KESEHATAN MASYARAKAT WILAYAH PERKOTAAN, PEDESAAN, AGRARIS, PESISIR PANTAI DAN KEPULAUAN

Editor: Hairil Akbar



Wulandari | Ihsan Murdani
Moh. Adib | Rachma Rahim
Henny Kaseger | Titi Saparina L.
Nilfar Ruaida | Mujtahidah
Alfian Muhajir | Andi Muhammad Dzulkifli
Irma | Yulizar
Riastuti Kusuma Wardani

BUNGA RAMPAI

KESEHATAN MASYARAKAT WILAYAH PERKOTAAN, PEDESAAN, AGRARIS, PESISIR PANTAI DAN KEPULAUAN

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4
Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26
Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

i Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
ii Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
iii Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
iv Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KESEHATAN MASYARAKAT WILAYAH PERKOTAAN, PEDESAAN, AGRARIS, PESISIR PANTAI DAN KEPULAUAN

Wulandari | Ihsan Murdani
Moh. Adib | Rachma Rahim
Henny Kaseger | Titi Saparina L.
Nilfar Ruaida | Mujtahidah
Alfian Muhajir | Andi Muhammad Dzulkifli
Irma | Yulizar
Riastuti Kusuma Wardani

Editor:
Hairil Akbar

Penerbit

CV. MEDIA SAINS INDONESIA
Melong Asih Regency B40 - Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
www.medsan.co.id

Anggota IKAPI
No. 370/JBA/2020

KESEHATAN MASYARAKAT
WILAYAH PERKOTAAN, PEDESAAN,
AGRARIS, PESISIR PANTAI DAN KEPULAUAN

Wulandari | Ihsan Murdani
Moh. Adib | Rachma Rahim
Henny Kaseger | Titi Saparina L.
Nilfar Ruaida | Mujtahidah
Alfian Muhajir | Andi Muhammad Dzulkifli
Irma | Yulizar
Riastuti Kusuma Wardani

Editor:
Hairil Akbar

Tata Letak:
Eleazar Mali Paruntung

Desain Cover:
Dessy

Ukuran:
A5 Unesco: 15,5 x 23 cm

Halaman:
viii, 232

ISBN:
978-623-512-786-6

Terbit Pada:
November 2025

Hak Cipta 2025 @ Media Sains Indonesia dan Penulis

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit atau Penulis.

PENERBIT MEDIA SAINS INDONESIA
(CV. MEDIA SAINS INDONESIA)
Melong Asih Regency B40 - Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
www.medsan.co.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga buku kolaborasi dalam bentuk buku dapat dipublikasikan dan dapat sampai di hadapan pembaca. Buku ini disusun oleh sejumlah dosen dan praktisi sesuai dengan kepakarannya masing-masing. Buku ini diharapkan dapat hadir dan memberi kontribusi positif dalam ilmu pengetahuan khususnya terkait dengan "Kesehatan Masyarakat Wilayah Perkotaan, Pedesaan, Agraris, Pesisir Pantai, dan Kepulauan", buku ini memberikan nuansa berbeda yang saling menyempurnakan dari setiap pembahasannya, bukan hanya dari segi konsep yang tertuang dengan detail, melainkan contoh yang sesuai dan mudah dipahami terkait Imunologi dan Kehamilan.

Sistematika buku ini dengan judul "Kesehatan Masyarakat Wilayah Perkotaan, Pedesaan, Agraris, Pesisir Pantai, dan Kepulauan" mengacu pada konsep dan pembahasan hal yang terkait. Buku ini terdiri atas 13 bab yang dijelaskan secara rinci dalam pembahasan antara lain mengenai Pengantar Kesehatan Masyarakat Berbasis Wilayah; Determinan Sosial dan Ekonomi Kesehatan di Berbagai Wilayah; Kesehatan Masyarakat di Wilayah Perkotaan : Masalah dan Solusi; Kesehatan Masyarakat di Wilayah Pedesaan : Tantangan dan Pendekatan; Kesehatan Masyarakat di Wilayah Agraris dan Keterkaitannya dengan Lingkungan; Penyakit Menular dan Tidak Menular di Berbagai Wilayah; Studi Kasus Kesehatan Masyarakat di Wilayah Tertentu; Kesehatan Masyarakat di Wilayah Pesisir Pantai : Pola Penyakit dan Gizi; Kesehatan Masyarakat di Wilayah Kepulauan : Infrastruktur dan Akses Layanan; Kebijakan dan Program Kesehatan Berbasis Wilayah; Adaptasi Masyarakat terhadap Perubahan Lingkungan dan Iklim; Teknologi dan

Inovasi dalam Kesehatan Wilayah Spesifik; serta Perencanaan Intervensi Kesehatan Masyarakat di Wilayah Tertentu.

Buku ini memberikan nuansa yang berbeda dengan buku lainnya, karena membahas berbagai Kesehatan Masyarakat Wilayah Perkotaan, Pedesaan, Agraris, Pesisir Pantai, dan Kepulauan sesuai dengan update keilmuan. Akhirnya kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah mendukung dalam proses penyusunan dan penerbitan buku ini, secara khusus kepada Penerbit Media Sains Indonesia sebagai inisiator buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Bandung, Oktober 2025

Editor

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI.....iii

1 PENGANTAR KESEHATAN MASYARAKAT BERBASIS WILAYAH..... 1

Wulandari, SKM., M.Kes. 1

Konsep Dasar Kesehatan Masyarakat Berbasis Wilayah..... 1

Kesehatan Masyarakat Wilayah Pesisir 4

Kesehatan Masyarakat Wilayah Kepulauan 6

2 DETERMINAN SOSIAL DAN EKONOMI KESEHATAN DI BERBAGAI WILAYAH 19

Ihsan Murdani, S.K.M., M.Kes. 19

Latar Belakang 19

Wilayah Perkotaan 20

Determinan Sosial dan Ekonomi Kesehatan Wilayah Perkotaan 23

Kepadatan Penduduk dan Permukiman..... 23

Wilayah Pedesaan Agraris 24

Determinan Sosial dan Ekonomi Kesehatan Wilayah Pedesaan Agraris 25

Wilayah Pesisir Pantai..... 27

Determinan Sosial dan Ekonomi Kesehatan Wilayah Pesisir Pantai..... 28

Wilayah Kepulauan..... 29

Determinan Sosial dan Ekonomi Kesehatan di Wilayah Kepulauan..... 30

Perbandingan Determinan Sosial dan Ekonomi Antarwilayah 31

Implikasi Kebijakan dan Rekomendasi..... 31

3 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH PERKOTAAN : MASALAH DAN SOLUSI 37

Moh. Adib, SKM., M.Kes. 37

Definisi dan Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat Perkotaan 37

Masalah Kesehatan Utama di Perkotaan..... 42

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kesehatan Perkotaan:..... 44

Solusi dan Intervensi dalam Kesehatan Masyarakat Perkotaan 47

Kesimpulan..... 50

4 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH PEDESAAN: TANTANGAN DAN PENDEKATAN 59

Rachma Rahim, S.K.M., M.Kes. 59

Pendahuluan 59

Karakteristik Wilayah Pedesaan..... 61

Tantangan Kesehatan di Wilayah Pedesaan 65

Pendekatan dan Strategi Intervensi Peningkatan Kesehatan Masyarakat Pedesaan 69

Penutup..... 74

5 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH AGRARIS DAN KETERKAITANNYA DENGAN LINGKUNGAN 81

Dr. Henny Kaseger, S.Kep., Ns., M.Kes., M.H. 81

Pendahuluan 81

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Masyarakat di Wilayah Agraris 83

Upaya Peningkatan Kesehatan Masyarakat di Wilayah Agraris 84
Pengantar Kesehatan Lingkungan di Wilayah Agraris 85
Dampak Pertanian Terhadap Kesehatan Lingkungan 87
Praktik Pertanian Berkelanjutan 88
Kebijakan dan Regulasi Kesehatan Lingkungan ... 90
Kesimpulan 91
6 PENYAKIT MENULAR DAN TIDAK MENULAR DI BERBAGAI WILAYAH 95
Titi Saparina L., SKM., M.Kes. 95
Penyakit Menular 95
Penyakit Menular yang Umum di Indonesia 96
Komponen Proses Terjadinya Penyakit Menular di Berbagai Wilayah 99
Karakteristik Penyakit Menular di Berbagai Wilayah 102
Penyakit Tidak Menular 104
Jenis-Jenis Penyakit Tidak Menular 106
Karakteristik Penyakit Tidak Menular di Indonesia 107
Penyebaran Penyakit Menular di Berbagai Wilayah 109
7 STUDI KASUS KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH TERTENTU 113
Nilfar Ruaida, S.KM., MPH. 113
Malnutrisi 116
Stunting 117

Kesehatan Masyarakat di Daerah Tertinggal 118
Kesehatan Berbasis Lingkungan 118
Pelayanan Kesehatan di Pulau Kecil 119
Peran Tenaga Kesehatan Masyarakat..... 121
Penyakit Menular dan Tidak Menular 122
Kesehatan Mental 123
Dampak Covid-19 123
8 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH PESISIR PANTAI : POLA PENYAKIT DAN GIZI..... 127
Mujtahidah, S.KM., M.Kes. 127
Pentingnya Kesehatan Masyarakat Pesisir dalam Konteks Pembangunan Kesehatan Nasional 127
Konsep Kesehatan Masyarakat Pesisir 129
Pola Penyakit di Wilayah Pesisir..... 133
Status dan Pola Gizi Masyarakat Pesisir 137
9 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH KEPULAUAN INFRASTRUKTUR DAN AKSES LAYANAN 149
dr. Alfian Muhajir, S.Ked., M.M., M.K.M. 149
Pendahuluan 149
Definisi Wilayah Kepulauan di Indonesia 150
Kebijakan Pembangunan Infrastruktur dan Layanan Kesehatan di Wilayah PPKT 152
Masalah Infrastruktur dan Layanan Kesehatan di Wilayah PPKT 153
Program Nasional Pembangunan Infrastruktur dan Layanan Kesehatan di Wilayah PPKT 157

10 KEBIJAKAN DAN PROGRAM KESEHATAN BERBASIS WILAYAH 169
Andi Muhammad Dzulkifli, SKM., M.Kes. 169
Pendahuluan 169
Kebijakan Kesehatan Berbasis Wilayah di Indonesia 170
Program Kesehatan Prioritas Berbasis Wilayah .. 173
Strategi Implementasi Kebijakan Kesehatan Wilayah 176
Tantangan dan Rekomendasi Pengembangan Program Berbasis Wilayah. 179
11 ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP PERUBAHAN LINGKUNGAN DAN IKLIM 185
Irma, SKM., M.Kes. 185
Adaptasi Perubahan Lingkungan dan Iklim 185
Definisi Adaptasi 185
Jenis-Jenis Adaptasi 186
Faktor Pemicu Adaptasi 189
Tantangan dan Solusi dalam Adaptasi 192
Kesimpulan 197
12 TEKNOLOGI DAN INOVASI DALAM KESEHATAN WILAYAH SPESIFIK 201
Yulizar, S.KM., M.Si. 201
Latar Belakang 201
Dampak Berdasarkan Jenis Pencemar 205
13 PERENCANAAN INTERVENSI KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH TERTENTU 219
Riastuti Kusuma Wardani, MKM., Ph.D. 219
Pendahuluan 219

Konsep Dasar Perencanaan Intervensi Kesehatan Masyarakat..... 221

Model Siklus Pemecahan Masalah Kesehatan 225

Studi Kasus: Penerapan Perencanaan Kegiatan Intervensi Kesehatan 226

Kesimpulan..... 229

1

PENGANTAR KESEHATAN MASYARAKAT BERBASIS WILAYAH

Wulandari, SKM., M.Kes.
Universitas Dehasen Bengkulu

Konsep Dasar Kesehatan Masyarakat Berbasis Wilayah

Pengertian kesehatan masyarakat, menurut Prof CEA Winslow (1920), adalah ilmu dan seni mencegah penyakit, memperpanjang hidup, dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui upaya kesehatan yang terorganisir dan penyebaran informasi ke organisasi, komunitas, dan individu dengan berbagai upaya kesehatan (Nadjmah, et, al, 2022). Adapun Peningkatan kesehatan dapat dilakukan melalui upaya pengorganisasian yang dicapai melalui peningkatan sanitasi lingkungan, pencegahan penyakit menular, pendidikan kebersihan perorangan, pengorganisasian layanan medis dan perawatan diagnosis dan pengobatan, dan pengembangan rekayasa sosial untuk memastikan bahwa setiap orang memiliki kebutuhan hidup yang layak untuk memelihara kesehatannya (Setiowati, 2016).

Ikatan Dokter Amerika (1948) menyampaikan bahwa kesehatan masyarakat adalah ilmu dan seni memelihara, melindungi dan meningkatkan kesehatan masyarakat melalui upaya pengorganisasian masyarakat, yang

mencakup upaya-upaya masyarakat dalam pengadaan pelayanan kesehatan, pencegahan, dan pemberantasan penyakit (Sianturi, et, al, 2019). Tujuan kesehatan masyarakat dalam upaya preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif adalah agar masyarakat memiliki kesehatan baik fisik, mental, sosial dan diharapkan masyarakat berumur panjang sehingga dapat mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya (Sianturi, et, al, 2019). Derajat Kesehatan adalah faktor penting dalam pembangunan, terutama dalam hal pembangunan sebuah wilayah atau kawasan. Kesehatan, pendidikan, dan tingkat sosial ekonomi adalah tiga faktor penentu pembangunan sebuah wilayah (Achmadi, U, F, 2016).

Menurut teori H.L.Blum (1974) terdapat beberapa faktor yang dapat menentukan derajat kesehatan masyarakat, diantaranya perilaku masyarakat, lingkungan, pelayanan kesehatan dan genetika (Ismah, Z., et al, 2011). Faktor lingkungan merupakan faktor yang memainkan peran penting dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat. Lingkungan yang baik seperti tersedianya air bersih, sanitasi yang baik, udara yang bersih tidak tercemar, dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Sebaliknya jika lingkungan tercemar dan tidak sehat akan menyebabkan berbagai macam penyakit dan masalah kesehatan lainnya (Meidiawati, Y, et al, 2024).

Selanjutnya salah satu pilar ilmu kesehatan yang paling penting adalah perilaku, karena faktanya bahwa hampir semua penyakit disebabkan oleh perilaku masyarakat yang kurang peduli dan kurang memperhatikan pemeliharaan kesehatan. Faktor pelayanan kesehatan, pelayanan kesehatan merupakan fasilitas untuk masyarakat dalam mendapatkan pelayanan kesehatan, dengan tujuan sebagai wadah untuk melayani masyarakat yang membutuhkan pelayanan kesehatan.

Adapun pelayanan kesehatan harus memiliki kualitas dan standar yang tepat agar pelayanan kesehatan yang didapatkan oleh masyarakat aman dan tepat sesuai dengan kondisi kesehatan masing-masing (Monica, R, D., et, al, 2024).

Status kesehatan seseorang dipengaruhi oleh faktor genetik. Faktor genetik adalah salah satu penyebab timbulnya penyakit pada seseorang, dikarenakan diturunkan dari orang tua kepada penerusnya. Dimana tubuh seseorang sejak lahir memungkinkan membawa penyakit keturunan, akan tetapi timbulnya keluhan suatu penyakit tergantung dari proses waktu (Monica, R, D., et, al, 2024).

WHO menyatakan bahwa untuk menerapkan pendekatan kesehatan masyarakat dalam suatu wilayah, terlebih dahulu perlu melihat komponen sistem yang berkaitan dengan penyakit yang kita hadapi. Sistem adalah tatanan yang menggambarkan adanya rangkaian berbagai komponen yang mempunyai hubungan dan bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama secara teratur dan terencana. Secara keseluruhan wilayah dibagi menjadi tiga wilayah: wilayah administratif, wilayah ekosistem dan wilayah spasial (Sumampouw, O, J, 2019).

Untuk mewujudkan Indonesia emas 2045 peran pemerintah, swasta, akademisi, dan masyarakat sipil memiliki peran yang sangat penting, kerjasama antara berbagai stakeholder diperlukan untuk mengintegrasikan kesehatan dalam perencanaan pembangunan wilayah. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM), di tingkat pusat ataupun daerah, menjadi kunci dalam mengimplementasikan perencanaan wilayah berbasis kesehatan masyarakat. Agar perencana wilayah, tenaga kesehatan, dan pemangku kepentingan lainnya memiliki pemahaman yang komprehensif tentang hubungan antara kesehatan dan pembangunan wilayah maka perlu peningkatan pendidikan dan pelatihan (Sirait, P, 2025).

Maka dari itu sangat penting dilakukan perencanaan wilayah berbasis kesehatan masyarakat dengan pendekatan yang mengintegrasikan aspek kesehatan dalam proses perencanaan pembangunan wilayah. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada pembangunan infrastruktur kesehatan namun mempertimbangkan determinan sosial kesehatan, seperti pendidikan, lingkungan, ekonomi dan budaya. Sehingga perencanaan wilayah yang menyeluruh dan inklusif dapat menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan masyarakat secara berkelanjutan. Tantangan yang dihadapi yaitu bagaimana mengintegrasikan kebijakan kesehatan ke dalam perencanaan tata ruang dan pembangunan wilayah, dimana setiap kebijakan yang diambil dapat berkontribusi pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat (Sirait, P, 2025).

Kesehatan Masyarakat Wilayah Pesisir

Kehidupan sehari-harinya masyarakat di banyak pulau di Negara Republik Indonesia bergantung pada laut. Diperkirakan ada 40.000 ribu pulau di wilayah Negara Indonesia, memiliki desa di berbagai pulau-pulau kecil dan pulau-pulau besar (Pratomosunu, 2008 dalam Ronald, et, al). Wilayah pesisir adalah daerah transisi antara ekosistem darat dan ekosistem laut. Perairan pesisir adalah laut yang berbatasan dengan daratan dan memiliki panjang 12 mil laut dari garis pantai yang menghubungkan pantai dan pulau-pulau, estuary, teluk, perairan dangkal, rawa payau dan laguna. Pantai adalah bentuk geografis yang terdiri dari pasir dan terletak di daerah pesisir laut (Gurning, F., P., et al, 2021).

Wilayah pesisir merupakan wilayah pertemuan antara daratan dan lautan, dimana wilayah pesisir memiliki dinamika yang tinggi dengan karakteristik ekosistem yang unik sebagai hasil dari perpaduan proses-proses alam

antara daratan dan lautan (Syvitski et al., 2005; Liu et al., 2020; dalam Ronald et al., 2024). mangrove, estuaria, dan terumbu karang adalah contoh ekosistem pesisir. Sebuah wilayah pesisir, dapat terdiri dari berbagai variasi ekosistem atau dominasi salah satu ekosistem yang tergantung dari karakteristik atau tipe daerah pesisir yang menunjukkan bagaimana hubungan timbal balik antara daratan dan laut (Mclean et al., 2001; dalam Ronald et al., 2024).

Masyarakat pesisir adalah kelompok orang yang tinggal di daerah pesisir dan sumber kehidupan masyarakatnya secara langsung bergantung pada perekonomian pemanfaatan sumberdaya laut dan pesisir (Gurning, F., P., et al, 2021). Masyarakat di daerah pesisir sebagian besar merupakan nelayan, masyarakat ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan masyarakat lainnya. Perbedaan ini disebabkan karena adanya keterkaitan yang erat dengan karakteristik ekonomi daerah pesisir, latar belakang budaya dan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung. Pada umumnya masyarakat daerah pesisir memiliki nilai budaya yang berorientasi selaras dengan alam, sehingga teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam adalah teknologi yang dapat menyesuaikan dengan kondisi di wilayah pesisir (Sumampouw, O, J, 2019).

Bagian kesehatan yang menjadi beberapa masalah di wilayah pesisir diantaranya adalah kesehatan lingkungan, kesehatan bayi dan balita, kesehatan maternitas dan Keluarga Berencana (KB). Masalah kesehatan lingkungan yang mencakup perumahan, sumber air, sampah, pembuangan tinja dan air limbah. Masalah kesehatan bayi dan balita mencakup status gizi, imunitas, kesehatan maternitas dan Keluarga Berencana (KB) (Gurning, F., P., et al, 2021).

Selain itu letak geografis kawasan pesisir menjadi kendala bagi upaya peningkatan sanitasi. Wilayah pesisir sering kali memiliki akses yang terbatas terhadap layanan sanitasi yang memadai. Selain itu, bencana alam atau aktivitas manusia sangat rentan menyebabkan kerusakan pada infrastruktur yang ada. Masalah sanitasi di wilayah pesisir seringkali kompleks, terutama karena kepadatan penduduk yang tinggi dan infrastruktur sanitasi yang mungkin terbatas. Problem ini sangat jelas terlihat pada daerah pesisir di daerah terdepan, terluar dan tertinggal (3T) yaitu seperti Pulau Sangihe, Pulau Biak, Pulau Talaud, Pulau Halmahera dan Pulau Alor. (Soedjono, E., S, et al, 2025).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hariati Lestari tahun 2022 menunjukkan bahwa penyakit berbasis lingkungan di wilayah pesisir tepatnya di Puskesmas Mata Adalah penyakit Diare sebanyak 58%, DBD sebanyak 12%, Malaria sebanyak 4,5%, dan penyakit ISPA sebanyak 5,5%, serta Dermatitis Kontak sebanyak 20%. Selanjutnya gambaran faktor lingkungan di wilayah pesisir ini adalah mayoritas sumber air bersih berasal dari PDAM sebanyak 60%, kondisi air yang digunakan dalam kategori berbau sebanyak 1%, air berasa sebanyak 7,5%, air berwarna sebanyak 8,5%, masih ada yang tidak memiliki jamban sebanyak 8%, jamban tidak selalu tertutup sebanyak 42,5% tidak membersihkan jamban sebanyak 7%, masih ada yang tidak memiliki tempat pembuangan sampah di rumah sebanyak 4%, dan kalaupun memiliki tempat sampah, masih terdapat wadah pembuangan sampah tidak kedap air dan tidak tertutup sebanyak 28% (Lestari, S, 2022).

Kesehatan Masyarakat Wilayah Kepulauan

Pulau kecil di Indonesia sangat beragam, dimulai dari sebuah ekosistem, gunung berapi atau vulkanik, hingga

pulau karang yang kurang mineral atau kurang micronutrien penting yang sangat diperlukan bagi manusia. Masalah kesehatan di pulau-pulau terpencil, bukan berarti jauh di perbatasan Indonesia seperti pulau Miangas di perbatasan dengan Philippine, tetapi masalah kesehatan yang terdapat di pulau-pulau terdekat dengan Jakarta, Surabaya ataupun Makasar (Achmadi, U, F, 2016).

Faktanya salah satu masalah kesehatan yang menjadi agenda penting dalam kesehatan masyarakat di pulau-pulau kecil adalah masalah kesehatan yang berhubungan dengan masalah disparitas atau kesenjangan. Disparitas derajat kesehatan masyarakat antara pulau-pulau yang besar dengan pulau-pulau yang kecil dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Contohnya, dikarenakan akses komunikasi dan teknologi yang sulit, perhitungan *cost effectiveness*, atau masalah alamiah yang cenderung dan dapat menimbulkan disparitas derajat kesehatan antara dua wilayah spasial tersebut (Achmadi, U, F, 2016).

Isu disparitas kesehatan masyarakat pada masyarakat kepulauan hampir melekat sepanjang zaman. Derajat kesehatan masyarakat kepulauan, atau dengan kata lain kesehatan masyarakat pulau-pulau kecil, atau secara khusus pulau-pulau terpencil dan dekat dengan perbatasan seharusnya menjadi prioritas utama. Namun masalah kesehatan masyarakat pulau-pulau kecil yang ada di Indonesia sudah lama dilupakan, atau setidaknya hanya sebatas diskusi, ataupun menunggu realisasi berbagai komitmen dan janji berbagai arsitek pembangunan. Secara teoritis, memberikan kemudahan infrastruktur untuk memfasilitasi produktivitas masyarakat, akan membantu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Achmadi, U, F, 2016).

Pulau-pulau kecil menghadapi berbagai faktor resiko lingkungan yang serius, terutama masalah sanitasi, seperti air minum, persampahan, air limbah, dan drainase pemukiman. Perubahan iklim global menyebabkan peningkatan frekuensi dan intensitas cuaca ektreme. Hal ini memperparah kerusakan ekosistem pulau kecil dalam mendukug masyarakat di pulau kecil yang hidup di dalamnya. Selain itu, erosi tanah dan penurunan kualitas lahan mengancam keberlangsungan lingkungan di pulau-pulau kecil (Soedjono, E., S, et al, 2025).

Kondisi ini akan menjadi lebih buruk dikarenakan praktik pembuangan limbah yang dilakukan tanpa pengolahan yang tepat, sehingga mencemari air, tanah dan merusak habitat alami. Pulau-pulau kecil sangat rentan terhadap dampak negatif lingkungan yang dapat mengancam kehidupan dan kesehatan penduduk setempat karena kombinasi dari faktor-faktor ini (Soedjono, E., S, et al, 2025).

Untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di pulau-pulau kecil, perbaikan sanitasi penyediaan air minum, pengolahan air limbah, dan manajemen persampahan adalah hal yang paling penting. Untuk menjaga kesehatan masyarakat dan mencegah penyakit menular harus didukung dengan sanitasi yang baik. Prioritas utama dalam pembangunan fasilitas sanitasi yang baik dan memadai diantaranya seperti toilet umum dan sistem pembuangan limbah. Salah satu kebutuhan mendasar yang harus dipenuhi adalah penyediaan air minum yang layak konsumsi. Akses air bersih tentunya tidak hanya memiliki dampak langsung pada masyarakat di pulau-pulau kecil akan tetapi juga meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup mereka (Soedjono, E., S, et al, 2025).

Manajemen persampahan dan pengolahan air limbah merupakan kunci dalam menjaga kelestarian lingkungan pada masyarakat di kepulauan. Jika pengolahan air

limbah tidak dilakukan dengan baik maka dapat mengancam ekosistem laut dan mencemari sumber air bersih. Pembangunan instalasi sistem pengolahan air limbah yang efisien sangat penting untuk dilakukan (Soedjono, E., S, et al, 2025)

Selain itu untuk mencegah penumpukan sampah yang dapat merusak keindahan dan kesehatan lingkungan diperlukan penerapan manajemen persampahan yang baik. Program pengolahan sampah yang melibatkan masyarakat, seperti daur ulang dan pengomposan, dapat mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan sekaligus menghasilkan keuntungan ekonomi tambahan. Dengan mengedepankan aspek-aspek ini, pemerintah dapat menciptakan lingkungan kepulauan yang bersih, sehat dan berkelanjutan. Sehingga pada akhirnya, ini akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Soedjono, E., S, et al, 2025).

Penelitian yang dilakukan oleh Fera The dan Marhaeni Hasan tahun 2019 menyatakan bahwa tingkat kesehatan masyarakat yang hidup di pulau-pulau kecil cenderung rendah karena beberapa alasan. Beberapa alasan diantaranya adalah kurangnya air bersih dan sanitasi yang baik, kurangnya makanan yang bergizi dan terbatasnya pelayanan kesehatan. hasil penelitian diperoleh bahwa di pulau Moti kualitas kesehatan masyarakatnya masih kurang baik. Ada beberapa faktor yang berhubungan dengan kualitas kesehatan masyarakat tersebut diantaranya belum tersedianya jamban pribadi di setiap rumah, setiap rumah belum memiliki tempat sampah tertutup dan belum memiliki tempat pembuangan akhir sampah, masyarakat memiliki kebiasaan membakar sampah, memiliki kebiasaaan merokok, tidak rutin mengkonsumsi buah dan sayur secara teratur, jarang berolahraga, kurangnya kebiasaan mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, serta banyak keluarga yang belum memiliki BPJS (The, F, & Hasan, M, 2019).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Nurmala Dewi (2019) menyebutkan bahwa permaslah kesehatan di Pulau Hiri terletak pada aspek pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku dimana banyak masyarakat berpikir bahwa sehat hanya sebatas tidak sakit. hal ini dapat berdampak pada perilaku hidup bersih dan sehat mereka yang menjadi permaslahan di Pulau Hiri. Selain itu masalah lainnya di Pulau Hiri adalah masih tingginya angka keberadaaan perokok aktif dalam keluarga (Dewi, N, 2019).

Kesehatan Masyarakat Wilayah Perkotaan dan Pedesaaan

Interaksi antara wilayah kota dan desa pada saat ini amat erat. Hal ini dikarenakan, 1) kota adalah pusat pembangunan dengan sumber daya yang berlimpah, sehingga perlu perhatian agar kemajuan dan pembangunan kota data meningkatkan kesehatan penduduk kota dan penduduk di sekitarnya. 2) masalah kesehatan di kota dan di desa memiliki banyak kesamaan, yang berbeda adalah strategi pemecahan masalahnya. 3) interaksi antara wilayah kota dan desa sangat erat dan sering terjadi di banyak Negara terutama Negara berkembang.

Kota adalah pusat aktivitas manusia yang padat penduduk dengan mobilitas yang tinggi, tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, dan akses kesehatan yang luas ke berbagai sumber daya dan pelayanan kesehatan (Mustakim, 2020). WHO (2019) menyatakan bahwa sistem yang mencakup semua organisasi, institusi, dan sumber daya yang bertanggung jawab dalam memberikan pelayanan kesehatan masyarakat kepada masyarakat disebut dengan layanan kesehatan. Layanan kesehatan dalam konteks kota, melibatkan berbagai pihak diantaranya pemerintah, swasta dan komunitas.

Beberapa teori yang relevan dengan layanan kesehatan masyarakat kota yaitu:

1. Teori aksesibilitas kesehatan (Penchansky & Thomas 1981) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi akses terhadap layanan kesehatan diantaranya ketersediaan, keterjangkauan, akseptabilitas serta kesesuaian layanan dengan kebutuhan masyarakat.
2. Teori determinan sosial kesehatan (Dahlgren & Whitehead, 1991) menyatakan bahwa status kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh faktor sosial seperti ekonomi, pendidikan, lingkungan dan kebijakan pemerintah.
3. Teori Sistem Pelayanan Kesehatan (Donabedian, 1988) menyatakan kategori kualitas layanan kesehatan didasarkan tiga aspek yaitu struktur (sumber daya dan fasilita), proses (interaksi antara tenaga medis dan pasien) dan terakhir yaitu hasil (outcone) kesehatan masyarakat (*outcome* kesehatan masyarakat). (Kahanna, M., 2025).

Dengan pertumbuhan kota yang cepat, menjadi tantangan baru untuk mengontrol dan mencegah penyebaran penyakit menular. Risiko penyakit menular di kota dapat dipengaruhi oleh banyak faktor-faktor, diantaranya kepadatan penduduk, sanitasi yang buruk, akses air bersih terbatas, polusi udara dan gaya hidup yang tidak sehat. Penyakit menular di perkotaan dapat berupa penyakit menular yang ditularkan melalui kontak langsung antar manusia, seperti Tuberculosis, Influenza atau demam berdarah dengue. Selain itu vektor seperti nyamuk, tikus, atau serangga lainnya seperti malaria, demam berdarah, atau penyakit menular seksual seperti HIV/AIDS (Mustakim, 2020).

Masalah kesehatan yang signifikan di lingkungan perkotaan adalah Penyakit tidak menular (PTM). Penyakit jantung, diabetes, kanker dan penyakit pernapasan kronis merupakan penyakit tidak menular memiliki prevalensi yang tinggi di perkotaan. Faktor lingkungan dan gaya hidup berkonytribusi pada peningkatan penyakit menular diantaranya pada masyarakat perkotaan, seperti polusi udara, pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik dan stress (Mustakim, 2020).

Seiring dengan meningkatya pembangunan di kawassan perkotaan, di banyak kota di dunia, terutama di Negara berkembang, terjadi pertumbuhan daerah kumuh. Daerah kumuh diperkotaan ditandai dengan penduduk yang padat dan miskin, sebagian adalah migran yang bekum mempunyai Kartu Tanda Penduduk (KTP), persediaan air yang kurang dan tercemar, adanya berbagai malasah psikososial, kesehatan yang buruk, masalah criminal, kekerasan, transaksi narkoba serta seksual (Surjadi, C & Surja, S, S, 2019).

Disparitas kesehatan pada kawasan perkotaan dan pedesaan masih sangat tinggi. Hal ini ditandai dengan ketersediaan tenaga kesehatan serta fasilitas pelayanan kesehatan antara kabupaten kota di Indonesia, masih menunjukkan kesenjangan. Ketersediaan pelayanan kesehatan dan sarana pendukung di pedesaan lebih rendah dibandingkan dengan kawasan perkotaan. Pembangunan infrastruktur di wilayah pedesaaan terdiri dari fasilitas kesehatan, pendidikan, penerangan, teknologi informasi, jalan, transportasi, serta fasilitas lainnya telah menunjukkan perkembangan yang signifikan akan tetapi belum mencapai apa yang diharapkan dan masih terkesan lambat (Boy, 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri Fakhira Lubis dan Usiono (2024) menyatakan bahwa permasalahan kesehatan masyarakat adalah tantangan global yang

dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan. Beberapa isu permasalahan Kesehatan Masyarakat pedesaan seperti akses terbatas terhadap layanan Kesehatan, Rendahnya keluarga yang mengikuti program Keluarga Berencana (KB), dan tingkat kemiskinan yang lebih tinggi, serta banyak penduduk yang tidak mempunyai asuransi Kesehatan (Lubis, P, F, & Usiono, 2024)

Hasil penelitian Putri Fakhira Lubis dan Usiono (2024) juga menyebutkan bahwa Rendahnya pelayanan di pedesaan berdampak negative pada kesehatan masyarakat dan merupakan masalah yang serius. Masyarakat desa mengalami kesulitan mendapatkan layanan kesehatan yang memadai karena keterbatasan infrastruktur, kurangnya tenaga medis dan aksesibilitas yang sulit. Hal ini meningkatkan angka penyakit, kematian ibu dan anak, serta masalah kesehatan lainnya. Situasi ini harus diperbaiki melalui pendekatan yang terintegrasi seperti pembangunan infrastruktur kesehatan, pelatihan tenaga kesehatan, program edukasi kesehatan, dan meningkatkan akses transportasi (Lubis, P, F, & Usiono, 2024).

Penelitian Riska Ovany, Winei Handriani, Missesa, Hendrowanto Nibel (2025) menyatakan bahwa perluasan lahan yang terbatas dan pertumbuhan penduduk yang pesat diperkotaan menyebabkan pemukiman padat terutama di daerah bantaran sungai, yang menyebabkan interaksi intens antarwarga yang dapat meningkatkan risiko penularan penyakit menular. Selain itu, kondisi hunian yang tidak layak dengan kurangnya ventilasi mempengaruhi kesehatan fisik dan mental penghuni yang tinggal di dalamnya. Situasi menjadi lebih buruk ketika kota-kota tidak memperioritaskan pemerataan fasilitas kesehatan. Rumah sakit dan klinik terkonsentrasi di lokasi tertentu, meninggalkan kesenjangan bagi

penduduk yang berpenghasilan rendah yang tinggal di pinggiran atau tepi sungai. Selain sistem sanitasi dan pengelolaan sampah yang buruk, praktik pembuangan limbah langsung ke sungai meningkatkan resiko banjir dan penyakit lingkungan seperti diare dan demam berdarah. Selain itu rendahnya tingkat pendapatan dan penddikan masyarakat dapat membatasi kesempatan menjalani gaya hidup yang sehat, pola makan yang sehat, dan akses layanan medis berkualitas, sehingga berakibat pada kurangnya kebugaran fisik dan gangguan kesehatan mental (Ovany, R, et, al, 2025).

Daftar Pustaka

Achmadi, U, F. (2016). *Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada.

Dewi, N. 2019. *Derajat Kesehatan Masyarakat Kepulauan Di Pulau Hiri Tahun 2019*. Kieraha Medical Journal. Vol 1(2).15-18. https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/kmj

Gurning, F, P., Aidha, Z., Nanda, M. (2021). *Masalah Kesehatan Masyarakat Pesisir*. CV Merdeka Kreasi Group.

Ismah, Z., Susanti, N., Wasiem. (2021). *Derajat Kesehatan Masyarakat Urba, Sub Urba, dan Pesisir.* CV Merdeka Kreasi Group.

Kahanna, M., Mardhatillah, M., Hallatu, Y, A., Indrijantoro, W., Putra, S, K., Susanto, R.D., Widiasih, S., Widyasari, S, S., Syarif, M, Bainudin, Fahriyah, A. (2025). Pembangunan Masyarakat Perkotaan. CV. Gita Lentera.

Lestari, H. (2022). *Identifikasi Masalah Kesehatan Berbasis Lingkungan pada Masyarakat Pesisir Wilayah Kerja Puskesmas Mata*. Miracle Journal Of Public Health (MJPH). 5 (2) Desember 2022 DOI: 10.36566/mjph/Vol5.Iss2/295

Lubis, P, F, & Usiono. (2024). *Permasalahan Kesehatan Masyarakat Pedesaan dan Upaya Perbaikannya.* Jurnal Sains Student Research. 2 (6), 341-346. DOI: https://doi.org/10.61722/jssr.v2i6.2980

Meidiawati, Y., Tawil, M, R., Aini, R., Nespita, W., Prakasa, R, S., Lubis, B, L, A., Ningsih, D, A, W, A., Anurogo, D., Sukma, M., Yustrisia, L., handiny, F. (2024). *Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Pengaplikasian*. CV Gita Lentera.

Monica, R, D., Nursifa, N., Meidiawati, Y., Hasnah, F., Ningsih., D, A, W, S., Hidayati, S., Maryati, S., Adji, T, P., Anggita, R., Wahyuni, S., Putri, U, S. (2024). Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat. CV. Gita Lentera.

Mustakim. (2020). *Buku Ajar Urban Health.* Amerta Media.

Najmah., Idris, H., Utama, F. (2022). *Ilmu kesehatan masyarakat:Interseksi teori dan Aplikasi Pada Konteks indonesia*. CV Bintang Semesta Media.

Ovany, R., Handriani, W., Missesa., Nibel, H. (2025). *Studi Literatur Masalah Permukiman Kumuh terhadap Kesehatan Masyarakat Perkotaan. Jurnal Saujana Tata Ruang. 01(1) April. 34-42.* DOI:https;//doi.org/10.36873/sjt.v1i1.19478

Ronald., Prianti, I, A., Tasrun, L, O., Fathurrohmah, S., Ose, M, I, Salim, N, A., Mujiyanto., Prameswari, N., Achmad, B, K., Yulianti, E., Ariningyyas, N., Hayati, D. 2024. Kesehatan Masyarakat Pesisir dan Kepulauan. CV Eureka Media Aksara.

Sianturi., E., Pardosi, M., Surbakti, E. (2019). Kesehatan Masyarakat. Zifatama Jawara.

Sirait., P. (2025). *Pilar Perencanaan Wilayah Berbasis Kesehatan Masyarakat Menuju Indonesia Emas 2045.* Wawasan Ilmu.

Soedjono, E, S., Marhendra, B, A., Arliyani, I., Nisaa, A, F., Radita, D, R., Pratama, M, B, P., Fitriani, N. (2025). *Sanitasi Di Kawasan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Indonesia.* Media Nusa Creative.

Sumampouw, O, J. (2019). *Buku Ajar Kesehatan Masyarakat Pesisir dan Kelautan*. Deep Publisher.

Surjadi, C., & Surja, S, S. (2019). *Kesehatan Perkotaan di Indonesia.* Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta.

Setiowati, T. (2016). *Ilmu Kesehatan masyarakat Perspektif Kesehatan Reproduksi*. PT Refika Aditama.

The, F, & Hasan, M. (2019). *Profil Kualitas Kesehatan Masyarakat Kepulauan Di Pulau Moti* Vol 1(2). 19-24. https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/kmj

Profil Penulis



Wulandari, SKM., M.Kes.

Penulis di lahirkan di Muara Aman pada tanggal 30 Juli 1989 Ketertarikan penulis terhadap kesehatan masyarakat dimulai pada tahun 2007 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 Kesehatan Masyarakat di Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ratu Samban Bengkulu Utara Tahun 2011. Kemudian penulis menyelesaikan studi S2 di Prodi Ilmu kesehatan Masyarakat Program Pasca Sarjana Universitas Kader Bangsa Palembang Tahun 2016. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen tetap di Program Studi Kesehatan Masyarakat (S1) Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dehasen Bengkulu. Penulis pernah menjabat sebagai sekretaris Program Studi Kesehatan Masyarakat (S1) dan Ka. Prodi Kesehatan Masyarakat (S1) dan sekarang menjabat kembali sebagai sebagai sekretaris Program Studi Kesehatan Masyarakat (S1). Penulis juga aktif dalam kegiatan ilmiah dan organisasi keprofesian yaitu Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (IAKMI) Provinsi Bengkulu. Sehari-harinya bekerja sebagai dosen pengampu mata kuliah perencanaan dan evaluasi kesehatan, advokasi kesehatan, dan kepemimpinan dan administrator kesehatan. Selain itu penulis juga aktif dalam menulis jurnal serta aktif menulis buku ajar dan *book chapter*.

Email Penulis: wulandari@unived.ac.id

2

DETERMINAN SOSIAL DAN EKONOMI KESEHATAN DI BERBAGAI WILAYAH

Ihsan Murdani, S.K.M., M.Kes.
Universitas Teuku Umar

Latar Belakang

Daerah perkotaan umumnya berhadapan dengan persoalan kepadatan penduduk serta meningkatnya kasus penyakit tidak menular, sementara kawasan pedesaan agraris rawan terhadap masalah pangan dan paparan pestisida. Di sisi lain, wilayah pesisir pantai kerap terkendala sanitasi serta berisiko tinggi terhadap bencana alam, sedangkan daerah kepulauan sering kali dihadapkan pada keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan (Aziz dkk., 2024).

Faktor-faktor seperti kualitas hunian, tingkat pendidikan, pendapatan, lingkungan kerja, hingga ketersediaan sumber daya membentuk konteks tempat individu lahir, tumbuh, bekerja, dan beraktivitas. Keseluruhannya dipengaruhi oleh struktur sosial yang lebih luas, sehingga menimbulkan perbedaan status kesehatan antarindividu maupun kelompok (Nuryati dkk., 2022).

Wilayah Perkotaan

Kawasan perkotaan merupakan wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi serta ditandai oleh lingkungan buatan manusia. Aktivitas utama di daerah ini umumnya bukan pertanian, melainkan industri, perdagangan, dan jasa. Perkotaan juga memiliki infrastruktur yang relatif lebih berkembang, termasuk sistem transportasi dan fasilitas umum, sehingga menjadi pusat kegiatan ekonomi dan sosial dengan tingkat mobilitas masyarakat yang intens. Pertumbuhan wilayah ini didorong oleh proses urbanisasi dan arus migrasi menuju kota besar, yang mengakibatkan konsentrasi penduduk pada lahan terbatas. Kondisi tersebut memunculkan berbagai persoalan, seperti munculnya kawasan kumuh, beban berlebih pada infrastruktur, pencemaran lingkungan, serta kemacetan lalu lintas, sehingga diperlukan upaya penanganan berkelanjutan dari pemerintah maupun partisipasi masyarakat.

Karakteristik Utama Daerah Perkotaan:

1. Kepadatan Penduduk Tinggi

   Tingginya jumlah penduduk di kawasan perkotaan terutama disebabkan oleh proses urbanisasi, yakni perpindahan penduduk dari pedesaan menuju kota. Perpindahan ini umumnya didorong oleh faktor ekonomi, seperti peluang kerja yang lebih luas, tingkat upah yang relatif tinggi, serta akses yang lebih baik terhadap berbagai layanan sosial, termasuk pendidikan dan kesehatan. Selain itu, pertumbuhan penduduk alami melalui angka kelahiran dan kematian di wilayah perkotaan juga turut mempercepat peningkatan jumlah penduduk.

2. Kegiatan Non-Pertanian

   Aktivitas non-pertanian di wilayah perkotaan meliputi berbagai kegiatan ekonomi dan sosial di luar sektor pertanian, seperti industri, perdagangan, jasa, pendidikan, pemerintahan, serta pemukiman. Kegiatan tersebut berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi perkotaan dan menyediakan layanan esensial bagi masyarakat. Namun, perkembangannya sering menimbulkan konversi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian akibat meningkatnya persaingan penggunaan lahan

3. Lingkungan Binaan

   Lingkungan binaan perkotaan merujuk pada ruang fisik yang secara dominan dibentuk, dimodifikasi, dan diorganisasi oleh aktivitas manusia, mencakup bangunan, jaringan infrastruktur, sistem transportasi, serta ruang publik. Seluruh komponen tersebut dirancang untuk memfasilitasi berbagai kebutuhan penduduk, termasuk tempat tinggal, aktivitas ekonomi, dan interaksi sosial. Kualitas lingkungan binaan berperan krusial dalam menentukan tingkat kesejahteraan fisik, mental, maupun sosial masyarakat, melalui faktor-faktor seperti aksesibilitas terhadap fasilitas, tingkat kenyamanan, serta efisiensi mobilitas.

4. Infrastruktur Maju

   Infrastruktur modern di wilayah perkotaan mencakup sistem dan jaringan vital yang menopang keberlangsungan hidup masyarakat, aktivitas ekonomi, serta keberlanjutan kota. Hal ini meliputi transportasi publik yang efektif, sistem penyediaan air dan sanitasi yang memadai, jaringan telekomunikasi yang canggih, serta penggunaan energi ramah lingkungan. Tujuan pengembangannya adalah untuk

meningkatkan kualitas hidup penduduk, meminimalkan dampak terhadap lingkungan, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan. Infrastruktur tersebut juga dilengkapi dengan prasarana transportasi yang komprehensif, seperti jalan raya, stasiun, bandara, dan fasilitas pelayanan pendukung lainnya.

5. Pusat Aktivitas

   Pusat aktivitas perkotaan merupakan kawasan yang menjadi titik konsentrasi berbagai kegiatan, meliputi sektor ekonomi (perdagangan dan jasa), sosial, budaya, maupun pemerintahan. Area ini umumnya ditunjang oleh infrastruktur serta sarana-prasarana yang memadai untuk mendukung kelancaran aktivitas tersebut. Secara umum, pusat aktivitas dikenal dengan istilah *Central Business District* (CBD) atau dapat pula disebut Pusat Kegiatan Lokal (PKL) maupun Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), tergantung pada skala dan cakupan pelayanan yang diberikan. Kawasan ini berfungsi sebagai pusat pertumbuhan ekonomi, pemerintahan, pendidikan, serta penyediaan layanan sosial masyarakat.

6. Mobilitas Tinggi

   Mobilitas tinggi di kawasan perkotaan merujuk pada intensitas pergerakan penduduk yang dipengaruhi oleh dinamika urbanisasi, dengan pemanfaatan beragam moda transportasi seperti berjalan kaki, bersepeda, kendaraan pribadi, maupun transportasi massal. Tingginya mobilitas mencerminkan perkembangan ekonomi dan terbukanya peluang sosial, namun apabila tidak dikelola secara optimal dapat menimbulkan berbagai persoalan, antara lain kemacetan lalu lintas, pencemaran lingkungan, penurunan kualitas infrastruktur, hingga melebarnya

kesenjangan sosial. Selain itu, interaksi antarwilayah serta aktivitas ekonomi yang padat turut memperkuat tingginya arus mobilitas dan pergerakan penduduk di perkotaan.

Determinan Sosial dan Ekonomi Kesehatan Wilayah Perkotaan

Wilayah perkotaan memiliki dinamika sosial dan ekonomi yang sangat kompleks, sehingga memengaruhi kondisi kesehatan masyarakat secara signifikan. Dalam kerangka *social determinants of health*, WHO (2021) menegaskan bahwa kesehatan penduduk tidak hanya ditentukan oleh pelayanan medis, tetapi juga oleh faktor struktural seperti kondisi tempat tinggal, akses sumber daya, serta pola kehidupan sehari-hari.

Kepadatan Penduduk dan Permukiman.

Kawasan kumuh di perkotaan umumnya ditandai oleh keterbatasan sanitasi, ventilasi, dan air bersih, yang berdampak pada meningkatnya risiko penyakit menular. Studi Marmot (2020) menunjukkan bahwa kondisi hunian padat dan tidak layak huni memiliki hubungan erat dengan tingginya insiden tuberkulosis (TB) serta penyakit berbasis air seperti diare. Faktor lingkungan fisik ini mencerminkan keterkaitan antara kemiskinan struktural dan beban penyakit perkotaan.

1. Polusi Udara.

   Aktivitas transportasi dan industri di kota menghasilkan polutan utama seperti partikulat halus (PM2.5) dan nitrogen dioksida (NO_2), yang berkontribusi terhadap peningkatan penyakit kardiovaskular dan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). WHO (2022) menegaskan bahwa polusi udara perkotaan merupakan salah satu faktor risiko

lingkungan terbesar yang mendorong angka kematian dini akibat penyakit tidak menular, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah.

2. Kesenjangan Ekonomi.

   Ketidaksetaraan sosial ekonomi di perkotaan memperlebar kesenjangan kesehatan. Banyak pekerja sektor informal tidak memiliki perlindungan jaminan sosial maupun akses layanan kesehatan, sehingga rentan jatuh dalam kemiskinan ketika sakit.

3. Gaya Hidup Modern.

   Urbanisasi juga membawa perubahan perilaku hidup. Peralihan pola konsumsi ke makanan cepat saji tinggi gula, garam, dan lemak jenuh, serta menurunnya aktivitas fisik akibat gaya hidup sedentari, menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit kronis seperti diabetes melitus dan hipertensi. Popkin (2020) dalam nutrition transition theory menjelaskan bahwa transformasi pola makan masyarakat urban berkontribusi terhadap epidemi penyakit tidak menular di berbagai negara.

Wilayah Pedesaan Agraris

Wilayah pedesaan agraris merupakan kawasan di mana kehidupan masyarakat sangat erat dengan sektor pertanian sebagai basis utama ekonomi sekaligus pembentuk pola sosial dan budaya. Aktivitas bercocok tanam, baik tanaman pangan maupun perkebunan, menjadi tulang punggung perekonomian masyarakat dan membentuk struktur kehidupan sosial yang bergantung pada ketersediaan lahan, air, serta kondisi iklim (Aziz et al., 2024).

Mata pencaharian penduduk desa agraris pada umumnya berfokus pada pengolahan tanah untuk menghasilkan kebutuhan pangan maupun komoditas bernilai ekonomi

seperti padi, jagung, sayuran, buah-buahan, hingga tanaman perkebunan. Kegiatan bertani masih banyak dilakukan dengan cara tradisional, mengandalkan tenaga manusia dan hewan, meskipun adopsi teknologi sederhana seperti benih unggul, pupuk kimia, dan alat mekanisasi ringan mulai diterapkan di beberapa wilayah (Suryana, 2021).

Determinan Sosial dan Ekonomi Kesehatan Wilayah Pedesaan Agraris

Kesehatan masyarakat di pedesaan agraris merupakan hasil dari interaksi kompleks berbagai faktor, tidak hanya biologis, tetapi juga sosial, ekonomi, dan lingkungan. Kerangka *social determinants of health* menegaskan bahwa distribusi pendapatan, pendidikan, pekerjaan, kualitas lingkungan fisik, akses terhadap layanan kesehatan, serta infrastruktur komunitas memiliki peran sentral dalam membentuk derajat kesehatan suatu populasi (WHO, 2021; Marmot, 2020).

1. Pendidikan dan Literasi Kesehatan.

   Rendahnya tingkat pendidikan di desa agraris berdampak pada keterbatasan pemahaman informasi kesehatan, minimnya adopsi perilaku hidup sehat, serta terbatasnya kesempatan kerja di luar sektor pertanian tradisional. Kondisi ini memperkuat ketergantungan pada pertanian subsisten sebagai sumber utama penghidupan, sebagaimana ditegaskan dalam teori *health literacy* bahwa pengetahuan menjadi kunci penting dalam perubahan perilaku kesehatan (Nutbeam, 2019).

2. Lingkungan Fisik dan Sanitasi.

   Kualitas lingkungan di wilayah agraris masih menghadapi tantangan serius, mulai dari keterbatasan air bersih, sanitasi, hingga kondisi

perumahan yang tidak memenuhi standar sehat. Hal ini meningkatkan kerentanan terhadap penyakit berbasis lingkungan seperti diare, ISPA, serta masalah gizi kronis seperti stunting. Teori *environmental health* menekankan bahwa kualitas lingkungan hidup merupakan determinan mendasar kesehatan masyarakat (Frumkin, 2021).

3. Aksesibilitas dan Infrastruktur Komunitas.

   Minimnya sarana transportasi publik dan infrastruktur komunikasi membatasi mobilitas masyarakat untuk menjangkau layanan kesehatan, pendidikan, serta pasar pangan bergizi. Kondisi ini berimplikasi pada tingginya risiko malnutrisi akibat keterbatasan pilihan makanan sehat. Kesenjangan akses informasi digital juga memperlemah peluang ekonomi pedesaan, memperlebar jurang ketidaksetaraan dengan perkotaan (Smith et al., 2020).

4. Kerentanan Ekonomi dan Ketahanan Pangan.

   Pendapatan masyarakat agraris sangat bergantung pada musim panen, sehingga fluktuasi hasil pertanian sering memicu kerawanan pangan, terutama pada musim paceklik. Menurut *determinants of health framework* (Solar & Irwin, 2010), kondisi ekonomi rumah tangga menjadi faktor utama yang menentukan kualitas gizi, akses layanan, dan daya tahan kesehatan jangka panjang.

5. Risiko Pekerjaan dan Paparan Pestisida.

   Aktivitas pertanian yang intensif menempatkan petani pada risiko paparan pestisida dan bahan kimia lainnya. Paparan jangka panjang dapat menimbulkan keracunan, gangguan reproduksi, hingga kanker. Perspektif *occupational health* menegaskan bahwa

pengendalian bahaya lingkungan kerja sangat penting untuk melindungi kesehatan pekerja sektor pertanian (ILO, 2022).

6. Keterbatasan Layanan Kesehatan.

   Wilayah pedesaan sering mengalami kekurangan tenaga medis, fasilitas dasar, serta distribusi logistik kesehatan yang tidak merata. Rendahnya insentif bagi tenaga kesehatan untuk bekerja di pedesaan memperburuk ketimpangan, sehingga indikator kesehatan seperti angka harapan hidup dan angka kesakitan cenderung lebih buruk dibandingkan wilayah perkotaan (WHO, 2022).

Wilayah Pesisir Pantai

Wilayah pesisir merupakan zona peralihan yang unik karena menjadi titik temu antara ekosistem darat dan laut, sehingga membentuk karakteristik yang dipengaruhi oleh faktor fisik, biologis, dan sosial. Secara geomorfologi, kawasan ini ditandai oleh adanya garis pantai berpasir, dinamika pasang surut, hembusan angin laut, serta keberadaan ekosistem khas seperti hutan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang (Kay & Alder, 2021). Ekosistem pesisir tersebut berperan penting sebagai benteng alami dari erosi, penyerap karbon, sekaligus habitat bagi keanekaragaman hayati yang tinggi.

Potensi pesisir sangat besar karena kaya akan sumber daya alam, baik hayati maupun non-hayati. Sektor perikanan tangkap dan budidaya, peluang pariwisata bahari, serta potensi eksploitasi mineral dan hidrokarbon menjadikan wilayah ini sebagai pusat pertumbuhan ekonomi. Selain itu, keberadaan pelabuhan, infrastruktur vital, dan permukiman padat penduduk menunjukkan peran pesisir sebagai simpul strategis dalam jaringan sosial dan ekonomi nasional maupun global (UNEP, 2021).

Pengelolaan wilayah pesisir harus dilakukan secara terpadu dan berkelanjutan. Pendekatan *Integrated Coastal Zone Management (ICZM)* dipandang sebagai strategi efektif untuk menyeimbangkan antara konservasi ekosistem dan pemanfaatan sumber daya, sekaligus memastikan kesejahteraan masyarakat pesisir (Cicin-Sain & Knecht, 2020). Dengan demikian, pembangunan pesisir tidak hanya berorientasi pada eksploitasi ekonomi, tetapi juga menjamin keberlanjutan ekologis dan ketahanan sosial jangka panjang.

Determinan Sosial dan Ekonomi Kesehatan Wilayah Pesisir Pantai

Kesehatan masyarakat di wilayah pesisir pantai dibentuk oleh interaksi kompleks antara faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan yang menciptakan kerentanan khas kawasan ini. Dari aspek lingkungan, salah satu tantangan mendasar adalah keterbatasan sanitasi dan ketersediaan air bersih. Intrusi air laut yang mencemari sumur warga sering kali menurunkan kualitas air layak konsumsi, sehingga meningkatkan risiko penyakit berbasis lingkungan seperti diare dan stunting pada anak. Kondisi ini menegaskan relevansi konsep *environmental health*, yang menyatakan bahwa kualitas air dan sanitasi merupakan fondasi utama bagi derajat kesehatan populasi (WHO, 2022).

Penyakit terkait lingkungan masih sering ditemukan di kawasan pesisir, seperti leptospirosis, cacingan, dan infeksi kulit. Penyakit-penyakit ini mencerminkan keterkaitan erat antara sanitasi yang buruk, kelembapan lingkungan, serta paparan air tercemar. Pendekatan *ecohealth* menegaskan bahwa hubungan dinamis antara manusia, lingkungan, dan perilaku merupakan kunci untuk memahami pola munculnya penyakit di wilayah pesisir (Cicin, 2020).

Wilayah Kepulauan

Secara umum, wilayah kepulauan merupakan bentang geografis yang terdiri dari gugusan pulau-pulau yang tersebar dan dikelilingi oleh perairan luas, dengan dominasi lautan dibanding daratan (Sulistyadi et al., 2024). Kondisi ini menciptakan karakteristik khas berupa keterbatasan aksesibilitas antarwilayah, yang berdampak pada mobilitas penduduk, distribusi sumber daya, serta pemerataan layanan publik (Arsani & Kurniawan, 2023)

Potensi utama wilayah kepulauan terletak pada kekayaan sumber daya kelautan, mulai dari perikanan tangkap, budidaya laut, hingga pariwisata bahari yang menjadi penopang ekonomi lokal maupun nasional. Tingginya keanekaragaman hayati laut di kawasan kepulauan sejalan dengan konsep *coastal and marine resources management* yang menekankan pengelolaan berkelanjutan untuk mencegah eksploitasi berlebihan dan kerusakan ekosistem (Rozaki et al., 2023). Selain kekayaan alam, kawasan kepulauan juga menyimpan warisan budaya dan sejarah yang lahir dari interaksi masyarakat dengan lingkungan maritim, membentuk identitas sosial yang lekat dengan laut sebagai penopang utama kehidupan (Sulistyadi et al., 2024).

Dari sisi bentang alam, wilayah kepulauan tidak hanya mencakup pesisir pantai dan dataran rendah, tetapi juga perbukitan hingga pegunungan yang tersebar di pulau-pulau besar maupun kecil. Posisi geografisnya yang kerap berada di jalur perdagangan internasional menjadikan kawasan kepulauan memiliki nilai strategis, baik secara geopolitik maupun ekonomi (Alwi, Mutaqin, & Marfai, 2025). Namun demikian, masyarakat kepulauan menghadapi kerentanan yang bersifat struktural, seperti keterisolasian, tingginya biaya transportasi, keterbatasan infrastruktur dasar, serta akses terbatas pada layanan publik, termasuk pendidikan dan kesehatan. Kondisi ini

memperdalam kesenjangan pembangunan antara wilayah kepulauan dengan wilayah daratan utama (Kemkominfo, 2025).

Dengan karakteristik tersebut, pembangunan di wilayah kepulauan menuntut pendekatan multidimensional yang mencakup penguatan infrastruktur, tata kelola maritim yang terpadu, serta pemberdayaan masyarakat lokal melalui pemanfaatan sumber daya laut yang berkelanjutan**.**

Determinan Sosial dan Ekonomi Kesehatan di Wilayah Kepulauan

Kesehatan masyarakat di wilayah kepulauan sangat dipengaruhi oleh kombinasi faktor sosial dan ekonomi yang saling terkait. Isolasi geografis menjadikan akses layanan kesehatan terbatas, sementara kondisi infrastruktur transportasi dan komunikasi yang belum memadai memperburuk hambatan mobilitas sumber daya serta pelayanan medis. Menurut kerangka *social determinants of health* (WHO, 2021), faktor-faktor struktural seperti aksesibilitas, pendidikan, dan status ekonomi memiliki peran krusial dalam membentuk derajat kesehatan suatu populasi.

Interaksi antara faktor sosial dan ekonomi ini menciptakan lingkaran ketidaksetaraan. Isolasi geografis tidak hanya memperburuk hambatan pendidikan dan informasi kesehatan, tetapi juga membatasi peluang peningkatan ekonomi masyarakat. Pada saat yang sama, lemahnya kondisi ekonomi menghambat investasi dalam infrastruktur dasar dan fasilitas kesehatan, sehingga memperkuat kesenjangan dibandingkan wilayah daratan atau perkotaan. Kondisi ini menegaskan pentingnya strategi pembangunan yang holistik, mengintegrasikan peningkatan akses pendidikan, perbaikan infrastruktur, serta penguatan sistem kesehatan agar masyarakat kepulauan dapat mencapai derajat kesehatan yang lebih baik secara berkelanjutan.

Perbandingan Determinan Sosial dan Ekonomi Antarwilayah

Kajian perbandingan determinan sosial dan ekonomi antarwilayah mencakup telaah terhadap faktor-faktor yang memengaruhi perbedaan tingkat pembangunan serta kesejahteraan. Faktor yang dimaksud antara lain potensi sumber daya alam, struktur demografi, akses pendidikan dan kesehatan, mutu infrastruktur, kebijakan ekonomi, serta dinamika mobilitas dan konsentrasi kegiatan ekonomi. Ketidakmerataan faktor-faktor ini memunculkan disparitas pembangunan yang berdampak pada distribusi pendapatan dan kesempatan yang tidak seimbang.

1. Perkotaan: dominan masalah polusi, gaya hidup tidak sehat, penyakit tidak menular.
2. Pedesaan Agraris: kerawanan pangan, stunting, paparan pestisida.
3. Pesisir Pantai: kerentanan bencana, sanitasi buruk, penyakit lingkungan.
4. Kepulauan: isolasi layanan kesehatan, ketahanan pangan rendah.

Implikasi Kebijakan dan Rekomendasi

Dalam konteks kesehatan masyarakat, kebijakan sosial dan ekonomi memiliki implikasi yang sangat besar karena secara langsung memengaruhi akses masyarakat terhadap sumber daya penting seperti pendidikan, pekerjaan, perumahan, dan layanan kesehatan. Menurut kerangka *social determinants of health* (WHO, 2021), distribusi sumber daya sosial dan ekonomi merupakan salah satu faktor utama yang menentukan derajat kesehatan populasi. Artinya, kualitas hidup tidak hanya dipengaruhi oleh layanan medis, tetapi juga oleh keadilan dalam kebijakan sosial ekonomi.

Salah satu contoh nyata adalah akses terhadap sumber daya. Program seperti jaminan pendapatan minimum atau bantuan sosial terbukti dapat memperluas kesempatan masyarakat dalam memperoleh pendidikan yang layak, pekerjaan yang stabil, dan layanan kesehatan yang memadai. Hal ini selaras dengan teori *health equity* yang menekankan peran kebijakan redistributif dalam mengurangi kesenjangan kesehatan.

Kebijakan juga memiliki pengaruh signifikan terhadap lingkungan hidup. Intervensi yang fokus pada perbaikan kualitas perumahan dan penataan kawasan kumuh dapat menurunkan risiko penyakit menular, meningkatkan keamanan, serta menciptakan ruang hidup yang lebih sehat. Perspektif *environmental health* menegaskan bahwa kondisi fisik tempat tinggal sangat menentukan derajat kesehatan masyarakat.

Namun, masih terdapat tantangan berupa gradien sosial kesehatan, yaitu perbedaan kondisi kesehatan yang mengikuti stratifikasi sosial ekonomi. Kelompok dengan status sosial ekonomi rendah cenderung memiliki hasil kesehatan yang lebih buruk dibandingkan kelompok dengan status tinggi. Fenomena ini mencerminkan ketidaksetaraan sosial yang mendasar dan perlu ditangani melalui kebijakan yang adil.

Berdasarkan implikasi tersebut, rekomendasi kebijakan harus dirancang secara komprehensif. Pertama, perlu ada intervensi lintas sektor yang mengintegrasikan kebijakan ekonomi, sosial, pendidikan, dan perumahan sebagai instrumen peningkatan kesehatan masyarakat. Kedua, dilakukan pengukuran hasil kesehatan yang terpadu, menggunakan indikator yang mampu menangkap dampak langsung maupun tidak langsung dari kebijakan. Ketiga, kebijakan harus berfokus pada kelompok rentan, seperti masyarakat berpenghasilan rendah dan kelompok marginal, guna mengurangi kesenjangan kesehatan.

Daftar Pustaka

Alwi, M., Mutaqin, D., & Marfai, M. A. (2025). Coastal management based on multi-hazard assessment in the very small islands of Karimunjawa, Indonesia. *Progress in Disaster Science, 21*, 100242. https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2025.100242

Arsani, N. L. A., & Kurniawan, A. (2023). Infrastructure sharing for acceleration of economic equality in Indonesian islands regions. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning, 7*(1), 55–70. https://doi.org/10.36574/jpp.v7i1.272

Aziz, M., Alfian, R. M., & Alverina, C. (2024). *Memahami kesehatan komunitas: Mengupas determinan kesehatan untuk mewujudkan masa depan yang sehat*. Penerbit NEM.

Cicin-Sain, B., & Knecht, R. W. (2020). *Integrated coastal and ocean management: Concepts and practices*. Island Press.

Frumkin, H. (2021). *Environmental health: From global to local*. Jossey-Bass.

ILO. (2022). *Occupational safety and health in agriculture*. International Labour Organization.

Kay, R., & Alder, J. (2021). *Coastal planning and management*. Routledge.

Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Profil kesehatan Indonesia 2023*. Kementerian Kesehatan RI.

Kemkominfo. (2025). Infrastruktur digital wilayah 3T: Kini 34 lokasi di Kepulauan Meranti bisa akses internet. *InfoPublik*. https://www.infopublik.id

Marmot, M. (2020). *The health gap: The challenge of an unequal world*. Bloomsbury.

Marmot, M., Allen, J., Boyce, T., Goldblatt, T., & Morrison, J. (2021). Social determinants of health. *The Lancet, 397*(10283), 1093–1094. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00558-0

Nutbeam, D. (2019). Health literacy as a public health goal. *Health Promotion International, 34*(5), 847–853. https://doi.org/10.1093/heapro/day088

Rozaki, Z., Pratama, A., & Utami, D. (2023). Optimizing coastal management: A comprehensive value chain analysis approach for sustainable economic development in Java, Indonesia. *Journal of Fisheries and Marine Policy, 47*(2), 199–212.

Smith, R., Thomas, E., & Taylor, J. (2020). Digital divide and rural health inequities. *Journal of Rural Health, 36*(1), 56–64. https://doi.org/10.1111/jrh.12345

Solar, O., & Irwin, A. (2010). *A conceptual framework for action on the social determinants of health*. World Health Organization.

Sulistyadi, S., Firmansyah, A., & Dewi, P. (2024). The implementation of integrated coastal management in the development of sustainability-based geotourism: A case study of Olele, Indonesia. *Sustainability, 16*(3), 1272. https://doi.org/10.3390/su16031272

Suryana, H. (2021). Adopsi teknologi pertanian sederhana di pedesaan agraris. *Jurnal Inovasi Pertanian, 10*(2), 123–135.

UNEP. (2021). *Coastal and marine ecosystems: Status and trends*. United Nations Environment Programme.

WHO. (2022). *Water, sanitation and hygiene: Key facts*. World Health Organization.

Profil Penulis



Ihsan Murdani, S.K.M., M.Kes.

Penulis di lahirkan di Aceh Selatan pada tanggal 02 Juli 1989. Penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 di Universitas Muhammadiyah Aceh pada tahun 2012. Pada tahun 2016, penulis menyelesaikan studi S2 Universitas Sumatera Utara Fakultas Kesehatan Masyarakat. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen tetap di Program Studi S1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Teuku Umar. Penulis pernah menjabat sebagai Lembaga Penjaminan Mutu di Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Ilmu Gizi Universitas Teuku Umar. Sehari-harinya bekerja sebagai dosen pengampu mata kuliah Dasar Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Lingkungan Pemukiman dan perkotaan. Selain itu penulis juga aktif dalam menulis jurnal serta aktif menulis buku ajar dan *book chapter*.

Email Penulis: ihsanmurdani@utu.ac.id

3

KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH PERKOTAAN : MASALAH DAN SOLUSI

Moh. Adib, SKM., M.Kes.
Poltekkes Kemenkes Pontianak

Definisi dan Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat Perkotaan

Perkembangan kota-kota besar di dunia, termasuk di Indonesia, semakin menekankan pentingnya studi mengenai kesehatan masyarakat perkotaan. Urbanisasi yang masif telah menjadi fenomena global. Data Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menunjukkan bahwa lebih dari 55% penduduk dunia tinggal di daerah perkotaan pada tahun 2018, dan angka ini diperkirakan meningkat menjadi 68% pada tahun 2050 (Das et al., 2024). Di Indonesia, tren serupa juga terjadi: urbanisasi meningkat pesat sejak tahun 1970-an, dengan jumlah penduduk perkotaan yang kini melampaui 50% dari total populasi nasional (Dick et al., 2024).

Pertumbuhan kota membawa berbagai keuntungan, seperti akses pendidikan, pekerjaan, dan layanan kesehatan. Namun, urbanisasi juga menimbulkan tantangan besar terhadap kesehatan masyarakat. Kepadatan penduduk, polusi udara, keterbatasan ruang terbuka hijau, sanitasi buruk, serta ketimpangan akses

layanan kesehatan menjadi masalah khas yang harus dihadapi. Dengan demikian, kesehatan masyarakat perkotaan tidak sekadar mencakup aspek klinis, tetapi juga menyentuh isu lingkungan, sosial, ekonomi, dan budaya (Prasad et al., 2016).

1. Definisi Kesehatan Masyarakat

   Winslow pada tahun 1920, yang menyatakan bahwa kesehatan masyarakat adalah "ilmu dan seni mencegah penyakit, memperpanjang hidup, dan meningkatkan kesehatan melalui usaha masyarakat yang terorganisir". Definisi ini menekankan dua hal: pertama, kesehatan masyarakat bukan hanya ilmu, tetapi juga seni dalam menerapkan pengetahuan untuk kepentingan kolektif; kedua, kesehatan masyarakat merupakan usaha kolektif yang melibatkan masyarakat secara luas.

   Sementara itu, American Medical Association (1948) mendefinisikan kesehatan masyarakat sebagai "ilmu dan seni memelihara, melindungi, dan meningkatkan kesehatan masyarakat melalui usaha pengorganisasian masyarakat". Definisi ini menegaskan pentingnya aspek organisasi dan kolaborasi.

   Seiring perkembangan zaman, definisi kesehatan masyarakat semakin berkembang. Turnock (2012) menjelaskan kesehatan masyarakat sebagai "totalitas semua upaya berbasis bukti dari sektor publik maupun swasta yang ditujukan untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan serta mencegah penyakit, kecacatan, dan kematian." Definisi ini menyoroti peran evidence-based practice dan keterlibatan multisektor.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menambahkan dimensi keadilan, dengan menekankan bahwa kesehatan masyarakat bertujuan mengurangi kesenjangan kesehatan antar kelompok sosial, memperhatikan determinan sosial, serta menciptakan kondisi yang memungkinkan setiap orang hidup sehat (Cholifah et al., 2019).

2. Definisi Kesehatan Masyarakat Konteks Perkotaan

   Dalam konteks perkotaan, definisi kesehatan masyarakat harus mempertimbangkan kompleksitas kota: kepadatan tinggi, mobilitas penduduk, keberagaman budaya, hingga interaksi dengan lingkungan buatan maupun alami. Karena itu, kesehatan masyarakat perkotaan dapat dipahami sebagai ilmu dan seni untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat kota melalui upaya lintas sektor, berbasis bukti, dengan memperhatikan determinan sosial-ekonomi dan lingkungan yang khas di perkotaan (Maksimilianus Gai et al., 2024).

3. Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat Perkotaan

   Di perkotaan, ruang lingkup kesehatan masyarakat mendapat tambahan kompleksitas. Isu utama urban health meliputi:

   a. Penyakit tidak menular (diabetes, hipertensi) akibat gaya hidup sedentari.
   b. Penyakit menular karena kepadatan dan sanitasi buruk.
   c. Polusi udara dan kebisingan.
   d. Stres dan gangguan kesehatan mental.
   e. Ketidaksetaraan akses layanan kesehatan antara kelompok kaya dan miskin.

f. Tantangan zoonosis akibat interaksi manusia-hewan di ruang kota yang semakin sempit.

(Rajan & Manoj Kumar, 2016)

4. Karakteristik Khusus Kesehatan Masyarakat Perkotaan

Kesehatan masyarakat perkotaan memiliki karakteristik yang membedakannya dari kesehatan masyarakat pedesaan:

a. Kepadatan Penduduk Tinggi

Kepadatan kota meningkatkan risiko penularan penyakit menular, seperti tuberkulosis, influenza, dan COVID-19. Selain itu, kepadatan menimbulkan stres sosial, kriminalitas, dan tekanan pada infrastruktur kesehatan (Lynch & Goring, 2020)

b. Sanitasi dan Drainase Buruk

Banyak kota di negara berkembang menghadapi masalah drainase dan limbah padat, yang memicu banjir serta penyakit berbasis lingkungan seperti diare dan demam berdarah (Babalobi, 2013).

c. Keterbatasan Ruang Terbuka Hijau

Kota yang minim ruang hijau rentan mengalami polusi udara, efek pulau panas perkotaan (urban heat island), serta menurunnya kesehatan mental dan fisik warga (Rossmann & Gebrewold, 2024).

d. Ketimpangan Akses Layanan Kesehatan

Meski layanan kesehatan biasanya lebih tersedia di kota, distribusinya tidak merata. Warga di kawasan kumuh seringkali sulit mengakses layanan kesehatan berkualitas karena kendala biaya, jarak, maupun diskriminasi (Akunne et al., 2019).

e. Risiko Zoonosis

Urbanisasi menyebabkan habitat satwa liar terganggu dan interaksi manusia-hewan

meningkat, yang pada gilirannya meningkatkan risiko penyakit zoonosis (Chakraborty et al., 2024).

5. Program Kesehatan Masyarakat Perkotaan

   WHO melalui program “Healthy Cities” menekankan pentingnya perbaikan lingkungan fisik, sosial, dan ekonomi kota untuk menunjang kesehatan warga (Danielli et al., 2023). Di Indonesia, program Kabupaten/Kota Sehat dan penghargaan Adipura merupakan upaya untuk mendorong kota lebih bersih, sehat, dan layak huni (Dwijatenaya & Dewi, 2016).

   Pendekatan Interdisipliner dan One Health dapat diuraikan sebagai berikut: Kesehatan masyarakat perkotaan memerlukan kolaborasi antar sektor: kesehatan, lingkungan, transportasi, perumahan, hingga teknologi. Pendekatan “One Health” menekankan keterkaitan manusia, hewan, dan lingkungan dalam mengatasi tantangan perkotaan, khususnya zoonosis dan penyakit berbasis lingkungan (Dsani et al., 2025).

   Program Layanan dan Komunitas di perkotaan, dimana Puskesmas di kota memiliki peran strategis dalam promosi kesehatan, pencegahan penyakit, serta pemberdayaan masyarakat. Di samping itu, organisasi masyarakat dan LSM juga berkontribusi dalam mengatasi masalah kesehatan di permukiman kumuh, seperti kampanye gizi, sanitasi, dan imunisasi (Qowiyyum & Pradana, 2021).

   Intervensi struktural sangat penting terutama Pembangunan infrastruktur dan lingkungan Kota: pembangunan ruang terbuka hijau, peningkatan sistem air bersih dan sanitasi, manajemen limbah, serta desain kota ramah pejalan kaki. Konsep “15-

minute city" yang memungkinkan warga memenuhi kebutuhan dasar dalam jarak tempuh 15 menit berjalan kaki atau bersepeda menjadi strategi urban yang mendukung kesehatan (Rojas-Rueda et al., 2024).

Masalah Kesehatan Utama di Perkotaan

1. Penyakit tidak menular (PTM) seperti: diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular merupakan beban penyakit terbesar di wilayah perkotaan. Gaya hidup di kota cenderung mendorong "perilaku sedentary", di mana individu lebih banyak menghabiskan waktu dengan duduk, baik saat bekerja, bepergian, maupun bersantai. Faktor-faktor lain yang berkontribusi meliputi ketersediaan makanan olahan tinggi lemak dan gula yang mudah diakses (disebut "obesogenic environment") dan kurangnya ruang publik yang aman dan nyaman untuk beraktivitas fisik. Urbanisasi yang pesat sering kali menyebabkan hilangnya ruang hijau dan area bermain, membatasi pilihan bagi penduduk untuk berolahraga. Kombinasi dari pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan tingkat stres yang tinggi secara signifikan meningkatkan risiko PTM di antara populasi urban (Rojas-Rueda et al., 2024; Seo et al., 2019).
2. Penyakit Menular Karena Kepadatan dan Sanitasi Buruk

   Kepadatan penduduk yang tinggi di perkotaan mempercepat penyebaran penyakit menular. Rumah-rumah padat, transportasi publik yang penuh, dan ruang publik yang ramai menciptakan lingkungan ideal untuk transmisi penyakit pernapasan seperti tuberkulosis (TBC) dan COVID-19. Di sisi lain, sanitasi yang buruk dan sistem pengelolaan air

limbah yang tidak memadai, terutama di pemukiman kumuh, menjadi pemicu penyakit berbasis air dan vektor seperti kolera, tifus, dan demam berdarah. Banyak penduduk di daerah urban miskin tidak memiliki akses ke air bersih dan fasilitas sanitasi dasar, membuat mereka sangat rentan terhadap infeksi (von Seidlein et al., 2021).

3. Polusi Udara dan Kebisingan

   Polusi udara di kota berasal dari berbagai sumber, termasuk emisi kendaraan bermotor, industri, dan pembakaran sampah. Partikel halus (PM2.5) dan gas berbahaya (seperti nitrogen dioksida) dapat menembus jauh ke dalam paru-paru dan aliran darah, menyebabkan penyakit pernapasan (asma, bronkitis) dan masalah kardiovaskular. Selain itu, polusi kebisingan dari lalu lintas dan aktivitas konstruksi yang konstan dapat menyebabkan gangguan tidur, peningkatan stres, dan hipertensi. Lingkungan yang bising secara kronis dapat memengaruhi kesehatan fisik dan mental individu (Foraster et al., 2014; Münzel et al., 2024).

4. Stres dan Gangguan Kesehatan Mental

   Kehidupan perkotaan sering kali dikaitkan dengan tingkat stres yang lebih tinggi. Faktor-faktor pemicu meliputi tekanan pekerjaan, biaya hidup yang mahal, kemacetan lalu lintas, dan isolasi sosial meskipun berada di tengah keramaian. Kurangnya dukungan sosial dan akses terbatas ke ruang terbuka hijau dapat memperburuk kondisi ini. Akibatnya, prevalensi gangguan kecemasan, depresi, dan burnout cenderung lebih tinggi di populasi urban dibandingkan di pedesaan (Pelgrims et al., 2021).

5. Ketidaksetaraan Akses Layanan Kesehatan Antara Kelompok Kaya dan Miskin

   Meskipun kota memiliki fasilitas kesehatan yang lebih banyak, distribusi dan aksesnya sering kali tidak merata. Kelompok berpenghasilan rendah, yang sering tinggal di daerah pinggiran atau permukiman kumuh, menghadapi hambatan finansial dan geografis untuk mendapatkan layanan kesehatan yang berkualitas. Biaya konsultasi, obat-obatan, dan transportasi menjadi beban berat. Akibatnya, mereka sering menunda pengobatan hingga kondisi memburuk, yang pada akhirnya meningkatkan disparitas kesehatan dan mortalitas di perkotaan (de Siqueira Filha et al., 2022).

6. Tantangan Zoonosis Akibat Interaksi Manusia-Hewan di Ruang Kota yang Semakin Sempit

   Urbanisasi yang pesat menyebabkan penyempitan habitat alami hewan, memaksa mereka berinteraksi lebih dekat dengan manusia. Hal ini meningkatkan risiko penularan penyakit zoonosis, yaitu penyakit yang dapat berpindah dari hewan ke manusia. Contohnya adalah rabies dari anjing liar atau leptospirosis dari tikus. Kondisi lingkungan yang tidak higienis di pemukiman padat sering menarik hewan-hewan ini, menciptakan 'hotspot' penularan. Peningkatan perdagangan satwa liar di perkotaan juga menjadi faktor risiko tambahan (Dsani et al., 2025).

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kesehatan Perkotaan:

1. Sosial-Ekonomi (Kemiskinan, Pengangguran)

   Faktor sosial-ekonomi memiliki peran fundamental dalam menentukan status kesehatan penduduk perkotaan. Kemiskinan dan pengangguran adalah

determinan utama yang dapat memengaruhi kesehatan melalui berbagai cara. Individu dan keluarga dengan status sosial-ekonomi rendah sering kali tinggal di lingkungan yang tidak sehat, seperti permukiman padat atau kumuh, yang rentan terhadap sanitasi buruk dan polusi. Mereka juga memiliki akses terbatas terhadap makanan bergizi, air bersih, dan layanan kesehatan yang berkualitas. Pengangguran, di samping hilangnya pendapatan, dapat menimbulkan stres psikologis yang signifikan, yang berkontribusi pada masalah kesehatan mental seperti depresi dan kecemasan. Studi telah menunjukkan bahwa ketidaksetaraan pendapatan di perkotaan secara langsung berkorelasi dengan disparitas kesehatan, di mana kelompok termiskin memiliki risiko lebih tinggi terhadap penyakit tidak menular dan angka harapan hidup yang lebih rendah (Finkelstein et al., 2022).

2. Demografi (Urbanisasi, Kepadatan Penduduk)

   Urbanisasi—perpindahan penduduk dari pedesaan ke perkotaan—adalah pendorong utama perubahan demografi di kota. Pertumbuhan penduduk yang cepat ini menyebabkan peningkatan kepadatan penduduk, yang memiliki dampak ganda pada kesehatan. Di satu sisi, kepadatan mempermudah penyebaran penyakit menular, seperti yang terlihat jelas selama pandemi COVID-19. Ruang publik dan transportasi yang penuh sesak menjadi tempat ideal untuk transmisi virus dan bakteri. Di sisi lain, kepadatan juga menciptakan tekanan pada infrastruktur kota, seperti sistem air, sanitasi, dan pengelolaan limbah, yang jika tidak dikelola dengan baik, dapat menyebabkan lingkungan yang tidak sehat. Selain itu, kepadatan yang ekstrem sering kali menyebabkan kurangnya ruang pribadi, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan mental dan kesejahteraan (Carozzi et al., 2024).

3. Infrastruktur dan Lingkungan Binaan

   Infrastruktur dan lingkungan binaan merujuk pada segala sesuatu yang dibangun oleh manusia, dari jalan, gedung, hingga sistem sanitasi. Kualitas dan desain infrastruktur ini sangat memengaruhi kesehatan. Kota dengan sistem transportasi publik yang buruk, misalnya, dapat menyebabkan kemacetan dan polusi udara. Kurangnya ruang terbuka hijau dan trotoar yang tidak memadai dapat menghambat aktivitas fisik. Selain itu, kondisi perumahan—kualitas bangunan, ventilasi, dan kepadatan—berkorelasi langsung dengan risiko penyakit pernapasan dan masalah kesehatan lainnya. Akses terhadap fasilitas sanitasi yang memadai (air bersih, toilet) merupakan fondasi untuk mencegah penyakit menular berbasis air (Hankey et al., 2012; Wimalasena et al., 2021).

4. Kebijakan dan Tata Kelola Pemerintahan

   Kebijakan dan tata kelola yang efektif adalah faktor krusial yang menyatukan semua determinan kesehatan di perkotaan. Keputusan yang dibuat oleh pemerintah kota, seperti alokasi anggaran untuk layanan kesehatan, perencanaan tata ruang, regulasi lingkungan, dan program pendidikan, membentuk lingkungan di mana kesehatan dapat berkembang atau menurun. Tata kelola yang baik melibatkan kolaborasi multi-sektoral antara departemen kesehatan, transportasi, perumahan, dan lingkungan. Tanpa kebijakan yang terintegrasi dan responsif, upaya untuk mengatasi masalah kesehatan perkotaan akan terfragmentasi dan tidak efektif. Misalnya, kebijakan transportasi yang mengutamakan kendaraan pribadi akan memperburuk polusi udara, sementara kebijakan yang mempromosikan transportasi umum dan sepeda akan meningkatkan kualitas udara dan aktivitas fisik (Mesa-Vieira et al., 2023).

Solusi dan Intervensi dalam Kesehatan Masyarakat Perkotaan

1. Pendekatan Komprehensif (Promotif, Preventif, Kuratif, Rehabilitatif)

   Pendekatan komprehensif adalah strategi menyeluruh yang tidak hanya berfokus pada pengobatan penyakit, tetapi juga pada pencegahan dan promosi kesehatan.

   a. Promotif: Meliputi edukasi publik, kampanye gaya hidup sehat, dan program yang mendorong aktivitas fisik dan nutrisi seimbang.

   b. Preventif: Mencakup imunisasi, skrining penyakit (misalnya, untuk diabetes dan hipertensi), dan pengendalian vektor penyakit.

   c. Kuratif: Berfokus pada diagnosis dan pengobatan penyakit, memastikan akses yang mudah ke fasilitas medis.

   d. Rehabilitatif: Bertujuan untuk memulihkan fungsi fisik dan mental pasien setelah sakit atau cedera, seperti melalui terapi fisik atau konseling psikologis.

   Pendekatan ini sangat penting di perkotaan karena menanggapi masalah kesehatan dari berbagai sisi, mulai dari akarnya hingga pemulihan (Shahzad et al., 2019)

2. Penguatan Sistem Pelayanan Kesehatan Primer

   Sistem pelayanan kesehatan primer (puskesmas, klinik, dll.) adalah garda terdepan dalam pelayanan kesehatan. Penguatan sistem ini di perkotaan mencakup beberapa hal.

   a. Peningkatan Aksesibilitas: Memastikan fasilitas kesehatan tersebar secara merata dan mudah dijangkau, terutama di daerah padat penduduk dan miskin.

b. Peningkatan Kualitas Layanan: Meliputi pelatihan tenaga medis, ketersediaan peralatan diagnostik dasar, dan manajemen rantai pasokan obat.

c. Integrasi Layanan: Menghubungkan layanan kesehatan primer dengan spesialis dan rumah sakit, serta mengintegrasikan layanan kesehatan fisik dan mental.

Sistem yang kuat ini dapat mendeteksi masalah kesehatan lebih awal, mengelola penyakit kronis, dan mengurangi beban pada rumah sakit (Baum et al., 2017).

3. Program Promosi Kesehatan dan Edukasi

a. Program promosi kesehatan bertujuan untuk memberdayakan individu dan komunitas agar dapat mengendalikan dan meningkatkan kesehatan mereka. Di lingkungan perkotaan, ini dapat dilakukan melalui:

b. Kampanye Publik: Menggunakan media massa, media sosial, dan ruang publik untuk menyebarkan informasi tentang bahaya merokok, pentingnya aktivitas fisik, dan nutrisi sehat.

c. Edukasi di Sekolah dan Tempat Kerja: Mengintegrasikan kurikulum kesehatan di sekolah dan menyelenggarakan program kesehatan di kantor.

d. Pemberdayaan Komunitas: Mendukung kelompok masyarakat untuk menjadi agen perubahan kesehatan, seperti kader kesehatan yang memberikan penyuluhan di lingkungan mereka.

Edukasi yang efektif dapat mengubah perilaku dan norma sosial, yang pada akhirnya mengurangi risiko penyakit (Mehrolhasani et al., 2021).

4. Perbaikan Sanitasi dan Pengelolaan Lingkungan

   Infrastruktur sanitasi yang buruk adalah salah satu penyebab utama penyakit di kota. Solusi yang efektif meliputi:

   a. Penyediaan Air Bersih: Memastikan semua penduduk, termasuk di pemukiman padat, memiliki akses ke sumber air bersih yang aman.

   b. Sistem Pengelolaan Air Limbah: Pembangunan sistem pembuangan limbah yang efektif untuk mencegah kontaminasi.

   c. Pengelolaan Sampah: Menerapkan sistem pengumpulan dan pembuangan sampah yang efisien untuk mencegah penumpukan yang dapat menjadi sarang penyakit.

   d. Pengendalian Polusi: Menerapkan regulasi yang ketat terhadap emisi industri dan kendaraan, serta mempromosikan transportasi publik.

      (Hubbard et al., 2020)

5. Pengembangan Ruang Terbuka Hijau dan Olahraga

   Ruang terbuka hijau (taman, kebun kota) dan fasilitas olahraga memainkan peran vital dalam kesehatan perkotaan.

   a. Mendorong Aktivitas Fisik: Menyediakan tempat yang aman dan menarik bagi penduduk untuk berjalan, berlari, atau berolahraga.

   b. Manfaat Kesehatan Mental: Paparan terhadap alam terbukti dapat mengurangi stres, kecemasan, dan depresi. Ruang hijau berfungsi sebagai "paru-paru" kota dan tempat relaksasi.

c. Mitigasi Polusi: Pohon dan tanaman membantu menyaring polutan udara dan mengurangi efek "pulau panas" perkotaan.

Pembangunan kota yang berkelanjutan harus mengintegrasikan ruang hijau sebagai komponen esensial (Motomura et al., 2024; Orstad et al., 2020).

6. Kolaborasi Multisektor (Pemerintah, Swasta, Masyarakat)

Masalah kesehatan perkotaan terlalu kompleks untuk diatasi oleh satu sektor saja. Solusi terbaik memerlukan kolaborasi:

a. Pemerintah: Bertanggung jawab untuk merumuskan kebijakan, menyediakan pendanaan, dan mengatur implementasi.

b. Sektor Swasta: Dapat berkontribusi melalui inovasi, investasi dalam teknologi kesehatan, atau program tanggung jawab sosial perusahaan.

c. Masyarakat Sipil dan Komunitas: Berperan dalam mengidentifikasi kebutuhan lokal, mengorganisasi program kesehatan di tingkat akar rumput, dan menjadi jembatan antara pemerintah dan penduduk.

Kolaborasi ini menciptakan solusi yang lebih holistik, berkelanjutan, dan relevan dengan kebutuhan spesifik komunitas perkotaan (Alderwick et al., 2021; Schiavo, 2024).

Kesimpulan

Kesehatan masyarakat perkotaan merupakan isu multidimensional yang dipengaruhi oleh faktor sosial-ekonomi, demografi, infrastruktur, lingkungan binaan, serta kebijakan dan tata kelola pemerintahan. Urbanisasi pesat membawa manfaat berupa akses pendidikan,

pekerjaan, dan layanan kesehatan, tetapi juga menimbulkan tantangan serius seperti penyakit menular dan tidak menular, polusi udara, stres dan gangguan mental, ketidaksetaraan akses layanan kesehatan, hingga risiko zoonosis.

Faktor sosial-ekonomi seperti kemiskinan dan pengangguran memperburuk disparitas kesehatan, sementara kepadatan penduduk meningkatkan risiko penyebaran penyakit serta tekanan pada infrastruktur kota. Infrastruktur dan lingkungan yang buruk, termasuk sanitasi, transportasi, dan ruang terbuka hijau yang terbatas, juga memperburuk kualitas hidup. Kebijakan dan tata kelola yang lemah membuat masalah semakin kompleks dan sulit ditangani secara efektif.

Untuk menghadapi tantangan tersebut, diperlukan solusi komprehensif dan intervensi strategis yang meliputi pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif; penguatan layanan kesehatan primer; promosi kesehatan dan edukasi; perbaikan sanitasi dan pengelolaan lingkungan; pengembangan ruang terbuka hijau; serta kolaborasi multisektor antara pemerintah, swasta, dan masyarakat.

Dengan pendekatan terpadu berbasis bukti, berorientasi keadilan, serta kolaborasi lintas sektor, kota dapat menjadi tempat yang lebih sehat, layak huni, dan berkelanjutan bagi seluruh penduduknya.

Daftar Pustaka

Akunne, M. O., Okonta, M. J., Ukwe, C.V., Heise, T.L., & Ekwunife, O.I. (2019). Satisfaction of Nigerian patients with health services: a protocol for a systematic review. *Systematic Reviews*, *8*(1), 256. https://doi.org/10.1186/s13643-019-1160-z

Alderwick, H., Hutchings, A., Briggs, A., & Mays, N. (2021). The impacts of collaboration between local health care and non-health care organizations and factors shaping how they work: a systematic review of reviews. *BMC Public Health*, *21*(1), 753. https://doi.org/10.1186/s12889-021-10630-1

Babalobi, B. (2013). Water, sanitation and hygiene practices among primary-school children in Lagos: a case study of the Makoko slum community. *Water International*, *38*(7), 921–929. https://doi.org/10.1080/02508060.2013.851368

Baum, F., Freeman, T., Lawless, A., Labonte, R., & Sanders, D. (2017). What is the difference between comprehensive and selective primary health care? Evidence from a five-year longitudinal realist case study in South Australia. *BMJ Open*, *7*(4), e015271. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015271

Carozzi, F., Provenzano, S., & Roth, S. (2024). Urban density and COVID-19: understanding the US experience. *The Annals of Regional Science*, *72*(1), 163–194. https://doi.org/10.1007/s00168-022-01193-z

Chakraborty, C., Bhattacharya, M., Islam, Md. A., Zayed, H., Ohimain, E. I., Lee, S.-S., Bhattacharya, P., & Dhama, K. (2024). Reverse Zoonotic Transmission of SARS-CoV-2 and Monkeypox Virus: A Comprehensive Review. *Journal of Microbiology*, *62*(5), 337–354. https://doi.org/10.1007/s12275-024-00138-9

Cholifah, O., Paramitha Ameli, Mk. K., & Umi Khoirun Nisak, Mk. (2019). *Buku Ajar Mata Kuliah Ilmu Kesehatan Masyarakat*. UMSIDA Press.

Danielli, S., Ashrafian, H., & Darzi, A. (2023). Healthy city: global systematic scoping review of city initiatives to improve health with policy recommendations. *BMC Public Health*, *23*(1), 1277. https://doi.org/10.1186/s12889-023-15908-0

Das, S., Choudhury, M. R., Chatterjee, B., Das, P., Bagri, S., Paul, D., Bera, M., & Dutta, S. (2024). Unraveling the urban climate crisis: Exploring the nexus of urbanization, climate change, and their impacts on the environment and human well-being – A global perspective. *AIMS Public Health*, *11*(3), 963–1001. https://doi.org/10.3934/publichealth.2024050

de Siqueira Filha, N. T., Li, J., Phillips-Howard, P. A., Quayyum, Z., Kibuchi, E., Mithu, M. I. H., Vidyasagaran, A., Sai, V., Manzoor, F., Karuga, R., Awal, A., Chumo, I., Rao, V., Mberu, B., Smith, J., Saidu, S., Tolhurst, R., Mazumdar, S., Rosu, L., … Elsey, H. (2022). The economics of healthcare access: a scoping review on the economic impact of healthcare access for vulnerable urban populations in low- and middle-income countries. *International Journal for Equity in Health*, *21*(1), 191. https://doi.org/10.1186/s12939-022-01804-3

Dick, H., Aspinall, E., & Savirani, A. (2024). *Governing Urban Indonesia* (Vol. 60). https://doi.org/10.1080/00074918.2024.2418829

Dsani, J. K., Johnson, S. A. M., Yasobant, S., & Bruchhausen, W. (2025). Intersectoral collaboration in zoonotic disease surveillance and response: A One Health study in the Greater Accra metropolitan area of Ghana. *One Health*, *21*, 101137. https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2025.101137

Dwijatenaya, I. B. M. A., & Dewi, M. K. (2016). The Effects of Social Capital for the Management of Environment Cleanliness in Adipura Programme. *Jurnal Bina Praja*, *8*(2), 175–185. https://doi.org/10.21787/jbp.08.2016.175-185

Finkelstein, D. M., Harding, J. F., Paulsell, D., English, B., Hijjawi, G. R., & Ng'andu, J. (2022). Economic Well-Being

And Health: The Role Of Income Support Programs In Promoting Health And Advancing Health Equity. *Health Affairs*, *41*(12), 1700–1706. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2022.00846

Foraster, M., Künzli, N., Aguilera, I., Rivera, M., Agis, D., Vila, J., Bouso, L., Deltell, A., Marrugat, J., Ramos, R., Sunyer, J., Elosua, R., & Basagaña, X. (2014). High Blood Pressure and Long-Term Exposure to Indoor Noise and Air Pollution from Road Traffic. *Environmental Health Perspectives*, *122*(11), 1193–1200. https://doi.org/10.1289/ehp.1307156

Hankey, S., Marshall, J. D., & Brauer, M. (2012). Health Impacts of the Built Environment: Within-Urban Variability in Physical Inactivity, Air Pollution, and Ischemic Heart Disease Mortality. *Environmental Health Perspectives*, *120*(2), 247–253. https://doi.org/10.1289/ehp.1103806

Hubbard, S. C., Meltzer, M. I., Kim, S., Malambo, W., Thornton, A. T., Shankar, M. B., Adhikari, B. B., Jeon, S., Bampoe, V. D., Cunningham, L. C., Murphy, J. L., Derado, G., Mintz, E. D., Mwale, F. K., Chizema-Kawesha, E., & Brunkard, J. M. (2020). Household illness and associated water and sanitation factors in peri-urban Lusaka, Zambia, 2016–2017. *Npj Clean Water*, *3*(1), 26. https://doi.org/10.1038/s41545-020-0076-4

Lynch, R. M., & Goring, R. (2020). Practical Steps to Improve Air Flow in Long-Term Care Resident Rooms to Reduce COVID-19 Infection Risk. *Journal of the American Medical Directors Association*, *21*(7), 893–894. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.04.001

Maksimilianus Gai, A., Wigati, R., Yea, M. O., & Harahap, S. G. (2024). *KESEHATAN MASYARAKAT BERKELANJUTAN MENYELARASKAN MANUSIA DAN EKOSISTEM* (1st ed.).

Mehrolhasani, M. H., Yazdi-Feyzabadi, V., & Ghasemi, S. (2021). Community empowerment for health promotion in slums areas: A narrative review with emphasis on challenges and interventions. *Journal of Education and*

Health Promotion, *10*(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1628_20

Mesa-Vieira, C., Gonzalez-Jaramillo, N., Díaz-Ríos, C., Pano, O., Meyer, S., Menassa, M., Minder, B., Lin, V., Franco, O. H., & Frahsa, A. (2023). Urban Governance, Multisectoral Action, and Civic Engagement for Population Health, Wellbeing, and Equity in Urban Settings: A Systematic Review. *International Journal of Public Health*, *68*. https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1605772

Motomura, M., Koohsari, M. J., Ishii, K., Shibata, A., Nakaya, T., Hanibuchi, T., Kaczynski, A. T., Veitch, J., & Oka, K. (2024). Park proximity and older adults' physical activity and sedentary behaviors in dense urban areas. *Urban Forestry & Urban Greening*, *95*, 128275. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128275

Münzel, T., Molitor, M., Kuntic, M., Hahad, O., Röösli, M., Engelmann, N., Basner, M., Daiber, A., & Sørensen, M. (2024). Transportation Noise Pollution and Cardiovascular Health. *Circulation Research*, *134*(9), 1113–1135. https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.123.323584

Orstad, S. L., Szuhany, K., Tamura, K., Thorpe, L. E., & Jay, M. (2020). Park Proximity and Use for Physical Activity among Urban Residents: Associations with Mental Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(13), 4885. https://doi.org/10.3390/ijerph17134885

Pelgrims, I., Devleesschauwer, B., Guyot, M., Keune, H., Nawrot, T. S., Remmen, R., Saenen, N. D., Trabelsi, S., Thomas, I., Aerts, R., & De Clercq, E. M. (2021). Association between urban environment and mental health in Brussels, Belgium. *BMC Public Health*, *21*(1), 635. https://doi.org/10.1186/s12889-021-10557-7

Prasad, A., Gray, C. B., Ross, A., & Kano, M. (2016). Metrics in Urban Health: Current Developments and Future Prospects. *Annual Review of Public Health*, *37*(1), 113–133. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032315-021749

Qowiyyum, E. B., & Pradana, G. W. (2021). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PROGRAM INDONESIA SEHAT DENGAN PENDEKATAN KELUARGA (PIS-PK) UNTUK MENINGKATKAN AKSES PELAYANAN KESEHATAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS. *Publika*, *9*(3), 211–226. https://doi.org/10.26740/publika.v9n3.p211-226

Rajan, A., & Manoj Kumar, K. (2016). Urban Health and Wellness in Indian Context - A Strategic Approach in Urban Design. *Procedia Technology*, *24*, 1750–1757. https://doi.org/10.1016/j.protcy.2016.05.210

Rojas-Rueda, D., Norberciak, M., & Morales-Zamora, E. (2024). Advancing Health Equity through 15-min Cities and Chrono-urbanism. *Journal of Urban Health*, *101*(3), 483–496. https://doi.org/10.1007/s11524-024-00850-2

Rossmann, S., & Gebrewold, B. (2024). Communities creating climate solutions for a healthy planet and healthy people. *Npj Climate Action*, *3*(1), 4. https://doi.org/10.1038/s44168-023-00077-y

Schiavo, R. (2024). Encouraging multisectoral collaboration for health, equity, climate, and sustainability: the role of communication and advocacy. *Journal of Communication in Healthcare*, *17*(2), 119–122. https://doi.org/10.1080/17538068.2024.2367366

Seo, S., Choi, S., Kim, K., Kim, S. M., & Park, S. M. (2019). Association between urban green space and the risk of cardiovascular disease: A longitudinal study in seven Korean metropolitan areas. *Environment International*, *125*, 51–57. https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.01.038

Shahzad, M., Upshur, R., Donnelly, P., Bharmal, A., Wei, X., Feng, P., & Brown, A. D. (2019). A population-based approach to integrated healthcare delivery: a scoping review of clinical care and public health collaboration. *BMC Public Health*, *19*(1), 708. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7002-z

von Seidlein, L., Alabaster, G., Deen, J., & Knudsen, J. (2021). Crowding has consequences: Prevention and management of COVID-19 in informal urban settlements. *Building and Environment*, *188*, 107472. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2020.107472

Wimalasena, N. N., Chang-Richards, A., Wang, K. I.-K., & Dirks, K. N. (2021). Housing Risk Factors Associated with Respiratory Disease: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(6), 2815. https://doi.org/10.3390/ijerph18062815

Profil Penulis



Moh. Adib, SKM., M.Kes.

Penulis lahir di Jombang pada 16 September 1966. Ia tercatat sebagai lulusan Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia 2001. Selama 22 Tahun dipercaya di berbagai bidang di Instansi Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. Sejak tahun 2013 diberi Amanah untuk menjadi dosen di jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Pontianak, sampai saat ini, dimana mengampu salah satu Mata Kuliah Komunikasi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat serta Sanitasi Tempat-Tempat Umum. Prestasi tertinggi yaitu menulis artikel di Jurnal Internasional Q4 tahun 2020 dengan judul "effect of exhaust fan to microorganism concentration in the air-conditioned room" pada jurnal: Malaysian Journal of Public Health Medicine: http://www.mjphm.org/index.php/mjphm/article/view/445).
Dalam Bidang Pengabdian Masyarakat, pada tahun 2021-2022 penulis berhasil membina RW 27 Kelurahan Siantan Hulu meraih Juara 1 Lomba PHBS dan Juara 1 Lomba Lingkungan Sehat Tingkat Provinsi Kalimantan Barat.

Email Penulis: adibpoltekesptk@gmail.com

4

KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH PEDESAAN: TANTANGAN DAN PENDEKATAN

Rachma Rahim, S.K.M., M.Kes.
Universitas Sam Ratulangi

Pendahuluan

Kesehatan ialah hak dasar setiap individu yang harus dipenuhi tanpa memandang status sosial, latar belakang budaya, ataupun lokasi tempat tinggal (Limbong et al., 2020). Komitmen ini ditegaskan pula dalam konstitusi Indonesia melalui Pasal 28H ayat (1) UUD 1945 dan peraturan turunannya, seperti Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Meski demikian, kesenjangan status kesehatan antarwilayah masih menjadi tantangan utama. Salah satu wilayah yang rentan terhadap berbagai kesenjangan, ketidakmerataan akses, maupun layanan kesehatan ialah wilayah pedesaan (WHO, 2023).

Wilayah pedesaan di Indonesia umumnya dicirikan oleh kondisi geografis yang terpencil, infrastruktur yang terbatas, hingga keterbatasan sumber daya, termasuk sektor kesehatan yang meliputi fasilitas maupun tenaga kesehatan. Masyarakat yang tinggal di wilayah pedesaan seringkali berada jauh dari pusat pertumbuhan dan pembangunan sehingga hambatan struktural dan

sistemik dalam mengakses layanan kesehatan lebih sering dialami oleh kelompok tersebut (WHO, 2023). Badan Pusat Statistik RI (2022) saat ini mencatat bahwa jumlah penduduk di wilayah pedesaan Indonesia mencakup 44% dari total populasi. Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari populasi Indonesia menghadapi berbagai keterbatasan dalam pelayanan kesehatan dasar. Masyarakat desa tersebut mengalami kerentanan lebih terhadap berbagai penyakit, baik menular maupun tidak menular, serta memiliki hambatan dalam menjangkau layanan promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif.

Di samping tantangan struktural, faktor sosial budaya juga berperan besar dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat pedesaan. Tingkat literasi kesehatan yang rendah, kepercayaan pada pengobatan tradisional, serta kuatnya nilai-nilai lokal dapat memengaruhi perilaku pencarian pengobatan dan penerimaan terhadap intervensi kesehatan. Selain itu, determinan sosial seperti kemiskinan, pendidikan rendah, dan kondisi lingkungan yang tidak sehat memperparah kerentanan masyarakat desa terhadap masalah kesehatan. Laporan WHO dan World Bank (2023) mempertegas bahwa wilayah pedesaan di negara berkembang seringkali mengalami keterbatasan dalam sistem pelayanan kesehatan primer, ketergantungan pada infrastruktur informal, serta lemahnya perlindungan sosial berbasis kesehatan. Oleh karena itu, memahami tantangan kesehatan masyarakat di wilayah pedesaan dan merancang pendekatan yang kontekstual menjadi suatu keharusan dalam upaya mencapai cakupan layanan kesehatan yang adil dan inklusif.

Terlepas dari keterbatasan akses dan luasnya tantangan kesehatan masyarakat pedesaan, perlu disadari bahwa masyarakat pedesaan juga memiliki potensi besar dalam pengembangan sistem kesehatan nasional. Potensi

tersebut terbangun dari karakter umum masyarakat pedesaan yang kolektif dan mengutamakan gotong-royong komunitas (Fauziah et al., 2025). Pendekatan posyandu, desa siaga, maupun program kesehatan lain berbasis komunitas telah tumbuh secara adaptif terhadap kebutuhan masyarakat pedesaan. Pendekatan berbasis masyarakat ini juga telah diakui oleh berbagai pihak sebagai pilar penting dalam sistem pelayanan kesehatan primer, terutama di wilayah yang sulit dijangkau (Kemenkes RI, 2023a).

Berkaitan dengan hal tersebut, bab ini akan mengkaji lebih dalam berbagai tantangan kesehatan masyarakat di wilayah pedesaan, sekaligus menggali dan menganalisis pendekatan-pendekatan yang efektif, berkelanjutan, dan kontekstual. Pendekatan berbasis komunitas, intersektoral, dan berkeadilan menjadi kunci utama dalam membangun sistem kesehatan pedesaan yang tangguh dan inklusif. Secara spesifik, bab ini akan membahas karakteristik wilayah pedesaan, tantangan kesehatan yang dihadapi, serta pendekatan dan strategi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di wilayah pedesaan.

Karakteristik Wilayah Pedesaan

Wilayah dan karakteristik pedesaan di Indonesia sangat beragam. Menentukan definisi desa dalam suatu negara seringkali dianggap sebagai suatu tantangan tersendiri, terutama bagi negara dengan kondisi geografis dan demografis yang beragam dan dinamis (Rural Health Information Hub, 2024). Dalam konteks nasional, Pemerintah Indonesia, melalui Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, mendefinisikan desa sebagai kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan,

kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan NKRI. Definisi ini menempatkan desa memiliki otonomi dalam mengatur urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakatnya sendiri, termasuk dalam aspek merancang strategi kesehatan berdasarkan konteks dan kebutuhan setempat.

Secara umum, terdapat empat dimensi yang kerap digunakan untuk memahami karakteristik wilayah pedesaan, yaitu (1) demografi dan struktur sosial; (2) lingkungan fisik dan aksesibilitas; (3) ekonomi dan mata pencaharian; serta (4) sosial budaya dan kepercayaan lokal. Pemahaman yang mendalam terhadap aspek-aspek tersebut dapat menjadi dasar dalam merancang intervensi kesehatan masyarakat yang tepat sasaran, berkelanjutan, serta adaptif terhadap kearifan lokal.

1. Demografi dan Struktur Sosial

   Di banyak daerah pedesaan Indonesia, pola demografi menunjukkan proporsi penduduk usia produktif yang dominan, sekaligus terdapat kelompok lanjut usia yang jumlahnya tidak sedikit dan masih menghadapi tantangan signifikan dalam akses layanan kesehatan dan perlindungan sosial (Bappenas RI, 2023). Angka kelahiran masyarakat pedesaan pun lebih tinggi daripada di wilayah perkotaan, namun tingkat kematian, terutama akibat penyakit infeksi, kekurangan gizi, dan komplikasi kehamilan, juga cukup signifikan.

   Secara umum, tingkat pendidikan masyarakat desa berada relatif lebih rendah daripada masyarakat kota sehingga berdampak pada rendahnya literasi kesehatan dan terbatasnya akses terhadap informasi kesehatan yang akurat. Struktur sosial desa pun

sangat dipengaruhi oleh keberadaan tokoh lokal seperti pemimpin adat, pemuka agama, atau kepala dusun. Peran sentral tokoh tersebut dapat menjadi peluang sekaligus tantangan dalam upaya penyampaian informasi kesehatan mengingat keputusan serta persepsi masyarakat banyak ditentukan oleh figur-figur tersebut (Gofin & Gofin, 2011).

2. Lingkungan Fisik dan Aksesibilitas

   Faktor geografis sangat menentukan tingkat kerentanan kesehatan masyarakat desa. Banyak wilayah pedesaan di Indonesia berada di daerah perbukitan, kepulauan, atau pelosok hutan yang sulit dijangkau. Hal tersebut menyebabkan akses terhadap fasilitas kesehatan menjadi terbatas. Kondisi ini diperburuk oleh infrastruktur dasar yang belum merata, seperti jalan rusak, minimnya transportasi umum, serta keterbatasan listrik dan sinyal telekomunikasi (Limbong et al., 2020).

   Akses terhadap air bersih dan sanitasi juga menjadi masalah krusial. Data WHO dan UNICEF (2021) menunjukkan bahwa hanya sekitar 85,7% penduduk pedesaan yang memiliki akses terhadap air minum layak, dibandingkan 97,6% di perkotaan. Jamban sehat dan sistem pengelolaan sampah juga masih menjadi tantangan, yang berkontribusi pada tingginya angka diare, penyakit kulit, dan stunting di banyak desa. Selain itu, kondisi rumah yang padat dan tidak layak huni juga berkontribusi terhadap kerentanan terhadap penyakit menular.

3. Ekonomi dan Mata Pencaharian

   Mayoritas masyarakat pedesaan masih menggantungkan hidup pada sektor-sektor primer, seperti pertanian, perikanan, dan perkebunan.

Namun, sektor-sektor ini umumnya berskala kecil dan hanya cukup untuk kebutuhan sehari-hari. Sektor-sektor ini juga sangat rentan terhadap perubahan iklim serta naik-turunnya harga pasar. Data BPS (2024) menunjukkan tingkat pendapatan rumah tangga di desa relatif rendah dan angka kemiskinan lebih tinggi dibandingkan wilayah kota. Situasi ini berdampak pada ketahanan pangan dan keterbatasan daya beli pangan bergizi yang pada akhirnya berhubungan erat dengan status gizi keluarga.

Karakter pekerjaan di pedesaan juga menimbulkan risiko kesehatan. Pekerjaan yang bersifat fisik dan tidak terlindungi menimbulkan risiko kesehatan tertentu, seperti penyakit kulit, gangguan otot-skeletal, dan paparan bahan kimia pertanian (Suratman et al., 2025; Venugopal et al., 2025). Kemampuan ekonomi yang terbatas juga berdampak langsung pada rendahnya akses terhadap layanan kesehatan berkualitas, termasuk pemeriksaan rutin, asuransi kesehatan, dan pengobatan lanjutan.

4. Sosial-Budaya dan Kepercayaan Lokal

Budaya lokal dan sistem kepercayaan berperan besar dalam memengaruhi cara masyarakat desa memahami konsep kesehatan dan penyakit. Praktik pengobatan tradisional masih sangat kuat dan digunakan secara luas, baik sebagai pilihan pertama maupun pelengkap layanan medis modern. Kepercayaan terhadap dukun, tabib, atau penyembuh tradisional dapat memengaruhi keputusan keluarga dalam mencari pertolongan kesehatan.

Selain itu, persepsi terhadap konsep sehat dan sakit sering kali tidak didasarkan pada indikator medis, tetapi pada kemampuan seseorang untuk bekerja

atau menjalankan aktivitas sehari-hari. Upaya promotif dan preventif seperti imunisasi, skrining kesehatan, atau penggunaan kontrasepsi bisa tertolak karena bertentangan dengan norma, nilai, atau mitos lokal. Oleh karena itu, pendekatan komunikasi dan edukasi kesehatan di desa harus disesuaikan dengan konteks budaya dan dijalankan secara dialogis, bukan instruktif (Gofin & Gofin, 2011). Warren dan Smalley (2014) menegaskan bahwa faktor budaya pedesaan, mulai dari tradisi pertanian, kondisi ekonomi, hingga stigma terhadap layanan kesehatan sangat memengaruhi bagaimana masyarakat memaknai kebutuhan kesehatan. Faktor-faktor tersebut tidak hanya menentukan kapan seseorang merasa perlu mencari pertolongan kesehatan, tetapi juga apakah mereka memilih layanan kesehatan formal atau justru menghindarinya.

Tantangan Kesehatan di Wilayah Pedesaan

Masyarakat pedesaan di Indonesia menghadapi tantangan yang kompleks dalam hal kesehatan. Tidak hanya terbatas pada ketersediaan fasilitas, tetapi juga terkait dengan beban penyakit, rendahnya literasi kesehatan, hingga dukungan kebijakan yang belum sepenuhnya responsif terhadap kebutuhan masyarakat desa. Untuk memahami hal ini, berikut menguraikan empat tantangan utama kesehatan di wilayah pedesaan.

1. Aksesibilitas dan Kualitas Pelayanan Kesehatan

   Kesenjangan layanan antara desa dan kota masih cukup menonjol. Kendala paling nyata dalam pembangunan kesehatan di wilayah pedesaan adalah terbatasnya akses terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau. Sebagian besar desa hanya memiliki Puskesmas Pembantu (Pustu), Polindes, atau Poskesdes dengan keterbatasan

fasilitas, peralatan medis, dan logistik kesehatan. Banyak dari unit layanan ini tidak mampu menyediakan pelayanan yang memenuhi standar pelayanan minimal, terlebih dalam kasus-kasus darurat atau penyakit kronis. Di samping itu, distribusi tenaga kesehatan, meliputi dokter umum, spesialis, dokter gigi, perawat, dan bidan di Indonesia tidak merata antarkabupaten di mana spesialis dan dokter gigi juga masih terkonsentrasi di ibu kota provinsi dan kota besar sementara banyak kabupaten terpencil kekurangan tenaga tersebut (Muharram et al., 2025).

Penelitian *Hospital Utilization in Indonesia in 2018: Do Urban–Rural Disparities Exist?* (Wulandari et al., 2022) juga menunjukkan bahwa orang yang tinggal di daerah kota memiliki peluang lebih tinggi (sekitar 1,493 kali) untuk menggunakan layanan rawat jalan di rumah sakit dibandingkan mereka yang tinggal di pedesaan. Hambatan jarak, medan, dan transportasi memperparah kondisi ini, terutama untuk kasus yang memerlukan rujukan atau perawatan yang intensif. Menurut Warren & Smalley (2014), masyarakat pedesaan yang hidup di bawah garis kemiskinan cenderung tidak tercakup oleh asuransi kesehatan dan jauh dari cakupan pelayanan profesional. Hal ini menyebabkan rendahnya kunjungan ke fasilitas kesehatan, keterlambatan diagnosis, serta peningkatan angka komplikasi dan kematian akibat penyakit yang seharusnya bisa dicegah.

2. Beban Kesehatan Spesifik Pedesaan

Beban penyakit di wilayah pedesaan juga sangat kompleks dan bersifat ganda. Penyakit menular masih menjadi ancaman besar karena rendahnya cakupan imunisasi, sanitasi yang buruk, dan keterbatasan air bersih. Tuberkulosis, diare, malaria, dan ISPA

merupakan penyakit umum yang terus muncul di desa-desa. Pada saat yang sama, penyakit tidak menular (PTM) seperti hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung semakin meningkat, dipicu oleh perubahan pola makan, urbanisasi budaya, serta gaya hidup yang kurang sehat (Kemenkes RI, 2023b).

Masalah gizi juga menjadi salah satu isu. Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi stunting, wasting, underweight, dan anemia lebih tinggi ditemukan di daerah pedesaan dibandingkan perkotaan. Anak-anak, remaja, perempuan usia subur, dan ibu hamil di desa berisiko tinggi mengalami defisiensi zat gizi mikro seperti zat besi dan vitamin A (Kemenkes RI, 2019).

Kesehatan ibu dan anak di pedesaan juga menunjukkan indikator yang mengkhawatirkan. Angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB) masih tinggi di desa karena rendahnya cakupan fasilitas bersalin aman, minimnya tenaga kesehatan terlatih, serta keterlambatan dalam penanganan komplikasi. Banyak ibu melahirkan di rumah tanpa pertolongan medis yang memadai dan masih terjadi penolakan terhadap intervensi medis karena alasan kepercayaan atau stigma.

3. Faktor Sosial dan Perilaku

   Kondisi sosial dan perilaku masyarakat turut memperkuat tantangan kesehatan di pedesaan. Tingkat pendidikan dan literasi kesehatan yang rendah menyebabkan kurangnya pemahaman akan pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Banyak praktik tidak sehat masih dipertahankan karena dianggap sebagai bagian dari tradisi atau karena minimnya alternatif pengetahuan.

Masih terdapat kepercayaan kuat terhadap pengobatan tradisional, mitos, dan persepsi keliru tentang penyakit. Praktik pengobatan tradisional masih sangat kuat membuat dukun, tabib, atau penyembuh alternatif sering menjadi pilihan pertama sebelum layanan medis formal (Peltzer & Pengpid, 2019). Persepsi bahwa penyakit berasal dari faktor mistis membuat sebagian masyarakat menunda imunisasi, pemeriksaan kehamilan, atau pengobatan. Situasi ini memperpanjang keterlambatan penanganan medis dan meningkatkan risiko komplikasi. Beberapa masyarakat desa menghindari vaksinasi, pemeriksaan kehamilan, atau pengobatan formal karena meyakini penyakit berasal dari hal mistis atau karena malu dengan kondisi kesehatan yang mereka alami. Akibatnya, keterlambatan dalam penanganan penyakit menjadi umum.

Partisipasi masyarakat dalam program-program kesehatan juga cenderung rendah, terutama ketika program tidak disesuaikan dengan konteks lokal. Kurangnya kepemilikan komunitas terhadap program kesehatan menyebabkan intervensi eksternal tidak berkelanjutan dan gagal menciptakan perubahan perilaku jangka panjang.

4. Keterbatasan Sumber Daya dan Kebijakan

Dari sisi tata kelola dan kebijakan, alokasi anggaran kesehatan untuk wilayah desa sering kali belum proporsional dengan kebutuhan nyata masyarakat. Kegiatan promotif dan preventif masih minim serta sebagian besar anggaran digunakan untuk program kuratif atau kegiatan seremonial. Keterbatasan data kesehatan yang terpilah dan akurat juga menyulitkan perencanaan berbasis bukti, termasuk dalam mengidentifikasi kelompok rentan atau wilayah prioritas.

Koordinasi lintas sektor antara dinas kesehatan, dinas sosial, pendidikan, dan lembaga desa masih belum optimal. Banyak program berjalan sendiri-sendiri, tidak sinkron, atau tumpang tindih. Hal ini diperburuk dengan tantangan dalam implementasi kebijakan desentralisasi kesehatan di mana kapasitas teknis dan manajerial pemerintah desa atau kabupaten dalam mengelola sektor kesehatan belum merata. Akibatnya, intervensi kebijakan di tingkat lokal sering tidak tepat sasaran, tidak kontekstual, atau bahkan tidak dilaksanakan secara konsisten.

Pendekatan dan Strategi Intervensi Peningkatan Kesehatan Masyarakat Pedesaan

Dalam menghadapi berbagai tantangan kesehatan di wilayah pedesaan, dibutuhkan pendekatan yang komprehensif dan kontekstual. Pendekatan yang berhasil tidak hanya mengandalkan infrastruktur formal dan teknis medis, tetapi juga melibatkan penguatan komunitas, inovasi lokal, serta kolaborasi lintas sektor. Masyarakat pedesaan memiliki latar belakang sosial dan budaya yang unik, yang sering kali memengaruhi pola pikir, sikap, dan perilaku kesehatan, bahkan menimbulkan dampak tak terduga terhadap intervensi kesehatan modern (Warren & Smalley, 2014). Oleh karena itu, strategi intervensi yang diterapkan harus berakar pada pemahaman mendalam tentang konteks lokal dan diperkuat dengan pemberdayaan komunitas.

1. Penguatan Pelayanan Kesehatan Primer

   Pelayanan kesehatan primer merupakan pilar utama dalam sistem kesehatan di pedesaan. Revitalisasi puskesmas sebagai pusat penggerak pembangunan kesehatan desa menjadi kunci dalam memperluas cakupan layanan preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif. Puskesmas tidak hanya berfungsi

sebagai tempat pelayanan medis, tetapi juga sebagai pusat koordinasi kegiatan kesehatan masyarakat berbasis keluarga dan komunitas. Di samping itu, optimalisasi peran pustu, polindes, dan posyandu sebagai ujung tombak layanan dasar juga sangat penting. Posyandu telah terbukti sebagai inovasi lokal yang mampu menjangkau kelompok rentan, terutama ibu dan anak, dengan pendekatan yang partisipatif dan berbasis kader (Agustina & Bahtiar, 2025; Altahira et al., 2022; Le Roux et al., 2020).

Di Indonesia, penyebaran tenaga kesehatan ke daerah terpencil melalui Program Nusantara Sehat terbukti menambah persebaran tenaga profesi dan memperkuat kualitas layanan preventif dan promotif (Yulianti et al., 2022). Layanan bergerak yang menjangkau masyarakat langsung untuk mengatasi hambatan geografis seperti puskesmas keliling dan *telemedicine* juga mulai diadopsi secara signifikan untuk menjangkau desa terpencil (Rintyarna et al., 2023; Saputra, 2024). Untuk itu, investasi dalam pelatihan berkelanjutan bagi tenaga kesehatan, termasuk pelatihan pendekatan budaya, komunikasi risiko, dan pengelolaan penyakit tidak menular, menjadi langkah krusial dalam menjaga mutu layanan di lini terdepan.

2. Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat

Promosi kesehatan di pedesaan harus dilakukan melalui pendekatan yang berbasis budaya lokal dan partisipatif. Program penyuluhan yang bersifat *top-down* dan tidak relevan dengan realitas masyarakat seringkali kurang berhasil. Oleh karena itu, penyuluhan inovatif yang menggunakan bahasa lokal, media tradisional, serta melibatkan tokoh masyarakat, termasuk tokoh adat, tokoh agama, atau guru sekolah sangat direkomendasikan sebagai jembatan informasi.

Kader kesehatan desa pun memiliki peran penting. Posyandu, posbindu, dan poskesdes terbukti meningkatkan partisipasi masyarakat ketika kader merasa memiliki peran nyata (Altahira et al., 2022). Program nasional seperti Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) juga akan lebih berdaya guna jika diadaptasi hingga level RT/RW dan dijadikan kegiatan rutin berbasis komunitas (Anggraeni et al., 2024; Nasution et al., 2025).

Pendekatan partisipatif *Community-Led Total Sanitation* (CLTS) atau Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) juga dapat dijadikan rujukan. Program yang diterapkan di banyak desa di Indonesia sejak awal 2000-an ini mengubah perilaku sanitasi dengan menggerakkan warga. Studi menunjukkan bahwa STBM meningkatkan kepemilikan jamban sehat, mengurangi praktik buang air sembarangan, dan perilaku sanitasi lainnya. Meski demikian, keberlanjutannya tetap bergantung pada kebijakan dan pemantauan berkelanjutan (Cameron et al., 2013; Foeh et al., 2019; Pratiningsih et al., 2024).

3. Peningkatan Akses Air Bersih dan Sanitasi

   Ketersediaan air minum aman dan fasilitas sanitasi layak merupakan determinan penting dalam kesehatan masyarakat desa. Program Pamsimas (Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) dan STBM telah menjadi pendekatan di berbagai wilayah dengan mengintegrasikan aspek teknis, perilaku, dan kelembagaan lokal. Namun, capaiannya masih terbatas. Data WHO–UNICEF Joint Monitoring Programme (2020) menunjukkan hanya 85,7% penduduk pedesaan Indonesia yang memiliki akses air minum layak, dibanding 97,6% di kota (WHO & UNICEF, 2021).

Pembangunan dan rehabilitasi sarana air dan sanitasi harus disertai dengan edukasi perubahan perilaku mengingat peran masyarakat lokal dalam pengelolaan dan pemeliharaan sarana sangat menentukan keberhasilan program. Integrasi antara pembangunan fisik, edukasi kesehatan, dan kelembagaan desa menjadi kunci agar intervensi air dan sanitasi tidak berhenti pada proyek jangka pendek, tetapi menjadi investasi kesehatan jangka panjang. agar masyarakat memahami pentingnya kebersihan lingkungan, mencuci tangan dengan sabun, dan pengelolaan sampah rumah tangga yang aman.

4. Penanganan Gizi dan Kesehatan Ibu Anak

   Strategi perbaikan gizi di pedesaan memerlukan kombinasi antara intervensi gizi spesifik (suplementasi zat besi, promosi ASI eksklusif, dan pemenuhan MP-ASI) dan intervensi gizi sensitif (ketahanan pangan, akses air bersih, dan pendidikan gizi keluarga). Dalam bidang kesehatan ibu dan anak, peningkatan cakupan dan kualitas pelayanan ANC, persalinan di fasilitas kesehatan, dan Postnatal Care (PNC) sangat krusial. Banyak kematian ibu dan bayi sebenarnya dapat dicegah dengan rujukan yang tepat waktu dan tenaga kesehatan terlatih. Untuk itu, penguatan sistem rujukan untuk ibu hamil berisiko tinggi juga menjadi kunci menekan angka kematian (Kemenkes RI, 2023b).

   Selain itu, program imunisasi dan skrining tumbuh kembang anak perlu diperkuat, terutama pada kelompok rentan di wilayah terpencil. Akses yang tidak merata membuat sebagian anak terlewat dari jadwal imunisasi, sehingga tetap rentan terhadap penyakit yang dapat dicegah.

5. Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi

   Teknologi digital membuka peluang besar untuk mengatasi keterbatasan geografis dan sumber daya. Sistem informasi kesehatan berbasis digital di puskesmas, jika terintegrasi dengan data desa, akan sangat membantu dalam manajemen kasus, pencatatan capaian, serta pengambilan kebijakan. Selain itu, aplikasi *mobile* untuk pencatatan pertumbuhan balita, pemantauan kehamilan, maupun konseling gizi juga mulai diuji coba di berbagai daerah. Studi menunjukkan bahwa meski kendala literasi digital dan internet masih ada, manfaat *telehealth* sangat nyata untuk desa terpencil (Rintyarna et al., 2023).

   Inovasi dalam distribusi logistik kesehatan juga perlu diperhatikan. Penggunaan kendaraan roda tiga untuk puskesmas keliling, pemanfaatan *drone* untuk distribusi logistik, hingga sistem *cold chain* tenaga surya di daerah tanpa listrik dapat menjadi pertimbangan dalam mengatasi hambatan geografis. Dengan demikian, teknologi tidak hanya menjadi alat pendukung, tetapi juga strategi transformasi kesehatan pedesaan, yang keberhasilannya bergantung pada literasi digital masyarakat, kesiapan tenaga kesehatan, dan dukungan kolaboratif lintas sektor.

6. Kolaborasi Multisektoral dan Kemitraan

   Kesehatan masyarakat desa tidak bisa berdiri sendiri. Sektor pendidikan, pertanian, pekerjaan umum, dan sosial memiliki peran penting. Misalnya, program gizi anak tidak akan berhasil tanpa ketahanan pangan rumah tangga dan edukasi gizi di sekolah.

   Kemitraan dengan LSM, sektor swasta, dan perguruan tinggi dapat memperluas jangkauan program,

menghadirkan inovasi, serta menyediakan sumber daya tambahan. Pendekatan ini juga memberi peluang bagi transfer pengetahuan dan keberlanjutan program setelah dukungan eksternal berakhir.

Peran pemerintah desa menjadi sangat penting. Melalui kewenangan dana desa, pemerintah desa seharusnya ditempatkan bukan sekadar pelaksana, melainkan sebagai penggerak pembangunan kesehatan. Dukungan berupa pelatihan, regulasi yang jelas, dan alokasi dana yang proporsional akan memperkuat posisi desa dalam mewujudkan layanan kesehatan yang adil dan berkelanjutan.

Penutup

Kesehatan masyarakat pedesaan adalah bagian tak terpisahkan dari upaya mewujudkan sistem kesehatan nasional yang adil dan merata. Tantangan yang dihadapi masyarakat desa bersifat multidimensi, mulai dari keterbatasan geografis, kondisi sosial-ekonomi yang rentan, hingga faktor budaya dan kebijakan publik yang belum sepenuhnya berpihak. Ketimpangan layanan antara desa dan kota, ditambah dengan beban ganda penyakit serta kapasitas terbatas dari fasilitas primer, menjadi bukti bahwa pemenuhan hak atas kesehatan masih menghadapi jalan panjang.

Dalam kerangka desentralisasi dan transformasi layanan kesehatan, desa perlu ditempatkan sebagai prioritas strategis. Hal ini bukan hanya karena jumlah penduduknya yang besar, melainkan juga karena kerentanan mereka terhadap krisis kesehatan struktural. Untuk menjawab persoalan tersebut, dibutuhkan strategi yang integratif, berbasis komunitas, dan peka terhadap kearifan lokal.

Meski tantangannya berat, peluang perbaikan terbuka lebar. Penguatan pelayanan kesehatan primer, revitalisasi posyandu dan puskesmas, distribusi tenaga kesehatan yang lebih adil, serta pemanfaatan teknologi dan inovasi digital dapat memperpendek jarak layanan dengan masyarakat. Pada saat yang sama, pemberdayaan kader kesehatan dan promosi kesehatan berbasis budaya lokal menjadi kunci dalam mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan. Dengan dukungan regulasi yang berpihak dan kolaborasi multisektoral yang kuat, desa memiliki potensi besar untuk tampil sebagai ujung tombak pencapaian pembangunan kesehatan nasional sekaligus memberi kontribusi nyata pada agenda kesehatan global.

Daftar Pustaka

Agustina, D. S., & Bahtiar, D. (2025). Penguatan Manajemen Inovasi Posyandu melalui Komunikasi Persuasif: Peran Kader dalam Meningkatkan Partisipasi Ibu Hamil dan Balita. *Jurnal Minfo Polgan*, *14*(1), 1458–1466. https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.15081

Altahira, S., Alam, H. S., Sapril, Asriadi, Ansi, S. A., & Manjaruni, A. T. S. A. (2022). Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Meningkatkan Cakupan Kunjungan Posyandu Balita melalui Inovasi MAIMO (Mari Ikut Meriahkan Posyandu) di Kabupaten Buton. *Abdimas Mahakam Journal*, *6*(02), 151–158. https://doi.org/10.24903/sj.v6i2.1484

Anggraeni, E. P., Putriyanti, C. E., & Jaelan. (2024). Tinjauan Literatur: Evaluasi Pelaksanaan Program GERMAS Nasional. *Jurnal Kesehatan*, *13*(2), 168–177.

BPS. (2022). *Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Daerah Perkotaan/Perdesaan, dan Jenis Kelamin Indonesia Tahun 2022*. http://sensus.bps.go.id/topik/tabular/sp2022/142?share=1

BPS. (2024). *Statistik Kesejahteraan Rakyat 2024* (Vol. 39). https://web-api.bps.go.id/download.php?f=t1EA6JS9CQctfazh4I+mZkZzMHJXcWhJaEI4aVo4V1gvWDVkYno2U0l4YkR4T0tjTmQ5UnE4U2JOOXUvdE84K3lhUEVaZlJ3djFvbEwxNWJCclVlOFNyc0VZbnpKUWIvQkVVVkV3VWh3eE9aZndlS3hrZlNZUXA2VVpQVlg2RE1UNzZnVUVxZTZ5T1RUN2h1T1R5WFNybEI3MDQvWnU5emFSc0RsQ3pqM3BiRjB1OVVycWU2QmJQcUtVRDNRRHFJcDhvT0ZMM0FGcXRyTXZSeGRwSWszVjUraDVabGZzV2lwNFhqaE9jd3luYy91eDViTUZPa3BMT2NtTjhiZVYzbVcxWVluZ0xidlhjdzNUZm8=

Bappenas RI. (2023). *Laporan Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 2023*.

Cameron, L., Shah, M., & Olivia, S. (2013). *Impact Evaluation of a Large-Scale Rural Sanitation Project in Indonesia* (83). http://econ.worldbank.org.

Fauziah, M. I., Urbaningrum, R. N., Nendi, I., & Abdurokhim. (2025). *Buku Ajar Pemberdayaan Masyarakat Desa* (J. N. 'Aini, Ed.). CV Green Publisher.

Foeh, C., Joko, T., & D, Y. H. (2019). Evaluasi Pelaksanaan Pilar Pertama Stop Buang Air Besar Sembarangan pada Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat di Kabupaten Nagekeo. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, *7*(4), 2356–3346. http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm

Gofin, J., & Gofin, R. (2011). *Essentials of Global Community Health*. Jones & Bartlett Learning.

Kemenkes RI. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf

Kemenkes RI. (2023a). *Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2023*.

Kemenkes RI. (2023b). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*.

Le Roux, K. W., Almirol, E., Rezvan, P. H., Le Roux, I. M., Mbewu, N., Dippenaar, E., Stansert-Katzen, L., Baker, V., Tomlinson, M., & Rotheram-Borus, M. J. (2020). Community Health Workers Impact on Maternal and Child Health Outcomes in Rural South Africa - A Non-Randomized Two-Group Comparison Study. *BMC Public Health*, *20*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-020-09468-w

Limbong, R. J., Farikhati, N., Hartanto, M. F. B., Yuli, I., Ayunda, Z. M., Nike, D., Ramadhan, A., Novitasari, M. I., Fardhani, L. A., & Saputri, F. I. (2020). *Kajian Pemenuhan Hak Atas Kesehatan bagi Kelompok Rentan di Indonesia*. Komisi Nasional Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

Muharram, F. R., Sulistya, H. A., Swannjo, J. B., Firmansyah, F. F., Rizal, M. M., Izza, A., Isfandiari, M. A., Ariningtyas, N. D., & Romdhoni, A. C. (2025). Adequacy and Distribution of the Health Workforce in Indonesia. *WHO South-East Asia Journal of Public Health*, *13*(13), 45–55. https://doi.org/10.4103/WHO-SEAJPH.WHO-SEAJPT_28_24

Nasution, I. S., Al Maghirah, A., Azkia, A. N., Panjaitan, A. N., & Sitorus, D. S. B. (2025). GERMAS sebagai Strategi Nasional: Evaluasi Kebijakan Menuju Indonesia Sehat. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *6*(2), 9166–9177.

Peltzer, K., & Pengpid, S. (2019). Traditional Health Practitioners in Indonesia: Their Profile, Practice and Treatment Characteristics. *Complementary Medicine Research*, *26*(2), 93–100. https://doi.org/10.1159/000494457

Pratiningsih, W. A., Supriyati, & Hasanbasri, M. (2024). Implementation Challenges of Community-Based Total Sanitation in Wetland Areas: A Case Study from Tanjung Jabung Barat. *BKM Public Health & Community Medicine*, *40*(12). https://doi.org/10.22146/bkm.v40i12.6699

Rintyarna, B. S., Sasmiyanto, Insantuan, O. D., Widiawati, I., & Purwoko, R. Y. (2023). Telehealth in Remote Areas: A New Artificial Intelligence-Based Model. *International Journal of Science and Society*, *5*(4), 243–254. http://ijsoc.goacademica.com

Rural Health Information Hub. (2024). *What is Rural?* Rural Health Information Hub. https://www.ruralhealthinfo.org/topics/what-is-rural/about-this-guide

Saputra, R. (2024). Telemedicine: Solutions and Challenges for Health Workers in Rural Indonesia in the Response to the COVID -19 Pandemic. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, *18*, e203. https://doi.org/10.1017/dmp.2024.122

Suratman, Ali, K., & Rizaldi, M. A. (2025). Pesticide Exposure and Hypertension Risk in Indonesian Agricultural Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, *17*(3), 230–244. https://doi.org/10.20473/jkl.v17i3.2025.230-244

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 7 (2014). https://peraturan.bpk.go.id/Download/27840/UU%20Nomor%2006%20Tahun%202014.pdf

Venugopal, D., Beerappa, R., Chauhan, D., Karunamoorthy, P., Ambikapathy, M., Mohankumar, T., Gaikwad, A., & Kondhalkar, S. (2025). Occupational Health Complaints and Demographic Features of Farmers Exposed to Agrochemicals during Agricultural Activity. *BMC Public Health*, *25*(2416). https://doi.org/10.1186/s12889-025-23174-5

Warren, J. C., & Smalley, K. B. (Eds.). (2014). *Rural Public Health: Best Practices and Preventive Models*. Springer Publishing Company.

WHO. (2023). *Tracking Universal Health Coverage 2023: Global Monitoring Report*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/374059/9789240080379-eng.pdf?sequence=1

WHO, & UNICEF. (2021). *Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2000-2020: Five Years into The SDGs*. World Health Organization.

Wulandari, R. D., Laksono, A. D., Nantabah, Z. K., Rohmah, N., & Zuardin, Z. (2022). Hospital Utilization in Indonesia in 2018: Do Urban-Rural Disparities Exist? *BMC Health Services Research*, *22*(1). https://doi.org/10.1186/s12913-022-07896-5

Yulianti, A., S, B. U., & Atika, D. B. (2022). Kinerja Program Nusantara Sehat di Daerah Terpencil Perbatasan dan Kepulauan. *Administrativa: Jurnal Birokrasi, Kebijakan, Dan Pelayanan Publik*, *4*, 141–156.

Profil Penulis



Rachma Rahim, S.K.M., M.Kes.

Penulis saat ini merupakan pengajar di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi. Ia meraih gelar sarjana kesehatan masyarakat dari Universitas Indonesia dan magister kesehatan masyarakat dari Universitas Hasanuddin dengan peminatan promosi kesehatan. Sebelum menjadi tenaga pengajar, ia aktif berkecimpung pada lembaga sosial masyarakat internasional dengan berfokus pada monitoring dan evaluasi program, isu keadilan gender, serta kebencanaan dan pengurangan risiko bencana.

Email Penulis : rachma.rahim@unsrat.ac.id

5

KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH AGRARIS DAN KETERKAITANNYA DENGAN LINGKUNGAN

Dr. Henny Kaseger, S.Kep., Ns., M.Kes., M.H.
Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika

Pendahuluan

Kesehatan masyarakat di wilayah agraris merupakan isu penting yang sering kali terabaikan dalam diskusi mengenai pembangunan berkelanjutan. Wilayah agraris, yang sering kali identik dengan kegiatan pertanian, memiliki karakteristik unik yang mempengaruhi kondisi kesehatan masyarakat. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2022, sekitar 30% penduduk Indonesia tinggal di daerah pedesaan yang mayoritas mengandalkan sektor pertanian sebagai mata pencaharian utama (BPS, 2022). Kondisi ini menciptakan tantangan tersendiri dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat.

Salah satu tantangan utama adalah akses terhadap layanan kesehatan yang sering kali terbatas. Di banyak daerah agraris, fasilitas kesehatan seperti puskesmas dan klinik kesehatan sering kali kurang memadai, baik dari segi jumlah maupun kualitas layanan. Menurut laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, hanya

sekitar 60% desa di Indonesia yang memiliki akses mudah ke fasilitas kesehatan yang memadai (Kemenkes RI, 2021). Hal ini berkontribusi pada tingginya angka kematian ibu dan anak di wilayah tersebut.

Selain itu, pola hidup dan kebiasaan masyarakat di daerah agraris juga mempengaruhi kesehatan. Banyak petani yang terpapar pestisida dan bahan kimia lainnya tanpa perlindungan yang memadai, yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan jangka panjang. Sebuah studi oleh Universitas Gadjah Mada menunjukkan bahwa 40% petani di Yogyakarta mengalami gangguan kesehatan akibat paparan pestisida (UGM, 2022). Ini menunjukkan perlunya pendidikan dan pelatihan tentang penggunaan pestisida yang aman.

Aspek gizi juga menjadi perhatian penting. Masyarakat di wilayah agraris sering kali mengalami kekurangan gizi akibat pola makan yang tidak seimbang. Data dari UNICEF menunjukkan bahwa prevalensi stunting pada anak-anak di daerah pedesaan mencapai 30%, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan daerah perkotaan (UNICEF, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun masyarakat agraris memiliki akses ke sumber pangan, kualitas gizi yang mereka konsumsi masih rendah.

Dengan mempertimbangkan berbagai faktor tersebut, penting untuk mengembangkan program-program kesehatan yang holistik dan terintegrasi, yang tidak hanya fokus pada pengobatan, tetapi juga pada pencegahan dan edukasi. Upaya ini harus melibatkan partisipasi aktif masyarakat serta kolaborasi antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Masyarakat di Wilayah Agraris

Faktor lingkungan menjadi salah satu determinan utama dalam kesehatan masyarakat di wilayah agraris. Kualitas tanah, air, dan udara sangat berpengaruh terhadap kesehatan penduduk. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) menunjukkan bahwa pencemaran air di daerah pertanian dapat mengakibatkan berbagai penyakit, seperti diare dan infeksi saluran pernapasan (LIPI, 2022). Hal ini menunjukkan pentingnya pengelolaan lingkungan yang baik untuk menjaga kesehatan masyarakat.

Sistem sanitasi yang buruk juga menjadi masalah serius di banyak wilayah agraris. Menurut data dari World Health Organization (WHO), sekitar 25% penduduk di daerah pedesaan Indonesia tidak memiliki akses ke sanitasi yang layak (WHO, 2021). Kondisi ini berkontribusi pada penyebaran penyakit menular dan menurunkan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, peningkatan infrastruktur sanitasi menjadi salah satu prioritas dalam program kesehatan masyarakat.

Selain faktor lingkungan, pendidikan juga berperan penting dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat. Pendidikan yang rendah sering kali berhubungan dengan pemahaman yang kurang mengenai pentingnya kesehatan dan kebersihan. Studi oleh Universitas Indonesia menemukan bahwa masyarakat dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih sadar akan pentingnya pola hidup sehat dan lebih aktif dalam mencari layanan kesehatan (UI, 2022). Oleh karena itu, program edukasi kesehatan harus ditingkatkan, terutama di daerah pedesaan.

Ketersediaan dan aksesibilitas layanan kesehatan juga menjadi faktor krusial. Di banyak daerah agraris, jarak yang jauh ke fasilitas kesehatan membuat masyarakat enggan untuk mendapatkan perawatan. Menurut data dari Kementerian Kesehatan, lebih dari 40% masyarakat di pedesaan melaporkan kesulitan dalam mengakses layanan kesehatan karena jarak dan biaya (Kemenkes RI, 2021). Ini menunjukkan perlunya upaya untuk mendekatkan layanan kesehatan kepada masyarakat.

Terakhir, aspek sosial dan budaya juga memengaruhi kesehatan masyarakat di wilayah agraris. Banyak masyarakat yang masih memegang teguh tradisi dan kebiasaan yang dapat berdampak negatif pada kesehatan. Misalnya, penggunaan obat tradisional yang tidak terstandarisasi dapat berisiko bagi kesehatan. Oleh karena itu, pendekatan yang sensitif terhadap budaya lokal harus diterapkan dalam program-program kesehatan masyarakat agar lebih diterima dan efektif.

Upaya Peningkatan Kesehatan Masyarakat di Wilayah Agraris

Peningkatan kesehatan masyarakat di wilayah agraris memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pengembangan program edukasi kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Program ini dapat mencakup pelatihan tentang kebersihan, gizi seimbang, dan penggunaan pestisida yang aman. Menurut penelitian oleh World Bank, pendidikan kesehatan yang baik dapat menurunkan angka kematian ibu dan anak hingga 20% (World Bank, 2022).

Selain itu, pemerintah perlu meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan dengan membangun infrastruktur yang memadai. Pembangunan puskesmas dan klinik kesehatan di daerah terpencil harus menjadi

prioritas, serta peningkatan kualitas layanan yang diberikan. Data dari Kemenkes menunjukkan bahwa setiap tambahan puskesmas dapat meningkatkan akses layanan kesehatan hingga 15% di daerah pedesaan (Kemenkes RI, 2021). Oleh karena itu, investasi dalam infrastruktur kesehatan sangat penting.

Pengembangan program sanitasi dan kebersihan juga tidak boleh diabaikan. Program-program yang berfokus pada peningkatan akses air bersih dan sanitasi layak dapat secara signifikan mengurangi angka penyakit menular di masyarakat. Menurut laporan UNICEF, setiap dolar yang diinvestasikan dalam sanitasi dapat menghemat hingga 5 dolar dalam biaya kesehatan (UNICEF, 2021). Ini menunjukkan bahwa investasi dalam sanitasi adalah langkah yang cerdas dan efisien.

Kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta juga sangat penting dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat. Program kemitraan yang melibatkan berbagai pihak dapat menciptakan sinergi yang kuat dalam menangani masalah kesehatan. Contohnya, program yang melibatkan petani lokal dalam penyuluhan kesehatan dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya kesehatan.

Pengantar Kesehatan Lingkungan di Wilayah Agraris

Kesehatan lingkungan di wilayah agraris merupakan isu yang semakin mendesak seiring dengan meningkatnya aktivitas pertanian dan dampaknya terhadap ekosistem. Di Indonesia, sektor pertanian berkontribusi signifikan terhadap perekonomian, dengan lebih dari 30% penduduknya bergantung pada sektor ini (BPS, 2022). Namun, pertumbuhan ini sering kali mengabaikan dampak lingkungan yang ditimbulkan, seperti pencemaran tanah dan air, serta penurunan kualitas

udara. Menurut laporan World Bank (2021), sekitar 90% dari pencemaran air di Indonesia berasal dari limbah pertanian, yang menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap kesehatan lingkungan.

Kesehatan lingkungan tidak hanya mempengaruhi ekosistem, tetapi juga kesehatan masyarakat. Paparan terhadap pestisida dan bahan kimia lainnya dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk gangguan pernapasan dan penyakit kulit. Sebuah studi oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) menunjukkan bahwa petani yang terpapar pestisida secara rutin memiliki risiko tiga kali lipat lebih tinggi untuk mengalami gangguan kesehatan dibandingkan dengan populasi umum. Hal ini menunjukkan bahwa kesehatan lingkungan dan kesehatan manusia saling terkait erat.

Dalam konteks ini, penting untuk memahami bagaimana praktik pertanian yang berkelanjutan dapat meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan. Misalnya, penggunaan teknik pertanian organik dan rotasi tanaman dapat meningkatkan kualitas tanah dan mengurangi ketergantungan pada bahan kimia berbahaya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Universitas Gadjah Mada (2021), penerapan pertanian organik di wilayah Yogyakarta telah meningkatkan hasil panen hingga 20% sambil mengurangi penggunaan pestisida hingga 50%. Ini adalah contoh nyata bagaimana perubahan praktik pertanian dapat berkontribusi pada kesehatan lingkungan.

Di samping itu, pengelolaan sumber daya air juga merupakan aspek penting dalam kesehatan lingkungan di wilayah agraris. Dengan meningkatnya kebutuhan air untuk irigasi, banyak petani yang menggunakan air tanah secara berlebihan, yang dapat menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas air. Data dari Badan Meteorologi,

Klimatologi, dan Geofisika (BMKG, 2022) menunjukkan bahwa beberapa daerah di Indonesia mengalami penurunan permukaan air tanah hingga 1 meter per tahun. Oleh karena itu, pengelolaan yang bijaksana terhadap sumber daya air sangat diperlukan untuk menjaga keseimbangan ekosistem.

Dampak Pertanian Terhadap Kesehatan Lingkungan

Pertanian, sebagai kegiatan utama di wilayah agraris, memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan lingkungan. Salah satu dampak utama adalah pencemaran tanah akibat penggunaan pupuk dan pestisida kimia. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2022), lebih dari 70% petani di Indonesia masih mengandalkan pupuk kimia, yang dapat mengakibatkan akumulasi bahan berbahaya di tanah. Pencemaran tanah ini tidak hanya mengurangi kesuburan tanah tetapi juga dapat mengganggu rantai makanan, yang pada akhirnya mempengaruhi kesehatan manusia.

Dampak lain yang tidak kalah penting adalah pencemaran air. Penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan dapat mencemari sumber air, baik itu sungai, danau, maupun air tanah. Laporan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2021) menunjukkan bahwa lebih dari 50% sungai di Indonesia terkontaminasi oleh bahan kimia dari aktivitas pertanian. Pencemaran air ini dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti penyakit gastrointestinal, yang sering kali disebabkan oleh konsumsi air yang terkontaminasi.

Selain itu, praktik pembakaran lahan untuk membuka area pertanian baru juga berkontribusi pada masalah kesehatan lingkungan. Pembakaran lahan tidak hanya menghasilkan emisi gas rumah kaca yang tinggi, tetapi juga meningkatkan polusi udara. Menurut data dari WHO (2022), kualitas udara di beberapa daerah agraris di

Indonesia sering kali berada di bawah standar yang ditetapkan, yang dapat menyebabkan masalah pernapasan dan meningkatkan risiko penyakit jantung. Oleh karena itu, pengurangan praktik pembakaran lahan menjadi sangat penting untuk menjaga kesehatan lingkungan dan masyarakat.

Dari perspektif biodiversitas, pertanian intensif dapat menyebabkan hilangnya habitat bagi flora dan fauna. Konversi lahan pertanian menjadi area pertanian yang lebih produktif sering kali mengakibatkan penurunan keanekaragaman hayati. Penelitian oleh LIPI (2021) menunjukkan bahwa konversi lahan pertanian di Sumatera telah mengakibatkan hilangnya lebih dari 30% spesies tumbuhan lokal dalam dua dekade terakhir. Hilangnya biodiversitas ini tidak hanya berdampak pada ekosistem tetapi juga pada ketahanan pangan, karena keanekaragaman hayati berperan penting dalam stabilitas ekosistem pertanian.

Secara keseluruhan, dampak pertanian terhadap kesehatan lingkungan di wilayah agraris sangat kompleks dan memerlukan pendekatan yang holistik. Upaya untuk mengurangi dampak negatif ini harus melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, petani, dan masyarakat. Dengan demikian, diharapkan kesehatan lingkungan dapat terjaga dan berkontribusi pada keberlanjutan sektor pertanian di Indonesia.

Praktik Pertanian Berkelanjutan

Praktik pertanian berkelanjutan merupakan salah satu solusi untuk mengatasi masalah kesehatan lingkungan di wilayah agraris. Pertanian berkelanjutan berfokus pada penggunaan sumber daya alam secara efisien dan bertanggung jawab, sehingga dapat menjaga keseimbangan ekosistem. Menurut FAO (2021), penerapan praktik pertanian berkelanjutan dapat

meningkatkan produktivitas pertanian sambil mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Contohnya, penggunaan metode agroforestri yang mengintegrasikan pohon dengan tanaman pertanian dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi erosi.

Salah satu contoh praktik pertanian berkelanjutan yang berhasil adalah sistem pertanian organik. Pertanian organik menghindari penggunaan bahan kimia sintetis dan lebih mengandalkan bahan organik untuk pupuk. Data dari Kementerian Pertanian (2022) menunjukkan bahwa area pertanian organik di Indonesia meningkat sebesar 15% dalam lima tahun terakhir, dengan hasil panen yang tetap kompetitif. Pertanian organik tidak hanya mengurangi pencemaran tanah dan air, tetapi juga meningkatkan kesehatan tanah dan keberagaman hayati.

Selain itu, penerapan teknologi pertanian modern seperti pemantauan berbasis drone dan sensor tanah dapat membantu petani dalam mengelola sumber daya secara lebih efisien. Dengan teknologi ini, petani dapat memantau kondisi tanah dan tanaman secara real-time, sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan air dan pupuk. Penelitian oleh Universitas Pertanian Bogor (2021) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi penggunaan air hingga 30%, yang sangat penting di daerah dengan keterbatasan sumber daya air.

Praktik rotasi tanaman juga merupakan metode yang efektif dalam menjaga kesehatan tanah. Dengan mengganti jenis tanaman yang ditanam secara berkala, petani dapat mencegah penurunan kualitas tanah dan mengurangi serangan hama. Menurut studi yang dilakukan oleh Lembaga Penelitian Pertanian (2022), penerapan rotasi tanaman di beberapa daerah di Jawa Tengah telah meningkatkan hasil panen sebesar 20% dan mengurangi penggunaan pestisida hingga 40%.

Kebijakan dan Regulasi Kesehatan Lingkungan

Kebijakan dan regulasi yang tepat sangat penting dalam menjaga kesehatan lingkungan di wilayah agraris. Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk mendukung praktik pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Salah satu contohnya adalah Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kebijakan ini memberikan kerangka hukum untuk pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan, termasuk sektor pertanian.

Namun, implementasi kebijakan tersebut sering kali menghadapi tantangan. Banyak petani yang belum sepenuhnya memahami regulasi yang ada, dan kurangnya pengawasan dari pemerintah dapat mengakibatkan pelanggaran terhadap praktik yang merusak lingkungan. Data dari Badan Lingkungan Hidup (2021) menunjukkan bahwa lebih dari 60% petani di daerah agraris masih menggunakan bahan kimia berbahaya meskipun ada larangan. Oleh karena itu, perlu ada upaya lebih untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman petani mengenai kebijakan lingkungan.

Selain itu, insentif bagi petani yang menerapkan praktik berkelanjutan juga perlu dipertimbangkan. Pemerintah dapat memberikan subsidi atau bantuan teknis bagi petani yang beralih ke pertanian organik atau metode ramah lingkungan lainnya. Menurut laporan dari UNDP (2022), program insentif yang berhasil di beberapa negara telah meningkatkan adopsi praktik berkelanjutan hingga 40%. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan finansial dapat menjadi motivator yang kuat bagi petani untuk beralih ke praktik yang lebih ramah lingkungan.

Keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan juga merupakan aspek penting dalam kebijakan kesehatan lingkungan. Dengan melibatkan masyarakat lokal, pemerintah dapat memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi setempat. Program-program partisipatif yang melibatkan petani dan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil dan keberlanjutan pertanian (World Bank, 2021).

Dalam rangka mencapai tujuan kesehatan lingkungan yang lebih baik, kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sangat penting. Dengan membangun kemitraan yang kuat, diharapkan dapat tercipta kebijakan yang lebih efektif dan berkelanjutan dalam menjaga kesehatan lingkungan di wilayah agraris.

Kesimpulan

Kesehatan lingkungan di wilayah agraris merupakan isu yang kompleks dan memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak. Dampak negatif dari praktik pertanian yang tidak berkelanjutan dapat mengancam kesehatan manusia dan keberlanjutan ekosistem. Oleh karena itu, penting untuk mengimplementasikan praktik pertanian berkelanjutan dan memperkuat kebijakan serta regulasi yang mendukung kesehatan lingkungan.

Daftar Pustaka

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). (2022). Data Sumber Daya Air.

Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). Statistik Pertanian 2022.

FAO. (2021). The State of Food and Agriculture 2021.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Laporan Kesehatan Masyarakat.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Laporan Kesehatan Masyarakat.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). Laporan Pencemaran Lingkungan Hidup.

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). (2021). Biodiversitas di Indonesia.

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). (2022). Penelitian Pencemaran Air.

UNDP. (2022). Sustainable Agriculture Incentive Programs.

UNICEF. (2021). Laporan Stunting di Indonesia.

Universitas Gadjah Mada. (2021). Studi Pertanian Organik di Yogyakarta.

Universitas Gadjah Mada (UGM). (2022). Studi Dampak Pestisida terhadap Kesehatan Petani.

WHO. (2022). Air Quality Guidelines.

World Bank. (2021). Indonesia Environmental and Social Framework.

Profil Penulis



Dr. Henny Kaseger, S.Kep., Ns., M.Kes., M.H.

Dilahirkan di Kota Kotamobagu Provinsi Sulawesi Utara pada Tanggal 22 April 1967. Penulis menikah dengan seorang suami bernama Hubain dan memiliki 2 anak yaitu Ridwan Hubain, S.Kom dan Yunita Pingkan Hubain, S.H. Penulis menyelesaikan program S1 di Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin lulus tahun 2004 dan menyelesaikan program profesi Ners di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin lulus tahun 2005. Menyelesaikan program S2 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi lulus tahun 2012. Kemudian penulis menyelesaikan program S3 di Program Studi Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Brawijaya lulus tahun 2019. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan kembali program S2 Hukum di Universitas Sunan Giri Surabaya. Penulis pernah menjabat sebagai Direktur Akademi Keperawatan Totabuan Kotamobagu, KABID Keperawatan RSUD Datoe Binangkang Kabupaten Bolaang Mongondow, KABID penunjang medik RSUD Datoe Binangkang Kabupaten Bolaang Mongondow, Ketua Himpunan Perawat Manajer Kabupaten Bolaang Mongondow, dan Ketua **Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI)** Kabupaten Bolaang Mongondow. Penulis juga aktif sebagai dosen pengajar di Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika.

Email Penulis: hennykaseger01@gmail.com

6

PENYAKIT MENULAR DAN TIDAK MENULAR DI BERBAGAI WILAYAH

Titi Saparina L., SKM., M.Kes.
Universitas Mandala Waluya

Penyakit Menular

Penyakit adalah kegagalan dari mekanisme adaptasi suatu organisme untuk bereaksi secara tepat terhadap rangsangan atau tekanan sehingga timbul gangguan pada fungsi struktur, bagian, organ atau sistem dari tubuh (Irwan, 2019). Penyakit bukan hanya berupa kelainan yang terlihat dari luar saja, tetapi juga suatu keadaan terganggu dari keteraturan fungsi dari tubuh. Dari kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penyakit adalah suatu keadaan gangguan bentuk dan fungsi tubuh sehingga berada di dalam keadaan yang tidak normal.

Penyakit menular adalah penyakit yang ditularkan melalui berbagai media. Penyakit jenis ini merupakan masalah kesehatan yang besar di hampir semua negara berkembang karena angka kesakitan dan kematiannya yang relatif tinggi dalam waktu yang relatif singkat. Penyakit menular merupakan hasil perpaduan beberapa faktor yang saling mempengaruhi. Faktor tersebut yaitu lingkungan (environment), agen penyebab sakit (agent) dan pejamu (host). Ketiga faktor penting ini disebut segi

tiga epidemiologi (epidemiologi triangel). Hubungan ketiga faktor tersebut digambarkan secara sederhana sebagai timbangan, yaitu agen penyebab penyakit pada satu sisi dan pejamu pada sisi lain dengan lingkungan sebagai penumpunya (Widoyono, 2011).

Penyakit menular di Indonesia diklasifikasikan dalam tiga kelompok yaitu penyakit menular langsung, penyakit yang ditularkan melalui vektor dan zoonosis, serta penyakit yang dapat dikendalikan dengan imunisasi. Tiga penyakit menular yang perlu menjadi perhatian khusus adalah TB, HIV/AIDS dan malaria, selain penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Perhatian khusus juga ditujukan untuk penyakit-penyakit infeksi baru yang menyebabkan kedaruratan kesehatan masyarakat, serta penyakit-penyakit tropis terabaikan (neglected tropical diseases) (Kemkes RI. 2020).

Penyakit Menular yang Umum di Indonesia

Penyakit menular umumnya lebih berisiko mengenai orang yang memiliki daya tahan tubuh lemah dan tinggal di lingkungan dengan kondisi kebersihan yang kurang baik. Penyakit menular juga dapat meningkat pada waktu tertentu, misalnya pada musim hujan atau banjir. Gejala dan tanda penyakit penyakit menular tergantung pada jenis mikroorganisme yang menyebabkan penyakit infeksi. Di Indonesia, penyakit menular yang umum, antara lain:

1. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA)

   Infeksi saluran pernapasan dapat menyerang hidung, tenggorokan, saluran napas, dan paru-paru. ISPA diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala tenggorokan sakit atau nyeri telan, batuk kering atau berdahak, dan pilek. Kondisi ini seringkali disebabkan oleh virus, namun bisa juga disebabkan

oleh bakteri. ISPA yang disebabkan oleh infeksi virus biasanya akan membaik dalam waktu 3 – 14 hari. ISPA dapat dicegah dengan berperilaku hidup bersih dan sehat, membiasakan cuci tangan. Perhatikan pula etika batuk dan bersin, serta gunakan masker agar virus dan bakteri tidak menular ke orang lain.

2. Diare

   Diare merupakan gangguan buang air besar (BAB). Penyakit ini ditandai dengan BAB lebih dari tiga kali sehari, disertai rasa mulas, dengan konsistensi tinja cair, dan dapat disertai dengan darah dan atau lendir. Diare mungkin dianggap sepele padahal dapat berpotensi kematian, terutama pada balita. Diare menular melalui air, tanah, atau makanan yang terkontaminasi virus, bakteri, atau parasit.

3. Tuberculosis

   TB (tuberkulosis) masih menjadi pembunuh terbanyak di antara penyakit menular. Berdasarkan data WHO tahun 2017, diperkirakan ada 1 juta kasus TB di Indonesia. TB disebabkan oleh bakteri yang menyerang paru-paru, namun bakteri tersebut bisa juga menyerang bagian tubuh lain seperti tulang dan sendi, selaput otak (meningitis TB), kelenjar getah bening (TB kelenjar), dan selaput jantung. Bakteri ini ditularkan melalui udara saat penderita batuk atau bersin. TB dapat dicegah melalui pemberian vaksin BCG.

4. Demam Berdarah dengue

   Demam Berdarah dengue merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi virus dengue. Virus ini menginfeksi manusia melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti dan Aedes albopictus. Demam dengue merupakan penyakit musiman yang umum

terjadi di negara beriklim tropis. Di Indonesia, penyakit menular ini lebih banyak terjadi di saat musim hujan. Demam dengue dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih berat yaitu demam berdarah dengue (DBD).

5. Cacingan

   Cacingan disebabkan oleh cacing tambang, cacing pita, dan cacing kremi yang menginfeksi usus. Cacingan dapat mengakibatkan anemia (kurang darah), lemas, dan mengantuk, sehingga produktivitas menurun. Hal ini karena cacing menyerap nutrisi yang dibutuhkan tubuh seperti karbohidrat dan protein. Pada wanita hamil, cacingan dapat mengakibatkan berat bayi lahir rendah dan masalah pada persalinan. Cacingan menular melalui kontak langsung, misalnya saat tangan yang kotor dimasukkan ke dalam mulut, atau secara tidak langsung saat Anda menyentuh makanan atau benda yang mengandung telur cacing.

6. Penyakit kulit

   Kudis dan kurap menjadi penyakit kulit menular yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia. Penularan penyakit ini terkait dengan kebersihan diri dan lingkungan. Selain itu, kusta juga masih diderita oleh sebagian masyarakat Indonesia. Gejalanya berupa bercak putih atau merah di kulit yang mati rasa. Kusta dapat menular melalui percikan air liur, bersin, maupun kontak melalui kulit yang luka. Penyakit ini dapat menyebabkan cacat permanen jika tidak diobati sejak dini.

7. Malaria

   Malaria merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh parasit dan juga ditularkan melalui

gigitan nyamuk. Penderita malaria umumnya menunjukkan gejala demam, menggigil, sakit kepala, berkeringat, nyeri otot, disertai mual dan muntah. Malaria termasuk penyakit endemik dengan daerah yang masih memiliki kasus yang tinggi berada di wilayah Indonesia timur. Penduduk yang tinggal di wilayah endemik malaria memiliki risiko tertinggi tertular penyakit ini.

Komponen Proses Terjadinya Penyakit Menular di Berbagai Wilayah

Terjadinya penyakit menular dapat disebabkan oleh adanya interaksi antara pejamu, penyebab penyakit dan lingkungan. Interaksi tersebut meliputi 6 komponen meliputi:

1. Adanya penyebab (agent)

   Penyebab penyakit dapat berupa benda hidup atau mati dan faktor lain, seperti mekanis, nutrisi, radiasi. Agen atau penyebab penyakit merupakan faktor penyebab penyakit yang dapat berupa unsur mati atau hidup (Najmah, 2016). Penyebab agent dapat diklasifikasikan menjadi enam golongan meliputi protozoa (misalnya : Plasmodium vivax, Plasmodium falssiparum), metazoa (misalnya : Schistosomia japonicum, Ascaris lumbricoides) bakteri (misalnya : Vibrio cholera, Salmonella typhi), virus (misalnya : Virus influenza, HIV, Hepatitis A, Morbili), fungi/jamur (misalnya : Candida albicans, P.orbiculare), dan riketsia (misalnya : R. tsustugamushi) (Nugrahaeni, 2014).

2. Reservoir penyebab penyakit

   Merupakan habitat normal bagi agent penyebab penyakit untuk hidup, berkembang biak dan tumbuh dengan baik. Secara umum reservoir penyebab

penyakit dapat berupa manusia, hewan dan lingkungan (Nugrahaeni, 2014). Reservoir agen menular adalah tempat atau habitat dimana agen biasanya hidup, tumbuh, dan berkembang biak seperti manusia, hewan, dan lingkungan. Reservoir dapat menjadi sumber dari mana agen ditularkan ke pejamu ataupun tidak. Misalnya reservoir Clostridium botulinum adalah tanah, tetapi sumber dari kebanyakan infeksi botulisme dari makanan kaleng yang mengandung spora C. Botulinum (Najmah, 2016).

3. Tempat keluarnya bibit penyakit (portal of exit)

   Untuk dapat berkembang dan mempertahankan keberadaannya di alam, bibit penyakit harus dapat keluar dari pejamu yang satu dan masuk ke pejamu yang baru yang sehat. Tempat keluarnya bibit penyakit dari reservoir manusia dan hewan disebut dengan portal of exit. Bibit penyakit tersebut dapat keluar melalui saluran napas, saluran cerna, saluran kemih, kulit, konjungtiva, dan plasenta (Nugrahaeni, 2014). Pintu keluar merupakan jalan dimana pathogen meninggalkan inangnya. Portal of exit biasanya sesuai dengan tempat Dimana patogen berada, bisa melalui saluran pernapasan, plasenta dan lain-lain (Najmah, 2016).

4. Transmisi.

   Cara penularan penyakit telah diidentifikasi. Bermacam metode dapat digunakan agent untuk berpindah dari pejamu yang satu ke pejamu lainnya yang rentan, baik pada manusia atau hewan. Cara penularan penyakit terdiri dua bagian yaitu penularan secara langsung ataupun secara tidak langsung (Nugrahaeni, 2014).

5. Tempat masuknya bibit penyakit (portal of entry)

   Adalah merupakan tempat masuknya bibit penyakit ke pejamu yang baru. Portal of entry sama dengan portal of exit dan dapat melalui saluran napas, saluran cerna, perkemihan, konjungtiva, melalui kulit dan melalui plasenta (Nugrahaeni, 2014). Pintu masuk mengacu pada patogen memasuki host yang rentan. portal of entry ke host harus melalui ke jaringan tubuh dimana pathogen dapat berkembang biak ataupun racun dapat menyebar (Najmah, 2016).

6. Dipengaruhi adanya kerentanan pejamu.

   Terjadinya suatu penyakit pada pejamu dipengaruhi kerentanan pejamu, yaitu kerentanan atau kepekaan pejamu terhadap penyakit. Kepekaan pejamu bergantung pada faktor genetic (keturunan), daya tahan tubuh pejamu terhadap penyakit, status gizi pejamu, dan gaya hidup. Apabila bibit penyakit sudah masuk ke dalam tubuh pejamu, dan daya tahan tubuh masih kuat, tubuh dapat melawan dan menghancurkan penyakit tersebut sehingga bibit penyakit tidak dapat berkembang biak dan akhirnya akan mati. Aspek sentral penyebaran penyakit menular dalam masyarakat Adalah mekanisme penularan (mode of transmissions) yakni berbagai mekanisme di mana unsur penyebab penyakit dapat mencapai manusia sebagai penjamu yang potensial. Mekanisme tersebut dapat berupa cara unsur penyebab (agent) meninggalkan reservoir, cara penularan untuk mencapai penjamu potensial, serta cara masuknya ke penjamu potensial tersebut. Seseorang yang sehat sebagai salah seorang penjamu potensial dalam masyarakat, mungkin akan ketularan suatu penyakit menular tertentu sesuai dengan posisinya dalam masyarakat serta dalam pengaruh berbagai reservoir yang ada di sekitarnya.

Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor berikut yaitu :

1. Faktor lingkungan fisik sekitarnya yang merupakan media yang ikut memengaruhi kualitas maupun kuantitas unsur penyebab.
2. Faktor lingkungan biologis yang menentukan jenis vektor dan resevoir penyakit serta unsur biologis yang hidup berada di sekitar manusia.
3. Faktor lingkungan sosial yakni kedudukan setiap orang dalam masyarakat, termasuk kebiasaan hidup serta kegiatan sehari-hari (Irwan, 2019).

Karakteristik Penyakit Menular di Berbagai Wilayah

Karakteristik penyakit menular Secara umum memiliki gejala klinik yang berbeda-beda sesuai dengan faktor penyebab penyakit tersebut. Berdasarkan manifestasi klinik maka karakteristik penyakit menular terdiri dari (Irwan, 2019) :

1. Spektrum Penyakit Menular

   Pada proses penyakit menular secara umum dijumpai berbagai manifestasi klinik, mulai dari gejala klinik yang tidak tampak sampai keadaan yang berat disertai komplikasi dan berakhir cacat / meninggal dunia. Akhir dari proses penyakit adalah sembuh, cacat atau meninggal. Penyembuhan dapat lengkap atau dapat berlangsung jinak (mild) atau dapat pula dengan gejala sisa yang berat (serve sequele).

2. Infeksi Terselubung (tanpa gejala klinis)

   Adalah keadaan suatu penyakit yang tidak menampakkan secara jelas dan nyata dalam bentuk gejala klinis yang jelas sehingga tidak dapat di diagnosa tanpa cara tertentu seperti tes tuberkolin, kultur tenggorokan, pemeriksaan antibody dalam tubuh dan lain-lain. Pada proses perjalanan penyakit

menular di dalam masyarakat sektor yang memegang peranan penting adalah ; faktor penyebab / agent yaitu organisme penyebab penyakit menular, sumber penularan yaitu reservoir maupun resources, cara penularan khusus melalui mode of transmission.

3. Sumber Penularan

Merupakan media yang menjadikan suatu penyakit tersebut bisa menyebar kepada seseorang. Sumber ini meliputi ; Penderita, Pembawa kuman, Binatang sakit, tumbuhan / benda, Cara Penularan. Penyakit dapat menyerang seseorang dengan bebarapa cara diantaranya, Kontak langsung, Melalui udara, Melalui makanan / minuman, Melalui vector, Keadaan Penderita. Suatu penyebab terjadinya penyakit sangat tergantug pada kondisi tubuh / imunitas seseorang. Makin lemahnya seseorang maka sangat mudah menderita penyakit. Kondisi ini terdiri dari keadaan umum, kekebalan, status gizi, keturunan, cara Keluar dan cara masuk sumber. Kuman penyebab penyakit dapat menyerang seseorang melalui beberapa cara yaitu ; Mukosa / kulit, Saluran Pencernaan, Saluran Pernapasan, Saluran Urogenitalia, Gigitan suntikan, luka, plasenta, interaksi penyakit dengan penderita.

Kuman atau penyakit yang telah berhasil masuk ke dalam tubuh tidak bisa langsung bereaksi akan tetapi didalam tubuh sendiri terjadi suatu reaksi perlindungan yang terdiri dari Infektivitas Adalah kemampuan unsur penyebab / agent untuk masuk dan berkembang biak serta menghasilkan infeksi dalam tubuh pejamu dan Patogenesis Adalah kemampuan untuk menghasilkan penyakit dengan segala klinis yang jelas serta Virulensi Adalah nilai proporsi penderita dengan gejala klinis yang jelas terhadap seluruh penderita dengan gejala klinis jelas, Imunogenisitas Adalah suatu kemampuan menghasilkan kekabalan / imunitas.

Penyakit Tidak Menular

Penyakit tidak menular adalah penyakit yang tidak dapat ditularkan secara langsung dari penderita ke orang lain. Karena prinsipnya yang tidak menular maka Penyakit tidak menular juga tidak memiliki perantara atau vektor sebagai jembatan untuk menularkan pada orang lain. Epidemiologi Penyakit tidak menular adalah ilmu yang mempelajari tentang distribusi frekuensi dan determinan kejadian penyakit tidak menular yang kemudian digunakan untuk upaya pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular tersebut. Penyakit tidak menular juga dikenal dengan beberapa istilah yakni (Zulkifli, 2012):

1. Penyakit Kronik atau *Chronic Diseases*

   Penyakit tidak menular dikatakan penyakit kronis atau *Chronic Diseases* karena penyakit tidak menular memiliki masa inkubasi yang panjang dan juga masa penyembuhan yang lama. Seseorang yang menderita penyakit hipertensi akan menjalani terapi pengobatan terus menerus yang kemudian dibantu dengan terapi diit yang tepat. Masa pengobatan dan terapi penyakit hipertensi bisa lama dan apabila suatu saat tekanan darah menjadi normal bukan berarti penyakitnya sembuh melainkan harus tetap dijaga pola makannya dan faktor-faktor pemicu yang lain karena serangan meningkatnya tekanan darah berulang masih kemungkinan dapat terjadi. Begitu pula dengan penyakit tidak menular lainnya seperti jantung, diabetes Mellitus, stroke dan lain-lain.

2. Penyakit Non Infeksius

   Penyakit tidak menular dikatakan penyakit non infeksius karena tidak dapat ditularkan melalui agen biologis seperti (parasit, bakteri, virus dan lain-lain). Penyakit tidak menular tidak disebabkan oleh adanya serangan agen biologis yang menginfeksi sel dan jaringan tubuh.

3. New Communicable Diseases

   Penyakit tidak menular juga dikatakan sebagai *New Communicable Diseases.* Hal ini dikarenakan penyakit tidak menular dapat ”menular” tetapi dengan cara yang baru yakni melalui perilaku. Orang dengan penyakit tidak menular cenderung memiliki perilaku-perilaku yang berisiko yang memicu terjadinya penyakit tidak menular di masa yang akan datang. Apabila orang-orang yang terkena penyakit tidak menular bertemu atau tinggal atau bergaul dengan orang lain maka tidak serta merta penyakit tidak menular tersebut kemudian menular kepada orang lain melainkan perilaku berisiko dari orang yang terkena penyakit tidak menular tersebut yang cenderung diikuti oleh kerabat, teman, keluarga, atau orang-orang yang tinggal bersamanya. Apabila telah terjadi perubahan perilaku di suatu kelompok, dari perilaku tidak berisiko ke perilaku berisiko maka di masa depan akan terjadi peningkatan kasus penyakit tidak menular.

4. Penyakit Degeneratif

   Penyakit tidak menular juga dikatakan penyakit degeneratif. Hal ini dikarenakan penyakit tidak menular rentan menyerang orang-orang dengan usia lanjut, yang mana pada masa-masa usia lanjut tersebut, fungsi dan kemampuan dari organ – organ tubuh mulai berkurang sehingga rentan terjadi *abnormalitas*.

5. Penyakit Perilaku

   Penyakit tidak menular juga sering dikatakan penyakit perilaku. Hal ini dikarenakan penyakit tidak menular memiliki faktor risiko yang sebagian besar adalah adalah faktor perilaku. Baik itu perilaku konsumsi, perilaku merokok, perilaku berolahraga, dan lain-lain.

Jenis-Jenis Penyakit Tidak Menular

Penyakit tidak menular dijabarkan sebagai penyakit yang disebabkan oleh menurunnya organ manusia ataupun penyakit yang termasuk dalam kategori penyakit degeneratif (faktor usia). Beberapa contoh penyakit tidak menular adalah penyakit jantung, stroke, diabetes dan penyakit lainnya. Penyakit tidak menular umumnya diderita oleh seseorang yang tidak menjaga kesehatan dan tidak mampu menjaga pola kesehatan tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa orang yang mengalami sakit tidak menular tidak disebabkan oleh bakteri, virus, maupun juga kuman. Oleh karena itu, pengidap penyakit tidak menular tidak perlu cemas dalam menangani penyakitnya. Saat ini di Indonesia terdapat kurang lebih 30 jenis penyakit tidak menular yaitu:

1. Hipertensi	11. Keracunan makanan/minuman	21. Maag
2. Glukoma	12. Usus buntu	22. Kolesterol
3. Diabetes	13. Sariawan	23. Asam Lambung
4. Gagal Ginjal	14. Varikokel	24. Migrain
5. Asthma Bronchiale	15. Rematik	25. Tukak Lambung
6. Alzheimer	16. Amandel	26. Vertigo
7. Osteoporosis	17. Stroke	27. Obesitas
8. Osteoporosis	18. Ambien	28. Katarak
9. Depresi	19. Kanker	29. Diabetes Melitus
10. Keloid	20. Asam Urat	30. Penyakit Jiwa

Berdasarkan jenis penyakit tidak menular diatas, maka terdapat beberapa jenis penyakit tidak menular yang memiliki tingkat prevalensi yang tinggi dan pada umumnya sering dialami oleh masyarakat, penyakit tersebut adalah penyakit gagal jantung, Asthma bronchiale, penyakit Hipertensi, Kanker serviks, Diabetes mellitus, Gagal ginjal kronik penyakit mata atau Katarak, penyakit Rematik, penyakit Obesitas dan penyakit Jiwa (Kemenkes, 2016).

Karakteristik Penyakit Tidak Menular di Indonesia

Penyakit tidak menular (PTM) memiliki karakteristik khusus, yakni (Najmah, 2016) :

1. Tidak melalui rantai penularan tertentu

   Rantai penularan penyakit ialah rangkaian sejumlah faktor yang memungkinkan proses penularan suatu penyakit dapat berlangsung yang terdiri atas sumber penyakit (reservoir), pintu keluar agen penyakit, media penularan, serta pintu masuk agen penyakit. Namun penyakit tidak menular (PTM) tidak memiliki rantai penularan tersebut, karena penyebab PTM tidak dapat berpindah dari satu orang ke orang yang lain, hal ini karena penyebab PTM bukanlah satu patogen tertentu melainkan banyak faktor seperti gaya hidup dan perubahan demografi.

2. Masa inkubasi panjang

   Masa inkubasi ialah waktu yang diperlukan dari saat masuknya patogen (penyebab penyakit) ke dalam tubuh, hingga mulai menimbulkan gejala pertama kali. Sebagian besar penyakit menular memiliki masa inkubasi yang cepat karena patogen penyakit ini ialah mikroorganisme yang akan mengalami perkembangbiakan yang cepat dalam tubuh. Sedangkan penyakit tidak menular membutuhkan waktu yang lama karena patogen PTM bukan mikroorganisme sehingga paparan sangat tergantung pada kadar dan lama paparan hingga menimbulkan efek pada tubuh. Contohnya, sebuah penelitian menunjukkan bahwa kelompok populasi yang memulai merokok pada usia 18 tahun dengan rata-rata konsumsi 20 batang rokok/hari akan mengalami kanker paru-paru 20 tahun kemudian.

3. Berlangsungnya penyakit berlarut-larut

   Penyakit tidak menular muncul sebagai respon tubuh terhadap paparan yang merusak sistem kerja tubuh, proses ini bersifat *irreversible* sehingga saat seseorang menderita PTM misalnya diabetes atau hipertensi maka sulit untuk kembali normal dan pasien akan menderita penyakit tersebut selama bertahun-tahun, sehingga yang bisa dilakukan ialah mengendalikan proses perkembangan penyakit agar tidak bertambah parah atau bahkan mengalami komplikasi.

4. Kesulitan mendiagnosis

   Penyakit tidak menular disebut juga sebagai *silent killer* karena tidak menunjukkan gejala yang spesifik dan sering disalahartikan sebagai gejala penyakit umum sehingga terlambat untuk mendapatkan pengobatan, misalnya gejala awal kanker darah (leukemia) penderita akan sering mengalami kelelahan dan terlihat pucat, gejala ini mirip dengan gejala anemia sehingga biasanya hanya ditangani dengan pemberian tablet penambah darah, padahal bisa saja kanker telah mencapai stadium lanjutan.

5. Gangguan Fungsional (Disabilitas)

   Dampak lain yang ditimbulkan oleh penyakit tidak menular ialah penurunan kualitas hidup penderita. Beberapa PTM menyerang sistem saraf dan sistem gerak tubuh sehingga akan membatasi aktivitas penderita dan akhirnya harus bergantung kepada orang lain.

6. *Incurability*

   Sebagian besar penyakit tidak menular belum dapat disembuhkan karena kerusakan sistem tubuh yang bersifat permanen, sehingga perawatan yang diberikan hanya untuk mengurangi rasa nyeri dan

menghambat proses perkembangan penyakit. Misalnya pada pasien kanker diberikan obat yang dapat menghambat perkembangan sel kanker.

7. Multikausal

   Penyakit tidak menular disebabkan oleh beberapa faktor yang meningkatkan kecenderungan individu untuk mendapatkan penyakit yang kemudian disebut sebagai faktor risiko. Faktor risiko dapat saling berinteraksi dan bergabung bersama-sama dan memberikan kontribusi bagi hadirnya penyakit pada level individu atau pada populasi secara keseluruhan. Berdasarkan berbagai penelitian yang dilakukan oleh WHO, faktor risiko utama PTM ialah faktor perilaku misalnya konsumsi rokok, alkohol, makanan tidak sehat, dan aktifitas fisik yang kurang, kemudian faktor risiko biologi seperti kelebihan berat badan atau obesitas, peningkatan gula darah, lemak darah yang abnormal, jenis kelamin, usia, etnis, serta adanya riwayat PTM di keluarga. Dari sekian banyak faktor risiko tersebut, beberapa diantaranya masih dapat diubah *(modifiable risk factor)* yakni faktor perilaku (konsumsi rokok, alkohol, makanan, dan aktifitas fisik), dan faktor yang sudah tidak dapat diubah (*non-modifiable risk factor)* yakni usia, jenis kelamin, etnis dan riwayat keluarga.

Penyebaran Penyakit Menular di Berbagai Wilayah

Distribusi penyakit menular dan penyakit tidak menular sebenarnya tak begitu berbeda. Penyakit tidak menular kini menjadi persoalan hampir di semua negara baik negara berkembang maupun negara maju, perbedaannya ialah dampak penyakit tidak menular akan lebih dirasakan oleh negara-negara berkembang. Trend kejadian penyakit tidak menular diprediksi akan semakin meningkat di negara berkembang akibat perubahan sosio-

ekonomi sebagai dampak pergeseran negara agraris ke negara industri, perubahan perilaku masyarakat yang mulai meninggalkan makanan tradisional ke makanan cepat saji yang tinggi garam, berkurangnya aktivitas fisik akibat perkembangan teknologi, serta meningkatnya jumlah wanita yang merokok, hal ini kemudian tidak diikuti dengan kesiapan pemerintah di negara-negara berkembang dalam menyiapkan kebijakan, peraturan perundang-undangan, serta infrastruktur kesehatan yang memadai untuk mencegah dan mengendalikan penyakit tidak menular. Hal ini terbukti melalui data WHO yang menemukan bahwa di negara-negara berkembang kematian penduduk usia dibawah 60 tahun 29% disebabkan oleh penyakit tidak menular, sedangkan di negara maju hanya sebesar 13%. Penyakit tidak menular disebut memiliki fenomena gunung es *(iceberg phenomenon)* karena jumlah kasus PTM yang belum diketahui jauh lebih banyak daripada jumlah kasus penyakit yang telah diketahui, kondisi ini sesuai dengan metafora gunung es yang menekankan bahwa bagian yang tak terlihat dari gunung es jauh lebih besar daripada bagian yang terlihat diatas air. Fenomena ini terjadi karena karakteristik penyakit tidak menular yang memiliki masa inkubasi yang panjang serta menunjukkan gejala umum pada fase awal penyakit, sehingga banyak penderita yang tidak menyadari penyakitnya dan akhirnya terlambat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Fenomena gunung es ini akan menghalangi penilaian yang tepat tentang besarnya beban penyakit *(disease burden)* dan kebutuhan pelayanan kesehatan yang sesungguhnya (WHO. 2020).

Daftar Pustaka

Dirjen P2P Kemkes RI. 2020. Rencana Aksi Program 2020-2024. Jurnal Ilmu Teknosains. 2 (1/Mei):1-33. Available from:https://e-renggar.kemkes.go.id/file 2018/e-performance/1-465827-3tahun an- 684.

Irwan. (2019). Epidemiologi Penyakit Menular. Yogyakarta: CV. Absolute Media.

Kemenkes, R.. (2016) Pencegahan dan Pengendalian PTM di Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI.

Najmah. (2016). Epidemiologi Penyakit Menular. Jakarta: Trans Info Media.

Nugrahaeni, D. K. (2014). Konsep Dasar Epidemiologi. Jakarta: EGC.

Widoyono. (2011). Penyakit Tropis : Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, dan Pemberantasannya. Jakarta: Erlangga.

World Health Organization. (WHO). 2020. Noncommunicable disease progress monitor.

Zulkifli, A. (2012). *Epidemiologi (Teori dan Aplikasi)*. I. Jakarta: Masagena Press.

Profil Penulis



Titi Saparina L., SKM., M.Kes.

Penulis Lahir Pada Tanggal 02 Februari 1985 Di Kota Kendari merupakan anak ke 2 dari 3 bersaudara. Lulus S1 Di Program Studi kesehatan masyarakat UMI tahun 2007. Lulus S2 di Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat UNHAS tahun 2010. Saat ini penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Univeritas Mandala Waluya sejak tahun 2011. Mengampuh mata kuliah dasar epidemiologi, manajemen data, Epidemiologi penyakit menular dan tidak menular, serta Epidemiologi Gizi. Penulis memiliki kepakaran dibidang epidemiologi. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang epidemiologi tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga Kemenristek DIKTI. Selain peneliti, penulis juga aktif menulis buku salah satunya berjudul manajemen data menggunakan aplikasi Epi Info dan SPSS dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi ilmu pengetahuan.

Email Penulis: titisaparina.stikesmw@gmail.com

7

STUDI KASUS KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH TERTENTU

Nilfar Ruaida, S.KM., MPH.
Poltekkes Kemenkes Maluku



(https://dinkes.gorontaloprov.go.id/)

Negara Republik Indonesia memiliki banyak pulau-pulau kecil yang dihuni oleh masyarakat yang kehidupan sehari-harinya sangat tergantung kepada laut. Jumlah desa di pulau-pulau kecil dan pulau - pulau besar diperkirakan ada sebanyak 40.000 ribu pulau. Batasan pengertian dan kriteria pulau-pulau kecil, sampai saat ini masih beragam. Sebagai perbandingan tentang pengertian dan kriteria pulau-pulau kecil, dapat dirujuk pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007

tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yaitu Pulau Kecil adalah pulau dengan luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 km2 (dua ribu kilometer persegi) beserta kesatuan ekosistemnya (Santa, S. F, 2020).

Masyarakat yang hidup di pulau-pulau kecil kehidupan sehari-hari mereka terpapar dengan risiko kesehatan antara lain kurangnya tersedia air bersih dan berkualitas untuk dapat diminum, minimnya ketersediaan makanan yang bergizi dan terbatasnya pelayanan kesehatan dari sektor publik terutama pada saat musim badai. Kondisi perumahan yang padat dan kurang memenuhi syarat kesehatan sehingga mudah terinfeksi dengan vektor dan agen penyakit yang berkembang, dan menambah kebutuhan akan kesehatan (Santa, S. F, 2020).

Kondisi kesehatan masyarakat di Indonesia saat ini masih menjadi concern pemerintah dan para pemangku kepentingan dibidang kesehatan, terutama yang menjadi sorotan publik belakangan ini adalah kondisi kesehatan masyarakat yang berada di daerah tertinggal (3T). Belum semua masyarakat di Indonesia yang dapat menikmati pelayanan maksimal dibidang kesehatan. Kondisi ini sangat bertolak belakang jika dilihat kondisi kesehatan masyarakat di kota dimulai dari supply obat-obatan, peralatan medis, rumah sakit, klinik yang mumpuni dan memadai, sangat berbanding terbalik dengan kondisi masyarakat yang berada di daerah (3T) yang serba kekurangan bahkan ada beberapa daerah yang terisolir sangat minim dan kurang kebutuhan kesehatannya. Akibatnya banyak masyarakat dan anak - anak yang pertumbuhan kembangnya terhambat dan menderita gizi yang buruk seperti diare, infeksi. Selain dari faktor infrastruktur, ketersediaan obat-obatan alat medis.

Kondisi perilaku masyarakat desa telah dilakukan penelitian dan faktanya hasil penelitian menunjukan bahwa masih rendahnya capaian indikator perilaku bersih dan sehat (PHBS), seperti merokok di dalam ruangan, kurangnya sanitasi dan mencuci air bersih, kebiasaan makan sayur dan buah, perilaku pengasuhan anak yang terdapat di beberapa desa dan wilayah di Indonesia. Kondisi ini terjadi atas latar belakang negara Indonesia yang memiliki kondisi geografis dan topografi yang beragam, seperti kita ketahui bahwa negara kita merupakan negara yang berbentuk kepulauan. Tentunya menjadikan hambatan bagi jalur transportasi dan komunikasi satu sama lain.

Berbagai bentuk program bantuan untuk masyarakat Indonesia sudah banyak dijalankan, terutama bantuan untuk masyarakat Indonesia yang berada di daerah terpencil dan terpolosok. Salah satu program dari Kemenkes didalam upaya untuk membantu mewujudkan penguatan pelayanan kesehatan primer yang mencakup pembenahan infrastruktur, pembenahan fasilitas, dan sumber daya manusia (tenaga kesehatan). Yaitu program Nusantara Sehat, program Nusantara Sehat ini bertujuan untuk dapat membantu menguatkan pelayanan kesehatan primer dan juga membantu meningkatkan sekaligus memperdayakan pelayanan kesehatan dan kualiatas dari pelayanan kesehatan yang sedang bertugas di daerah- daerah terpencil di Indonesia.

Selain dari unsur pemerintahan dan para pemangku kebijakan terkait, sudah waktunya dan seharusnya banyak para masyarakat terutama para pemuda/i di Indonesia yang menawarkan diri mereka menjadi relawan secara suka rela yang mempunyai tekad dan keinginan untuk membantu terjun langsung membantu mengatasi masalah kesehatan di daerah - daerah terpencil di Indonesia. Jika permasalahan kesehatan di daerah

terpencil ini tidak segera diselesaikan, maka ini akan berdampak pada kualitas hidup masyarakat Indonesia di masa yang akan datang akan buruk. Dengan kekayaan sumber daya alam yang melimpah sangat disayangkan sekali jika kita bangsa Indonesia masih memiliki kualitas SDM (Sumber Daya Manusia) yang rendah dan tidak berkualitas.

Contoh Studi Kasus Kesehatan Masyarakat:

Ada Sembilan masalah gizi yang terjadi di Indonesia yang menjadi perhatian khusus dari Pemerintah

Malnutrisi

Malnutrisi adalah keadaan status seseorang yang kurang gizi, atau gizinya di bawah rata-rata. Malnutrisi adalah kekurangan nutrisi seperti protein, karbohidrat, lemak dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh. Cara menilai status gizi dapat dilakukan dengann pengukuran antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Anak yang kekurangan gizi akan mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga anak mudah terkena penyakit infeksi.

Secara patofisiologi gizi buruk dan gizi buruk pada anak balita (12-59 bulan) mengalami kekurangan energi protein, anemia gizi besi, gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY) dan kekurangan vitamin A. Defisiensi keempat sumber di atas pada anak balita dapat menghambat pertumbuhan, menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit infeksi, mengakibatkan rendahnya tingkat kecerdasan, penurunan kemampuan fisik, gangguan pertumbuhan fisik dan mental, stunting, kebutaan dan kematian pada anak.

Stunting

Stunting merupakan situasi dimana terjadinya kekurangan gizi pada anak, adanya infeksi kronis, dan umumnya dilihat dari tinggi badan anak sesuai umur pada anak balita yang kurang norma (Kemenkes RI, 2016). Stunting merupakan situasi dimana terjadinya kekurangan gizi pada anak, adanya infeksi kronis, dan umumnya dilihat dari tinggi badan anak sesuai umur pada anak balita yang kurang normal. Malnutrisi berpotensi terjadi pada masa prenatal dan hari-hari awal setelah kelahiran, namun dampaknya mungkin baru terlihat hingga anak mencapai usia dua tahun, sebagaimana dikuatkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Penelitian para ahli sebelumnya menunjukkan bahwa permasalahan gizi pada anak (pendek, kelebihan berat badan, PTM) dimulai dari tumbuh kembang janin dalam kandungan ibu hingga anak berusia 2 tahun (Kuwa, Mane, Ferni, Watu, dan Wega, 2021). Kekurangan gizi dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan, menyebabkan kelainan pada bentuk tubuh, meskipun gen yang ada di dalam sel mampu berkembang secara normal.

Pertumbuhan dan perkembangan anak yang belum lahir tidak dapat disangkal dipengaruhi oleh kesejahteraan fisik dan vitalitas ibu selama masa remajanya. Untuk melindungi dari segala potensi hambatan terhadap pertumbuhan dan kemajuan janin hingga usia dua tahun, upaya kami ditujukan kepada ibu hamil, bayi berusia nol hingga dua puluh tiga bulan, dan remaja pranikah. Sehingga calon orang tua harus memiliki pengetahuan terkait gizi pada saat kehamilan agar anak dapat terhindar dari stunting (Listyarini & Fatmawati, 2020). Stunting dapat terjadi pada anak secara tidak disadari oleh para calon orang tua, adanya beberapa faktor yang bisa menyebabkan terjadinya stunting yaitu minimnya

pengetahuan calon orang tua terkait persiapan gizi pada saat kehamilan dan 1000 hari setelah anak lahir, ketidak fahaman orang tua dalam memilih pola asuh, kondisi Berat Badan Lahir Rendah, dan hal yang paling umum yaitu status ekonomi keluarga (Ariati, 2019).

Kesehatan Masyarakat di Daerah Tertinggal

Studi kasus ini meneliti tingginya angka gizi buruk pada balita dan penyakit infeksi di daerah terpencil, serta faktor-faktor yang berkontribusi terhadap masalah tersebut. Kondisi kesehatan masyarakat di daerah tertinggal menjadi sorotan publik belakangan ini seperti tingginya prevalensi gizi buruk pada balita maupun penyakit infeksi. Hal tersebut bisa dikaitkan dengan kurangnya pemanfaatan pelayanan kesehatan maupun perilaku kesehatan masyarakat itu sendiri. Kajian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang perilaku hidup bersih dan sehat, kondisi kesehatan, serta penggunaan pelayanan kesehatan di daerah tertinggal. Inferensi dibuat berdasarkan data primer yang dikoleksi di tingkat rumah tangga dan puskesmas di daerah yang tergolong daerah tertinggal, perbatasan, dan kepulauan terluar (DTPK) berdasarkan Peraturan Presiden (Perpres) No. 131 tahun 2015 dan daerah berkebutuhan tenaga kesehatan yang beberapa diantaranya menjadi lokasi penempatan program Nusantara Sehat (Soewondo, P., Johar, M., Pujisubekti, R., & Irawati, D. O. 2019).

Kesehatan Berbasis Lingkungan

Studi kasus ini dapat mengidentifikasi masalah kesehatan yang disebabkan oleh kondisi lingkungan yang buruk, seperti pembuangan sampah yang tidak tepat, sanitasi yang buruk, atau sumber air yang tidak bersih. Berbagai faktor dapat berperan dalam timbulnya penyakit

lingkungan berbasis wilayah seperti water borne deseases, air borne deseases, vector borne deseases, food borne deseases, antara lain dukungan ekosistem sebagai habitat dari pelbagai vektor, peningkatan iklim global (global warming) yang meningkatkan akselerasi perkembangbiakan nyamuk, peningkatan kepadatan populasi penduduk yang dijadikan hamparan kultur biakan bagi berbagai macam penyakit serta dijadikan persemaian subur bagi virus sekaligus sarana eksperimen rekayasa genetika (Hasyim, H. 2008).

Mobilisasi penduduk yang memungkinkan 'ekspor-import' penyakit yang tidak lagi mengenal batas administrasi wilayah, Kemampuan mikroba pathogen untuk mengubah sifat dirinya dari waktu ke waktu, misalnya mutasi yang menimbulkan perubahan sifat, resistensi terhadap obat obatan dan lain sebagainya, kurangnya kesadaran masyarakat dalam membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat atau perubahan perilaku yang mendukung aksesbilitas agent menginfeksi host serta pencemaran lingkungan yang cukup intens sebagai konsekuensi oleh eksplorasi, manipulasi, dan eksploitasi terhadap lingkungan biologis, kimiawi, fisis dan sosial. Berbagai kegiatan pembangunan manusia yang dikerjakan secara sendiri-sendiri berkelompok maupun yang diprogramkan karena kepentingan negara, bahkan dunia sekalipun akan menimbulkan dampak, faktor-faktor ini bisa menyebabkan kerentanan terhadap kemampuan tubuh dalam menangkal penyakit sehingga melahirkan pelbagai penyakit menular berbasis lingkungan yang melengkapi koleksi penyakit di tanah air (Hasyim, H, 2008).

Pelayanan Kesehatan di Pulau Kecil

Studi kasus ini dapat mengeksplorasi kebutuhan kesehatan masyarakat di pulau-pulau kecil, termasuk keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan, tenaga

medis, dan obat-obatan. Untuk mendukung MDGs, berbagai kebijakan telah dikeluarkan untuk membantu percepatan pembangunan kesehatan, terutama di daerah tertinggal, perbatasan dan kepulauan (DTPK). Pelayanan kesehatan di daerah tertinggal, perbatasan dan kepulauan harus memperhatikan letak geografis, kebutuhan masyarakat dan permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu, perlu adanya pemecahan masalah yang dihadapi berupa langkah-langkah terobosan sesuai dengan kemampuan daerah masingmasing. Pelayanan kesehatan memiliki tugas dan tanggung jawab yang besar kepada pemerintah untuk memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan di Puskesmas Pulau Pisang dianataranya Persepsi masyarakat tentang kualitas pelayanan kesehatan yang buruk. Hal ini tercermin dari lambatnya kedatangan petugas ke Puskesmas, keterbatasan sumber daya manusia, ketersediaan obat-obatan dan kurangnya peralatan medis untuk merawat pasien. Kondisi saat ini dalam upaya memenuhi SDM Kesehatan masih ditemukan gap sehingga banyak yang harus dilakukan dengan fokus pada percepatan pemenuhan SDM Kesehatan agar akses masyarakat pada SDM Kesehatan lebih terjangkau lagi sehingga pencapaian pelayanan kesehatan bisa cepat direalisasikan. Untuk memperkecil gap tersebut, diperlukan upaya-upaya pemenuhan, misalnya pada ketersediaan SDM Kesehatan di DTPK diperlukan perencanaan, investasi yang memadai. Diperlukan Pendidikan dan pelatihan baik preservice atau inservice, pembinaan dan pengawasan, pemberian tugas belajar dan fellowship kepada SDM Kesehatan agar bisa selaras dengan peningkatan tuntutan masyarakat akan akses pada pelayanan kesehatan yang bermutu (Mukhlisin, M., Aryawati, W., & Samino, S, 2024).

Peran Tenaga Kesehatan Masyarakat

Studi kasus ini dapat mengkaji peran petugas kesehatan masyarakat dalam upaya promotif dan preventif, seperti program vaksinasi, promosi kebersihan, atau deteksi dini penyakit. Pemberdayaan masyarakat pada hakikatnya adalah cara untuk menumbuhkan dan mengembangkan norma yang membuat masyarakat mampu untuk berprilaku hidup bersih dan sehat. Pemberdayaan masyarakat juga bertujuan agar rakyat lebih mampu, proaktif, dan aspiratif. Pemberdayaan masyarakat tenaga kesehatan baik medis maupun non medis pada dasarnya mengajak masyarakat untuk terampil dalam menentukan masalah, merencanakan alternatif pemecahan masalahnya, melaksanakan serta menilai usaha–usaha pemecahan yang akan dilaksanakan. Tenaga kesehatan masyarakat berperan aktif dalam menggalakkan kegiatan pemberdayaan masyarakat dibidang kesehatan, kegiatan ini dibantu oleh kader kesehatan yang bersumber dari masyarakat setempat yang dipilih dengan sukarela. Kader yang ada dimasyarakat dapat membantu petugas kesehatan. Kader kesehatan inilah yang menjadi motor penggerak dan pengelola upaya kesehatan primer ditingkat keluarga dan masyarakat. Kader diharapkan mampu menggerakkan masyarakat untuk melakukan kegiatan swadaya dalam upa ya peningkatan derajat kesehatan . Upaya kesehatan primer yang dilakukan oleh kader kesehatan semestinya mendapat tanggapan yang positif dari masyarakat, karena mempunyai kredibilitas kemampuan. Kredibilitas kemampuan kader diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan kesehatan, sehingga seorang kader mampu memberikan penyuluhan dan pelatihan kesehatan, sehingga seorang mampu memberi nasihat dan penyuluhan kesehatan. Melalui keterampilan ini secara bertahap kader akan mengembangkan citra dirinya sebagai seorang yang dapat dipercaya. Disinilah peran tenaga kesehatan masyarakat dapat membantu dan

memfasilitasi kader dalam memperoleh kredibilitasnya, jika antara petugas kesehatan masyarakat dan kader dapat tercipta suatu interaksi yang bersifat kemitraan dan supervisi. Akan terjadi sebaliknya jika kader hanya diperlakukan sebagai perpanjangan tangan maka kader akan kehilangan kredibilitasnya dimasyarakat (Chasanah, S. U, 2015).

Penyakit Menular dan Tidak Menular

Studi kasus dapat difokuskan pada epidemiologi dan penanggulangan penyakit menular seperti tuberkulosis atau penyakit tidak menular seperti diabetes dan penyakit jantung, dengan mempertimbangkan faktor risiko dan perilaku masyarakat. Menurut Badan Kesehatan Dunia WHO, kematian akibat Penyakit Tidak Menular (PTM) diperkirakan akan terus meningkat di seluruh dunia, peningkatan terbesar akan terjadi di negara-negara menengah dan miskin. Lebih dari dua pertiga 70% dari populasi global akan meninggal akibat penyakit tidak menular seperti kanker, penyakit jantung, stroke dan diabetes. Dalam jumlah total, pada tahun 2030 diprediksi akan ada 52 juta jiwa kematian per tahun karena penyakit tidak menular, naik 9 juta jiwa dari 38 juta jiwa pada saat ini. Di sisi lain, kematian akibat penyakit menular seperti malaria, TBC atau penyakit infeksi lainnya akan menurun, dari 18 juta jiwa saat ini menjadi 16,5 juta jiwa pada tahun 2030. Penyakit menular masih merupakan masalah utama kesehatan masyarakat Indonesia, disamping mulai meningkatnya masalah penyakit tidak menular. Penyakit menular tidak mengenal batas-batas daerah administratif, sehingga pemberantasan penyakit menular memerlukan kerjasama antardaerah, misalnya antar propinsi, kabupaten/kota bahkan antar negara. Beberapa penyakit menular yang menjadi masalah utama di Indonesia adalah diare, malaria, demam berdarah dengue, influensa, tifus abdominalis, penyakit saluran pencernaan dan penyakit lainnya (Maya, N., Lestari, T., & Sinta, T. B, 2023).

Kesehatan Mental

Studi kasus dapat mengeksplorasi masalah kesehatan mental pada remaja atau kelompok usia tertentu, termasuk faktor-faktor penyebab dan upaya intervensi yang efektif.

Dampak Covid-19

Studi kasus dapat meneliti dampak pandemi Covid-19 pada berbagai aspek kesehatan masyarakat, termasuk peningkatan kasus penyakit lain, perubahan perilaku masyarakat, dan beban sistem kesehatan.

Tujuan Studi Kasus Kesehatan Masyarakat:

Memahami Masalah

Studi kasus membantu memahami masalah kesehatan yang spesifik pada suatu wilayah, termasuk penyebab, faktor risiko, dan dampaknya.

Mengidentifikasi Solusi

Studi kasus dapat membantu mengidentifikasi solusi yang tepat dan efektif untuk mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi.

Meningkatkan Pelayanan

Studi kasus dapat memberikan informasi berharga untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, baik dari segi promotif, preventif, maupun kuratif.

Menyusun Kebijakan

Hasil studi kasus dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun kebijakan kesehatan yang lebih tepat sasaran dan efektif.

Meningkatkan Kesadaran

Studi kasus dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai masalah kesehatan dan pentingnya upaya pencegahan.

Daftar Pustaka

Chasanah, S. U. (2015). Peran petugas kesehatan masyarakat dalam upaya penurunan angka kematian ibu pasca MDGs 2015. *Jurnal kesehatan masyarakat Andalas*, *9*(2), 73-79.

Hasyim, H. (2008). Manajemen Penyakit Lingkungan Berbasis Wilayah. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, *11*(02).

Maya, N., Lestari, T., & Sinta, T. B. (2023). Pelaporan Data Surveilans Penyakit Menular dan Tidak Menular Di UPT Puskesmas Tasikmadu. *Indonesian Journal of Health Information Management*, *3*(1).

Mukhlisin, M., Aryawati, W., & Samino, S. (2024). Strategi Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Pulau Pisang Daerah Tertinggal Perbatasan Dan Kepulauan Kecamatan Pulau Pisang Kabupaten Pesisir Barat 2022. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *13*(1), 89-96.

Santa, S. F. (2020). Perlunya Perhatian Khusus Untuk Kesehatan Masyarakat Di Pulau Terpencil. *Program Studi Teknik Sistem Perkapalan, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin*, 1-10.

Soewondo, P., Johar, M., Pujisubekti, R., & Irawati, D. O. (2019). Kondisi Kesehatan Masyarakat yang Bermukim di Daerah Tertinggal: Kasus dari Bengkulu, Sulawesi Selatan, dan Nusa Tenggara Timur. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, *29*(4), 285-296.

Profil Penulis



Nilfar Ruaida, S.KM., MPH.

Penulis dilahirkan di Banjarmasin pada tanggal 6 Juni 1974. Pendidikan D3 di Akademi Gizi Poltekkes Kemenkes Banjarmasin. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Fakultas Kesehatan Masyarakat dan berhasil menyelesaikan studi S1 di Universitas Airlangga pada tahun 2003. Selanjutnya Pendidikan S2 ditempuh pada Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada dari tahun 2011-2014. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen tetap di Program Studi Gizi dan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Maluku. Penulis juga aktif dalam kegiatan ilmiah dan organisasi keprofesian yaitu Persagi. Sehari-harinya bekerja sebagai dosen pengampu mata kuliah Gizi Kuliner, Konseling Gizi, Penilaian Status Gizi, Analisis Kimia Air, Makanan dan Minuman, Kewirausahaan, Etika Profesi, Pengawasan Mutu Pangan dan Manajemen Mutu Pangan Industri. Selain itu penulis juga aktif dalam menulis artikel/jurnal dan buku ajar serta *book chapter* terutama yang berhubungan dengan Kesehatan khususnya Gizi dan TLM.

Email Penulis: nilfarruaida74@gmail.com

8

KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH PESISIR PANTAI : POLA PENYAKIT DAN GIZI

Mujtahidah, S.KM., M.Kes.
Universitas Negeri Makassar

Pentingnya Kesehatan Masyarakat Pesisir dalam Konteks Pembangunan Kesehatan Nasional

Kesehatan masyarakat pesisir memiliki peran kunci dalam konteks pembangunan kesehatan nasional karena keterkaitannya dengan produktivitas ekonomi, ketahanan sosial, pelaksanaan layanan kesehatan, serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan iklim dan berbagai risiko lingkungan yang khas di wilayah pesisir. Dalam banyak studi global maupun dalam Indonesia, kesehatan pesisir tidak bisa dipisahkan dari dinamika pembangunan nasional karena kesehatan yang baik mendorong pendidikan, pekerjaan produktif, pendapatan, serta stabilitas sosial yang pada akhirnya memperkuat kapasitas negara untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan secara lebih luas (Irawan, 2022). Selain itu, terdapat bukti bahwa kesejahteraan relatif pesisir dapat lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah non-pesisir dalam beberapa konteks, walaupun tetap dihadapkan pada tantangan signifikan seperti kerentanan terhadap risiko kesehatan, kemiskinan relatif, dan dampak pandemi maupun bencana, sehingga kebutuhan

kebijakan berbasis bukti di wilayah pesisir menjadi sangat relevan bagi pembangunan kesehatan nasional (Cain et al., 2023). Oleh karena itu, pengelolaan kesehatan pesisir menjadi bagian integral dari rencana pembangunan kesehatan nasional yang berorientasi pada peningkatan kesejahteraan, ketahanan, dan efisiensi layanan kesehatan secara nasional (Lardo, 2020).

Peran kesehatan masyarakat pesisir terhadap pembangunan kesehatan nasional dapat dilihat pada beberapa dimensi utama. Pertama, kesehatan pesisir mempengaruhi produktivitas tenaga kerja dan kapasitas ekonomi wilayah pesisir, yang pada gilirannya berdampak pada kemampuan negara mencapai kemajuan ekonomi yang berkontribusi pada pembiayaan kesehatan nasional serta pengurangan beban kesehatan jangka panjang (Irawan, 2022). Kedua, faktor-faktor sosial-ekonomi di wilayah pesisir seperti akses terhadap makanan, pendapatan, dan pendidikan saling terkait dengan indikator kesehatan, sehingga peningkatan kesehatan di komunitas pesisir turut mengangkat indikator kesehatan nasional secara keseluruhan serta mempengaruhi peran keluarga dan komunitas dalam upaya pencegahan penyakit (Fisher et al., 2015). Ketiga, layanan kesehatan pesisir termasuk akses ke fasilitas kesehatan, kualitas sanitasi, dan proporsi antara layanan publik dan swasta merupakan bagian tak terpisahkan dari sistem kesehatan nasional, karena pola kunjungan, preferensi layanan, serta hambatan budaya dan geografis di wilayah pesisir mempengaruhi keseluruhan perilaku pencarian layanan kesehatan nasional (Sebayang et al., 2017). Keempat, konteks perubahan iklim dan bahaya pesisir mengharuskan negara mengintegrasikan kesehatan pesisir ke dalam desain kebijakan ketahanan nasional dan perencanaan sumber daya untuk adaptasi lingkungan, infrastruktur, serta kesehatan masyarakat pesisir secara holistik (Wright et al., 2023). Secara

spesifik, literatur menunjukkan bahwa ketahanan nasional perlu sinergi antara sistem kesehatan nasional dan sistem kesehatan lingkungan/adaptasi iklim dalam kerangka *One Health* untuk meningkatkan respons terhadap ancaman kesehatan yang muncul di wilayah pesisir (Lardo, 2020).

Konsep Kesehatan Masyarakat Pesisir

Kesehatan masyarakat pesisir adalah suatu kerangka evaluasi dan intervensi yang menilai keadaan kesehatan penduduk yang tinggal di wilayah pesisir serta faktor-faktor lingkungan, ekonomi, budaya, dan infrastruktur yang memengaruhi kesehatan mereka. Bentuk dan beban masalah kesehatan di pesisir dipengaruhi oleh dinamika mata pencaharian berbasis laut, paparan bahaya pesisir seperti banjir, erosi, intrusi garam, polusi, akses layanan kesehatan, sanitasi, serta pola konsumsi pangan lokal. Beragam studi kasus dan program intervensi di wilayah pesisir Indonesia dan sekitarnya menggambarkan bahwa isu-isu utama mencakup anemia pada kehamilan, hipertensi, status gizi balita dan remaja, serta potensi penyakit menular dan tidak menular yang terkait dengan lingkungan pesisir. Upaya-upaya inovatif berbasis komunitas maupun pemanfaatan sumber pangan lokal seperti ikan, rumput laut, sayur-mayur, dan pangan bergizi buatan rumah menjadi contoh konkret bagaimana kesehatan pesisir dapat diintegrasikan ke dalam pembangunan kesehatan nasional melalui intervensi yang kontekstual dan berkelanjutan (Isnaini et al., 2024; N. Nurasmi & Retnowati, 2019). Dalam konteks kebijakan, pendekatan ini menekankan pentingnya kolaborasi lintas sektor dan pemanfaatan sumber daya lokal untuk meningkatkan status gizi, mencegah penyakit tidak menular, serta meningkatkan akses layanan kesehatan primer bagi komunitas pesisir.

1. Ruang lingkup dan fokus utama

    a. Anemia pada kehamilan sebagai masalah kesehatan masyarakat di wilayah pesisir pedesaan telah diidentifikasi melalui inovasi pangan berbasis kedelai untuk mengurangi prevalensi anemia kehamilan, menunjukkan bagaimana intervensi gizi berbasis pangan lokal dapat menurunkan beban penyakit maternal di pesisir (Isnaini et al., 2024). Selain itu, hipertensi juga muncul sebagai masalah utama di komunitas pesisir dengan faktor-faktor seperti konsumsi natrium tinggi dan pola hidup, sehingga edukasi dan promosi gaya hidup sehat perlu dilakukan di tingkat komunitas pesisir (Syaftriani, 2024). Secara umum, kajian menunjukkan bahwa status gizi balita dan remaja pesisir dipengaruhi oleh pola asuh, paparan penyakit infeksi, serta konsumsi pangan lokal, sehingga intervensi gizi berbasis keluarga dan komunitas perlu diprioritaskan untuk peningkatan status gizi di pesisir.

    b. Pola konsumsi pangan di wilayah pesisir yang bervariasi, termasuk peran ikan sebagai sumber protein utama dan potensi pangan fungsional dari alga serta buah dan sayuran, memiliki dampak langsung pada asupan gizi dan status gizi penduduk pesisir. Intervensi berbasis pangan lokal seperti pengolahan ikan untuk balita, nuget dari hasil tambak dan tanaman pekarangan, serta diversifikasi pangan berbasis komunitas menunjukkan potensi untuk meningkatkan asupan gizi dan ketahanan pangan di pesisir (N. Nurasmi & Retnowati, 2019). Penelitian tentang kontributor gizi melalui konsumsi ikan di daerah pesisir menunjukkan bahwa pangan laut dapat

menjadi pilar utama gizi meskipun konsumsi ikan nasional belum mencapai target, sehingga upaya meningkatkan akses terhadap pangan laut perlu diprioritaskan (Novianti & Arisandi, 2021; N. Nurasmi & Retnowati, 2019). Selain itu, inovasi kuliner tradisional seperti Barobbo sebagai pengayaan gizi komunitas pesisir menunjukkan bagaimana budaya lokal bisa menjadi landasan intervensi gizi yang relevan secara budaya (Hidayat et al., 2025).

c. Pengelolaan pangan dan nutrisi di pesisir tidak hanya berfokus pada balita dan ibu hamil, tetapi juga pada remaja dan lansia, mengingat dinamika demografis pesisir yang beragam. Penelitian mengenai konsumsi sayur dan buah terkait status gizi remaja di wilayah pesisir menegaskan pentingnya intervensi gizi usia sekolah dan keluarga pesisir untuk mencegah malnutrisi maupun penyakit tidak menular di masa depan (Arza & Sari, 2021). Upaya peningkatan nutrisi juga bisa melibatkan pendekatan baru seperti suplemen dan makanan pendamping ASI berbasis sumber daya lokal (misalnya sari kacang hijau) untuk dukungan nutrisi ibu dan bayi (N. A. Nurasmi, 2022).

2. Determinan kunci kesehatan pesisir

a. Akses layanan kesehatan dan infrastruktur sangat menentukan kemampuan penduduk pesisir untuk mencegah, mendeteksi, dan mengelola masalah kesehatan. Program yang memanfaatkan pendekatan komunitas untuk edukasi gizi, promosi kesehatan, serta penguatan manajemen hipertensi di komunitas pesisir telah didokumentasikan sebagai contoh bagaimana literasi kesehatan dan akses layanan dapat

ditingkatkan melalui intervensi terlokalisasi (Syaftriani, 2024). Intervensi berbasis komunitas juga menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan makanan bergizi dari bahan baku lokal dapat meningkatkan status gizi balita dan memperkaya pilihan makanan keluarga pesisir (N. Nurasmi & Retnowati, 2019).

b. Pangan lokal sebagai pilar utama gizi pesisir memegang peran krusial dalam memitigasi risiko malnutrisi. Analisis komposisi nutrisi dari pangan laut menunjukkan potensi sumber gizi mikro dan makro yang dapat diintegrasikan ke dalam pola makan pesisir, meskipun perlu perhatian terhadap kontaminan dan kualitas pangan laut (Nurhayati et al., 2017). Inisiatif aquaponik dan hidroponik juga relevan sebagai solusi ketahanan pangan di wilayah pesisir yang memiliki keterbatasan lahan dan akses pangan, memungkinkan peningkatan produksi sayur dan ikan tanpa tanah, sehingga berkontribusi pada status gizi komunitas pesisir (Yuniarti & Novrikasari, 2021).

c. Naskah kebijakan dan program juga perlu menyoroti asupan mikronutrien dan keseimbangan gizi seimbang. Penelitian tentang suplemen omega-3 untuk anak balita menyoroti pentingnya edukasi keluarga mengenai nutrisi esensial dan penggunaan bahan pangan berbasis laut untuk mendukung gizi tumbuh kembang di pesisir (Noviani, 2022). Selain itu, inovasi kuliner dan pemanfaatan pangan lokal dapat memperluas akses gizi bagi keluarga pesisir sambil meningkatkan ekonomi rumah tangga (Munisah et al., 2025).

Pola Penyakit di Wilayah Pesisir

Wilayah pesisir menampilkan pola penyakit yang dipengaruhi oleh kombinasi dinamika lingkungan (kebergantungan pada sumber daya laut, paparan bahaya pesisir, kualitas air dan sanitasi), pola mata pencaharian berbasis laut, serta variasi ketahanan sosial-ekonomi penduduknya. Benturan antara akses layanan kesehatan yang sering terbatas, infrastruktur yang rentan terhadap cuaca ekstrem, dan pola konsumsi pangan lokal berkontribusi pada beban penyakit yang khas di komunitas pesisir yaitu hipertensi, gangguan gizi pada balita dan remaja, serta beberapa penyakit infeksi yang terkait dengan sanitasi dan kondisi lingkungan. Beragam studi regional Indonesia juga menunjukkan bahwa karakteristik pesisir memperlihatkan risiko gizi buruk atau kurang gizi terkait dengan pola asuh, infeksi, serta potensi beban penyakit tidak menular (PTM) seperti hipertensi yang dipengaruhi oleh pola konsumsi pangan dan usia penduduk pesisir (Kasmirawati et al., 2022; Susanti et al., 2020).

Pola penyakit utama di wilayah pesisir:

1. Penyakit tidak menular (PTM) dengan hipertensi sebagai fokus utama
2. Prevalensi hipertensi di komunitas pesisir dapat cukup tinggi; misalnya di wilayah Rugemuk (Pantai Labu) dilaporkan hipertensi mencapai sekitar 30% penduduknya, menandai beban PTM yang cukup signifikan di pesisir tersebut dan menggarisbawahi pentingnya promosi serta tindakan pencegahan sejak tingkat komunitas (Syaftriani, 2024). Bukti tambahan dari wilayah pesisir lain menunjukkan kontribusi faktor diet, terutama asupan natrium tinggi, terhadap kejadian hipertensi di wilayah pesisir Banggai, sehingga intervensi gizi dan promosi pola makan

rendah natrium menjadi relevan bagi kebijakan nasional. Selain itu, studi analitik mengenai determinan hipertensi pada komunitas pesisir menunjukkan peran faktor demografis dan konsumsi pangan dalam menentukan risiko hipertensi, yang mengindikasikan perlunya pendekatan kebijakan yang berfokus pada edukasi pangan dan perbaikan status gizi secara berkelanjutan (Susanti et al., 2020). Secara agregat, literatur pesisir juga menekankan perlunya integrasi promosi kesehatan, edukasi nutrisi, serta peningkatan akses layanan deteksi dini untuk menanggulangi PTM di wilayah pesisir (Rafli & Rachman, 2024; Rosyanti et al., 2024).

3. Status gizi, pola makan, dan hubungan dengan penyakit terkait nutrisi

    a. Hubungan antara status gizi balita dan pola asuh di wilayah pesisir menunjukkan bagaimana faktor keluarga mempengaruhi kerentanan nutrisi serta paparan penyakit infeksi pada kelompok rentan. Penelitian di Kupang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pola asuh dengan status gizi balita, serta hubungan antara paparan penyakit infeksi dengan status gizi balita (nilai p yang signifikan) (Kasmirawati et al., 2022). Hasil ini menekankan bagaimana faktor rumah tangga dan lingkungan keluarga memoderasi risiko gizi buruk di pesisir. Sementara itu, data dari pesisir Sumba Timur menunjukkan bahwa konsumsi ikan berkontribusi pada asupan gizi (protein, lemak, energi), yang relevan untuk status gizi publik pesisir dan potensi perlindungan terhadap gizi buruk jika akses pangan laut ditingkatkan (Henggu et al., 2021). Di pesisir Selatan Lombok, konsumsi buah dan sayur juga terkait signifikan dengan status gizi remaja, menegaskan peran pola diet lokal dalam pencegahan masalah gizi pada usia sekolah (Arza &

Sari, 2021). Gambaran umum ini menggarisbawahi bahwa perbaikan gizi balita dan remaja di pesisir memerlukan pendekatan lintas sektor yang mengintegrasikan pangan lokal, edukasi keluarga, serta promosi gaya hidup sehat.

b. Intervensi gizi berbasis komunitas dan pemanfaatan teknologi untuk pemantauan tumbuh-kembang anak telah dieksplorasi sebagai solusi yang relevan bagi pesisir, terlihat dalam upaya program digital untuk pemantauan gizi dan stunting di komunitas pesisir serta inisiatif pemberdayaan perempuan pesisir melalui perangkat digital untuk memantau kesehatan anak dan mitigasi stunting (Rahmawati et al., 2025; Sari et al., 2025). Penelitian seperti ini menyoroti potensi perluasan akses layanan gizi melalui teknologi untuk menjangkau komunitas pesisir yang secara geografis terpisah dan memiliki akses terhadap layanan kesehatan primer yang terbatas.

c. Hubungan antara status gizi dan hipertensi juga ditemukan dalam studi kajian pesisir Karawang, yang menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan hipertensi, menekankan bahwa beban PTM di wilayah pesisir bisa diperkirakan melalui indikator status gizi dan faktor demografis, sehingga kebijakan promosi gizi perlu diintegrasikan dengan program pencegahan penyakit kardiovaskular di pesisir. Sementara itu, pola konsumsi makanan tinggi natrium di beberapa komunitas pesisir juga terkait dengan tekanan darah, menegaskan pentingnya edukasi gizi dan modifikasi pola makan di wilayah pesisir untuk mengurangi beban hipertensi (Susanti et al., 2020).

d. Krisis kesehatan seperti pandemi COVID-19 menekankan pentingnya kajian kemampuan komunitas pesisir untuk mempertahankan asupan gizi anak balita melalui solusi berbasis komunitas dan digital, sebagai respons terhadap gangguan pasokan dan perubahan pola konsumsi pangan selama krisis itu (Rahmawati et al., 2025). Riset terkait gizi juga mendukung penggunaan intervensi edukasi gizi di tingkat SMP/pesisir untuk mencegah stunting dan meningkatkan literasi gizi pada remaja (Arza & Sari, 2021).

4. Penyakit infeksi terkait sanitasi, air bersih, dan akses layanan kesehatan

   a. Sanitasi dan akses terhadap air bersih merupakan determinan penting bagi kesejahteraan kesehatan komunitas pesisir; studi di wilayah pesisir Pangkep menyoroti pentingnya solusi sanitasi aman berbasis teknologi untuk meningkatkan sanitasi lingkungan dan mengurangi beban penyakit terkait sanitasi. Keterbatasan akses terhadap fasilitas sanitasi dan air bersih berdampak pada peningkatan risiko penyakit kulit, infeksi saluran pernapasan, dan masalah kesehatan lain di komunitas pesisir yang banyak bekerja di lingkungan lembab dan berair (Saleh et al., 2024). Penelitian terkait sanitasi lingkungan juga menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap petugas kesehatan serta tingkat pendidikan masyarakat berperan dalam efektivitas promosi sanitasi dan perilaku higienis di wilayah pesisir (Kasaluhe, 2025).

   b. Demam berdarah dengue (DBD) juga menjadi penyakit yang relevan di wilayah pesisir karena pola lingkungan dan kepadatan penduduk. Analisis spasial di Kupang menunjukkan bahwa

faktor host seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan serta faktor lingkungan seperti kepadatan mempengaruhi kejadian DBD di wilayah pesisir (Sholihah et al., 2020). Upaya pencegahan DBD di pesisir memerlukan kombinasi edukasi, promosi higiene, dan pengelolaan lingkungan yang tepat.

5. Akses layanan kesehatan dan kapasitas respon di wilayah pesisir

   Akses layanan kesehatan di wilayah pesisir sering dipengaruhi oleh keterbatasan fasilitas kesehatan, terutama di pulau-pulau terpencil. Studi literatur dan evaluasi lapangan menunjukkan bahwa kekurangan fasilitas kesehatan, keterbatasan tenaga kesehatan, serta infrastruktur yang tidak merata menjadi hambatan utama bagi upaya promosi, pencegahan, dan penanganan penyakit di pesisir (Devi et al., 2022). Pemetaan fasilitas kesehatan menggunakan sistem informasi geografis (SIG) dan perencanaan lintas wilayah (land-sea planning) dapat meningkatkan akses dan distribusi layanan kesehatan di wilayah pesisir secara lebih adil dan efektif. Selain itu, penggunaan telekonsultasi dan platform digital untuk promosi kesehatan, pemantauan penyakit, dan manajemen penyakit kronis di wilayah pesisir dapat memperluas jangkauan layanan kesehatan dan meningkatkan kepatuhan pengobatan, misalnya untuk kartu risiko kardiovaskular atau hipertensi melalui model-model teknologi tepat guna (Sari et al., 2025).

Status dan Pola Gizi Masyarakat Pesisir

Status dan pola gizi masyarakat pesisir dapat digunakan untuk memahami bagaimana dinamika lingkungan pesisir, pola mata pencaharian, serta faktor sosial-

ekonomi membentuk pola konsumsi makanan, status gizi balita maupun remaja, dan risiko penyakit terkait nutrisi. Kajian yang ada di Indonesia dan konteks pesisir lain menunjukkan variasi yang cukup signifikan antara wilayah pesisir satu dengan yang lain, dipengaruhi oleh akses terhadap sumber pangan laut, pola asuh, dan karakteristik demografis serta budaya setempat.

1. Gambaran umum status gizi di komunitas pesisir

    a. Distribusi status gizi pada komunitas pesisir Pulau Nangka menunjukkan mayoritas berada pada status gizi normal (sekitar 34,62%), dengan proporsi obesitas sebesar 30,77%. Data ini menegaskan bahwa walaupun banyak yang sehat secara gizi, beban obesitas juga signifikan di wilayah pesisir yang surveiannya terkait dengan aktivitas nelayan dan pola makan setempat (Salmi, 2024).

    b. Penelitian di Kupang menyoroti hubungan antara pola asuh dengan status gizi balita serta hubungan antara paparan infeksi dengan status gizi balita (hasil uji p menunjukkan signifikansi, misalnya p = 0,025 untuk pola asuh dan p = 0,001 untuk infeksi), yang menandakan kerentanan nutrisi pada kelompok usia rentan (Kasmirawati et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa faktor keluarga dan lingkungan rumah tangga berperan besar dalam dinamika gizi balita di wilayah pesisir.

    c. Di Bulukumba, studi mengenai status gizi anak remaja awal menunjukkan perbedaan antara wilayah pesisir dan pegunungan, dengan profil gizi yang cenderung beragam (misalnya perbedaan berat badan/kalori) yang mencerminkan variasi pola konsumsi dan faktor lingkungan antar wilayah pesisir versus interior (Abd Rahman et al., 2020).

d. Penelitian lain menunjukkan kontribusi konsumsi ikan terhadap asupan gizi di komunitas pesisir, khususnya di Sumba Timur, di mana konsumsi ikan memberi sumbangan penting terhadap asupan protein, lemak, dan energi, meskipun tingkat konsumsi ikan nasional menunjukkan potensi peningkatan untuk memenuhi rekomendasi gizi (Henggu et al., 2021). Temuan ini menekankan peran pangan sumber hayati laut sebagai komponen utama gizi di pesisir, sekaligus menunjukkan perlunya upaya peningkatan ketersediaan dan akses terhadap pangan laut untuk perbaikan status gizi.

e. Secara umum, studi lintas wilayah menegaskan bahwa status gizi balita dan remaja di pesisir dipengaruhi oleh kombinasi faktor seperti pola asuh, akses pangan laut lokal, sanitasi, dan paparan infeksi, sehingga diperlukan pendekatan intervensi lintas sektoral untuk mencegah gizi buruk maupun kelebihan gizi di komunitas pesisir.

2. Pola konsumsi pangan dan hubungannya dengan status gizi

   a. Konsumsi ikan merupakan komponen utama bagi asupan protein bagi banyak komunitas pesisir; misalnya, di Sumba Timur, kontribusinya terhadap asupan protein, lemak, dan energi cukup signifikan meskipun angka konsumsi ikan nasional masih rendah dibandingkan target; hal ini menyoroti pentingnya meningkatkan aksesibilitas pangan ikan untuk meningkatkan status gizi di pesisir (Henggu et al., 2021).

b. Konsumsi sayur dan buah terkait signifikan dengan status gizi remaja di Pesisir Selatan Lombok, menunjukkan bahwa diet berbasis sayur dan buah memiliki peran penting dalam pencegahan masalah gizi pada masa remaja pesisir (Arza & Sari, 2021).

c. Pola konsumsi pangan berbasis konteks lokal juga terkait dengan beban hipertensi di wilayah pesisir; misalnya studi di Karawang menunjukkan ada hubungan antara status gizi (termasuk kategori massa tubuh) dengan kejadian hipertensi, menandakan bahwa pola makan yang tidak seimbang dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular (PTM) di pesisir (Sefrina et al., 2021).

d. Pada konteks intervensi gizi, program berbasis komunitas yang memanfaatkan teknologi untuk pemantauan tumbuh-kembang anak menunjukkan potensi besar untuk memperbaiki asupan gizi dan memantau perkembangan balita di pesisir, dengan program digital yang membantu pemantauan gizi serta mitigasi stunting di komunitas pesisir (Rahmawati et al., 2025).

e. Upaya pemberdayaan ekonomi rumah tangga pesisir melalui aktivitas ekonomi berbasis pangan bergizi juga relevan untuk status gizi keluarga, seperti inisiatif pudot bergizi yang bertujuan memperkuat ekonomi keluarga sambil menjaga ketersediaan makanan bergizi (Putri et al., 2022), serta inisiatif pemanfaatan makanan lokal untuk meningkatkan gizi keluarga (Hidayat et al., 2025), yang secara tidak langsung mempengaruhi asupan gizi anak di rumah.

3. Determinan sosial-kultural dan akses layanan terkait gizi

    a. Faktor sosial budaya dan pekerjaan di wilayah pesisir memainkan peran penting terhadap status gizi balita dan keluarga. Penelitian di Desa Lawallu menunjukkan hubungan antara kondisi sosial budaya dengan status gizi masyarakat desa pesisir, menegaskan bahwa konteks budaya, pekerjaan, dan pola hidup memediasi status gizi orang dewasa dan anak-anak (Nursamsi et al., 2019).

    b. Akses terhadap layanan kesehatan primer dan edukasi gizi berperan penting untuk meningkatkan status gizi, terutama di wilayah pesisir dengan akses fasilitas kesehatan yang terbatas dan tantangan geografis. Upaya peningkatan literasi gizi melalui penyuluhan kepada orang tua dan remaja pesisir dapat meningkatkan kebiasaan makan yang lebih sehat dan pemahaman masyarakat mengenai gizi seimbang (Salmi, 2024).

    c. Program-program edukasi gizi untuk remaja dan keluarga pesisir, termasuk pelatihan gizi dan pengolahan pangan berbasis lokal, dapat meningkatkan perilaku konsumsi pangan yang lebih sehat dan mempersiapkan keluarga untuk menghadapi tantangan gizi di pesisir (Fatiha et al., 2025).

Daftar Pustaka

Abd Rahman, N. H., Fitriani, F., & Asnidar, A. (2020). Status Gizi Anak Remaja Awal Diwilayah Pesisir Dan Pegunungan Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*. https://doi.org/10.37362/jkph.v5i1.173

Arza, P. A., & Sari, L. N. (2021). Hubungan Konsumsi Sayur Dan Buah Dengan Status Gizi Pada Remaja Di SMP Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. https://doi.org/10.34035/jk.v12i2.758

Cain, R., French, M., & Sedda, L. (2023). Food Insecurity, Mental Health and in-Hospital Mortality Following the COVID-19 Pandemic in a Socially Deprived UK Coastal Town. *BMJ Nutrition Prevention & Health*. https://doi.org/10.1136/bmjnph-2022-000561

Devi, H. M., Purborini, N., & Putri, R. M. (2022). Studi Kasus Keperawatan Pada Komunitas Terpencil Di Wilayah Kerja Puskesmas Bumiwonorejo, Nabire, Papua, Indonesia. *Journal Nursing Care and Biomolecular*. https://doi.org/10.32700/jnc.v7i1.260

Fatiha, A., Putri, S. A., Ramahdani, S., Sabrina, Z., Zuhra, F., & Aulia, N. (2025). Pengetahuan Masyarakat Pesisir Tentang Stunting Dan Pentingnya Gizi Pada Anak. *Journal of Health Education Law Information and Humanities*. https://doi.org/10.57235/helium.v2i1.5232

Fisher, B., Ellis, A. M., Adams, D., Fox, H., & Selig, E. R. (2015). Health, Wealth, and Education: The Socioeconomic Backdrop for Marine Conservation in the Developing World. *Marine Ecology Progress Series*. https://doi.org/10.3354/meps11232

Henggu, K. U., Tega, Y. R., Meiyasa, F., Ndahawali, S., Tarigan, N., & Nurdiansyah, Y. (2021). Analisis Konsumsi Ikan Pada Masyarakat Pesisir Sumba Timur. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*. https://doi.org/10.15578/marina.v7i2.10368

Hidayat, N., Kasnawati, K., Tingai, F. F., Diah, S., Rahmahdini, R., Inzellina, M., Hidayatullah, N., & Anggraeni, D. (2025). Barobbo: Kuliner Tradisional Sebagai Upaya Peningkatan Gizi Masyarakat Pesisir Kelurahan Pantai Amal. *Jurnal Pengabdian West Science*. https://doi.org/10.58812/jpws.v4i04.2118

Irawan, A. D. (2022). Gambaran Analisis Pembangunan Kesehatan Di Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. https://doi.org/10.31004/jkt.v3i3.6103

Isnaini, N., Sari, N. E., & Fatmah, M. (2024). Inovasi "Cemilan Oke" Cegah Anemia Pada Kehamilan Dengan Olahan Kedelai Di Desa Balai Kencana Kecamatan Krui Selatan Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Perak Malahayati Pengabdian Kepada Masyarakat*. https://doi.org/10.33024/jpm.v6i1.15297

Kasaluhe, M. D. (2025). Gambaran Pengetahuan Masyarakat Dan Peran Petugas Kesehatan Terhadap Sanitasi Lingkungan Di Wilayah Pesisir Kecamatan Manganitu. *Jukej Jurnal Kesehatan Jompa*. https://doi.org/10.57218/jkj.vol4.iss1.1412

Kasmirawati, K., Talahatu, A. H., & A. Boeky, D. L. (2022). The Relationship Between Parenting Patterns and Toddler Nutritional Status in Kupang City Coastal Area. *Pancasakti Journal of Public Health Science and Research*. https://doi.org/10.47650/pjphsr.v2i2.398

Lardo, S. (2020). Strategi Pembangunan Kesehatan Dan Ketahanan Nasional Dalam Perspektif Daya Juang Bangsa. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*. https://doi.org/10.33172/jpbh.v10i1.824

Munisah, M., Handajani, D. O., & Inayah, Z. (2025). Pemanfaatan Hasil Tambak Dan Tanaman Pekarangan Untuk Pembuatan Nuget Sebagai Makanan Pendamping ASI Dalam Upaya Peningkatan Gizi Balita. *Indonesian Journal of Community Dedication in Health (Ijcdh)*. https://doi.org/10.30587/ijcdh.v5i01.9164

Noviani, D. (2022). Production of Nutritious Food for Toddlers in Coastal Areas as Fulfillment of Intake During the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*. https://doi.org/10.33023/jpm.v8i1.1080

Novianti, S., & Arisandi, A. (2021). ANALISIS KOSENTRASI KADAR LEMAK, PROTEIN, SERAT DAN KARBOHIDRAT ALGA COKLAT (Sargassum Crassifolium) PADA LOKASI YANG BERBEDA. *Juvenil Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*. https://doi.org/10.21107/juvenil.v2i1.9767

Nurasmi, N. A. (2022). Pendidikan Kesehatan Optimalisasi Nutrisi Dari Omega 3 Terhadap Tumbuh Kembang Balita Di Wilayah Pesisir Binalatung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. https://doi.org/10.35334/jpmb.v5i2.2433

Nurasmi, N., & Retnowati, Y. (2019). Pelatihan Pembuatan Makanan Formula Balita Dari Bahan Baku Ikan Bandeng Untuk Meningkatkan Gizi Balita Di Wilayah Pesisir Selumit Pantai Kota Tarakan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. https://doi.org/10.35334/jpmb.v3i2.1201

Nurhayati, N., Kartika Apriani, S. N., Nurbayasari, R., & Murdinah, M. (2017). KOMPOSISI NUTRISI RUMPUT LAUT Calcareous Halimeda Opuntia PADA LINGKUNGAN PERAIRAN INDONESIA. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*. https://doi.org/10.15578/jpbkp.v12i1.291

Nursamsi, N., Haniarti, & Abidin. (2019). Hubungan Pekerjaan Dan Kondisi Sosial Budaya Dengan Status Gizi Masyarakat Di Desa Lawallu Kecamatan Soppeng Riaja Kabupaten Barru. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*. https://doi.org/10.31850/makes.v2i3.193

Putri, R. M., Fitasari, E., Putri, S. A., & Devi, H. M. (2022). Pengembangan Usaha Pudot Bergizi Sebagai Upaya Penguatan Ekonomi Mandiri Ibu PKK. *Japi (Jurnal*

Akses Pengabdian Indonesia). https://doi.org/10.33366/japi.v7i2.3746

Rafli, M., & Rachman, A. S. (2024). Implementasi Vascular Connect, Platform Terpadu Untuk Telekonsultasi Dalam Kesehatan Kardiovaskular. *Komputek*. https://doi.org/10.24269/jkt.v8i2.2998

Rahmawati, A., Bastian, A., Dyah Wardani, S. P., Pauzan, M., & Rifki, M. (2025). Pemberdayaan Perempuan Pesisir Dengan Perangkat Digital: Dampak Pemantauan Kesehatan Anak Dan Mitigasi Stunting. *Jurnal Solma*. https://doi.org/10.22236/solma.v14i1.16904

Rosyanti, L., Hadi, I., Akhmad, A., Taamu, T., & Imanuddin, I. (2024). Skrining Penyakit Tidak Menular (Ptm) Untuk Meningkatkan Kesehatan Komunitas Nelayan Pesisir. *Gemakes Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. https://doi.org/10.36082/gemakes.v4i2.1567

Saleh, Muh., Amansyah, M., Bujawati, E., Khaer, A., & Rachmat, M. (2024). Implementasi Teknologi Tepat Guna Jamban Sehat Untuk Optimasi Sanitasi Aman Di Wilayah Pesisir Kabupaten Pangkep. *Jurnal Abmas Negeri*. https://doi.org/10.36590/jagri.v5i1.997

Salmi, S. (2024). Upaya Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Status Gizi Dan Gizi Seimbang Pada Masyarakat Pesisir Pulau Nangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jpi*. https://doi.org/10.47134/jpi.v1i3.3133

Sari, W., Firdaus, A. F., Dzaki, D. F., Kurniawan, N. F., & Hidayat, R. (2025). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Fasilitas Kesehatan Di Kabupaten Bandung. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*. https://doi.org/10.53863/kst.v7i01.1523

Sebayang, S. K., Astutik, E., Sintha Dewi, D. M., Mandagi, A. M., & Puspikawati, S. I. (2017). Health Care-Seeking Behaviour of Coastal Communities in Banyuwangi, Indonesia: Results of a Cross-Sectional Survey. *Jurnal Ners*. https://doi.org/10.20473/jn.v12i1.4439

Sefrina, L. R., Assabila, S. Y., Hafidz, A.-K. U., Parhusip, E. S., & Khairunnisa, D. Y. (2021). Hubungan Status Gizi Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Wilayah Pesisir Karawang (Studi Di Desa Telukbuyung Kecamatan Pakisjaya). *Jurnal Gizi Dan Kuliner*. https://doi.org/10.35706/giziku.v2i1.5588

Sholihah, N. A., Weraman, P., & Ratu, J. M. (2020). Analisis Spasial Dan Pemodelan Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Tahun 2016-2018 Di Kota Kupang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.52-61

Susanti, N., Siregar, P. A., & Falefi, R. (2020). Hypertension's Determinant in Coastal Communities Based on Socio Demographic and Food Consumption. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (Jika)*. https://doi.org/10.36590/jika.v2i1.52

Syaftriani, A. M. (2024). Edukasi Pencegahan Hipertensi Dengan "Health Belief Model-Cerdik" Pada Masyarakat Di Wilayah Pesisir Desa Rugemuk Kecamatan Pantai Labu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tjut Nyak Dhien*. https://doi.org/10.36490/jpmtnd.v3i1.980

Wright, L. D., Allen, T. R., Caruson, K., Hénaff, A., & M. Syvitski, J. P. (2023). Editorial: Anticipating and Adapting to the Impacts of Climate Change on Low Elevation Coastal Zone (LECZ) Communities. *Frontiers in Environmental Science*. https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1284099

Yuniarti, I. F., & Novrikasari, N. (2021). Hubungan Kualitas Sistem, Informasi, Dan Pelayanan Dengan Kepuasan Pengguna Surveilans Penyakit Tidak Menular Di Kota Palembang. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 23–36. https://doi.org/10.33096/woh.vi.260

Profil Penulis



Mujtahidah, S.KM., M.Kes.

Penulis lahir di Limbung, Gowa pada tanggal 9 Maret 1996. Minatnya terhadap bidang kesehatan masyarakat mulai tumbuh sejak tahun 2013, yang kemudian mendorongnya untuk melanjutkan studi di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta dengan memilih Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Pendidikan sarjana berhasil diselesaikan pada tahun 2017, dan pada tahun berikutnya penulis melanjutkan ke Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar dengan konsentrasi Administrasi Kebijakan Kesehatan hingga meraih gelar magister pada tahun 2019. Saat ini penulis berkarier sebagai dosen tetap pada Program Studi S1 Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar. Selain menjalankan aktivitas akademik, penulis juga aktif dalam penelitian, penulisan jurnal ilmiah, serta produktif dalam menghasilkan karya buku ajar dan book chapter di bidang kesehatan masyarakat.

Email Penulis: mujtahidah@unm.ac.id

9

KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH KEPULAUAN INFRASTRUKTUR DAN AKSES LAYANAN

dr. Alfian Muhajir, S.Ked., M.M., M.K.M.
Universitas Islam Al-Azhar

Pendahuluan

Kesehatan masyarakat di wilayah kepulauan perlu mendapat perhatian khusus karena kondisi geografisnya yang unik sering kali menimbulkan tantangan dalam pemerataan layanan kesehatan. Pulau-pulau kecil umumnya terpencar, dengan jarak tempuh yang jauh dan keterbatasan sarana transportasi, sehingga akses masyarakat terhadap fasilitas kesehatan menjadi sulit. Keterbatasan infrastruktur seperti rumah sakit, puskesmas, tenaga medis, hingga jaringan komunikasi dan transportasi laut maupun udara membuat pelayanan kesehatan tidak merata dibandingkan wilayah lainnya. Akibatnya, masyarakat di kepulauan lebih rentan terhadap keterlambatan penanganan darurat medis, kekurangan obat-obatan, serta minimnya layanan promotif dan preventif. Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur dan peningkatan akses layanan kesehatan sangat penting untuk menjamin hak dasar masyarakat kepulauan dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang layak, sekaligus mengurangi kesenjangan kesehatan antara wilayah kepulauan dan wilayah lainnya.

Definisi Wilayah Kepulauan di Indonesia

Indonesia mendefinisikan wilayah kepulauan sebagai Pulau-Pulau Kecil Terluar (PPKT). Pulau-Pulau Kecil Terluar (PPKT) adalah pulau-pulau kecil yang memiliki titik-titik dasar koordinat geografis yang menghubungkan garis pangkal laut kepulauan sesuai dengan hukum internasional dan nasional (PP-RI, 2010). Keputusan Presiden Nomor 6 Tahun 2017 menetapkan 111 Pulau sebagai PPKT yang terbagi dalam 16 wilayah diantaranya (KEPPRES, 2017):

1. Sembilan belas Pulau di Kepulauan Riau (Pulau Berakit, Pulau Sentut, Pulau Tokong-malang-biru, Pulau Damar, Pulau Mangkai, Pulau Tokong-nanas, Pulau Tokong-belayar, Pulau Tokong-boro, Pulau Semiun, Pulau Sebetul, Pulau Sekatung, Pulau Senua, Pulau Subi Kecil, Pulau Kepala, Pulau Karimun-anak, Pulau Nipa, Pulau Putri, Pulau Bintan, dan Pulau Malang-berdaun),
2. Tiga Pulau di Kalimantan Utara (Pulau Sebatik, Pulau Maratua, dan Pulau Sambit),
3. Tiga Pulau di Sulawesi Tengah (Pulau Lingayan, Pulau Solando, dan Pulau Dolangan),
4. Lima belas Pulau di Sulawesi Utara (Pulau Bongkil, Pulau Mante-hage, Pulau Makalehi, Pulau Kawaluso, Pulau Kawio, Pulau Marore, Pulau Batubawaikang, Pulau Miangas, Pulau Marampit, Pulau Intata, Pulau Kakarotan, Pulau Kabaruan, Pulau Yierw Besar, Pulau Moff, dan Pulau Budd),
5. Enam Pulau di Papua Barat (Pulau Fani, Pulau Miossu, Pulau Fanildo, Pulau Bras, Pulau Bepondi, dan Pulau Liki),

6. Enam Pulau di Papua (Pulau Habe, Pulau Komolom, Pulau Kolepon, Pulau Laag, Pulau Puriri, dan Nuhu Yut),
7. Sembilan belas Pulau di Maluku (Pulau Ararkula, Pulau Karaweira Besar, Pulau Karerei, Pulau Penambulai, Pulau Kultubai Utara, Pulau Kultubai Selatan, Pulau Karang, Pulau Enu, Pulau Batugoyang, Pulau Larat, Pulau Asutubun, Pulau Selaru, Pulau Batarkusu, Pulau Masela, Pulau Metimarang, Pulau Leti, Pulau Kisar, Pulau Wetar, dan Pulau Lirang)
8. Enam Pulau di Nusa Tenggara Timur (Pulau Alor, Pulau Batek, Pulau Rote, Pulau Ndana, Pulau Sabu, dan Pulau Mangudu)
9. Satu Pulau di Nusa Tenggara Barat (Gili Sepatang),
10. Lima Pulau di Jawa Timur (Pulau Sophia-louisa, Pulau Nusapenida, Pulau Barung, Pulau Ngekel, dan Pulau Panikan),
11. Tiga Pulau di Jawa Barat (Pulau Nusakambangan, Pulau Batukolotok, dan Pulau Manuk),
12. Lima Pulau di Banten (Pulau Deli, Karang Pabayang, Pulau Bertuah, Pulau Guha-kolak, dan Pulau Batukecil),
13. Lima Pulau-pulau di Lampung (Pulau Enggano, Pulau Mega, Pulau Sibaru-baru, Pulau Pagai Utara, dan Pulau Sinyau-nyau),
14. Dua Pulau di Sumatera Utara (Pulau Simuk, dan Pulau Wunga)
15. Delapan Pulau di Aceh (Pulau Simeulue Cut, Pulau Salaut Besar, Pulau Raya, Pulau Rusa, Pulau Baieele, Pulau Benggala, Pulau Rondo, dan Pulau Weh)

16. Enam Pulau di Sumatera: (Pulau Berhala, Pulau Batumandi, Pulau Rupat, Pulau Bengkalis, Pulau Rangsang, dan Pulau Tokong-hiu Kecil)

Kebijakan Pembangunan Infrastruktur dan Layanan Kesehatan di Wilayah PPKT

Pemerintah dan pemerintah daerah memiliki kewajiban untuk percepatan pembangunan infrastruktur dan pengelolaan Pulau Kecil. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 10 Tahun 2024 secara spesifik menyatakan bahwa pembangunan fasilitas umum/fasilitas sosial dan infrastruktur dasar adalah jenis kegiatan yang diperbolehkan atau diperbolehkan dengan syarat di PPKT, tergantung pada luasan dan topografi pulau. Untuk pulau dengan luas >0,01 – 1 Km^2, persyaratan untuk pemukiman (yang memerlukan infrastruktur dasar) mencakup keharusan memiliki septic tank, menggunakan bahan bangunan ramah lingkungan, dan tidak menggunakan bahan dari mangrove atau terumbu karang, serta kondisi tanah yang stabil (KKP, 2024).

Secara umum, terbatasnya sarana dan prasarana laut yang dapat menghubungkan antara PPKT dan pulau induk (*mainland*) diakui sebagai salah satu isu nasional yang berkaitan dengan pengelolaan PPKT, yang mengindikasikan perlunya peningkatan infrastruktur konektivitas (PP-RI, 2010)**.** Dengan demikian, kebijakan pemerintah dalam meningkatkan infrastruktur dan layanan kesehatan pada PPKT terintegrasi dalam kerangka pemanfaatan PPKT untuk kesejahteraan masyarakat, dengan fokus pada penyediaan sarana dan prasarana sosial ekonomi serta percepatan pembangunan infrastruktur, termasuk fasilitas umum dan sosial dasar.

Masalah Infrastruktur dan Layanan Kesehatan di Wilayah PPKT

Masalah infrastruktur dan layanan kesehatan di wilayah PPTK memiliki tantangan yang kompleks dan multidimensional, terutama karena kondisi geografis yang ekstrem dan faktor sosial budaya masyarakat (Asyfihani & Utama, 2020; Laksono, et al., 2024; Ronald, et al., 2024; Yulianti, et al., 2022).

1. Tantangan Geografis dan Aksesibilitas

   Wilayah kepulauan dicirikan oleh gugusan pulau yang dipisahkan oleh laut, pegunungan, pedalaman, dan rawa-rawa, yang membuat aksesibilitas sangat sulit. Kondisi ini menyebabkan wilayah menjadi terpencil dan terisolasi dari pusat kota atau wilayah lain, menghambat masyarakat dalam mengakses layanan Kesehatan (Asyfihani & Utama, 2020; Laksono, et al., 2024; Ronald, et al., 2024; Yulianti, et al., 2022; MENKES, 2015; MENKES, 2007; Dewi, 2019; Soeselo, 2023; Trisnawati, 2025). Iklim dan cuaca yang sering berubah, terutama musim baratan, dapat menghalangi transportasi dan pelayaran, menyebabkan ancaman kekurangan pangan dan obat-obatan (Asyfihani & Utama, 2020; Laksono, et al., 2024; MENKES, 2015; MENKES, 2007; Yulianti, et al., 2022).

2. Infrastruktur dan Transportasi Kesehatan yang Kurang dan Terbatas

   Minimnya kapal khusus pengangkut medis menjadi hambatan signifikan, karena logistik kesehatan sering tercampur dengan barang komersial dan berisiko rusak atau terlambat (Trisnawati, 2025). Ketidakpastian jadwal pelayaran membuat distribusi logistik kesehatan tidak dapat diprediksi, terutama saat krisis (Asyfihani & Utama, 2020; Trisnawati, 2025).

Perjalanan menuju fasilitas rujukan bisa memakan waktu berjam-jam (Asyfihani & Utama, 2020; Laksono, et al., 2024; Soeselo, 2023; Trisnawati, 2025; Yulianti, et al., 2022). Belum lagi biaya transportasi yang juga mahal sehingga menjadi beban tambahan bagi masyarakat. Kapal Puskesmas keliling laut jumlahnya pun terbatas dan membutuhkan bahan bakar minyak yang banyak, kadang juga terjadi kelangkaan (Luti, et al., 2012). Banyak pelabuhan kecil tidak dilengkapi dengan infrastruktur memadai untuk penyimpanan dan distribusi barang medis, termasuk fasilitas rantai dingin (*cold chain*) yang krusial untuk vaksin dan bahan baku medis (Trisnawati, 2025). Selain itu, kondisi jalan yang kurang bagus di daratan kepulauan juga menjadi kendala transportasi rujukan (Asyfihani & Utama, 2020; Yulianti, et al., 2022).

3. Fasilitas dan Layanan Kesehatan yang Kurang dan Terbatas

   Fasilitas pelayanan kesehatan seperti Puskesmas, Puskesmas Pembantu (Pustu), dan Pondok Bersalin Desa (Polindes) belum mencukupi atau tidak memadai (Asyfihani & Utama, 2020; Laksono, et al., 2024; Soeselo, 2023; Yulianti, et al., 2022). Peralatan medis seringkali tidak lengkap atau kurang memadai, seperti tidak tersedianya USG atau dental unit di Puskesmas tertentu (Asyfihani & Utama, 2020; Dewi, 2019). Ketersediaan dokter spesialis dan layanan bedah sangat terbatas, mengharuskan rujukan jauh untuk kasus-kasus serius atau komplikasi (Soeselo, 2023; Dewi, 2019; MENKES, 2024). Proses rujukan seringkali dilakukan secara parsial, belum terintegrasi, dan tidak selalu mempertimbangkan ketersediaan serta kelengkapan layanan di fasilitas tujuan, menyebabkan penanganan pasien terlambat (Asyfihani & Utama, 2020; Soeselo, 2023; Luti, et al., 2012).

4. Sumber Daya Manusia (SDM) Kesehatan Kurang dan Tidak Merata

   Jumlah tenaga kesehatan (dokter, bidan, perawat, ahli gizi) masih kurang dan persebarannya tidak merata, terutama di daerah terpencil dan kepulauan (Asyfihani & Utama, 2020; Laksono, et al., 2024; Soeselo, 2023; Yulianti, et al., 2022; Luti, et al., 2012). Minat tenaga kesehatan untuk bertugas di daerah terpencil rendah karena keterbatasan sarana, prasarana publik, dan kurangnya insentif atau penghargaan yang sesuai (Asyfihani & Utama, 2020; Laksono, et al., 2024; Yulianti, et al., 2022). Beberapa petugas tidak memiliki kompetensi yang sesuai dengan tanggung jawabnya (misalnya, pekarya lulusan SMP/SMA menangani obat atau promosi kesehatan) (Suharmiati, et al., 2013).

5. Kesehatan Lingkungan dan Perilaku Masyarakat yang Buruk

   Masalah pengelolaan sampah rumah tangga masih tinggi (75% membakar di area rumah), bak sampah terbuka, dan pembuangan limbah MCK sembarangan (Anwar & Sultan, 2016; Dewi, 2019). Kesulitan mendapatkan air bersih, kualitas air kurang baik, ketergantungan pada air hujan yang rentan menjadi sarang nyamuk, dan air sumur yang bercampur air laut (Ronald, et al., 2024; Dewi, 2019; Anwar & Sultan, 2016). Kebiasaan buang air besar sembarangan di pantai atau tidak memiliki septic tank (Dewi, 2019; Ronald, et al., 2024; Anwar & Sultan, 2016). Tingginya kebiasaan merokok di dalam rumah (68%), serta pemahaman sehat hanya sebatas tidak sakit (Ronald, et al., 2024; Dewi, 2019; Anwar & Sultan, 2016). Masyarakat kepulauan masih sangat terpengaruh oleh tradisi dan kepercayaan, sehingga sering menggunakan jasa dukun atau pengobat tradisional,

terutama untuk persalinan, bahkan ketika fasilitas modern sudah tersedia (Asyfihani & Utama, 2020; Dewi, 2019). Ini diperburuk oleh kurangnya kesadaran untuk segera berobat ke fasilitas kesehatan modern (Maryani & Suharmiati, 2013).

6. Pembiayaan Kesehatan Rendah

   Kepemilikan jaminan sosial atau asuransi kesehatan masih sangat rendah (78,8% tidak memiliki asuransi di Derawan, 23% tidak memiliki jaminan sosial (Anwar & Sultan, 2016; Asyfihani & Utama, 2020; Laksono, et al., 2024). Meskipun ada JKN, masih ada kelompok menengah yang belum terlindungi asuransi (Laksono, et al., 2024). Pembiayaan kesehatan yang terbatas menjadi salah satu isu penting (Ronald, et al., 2024; Suharmiati, et al., 2013). Meskipun ada alokasi anggaran daerah untuk jaminan kesehatan, namun pengeluaran dari keluarga sendiri masih menjadi sumber utama biaya pengobatan (Luti, et al., 2012; Massie & Kandou, 2013).

7. Komunikasi Terbatas

   Di beberapa desa di daerah terpencil, sinyal handphone sulit dijangkau, menghambat komunikasi antar masyarakat dan fasilitas kesehatan, serta mempersulit koordinasi rujukan (Maryani & Suharmiati, 2013; Asyfihani & Utama, 2020; Soeselo, 2023).

8. Disparitas dan Kesenjangan

   Terdapat disparitas yang signifikan dalam pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan antara wilayah perkotaan dengan pedesaan, antara yang kaya dan miskin, serta antar tingkat pendidikan (Laksono, et al., 2024). Daerah perbatasan Indonesia seringkali terlihat seperti "halaman belakang" dengan

infrastruktur minimal dan kemiskinan, berbeda dengan negara tetangga yang sarana dan prasarana militernya lebih modern (Suharmiati, et al., 2013).

Secara keseluruhan, wilayah kepulauan menghadapi tantangan besar dalam menyediakan layanan kesehatan yang merata dan berkualitas akibat isolasi geografis, keterbatasan transportasi, fasilitas yang tidak memadai, kekurangan SDM, praktik kesehatan lingkungan yang buruk, serta ketergantungan pada pengobatan tradisional. Kementerian Kesehatan terus berupaya melalui transformasi sistem kesehatan untuk mengatasi masalah ini, termasuk penguatan layanan primer dan rujukan, peningkatan SDM, dan pemanfaatan teknologi (MENKES, 2024).

Program Nasional Pembangunan Infrastruktur dan Layanan Kesehatan di Wilayah PPKT

Pemerintah Indonesia memiliki berbagai program nasional untuk menyediakan layanan kesehatan yang merata dan berkualitas di wilayah kepulauan. Upaya-upaya ini sebagian besar terangkum dalam Enam Pilar Transformasi Sistem Kesehatan Nasional yang diinisiasi oleh Kementerian Kesehatan sejak akhir tahun 2021 dan diperkuat dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (MENKES, 2024).

1. Transformasi Layanan Primer

   Pilar ini berfokus pada penguatan layanan kesehatan di tingkat paling dasar, yang sangat relevan untuk daerah terpencil dan kepulauan. Berikut beberapa program dalam pilar ini:

   a. Revitalisasi Jejaring Layanan Primer

      Merevitalisasi Puskesmas, Posyandu Prima, dan Posyandu, serta memperluas laboratorium kesehatan masyarakat hingga tingkat

kabupaten/kota dan provinsi. Tujuannya adalah mendekatkan layanan dan meningkatkan kapasitas diagnosis dini di Puskesmas dan Posyandu (MENKES, 2024).

b. Penguatan Upaya Promotif dan Preventif

Penguatan promosi kesehatan, penanggulangan *stunting*, perluasan imunisasi rutin (termasuk imunisasi Rotavirus dan PCV), dan pencegahan tuberkulosis (TBC) (MENKES, 2024; Yulianti, et al., 2022). Program ini mencakup edukasi masyarakat melalui kader, kampanye, platform digital, dan tokoh masyarakat (MENKES, 2024).

c. Peningkatan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)

Termasuk pemeriksaan kehamilan (ANC) minimal enam kali, konsumsi tablet tambah darah, kelas ibu hamil, dan Gerakan Ibu Hamil Sehat. Pengadaan alat USG portabel untuk Puskesmas juga dilakukan untuk deteksi dini risiko persalinan dan gangguan janin, memungkinkan jangkauan ke *remote area* (MENKES, 2024).

d. Manajemen Terpadu Balita Sakit Berbasis Masyarakat (MTBS-M)

Model untuk memberdayakan masyarakat dalam tatalaksana balita sakit, termasuk promosi perilaku sehat dan pencarian pertolongan kesehatan (MENKES, 2015).

e. Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K)

Meningkatkan peran aktif suami, keluarga, dan masyarakat dalam merencanakan persalinan yang aman (MENKES, 2015).

f. Kemitraan Bidan dan Dukun

Upaya untuk meningkatkan cakupan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan dengan mempertimbangkan kendala sosial budaya (MENKES, 2015). Program ini berusaha mengurangi ketergantungan masyarakat pada pengobat tradisional untuk persalinan (Asyfihani & Utama, 2020; Maryani & Suharmiati, 2013; Massie & Kandou, 2013).

Rumah Tunggu Kelahiran (RTK)

g. Dibangun untuk mengatasi keterlambatan penanganan komplikasi persalinan di daerah terpencil dan menjadi tempat pemulihan pasien (Asyfihani & Utama, 2020; MENKES, 2015).

2. Transformasi Layanan Rujukan

Pilar ini bertujuan meningkatkan kualitas dan pemerataan layanan spesialistik di seluruh Indonesia, termasuk daerah kepulauan (MENKES, 2024). Berikut beberapa program dalam pilar ini:

a. Pembangunan Fasilitas Kesehatan di Kawasan Timur Indonesia

Membangun rumah sakit vertikal baru yang didesain komprehensif untuk penyakit katastropik (jantung, stroke, kanker, ginjal), seperti RSUP DR. Ben Mboi di Kupang dan RS UPT Vertikal Surabaya. Ini mengurangi beban antrean di Jawa dan memperluas jangkauan layanan ke Timur (MENKES, 2024).

b. Jejaring Layanan Penyakit Prioritas

Meningkatkan akses dan mutu layanan untuk 9 penyakit prioritas, dengan program pengampuan rumah sakit (MENKES, 2024).

c. Pelayanan Kesehatan Bergerak

Dilakukan oleh Tim Pelayanan Kesehatan Bergerak (TPKB) menggunakan transportasi darat, air, dan/atau udara untuk menjangkau daerah terpencil dan sangat terpencil, termasuk layanan kegawatdaruratan dan rujukan (MENKES, 2015). Contohnya "Dokter Terbang" dan “Rumah Sakit Kapal (*Hospital Ship*)” (Soeselo, 2023; Ronald, et al., 2024; Laksono, et al., 2024). Kementerian Kesehatan telah menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 33 Tahun 2023 tentang Rumah Sakit Kapal sebagai upaya peningkatan layanan di kepulauan (MENKES, 2024). Organisasi seperti DoctorSHARE Foundation juga telah melakukan pelayanan kesehatan menggunakan Rumah Sakit Apung di daerah PPKT seperti Kepulauan Tambelan yang menyediakan layanan spesialistik bedah dan umum (Soeselo, 2023; Anwar & Sultan, 2016).

d. Pelayanan Kesehatan Gugus Pulau

Menetapkan pulau-pulau sebagai pusat gugus untuk memberikan pelayanan yang konsisten dan berkesinambungan, termasuk penguatan sistem komunikasi seperti *telemedicine* (MENKES, 2015).

3. Transformasi Sumber Daya Manusia (SDM) Kesehatan

Pilar ini menangani masalah kekurangan dan pemerataan tenaga kesehatan, serta peningkatan mutu SDM (MENKES, 2024). Berikut beberapa program dalam pilar ini:

a. Program Nusantara Sehat (NS)

Program penugasan khusus tenaga kesehatan (berbasis tim dan individu) ke Daerah Tertinggal, Perbatasan, dan Kepulauan (DTPK) untuk

meningkatkan jumlah, jenis, kualitas, dan pemerataan tenaga kesehatan, serta akses dan mutu pelayanan melalui kegiatan promotif dan preventif (Laksono, et al., 2024; Yulianti, et al., 2022; MENKES, 2024).

b. Academic Health System (AHS)

   Model kerja sama terintegrasi antara perguruan tinggi/fakultas kedokteran, rumah sakit pendidikan, dan pemerintah daerah untuk mempercepat pemenuhan dan pemerataan dokter serta dokter spesialis (MENKES, 2024).

c. Beasiswa SDM Kesehatan

   Meliputi beasiswa Padinakes, beasiswa program dokter spesialis-subspesialis, beasiswa dokter layanan primer (DLP), dan beasiswa dokter/dokter gigi untuk memenuhi kebutuhan SDM di daerah (MENKES, 2024).

d. Penugasan Khusus

   Penempatan tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan di daerah tertinggal, perbatasan, kepulauan, dan daerah bermasalah kesehatan (MENKES, 2024; Yulianti, et al., 2022).

e. Adaptasi Dokter Spesialis WNI Lulusan Luar Negeri

   Memudahkan proses adaptasi bagi dokter spesialis WNI lulusan luar negeri untuk dapat praktik di Indonesia (MENKES, 2024).

f. Plataran Sehat

   Platform pembelajaran digital untuk seluruh tenaga kesehatan guna meningkatkan kompetensi (MENKES, 2024).

4. Transformasi Sistem Pembiayaan Kesehatan

   Pilar ini bertujuan memastikan pembiayaan kesehatan tersedia, cukup, berkesinambungan, teralokasi secara adil, dan terjangkau (MENKES, 2024). Berikut beberapa program dalam pilar ini:

   a. Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)

      Pemerintah mengalokasikan anggaran melalui bantuan iuran jaminan kesehatan bagi peserta PBI JK (fakir miskin dan orang tidak mampu) untuk memastikan jaminan kesehatan (Yulianti, et al., 2022; MENKES, 2024; Laksono, et al., 2024; Soeselo, 2023).

   b. Jaminan Persalinan (Jampersal)

      Program jaminan universal untuk asuransi persalinan yang mencakup ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas, serta bayi lahir, untuk menurunkan prevalensi kematian ibu (MENKES, 2024; Laksono, et al., 2024).

   c. Konsolidasi Pembiayaan Kesehatan

      Melakukan konsolidasi pembiayaan antara pusat, daerah, dan swasta, termasuk penyaluran keuangan langsung ke Puskesmas dan pemanfaatan pajak rokok (MENKES, 2024).

5. Transformasi Teknologi Kesehatan

   Pilar ini memanfaatkan teknologi informasi dan bioteknologi untuk mendukung pelayanan kesehatan (MENKES, 2024). Berikut beberapa program dalam pilar ini:

a. Rekam Medis Elektronik (RME) melalui SATUSEHAT

   Platform integrasi data kesehatan individu antar fasilitas layanan kesehatan untuk standardisasi dan interoperabilitas data. Ini memungkinkan pertukaran data yang efisien, mempermudah koordinasi rujukan, dan pengambilan keputusan klinis berbasis data (MENKES, 2024).

b. Biomedical and Genome Science Initiative (BGSi)

   Program nasional untuk mendeteksi potensi penyakit di masa depan dan menghadirkan pengobatan presisi melalui pemanfaatan teknologi *whole genome sequencing* (WGS) (MENKES, 2024).

c. Telemedicine

   Pelayanan kesehatan berbasis *telemedicine* bertujuan meningkatkan ketepatan dan kecepatan diagnosis medis serta konsultasi medis, terutama di fasilitas yang tidak memiliki tenaga kesehatan tertentu (MENKES, 2024; MENKES, 2015). Ini sangat relevan untuk mengatasi keterbatasan aksesibilitas akibat isolasi geografis (Laksono, et al., 2024; MENKES, 2015).

d. Digitalisasi dan Pelacakan Logistik Real-time

   Untuk mengatasi hambatan distribusi logistik kesehatan di wilayah kepulauan akibat jadwal pelayaran yang tidak tetap dan infrastruktur pelabuhan yang terbatas (Trisnawati, 2025).

6. Transformasi Sistem Ketahanan Kesehatan

   Pilar ini fokus pada kesiapsiagaan menghadapi krisis kesehatan di masa depan, termasuk kemandirian industri farmasi dan alat kesehatan (MENKES, 2024). Berikut beberapa program dalam pilar ini:

a. Kemandirian Industri Farmasi dan Alat Kesehatan

   Mendorong produksi obat, vaksin, dan alat kesehatan di dalam negeri, serta fasilitasi penggunaan bahan baku obat produksi dalam negeri (MENKES, 2024).

b. Tenaga Kesehatan Cadangan

   Membentuk sistem tenaga kesehatan cadangan yang melibatkan Pramuka, Politeknik Kesehatan, dan Fakultas Kedokteran, untuk kesiapsiagaan tanggap darurat (MENKES, 2024).

Secara keseluruhan, program-program ini menunjukkan komitmen pemerintah untuk mengatasi tantangan multidimensional dalam penyediaan layanan kesehatan yang merata dan berkualitas di wilayah kepulauan, dengan pendekatan komprehensif mulai dari penguatan layanan dasar, peningkatan rujukan, pemerataan SDM, pembiayaan, hingga pemanfaatan teknologi dan peningkatan ketahanan sistem Kesehatan.

Daftar Pustaka

Anwar, A. & Sultan, M., 2016. Derajat Kesehatan Masyarakat Kepulauan di Kecamatan Kepulauan Derawan Kabupaten Berau, 2(1).. *HIGIENE,* 2(1), pp. 27-32.

Asyfihani & Utama, 2020. Perkembangan Pelayanan Kesehatan Masyarakat di Kepulauan Karimunjawa Tahun 1981-2016.. *Historiografi,* 1(2), pp. 100-108.

Dewi, N., 2019. Derajat Kesehatan Masyarakat Kepulauan Di Pulau Hiri Tahun 2019.. *Kieraha Medical Journal,* 1(2), p. 15–18.

KEPPRES, 2017. *Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2017 Tentang Penetapan Pulau-Pulau Kecil Terluar.* s.l.:Presiden Republik Indonesia.

KKP, 2024. *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2024 Tentang Pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dan Perairan di Sekitarnya.* s.l.:Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.

Laksono, A. D. et al., 2024. *Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan di Daerah Tertinggal, Perbatasan, dan Kepulauan..* Makassar: PERSAKMI.

Luti, I., Hasanbasri, M. & Lazuardi, L., 2012. Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Meningkatkan Sistem Rujukan Kesehatan Daerah Kepulauan di Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia,* 1(1), p. 24–35.

Maryani, H. & Suharmiati, 2013. Pelayanan Kesehatan di Daerah Terpencil Kepulauan (Studi Kasus di Pulau Sapudi Kabupaten Sumenep, Tahun 2009). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan,* 16(3), p. 237–247.

Massie, R. G. A. & Kandou, G. D., 2013. Kebutuhan Dasar Kesehatan Masyarakat Di Pulau Kecil: Studi Kasus Di Pulau Gangga Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan,* 16(2), p. 176–184.

MENKES, 2007. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 949/MENKES/PER/VIII/2007 Tentang Kriteria Sarana Pelayanan Kesehatan Terpencil dan Sangat Terpencil.* s.l.:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

MENKES, 2015. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 90 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Kawasan Terpencil dan Sangat Terpencil.* s.l.:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

MENKES, 2024. *Buku Kinerja Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2022-2023: Transformasi Kesehatan Mewujudkan Masyarakat Indonesia Sehat dan Unggul.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

PP-RI, 2010. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2010 Tentang Pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil Terluar.* Jakarta: Presiden Republik Indonesia..

Ronald, et al., 2024. *Kesehatan Masyarakat Pesisir dan Kepulauan.* Kab. Purbalingga: EUREKA MEDIA AKSARA.

Soeselo, D. A. Y. R. &. T. D. P., 2023. Hospital Ship: Pelayanan Kesehatan di Kepulauan Tambelan. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat,* 1(2), p. 90–100.

Suharmiati, H., L. & dkk, 2013. Review Kebijakan tentang Pelayanan Kesehatan Puskesmas di Daerah Terpencil Perbatasan. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan,* 16(2), p. 109–116.

Trisnawati, A. &. M. E. A., 2025. Penyediaan Kapal Pengangkut sebagai Infrastruktur Kesehatan di Wilayah Kepulauan: Kajian Teoretis dan Strategi Logistik.. *Journal of Innovative and Creativity,* 5(2), p. 3854–3861.

Yulianti, A., Utoyo, B. S. & Atika, D. B., 2022. Kinerja Program Nusantara Sehat di Daerah Terpencil Perbatasan dan Kepulauan.. *Jurnal Birokrasi, Kebijakan dan Pelayanan Publik,* 4(1), p. 141–156.

Profil Penulis



dr. Alfian Muhajir, S.Ked., M.M., M.K.M.

Penulis di lahirkan di Mataram pada tanggal 15 September 1987. Ketertarikan penulis terhadap ilmu kesehatan dimulai pada tahun 2005 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 Pendidikan Dokter dan Profesi Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Mataram pada tahun 2012. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di Pasca Sarjana Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram pada tahun 2018 dengan memilih konsentrasi Manajemen Sumberdaya Manusia dan Pasca Sarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Sebelas Maret pada tahun 2022 dengan memilih konsentrasi Kebijakan dan Manajemen Pelayanan Kesehatan dan berhasil lulus pada tahun 2024. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen di Program Studi Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar. Penulis aktif dalam kegiatan ilmiah dan organisasi keprofesian yaitu BKSIKMIKPIKK dan PDK3MI. Sehari-harinya bekerja sebagai dosen pengampu Blok Penelitian Kesehatan, Blok Kedokteran Keluarga, Blok Kedokteran Komunitas dan Blok Kesehatan Pariwisata. Selain itu penulis juga aktif dalam menulis jurnal serta aktif menulis buku ajar dan *book chapter*.

Email Penulis: alfian.muhajir@gmail.com

10

KEBIJAKAN DAN PROGRAM KESEHATAN BERBASIS WILAYAH

Andi Muhammad Dzulkifli, SKM., M.Kes.
Universitas Negeri Makassar

Pendahuluan

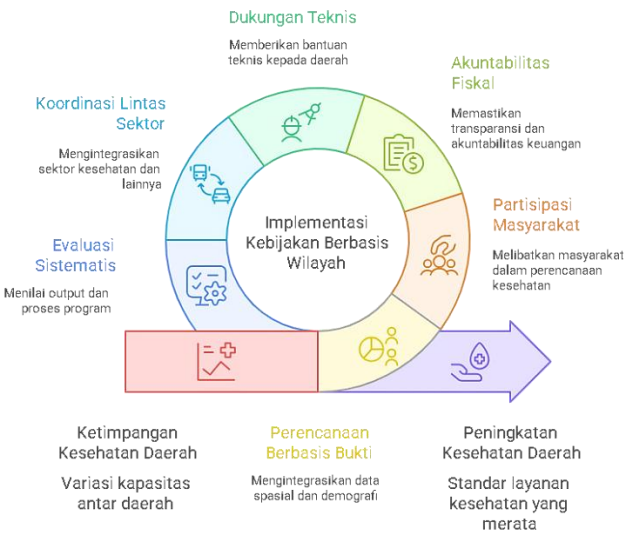
Pendekatan berbasis wilayah *(place-based)* menekankan bahwa determinan kesehatan, seperti kondisi sosial ekonomi, lingkungan fisik, infrastruktur layanan, dan praktik budaya yang bervariasi antar daerah sehingga kebijakan yang efektif harus menyesuaikan diri dengan karakteristik lokal (Klepac, 2023). Di Indonesia, otonomi daerah memberikan peluang sekaligus tantangan: pemerintah daerah dapat merancang intervensi yang lebih kontekstual, tetapi kapasitas teknis, data, dan pendanaan yang berbeda-beda menimbulkan disparitas pelaksanaan (Sapkota, 2023). Oleh karena itu, pemahaman yang sistematis tentang bagaimana kebijakan nasional terjemahkan menjadi program di tingkat kabupaten/kota, dan bagaimana mekanisme koordinasi lintas sektor berjalan di lapangan, menjadi prasyarat untuk mengoptimalkan *outcome* kesehatan populasi.

Fokus bab ini adalah mengurai kerangka kebijakan, contoh program prioritas, strategi implementasi, serta hambatan dan rekomendasi praktis yang berbasis bukti dan pengalaman lokal. Dengan landasan empiris dari literatur terkini dan studi kasus di Indonesia, bab ini

menyajikan analisis yang dapat digunakan pembuat kebijakan, manajer program, dan peneliti untuk memperkuat desain kebijakan kesehatan yang responsif terhadap konteks wilayah.

Kebijakan Kesehatan Berbasis Wilayah di Indonesia

Pendekatan kebijakan kesehatan berbasis wilayah berakar pada pemikiran bahwa problem kesehatan bersifat kontekstual dan dipengaruhi oleh determinan lokal; oleh karenanya, kebijakan yang efektif harus mengintegrasikan data spasial, profil demografi, serta kondisi sosial ekonomi setempat (Klepac, 2023). Di Indonesia, kerangka desentralisasi kesehatan sejak Reformasi memberi wewenang kepada pemerintah kabupaten/kota untuk menyusun rencana dan mengalokasikan anggaran kesehatan sesuai prioritas daerah, tetapi hal ini juga memunculkan variasi kapasitas antar daerah dalam merancang dan mengimplementasikan program yang tepat sasaran (Sapkota, 2023).



Gambar 10.1 Meningkatkan Kebijakan Kesehatan Berbasis Wilayah

Secara normatif, Kementerian Kesehatan menetapkan standar nasional, misalnya cakupan imunisasi dasar, program gizi, dan standar layanan puskesmas. Sementara pemerintah daerah merumuskan adaptasi kebijakan yang mempertimbangkan kondisi lokal seperti akses geografis, prevalensi penyakit, dan kebiasaan budaya. Kerangka kebijakan berbasis wilayah idealnya menghubungkan perencanaan berbasis bukti *(evidence-based planning)*, partisipasi masyarakat, dan mekanisme akuntabilitas fiskal sehingga program tidak hanya relevan tetapi juga berkelanjutan. Dalam praktik, tantangan utama muncul ketika data lokal tidak memadai atau ketika kapasitas teknis pengelola program di tingkat daerah terbatas, sehingga potensi kebijakan berbasis wilayah tidak sepenuhnya terealisasi.

Salah satu dimensi penting kebijakan berbasis wilayah adalah bagaimana prioritas nasional diterjemahkan ke dalam rencana aksi daerah yang sensitif terhadap kebutuhan lokal. Contohnya, program penurunan stunting nasional memerlukan adaptasi berbeda antara wilayah pesisir dengan wilayah pegunungan. Masing-masing memiliki tantangan pangan, sanitasi, dan akses layanan yang berbeda (Laksono, 2024). Dalam banyak kasus, kabupaten/kota yang berhasil menunjukkan kemampuan dalam melakukan profiling masalah kesehatan *(health profiling)* dan memanfaatkan data rutin puskesmas untuk menyusun intervensi multisektoral; sedangkan kabupaten/kota dengan kapasitas rendah cenderung mengadopsi paket program standar tanpa penyesuaian yang memadai. Oleh sebab itu, kebijakan nasional perlu disertai mekanisme dukungan teknis *(technical assistance)*, transfer pengetahuan, dan insentif fiskal untuk memperkuat perencanaan berbasis bukti di tingkat lokal.

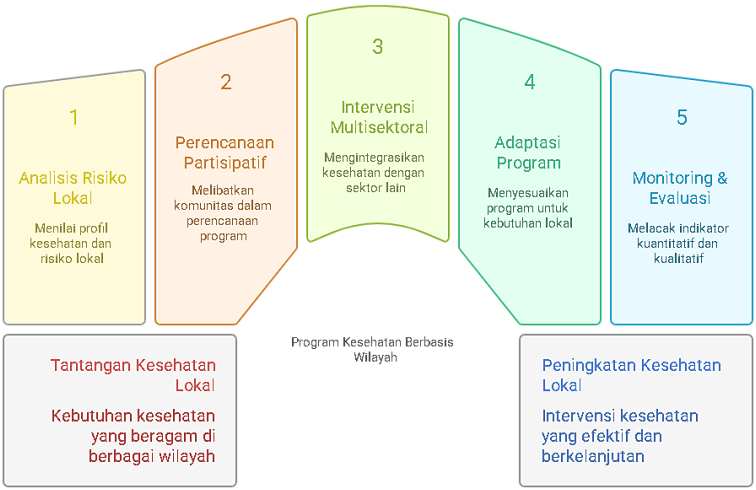
Transformasi kebijakan menjadi program operasional juga memerlukan aturan tata kelola yang jelas, termasuk mekanisme koordinasi antar-sektor dan forum perencanaan partisipatif. Di Indonesia, integrasi lintas sektor menjadi esensial karena determinan kesehatan meliputi sektor sanitasi, pendidikan, pertanian, dan infrastruktur (Klepac, 2023). Model pelaksanaan yang efektif memperlihatkan pengorganisasian kolaboratif, misalnya tim percepatan stunting yang melibatkan dinas kesehatan, dinas pendidikan, dinas pekerjaan umum, dan partisipasi masyarakat, yang memungkinkan program teknis (seperti suplementasi gizi) disertai perbaikan lingkungan dan edukasi kesehatan. Mekanisme koordinasi juga berkaitan dengan tata kelola anggaran: alokasi dana yang terfragmentasi antar dinas dapat menghambat sinergi program sehingga perencanaan terintegrasi dan penggunaan dana bersama *(pooled funding)* menjadi solusi potensial. Namun, realitas administratif dan persaingan anggaran antar dinas seringkali menyulitkan konsolidasi sumber daya sehingga perhatian pada desain insentif dan aturan kelembagaan menjadi krusial.

Kebijakan kesehatan berbasis wilayah efektif bila diiringi evaluasi implementasi yang sistematis dan mekanisme pembelajaran antar daerah. Evaluasi tersebut harus menilai tidak hanya output program tetapi juga aspek proses, misalnya kualitas perencanaan, keterlibatan masyarakat, dan efektivitas koordinasi antar sektor, agar *lesson learned* dapat ditransfer ke daerah lain (Sapkota, 2023). Selain itu, pembangunan kapasitas manajemen daerah dan penerapan pendekatan *place-based policy* diperlukan untuk mengatasi ketimpangan kinerja antar daerah dan memastikan bahwa adaptasi lokal tidak mengorbankan standar mutu layanan. Perbaikan tata kelola, penguatan data lokal, dan pengembangan

kapasitas teknis merupakan kondisi yang saling terkait dan harus mendapat perhatian simultan jika tujuan menurunkan kesenjangan kesehatan lintas wilayah ingin tercapai.

Program Kesehatan Prioritas Berbasis Wilayah

Penentuan program prioritas berbasis wilayah harus dimulai dari analisis risiko dan profil kesehatan lokal; pendekatan ini memungkinkan alokasi sumber daya yang efisien dan target intervensi yang lebih relevan (Laksono, 2024). Misalnya, wilayah dengan prevalensi penyakit menular tropis tinggi perlu prioritas pada program vektor, sanitasi, dan peningkatan akses air bersih, sedangkan wilayah urban dengan beban penyakit tidak menular (PTM) tinggi memerlukan investasi pada skrining, pengelolaan penyakit kronik, dan promosi gaya hidup sehat. Program prioritas yang dirancang melalui proses *participatory planning,* mengikutsertakan kepala desa, kader kesehatan, dan organisasi masyarakat sipil—cenderung lebih responsif terhadap kebutuhan lokal dan mendapatkan dukungan implementasi. Prinsip multisektoral juga sangat penting karena banyak masalah kesehatan berbasis wilayah bermuara pada determinan sektor lain, seperti pendidikan dan pangan. Oleh karena itu, perencanaan program harus memadukan intervensi sektor kesehatan dengan kebijakan primer lain agar dampak *public health* dapat maksimal.



Gambar 10.2 Program Kesehatan Prioritas Berbasis Wilayah

Salah satu fokus prioritas nasional yang memerlukan adaptasi wilayah adalah program penurunan stunting. Studi nasional dan analisis sub-nasional menunjukkan heterogenitas determinan stunting, mulai dari pola pemberian makanan pada bayi hingga kondisi sanitasi yang berbeda antar kabupaten/kota, sehingga intervensi harus disesuaikan (Supadmi, 2024). Di banyak daerah, pendekatan yang berhasil adalah kombinasi program gizi spesifik (suplementasi, manajemen gizi) dengan aksi sensitif (perbaikan sanitasi, edukasi pangan, dan peningkatan ekonomi rumah tangga). Penekanan pada intervensi berbasis bukti lokal serta monitoring indikator gizi secara berkala memungkinkan penajaman intervensi pada kelompok risiko tinggi. Pendanaan program stunting yang efektif juga memerlukan mekanisme alokasi berbasis indikator kebutuhan, bukan hanya pembagian proporsional berdasarkan populasi.

Program imunisasi dasar juga memerlukan adaptasi wilayah, terutama ketika menghadapi hambatan akses di daerah terpencil dan dinamika penolakan vaksin di

beberapa komunitas. Prioritas program di wilayah terpencil harus mencakup strategi *outreach* (puskesmas keliling, posyandu terintegrasi) dan penguatan rantai dingin, sedangkan di perkotaan program perlu menargetkan kelompok migran dan area padat yang mungkin terlewat dalam jadwal imunisasi rutin. Keberhasilan program imunisasi seringkali ditentukan oleh kemampuan program untuk menggabungkan pendekatan layanan *(supply side)* dengan *demand generation,* misalnya komunikasi risiko yang disesuaikan secara budaya, sehingga cakupan imunisasi dapat dipertahankan secara merata. Selain itu, integrasi data imunisasi ke dalam SIKDA mempermudah identifikasi anak tidak tervaksin di level kelurahan/desa sehingga intervensi dapat diarahkan secara tepat.

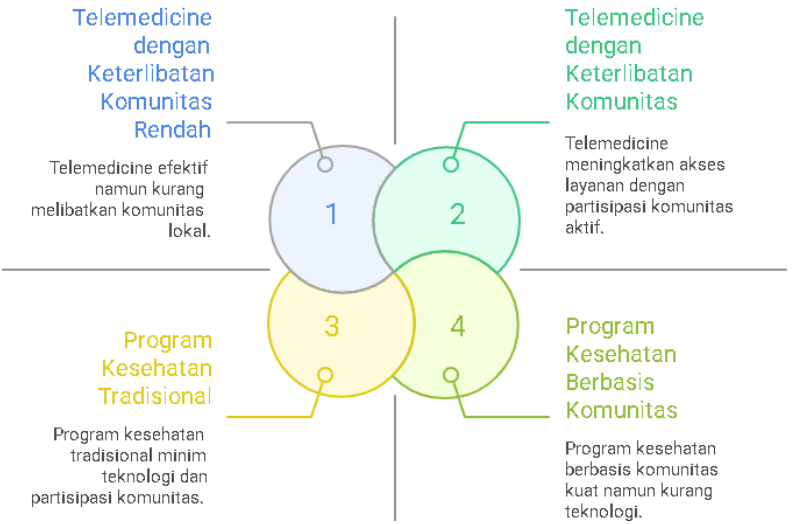
Pada wilayah urban, beban ganda PTM dan masalah kesehatan mental makin menonjol; program prioritas idealnya memasukkan pencegahan PTM melalui promosi gaya hidup aktif, pengendalian faktor risiko (diet, rokok, alkohol), serta sistem pengelolaan penyakit kronis di fasilitas primer (Wulandari, 2022). Model pelayanan berorientasi keluarga dan komunitas, seperti klinik manajemen hipertensi dan diabetes di puskesmas yang terhubung ke rujukan rumah sakit, dapat meningkatkan deteksi dini dan manajemen berkelanjutan. Program urban juga harus memperhatikan determinan sosial seperti ketersediaan ruang publik untuk aktivitas fisik dan akses pangan sehat di lingkungan padat. Kebijakan zonasi, intervensi lingkungan, dan program promosi kesehatan lintas sektor menjadi instrumen penting dalam merespons tantangan kesehatan urban.

Untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program prioritas, diperlukan mekanisme monitoring & evaluasi yang sensitif terhadap konteks wilayah. Indikator kuantitatif (misalnya prevalensi stunting, cakupan

imunisasi, angka rawat inap PTM) harus dilengkapi indikator proses dan kualitas (mis. keterlibatan komunitas, kepatuhan protokol, waktu respons layanan) agar evaluasi tidak semata berbasis output. Perlu juga dikembangkan ruang tukar pengalaman antar daerah untuk penyebaran praktik baik *(best practices)* yang kontekstual, misalnya model puskesmas keliling efektif di daerah kepulauan atau skema subsidi pangan lokal untuk daerah rawan gizi. Pembelajaran lintas wilayah membantu mempercepat adopsi inovasi dan menurunkan biaya kebijakan melalui adaptasi solusi yang sudah terbukti di konteks serupa.

Strategi Implementasi Kebijakan Kesehatan Wilayah

Strategi implementasi kebijakan kesehatan berbasis wilayah harus menggabungkan analisis situasi, perencanaan multisektoral, dan mekanisme sumber daya yang adaptif. Tahap awal yang krusial adalah *health profiling lokal,* pemutakhiran data yang menggambarkan epidemiologi, determinan sosial, dan kapasitas pelayanan sehingga program dapat diarahkan pada problem prioritas (Sapkota, 2023). Perencanaan yang dihasilkan harus bersifat partisipatif, melibatkan pemangku kepentingan lokal termasuk tokoh masyarakat, kelompok rentan, serta sektor lain seperti pendidikan dan sanitasi. Proses ini meningkatkan legitimasi kebijakan dan memperkuat kepemilikan komunitas, yang berimplikasi positif pada pelaksanaan. Di samping itu, strategi implementasi memerlukan rencana sumber daya yang fleksibel: dana, SDM, dan logistik harus dialokasikan dengan mekanisme yang memungkinkan re-prioritisasi sesuai dinamika kebutuhan wilayah.



Gambar 10.3 Strategi Implementasi Kebijakan Kesehatan Wilayah

Kapasitas sumber daya manusia menjadi pilar penting dalam implementasi; kualitas manajerial di tingkat dinas kesehatan kabupaten/kota dan kompetensi tenaga puskesmas menentukan efisiensi program. Investasi dalam pelatihan manajemen program, analisis data, serta komunikasi risiko membantu mengatasi hambatan teknis di lapangan. Di beberapa daerah, program mentorship dan technical assistance dari provinsi atau institusi akademik efektif meningkatkan kapasitas lokal dalam merancang intervensi berbasis bukti. Selain itu, model insentif (baik finansial maupun non-finansial) dapat mendorong retensi tenaga kesehatan di wilayah terpencil sehingga kontinuitas layanan tetap terjaga. Penguatan kapasitas juga harus mencakup literasi digital agar tenaga kesehatan dapat menggunakan SIKDA dan alat monitoring secara optimal.

Pemanfaatan teknologi digital/telemedicine, sistem informasi kesehatan, dan dashboard monitoring, adalah strategi implementasi yang semakin relevan untuk

menjembatani kesenjangan akses antar wilayah. Pengalaman pandemi COVID-19 mempercepat adopsi telemedicine di rumah sakit dan puskesmas, khususnya untuk layanan konsultasi dan tindak lanjut pasien kronis (Alexandra, 2021). Namun penerapan telehealth perlu disertai kebijakan regulasi, pelatihan pengguna, dan infrastruktur jaringan yang memadai agar tidak memperlebar kesenjangan digital. Untuk daerah terpencil, kombinasi layanan *mobile clinic* dengan dukungan telekonsultasi spesialis dapat meningkatkan cakupan layanan khususnya di kasus rujukan yang tidak bisa segera dipenuhi secara fisik. Oleh sebab itu, strategi implementasi harus menggabungkan pendekatan teknologi dengan intervensi *on the ground.*

Mekanisme pendanaan dan akuntabilitas juga mempengaruhi kualitas implementasi program berbasis wilayah. Model alokasi dana yang berbasis kebutuhan *(needs based allocation)* cenderung lebih adil dibanding alokasi proporsional berbasis populasi, karena mempertimbangkan beban penyakit dan kerentanan layanan di tiap daerah (Sapkota, 2023). Selain itu, transparansi penggunaan dana dan monitoring publik *(public financial management)* penting untuk mencegah inefisiensi serta memastikan dana mencapai sasaran. Implementasi kebijakan akan lebih kokoh bila disertai mekanisme evaluasi berkala yang mendorong perbaikan berkelanjutan, misalnya review triwulanan berbasis data SIKDA yang melibatkan pemangku kepentingan lokal. Penguatan akuntabilitas kinerja, termasuk indikator outcome, memudahkan identifikasi program yang perlu difokuskan atau diskontinu.

Kemudian, strategi implementasi yang sukses menempatkan komunitas sebagai mitra aktif, bukan sekadar penerima program. Pendekatan berbasis komunitas, menggunakan kader kesehatan lokal,

kelompok tani, atau forum ibu hamil, membantu adaptasi intervensi ke norma budaya dan meningkatkan keberlanjutan. Partisipasi komunitas juga memperkuat mekanisme surveilans berbasis masyarakat, yang berguna untuk deteksi dini wabah atau penurunan layanan. Mekanisme umpan balik dari pengguna layanan *(community feedback)* harus dimasukkan dalam siklus perencanaan untuk memastikan program responsif terhadap kebutuhan aktual. Dengan menggabungkan perencanaan berbasis bukti, peningkatan kapasitas, pemanfaatan teknologi, model pendanaan yang adil, dan partisipasi komunitas, implementasi kebijakan kesehatan berbasis wilayah dapat menjadi instrumen efektif untuk mengurangi kesenjangan kesehatan.

Tantangan dan Rekomendasi Pengembangan Program Berbasis Wilayah.

Konsep kebijakan berbasis wilayah menjanjikan efisiensi dan relevansi program, sejumlah tantangan sistemik muncul saat diimplementasikan. Pertama, disparitas kapasitas teknis dan administratif antar kabupaten/kota menyebabkan inkonsistensi kualitas perencanaan dan pelaksanaan program (Sapkota, 2023). Daerah yang memiliki sumber daya manusia dengan keterampilan manajerial dan akses data yang baik dapat merancang intervensi yang progresif, sementara daerah yang kekurangan kapasitas tersebut seringkali bergantung pada paket program standar yang kurang sesuai dengan konteks lokal. Kedua, fragmentasi pendanaan antar dinas dan tingkatan pemerintahan menciptakan hambatan koordinasi dan sinergi program, sehingga sumber daya tidak dimanfaatkan secara optimal. Ketiga, ketersediaan dan kualitas data lokal, termasuk cakupan SIKDA yang belum merata, mengurangi kemampuan untuk melakukan perencanaan berbasis bukti secara akurat. Tantangan-tantangan ini perlu dijawab melalui paket kebijakan komprehensif yang menguatkan kelembagaan dan kapasitas di tingkat lokal.

Selain itu, masalah infrastruktur, khususnya akses jaringan internet di daerah terpencil. Membatasi pemanfaatan teknologi informasi yang dapat memperkuat implementasi program (Fauzan, 2020). Tanpa investasi infrastruktur, pengenalan SIKDA, telemedicine, dan dashboard monitoring menjadi kurang efektif dan dapat memperbesar kesenjangan digital antara wilayah. Ketersediaan fasilitas fisik kesehatan (bangunan puskesmas, fasilitas laboratorium, rantai dingin) juga belum merata, yang mempengaruhi kualitas layanan primer dan kapasitas respons lokal terhadap masalah kesehatan. Oleh karena itu, rekomendasi kebijakan harus mencakup alokasi dana infrastruktur yang memprioritaskan daerah tertinggal dan mengintegrasikan pembangunan infrastruktur kesehatan ke dalam rencana pembangunan daerah jangka menengah.

Kendala lain adalah aspek sosial dan budaya yang mempengaruhi penerimaan program, misalnya resistensi terhadap imunisasi, praktik pemberian makanan tradisional, atau stigma pada layanan kesehatan mental yang memerlukan pendekatan komunikasi yang sensitif budaya dan keterlibatan pemimpin lokal (Laksono, 2024). Intervensi kesehatan harus dirancang dengan kajian antropologis singkat untuk memahami hambatan perilaku dan mengidentifikasi agen perubahan lokal *(change agents)* yang dapat memfasilitasi adopsi praktik sehat. Strategi berbasis komunitas, seperti pelibatan tokoh adat, kader lokal, dan kelompok perempuan, terbukti penting untuk meningkatkan penerimaan intervensi dan memastikan pesan kesehatan tersampaikan dalam bahasa budaya yang relevan.

Menghadapi tantangan tersebut, sejumlah rekomendasi kebijakan dapat diajukan. Pertama, penguatan kapasitas kelembagaan daerah melalui program pelatihan terstruktur, *technical assistance*, dan mentorship dari

provinsi atau institusi akademik. Kedua, reformasi mekanisme alokasi dana dengan pendekatan *needs based* dan insentif untuk kolaborasi lintas sektor sehingga sumber daya terfokus pada prioritas daerah. Ketiga, investasi infrastruktur digital dan fisik yang diprioritaskan untuk wilayah rentan, disertai strategi peningkatan literasi digital untuk tenaga kesehatan. Keempat, pembentukan mekanisme monitoring & evaluasi berbasis indikator proses dan outcome yang terpublikasi secara transparan sehingga memfasilitasi akuntabilitas dan pembelajaran. Rekomendasi ini saling terkait dan perlu diimplementasikan secara sinkron agar berdampak signifikan.

Pengembangan program berbasis wilayah harus membangun jaringan pembelajaran antar daerah agar praktik baik dapat diadaptasi secara efektif. Platform berbagi pengetahuan, baik formal melalui forum provinsi maupun informal melalui kemitraan antar kabupaten, mempercepat difusi inovasi dan membantu daerah menyesuaikan solusi menurut kondisi lokal. Pemerintah pusat berperan sebagai fasilitator dan penyedia dukungan teknis serta pendanaan awal untuk *pilot project* regional yang berhasil, sehingga model skalabilitas dapat diuji sebelum diperluas. Dengan mengkombinasikan penguatan kapasitas, reformasi pendanaan, investasi infrastruktur, serta mekanisme pembelajaran lintas wilayah, kebijakan dan program kesehatan berbasis wilayah dapat mengurangi ketimpangan dan meningkatkan hasil kesehatan populasi secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

Alexandra, S., Handayani, P. W., & Azzahro, F. (2021). Indonesian hospital telemedicine acceptance model: The influence of user behavior and technological dimensions. Heliyon, 7(12), Article e08599. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08599

Fauzan, A., & Noviandi, N. (2020). Evaluation of Optima Regional Health Information System with HOT-Fit on Technology Aspects Approach in Johar Baru Health Center Jakarta. ICHI Journal, 1(1), 9-14. (DOI tidak ditemukan)

Klepac, B., Mowle, A., Riley, T., & Craike, M. (2023). Government, governance, and place-based approaches: lessons from and for public policy. Health Research Policy and Systems, 21(1), Article 1-19. https://doi.org/10.1186/s12961-023-01074-7

Laksono, A. D., Muis, E. W., & Wulandari, R. D. (2024). Policy to reduce under two stunting in East Java region, Indonesia: Who is the right target? The Indonesian Journal of Public Health, 19(2), 263–275. https://doi.org/10.20473/ijph.v19i2.2024.263-275

Sapkota, S., et al. (2023). The impact of decentralisation on health systems: a systematic review of reviews. BMJ Global Health, 8(12), e013317. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-013317

Supadmi, S., Laksono, A. D., Kusumawardani, H. D., et al. (2024). Factor related to stunting of children under two years with working mothers in Indonesia. Clinical Epidemiology and Global Health, 26, 101538. https://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.101538

Wulandari, R. D., Laksono, A. D., Nantabah, Z. K., Rohmah, N., & Zuardin, Z. (2022). Hospital utilization in Indonesia in 2018: do urban–rural disparities exist? BMC Health Services Research, 22(1), 491. https://doi.org/10.1186/s12913-022-07896-5

Profil Penulis



Andi Muhammad Dzulkifli, SKM., M.Kes.

Penulis di lahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 19 Juli 1995 Ketertarikan penulis terhadap ilmu kesehatan masyarakat dimulai pada tahun 2012 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 di prodi KESEHATAN MASYARAKAT UIN ALAUDDIN MAKASSAR pada tahun 2016. Kemudian, penulis menyelesaikan studi S2 di Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin pada tahun 2019. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen tetap di Program Studi S1 Gizi Universitas Negeri Makassar. Selain itu penulis juga aktif dalam menulis jurnal serta aktif menulis buku ajar dan book chapter.

Email Penulis: andidzulkifli@unm.ac.id

11

ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP PERUBAHAN LINGKUNGAN DAN IKLIM

Irma, SKM., M.Kes.
Universitas Negeri Makassar

Adaptasi Perubahan Lingkungan dan Iklim

Perubahan iklim, degradasi ekosistem, dan urbanisasi menjadikan lingkungan semakin dinamis. Perubahan ini memerlukan suatu proses penyesuaian system alam dan manusia untuk kelangsungan hidup organisme maupun masyarakat serta mengurangi kerusakan dan memanfaatkan peluang yang ada disebut dengan adaptasi. Adaptasi membantu masyarakat dan ekosistem untuk menghadapi dampak perubahan iklim yang tidak dapat dihindari. Tanpa kemampuan beradaptasi, risiko kepunahan dan kegagalan sistem sosial-ekonomi akan meningkat secara eksponensial.

Definisi Adaptasi

Adaptasi merupakan proses penyesuaian organisme, populasi, atau sistem sosial-ekologi terhadap perubahan lingkungan yang memperbaiki kemampuan bertahan hidup, reproduksi, atau fungsi sistem tersebut (IPCC, 2023). Konteks Anthropocene, adaptasi tidak hanya terjadi pada tingkat biologis, melainkan juga pada tingkat

teknologi, kebijakan, dan budaya, karena tekanan manusia terhadap planet semakin intens (Christmann, S. 2024).

Jenis-Jenis Adaptasi

1. Adaptasi Morfologi/Fisik

   Adaptasi morfologi melibatkan perubahan struktural pada organisme atau sistem yang menurunkan paparan terhadap stress lingkungan. Mekanisme dalam proses adaptasi morfologi dimulai dari pertumbuhan, organisme dapat mengubah ukuran, bentuk, atau ketebalan bagian tubuhnya. Pada tanaman, misalnya, daun dapat menjadi lebih kecil atau tebal untuk mengurangi kehilangan air. Pada hewan, bulu atau kulit dapat berubah warna atau kepadatan untuk mengurangi penyerapan panas. Contoh *Burung hantu tropis* di hutan hujan Kalimantan mengembangkan bulu yang lebih berlapis sehingga kemampuan isolasi termal meningkat, mengurangi stres panas pada musim kemarau yang semakin lama (UNEP, 2023).

2. Adaptasi Fisiologis

   Adaptasi fisiologis adalah penyesuaian proses internal organisme, seperti metabolisme, regulasi suhu, atau toleransi terhadap senyawa kimia. Mekanisme adaptasi fisiologis yaitu aktivasi gen-gen stres, perubahan laju fotosintesis, atau produksi protein pelindung (heat-shock proteins). Pada mikroorganisme, jalur osmoregulasi dapat diaktifkan untuk menahan konsentrasi garam tinggi. Contoh *Tanaman padi "Toleran Salinitas"* yang menggunakan teknologi CRISPR-Cas9 mengekspresikan gen NHX1 yang meningkatkan kemampuan sel menyimpan ion natrium dalam vakuola, mengurangi kerusakan sel pada lahan payau (World Resources Institute, 2023).

3. Adaptasi Perilaku

   Perilaku mencakup perubahan pola aktivitas, migrasi, atau strategi mencari makan yang memungkinkan organisme menghindari kondisi yang tidak menguntungkan. Mekanisme: Penginderaan lingkungan (mis. suhu, cahaya) memicu respons motorik atau keputusan sosial. Pada manusia, adaptasi perilaku dapat berupa perubahan jadwal kerja atau cara transportasi. Contoh terkini: *Nelayan di Nusa Tenggara* menyesuaikan jadwal penangkapan ikan laut dalam tiga minggu ke depan mengikuti pola pasang-surut yang berubah akibat pemanasan laut; data real-time mereka di-integrasikan ke aplikasi "SmartFish" yang dibangun oleh Universitas Hasanuddin

4. Adaptasi Genetik (Evolusioner)

   Adaptasi genetik melibatkan perubahan pada tingkat DNA yang meningkatkan fitness dalam lingkungan yang berubah. Mekanisme: Seleksi alam atau seleksi buatan (pemuliaan) menurunkan frekuensi alel yang merugikan dan meningkatkan alel menguntungkan. Pada populasi mikroorganisme, mutasi cepat dapat menghasilkan resistensi terhadap polutan. Contoh : Contoh *Populasi nyamuk Aedes aegypti* di Jawa Barat mengembangkan resistensi genetik terhadap insektisida organofosfat, memaksa para peneliti mengubah strategi pengendalian (Christmann, S 2024).

5. Adaptasi Ekosistem

   Adaptasi ekosistem berfokus pada perubahan struktural atau fungsional komunitas biologis serta proses layanan ekosistem. Mekanisme: Pergeseran spesies dominan, pembentukan habitat baru, atau peningkatan konektivitas ekologi (koridor hijau).

Adaptasi ini dapat terjadi secara alami atau dipandu oleh intervensi manusia (restorasi). Contoh: *Restorasi mangrove* di pesisir Kalimantan meningkatkan kapasitas penyerapan CO_2 sebesar 30 % serta mengurangi erosi pantai, sekaligus menyediakan tempat bertelur bagi ikan komersial (World Resources Institute, 2023).

6. Adaptasi Sosial-Budaya

   Adaptasi sosial-budaya meliputi perubahan norma, nilai, pengetahuan tradisional, dan praktik komunitas untuk mengurangi kerentanan. Mekanisme: Pendidikan, partisipasi masyarakat, dan integrasi ilmu pengetahuan lokal dengan kebijakan modern. Adaptasi ini seringkali memperkuat kapasitas adaptif jangka panjang. Contoh : *Program "Kota Hijau"* di Surabaya menggabungkan kebun vertikal di rumah tinggal dengan pasar pangan lokal yang menjual sayuran organik, meningkatkan ketahanan pangan perkotaan (Schaeffer at all, 2025).

7. Adaptasi Teknologi dan Kebijakan

   Adaptasi teknologi dan kebijakan mencakup inovasi teknis, regulasi, serta sistem institusional yang mengurangi kerentanan atau meningkatkan kapasitas adaptasi. Mekanisme: Penerapan sistem peringatan dini, pembangunan infrastruktur tahan iklim, serta regulasi yang mendorong reduksi risiko (mis. zonasi bangunan). Contoh: *Sistem Peringatan Dini Banjir (SPDB) berbasis AI* di Jakarta memanfaatkan data sensor real-time dan model prediksi cuaca, memberi peringatan 12 jam sebelum kejadian kritis (IPCC, 2023).

Faktor Pemicu Adaptasi

Adaptasi terjadi ketika organisme, komunitas, atau sistem manusia menghadapi tekanan lingkungan yang mengancam kelangsungan hidup atau kesejahteraan mereka. Berikut faktor pemicu adaptasi:

1. Perubahan Iklim

   Perubahan iklim menimbulkan variabilitas suhu, pola curah hujan, serta frekuensi dan intensitas peristiwa ekstrem (mis. gelombang panas, banjir, kekeringan). Hal-hal ini memaksa spesies dan sistem sosial-ekonomi untuk menyesuaikan struktur, fungsi, atau perilaku mereka.

   a. Mekanisme Biologis:

      1) Respon fisiologis (mis. peningkatan produksi protein heat-shock, perubahan metabolisme).

      2) Perubahan distribusi geografis (pergeseran zona iklim menyebabkan migrasi ke habitat yang lebih cocok).

   b. Mekanisme sosial-ekonomi:

      1) Pengembangan infrastruktur tahan iklim (mis. bangunan dengan material reflektif).

      2) Perubahan pola produksi pertanian (adopsi varietas tahan panas atau toleran salinitas).

   Setiap peningkatan pemanasan global akan memicu berbagai bahaya yang terjadi secara bersamaan di semua wilayah dunia. Contoh: Sistem Peringatan Dini Banjir (SPDB) berbasis AI di Jakarta memberi peringatan 12 jam sebelum kejadian, memungkinkan evakuasi dan mitigasi yang lebih efektif (IPCC, 2023).

2. Kerentanan Ekosistem

   Kerentanan merujuk pada tingkat sensitivitas, paparan, dan kapasitas adaptif suatu ekosistem terhadap gangguan. Ekosistem yang berada di tepi batas toleransi (mis. terumbu karang, hutan mangrove) lebih cepat memicu proses adaptasi atau transformasi.

   a. Faktor sensitivitas: keanekaragaman spesies rendah, ketergantungan pada satu fungsi ekosistemik.

   b. Paparan: tingkat eksposur langsung terhadap stressor (mis. kenaikan suhu laut, polusi).

   c. Kapasitas adaptif: keberadaan genetik yang beragam, konektivitas habitat, dan kemampuan regenerasi.

   Contoh: Restorasi mangrove di Kalimantan meningkatkan penyerapan CO_2 sebesar 30 % serta memperkuat perlindungan pantai (World Resources Institute, 2023).

3. Tekanan Seleksi (Selection Pressure)

   Tekanan seleksi merupakan faktor biologis atau lingkungan yang meningkatkan diferensial reproduksi antar-genotipe. Dalam konteks perubahan lingkungan, tekanan ini dapat bersifat abiotik (suhu, kelembapan) atau biotik (predasi, kompetisi).

   a. Seleksi alam alami: mutasi yang meningkatkan toleransi stres sel akan dipilih secara positif.

   b. Seleksi buatan: program pemuliaan atau rekayasa genetik yang mempercepat penyebaran alel adaptif.

Christmann (2024) menekankan bahwa “adaptation research in the Anthropocene” harus memperhitungkan dinamika tekanan seleksi yang semakin cepat karena perubahan iklim. Contoh: Jaggung tahan kekeringan di Lembah Mahakam menunjukkan peningkatan alel DREB2A, yang mengatur respons dehidrasi (UNEP, 2023). Nyamuk *Aedes aegypti* di Jawa Barat mengembangkan resistensi terhadap insektisida organofosfat, memaksa pergeseran strategi pengendalian (Christmann, 2024).

4. Interaksi Manusia (Human-Environment Interaction)

   Aktivitas manusia berupa deforestasi, urbanisasi, polusi, dan perubahan penggunaan lahan menjadi pemicu utama perubahan lingkungan yang memaksa organisme serta sistem sosial beradaptasi.

   a. Pengaruh langsung: degradasi habitat, peningkatan konsentrasi polutan, fragmentasi ekosistem.

   b. Pengaruh tidak langsung: perubahan albedo, intensifikasi pertanian, emisi gas rumah kaca.

   c. Respon sosial: perubahan kebijakan, adopsi teknologi bersih, penyesuaian perilaku komunitas.

   Contoh: Program “Kota Hijau” di Surabaya mengintegrasikan kebun vertikal dan pasar pangan lokal, meningkatkan ketahanan pangan perkotaan (Schaeffer, 2024). Nelayan di Nusa Tenggara menyesuaikan jadwal penangkapan berdasarkan prediksi pasang-surut yang dipengaruhi pemanasan laut, melalui aplikasi “SmartFish” (World Resources Institute, 2023).

5. Faktor Sosio-Ekonomi & Kebijakan

   Meskipun belum disebutkan dalam rangkaian awal, literatur terbaru menyoroti kapasitas ekonomi, tingkat pendidikan, dan kebijakan publik sebagai penguat atau penghambat proses adaptasi.

   a. Kapabilitas finansial memungkinkan investasi pada teknologi adaptif (mis. pompa irigasi hemat energi).

   b. Kebijakan regulasi (mis. zonasi bangunan hijau) menciptakan kerangka yang memfasilitasi implementasi adaptasi skala luas (IPCC, 2023).

Tantangan dan Solusi dalam Adaptasi

Adaptasi tidak hanya soal menemukan solusi teknis; prosesnya dipengaruhi oleh rangkaian tantangan yang saling terkait. Berikut beberapa hal yang paling sering menjadi tantangan dalam proses adaptasi:

1. Tantangan: Keterbatasan Kebijakan, Tata Kelola, dan Koordinasi Institusional

   a. Fragmentasi otoritas: Pemerintah nasional, daerah, dan lembaga non-pemerintah sering memiliki mandat yang tumpang-tindih atau berlubang, sehingga rencana adaptasi tidak terintegrasi

   b. Kurangnya target yang jelas: Banyak rencana adaptasi masih menyajikan tujuan umum (“meningkatkan ketahanan”) tanpa indikator terukur, sehingga sulit dipantau dan dievaluasi

   c. Kelemahan mekanisme pembelajaran: Adaptasi memerlukan siklus umpan-balik (monitor-evaluate-adjust). Namun, banyak negara belum memiliki sistem pelaporan yang berkelanjutan

Solusi:

a. Rancangan Strategis Nasional (RSN) Adaptasi yang mengintegrasikan adaptasi ke dalam semua sektor (pertanian, infrastruktur, kesehatan).

b. Mekanisme Koordinasi Multi-pemangku kepentingan melalui forum inter-institusi (mis. National Adaptation Coordination Platform).

c. Penguatan regulasi yang memaksa penilaian risiko iklim dalam izin pembangunan (environmental impact assessment).

2. Kendala Finansial dan Ekonomi

a. Keterbatasan pendanaan: Investasi adaptasi bersaing dengan prioritas pembangunan lain; sektor publik sering kekurangan anggaran, sementara akses ke dana internasional (mis. Green Climate Fund) terbatas oleh proses aplikasi yang kompleks

b. Ketidakpastian biaya dengan manfaat: Analisis biaya-manfaat adaptasi sulit karena ketidakpastian jangka panjang terkait frekuensi bencana dan nilai ekonomi ekosistem

c. Kesenjangan antara negara maju dan berkembang: Negara berpendapatan rendah menerima hanya <10 % dari total dana adaptasi global, padahal mereka menanggung beban kerentanan terbesar

Solusi:

a. Mekanisme Pembiayaan Hijau seperti green bonds, climate-resilient loan facilities, dan blended finance yang menggabungkan dana publik-swasta.

b. Dana Adaptasi Nasional (NAD) yang ditargetkan pada daerah paling rentan, dengan mekanisme disbursement berbasis hasil (results-based financing).

c. Pengembangan pasar karbon yang menyertakan komponen adaptasi (mis. “adaptation co-benefits” dalam skema offset).

3. Kesenjangan Pengetahuan, Literasi Iklim, dan Data

a. Literasi iklim yang rendah: Pengambil keputusan di banyak wilayah (termasuk Latin Amerika) masih kurang memahami implikasi ilmiah perubahan iklim, mengakibatkan kebijakan yang tidak responsif.

b. Keterbatasan data: Data spasial dan temporal yang diperlukan untuk perencanaan skala lokal (mis. curah hujan harian di wilayah pedesaan) sering tidak tersedia atau tidak standar

c. Kurangnya platform berbagi pengetahuan: Meskipun ada kemajuan dalam portal data terbuka, integrasi antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebijakan masih terhambat.

Solusi:

a. Pengembangan platform data terbuka yang menyatukan data iklim, spasial, dan sosial-ekonomi (mis. Climate Data Store).

b. Pembangunan Kapasitas Analitik melalui pelatihan GIS, pemodelan iklim, dan visualisasi data bagi pemerintah daerah.

c. Mekanik Knowledge-Broker yang memfasilitasi pertukaran pengetahuan antara ilmuwan, pembuat kebijakan, dan komunitas.

4. Tantangan Teknis dan Kapasitas Implementasi

    a. Keterbatasan kapasitas teknis: Pemerintah daerah sering kekurangan tenaga ahli (mis. perencana iklim, insinyur hidrologi) untuk merancang dan mengoperasikan solusi adaptif.

    b. Ketergantungan pada teknologi luar: Solusi seperti sistem peringatan dini berbasis AI memerlukan infrastruktur IT yang belum merata, terutama di daerah terpencil.

    c. Risiko maladaptasi: Intervensi yang tidak berbasis bukti dapat memperburuk kerentanan (mis. penggunaan tambak udang di kawasan mangrove yang mengurangi kapasitas penyerapan CO_2) perlu penilaian dampak yang komprehensif.

    Solusi:

    a. Penerapan Teknologi Resilien seperti sistem irigasi pintar, bangunan tahan banjir, dan varietas tanaman tahan suhu tinggi.

    b. Program Pelatihan Vektor Adaptasi (training of trainers) untuk teknisi lapangan, perencana kota, dan petani.

    c. Pengembangan Laboratorium Regional yang mendukung uji coba solusi teknis (mis. test-beds untuk material tahan iklim).

5. Isu Keadilan, Kesetaraan, dan Keterlibatan Komunitas

    a. Distribusi beban tidak merata: Kelompok marginal (petani kecil, penduduk adat, perempuan) sering menanggung dampak paling berat, tetapi kurang terwakili dalam proses perencanaan

b. Kurangnya partisipasi: Pendekatan “top-down” mengabaikan pengetahuan lokal, sehingga adaptasi yang diusulkan tidak sesuai dengan realitas sosial-ekonomi masyarakat.

c. Ketidakadilan intergeneras: Keputusan jangka pendek dapat mengorbankan hak generasi mendatang atas sumber daya alam dan layanan ekosistem.

Solusi :

a. Pendekatan “Just Adaptation” yang menilai dan mengurangi risiko eksklusi sosial melalui analisis kerentanan berbasis gender, etnis, dan ekonomi.

b. Mekanisme Konsultasi Publik Berkelanjutan (mis. deliberative workshops) untuk memastikan suara komunitas lokal dalam kebijakan.

c. Program Pemberdayaan Komunitas (mis. climate-resilient livelihood projects) yang memberikan dana langsung kepada kelompok marginal.

6. Ketidakpastian Ilmiah dan Risiko Sistematik

a. Variabilitas: Proyeksi iklim semakin memperlihatkan skenario “tail-risk” (peristiwa sangat jarang namun berdampak besar) yang menyulitkan perencanaan tradisional.

b. Interaksi multistres : Perubahan iklim bersamaan dengan degradasi lahan, polusi, dan urbanisasi menghasilkan efek sinergis yang belum sepenuhnya dipahami.

c. Keterbatasan model: Model iklim berskala global kurang resolusi spasial untuk mendukung keputusan adaptasi lokal; keterbatasan ini menyebabkan ketidakpastian dalam penentuan prioritas tindakan.

Solusi : Investasi dalam penelitian multidisiplin untuk memperbaiki model iklim regional dan memahami interaksi faktor non-iklim.

7. Monitoring, Evaluasi, dan Pembelajaran Berkelanjutan

   a. Kurangnya indikator standar: Belum ada konsensus global tentang metrik adaptasi yang dapat diukur secara konsisten (mis. “adaptation readiness index”) sehingga perbandingan antar-negara sulit dilakukan.

   b. Keterlambatan Data: Selisih waktu antara pelaksanaan kebijakan dan munculnya data evaluatif (mis. penurunan kerentanan) memperlambat proses penyesuaian kebijakan.

   c. Pembiayaan evaluasi: Alokasi dana biasanya fokus pada implementasi, bukan pada pengukuran hasil, sehingga proses belajar-adaptasi terhambat.

   Solusi :

   a. Pengembangan Sistem Monitoring Berkelanjutan (SMB) yang menggabungkan data satelit, sensor lapangan, dan laporan komunitas.

   b. Penerapan Framework “Adaptive Management”: evaluasi berkala, umpan balik cepat, dan penyesuaian rencana adaptasi.

Kesimpulan

Adaptasi masyarakat terhadap perubahan lingkungan dan iklim merupakan proses yang dinamis, melibatkan interaksi yang erat antara faktor biofisik, sosial-ekonomi, dan kebijakan. Baik di wilayah pedesaan maupun perkotaan, komunitas telah mengembangkan beragam strategi untuk mengatasi tekanan iklim, mulai dari

praktik tradisional seperti rotasi tanaman dan penggunaan varietas tahan kekeringan, hingga penerapan teknologi modern seperti sistem irigasi pintar, bahan biomaterial isolasi, dan aplikasi peringatan dini. Keberhasilan strategi-strategi tersebut sangat tergantung pada ketersediaan data iklim lokal yang akurat serta pertukaran pengetahuan yang efektif antar ilmuwan, pemerintah, dan masyarakat melalui forum-forum partisipatif. Namun, keterbatasan finansial tetap menjadi hambatan utama; akses ke mekanisme pembiayaan inovatif—misalnya mikro-kredit, obligasi hijau, dan asuransi berbasis indeks—belum merata, sehingga banyak inisiatif adaptasi masih mengandalkan dukungan eksternal.

Aspek keadilan dan partisipasi memegang peranan penting, karena kelompok yang rentan seperti petani kecil, perempuan, dan penduduk pesisir seringkali paling terdampak, sekaligus memiliki pengetahuan lokal yang sangat berharga. Oleh karena itu, melibatkan mereka secara aktif dalam perencanaan kebijakan tidak hanya meningkatkan legitimasi, melainkan juga memperkuat efektivitas tindakan adaptasi. Menghadapi ketidakpastian ilmiah, pendekatan “no-regret” serta perencanaan yang fleksibel menjadi kunci untuk meminimalkan risiko keputusan yang keliru, sementara sistem pemantauan dan evaluasi yang terstandarisasi memungkinkan penyesuaian kebijakan secara adaptif seiring peningkatan pengetahuan. Dengan mengintegrasikan kebijakan yang kuat, pendanaan yang inklusif, data terbuka, teknologi tepat guna, serta partisipasi yang luas dan adil, masyarakat dapat meningkatkan ketahanan jangka panjang, melindungi kesejahteraan generasi kini dan mendatang, serta mengurangi potensi konflik sosial yang dapat timbul akibat perubahan iklim.

Daftar Pustaka

Adger, W. N., Agrawala, S., Mirza, M. M., Wilbanks, T. J., & Cruz-Radovic, M. (2005). *Social dimensions of climate change: Equity and vulnerability in a warming world.* Cambridge University Press.

FAO. (2024). *Climate-Smart Agriculture Toolkit* (hal. 15-18). https://www.fao.org/climate-smart-agri

Profil Penulis



Irma, SKM., M.Kes.

Lahir di Pinrang Sulawesi Selatan, 14 Februari 1993. Menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) di Jurusan Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia Makassar dengan konsentrasi Ilmu Gizi Masyarakat pada tahun 2011-2015. Penulis menempuh jenjang magister di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 2016-2018 dengan konsentrasi pendidikan yang sama yaitu Gizi Masyarakat. Pengalaman kerja penulis antara lain sebagai surveyor PSG & PKG Sulawesi Barat pada Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan (2017); Enumerator Survey on Tobacco Control and Non-Communicable Disease Prevention pada Hasanuddin Contact UNHAS (2018); Enumerator Survei Kepatuhan Kawasan Tanpa Rokok @Hasanuddin Contact UNHAS (2019); Data Collector Institutional Consultancy to Improve Demand for Routine Immunization Service in Urban Slum Makassar-South Sulawesi Province pada PKMK FK-KMK UGM kerjasama dengan UNICEF (2019); Supervisor Gammara'Na dalam rangka percepatan Penanggulangan Stunting di Sulawesi Selatan pada Dinas Kesehatan Provinsi Sul-Sel (2020-2021); Penanggung Jawab Teknis Kabupaten pada riset Nasional SSGI dan SKI, Kementerian Kesehatan (2021-2023). Saat ini penulis berkarir sebagai dosen di Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Makassar (2019-sekarang). Selain itu penulis juga aktif dalam menulis jurnal serta aktif menulis buku ajar dan book chapter.

Email Penulis: irma@unm.ac.id

12

TEKNOLOGI DAN INOVASI DALAM KESEHATAN WILAYAH SPESIFIK

Yulizar, S.KM., M.Si.
Universitas Teuku Umar

Latar Belakang

Gambaran Umum Wilayah Pesisir Aceh

Dengan karakteristik geografisnya yang unik, wilayah pesisir Aceh terdiri dari daratan rendah, hutan mangrove, dan laut. Sebagian besar penduduknya bergantung pada industri maritim, seperti nelayan, budidaya tambak, dan perdagangan hasil laut. Dengan berbagai tingkat pendidikan dan akses terhadap infrastruktur dasar yang beragam, kondisi sosio-ekonomi masyarakat pesisir cenderung rentan. Selain itu, bencana alam seperti tsunami telah mengubah sejarah wilayah ini dan memengaruhi kesehatan masyarakat dan lanskap sosial.

Pada dasarnya, ekosistem pesisir ini sangat penting untuk kehidupan biota laut dan berfungsi sebagai pusat ekonomi dan sosial bagi masyarakat. Meskipun demikian, wilayah pesisir menghadapi masalah kesehatan dan masalah lingkungan yang signifikan, terutama terkait dengan sampah dan limbah, karena tingkat urbanisasi yang meningkat. Kami akan membahas hubungan antara urbanisasi dan peningkatan masalah sampah dan limbah di wilayah pesisir, mengidentifikasi efeknya, dan memberikan solusi yang berkelanjutan.

Masyarakat di daerah pesisir lain juga terancam penyakit menular lingkungan. Wilayah pesisir yang tidak memiliki sanitasi yang memadai adalah tempat yang ideal untuk penyakit seperti malaria, demam berdarah dengue (DBD), dan diare menyebar. Vektor penyakit dapat berkembang biak karena genangan air, saluran air yang tersumbat, dan praktik pembuangan limbah yang tidak tepat. Malnutrisi dan Defisiensi Gizi: Meskipun sumber daya laut kaya, masih ada kasus malnutrisi dan defisiensi gizi seperti stunting dan anemia. Akses terbatas terhadap variasi makanan bergizi dan kurangnya pengetahuan tentang pola makan yang seimbang adalah dua faktor yang sering menyebabkan hal ini.

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dapat dipicu oleh kelembapan tinggi dan paparan asap. Sebaliknya, penyakit kulit dan infeksi saluran pernapasan yang dipengaruhi oleh kepadatan penduduk dan kondisi sanitasi yang kurang memadai dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit kulit. Masalah kesehatan mental juga merupakan ancaman bagi masyarakat pesisir yang rentan terhadap bencana dan keadaan ekonomi yang tidak stabil. Mereka juga berpotensi mengalami gangguan kesehatan mental seperti stres dan trauma. Untuk memecahkan masalah ini, perlu ada solusi yang berbasis inovasi dan teknologi.

Urbanisasi

Fenomena urbanisasi di pesisir Aceh terbilang rumit dan dipengaruhi oleh banyak hal, termasuk peningkatan populasi alami, migrasi dari pedalaman, dan pemulihan setelah bencana. Wilayah pesisir, terutama kota-kota besar seperti Banda Aceh, Lhokseumawe, dan Langsa, menarik orang yang mencari uang dan layanan pendidikan dan kesehatan. Dengan munculnya kota-kota, lahan pertanian dan hutan bakau menjadi area pemukiman, komersial, dan industri.

Dampak Urbanisasi

Urbanisasi yang pesat membawa dampak positif dan negatif.

Dampak Positif

1. Peningkatan Ekonomi: Kota-kota pesisir menjadi pusat pertumbuhan ekonomi dengan berkembangnya sektor perdagangan, jasa, dan pariwisata.
2. Peningkatan Akses: Penduduk memiliki akses yang lebih baik ke pendidikan, layanan kesehatan, dan infrastruktur modern.
3. Peluang Kerja: Urbanisasi menciptakan lebih banyak lapangan kerja di sektor non-pertanian, mengurangi ketergantungan pada sektor tradisional.

Dampak Negatif dan Tantangan

Urbanisasi yang tidak terencana juga memicu berbagai masalah lingkungan dan sosial:

1. Masalah Lingkungan: Pembangunan yang tidak terencana menyebabkan degradasi lingkungan.
2. Hutan bakau dan ekosistem pesisir dikonversi untuk pembangunan, yang mengurangi perlindungan alami terhadap abrasi dan tsunami.
3. Pencemaran Sampah dan Limbah: Peningkatan populasi menghasilkan volume sampah dan limbah yang lebih besar.
4. Sistem pengelolaan sampah yang belum memadai menyebabkan penumpukan sampah di sungai dan laut, merusak ekosistem laut dan mengancam kehidupan nelayan.
   Kemiskinan dan Kesenjangan Sosial: Meskipun ada pertumbuhan ekonomi, urbanisasi juga menciptakan kantong-kantong kemiskinan di perkotaan.

Kesenjangan antara penduduk kaya dan miskin semakin melebar, memicu masalah sosial seperti permukiman kumuh.

5. Ancaman Bencana: Pembangunan di wilayah rawan bencana, seperti zona pasang surut dan daerah rawan banjir, meningkatkan risiko kerugian akibat bencana alam.

Pertambangan Legal dan Ilegal diwilayah Pesisir

Pertambangan di daerah pesisir Aceh, baik yang sah maupun tidak sah, memberikan dampak besar terhadap lingkungan dan kehidupan masyarakat secara sosial dan ekonomi. Dampak negatifnya lebih besar dibandingkan manfaat positifnya. Total luas area pertambangan: Menurut Walhi Aceh, hingga tahun 2020, luas izin usaha pertambangan (IUP) untuk komoditas mineral logam dan batu bara di Aceh mencapai sekitar 70.761,10 hektar. Sumber lain menyebutkan luas lahan pertambangan di seluruh Aceh mencapai 69.341,16 hektar. Aceh Barat merupakan kabupaten dengan luas lahan pertambangan terbesar, khususnya untuk batu bara dan emas, sekitar 36.877 hektar. Nagan Raya memiliki lahan pertambangan yang cukup luas, sekitar 14.372 hektar, dengan komoditas utamanya batu bara dan emas. Aceh Besar, Pidie, Aceh Barat Daya, dan Aceh Selatan memiliki IUP untuk bijih besi, pasir besi, serta mineral lainnya. Selain pertambangan legal, aktivitas pertambangan tanpa izin (PETI) juga sangat banyak terjadi. Data Walhi Aceh menunjukkan luas pertambangan emas ilegal di seluruh Aceh mencapai 6.805 hektar.

Dampak Kesehatan Masyarakat

Pencemaran air dan udara karena limbah tambang bisa menyebabkan gangguan kesehatan bagi warga sekitar, seperti penyakit kulit dan gangguan pernapasan. Kegiatan tambang juga menyebabkan dampak buruk pada

kesehatan masyarakat, terutama karena paparan debu, logam berat, dan bahan kimia beracun. Zat-zat ini bisa masuk ke dalam tubuh melalui pernapasan, minum air atau makanan yang tercemar, serta kontak langsung dengan kulit.

Dampak Berdasarkan Jenis Pencemar

Pencemaran Udara (Debu Tambang)

Debu yang dihasilkan dari kegiatan penambangan, seperti batu bara, dapat menyebabkan gangguan pernapasan serius.

1. Pneumokoniosis: Ini adalah penyakit paru-paru kronis yang disebabkan oleh pengendapan debu di dalam paru-paru secara berkelanjutan. Kondisi ini membuat jaringan paru-paru mengeras (fibrosis), mengganggu fungsi pernapasan, dan sulit disembuhkan. Penyakit paru hitam (Pneumokoniosis pekerja batu bara) adalah contoh nyata dari kondisi ini.
2. ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut): Paparan debu tambang secara langsung dapat meningkatkan risiko ISPA dan penyakit saluran pernapasan lainnya, seperti batuk, sesak napas, dan radang tenggorokan (faringitis akut).

Pencemaran Air dan Tanah (Logam Berat)

Limbah cair dari pertambangan sering mengandung logam berat berbahaya yang mencemari sumber air minum dan rantai makanan.

1. Keracunan Merkuri (Hg): Tambang emas ilegal sering menggunakan merkuri. Limbah merkuri ini mencemari sungai dan tanah, kemudian terakumulasi dalam biota air terutama ikan. Konsumsi ikan yang terkontaminasi merkuri dapat menyebabkan

kerusakan sistem saraf pusat, yang memicu gejala seperti tremor, kesulitan berbicara, dan gangguan ginjal. Efek ini mirip dengan Penyakit Minamata yang pernah terjadi di Jepang.

2. Keracunan Logam Berat Lainnya: Logam berat seperti timbal (Pb), kadmium (Cd), arsen (As), dan tembaga (Cu) juga dapat mencemari lingkungan. Paparan kronis terhadap zat-zat ini bisa menyebabkan kerusakan organ vital, seperti hati, ginjal, dan sistem saraf. Anak-anak sangat rentan terhadap paparan ini karena dapat mengganggu perkembangan kognitif dan fisik.

Dampak Lingkungan

Dampak lingkungan dari kegiatan penambangan di area pesisir Aceh sangat jelas terlihat. Penambangan batu bara dan pasir menyebabkan kerusakan besar pada lingkungan sekitar.

1. Pencemaran air dan kerusakan ekosistem: Limbah dari penambangan seperti batu bara dan sisa tambang mencemari laut. Bahan beracun seperti merkuri dan sianida bisa berbahaya bagi makhluk laut. Ikan-ikan mati karena kurangnya oksigen, terumbu karang terkena kerusakan, dan air laut menjadi kotor. Kondisi seperti ini membuat para nelayan sulit menangkap ikan, yang membuat penghasilan mereka turun.

2. Erosi dan kerusakan pantai: Penambangan pasir laut menyebabkan erosi yang sangat parah. Tanah di sekitar pantai terkikis, merusak bangunan dan tempat tinggal warga sekitar.

3. Kerusakan hutan mangrove: Hutan mangrove yang bertindak sebagai penjaga alami dari abrasi dan badai rusak karena aktivitas penambangan. Hutan ini juga berperan penting sebagai tempat tinggal bagi berbagai spesies burung dan laut.

4. Risiko bencana: Penggalian tanah yang tidak teratur, terutama di daerah atas, bisa meningkatkan risiko bencana seperti banjir dan longsor.

Dampak Sosial dan Ekonomi

Meskipun ada keuntungan seperti lapangan kerja dan pendapatan daerah dari pertambangan, dampak negatifnya lebih berpengaruh terhadap masyarakat dalam jangka panjang.

1. Hilangnya penghasilan: Banyak orang di daerah pesisir yang bekerja sebagai nelayan atau petani mengalami pengurangan penghasilan akibat pencemaran laut dan kerusakan lahan pertanian. Jumlah ikan yang ditangkap menurun, dan tanah pertanian terkontaminasi oleh lumpur dan limbah tambang.
2. Konflik sosial: Aktivitas penambangan yang tidak legal sering kali memicu konflik antara warga setempat, penambang, dan pihak otoritas. Persaingan memperebutkan sumber daya alam yang terbatas meningkatkan ketegangan dan mengganggu kestabilan sosial.
3. Kesejahteraan pekerja: Banyak tenaga kerja di tambang ilegal bekerja dalam kondisi kurang aman, dengan gaji rendah dan tidak memperoleh perlindungan kesehatan yang sesuai.

Peran Pemerintah dan Solusi

Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah Aceh serta berbagai pihak yang terkait perlu bekerja sama. Beberapa langkah yang bisa dilakukan adalah:

1. Membuat perencanaan tata ruang yang baik dan berkelanjutan: Menerapkan aturan tata ruang yang ketat agar pembangunan terkendali dan ekosistem pesisir tetap terlindungi, seperti yang diatur dalam

Qanun Aceh Nomor 1 Tahun 2020 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K).

2. Memperkuat infrastruktur: Meningkatkan investasi pada fasilitas pengelolaan sampah dan sanitasi untuk mengurangi polusi.
3. Memperluas pengetahuan masyarakat: Melakukan program edukasi agar masyarakat lebih paham tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan mengelola sampah dengan benar.
4. Memaju ekonomi lokal: Memberdayakan masyarakat setempat, khususnya para nelayan dan petani, agar mereka bisa beradaptasi dengan perubahan ekonomi dan lingkungan.

Inovasi Berbasis Adat Meuseuraya

Inovasi untuk mengatasi masalah kesehatan di wilayah pesisir Aceh membutuhkan pendekatan yang tidak hanya mengandalkan metode modern, tetapi juga menggabungkan nilai-nilai lokal. Salah satu konsep adat yang relevan adalah meuseuraya, yang berarti gotong royong atau saling membantu. Dengan menerapkan semangat ini, solusi kesehatan bisa lebih berkelanjutan karena melibatkan partisipasi aktif dan rasa memiliki dari masyarakat.

1. Pencegahan Penyakit Berbasis Komunitas

   Pencegahan penyakit menular dan berbasis lingkungan di pesisir, seperti diare dan demam berdarah, bisa lebih efektif melalui kerja sama kelompok. Konsep meuseuraya mendorong masyarakat untuk bersama-sama membersihkan lingkungan dan fasilitas umum. Prinsip ini menjadikan warga sebagai pelaku utama pembangunan, bukan sekadar penerima manfaat. Hal

ini juga sejalan dengan pendekatan promosi kesehatan yang menekankan pemberdayaan komunitas agar mampu menciptakan lingkungan yang sehat secara mandiri. (Syarifuddin, 2018).

Contoh inovasi:

Gerakan "Gampong Sehat": Masyarakat secara rutin melaksanakan kegiatan membersihkan lingkungan, saluran air, dan tempat sampah. Gotong royong ini tidak hanya mengurangi tempat berkembang biak nyamuk, tetapi juga meningkatkan kesadaran kolektif terhadap pentingnya sanitasi. Rendahnya peningkatan akses ke jamban sehat bisa diatasi dengan pendekatan meuseuraya yang sudah dikenal oleh masyarakat Aceh.

2. Pengelolaan Sampah dan Limbah Terpadu

   Masalah sampah dan limbah adalah tantangan utama di pesisir Aceh. Inovasi berbasis adat bisa mengubah cara masyarakat mengelola sampah dari sekadar membuang ke arah nilai ekonomi dan kebersihan. Seperti diungkapkan Wahyudi (2020), keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah sangat penting untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. Model bank sampah atau pengelolaan sampah berbasis komunitas adalah contoh nyata penerapan semangat meuseuraya dalam menjaga kebersihan lingkungan pesisir (Wahyudi, 2020).

   Contoh inovasi:

   Bank Sampah Komunal: Warga desa bekerja sama mendirikan bank sampah yang dikelola bersama. Sampah yang dikumpulkan tidak hanya mengurangi polusi, tetapi juga memberi manfaat ekonomi kembali kepada masyarakat, seperti dana sosial atau modal usaha kecil.

3. Peningkatan Akses Layanan Kesehatan

   Di wilayah pesisir yang jauh, akses ke fasilitas kesehatan sering tidak mudah. Inovasi berbasis meuseuraya bisa membantu mengatasi kesenjangan ini. Ramli (2019) menunjukkan bahwa adat meuseuraya bisa berfungsi sebagai sistem jaring pengaman sosial. Dulu, komunitas saling membantu anggota keluarga yang sakit atau kesulitan. Prinsip ini bisa diulang kembali untuk mendukung akses layanan kesehatan modern. (Ramli, 2019).

   Contoh inovasi:

   Pos Pelayanan Kesehatan Gampoeng (PoskesGam) Swakelola: Masyarakat sukarela menyumbang tenaga atau uang agar PoskesGam tetap beroperasi. Tokoh adat atau sukarelawan bisa membantu dalam pendataan, mengantar pasien ke puskesmas, atau mengatur jadwal imunisasi.

Dengan mengaplikasikan semangat *meuseuraya*, inovasi kesehatan di pesisir Aceh menjadi lebih dari sekadar program, melainkan bagian dari budaya dan identitas masyarakat itu sendiri, menciptakan solusi yang lebih tangguh dan berkelanjutan.

Pemanfaatan Teknologi untuk Kampanye Kesehatan

Pemanfaatan teknologi memainkan peran penting dalam mengatasi berbagai masalah kesehatan di wilayah pesisir Aceh, terutama untuk meningkatkan akses layanan, efisiensi penanganan penyakit, serta edukasi kesehatan bagi masyarakat yang seringkali terisolasi.

1. Telemedicine dan Konsultasi Online

   Telemedicine menjadi solusi utama dalam mengatasi keterbatasan geografis di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Aceh.

a. Akses ke Spesialis: Masyarakat pesisir sering kali sulit menjangkau rumah sakit besar di kota. Dengan telemedicine, mereka dapat melakukan konsultasi dengan dokter melalui video call atau chat. Ini sangat membantu dalam diagnosis awal, rujukan, atau pemantauan penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes tanpa harus menempuh perjalanan jauh.

b. Aplikasi Kesehatan: Pengembangan aplikasi khusus untuk nelayan dan masyarakat pesisir dapat menyediakan informasi kesehatan, tips keselamatan saat melaut, serta fitur untuk melacak kesehatan mental. Aplikasi ini juga dapat memfasilitasi konsultasi, jadwal imunisasi, serta pengingat pengobatan.

2. Teknologi Tepat Guna untuk Sanitasi

Masalah sanitasi yang buruk di banyak permukiman pesisir menjadi pemicu penyakit berbasis lingkungan, seperti diare.

Teknologi tepat guna (TTG) dapat memberikan solusi yang efektif.

a. Jamban Sehat Tepat Guna: Implementasi teknologi jamban sehat yang sederhana dan murah dapat membantu masyarakat pesisir mengatasi masalah sanitasi. Teknologi ini dirancang agar mudah dibangun dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan pesisir yang seringkali memiliki permukaan air tanah tinggi.

b. Pengolahan Limbah: Penggunaan teknologi pengolahan limbah sederhana, seperti biodigester dan instalasi pengolahan air limbah komunal, dapat mengurangi pencemaran lingkungan serta memutus rantai penularan penyakit.

3. Edukasi dan Pelatihan Berbasis Digital

Penyebaran informasi kesehatan di daerah terpencil dapat dipercepat melalui teknologi digital.

a. Pelatihan Kader Kesehatan: Kader kesehatan lokal dapat diberdayakan melalui pelatihan berbasis IT untuk menggunakan aplikasi telemedicine atau platform digital. Mereka menjadi jembatan antara masyarakat dan tenaga medis, bantuan skrining awal serta penyuluhan.

b. Penyebaran Informasi: Kampanye kesehatan dapat menggunakan media sosial atau aplikasi pesan instan untuk menyebarkan informasi tentang bahaya penyakit, pentingnya imunisasi, atau cara menjaga kebersihan lingkungan dengan cara yang mudah dipahami oleh masyarakat setempat.

Konten edukasi kesehatan dan lingkungan yang berdampak di masa kini membutuhkan pendekatan khusus, terutama saat menyasar masyarakat di daerah pesisir seperti Aceh. Menggunakan teknologi bisa membuat informasi lebih mudah dicari, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Platform media sosial dan aplikasi pesan seperti TikTok, Instagram, WhatsApp, dan Facebook sangat efektif untuk menyampaikan pesan kepada masyarakat.

a. Konten Visual Menarik: Buat video pendek yang informatif dan sederhana, seperti animasi tentang cara mencuci tangan yang benar atau infografis mengenai efek sampah plastik. Video seperti ini bisa diunggah ke TikTok dan Instagram Reels.

b. Grup WhatsApp: Bentuk kelompok WhatsApp dengan warga atau nelayan untuk menyebarkan informasi singkat dan teratur, misalnya pengingat

cuaca, tips menjaga kebersihan saat bepergian ke laut, atau pemberitahuan tentang jadwal imunisasi.

c. Podcast dan Radio Online: Buat podcast yang membahas isu kesehatan dan lingkungan menggunakan bahasa Aceh. Konten ini bisa dibagikan lewat Spotify atau YouTube, atau disiarkan melalui radio online agar bisa didengar saat bekerja.

4. Gamifikasi dalam Edukasi

   Gamifikasi adalah penerapan elemen permainan untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.

   a. Aplikasi Edukasi: Kembangkan aplikasi sederhana yang mengajarkan pentingnya kebersihan atau bahaya dari pencemaran melalui permainan. Contohnya, game yang meminta pengguna membersihkan pantai dari sampah atau mengenali jenis limbah berbahaya.

   b. Kuis Interaktif: Buat kuis online yang berisi pertanyaan seputar kesehatan dan lingkungan. Kuis ini bisa disebar melalui media sosial atau grup WhatsApp, dengan hadiah kecil bagi peserta yang mengikuti.

Pemanfaatan Teknologi Realitas Virtual (VR) dan Augmented Reality (AR)

Meskipun memerlukan biaya lebih, VR dan AR menawarkan pengalaman belajar yang sangat menyenangkan dan mendalam.

1. Simulasi Bahaya Lingkungan: Dengan VR, pengguna bisa "mengalami" langsung dampak dari pencemaran, seperti menyelam ke perairan yang terkontaminasi limbah tambang dan melihat kerusakan biota laut.

Pengalaman ini bisa meningkatkan kesadaran masyarakat secara signifikan.

2. Model 3D Interaktif: Gunakan AR untuk menampilkan model 3D tubuh yang terkena penyakit akibat polusi atau cara kerja sistem pengolahan air bersih. Pengguna cukup mengarahkan kamera ponsel ke gambar tertentu untuk melihat model 3D muncul di layar.

Daftar Pustaka

Dinas Kesehatan Aceh. (2023). Laporan Tahunan Kesehatan Masyarakat Provinsi Aceh. Banda Aceh: Dinas Kesehatan Aceh.

Badan Pusat Statistik (BPS) Aceh. (2022). Indikator Kesejahteraan Rakyat Provinsi Aceh. Banda Aceh: BPS Aceh.

Dewi et al. (2022). *Pengembangan Aplikasi Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Kesehatan Lingkungan.* Studi kasus ini menunjukkan bahwa game edukasi bisa menjadi metode yang efektif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat, terutama anak-anak

Fatmawati (2018). *Dampak Lingkungan Galian Tambang Batubara PT. Kaltim Prima Coal Bagi Kesehatan Masyarakat.* Jurnal ini menemukan bahwa pencemaran air dan udara akibat tambang batu bara menjadi pemicu utama gangguan kesehatan di masyarakat sekitar.

Kementerian Kesehatan RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Masruddin & Mulasari (2021). *Gangguan Kesehatan Akibat Pencemaran Merkuri (Hg) pada Penambangan Emas Ilegal.* Jurnal ini menjelaskan bagaimana merkuri dari tambang emas ilegal dapat menyebabkan gangguan saraf dan organ pada manusia.

Purnama et al. (2020). *Pemanfaatan Media Sosial sebagai Media Komunikasi Kesehatan Lingkungan di Desa Pesisir.* Jurnal ini menyoroti efektivitas penggunaan media sosial untuk menyebarkan informasi tentang kesehatan lingkungan.

Ramli. (2019). *Revitalisasi Adat Meuseuraya sebagai Jaring Pengaman Sosial di Aceh Pascatsunami*. Jurnal Kajian Sosial Masyarakat, 7(1).

Safrizal, A.A., & Widyastuty, S.A. (2024). *Review Dampak Penambangan Pasir Laut terhadap Dinamika Abrasi Garis Pantai di Kawasan Pesisir Indonesia.* J-Tropimar. (Meskipun bersifat umum, artikel ini menyoroti dampak penambangan pasir laut yang relevan dengan kasus di Aceh).

Sultan et al. (2021). *Kasus ISPA Saat Pandemi Covid-19 Pada Masyarakat di Sekitar Hauling Batubara*.

Syarifuddin. (2018). *Pemberdayaan Masyarakat Adat Aceh dalam Program Kesehatan Lingkungan*. Jurnal Kesehatan Komunitas, 4(2).

UNICEF. (2021). The State of Sanitation and Hygiene in Indonesia. Jakarta: UNICEF.

World Health Organization (WHO). (2020). Global Health Report: The Impact of Climate Change on Health. Geneva: WHO.

Profil Penulis



Yulizar, S.KM., M.Si.

Tulisan ini dikumpulkan dari berbagai referensi oleh Yulizar Kasma yang lahir di Aceh Barat Daya pada tanggal 7 Juli 1988. Menyelesaikan studi S1 Kesehatan Masyarakat di Universitas Muhammadiyah Aceh pada tahun 2011. Pada tahun 2015, menyelesaikan studi S2 Institut Pertanian Bogor. Saat ini bekerja sebagai dosen di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Teuku Umar. Menjabat sebagai ketua Peminatan Kesehatan Lingkungan. Sehari-harinya bekerja sebagai dosen pengampu mata kuliah Dasar Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Lingkungan Pemukiman dan perkotaan Selain juga aktif dalam menulis media populer dan jurnal.

Email Penulis: yulizar@utu.ac.id

13

PERENCANAAN INTERVENSI KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH TERTENTU

Riastuti Kusuma Wardani, MKM., Ph.D.
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Pendahuluan

Aspek sangat penting dan mendasar dalam Pembangunan berkelanjutan adalah kesehatan masyarakat. Intervensi kesehatan masyarakat bertujuan untuk mencegah penyakit, meningkatkan kualitas hidup, dan mengurangi kesenjangan kesehatan antar kelompok masyarakat. Indonesia memiliki karakteristik geografis antar daerahnya yang sangat bervariasi. Gambaran wilayah seperti daerah terpencil, pesisir, atau urban padat, memiliki tantangan kesehatan yang kompleks dan memerlukan pendekatan yang terencana dan berbasis bukti.

Perencanaan intervensi yang baik memungkinkan alokasi sumber daya yang efisien, pelibatan masyarakat secara aktif, dan pencapaian hasil yang lebih optimal. Dalam konteks Indonesia, dengan keragaman geografis dan sosial budaya, pendekatan intervensi yang kontekstual menjadi sangat penting untuk menjawab kebutuhan lokal secara tepat.

Bab ini memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai proses perencanaan intervensi kesehatan masyarakat yang efektif dan sesuai dengan konteks di wilayah tertentu. Ruang lingkup pembahasan mencakup:

- Konsep dasar dan prinsip perencanaan intervensi
- Analisis situasi dan penetapan prioritas masalah kesehatan
- Perumusan tujuan, strategi, dan rencana aksi
- Monitoring dan evaluasi intervensi
- Studi kasus sebagai ilustrasi praktik baik

Bab ini ditujukan bagi akademisi, praktisi kesehatan masyarakat, pembuat kebijakan, serta mahasiswa yang ingin memahami dan mengimplementasikan intervensi kesehatan berbasis wilayah.

Perencanan intervensi kesehatan sehingga mempengaruhi kondisi kesehatan masyarakat setempat memerlukan pemahaman terkait karakteristik wilayah dengan area geografis yang memiliki karakteristik sosial, ekonomi, budaya, dan lingkungan yang khas. Beberapa kategori wilayah yang sering menjadi fokus intervensi antara lain:

1. **Wilayah Rural (Pedesaan):** Biasanya memiliki akses terbatas terhadap fasilitas kesehatan, tenaga medis, dan informasi kesehatan. Masalah umum meliputi penyakit infeksi, gizi buruk, dan kesehatan ibu-anak.
2. **Wilayah Urban (Perkotaan):** Dihadapkan pada masalah kesehatan akibat kepadatan penduduk, polusi, gaya hidup tidak sehat, serta penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes.

3. **Wilayah Pesisir:** Rentan terhadap penyakit berbasis lingkungan, sanitasi buruk, dan dampak perubahan iklim. Seringkali memiliki keterbatasan dalam transportasi dan akses layanan kesehatan.
4. **Wilayah Terpencil atau Terisolasi:** Menghadapi tantangan geografis dan logistik yang signifikan. Intervensi harus mempertimbangkan pendekatan inovatif seperti telemedicine atau mobilisasi kader lokal (World Health Organization, 2021).

Pemahaman tentang wilayah sangat penting untuk perencanaan intervensi yang relevan, efektif, dan berkelanjutan.

Konsep Dasar Perencanaan Intervensi Kesehatan Masyarakat

Istilah intervensi untuk setiap aktivitas yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan kesehatan manusia dengan mencegah penyakit, menyembuhkan atau mengurangi keparahan atau durasi penyakit yang sudah ada, atau memulihkan fungsi yang hilang akibat penyakit atau cedera. Intervensi kesehatan masyarakat dapat didefinisikan sebagai serangkaian tindakan yang dirancang untuk meningkatkan kesehatan populasi melalui pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Intervensi ini dapat berupa kebijakan, program, atau kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah, organisasi kesehatan, atau komunitas untuk mengatasi masalah kesehatan yang bersifat kolektif (Peter G Smith et al., 2015). Definisi lain didapatkan bahwa intervensi kesehatan adalah tindakan yang dilakukan untuk, dengan, atau atas nama seseorang atau populasi yang tujuannya adalah untuk menilai, meningkatkan, memelihara, mempromosikan, atau memodifikasi kesehatan, fungsi, atau kondisi kesehatan (Fortune et al., 2018). Sedangkan, Intervensi kesehatan masyarakat

adalah serangkaian cara yang terorganisir yang dilaksanakan dalam konteks tertentu untuk memenuhi satu atau beberapa target dalam rangka meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit (Litvak et al., 2020).

Terdapat beragam intervensi baru, dan strategi baru untuk penggunaan intervensi, yang sedang dikembangkan untuk melawan penyakit-penyakit utama yang umum di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah (LMIC). Ini mencakup langkah-langkah kesehatan masyarakat dan perawatan klinis, serta obat-obatan untuk kondisi akut dan kronis, vaksin, pengendalian vektor, edukasi kesehatan, strategi perubahan perilaku, pencegahan cedera, dan metode perencanaan serta manajemen kesehatan yang lebih baik yang meningkatkan spektrum aktivitas terkait kesehatan. Penelitian yang melibatkan berbagai disiplin ilmu diperlukan untuk mengembangkan, menerapkan, dan menilai intervensi ini, mulai dari biologi molekuler dan imunologi hingga ilmu sosial, epidemiologi, dan statistika (Peter G Smith et al., 2015).

Menurut UU Kesehatan no. 17 tahun 2023, Upaya Kesehatan merupakan Intervensi kesehatan. Upaya Kesehatan adalah segala bentuk kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan derajat Kesehatan masyarakat dalam bentuk promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/ atau paliatif oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan/atau masyarakat.(UU Kesehatan No.17 Tahun 2023, 2023) Berdasarkan UU Kesehatan terdapat 2 jenis upaya kesehatan yaitu upaya Kesehatan Perorangan dan Kesehatan Masyarakat. Pada pasal 18, UU Kesehatan 17/2023 menyebutkan bahwa upaya kesehatan perseorangan adalah upaya yang bersifat promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif yang berdampak pada individu. Sedangkan upaya kesehatan Masyarakat adalah Upaya Kesehatan yang bersifat promotif, preventit kuratif, rehabilitatif, dan/ atau paliatif yang berdampak pada masyarakat (UU Kesehatan No.17 Tahun 2023, 2023).

Fasilitas penyelenggara Upaya Kesehatan Masyarakat, antara lain:

1. Puskesmas
    a. Fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama dengan fungsi utama promotif dan preventif, serta memberikan kuratif, rehabilitatif, dan paliatif.
    b. Menjadi pusat koordinasi pelayanan kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya.
2. Unit Pelayanan Kesehatan di Desa/Kelurahan

    Contohnya Pos Kesehatan Desa (Poskesdes).
3. Memberikan pelayanan kesehatan dasar di tingkat desa/kelurahan sebagai perpanjangan tangan Puskesmas.
4. Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM)

    Bentuk partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan kesehatan, misalnya:
    a. Posyandu (pelayanan gizi, KIA, imunisasi, kesehatan lingkungan, penyuluhan kesehatan)
    b. UKS/M (Usaha Kesehatan Sekolah/Madrasah)
    c. Posbindu PTM (untuk pemantauan faktor risiko penyakit tidak menular)
    d. Kader Kesehatan di masyarakat

Sedangkan fasilitas penyelenggara Upaya Kesehatan Perorangan, antara lain:

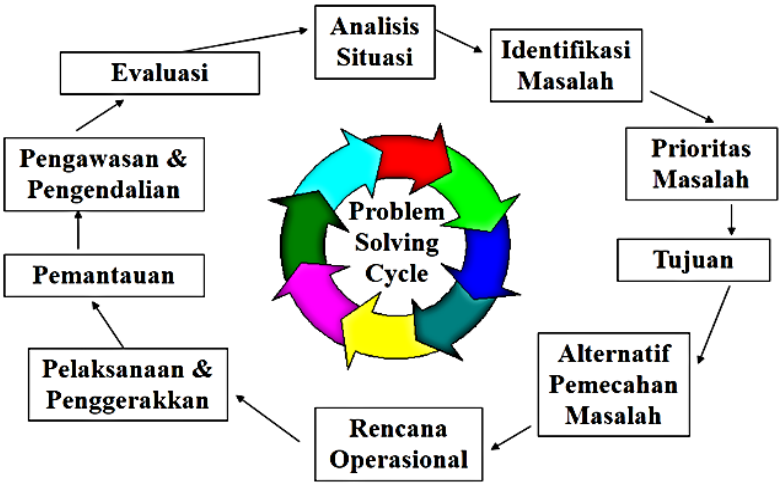
1. Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama
    a. Praktik Mandiri (dokter, dokter gigi, bidan, perawat)
    b. Klinik Pratama
    c. Puskesmas → meskipun fungsi utamanya untuk UKM, Puskesmas juga memberikan UKP dasar (kuratif, rehabilitatif, paliatif).

2. Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Lanjutan
    a. Klinik Utama
    b. Rumah Sakit (RS umum dan RS khusus)
3. Fasilitas Khusus Penunjang UKP
    a. Apotek
    b. Laboratorium Kesehatan Klinik
    c. Fasilitas Radiologi dan Diagnostik lainnya
    d. Fasilitas Rehabilitasi Medik.

Penyelenggaraan Upaya kesehatan meliputi antara lain: Kesehatan ibu, bayi dan anak, remaja, dewasa, dan lanjut usia, kesehatan penyandang disabilitas, Kesehatan reproduksi, keluarga berencana, Gizi, Kesehatan gigi dan mulut, Kesehatan penglihatan dan pendengaran, Kesehatan jiwa, penanggulangan penyakit menular dan penanggulangan penyakit tidak menular, Kesehatan keluarga, Kesehatan sekolah, Kesehatan kerja, Kesehatan olahraga, Kesehatan lingkungan, Kesehatan matra, Kesehatan bencana, pelayanan darah, transplantasi organ dan/ atau jaringan tubuh, terapi berbasis sel dan/ atau sel punca, serta bedah plastik rekonstruksi dan estetika, pengamanan dan penggunaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan PKRT, pengamanan makanan dan minuman, pengamanan zat adiktif, pelayanan kedokteran untuk kepentingan hukum, Pelayanan Kesehatan tradisional; dan Upaya Kesehatan lainnya.

Intervensi kesehatan dibuat bertujuan untuk menyelesaiakan permasalahan kesehatan. Oleh karena itu membutuhkan pengelolaannya dengan benar. *Problem Solving Cycle (PSC)* merupakan kerangka konsep atau model yang dipergunakan untuk pengembangankan intervensi kesehatan. (gambar 1) (Botía & Orozco, 2009)

Model Siklus Pemecahan Masalah Kesehatan



Gambar 13.1 Siklus Pemecahan Masalah

Model ini menjelaskan bahwa dalam mengembangkan intervensi kesehatan membutuhkan tahapan seperti siklus yang berkesinambungan. Tahapan atau siklus tersebut diawali dengan 1) analisis situasi masalah kesehatan, kemudian 2) identifikasi masalah, 3) prioritas masalah, 4) penetapan tujuan, 5) alternatif pemecahan masalah, 6) rencana operasional, 7) pelaksanaan dan penggerakan, 8) pemantauan, 9) pengawasan dan pengendalian, dan 10) Evaluasi.

Perencanaan dalam kesehatan masyarakat harus didasarkan pada prinsip-prinsip dasar yang saling melengkapi, yaitu evidence-based**,** partisipatif, dan berkelanjutan. Pendekatan *evidence-based* memastikan bahwa setiap keputusan dan intervensi yang dirancang bersumber dari data dan bukti ilmiah yang valid, sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi program. Prinsip *partisipatif* menekankan pentingnya keterlibatan aktif berbagai pemangku kepentingan, termasuk masyarakat, dalam proses perencanaan, guna memastikan bahwa

program yang disusun sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal. Sementara itu, prinsip *berkelanjutan* mengarahkan agar setiap intervensi tidak hanya bersifat jangka pendek, tetapi juga mampu memberikan dampak positif yang terus menerus melalui penguatan kapasitas lokal, dukungan kebijakan, dan alokasi sumber daya yang memadai.(Ika Puspitasari et al., 2021)

Oleh karena itu bab ini akan memberikan gambaran contoh perencanaan program kesehatan di daerah Urban yaitu DKI Jakarta. Kegiatan ini merupakan kegiatan bersama antara mahasiswa, dosen, dan Suku Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta (Aritonang et al., 2024).

Studi Kasus: Penerapan Perencanaan Kegiatan Intervensi Kesehatan

Analisis Situasi Masalah Kesehatan, Penetapan Prioritas Masalah dan Solusi Kesehatan

Program Intervensi Stunting di wilayah DKI Jakarta merupakan hasil analisis situasi dengan mengumpulkan informasi terkait masalah gizi. Analisis situasi dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Kelurahan Tanah Tinggi, Johar Baru, Jakarta Pusat, Provinsi DKI Jakarta. Berdasarkan data yang diperoleh, teridentifikasi bahwa rendahnya pengetahuan dan kesadaran ibu mengenai Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) menjadi masalah utama. Penyebab hasil temuan tersebut adalah dari berbagai faktor yaitu, kurangnya informasi yang tersedia tentang cara pembuatan MP-ASI yang baik dan benar, dan kurangnya pemahaman mengenai nutrisi yang diperlukan oleh bayi. Oleh karena itu, Program Demonstrasi dan Praktik Pembuatan MP-ASI, penting bagi Ibu Baduta dan kader posyandu untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam menyajikan MP-ASI yang sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan bayi. Dalam praktik ini, peserta akan diberikan pengetahuan dan

pelatihan tentang cara memilih bahan makanan yang tepat, teknik memasak yang benar, serta pentingnya nutrisi dalam setiap tahap perkembangan bayi. Penelitian yang dilakukan oleh Aulia, dkk (2021) menunjukkan bahwa pengetahuan ibu memiliki pengaruh signifikan terhadap jumlah kasus stunting yang terjadi (Ika Puspitasari et al., 2021).

Pengetahuan ibu tentang gizi dan nutrisi yang baik adalah fondasi utama untuk memastikan anak-anak menerima asupan makanan yang memadai dan seimbang. Jika seorang ibu tidak memiliki pengetahuan yang cukup mengenai makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal, maka kemungkinan besar ia tidak akan mampu menyediakan makanan yang sesuai. Kesadaran ibu tentang pentingnya gizi serta dampak buruk dari kekurangan gizi pada anak sangatlah penting. Kesadaran ini dapat mendorong ibu untuk mencari sumber informasi yang memadai mengenai gizi dan makanan sehat, serta berupaya memberikan makanan yang baik untuk anak-anaknya (Munaroh et al., 2022). Untuk mengatasi masalah ini, salah satu solusi adalah kelas pendampingan pembuatan MP-ASI. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfitria Tsani, dkk menunjukkan bahwa kursus pendidikan MPASI efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu mengenai MP-ASI. (Nurfitria Tsani et al., 2024)

Kegiatan Demonstrasi dan Praktik Pembuatan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) mengusung tema *"Ciptakan MP-ASI Kaya Protein Hewani Tanpa Bikin Kantong Bolong"*. Tema ini dipilih berdasarkan hasil analisis situasi dan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Tanah Tinggi. Protein merupakan salah satu nutrisi penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Namun, ketersediaan protein hewani dalam MP-ASI bisa menjadi

tantangan bagi beberapa keluarga karena biayanya yang mungkin lebih tinggi dibandingkan dengan sumber protein nabati. Oleh karena itu, penyiapan bahan-bahan masakan yang terjangkau dan mudah didapatkan di pasar lokal merupakan material yang disiapkan pada kegiatan intervensi. Alat-alat masak sederhana, tempat untuk kegiatan demonstrasi dan praktik pembuatan MP-ASI, meja-meja untuk menempatkan bahan-bahan masak dan alat masak, undangan untuk para kader, ibu/pengasuh BADUTA, dan stakeholder setempat adalah material yang disiapkan untuk kegiatan ini. Demonstrasi dan praktik pembuatan MP-ASI direncanakan dengan membuat ibu-ibu BADUTA dalam 4 kelompok. Kegiatan ini bertujuan agar Ibu-ibu dapat secara langsung memiliki kesempatan untuk mempraktikan materi yang telah didemonstrasikan. Reward disediakan sebagai penguat motivasi ibu-ibu untuk aktif dalam kegiatan dan diberikan per kelompok. Sebelum demonstrasi, Ibu-ibu juga diberikan edukasi berkaitan dengan MP-ASI yang sehat dan memenuhi kebutuhan BADUTA. Ibu/Pengasuh BADUTA yang menjadi sasaran kegiatan ini adalah sebanyak 22 Ibu dan tinggal di wilayah RW 10 Kelurahan Tanah Tinggi, Jakarta Pusat. Tim pelaksana menyediakan tempat untuk ibu-ibu yang membawa anak-anaknya untuk bermain, dan mewarnai. Hal ini dimaksudkan agar Ibu/pengasuh dapat lebih konsentrasi mengikuti kegiatan. Pendekatan untuk meningkatkan kesehatan gizi balita melibatkan peningkatan pengetahuan ibu mengenai kebutuhan gizi anak, yang dapat dicapai melalui strategi seperti memberikan panduan mengenai pemilihan dan penyiapan makanan bergizi seimbang (Ika Puspitasari et al., 2021). Edukasi semacam ini juga berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang dan dapat tercapai dengan sumber daya yang ada. Kegiatan ini adalah salah satu cara yang efektif untuk mengubah perilaku, khususnya dalam hal

perubahan perilaku ibu menyediakan Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). Menurut *Dale's cone of experience*, promosi kesehatan yang memanfaatkan keterampilan memiliki efektivitas sebesar 90% dalam mempengaruhi perubahan perilaku.(Masters, 2020) Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kostania dan Rahayu (2018) dimana hasil penelitian ini menyebutkan bahwa pengadaan kelas ibu balita dapat efektif meningkatkan keterampilan dan pengetahuan ibu balita terkait MP-ASI(Kostania & Rahayu, 2018). Oleh karena itu, perencanaan kegiatan demonstrasi dan praktik pembuatan MP-ASI ini sangat penting agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai tujuan dari program intervensi stunting ini yaitu pencegahan dan pengendaliannya.

Kesimpulan

Perencanaan intervensi kesehatan membutuhkan tahapan atau siklus yang sistematis dan berkelanjutan. Berbasis data, melibatkan sektor terkait dan masyarakat, serta keberlanjutan program menjadi prinsip yang digunakan dalam pengembangan program kesehatan. Karakteristik wilayah menjadi penting untuk menjadi pertimbangan. Hal ini berkaitan dengan kondisi Sumber Daya yang dimiliki oleh daerah yang berbeda-beda. Sehingga penting sekali bagi perencana program kesehatan memiliki pengetahuan karakteristik wilayah sebelum merencanakan atau mengembangkan program kesehatan.

Daftar Pustaka

Aritonang, A. P., Hamada, A. S., Atiqoh, D., Safitri, D. E., Rachman, F. H., Azhari, L. D., Maulidiah, M., Hasanah, N. N., Rafanisa, N. S., Labrii G, P. F., & Wardani, R. K. (2024). Optimalisasi Peran Ibu dalam Pemberian MP-ASI di RW 10 Kelurahan Tanah Tinggi Kota Jakarta Pusat. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, *6*(3), 560–569. https://doi.org/10.24036/abdi.v6i3.889

Botía, M. L., & Orozco, L. H. (2009). Critical Review of Problem Solving Processes Traditional Theoretical Models. In *International Journal of Psychological Research* (Vol. 2, Issue 1).

Fortune, N., Madden, R., & Almborg, A. H. (2018). Use of a new international classification of health interventions for capturing information on health interventions relevant to people with disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(1). https://doi.org/10.3390/ijerph15010145

Ika Puspitasari, D., Huzaimah, N., Wardita, Y., Prawira Sandi, A., & Ilmu Kesehatan, F. (2021). Stunting dan Faktor Ibu (pendidikan, pengetahuan gizi, pola asuh, dan self efikasi). In *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan: Vol. VI No. I Tahun.* https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/JIK2356-5284

Kostania, G., & Rahayu, R. D. (2018). *EFEKTIFITAS PENYELENGGARAAN KELAS IBU BALITA TERHADAP PENGETAHUAN DAN PERILAKU IBU TENTANG MP-ASI USIA 6-12 BULAN: Vol. III* (Issue 3).

Litvak, E., Dufour, R., Leblanc, É., Kaiser, D., Mercure, S. A., Nguyen, C. T., & Thibeault, L. (2020). Making sense of what exactly public health does: a typology of public health interventions. *Canadian Journal of Public Health*, *111*(1), 65–71. https://doi.org/10.17269/s41997-019-00268-3

Masters, K. (2020). Edgar Dale's Pyramid of Learning in medical education: Further expansion of the myth. In *Medical Education* (Vol. 54, Issue 1, pp. 22–32). Blackwell Publishing Ltd. https://doi.org/10.1111/medu.13813

Nurfitria Tsani, N., Simanjuntak, H., Sahati, S., Fauziah, S., Aisyah, S., Susanti, S., Tarsinah, T., & Nahria, S. (2024). Optimalisasi Pertumbuhan Anak Melalui Pendidikan Modul Pola Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, *5*(2), 2172–2178. https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3220

Peter G Smith, Richard H Morrow, & David A Ross. (2015). *Field Trials of Health Interventions: A Toolbox*.

UU Kesehatan No.17 Tahun 2023, Pub. L. No. No. 17 tahun 2023 (2023).

World Health Organization. (2021). *WHO guideline on health workforce development, attraction, recruitment and retention in rural and remote areas*.

Profil Penulis



Riastuti Kusuma Wardani, MKM., Ph.D.

Penulis adalah seorang ahli kesehatan masyarakat, menempuh pendidikan S1, S2, dan S3 di bidang Kesehatan Masyarakat. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen tetap di Program Studi Kesehatan Masyarakat FIKES UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Sehari-harinya bekerja sebagai dosen pengampu mata kuliah Perencanaan dan Evaluasi Program Kesehatan. Penulis aktif dalam kegiatan ilmiah dan organisasi keprofesian yaitu Asosiasi Kolaborasi Dosen Lintas Negara, Asosiasi Akademisi dan Saintis Indonesia, dan IAKMI Kota Tangerang Selatan. Penulis juga aktif melakukan berbagai kegiatan pengabdian masyarakat berkaitan dengan Manajemen Pelayanan Kesehatan. Selain itu penulis juga aktif dalam menulis jurnal serta aktif menulis buku ajar dan *book chapter*.

Scopus ID: 58794972600

Sinta ID: 6853127

Email Penulis:

riastuti.wardani@uinjkt.ac.id/riastutikw@gmail.com

Indonesia menulis

IKAPI IKATAN PENERBIT INDONESIA

1 PENGANTAR KESEHATAN MASYARAKAT BERBASIS WILAYAH
Wulandari
2 DETERMINAN SOSIAL DAN EKONOMI KESEHATAN DI BERBAGAI WILAYAH
Ihsan Murdani
3 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH PERKOTAAN: MASALAH DAN SOLUSI
Moh. Adib
4 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH PEDESAAN: TANTANGAN DAN PENDEKATAN
Rachma Rahim
5 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH AGRARIS DAN KETERKAITANNYA DENGAN LINGKUNGAN
Henny Kaseger
6 PENYAKIT MENULAR DAN TIDAK MENULAR DI BERBAGAI WILAYAH
Titi Saparina L.
7 STUDI KASUS KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH TERTENTU
Nilfar Ruaida
8 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH PESISIR PANTAI: POLA PENYAKIT DAN GIZI
Mujtahidah
9 KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH KEPULAUAN INFRASTRUKTUR DAN AKSES LAYANAN
Alfian Muhajir
10 KEBIJAKAN DAN PROGRAM KESEHATAN BERBASIS WILAYAH
Andi Muhammad Dzulkifli
11 ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP PERUBAHAN LINGKUNGAN DAN IKLIM
Irma
12 TEKNOLOGI DAN INOVASI DALAM KESEHATAN WILAYAH SPESIFIK
Yulizar
13 PERENCANAAN INTERVENSI KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH TERTENTU
Riastuti Kusuma Wardani

Editor:
Hairil Akbar

Untuk akses **Buku Digital,**
Scan **QR CODE**

Media Sains Indonesia
Melong Asih Regency B.40, Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
Email : penerbit@medsan.co.id
Website : www.medsan.co.id

myedisi reader

KUBUKU E-RESOURCES TRANSFERRING KNOWLEDGE

HENBUK

ISBN 978-623-512-784-6 (PDF)