BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bakteri *Staphylococcus sp*. merupakan salah satu kelompok bakteri yang memiliki peranan penting dalam bidang mikrobiologi kesehatan karena dapat ditemukan secara luas di lingkungan serta berhubungan erat dengan manusia dan hewan. Bakteri ini termasuk dalam famili Staphylococcaceae dan dikenal memiliki karakteristik berbentuk kokus, Gram positif, serta tersusun bergerombol menyerupai buah anggur. Secara alami, beberapa spesies Staphylococcus merupakan bagian dari mikrobiota normal pada kulit, membran mukosa, dan berbagai bagian tubuh manusia tanpa menimbulkan gangguan pada kondisi normal (Cheung *et a*l., 2021).

Meskipun sebagian besar spesies Staphylococcus bersifat komensal, beberapa di antaranya memiliki kemampuan menjadi mikroorganisme patogen oportunistik. Infeksi dapat terjadi apabila bakteri masuk ke jaringan tubuh melalui kerusakan kulit, luka, tindakan medis invasif, atau ketika sistem pertahanan tubuh mengalami penurunan. Salah satu spesies yang paling banyak diteliti adalah *Staphylococcus aureus* karena memiliki kemampuan virulensi yang tinggi dan dapat

menyebabkan berbagai penyakit, mulai dari infeksi kulit ringan hingga infeksi berat seperti bakteremia, sepsis, pneumonia, dan endokarditis. Selain *Staphylococcus aureus*, kelompok Staphylococcus koagulase negatif (Coagulase Negative Staphylococci/CoNS) juga memiliki peran penting sebagai penyebab infeksi. Spesies seperti *Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus haemolyticus,* dan *Staphylococcus lugdunensis* diketahui dapat menyebabkan infeksi terutama pada individu dengan faktor risiko tertentu, seperti pasien dengan alat medis implan, kateter, gangguan sistem imun, atau pasien yang menjalani perawatan di fasilitas kesehatan. Kemampuan beberapa spesies CoNS dalam membentuk biofilm menyebabkan bakteri mampu bertahan pada permukaan alat medis dan lebih sulit dieliminasi oleh antibiotik maupun sistem imun tubuh (Heilbronner & Foster, 2021).

Patogenitas *Staphylococcus sp*. dipengaruhi oleh berbagai faktor virulensi, seperti kemampuan melekat pada permukaan sel inang, pembentukan biofilm, produksi enzim, serta produksi toksin tertentu. Faktor-faktor tersebut memungkinkan bakteri melakukan kolonisasi, bertahan terhadap mekanisme pertahanan tubuh, dan menyebabkan kerusakan jaringan. Selain itu, peningkatan kejadian resistensi antibiotik pada beberapa spesies *Staphylococcus,* terutama *Staphylococcus aureus* resisten metisilin (MRSA), menjadi salah satu masalah kesehatan global karena dapat membatasi pilihan terapi dan meningkatkan risiko komplikasi

infeksi. Di luar lingkungan klinis, *Staphylococcus sp.* juga memiliki peranan dalam bidang pangan dan lingkungan. Bakteri ini dapat ditemukan pada kulit manusia, hewan, peralatan, permukaan benda, serta berbagai produk makanan. Kontaminasi dapat terjadi melalui tangan yang tidak bersih, proses pengolahan makanan yang kurang higienis, maupun lingkungan yang tidak memenuhi standar sanitasi. Beberapa spesies tertentu bahkan dimanfaatkan dalam proses fermentasi pangan karena memiliki kemampuan menghasilkan enzim yang berperan dalam pembentukan karakteristik produk makanan. Identifikasi *Staphylococcus sp.* secara tepat menjadi bagian penting dalam pemeriksaan mikrobiologi karena beberapa spesies memiliki karakteristik yang mirip tetapi memiliki tingkat patogenitas yang berbeda. Pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan melalui pengamatan morfologi, pewarnaan Gram, kultur pada media pertumbuhan, serta uji biokimia seperti katalase, koagulase, DNase, dan pemeriksaan lanjutan menggunakan metode molekuler atau sistem identifikasi otomatis (Heilbronner & Foster, 2021).

Berdasarkan karakteristik tersebut, *Staphylococcus sp.* merupakan kelompok bakteri yang memiliki kepentingan besar dalam bidang kesehatan, lingkungan, dan pangan. Kemampuan bakteri ini untuk beradaptasi, membentuk faktor virulensi, serta menyebabkan infeksi menjadikan *Staphylococcus sp*. sebagai salah satu bakteri yang terus

menjadi perhatian dalam penelitian mikrobiologi dan pengendalian penyakit infeksi (Turner *et a*l., 2021).

Rujak buah merupakan salah satu pangan tradisional Indonesia yang disusun dari aneka potongan buah segar yang disajikan bersama bumbu berbasis gula merah dan cabai. Rujak buah kaya akan vitamin C, namun zat gizi ini mudah rusak akibat proses pencucian, pemotongan, dan paparan udara. Oleh karena itu, diperlukan penanganan bahan yang tepat agar kualitas gizi rujak tetap terjaga (Homepage *et al*., 2020).

Rujak merupakan salah satu jenis kuliner tradisional yang dibuat dari berbagai macam buah segar yang dipotong atau diiris menjadi bagian-bagian kecil, kemudian disajikan bersama sambal khas rujak. Sambal tersebut umumnya merupakan campuran dari beberapa bahan, seperti gula merah, garam, dan cabai yang dihaluskan hingga menghasilkan cita rasa manis, pedas, dan sedikit asin. Usaha penjualan rujak pada umumnya dijalankan sebagai usaha skala kecil yang banyak dikelola oleh kaum wanita, khususnya ibu rumah tangga, sebagai salah satu sumber mata pencaharian. Di Pulau Ambon, usaha kuliner ini cukup mudah ditemukan dan tersebar di berbagai wilayah pesisir pantai, antara lain di kawasan Pantai Natsepa, Pantai Desa Liang, daerah Tapal Kuda, serta Desa Latuhalat. Dalam proses pengolahan rujak, para penjual biasanya menghaluskan bahan sambal menggunakan alat tradisional seperti cobek dan ulekan. Kegiatan mengulek tersebut dilakukan dengan gerakan

berulang yang sebagian besar melibatkan pergelangan tangan, sehingga bagian tangan tersebut menjadi salah satu anggota tubuh yang paling sering digunakan selama proses pembuatan rujak (Gaspersz *et al.*, 2025).

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas pedagang rujak di Pantai Natsepa Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah, di mana jumlah seluruh pedagang yaitu berjumlah 40 orang.

Salah satu faktor yang perlu mendapatkan perhatian adalah keberadaan *Staphylococcus sp.* yang ada pada kulit manusia yang dapat berpindah ke makanan melalui tangan saat proses penyiapan dan penyajian rujak, sehingga berpotensi untuk mencemari makanan dan menimbulkan risiko kesehatan bagi konsumen.

Hal ini terlihat masih banyaknya pedagang yang mengolah rujak belum menerapkan personal hygiene secara menyeluruh, disamping itu alat pelindung diri seperti sarung tangan, celemek, masker, dan penutup kepala tidak di pakai pada saat mengolah rujak.

Keamanan tempat pedagang rujak juga belum sepenuhnya memenuhi syarat. Hal ini terlihat dari banyaknya alat dan air bersih yang digunakan pedagang untuk mencuci atau membersihkan piring-piring sebagian besar memakai ember dan jeriken, tempat buah-buahan juga terlihat tidak berpenutup pada etalase.

Meskipun area penjualan tampak tertata dengan cukup rapi, kondisi kebersihan lingkungannya dinilai belum memadai. Pada posisi 40 kedai

berhadapan langsung dengan jalan raya, hal ini membuat risiko kepada penjual rujak terkontaminasi dengan bakteri akibat paparan langsung terhadap debu, asap kendaraan bermotor, serta partikel mikroorganisme dari lingkungan sekitar. Selain itu, fasilitas untuk mencuci tangan juga belum memenuhi standar sanitasi, karena tidak menggunakan air mengalir. Para pedagang cenderung membersihkan tangan hanya dengan sehelai kain, tanpa melakukan pencucian tangan yang benar sebelum maupun sesudah menangani makanan.

Oleh karena itu, pedagang rujak yang berada di Kawasan Pantai Natsepa Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah mempunyai potensi yang sangat tinggi terhadap terjadinya kontaminasi oleh bakteri

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti merasa perlu untuk melakukan suatu penelitian yang berfokus pada upaya identifikasi *Staphylococcus sp.* pada pedagang rujak di Pantai Natsepa Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu “apakah ada *Staphylococcus sp.* pada pedagang rujak Pantai Natsepa Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah?”

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui *Staphylococcus sp.* pada pedagang rujak di pantai Natsepa Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat praktis
    a. Bagi masyarakat

        Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih jelas kepada masyarakat mengenai risiko keberadaan *Staphylococcus sp.* sehingga mendorong peningkatan perilaku hidup bersih, baik dalam menjaga kebersihan lingkungan maupun personal hygiene, terutama bagi penjual rujak.

    b. Bagi Institusi Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku, khususnya Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, dalam memahami materi terkait pemeriksaan mikrobiologi serta pengendalian kontaminasi bakteri.

    c. Bagi peneliti

        Penelitian ini memberikan pengalaman ilmiah yang berharga bagi penulis serta memperluas wawasan dan keterampilan dalam menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti proses perkuliahan.

2. Manfaat teoritis

    a. Menambah pengetahuan ilmiah

        Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan serta pemahaman mengenai “Identifikasi *Staphylococcus sp.* pada swab telapak tangan penjual rujak di Pantai Natsepa Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah" serta menjadi bahan bacaan tambahan dalam memperluas wawasan ilmu pengetahuan di bidang mikrobiologi.

    b. Pengembangan ilmu bakteriologi

        Hasil penelitian dapat berkontribusi dalam memperdalam kajian teoretis peneliti mengenai bakteriologi, khususnya terkait identifikasi dan perilaku bakteri patogen pada sumber kontaminasi pangan.