

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, karena kesehatan gigi dan mulut mempengaruhi kesehatan seluruh tubuh. Menjaga kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut (Ummah, 2020) Menurut WHO pada tahun 2020, kesehatan mulut penting bagi kualitas hidup manusia. Mulut yang sehat berarti bebas dari kerusakan gigi, gigi tanggal, infeksi atau sakit mulut, penyakit periodontal dan penyakit lain yang dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari (Maharani et al 2022) Penyakit pada gusi (periodontal) menjadi urutan ke 11 penyakit yang paling banyak terjadi di dunia, Oleh karena itu, kesadaran masyarakat dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut perlu ditingkatkan agar terhindar dari berbagai penyakit rongga mulut.

Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, 56% penduduk Indonesia mengeluhkan permasalahan gigi dan mulut, namun hanya 11% yang datang ke fasilitas kesehatan formal untuk berobat, termasuk scaling gigi. Upaya kesehatan gigi harus ditinjau dari aspek lingkungan, pengetahuan, pendidikan, kesadaran masyarakat dan pengelolaan kesehatan gigi termasuk pencegahan dan pengobatannya (Hariati et al., 2020). Kebersihan mulut yang tidak dijaga dengan baik dapat menyebabkan berbagai penyakit pada rongga mulut setelah munculnya kotoran dan karang gigi atau kalkulus. Kebanyakan kerusakan gigi disebabkan oleh plak yang menempel pada gigi. Plak akan menumpuk jika tidak ditangani dan dapat mengeras serta berubah menjadi karang gigi, yang merupakan faktor risiko penyakit gusi. Lebih dari separuh penduduk laki-laki (58%) dan perempuan (53%) menderita karang gigi (Solena et al., 2021).

Kalkulus atau karang gigi merupakan endapan bahan mineral yang muncul akibat sisa-sisa makanan yang menempel pada plak yang ada di enamel gigi yang tidak dibersihkan dengan benar. Karang gigi adalah plak yang telah mengeras melalui proses mineralisasi. Kalkulus adalah massa yang telah mengalami kalsifikasi, yang terbentuk dan melekat dengan kuat pada permukaan gigi dan benda padat lainnya di dalam mulut. Kalkulus adalah plak yang telah terakumulasi

menjadi bentuk yang keras (Ambarita et al., 2024). Proses pembentukan karang gigi juga diawali dari adanya plak gigi. Setelah kita menggosok gigi, pada permukaan gigi akan terbentuk suatu lapisan tipis dan bening yang disebut dengan pelikel. Pelikel ini sendiri belum ditumbuhi kuman, maka disebut dengan plak. Jadi plak berisi kumpulan sisa makanan, bakteri, sejumlah protein dan air ludah. Plak akan selalu ada, karena pembentukannya selalu terjadi setiap saat, dan akan hilang jika menggosok gigi. Plak yang dibiarkan, lama kelamaan akan mengeras sehingga menjadi karang gigi (Tirtongoro, 2021).

Dampak dari karang gigi yang dibiarkan menumpuk dapat menyebabkan berbagai komplikasi, diantaranya seperti bau mulut, gigi berlubang, serta dapat memicu peradangan pada gusi yang biasa disebut gingivitis atau radang gusi. Saat gingivitis sudah melanda dan karang gigi juga tidak kunjung dibersihkan, maka tidak akan berlangsung lama akan mengalami periodontitis. Selain itu menyebabkan penyakit pada jaringan pendukung gigi, penumpukan plak dan karang gigi juga dapat meningkatkan resiko terjadinya *karies* atau gigi berlubang.

Kerusakan gigi adalah suatu penyakit kronis yang paling umum di dunia. Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 60-90% anak sekolah di seluruh dunia dan hampir semua orang dewasa menderita karies gigi. Pada prinsipnya, makanan apapun (termasuk buah-buahan) dapat menyebabkan gigi berlubang jika setelah makan tidak terbiasa segera menyikat gigi. Kerusakan gigi disebabkan oleh 3 faktor/komponen yang saling berinteraksi yaitu komponen gigi dan air liur (saliva) yang meliputi: komposisi gigi, posisi gigi, pH air liur, kekentalan air liur. Komponen mikroorganisme mulut yang mampu menghasilkan asam melalui fermentasi yaitu: streptokokus, laktobasilus, komponen makanan yang mengandung karbohidrat seperti sukrosa dan glukosa yang dapat difermentasi oleh beberapa bakteri dan membentuk asam (Andani et al., 2020).

Karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang ada dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam saliva (Andani et al., 2020). Karies atau yang sering disebut gigi berlubang merupakan salah satu masalah kesehatan mulut yang paling sering terjadi di dunia, yang juga diderita masyarakat di Indonesia. Penyakit ini merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yang diakibatkan oleh mikroorganisme.

Mikroorganisme ini membutuhkan karbohidrat yang selanjutnya akan difermentasikan sehingga membuat suasana mulut menjadi asam. Suasana asam ini akan menyebabkan demineralisasi jaringan keras gigi yang pada akhirnya akan menyebabkan gigi tampak berlubang (Yasmin et al., 2024).

Kasus karang gigi penting untuk dianalisis karena karang gigi termasuk dalam penyakit periodontal yang banyak dialami oleh masyarakat luas. Penyakit periodontal merupakan penyakit kedua terbanyak yang diderita masyarakat sebanyak 73,50%, salah satu faktor penyakit periodontal adalah karang gigi yang dijumpai sebanyak 46,2%. Pencegahan karang gigi ini dapat dicegah dengan membersihkan plak dengan sikat gigi dan membersihkan karang gigi (Azhar et al., 2021).

Ditemukan kasus karang gigi (kalkulus) dan gigi berlubang pada pasien AN. KA di Klinik Gigi Poltekkes Medan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna menganalisis faktor penyebab dan gejala kejadian karang gigi yang disertai gigi berlubang pada AN. KA. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu upaya untuk mendukung promosi kesehatan dalam mengurangi kejadian kalkulus pada usia dewasa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut: " Bagaimana penurunan kondisi karang gigi (kalkulus) disertai gigi berlubang dapat terjadi pada AN. KA?"

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis dan mengidentifikasi penyebab, gejala dan penanganan kasus karang gigi pada pasien AN. KA.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengidentifikasi jenis karang gigi yang terdapat pada rongga mulut.
- b. Untuk mengetahui adanya karang gigi dan gigi berlubang
- c. Untuk mengidentifikasi perubahan skor kalkulus indeks sebelum

dan sesudah dilakukan tindakan pembersihan karang gigi pada AN. KA.

- d. Untuk mengetahui upaya penanganan dan pencegahan yang dapat dilakukan.
- e. Untuk mengidentifikasi kebutuhan tindakan lanjutan (filling) pada gigi berlubang.
- f. Untuk mengevaluasi efektivitas edukasi kesehatan gigi dalam mencegah kekambuhan.

#### **D. Manfaat**

Manfaat yang dapat diambil dari Laporan Kasus ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
  - a. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kejadian karang gigi (kalkulus) yang disertai gigi berlubang serta penanganannya melalui tindakan scaling.
  - b. Meningkatkan kemampuan dalam melakukan pemeriksaan klinis, analisis masalah, serta penatalaksanaan kasus kesehatan gigi dan mulut.
  - c. Sebagai pengalaman langsung dalam penerapan ilmu kesehatan gigi di lapangan.
2. Bagi Pasien
  - a. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien tentang pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut.
  - b. Membantu pasien memahami penyebab, dampak, serta cara pencegahan karang gigi dan gigi berlubang.
  - c. Mendorong pasien untuk melakukan perawatan gigi secara rutin, seperti menyikat gigi dengan benar dan kontrol ke fasilitas kesehatan.
  - d. Membantu meningkatkan kondisi kesehatan gigi dan mulut setelah dilakukan tindakan scaling.

#### **E. Batasan Masalah**

1. Laporan tugas akhir ini difokuskan pada penurunan kejadian karang gigi (kalkulus) disertai gigi berlubang pada pasien An. KA (19 tahun) sebelum dan sesudah dilakukan tindakan perawatan.
2. Pembahasan difokuskan pada proses terbentuknya kalkulus akibat penumpukan plak yang dipengaruhi oleh kebersihan gigi dan mulut yang kurang optimal.
3. Faktor penyebab yang dikaji meliputi faktor perilaku pasien, teknik perawatan, lingkungan, serta faktor waktu yang berhubungan dengan kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut.
4. Penatalaksanaan yang dibahas hanya meliputi tindakan scaling (pembersihan karang gigi) dan penambalan sementara (*Eugenol Filling*), serta memberikan anjuran kepada pasien untuk melakukan penambalan permanen sebagai tindakan lanjutan.
5. Evaluasi hasil perawatan dibatasi pada perubahan skor indeks kalkulus sebelum dan sesudah tindakan, serta kondisi klinis rongga mulut pasien setelah perawatan.