

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Riset Kesehatan Dasar Nasional tahun 2013 melaporkan sebanyak 25,9% penduduk Indonesia mempunyai masalah gigi dan mulut. Prevalensi maloklusi di Indonesia masih sangat tinggi sekitar 80% dari jumlah penduduk dan merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang cukup besar (Laguhi dkk., 2014). Maloklusi merupakan masalah gigi yang paling umum dimana kondisi ini berupa suatu penyimpangan posisi gigi geligi dari idealnya yang dapat dianggap tidak memuaskan baik secara fungsional maupun estetika (Cobourne dan Dibiase, 2010).

Maloklusi sering dikaitkan dengan masalah peningkatan kerentanan terhadap penyakit periodontal, trauma di rongga mulut dan masalah psikososial yang terkait dengan estetika (Uzuner dkk., 2015). Maloklusi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi sulitnya pemeliharaan kebersihan mulut. Hal ini disebabkan karena pada saat menyikat gigi, sikat gigi sulit menjangkau sisa makanan yang menempel pada daerah interdental gigi yang berjejal sehingga mengakibatkan akumulasi plak dan membentuk kalkulus, yang menyebabkan terjadinya inflamasi gingiva pada rongga mulut (Sasea dkk., 2013).

Maloklusi dipengaruhi oleh berbagai macam faktor diantaranya adalah faktor genetik, trauma, agen fisik, kebiasaan, malnutrisi dan faktor

penyakit seperti penyakit sistemik, gangguan endokrin dan penyakit lokal (Alam, 2012). Faktor genetik merupakan sifat genetik yang diturunkan dari orang tua atau generasi sebelumnya, sebagai contoh adalah ciri-ciri khusus suatu ras atau bangsa, misalnya bentuk kepala atau profil muka sangat dipengaruhi oleh ras atau suku induk dari individu (Iman, 2008). Perbedaan pola tengkorak dan ukuran rahang juga merupakan faktor yang mempengaruhi perkembangan oklusal, apabila salah satu rahang terlalu besar atau kecil, akan dapat terjadi perkembangan maloklusi (Foster, 1997).

Kelompok suku yang berbeda juga cenderung memiliki pola tengkorak dan rahang tertentu, meskipun pola tersebut sering ditutupi oleh variasi individu (Foster, 1997). Jumlah suku bangsa yang ada di Indonesia saat ini mencapai lebih dari 1.300 suku bangsa (Na'im dan Syaputra, 2010). Menurut sensus BPS tahun 2010 Suku Jawa merupakan suku bangsa terbesar di Indonesia, dengan populasi sebanyak 95,2 juta jiwa (40,2%). Suku Jawa merupakan campuran antara ras *Austromelanosoid* dan *Mongoloid*, dimana ras *Mongoloid* masih sangat kental (Glinka, 2001), dengan ciri-ciri wajah datar lebar, *dolichocephalic*, hidung lebar dan pesek, mandibula lebar namun tidak begitu kokoh, bentuk gigi kecil dan tidak ada *fossa canina* pada gigi (Jacob, 1974).

Suku Melayu berasal dari ras yang berbeda dari suku Jawa. Populasi Suku Melayu di Indonesia merupakan populasi terbanyak kedua setelah Malaysia, yaitu sebanyak 5,36 juta jiwa (2,27%) dari penduduk Indonesia. Suku Melayu termasuk ke dalam rumpun ras *Austronesia* (Ahyat, 2005).

Adapun ciri-cirinya memiliki bentuk kepala *brachicephalic* sehingga bentuk wajahnya *euryprosop* (Thu dkk., 2015), dan lengkung rahang berbentuk ovoid (Othman dkk., 2012).

Wilayah tempat tinggal yang berbeda dapat mempengaruhi tumbuh kembang pola tengkorak dan rahang. Daerah perkotaan tumbuh kembangnya cenderung lebih cepat dibanding yang tinggal di daerah pedesaan (Miloro dkk., 2011). Kota-kota di pulau Jawa tergolong dalam kota metropolitan dibandingkan dengan kota-kota di luar pulau Jawa yang sebagian besar tertinggal dalam pembangunan (Winarno, 2007). Persebaran suku Melayu berada di kota berkembang dimana pertumbuhannya lambat (Ahyat, 2005).

Pola kebiasaan makan juga mempengaruhi terjadinya maloklusi. Diet yang berserat dapat mempertahankan lebar lengkung gigi, namun diet makanan lunak dan kurang berserat dapat menyebabkan maloklusi (Sulandjari, 2008). Suku Jawa dan suku Melayu memiliki pola makan yang berbeda, dimana menurut Handayani (2012), suku Jawa lebih sering mengonsumsi lauk pauk nabati, sayuran dan pengolahan makanan bertumis, sedangkan suku Melayu lebih menyukai konsumsi lauk pauk hewani dan pengolahan makanan bersantan.

Maloklusi atau kelainan pada susunan gigi seperti halnya sebuah penyakit karena mempengaruhi kesehatan seseorang. Penyakit tersebut membawa dampak negatif bagi penderitanya. Dampak negatif meliputi dampak pada fisik maupun psikologi. Nabi Muhammad SAW pun

memerintahkan kita untuk senantiasa berobat agar terhindar dari segala bahaya yang diakibatkan oleh penyakit (Sulaiman, 2008).

Nabi SAW bersabda :

عَنْ جَابِرٍ عَنِ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنَّهُ قَالَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

*Dari Jabir RA, dari Rasulullah SAW bahwasannya beliau bersabda, “setiap penyakit pasti ada obatnya. Apanila ditemukan obat yang tepat untuk suatu penyakit, maka sembuhlah penyakit itu dengan izin Allah Azza wa Jalla”*HR. Muslim (Imam Muslim, Shahih Muslim: Hadis ke 1473)

Perawatan terhadap maloklusi dikenal dengan perawatan ortodontik. Perawatan ortodontik merupakan tindakan yang bertujuan untuk mencapai keseimbangan hubungan oklusi gigi geligi, estetika wajah dan stabilitas hasil perawatan (Bellot dkk., 2012). Kebutuhan akan perawatan ortodontik saat ini meningkat di masyarakat. Daerah mulut dan wajah merupakan daerah yang signifikan mendapat perhatian dari individu saat interaksi interpersonal dan sumber utama dalam komunikasi (Susilowati, 2016).

Tingkat keparahan maloklusi adalah tingkat seberapa besarnya oklusi menyimpang dari normal (Syada dkk., 2017). Tingkat keparahan maloklusi berbeda-beda dari rendah ke tinggi yang menggambarkan variasi biologi individu (Wijayanti dkk., 2014). Oklusi normal dan maloklusi sangat ringan menandakan bahwa pasien tidak memerlukan perawatan ortodontik. Kondisi maloklusi ringan berarti pasien membutuhkan perawatan ortodontik,

sedangkan pada maloklusi sedang dan parah berarti bahwa pasien sangat membutuhkan perawatan ortodontik (Syada dkk., 2017). Hal ini menandakan bahwa penilaian tingkat keparahan maloklusi penting dilakukan untuk menilai seberapa besar tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada seseorang.

Penilaian tingkat keparahan maloklusi dan kebutuhan akan perawatan ortodontik diukur dengan menggunakan indeks, salah satunya adalah *Malalignment Index* yang diajukan oleh Van Kirk dan Pennell pada tahun 1959. Indeks *malalignment* ini menilai tingkat keparahan letak gigi yang tidak teratur karena seringnya ciri maloklusi ini terjadi dan ciri ini erat hubungannya dengan ciri-ciri maloklusi yang lain. Ketidakteraturan yang dinilai yaitu rotasi gigi-geligi dan penyimpangan labiolingual (Gupta dan Shrestha, 2014). Indeks ini tidak hanya menilai kuantitas maloklusi tetapi juga dapat mengelompokkan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik dalam masyarakat. Kelebihan indeks ini dengan indeks yang lain adalah indeks ini sederhana, objektif, praktis dan sangat cocok untuk program lapangan karena penilaian ini dapat dilakukan di model gigi atau langsung di mulut dengan menggunakan alat ukur berupa penggaris plastik kecil (Syada dkk., 2017).

Penelitian membandingkan derajat keparahan maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodontik pada remaja etnik Jawa dan etnik Cina di kota Yogyakarta sudah pernah dilakukan. Hasil dari penelitian tersebut memberikan hasil tidak ada perbedaan bermakna, dikarenakan keadaan

lingkungan yang relatif sama antar kedua etnik (Setyaningsih, 2007). Penelitian mengenai perbandingan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada masyarakat suku Jawa dan suku Melayu dengan indeks *malalignment* perlu dilakukan, karena kedua suku tersebut memiliki perbedaan ras sehingga berbeda secara fisik yaitu pola tengkorak dan rahang, juga perbedaan lingkungan dan pola makan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka masalah yang dapat diajukan peneliti adalah bagaimana perbandingan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa dan suku Melayu berdasarkan indeks *malalignment* ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa dan suku Melayu berdasarkan indeks *malalignment*.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

Bagi peneliti : menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang kedokteran gigi mengenai tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik.

Bagi masyarakat : memberikan informasi bagi masyarakat khususnya masyarakat suku Jawa dan suku Melayu terkait tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan

ortodontik sehingga masyarakat menjadi lebih peduli terhadap awal mula munculnya maloklusi dan penanganannya.

Dunia kedokteran : bagi dunia kedokteran gigi penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan untuk melakukan tindakan promotif, preventif, rehabilitatif maupun kuratif kepada masyarakat, khususnya masyarakat suku Jawa dan suku Melayu.

#### **E. Keaslian penelitian**

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan berhubungan dengan keparahan maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodontik antara lain :

1. Perbandingan derajat keparahan maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodontik pada remaja etnik Jawa dan etnik Cina di Kodya Yogyakarta (Setyaningsih, 2007). Indeks yang digunakan adalah *Dental Aesthetic Index*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *survey cross-sectional* pada masing-masing 100 subjek remaja etnik Jawa dan Cina di SMU BOPKRI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada perbedaan yang signifikan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah dari segi subjek penelitian dan indeks perhitungan tingkat keparahan maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodontik yang akan digunakan.
2. Perbandingan tingkat keparahan dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik menggunakan *malalignment index* (Syada dkk., 2017).

Metode penelitian yang digunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian terdiri dari kelompok UKS dan non UKS. Populasinya adalah murid SMP berusia 12 – 14 tahun di SMP Negeri 3 dan 7 Martapura. Teknik sampling dilakukan secara *purposive sampling*. Jumlah minimal sampel dihitung menggunakan rumus *Slovin*. Hasil penelitian didapatkan perbedaan yang bermakna ( $P < 0,05$ ), artinya bahwa sekolah yang tidak memiliki UKS siswanya memiliki tingkat keparahan maloklusi lebih tinggi dibandingkan sekolah yang memiliki UKS. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah dari segi subjek penelitian yang akan dibandingkan.

Penelitian yang akan dilakukan berjudul “Perbandingan Tingkat Keparahan Maloklusi dan Tingkat Kebutuhan Perawatan Ortodontik pada Suku Jawa dan Suku Melayu berdasarkan Indeks *Malalignment*” sepengetahuan penulis penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya.