

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Terjadinya maloklusi di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu prevalensinya sekitar 80%. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), daerah Kalimantan Selatan memiliki prevalensi tertinggi pada usia sekolah yaitu 15,6% (Kemenkes, 2013). Maloklusi merupakan kondisi susunan gigi yang kurang teratur sehingga dapat mengakibatkan kurangnya rasa percaya diri. Etiologi maloklusi salah satunya adalah kebiasaan buruk yang dapat mempengaruhi kesehatan pada rongga mulut (Noormahmudah *et al.*, 2022). Berdasarkan uraian tersebut, maka perlunya perawatan maloklusi dengan alat ortodontik yang bertujuan untuk mengembalikan kondisi pada rongga mulut.

Perawatan ortodontik terbagi menjadi dua macam, yaitu lepasan dan cekat. Keduanya memiliki manfaat yang sama yaitu memperbaiki susunan gigi yang kurang teratur (Aldira *et al.*, 2020). Pemakaian alat ortodontik terutama ortodontik cekat, dapat memiliki faktor resiko seperti gingivitis, perubahan flora normal rongga mulut, serta dapat terjadinya akumulasi plak yang semakin meningkat (Kornialia, 2018). Hal ini dikarenakan bentuk pada ortodontik cekat yang rumit yang berpotensi menyebabkan beberapa resiko terjadinya karies dan gingivitis. Gingivitis merupakan suatu kondisi terjadinya peradangan pada jaringan periodontal pada tahap awal. Gingivitis biasanya disebabkan karena terdapat iritasi plak yang menumpuk pada sekitar gingiva (Angki, 2019). Dilaporkan bahwa terjadinya kerusakan pada jaringan periodontal merupakan efek

samping yang paling umum terjadi pada pasien perawatan ortodontik cekat (Pujirahayu *et al.*, 2019). Faktor resiko tersebut dapat dikurangi dengan diperlukan adanya upaya pencegahan salah satunya menggunakan obat kumur. Obat kumur merupakan cairan antiseptik yang umumnya dapat digunakan untuk membersihkan area gusi, lidah, dan gigi, serta dapat mencegah gingivitis (Asridiana *et al.*, 2020).

Rasulullah SAW pernah bersabda bahwa Islam dibangun berdasarkan kebersihan sehingga dianjurkan untuk membersihkan segala sesuatu sesuai pada hadist berikut ini :

تَنْظُرُوا بِكُلِّ مَا اسْتَطَعْتُمْ فَإِنَّ اللَّهَ تَعَالَى بَنَى الْإِسْلَامَ عَلَى النَّظَافَةِ وَلَنْ يَدْخُلَ الْجَنَّةَ إِلَّا كُلُّ نَظِيفٍ

Artinya: “Bersihkanlah segala sesuatu semampu kamu. Sesungguhnya Allah Ta’ala membangun Islam ini di atas dasar kebersihan dan tidak akan masuk surga kecuali setiap yang bersih.” (HR. Ath-Thabrani).

Secara umum, obat kumur memiliki kandungan alkohol 5-25%. Alkohol memiliki manfaat yaitu dapat mencegah adanya mikroorganisme sebagai antiseptik, membuat lebih lama masa simpan obatnya, serta sebagai pelarut. Contohnya adalah *chlorhexidine* 0,2%, bahan ini mengandung fenol yang mana memiliki efek bakteriosid 0,1-1% sehingga jumlah bakteri pada saliva dapat terpengaruh. *Chlorhexidine* 0,2% juga mengandung chlorine yang merupakan desinfektan tinggi karena aktif membunuh bakteri, fungi, virus, dan parasit. (Angki, 2019). Tidak semua pasien dapat mengonsumsi alkohol meskipun hanya 5-25%,

seperti ibu hamil/menyusui, anak-anak, pasien yang sedang mengonsumsi metronidazole, dan lain-lain (Sari *et al.*, 2014).

Pada Surah Al-Ma'idah ayat 90, yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

“Hai orang-orang yang beriman, sesungguhnya (meminum) khamr, berjudi, (berkorban untuk) berhala, mengundi nasib dengan panah, adalah termasuk perbuatan syaitan. Maka jauhilah perbuatan-perbuatan itu agar kamu mendapat keberuntungan.” Dengan demikian, dapat ditarik makna bahwa meminum khamr termasuk perbuatan syaitan. Imam Syafi’i melarangnya, namun tidak mutlak mempersamakan alkohol dengan khamr, hanya saja alkohol juga merupakan minuman keras yang dapat memabukkan. Sehingga hukum menggunakan alkohol sama saja dengan khamr ini sebaiknya dihindari walau hanya sebagai obat kumur (Mahmud, 2020). Berdasarkan paparan tersebut, maka terdapat jenis obat kumur non alkohol.

Obat kumur non alkohol dapat berupa obat kumur dengan kandungan minyak atsiri, contohnya adalah *Listerine Zero*. Obat kumur tersebut dapat menunjukkan terjadinya pengurangan 70% pada plak dan 36% pada pengurangan gingivitis (Charles *et al.*, 2012). Sebuah studi mengatakan bahwa penggunaan dengan obat kumur *Listerine* telah menunjukkan tingginya aktivitas antimikroba pada mikroorganisme di rongga mulut (Moein *et al.*, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait perbandingan efektivitas obat kumur mengandung alkohol dan non alkohol pada pasien ortodontik cekat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang pada paparan di atas, maka dapat timbul permasalahan bagaimana perbandingan keefektifitasan penggunaan obat kumur yang mengandung alkohol (*Chlorhexidine 0,2%*) dan obat kumur non alkohol (*Listerine Zero*) terhadap skor gingivitis pada pasien dalam perawatan ortodontik cekat ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan keefektifitas penggunaan obat kumur yang mengandung alkohol dan non alkohol terhadap skor gingivitis pada pasien ortodontik cekat.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Ilmu Pengetahuan
  - a. Mengetahui efektivitas obat kumur alkohol dan non alkohol terhadap skor gingivitis pada pasien pengguna alat ortodontik cekat.
  - b. Dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi masyarakat
  - a. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai efektivitas obat kumur alkohol dan non alkohol pada perawatan ortodontik cekat.

3. Bagi peneliti
  - a. Menambah ilmu pengetahuan di kedokteran gigi khususnya pada bidang ortodontik.
  - b. Mendapatkan pengalaman membuat suatu penelitian dalam bidang kedokteran gigi

#### **E. Keaslian Penelitian**

1. Penelitian Golshah *et al.*, (2021) dengan judul “*Gingivitis Effectiveness of Emulgel Containing 2% Resveratrol in Orthodontic Patients: An 8-Week Randomized Clinical Trial*”. Persamaan dengan penelitian tersebut terletak pada variabel terkontrol yaitu pemeriksaan gingivitis pada pasien perawatan ortodontik yaitu dengan menggunakan *Gingival Indeks*. Perbedaan dengan penelitian tersebut terletak pada variabel pengaruh yaitu menggunakan obat kumur dengan kandungan alkohol (*Chlorhexidine 0,2%*) dan non alkohol (*Listerine Zero*). Pada penelitian Golshah *et al.*, (2021), hanya menggunakan emugel dengan kandungan 2% resverator.
2. Penelitian Asridiana *et al.*, (2020) dengan judul “Efektivitas Penggunaan Obat Kumur Beralkohol dan Non-Alkohol Terhadap Penurunan Indeks Plak Mahasiswa D-IV Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Makassar”. Persamaan dengan penelitian tersebut terletak pada variabel pengaruh, yaitu dengan menggunakan obat kumur alkohol dan non-alkohol. Perbedaan dengan penelitian tersebut terletak pada jenis kumur non-alkohol yaitu menggunakan *Listerine Zero* dan pada variabel terkontrol yaitu pada perawatan ortodontik cekat. Pada penelitian Asridiana *et al.*, (2020) hanya disebutkan non-alkohol

saja dan variabel terkontrol bukan pada pasien perawatan ortodontik. Perbedaan selanjutnya terletak pada variabel terpengaruh yaitu melakukan pengukuran skor gingivitis. Sedangkan pada penelitian Asridiana *et al.*, (2020) dengan melakukan pengukuran pada indeks plak. Perbedaan selanjutnya terletak pada metode penelitian yaitu dengan menggunakan *quasi experimental*. Pada penelitian Asridiana *et al.*, (2020), menggunakan *true experimental*.

3. Penelitian Cortelli *et al.*, 2013 dengan judul “*Long-Term Management Of Plaque And Gingivitis Using An Alcohol-Free Essential Oil Containing Mouthrinse: A 6-Month Randomized Clinical Trial*”. Persamaan dengan penelitian tersebut terdapat pada variabel pengaruh yaitu menggunakan kandungan minyak esensial bebas alkohol dari *Listerine Zero*. Persamaan selanjutnya yaitu terdapat pada variabel terpengaruh yaitu meneliti indeks gingivitis. Perbedaan dengan penelitian tersebut terletak pada variabel terkontrol yaitu pasien dengan perawatan ortodontik cekat. Pada penelitian Cortelli *et al.*, 2013 subjek tidak diambil dari pasien perawatan ortodontik cekat serta variabel terpengaruh tidak hanya meneliti indeks gingivitis namun penelitian tersebut juga meneliti manajemen plak dan variabel pengaruh hanya menggunakan kandungan minyak esensial bebas alkohol tanpa adanya perbandingan.