

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Merokok merupakan suatu perilaku yang masih banyak ditemukan di berbagai lapisan masyarakat dan dilakukan oleh beragam kelompok usia, mulai dari remaja, mahasiswa, hingga orang dewasa, dalam berbagai situasi dan lingkungan sosial. Kebiasaan ini telah lama melekat dalam kehidupan sosial dan sering dikaitkan dengan upaya memperoleh kenyamanan, mengurangi ketegangan, serta mendukung interaksi sosial. Meskipun dampak negatifnya terhadap kesehatan telah diketahui secara luas, perilaku merokok tetap dilakukan karena dipengaruhi oleh kebiasaan, lingkungan sosial, dan persepsi individu yang memandang rokok sebagai bagian dari gaya hidup. Aktivitas merokok masih sering ditemukan di berbagai lingkungan, baik kampus, ruang publik, tempat kerja, maupun lingkungan tempat tinggal (Ningsih, F. and H., 2024).

Laporan *Global Adult Tobacco Survey* (GATS) pada tahun 2021 menyebutkan bahwa 34,5% orang dewasa, atau 70,2 juta orang, menggunakan tembakau. Persentase penggunaan tembakau pada laki-laki adalah 65,5% dan pada perempuan 3,3%. Penggunaan rokok elektrik meningkat 10 kali lipat dalam kurun waktu 10 tahun, dari 0,3% pada 2011 ketika GATS sebelumnya dilaksanakan menjadi 3% pada 2021. Prevalensi perokok aktif di Indonesia terus meningkat. Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) menunjukkan bahwa jumlah perokok aktif diperkirakan mencapai 70 juta orang, dengan 7,4% di antaranya perokok berusia 10-18 tahun (WHO 2021).

Berdasarkan laporan WHO tahun 2020, konsumsi rokok menyebabkan kematian lebih dari 8 juta orang setiap tahunnya. Dari jumlah tersebut, sekitar 7 juta kematian terjadi pada perokok aktif, sementara sekitar 1,2 juta lainnya dialami oleh perokok pasif yang terpapar asap rokok. Tingginya angka kematian ini berkaitan erat dengan kandungan berbahaya dalam rokok. Setiap batang rokok mengandung lebih dari 7.000 senyawa kimia, di mana sekitar 250 di antaranya berpotensi membahayakan kesehatan. Zat-zat beracun tersebut dapat menimbulkan kerusakan pada sel-sel tubuh, sedangkan komponen lain dalam asap rokok memiliki sifat karsinogenik yang dapat memicu terjadinya kanker. Secara keseluruhan, rokok diketahui mengandung sekitar 250 zat beracun dan 70 zat yang telah teridentifikasi bersifat karsinogenik, yang sebagian besar berasal dari bahan utama rokok, yaitu tembakau (WHO 2020).

Merokok memberikan dampak buruk yang signifikan terhadap kesehatan manusia. Kebiasaan ini tidak hanya membahayakan individu yang merokok, tetapi juga menimbulkan risiko kesehatan bagi orang-orang di sekitarnya. Zat berbahaya yang terkandung dalam rokok dapat memicu berbagai gangguan kesehatan, khususnya pada rongga mulut seperti periodontitis (infeksi gusi), pada saluran tenggorokan seperti faringitis dan laringitis (peradangan pada faring dan pita suara), pada saluran pernapasan bagian bawah seperti bronkitis (peradangan bronkus), serta pada paru-paru yang dapat berkembang menjadi penyakit serius seperti kanker paru dan penyakit paru obstruktif kronis (Gobelul and Pamungkas, 2022).

Rongga mulut merupakan bagian tubuh yang paling awal berinteraksi dengan asap rokok, sehingga memiliki tingkat paparan yang tinggi terhadap dampak buruk rokok. Hal ini disebabkan rongga mulut menjadi lokasi utama

absorpsi berbagai zat toksik yang dihasilkan dari proses pembakaran rokok. Akibat kebiasaan merokok, dapat muncul berbagai kelainan pada rongga mulut, antara lain penyakit periodontal, leukoplakia, stomatitis nikotina, keratosis akibat penggunaan tembakau tanpa asap, fibrosis submukosa, *hairy tongue*, serta peningkatan risiko terjadinya keganasan pada jaringan rongga mulut. Selain itu Rongga mulut merupakan habitat bagi berbagai komunitas bakteri yang beragam serta memiliki tingkat kompleksitas tinggi. Mikroflora normal yang umumnya ditemukan di area rongga mulut meliputi *Streptococcus mutans*, *Staphylococcus aureus*, *S. sanguinis*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Lactobacillus spp* (Wardani, 2023).

Staphylococcus aureus merupakan salah satu bakteri penyebab infeksi yang paling sering ditemukan pada manusia. Mikroorganisme Gram positif ini bersifat patogen dan berkaitan dengan beragam manifestasi klinis, karena mampu menginvasi berbagai jaringan atau organ sehingga memicu proses inflamasi, nekrosis, hingga pembentukan abses. Bakteri ini umumnya berada pada kulit, membran mukosa, serta tubuh manusia. Di rongga mulut, *Staphylococcus aureus* memang hanya menempati sebagian kecil dari flora mikroba normal, namun dapat berubah menjadi patogen ketika terjadi cedera atau abrasi pada permukaan mukosa (Widya Utami, Syaflida and Siregar, 2020).

Pada perokok aktif, risiko terjadinya kolonisasi bakteri patogen di rongga mulut relatif lebih tinggi karena paparan rokok dapat menyebabkan kerusakan pada mukosa serta melemahkan sistem pertahanan alami jaringan oral. Keadaan ini membuat keberadaan *Staphylococcus aureus* di rongga mulut berpotensi berkembang menjadi sumber infeksi, baik yang bersifat lokal maupun menyebar secara sistemik. Perubahan dari fase kolonisasi menuju infeksi dipengaruhi oleh

sejumlah faktor, salah satunya paparan asap rokok yang mengandung nikotin dan radikal oksigen. Senyawa-senyawa tersebut dapat mengganggu keseimbangan mikrobiota saluran pernapasan dan meningkatkan kemampuan *Staphylococcus aureus* dalam membentuk biofilm serta mengaktivasi ekspresi faktor-faktor virulensi. Proses ini mendasari tingginya persistensi kolonisasi *Staphylococcus aureus* pada perokok dan menjelaskan peningkatan risiko infeksi dibandingkan dengan individu non-perokok (Puspitasari, Kusharyati and Lathifah, 2025).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Putri, 2022) menyebutkan bahwa salah satu jenis bakteri yang ditemukan pada swab rongga mulut perokok aktif adalah *Staphylococcus sp.* tetapi tidak ditemukan *Staphylococcus aureus*. Dan pada penelitian yang dilakukan oleh (Lasmini, 2020) menyebutkan salah satu bakteri yang ditemukan di rongga mulut perokok aktif adalah *Aggregatibacter sp.* Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Rohmah, 2025) ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus* sebanyak 20% pada usap tenggorok perokok aktif. Hal tersebut diperkuat dengan penelitian (Wardani, 2023) yaitu ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus* pada swab mukosa rongga mulut pedagang angkringan yang merokok.

Selama ini pemeriksaan untuk identifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* di Laboratorium Mikrobiologi umumnya dilakukan menggunakan media *Blood Agar Plate* (BAP), *Mannitol Salt Agar* (MSA), dan *Nutrient Agar Slant* (NAS) (Fachrial, Harmileni and Anggraini., 2021). Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wardani, 2023). Salah satu teknik dasar yang digunakan adalah pengambilan sampel dengan metode swab rongga mulut. Sampel yang diperoleh kemudian ditanam pada media BAP, MSA, dan NAS. Media BAP digunakan untuk melihat

pola hemolisis, MSA sebagai media selektif dan diferensial, serta NAS sebagai media pertumbuhan umum. Penggunaan teknik dan media ini mempermudah pengamatan karakteristik koloni bakteri, sehingga membantu proses identifikasi bakteri rongga mulut secara lebih jelas dan sistematis.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian terhadap Gambaran Bakteri *Staphylococcus aureus* Pada Rongga Mulut Mahasiswa Perokok Aktif di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran bakteri *Staphylococcus aureus* pada rongga mulut mahasiswa perokok aktif di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Gambaran bakteri *Staphylococcus aureus* pada rongga mulut mahasiswa perokok aktif di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi:

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

1. Menambahkan wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai Mikrobiologi rongga mulut, khususnya kolonisasi bakteri *Staphylococcus aureus* pada perokok aktif.

2. Meningkatkan kemampuan peneliti dalam melakukan pemeriksaan Mikrobiologi dan analisis hasil peneliti Laboratorium.
3. Menjadi pengalaman ilmiah serta referensi bagi peneliti untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi

1. Memberikan informasi mengenai keberadaan bakteri *Staphylococcus aureus* pada rongga mulut perokok aktif.
2. Menjadi bahan pertimbangan bagi institusi dalam Upaya pencegahan dan pengendalian masalah Kesehatan rongga mulut.
3. Mendukung pengembangan kebijakan dan program Kesehatan terkait perilaku merokok dan dampaknya terhadap Kesehatan rongga mulut.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

1. Meningkatkan kesadaran mahasiswa dan Masyarakat tentang dampak kebiasaan merokok terhadap Kesehatan rongga mulut.
2. Memberi informasi mengenai potensi keberadaan pathogen *Staphylococcus aureus* pada perokok aktif.
3. Mendorong perilaku hidup sehat, khususnya dalam menjaga kebersihan rongga mulut dan mengurangi kebiasaan merokok.