

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Gigi dan mulut merupakan satu kesatuan yang terhubung dari seluruh tubuh. Gangguan kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh baik secara langsung maupun tidak langsung. Saat ini *World Health Organization* (WHO) memperkirakan maloklusi sebagai masalah kesehatan mulut terbanyak ketiga setelah karies gigi dan penyakit periodontal (Alhammadi *et al.*, 2018). Prevalensi kejadian maloklusi di Indonesia tergolong dalam strata tinggi. Maloklusi merupakan masalah gigi terbesar kedua, dengan persentase sebesar 80% dari penduduk Indonesia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS) tahun 2013 melaporkan sebanyak 25,9% penduduk Indonesia mempunyai masalah gigi dan mulut (Farani dan Abdillah, 2021). Maloklusi adalah suatu bentuk kesalahan dari posisi oklusi normal gigi, juga didefinisikan sebagai suatu kondisi yang menyimpang dari oklusi normal atau suatu kondisi yang menyimpang dari relasi normal suatu gigi terhadap gigi yang lainnya (Riyanti, 2018). Maloklusi didefinisikan sebagai kelainan dentofasial oleh *World Health Organization* (WHO) yang merujuk pada oklusi abnormal dan/atau gangguan hubungan kraniofasial, dimana dapat berakibat pada estetika .penampilan, fungsi, keharmonisan wajah, dan kesejahteraan psikososial (Zou *et al.*, 2018).

Etiologi terjadinya maloklusi terbagi menjadi 2 faktor, faktor umum dan faktor lokal. Faktor umum adalah faktor yang tidak berpengaruh langsung pada gigi, sedangkan faktor lokal adalah faktor yang berpengaruh langsung pada gigi. Kebiasaan buruk merupakan salah satu faktor umum yang berperan dalam terjadinya maloklusi. Macam-macam kebiasaan buruk seperti menghisap jari, mendorong lidah, menggigit bibir dan kuku, kebiasaan menelan yang salah, bernapas melalui mulut, dan *bruxism* (Gupitasari dan Heriniyati, 2018). Etiologi lokal, yaitu faktor gigi berupa variasi ukuran, variasi bentuk, variasi jumlah dan posisi gigi (Senjaya, 2012). Faktor etiologi maloklusi menjadi 2, yaitu ekstrinsik dan intrinsik. Faktor ekstrinsik meliputi herediter, kelainan bawaan, malnutrisi, kebiasaan buruk, dan malfungsi, postur tubuh, dan trauma, sedangkan kelainan jumlah, bentuk dan ukuran gigi, *premature loss*, *prolonged retention* dan karies gigi desidui, termasuk faktor intrinsik etiologi maloklusi (Kusuma, 2010).

Perawatan ortodonti merupakan salah satu bentuk perawatan dalam bidang kedokteran gigi yang berperan untuk memperbaiki susunan gigi sehingga dapat meningkatkan kemampuan mastikasi, fonetik, serta estetik (Syada *et al.*, 2017). Perawatan ortodonti bertujuan memperbaiki estetika dan fungsi di regio orofasial, yaitu dengan menggerakkan gigi atau dengan memodifikasi pertumbuhan rahang (Edrizal *et al.*, 2021). Perawatan ortodonti bertujuan untuk memperbaiki susunan dan fungsi gigi geligi dan estetis seseorang. Susunan gigi geligi yang baik dapat menyebabkan standar kebersihan mulut menjadi lebih baik,

namun pada perawatan yang menggunakan alat ortodonti cekat berpotensi meningkatkan resiko karies selama atau setelah perawatan ortodonti cekat. Alat ortodonti cekat tersebut dapat menyebabkan kesulitan pasien dalam menjaga kebersihan rongga mulut, khususnya di daerah sekitar *bracket*, badan, dan ligatur sehingga meningkatkan resiko terjadinya karies (Elfina *et al.*, 2014). Kebersihan rongga mulut yang buruk pada pasien pengguna ortodonti cekat dapat disebabkan oleh rendahnya pH saliva pada rongga mulut, yang nantinya akan menyebabkan terbentuknya karies dari hasil tergerusnya mineral-mineral yang terdapat pada gigi atau yang disebut dengan remineralisasi; dan hal ini dapat terjadi ketika tidak disejajari dengan adanya demineralisasi.

Kebersihan rongga mulut sangatlah penting, karena mulut merupakan pintu utama makanan dalam memasuki tubuh, jika rongga mulut tidak bersih, maka akan menyebabkan gangguan pada rongga mulut tersebut, yang nantinya dapat mengakibatkan gangguan-gangguan lain yang berhubungan dengan kesehatan seseorang. Maka pemeliharaan mulut harus dilakukan, hal ini bertujuan untuk menyingkirkan dan mencegah timbulnya plak serta sisa-sisa makanan yang melekat pada gigi (Tuti Alawiyah, 2017). Kesehatan rongga mulut memegang peranan yang penting dalam menciptakan pola hidup sehat, jika kebersihan mulut tidak dipelihara dengan baik, maka akan menimbulkan berbagai penyakit di rongga mulut. Penyakit periodontal, gingivitis dan periodontitis, dan karies gigi merupakan akibat kebersihan mulut yang buruk (Larasati, 2012). Dokter gigi sudah seharusnya memberikan instruksi kepada pasiennya untuk menjaga

kebersihan rongga mulut; beberapa cara diantaranya adalah, cara pemilihan teknik dan sikat gigi yang baik dan benar, menggunakan pasta gigi dengan kandungan *fluoride*, menggunakan *dental floss* dengan benar, dan berkumur menggunakan obat kumur.

Obat kumur merupakan salah satu produk perawatan kesehatan gigi dan mulut yang dikategorikan sebagai obat bebas tanpa peresepan tenaga medis, sehingga mudah diperoleh dan praktis digunakan sendiri oleh masyarakat. Obat kumur memiliki dua fungsi, yaitu fungsi terapeutik dan kosmetik. Fungsi terapeutik digunakan untuk mengurangi plak, radang gusi, karies gigi, dan stomatitis, sedangkan fungsi kosmetik dapat diformulasikan untuk mengurangi bau mulut melalui penggunaan antimikroba dan zat perasa (Rawung *et al.*, 2017). Obat kumur merupakan suatu larutan atau cairan yang digunakan untuk membantu memberikan kesegaran pada rongga mulut serta membersihkan mulut dari plak dan organisme yang menyebabkan penyakit di rongga mulut (Mervrayano *et al.*, 2015). Obat kumur ada bermacam-macam; hanya berfungsi sebagai penyegar, sebagai penyegar dan pembunuh bakteri, dan ada pula yang kandungan pembunuh bakterinya sangat kuat (Rachman, 2018). Obat kumur adalah cairan mengandung komponen aktif seperti antiseptik, antibiotik, *astringent*, anti jamur dan efek anti inflamasi bagi rongga mulut dan faring. Obat kumur umumnya digunakan untuk menjaga nafas tetap segar, mencegah penyakit mulut, seperti karies dan gingivitis serta mengurangi pembentukan plak (Oktanauli *et al.*, 2017).

Berdasarkan kandungannya, obat kumur antiseptik terdiri dari dua jenis yaitu mengandung alkohol dan tidak mengandung alkohol, keduanya mempunyai kelebihan dan kekurangan. Obat kumur antiseptik tidak mengandung alkohol memiliki efek samping lebih kecil dari obat kumur mengandung alkohol. Obat kumur antiseptik tidak mengandung alkohol memiliki kemampuan hampir sama dengan obat kumur antiseptik mengandung alkohol dalam menurunkan plak, namun kurang efektif dalam mengurangi jumlah *Streptococcus mutans* (Bivridano *et al.*, 2022). Berdasarkan komposisinya, obat kumur dibedakan menjadi tiga jenis yaitu obat kumur herbal, obat kumur beralkohol dan obat kumur bebas alkohol. Obat kumur memiliki banyak manfaat, diantaranya: memberikan kesegaran mulut dan napas, menghilangkan bau mulut (halitosis), menghambat dan mengurangi pembentukan bakteri plak serta mencegah gingivitis (Oktanauli *et al.*, 2017).

Hukum penggunaan obat kumur dengan kandungan *alcohol* adalah diperbolehkan. Karena, kandungan *alcohol* didalam obat kumur tersebut tidak mengakibatkan seseorang mengalami mabuk. Dan perlu diperjelas bahwa tidak semua *alcohol* itu *khamr* yang memabukkan. Perlu dibedakan antara *alcohol* dengan minuman beralkohol. *Alcohol* sendiri sejatinya adalah zat yang halal, dikatakan haram apabila telah bercampur dengan zat yang najis dan diharamkan, yang kemudian menyebabkan penggunaanya mengalami mabuk. Meskipun dalam alquran di jelaskan dalam surat Al-Baqarah (2):219, yang berbunyi

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا

Artinya: “ Mereka bertanya padamu tentang khamar dan judi. Katakanlah dalam keduanya terdapat dosa besar dan juga manfaat bagi manusia, namun dosanya lebih besar dari manfaatnya...” (QS. Al-Baqarah(2):219). Menurut *jumhur ulama'*, menegaskan bahwa kandungan *alcohol* dalam obat kumur tidaklah menyebabkan penggunaannya mabuk, dan hukum menggunakannya adalah boleh dan tidak diharamkan. Syaikh Abdurrahman As-Suhaim ditanya tentang obat kumur yang mengandung alkohol. Beliau mengatakan,

لا حرج في استعمال مثل هذا الغسول ، لأنه يُقصد منه التداوي . والصحيح أن الكحول ليست بنجسة

“Tidak masalah menggunakan obat kumur semacam ini, karena tujuannya adalah untuk pengobatan. Karena pendapat yang benar, alkohol tidak najis”. Dari latar belakang diatas, maka peneliti tergerak untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas obat kumur dengan kandungan *alcohol (chlorhexidine 2%)* dan *non-alcohol* terhadap kestabilan pH saliva.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah yaitu; Bagaimana perbandingan efektivitas obat kumur dengan kandungan *alcohol (chlorhexidine 0,2%)* dan *non-alcohol (listerine zero)* dalam menstabilkan pH saliva pada pengguna ortodonti cekat ?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan efektivitas penggunaan obat kumur dengan kandungan *alcohol (chlorhexidine 0,2%)* dan

non-alcohol (listerine zero) dalam menstabilkan pH saliva pada pengguna ortodonti cekat.

D. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Diharapkan dapat menambah wawasan serta pemahaman mengenai efektivitas obat kumur dengan kandungan *alcohol (chlorhexidine 0,2%)* dan *non-alcohol (listerine zero)* dalam menstabilkan pH saliva pada pengguna ortodonti cekat.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam pemilihan obat kumur yang akan digunakan sehingga tidak menimbulkan masalah lain saat penggunaannya.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan dengan adanya penelitian ini peneliti dapat menambah wawasan baru serta mampu mengimplementasikan hasil penelitiannya untuk kehidupan sehari-hari.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Tabel Keaslian Penelitian

Judul Penelitian	Penulis	Persamaan	Perbedaan
<i>Comparison Chlorhexidine vs Herbal mouthwash on Salivary pH in Orthodontic appliance patients</i>	Israa R. Alkasso, Ghada A. Taqa, dan Sarmad S. Al qassar (2020)	-Obat kumur dengan kandungan <i>chlorhexidine</i> -Pasien perawatan ortodonti cekat.	-Obat kumur <i>non-alcohol</i> yang digunakan (<i>Listerine Zero</i>) -Kesimbangan derajat keasaman saliva -Tempat dilakukannya penelitian, penelitian ini dilakukan di RSGM UMY.
Perbedaan pH saliva berkumur dengan obat kumur yang mengandung daun sirih dan obat kumur yang mengandung <i>povidone iodine</i> pada siswa MTSN 1 Bukittinggi	Lisnayetti (2017)	-pH saliva	- jenis obat kumur yang digunakan, pada penelitian ini menggunakan perbandingan obat kumur dengan kandungan <i>alcohol</i> (<i>chlorhexidine</i>) dengan obat kumur tanpa kandungan <i>alcohol</i> (<i>Listerine Zero</i>) -Tempat dilakukannya penelitian, penelitian ini dilakukan di RSGM UMY. -Subjek penelitian, pada penelitian ini subjek yang digunakan ialah pasien Wanita yang melakukan perawatan ortodonti di RSGM UMY.
Pengaruh obat kumur beralkohol terhadap laju aliran saliva dan pH saliva	Feiby Rawung, Jane Wuisan, dan Michael A. Leman (2017)	-obat kumur dengan kandungan alkohol	-Obat kumur pembanding pada penelitian ini digunakan obat kumur tanpa kandungan <i>alcohol</i> (<i>Listerine Zero</i>) -Tempat dilakukannya penelitian, penelitian ini dilakukan di RSGM UMY. -Keseimbangan pH saliva
Perbandingan Volume dan pH Saliva setelah Menggunakan Obat Kumur Beralkohol dengan Non-Alkohol pada Pengguna Alat Ortodonti Cekat	Hanadhifa Luqyana Bivriando, Indah Puti Rahmayani Sabirin, dan Rudi Satria Darwis (2022)	-obat kumur <i>alcohol</i> dan <i>non alcohol</i> -pengguna ortodonti cekat	-Keseimbangan pH saliva -Tempat dilakukannya penelitian, penelitian ini dilakukan di RSGM UMY.