

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut penduduk Indonesia mengalami peningkatan dari 31,7% menjadi 57,6% (Kemenkes, 2018). Masyarakat Indonesia memiliki beragam masalah kesehatan gigi dan mulut, mulai dari kelainan jaringan keras gigi maupun kelainan jaringan lunak gigi. Timbulnya efek yang tidak diinginkan pada kelainan gigi dan mulut tersebut, salah satunya adalah gigi berjejal (Sari dkk., 2023). Gigi berjejal didefinisikan sebagai adanya perbedaan hubungan antara ukuran gigi dan ukuran rahang, sehingga menyebabkan posisi gigi menjadi saling tumpang tindih. Gigi berjejal dapat digambarkan dalam literatur lain sebagai suatu proposi yang tidak seimbang antara gigi dengan jaringan sekitarnya (Riyanti, 2018).

Oklusi adalah berkontakannya permukaan oklusal gigi geligi rahang atas dengan permukaan oklusal gigi geligi rahang bawah pada saat rahang atas dan rahang bawah menutup. Oklusi yang menyimpang dari keadaan normal, terdapat ketidakaturan gigi di luar rentang normal disebut maloklusi. Maloklusi juga dapat menyebabkan masalah periodontal, gangguan fungsi lisan seperti pengunyahan, menelan dan masalah bicara dan psikososial yang berkaitan dengan estetik (Wahyuningsih dkk., 2014). Indonesia masih memiliki gambaran maloklusi yang sangat tinggi sekitar 80% dari jumlah penduduk dan merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang cukup besar.

Mengingat akan dampak yang ditimbulkan, maka sebaiknya dilakukan perawatan maloklusi (Pertiwi & Nofrizal, 2022).

Perawatan dengan alat ortodontik diharapkan dapat mencapai susunan gigi yang teratur dan penampilan wajah yang harmonis. Perawatan ortodontik dapat dilakukan dengan menggunakan ortodontik cekat maupun lepasan (Aldira dkk., 2020). Pengguna alat ortodontik memerlukan perhatian dalam perawatan yang lebih sehingga dikontraindikasikan untuk pasien yang memiliki motivasi yang buruk untuk menjaga kebersihan mulutnya karena dalam perawatan ortodontik diperlukan kerjasama pasien selama menjalankan perawatan. Alat ortodontik cekat mempunyai bentuk yang cukup rumit sehingga mempermudah terbentuknya akumulasi plak pada permukaan gigi (Mandalas dkk., 2021).

Plak dapat menyebabkan kerusakan baik terhadap struktur gigi maupun terhadap jaringan pendukungnya, sehingga diperlukan tindakan pembersihan plak secara mekanis dengan tindakan menyikat gigi, pemakaian benang gigi (*dental floss*), atau penggunaan sikat gigi interdental (*interdental brushes*), serta kontrol plak secara kimiawi dengan penggunaan pasta gigi dan penggunaan obat kumur (Fauzia dkk., 2021). Tindakan pembersihan mulut yang lebih praktis dibandingkan alat atau bahan pembersih mulut lainnya yaitu obat kumur (*mouthwash*). Obat kumur merupakan salah satu bahan pembersih mulut yang banyak beredar dipasaran dan keuntungan obat kumur yaitu mudah dibawa kemana-mana (Noval dkk., 2020). Terdapat berbagai jenis kandungan dalam obat kumur salah satunya adalah *chlorhexidine dan essential oils*. Obat

kumur yang mengandung *chlorhexidine* menghambat pembentukan VSCs (*Volatile Sulfur Compounds*) dan merupakan antiseptik mulut yang efektif dengan efek anti plak dan anti gingivitis. Formula *chlorhexidine* dipercaya sebagai *gold standard* untuk membandingkan obat kumur lain. Pemakaian dengan jangka waktu yang lama dapat menimbulkan efek samping seperti perubahan warna gigi dan dapat menghilangkan sensasi rasa pada indera pengecap (Permatasari dkk., 2016). Obat kumur yang mengandung *essential oils* komposisinya meliputi *thymol*, *menthol*, *eucalyptol*, dan *methyl salicylate* yang digunakan untuk mencegah penyakit periodontal. Berkumur dengan obat kumur yang mengandung *essential oil* memiliki efek yang panjang dalam mengurangi bakteri anaerob seperti bakteri Gram-negatif anaerob dan bakteri yang memproduksi VSCs (Pangesti dkk., 2018).

Praktek atau klinik gigi swasta merupakan tempat praktek dokter gigi yang didirikan secara mandiri untuk melayani masyarakat umum dalam melakukan berbagai perawatan gigi. Alamat praktek tersebut berada di Jl. Ambarbinangun No. 241, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Jumlah dokter yang melakukan praktek ditempat tersebut sebanyak 3 dokter gigi dan memiliki jumlah pasien yang cukup banyak. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di tempat praktek gigi swasta Bantul Yogyakarta pada bulan September 2023 dengan metode pemeriksaan pada 10 responden pasien pengguna ortodontik cekat, 70% responden memiliki kriteria skor *Orthodontic Plaque Index* (OPI) yang buruk. Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui perbedaan

efektivitas skor plak gigi setelah berkumur menggunakan bahan yang mengandung *essential oil* dan *chlorhexidine* pada pengguna ortodontik cekat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut : “Apakah ada perbedaan efektivitas berkumur yang mengandung *essential oil* dan *chlorhexidine* terhadap skor plak gigi pada pengguna ortodontik cekat?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui perbedaan efektivitas berkumur yang mengandung *essential oil* dan *chlorhexidine* terhadap skor plak gigi pada pengguna ortodontik cekat

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui skor plak gigi pada pengguna ortodontik cekat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berkumur dengan obat kumur yang mengandung *essential oil*
- b. Diketahui skor plak gigi pada pengguna ortodontik cekat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berkumur dengan obat kumur yang mengandung *chlorhexidine*

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut ini mencakup *Dental Spesialis Assistant*. Penelitian ini berkaitan dengan bidang preventif pada perbedaan efektivitas berkumur menggunakan kandungan

essential oil dan *chlorhexidine* terhadap skor plak gigi pada pengguna ortodontik cekat.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan bagi pengembang ilmu pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang berkaitan dengan kandungan *essential oil* dan *chlorhexidine* terhadap skor plak gigi pada pengguna ortodontik cekat.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan kajian untuk pengembangan ilmu kesehatan gigi dan mulut yang dikaitkan dengan kandungan *essential oil* dan *chlorhexidine* terhadap skor plak gigi pada pengguna orthodontik cekat.

b. Bagi Peneliti

- 1) Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman peneliti dalam bidang kesehatan gigi dan mulut
- 2) Menambah pengetahuan peneliti tentang perbedaan efektivitas dari kandungan *essential oil* dan *chlorhexidine* terhadap skor plak gigi pada pengguna ortodontik cekat

c. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan kesehatan gigi dan mulut terkait perbedaan efektivitas

berkumur dengan kandungan *essential oil* dan *chlorhexidine* terhadap skor plak gigi pada pengguna ortodontik cekat.

F. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain:

1. Mandalas dkk., (2022) dengan judul “Perbandingan Efektivitas Berkumur Dengan *Chlorhexidine* dan Seduhan Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Penurunan Indeks Plak Pasien Pengguna Alat Ortodontik Cekat”. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara penggunaan seduhan teh hijau dan *chlorhexidine* dalam menurunkan indeks plak pasien pengguna orthodontik cekat dengan nilai persentase efektivitas *chlorhexidine* lebih tinggi. Persamaannya pada penelitian ini adalah variabel terikat yaitu pada plak pasien pengguna ortodontik cekat. Perbedaan terletak pada variabel bebas yaitu kumur dengan mengandung *essential oil* dan *chlorhexidine*.
2. Pangesti dkk., (2018) dengan judul “Perbedaan efektivitas obat kumur yang mengandung *chlorhexidine* dan *essential oils* terhadap penurunan tingkat *halitosis*”. Hasil penelitian menunjukan perbedaan efektivitas obat kumur yang mengandung *chlorhexidine* dan *essential oils* terhadap penurunan tingkat *halitosis*. *Chlorhexidine* lebih efektif menurunkan *halitosis* dibandingkan *essential oils*. Persamaan pada penelitian ini adalah variabel bebas yaitu produk yang digunakan *essential oil* dan *chlorhexidine*. Perbedaan terletak pada variabel terikatnya yaitu skor plak pasien pengguna alat ortodontik cekat.