

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Federation Dental International (2015) menyatakan bahwa karies gigi adalah penyakit paling banyak di seluruh dunia dan memiliki prevalensi global lebih dari 40% untuk semua umur. Populasi 267 juta, rata-rata penduduk Indonesia memiliki 4-5 gigi yang bermasalah, dari Hasil Riset Kesehatan Dasar pada prevalensi karies gigi menurut standar WHO pada tahun 2018 rerata usia 5-6, 8,43% dan 67,3% anak usia 5 tahun memiliki angka pengalaman karies gigi ($dmft \geq 6$, termasuk dalam kategori karies anak usia dini yang parah (Riskesdas, 2018). Karies gigi dan penyakit periodontal disebabkan oleh bakteri yang menyerang jaringan keras dan lunak dirongga mulut (Suwondo, 2007).

Perubahan fisiologis rongga mulut pada lansia salah satunya adalah kasus kehilangan gigi. Semakin bertambahnya umur, fungsi normal gigi menjadi berkurang. Menurut WHO (2013), kelompok usia 12 tahun memiliki gigi yang masih berfungsi normal sebesar 99,8%, usia 15 tahun gigi yang masih berfungsi normal 99,6%, usia 18 tahun gigi yang masih berfungsi normal 99,5%, usia 35-44 tahun gigi yang masih berfungsi normal 90,4%, usia 45-54 tahun gigi yang masih berfungsi normal 80,1% dan kelompok usia ≥ 65 tahun gigi yang masih berfungsi normal hanya 31,4%. Persentase ini menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia, jumlah gigi yang masih berfungsi normal semakin berkurang (Riskesdas, 2013). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Niken-Driyono (2001) menyatakan bahwa gigi yang hilang pada lansia rata-rata sebanyak 21 gigi per orang. Penelitian tersebut menggambarkan bahwa lansia rata-rata memiliki gigi yang tersisa dalam rongga mulutnya sebanyak 9-12 gigi. Sedangkan standar WHO menetapkan bahwa jumlah gigi lansia umur ≥ 65 tahun memiliki minimal 20 buah gigi berfungsi (Niken, 2001).

Ketidaklengkapan gigi tentunya akan menimbulkan masalah bagi lansia, hal ini akan mengurangi kenyamanan makan dan membatasi jenis-jenis makanan yang dikonsumsi. Produksi air liur dengan berbagai enzim yang dikandungnya juga mengalami penurunan, sebagai akibatnya dapat menimbulkan mulut kering,

kemampuan mengecap makanan berkurang, dan kemungkinan mempercepat terjadinya penimbunan karang gigi. Faktor-faktor penting yang dapat mempengaruhi kesehatan gigi pada lansia selain kurangnya produksi saliva juga karena kebiasaan membersihkan gigi dan mulut yang kurang baik. Karies gigi dan penyakit periodontal merupakan penyebab utama kehilangan gigi pada lansia (Senjaya, 2016).

Penyakit periodontal adalah peradangan kronis yang disebabkan oleh infeksi mikroorganisme di mulut dan dimodifikasi oleh berbagai macam faktor risiko, yang menyebabkan kerusakan jaringan periodontal, kerusakan tulang alveolar dan juga kehilangan gigi (Nazir, 2017:71; Wei, 2019:1). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia menunjukkan prevalensi sebesar 57,6% (Riskesdas, 2018:94). Penyakit Periodontal merupakan prevalensi terbesar kedua setelah karies gigi yaitu dengan prevalensi mencapai 74,1% pada semua kelompok umur (Riskesdas, 2018:207).

Kesehatan gigi dan mulut masih menjadi permasalahan di masyarakat yang perlu diperhatikan. Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan jasmani dan tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya. Kesehatan gigi dan mulut yang terganggu dapat menjadi tanda atau bahkan dapat menjadi faktor timbulnya gangguan kesehatan lainnya (Marimbun dkk, 2016).

Penyakit gigi dan mulut yang banyak di derita masyarakat di Indonesia pada umumnya adalah kebersihan gigi dan mulut. Tingginya prevalensi penyakit gigi dan mulut saat ini sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor perilaku masyarakat, dunia, dan hampir 90% dialami oleh masyarakat di Indonesia (Soeroso Y., *et al.*, 2014). Ada dua penyakit pada mulut yang umum terjadi di dunia, yaitu karies gigi dan penyakit periodontoal (Suwondo, 2007).

Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa plak gigi merupakan penyebab utama terjadinya karies gigi dan penyakit periodontal. Secara klinis terbukti bahwa mulut yang menderita penyakit periodontal selalu memperlihatkan adanya penimbunan plak yang jauh lebih banyak dari pada mulut yang sehat (Edwina, 1999).

Plak gigi adalah biofilm yang terdiri dari populasi bakteri yang tumbuh di permukaan gigi yang terperangkap dalam matriks polisakarida. Pembersihan yang tidak tepat dapat menyebabkan plak semakin melekat dan berubah menjadi karang gigi setelah mengalami kalsifikasi (Artawa dan Swastini, 2011). Plak dan karang gigi jika tidak dibersihkan secara teratur dengan menjaga pola kebersihan mulut, plak dan karang gigi dapat dengan mudah menyebabkan terjadinya karies gigi serta penyakit periodontal dan plak gigi salah satu bakterinya adalah *Staphylococcus aureus* (Wiradona dkk., 2015).

Pembentukan plak gigi tidak bisa dihindari oleh karena itu dibutuhkan untuk mengurangi akumulasi plak sehingga tidak terjadi penyakit pada gigi dan mulut. Plak gigi disebabkan oleh bakteri-bakteri seperti *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Escherichia coli* (Boedi, 2002).

Staphylococcus aureus adalah bakteri berbentuk bulat, bergerombol seperti buah anggur dan bersifat Gram positif, mengandung polisakarida dan protein yang berfungsi sebagai antigen yang merupakan substansi penting di dalam struktur dinding sel, tidak membentuk spora dan tidak memiliki flagel (Kurniawan dan Sahli, 2017). *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu bakteri penyebab penyakit infeksi di rongga mulut (Arifah dkk., 2018).

Oleh karena itu, peneliti membuat proposal ini dengan sampel plak gigi pada pasien dengan teknik *purposive sampling*. Peneliti merasa sampel yang diambil paling mengetahui tentang masalah yang akan diteliti oleh peneliti. Jika terdapat banyak bakteri *Staphylococcus aureus* pada plak gigi pasien di dalam sampel menunjukkan bahwa hanya dalam waktu dua minggu, prevalensi pembentukan karies gigi sudah mulai terjadi.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rahmaiti Muhtar, Fatimawali, Widdhi Bodhi (2017), menyatakan bahwa bakteri yang teridentifikasi di plak gigi pasien adalah bakteri *Streptococcus sp.*, *Lactobacillus sp.*, *Actinomyces sp.*, *Veillonella sp.*, *Staphylococcus sp.*, *Actinobacillus sp.*, *Fusobacterium sp.*, dan *escherichia sp.* Adapun penelitian dari Cuesta, *et al.*, (2010), yang mengidentifikasi keberadaan *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus sp.* pada plak subgingiva dan rongga mulut individu dengan

penyakit periodontal didapatkan prevalensi *Staphylococcus aureus* adalah 13,4% pada penyakit periodontal dan 15,8% di rongga mulut, 42,7% menunjukkan *Staphylococcus sp.* pada penyakit periodontal dan 69,5% di rongga mulut.

Berdasarkan hal-hal tersebut, peneliti, tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Bakteri *Staphylococcus aureus* Pada Plak Gigi Pasien Di Klinik Gigi di Jl. Bom, Helvetia Tengah”. Peneliti memilih Klinik Gigi yang terdapat di Jl. Bom, Helvetia Tengah sebagai lokasi penelitian dikarenakan lebih dekat dengan tempat tinggal, mudah dijangkau dan ekonomis. Selain itu penelitian ini dilakukan karena dalam satu bulan persentase pasien karies gigi sebesar 80% dan 20% pasien kawat gigi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat ditarik suatu rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah terdapat bakteri *Staphylococcus aureus* pada sampel plak gigi pasien di Klinik Gigi Jl. Bom, Helvetia Tengah?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui keberadaan bakteri pada sampel plak gigi pasien di Klinik Gigi Jl. Bom, Helvetia Tengah.

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk menentukan ada tidaknya bakteri *Staphylococcus aureus* pada plak gigi pasien di Klinik Gigi Jl. Bom, Helvetia Tengah.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan dibidang bakteriologi khususnya pengetahuan tentang gambaran bakteri pada plak gigi.
2. Sebagai sarana informasi yang dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat terkait identifikasi bakteri pada plak gigi.

3. Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan pustaka ilmiah bagi Akademik. Dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian yang akan datang, terutama bagi Kampus Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.