BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Streptococcus pneumoniae (*pneumokokus)* merupakan penyebab utama penyakit pada manusia yang dikenal dengan *invasive pneumococcal disease* (IPD). Di Negara berkembang, pneumokokus bertanggung jawab atas kematian anak di bawah usia 5 tahun yang sebagian besar (60-80%) disebabkan oleh pneumonia pneumokokus namun bakteri ini juga dapat menyebabkan *sinusitis, otitis media, mastoiditis, conjuncivitas, meningitis,* dan *endocarditis.* Infeksi yang disebabkan oleh bakteri ini terjadi melalui jalan saluran pernafasan kemudian berkolonisasi di dalam nosafaring lalu bakteri akan menembus system pertahanan barrier dan masuk ke dalam aliran darah yang selanjutnya persisten di selaput otak dan *Cerebro Spinal Fluid* (CSF) yang pada akhirnya dapat menyebabkan meningitis (Sari, M., Latief, N., *et al.* 2020)

Streptococcus pneumoniae, yang juga dikenal sebagai *pneumococcus* adalah bakteri gram postif, dienkapsulasi diakaui sebagai penyebab penting pneumonia, meningitis dan sepsis diseluruh dunia. Pintu masuknya bakteri di dalam tubuh manusia salah satunya yaitu rongga mulut. (Shatriadi, H. S. *et al*., 2013)

Rongga mulut adalah bagian pertama dari tubuh perokok yang terpapar dengan komponen produk tembakau atau emisinya. Rongga mulut juga sering menjadi tempat terjadinya efek karsinogenik, bakteriologis, imunologis. Flora normal di mulut dan hidung secara langsung terpapar dengan kandungan rokok dan dapat terpengaruhi oleh kandungannya (Muhammad, A. A., Indriyanti, R. A., *et al .,* 2024).

Indonesia saat ini merupakan salah satu Negara dengan tingkat tertinggi prevalensi merokok. Sekitar 36,1% (61,4 juta) dari total populasi yang terdiri dari pria dan wanita menggunakan tembakau dalam bentuk asap dan tanpa asap. Rokok adalah bentuk utama penggunaan tembakau di Indonesia, sekitar 34,8% (59,9 juta) dari populasi orang dewasa saat ini, mayoritas mengkomsusmsi rokok dalam bentuk apapun (rokok kretek, rokok putih atau rokok lintangan), sementara lainnya hanya mengkomsumsi produk tembakau lainnya seperti pipa, cerutu, shisa dan lain-lain (Melani, I., Satari, M. H , *et al.,* 2018).

Rokok merupakan salah satu ancaman utama bagi masyarakat di dunia, berdasarkan dari data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, rokok membunuh lebih dari 8 juta orang setiap tahun, terdapat sekitar lebih dari 7 juta kematian disebabkan oleh perokok aktif. Pada tahun 2020

terdapat 22,3% penduduk dunia adalah perokok. Sekitar delapan puluh persen dari 1,3 miliar perokok di dunia, terdapat di Negara dengan ekonomi rendah dan menengah termasuk Indonesia. Rokok mengandung banyak racun yang secara tidak langsung akan terpapar pada perokok. Racun ini berpotensi menganggu ekosistem pada mikroba rongga mulut melalui hipoksia, atau mekanisme potensial lainnya. Merokok dapat meningkatkan risiko kanker mulut (*Oral squamous cell carcinoma*) dan kanker lainnya, serta penyakit paru obstruktif kronik, penyakit kardiovaskuler, dan periodontitis (Muhammad, A. A., Indriyanti, R. A., *et al .,* 2024).

Rokok memiliki dua “bahan kimia yang menjadi focus utama dalam rokok yang dapat membahayakan kesehatan dan menyebabkan ketergantungan seseorang pada rokok.Dua bahan kimia tersebut adalah Tar dan Nikotin.Nikotin dapat menstimulasi otak untuk terus menambah jumlah nikotin yang dibutuhkan.Semakin lama, nikotin dapat melumpuhkan otak dan rasa, serta meningkatkan adrenalin, yang menyebabkan jantung diberi peringatan atas reaksi hormonal yang membuatnya berdebar lebih cepat dan bekerja lebih keras. Kadar nikotin inilah yang dapat menyebabkan seseorang ketergantungan dengan produk rokok. Selain nikotin, juga terdapat bahan kimia pada rokok yang dapat membahayakan kesehatan, yaitu Tar.

“Tar adalah zat yang digunakan untuk melapisi jalan atau aspal. Kadar Tar tersebut bersifat karsinogenik yang dapat menyebabkan tumbuhnya sel kanker dan dapat merusak sel paru-paru.” (Desfyana, V., Sarjana, I. M, *et al.,* 2019).

Berbagai spesies bakteri dapat ditemukan pada lokasi berbeda di dalam rongga mulut seperti mukosa mulut, saliva, permukaan gigi, lidah, pipi, langit-langit dan bagian lainnya . Penelitian sebelumnya menemukan bahwa jumlah bakteri pathogen menjadi lebih banyak pada perokok. Bakteri pathogen dijumpai pada 43% perokok, dan pada 20% non perokok. Bakteri yang telah berhasil diidentifikasi pada mulut perokok diantaranya adalah Streptococcus, Haemophillus, Campylobacter, Pseudomonas,Neisseria, Lactobacillus, Fusobacterium, dan Propionibacterium (Yetkin *et al*., 2010).

Menurut hasil penelitian (Zami, N. Z, *et al.,* 2024) menyebutkan bahwa jenis bakteri yang ditemukan pada usap tenggorok perokok aktif adalah golongan bakteri *Staphylococcus aureus* serta beberapa bakteri lainnya, termasuk *streptococcus sp* yang termasuk dalam kelompok *streptococcus sp* salah satunya *streptococcus pneumonia* dan lain-lain.

Dari hasil observasi awal yang dilakukan penulis di Desa Seith Kecamatan Leihitu, ditemukan bahwa laki-laki yang

berusia >17 tahun yang merokok terdapat 157 orang. Berdasarkan hasil wawancara tentang sudah berapa lama merokok, sebanyak 50 orang merokok sekitar 1–5 tahun, 45 orang merokok sekitar 5–10 tahun, dan 62 orang lainnya merokok lebih dari 10 tahun. Sedangkan keluhan yang dialami diperoleh gambaran bahwa lebih dari sebagian tidak pernah merasakan keluhan.

Berdasarkan uraian pada masalah maka penulis tertarik untuk mengajukan penelitian dengan judul "Identifikasi Bakteri *Streptococcus Pneumoniae* Pada Perokok Aktif Di Soa Hautuna Negeri Seith Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah".

Dalam penelitian ini, identifikasi bakteri Streptococcus pneumoniae dilakukan melalui tahapan pra analitik, analitik, dan pasca analitik. Tahap pra analitik meliputi persiapan alat dan pengambilan swab tenggorok pada perokok aktif. Tahap analitik dilakukan dengan kultur dan pewarnaan Gram, sedangkan tahap pasca analitik berupa interpretasi hasil mikroskopis untuk menentukan ada atau tidaknya bakteri. Tahapan ini penting untuk menjamin keakuratan hasil pemeriksaan.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana mengidentifikasi Bakteri *Streptococcus pneumoniae* Pada Perokok Aktif Di Soa Hautuna Negeri Seith Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah?

C. Tujuan Penelitian

Untuk memastikan adanya bakteri *Streptococcus pneumoniae* Pada Perokok Aktif Di Negeri Seith Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

   Sebagai sumber informasi bagi mahasiswa jurusan Teknologi Laboraorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku dalam melakukan penelitian berikutnya yang berkaitan dengan pemeriksaan Bakteri *streptococcus pneumonia.*

2. Bagi Masyarakat

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan pemahaman masyarakat mengenai risiko keberadaan bakteri *Streptococcus pneumonia* pada perokok aktif, sehingga meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan pernapasan.

3. Bagi Peneliti

   Untuk menambah wawasan peneliti dalam bidang Bakteriologi melalui identifikasi bakteri *Streptococcus pneumonia* pada perokok aktif, serta meningkatkan kemampuan dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama masa Pendid