

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Maloklusi adalah oklusi gigi-geligi yang menyimpang dari normal, terjadi karena tidak sesuainya antara lengkung gigi dan lengkung rahang (Dika dkk., 2011). Maloklusi berkaitan dengan kerentanan terhadap penyakit periodontal dan masalah psikososial yang terkait dengan estetika (Uzuner dkk., 2015). Maloklusi dapat mempengaruhi sulitnya menjaga kebersihan mulut, seperti masalah gigi berjejal yang susah dibersihkan, sisa makanan yang menempel, terutama pada daerah interdental gigi berjejal, sehingga terjadinya akumulasi plak dan membentuk kalkulus kemudian menjadi pemicu gigi berlubang (karies) dan penyakit gusi (gingivitis), bahkan sampai kerusakan jaringan pendukung gigi (periodontitis) sehingga gigi menjadi goyah dan harus dicabut (Sasea dkk., 2013).

Maloklusi dapat digolongkan menjadi dua bagian besar yaitu maloklusi tipe dental (dentoalveolar) dan maloklusi skeletal. Maloklusi tipe dental dapat terjadi apabila satu atau beberapa gigi malposisi sedangkan hubungan lengkung rahang atas dan rahang bawah normal. Maloklusi tipe skeletal terdapat disproporsi dental dan skeletal meliputi hubungan anterior-posterior rahang atas dan rahang bawah kranial

(Kusnoto, 2015). Pada masyarakat modern dengan adanya percampuran atas ras, insidensi maloklusi meningkat. Kelainan tipe dentoalveolar lebih banyak disebabkan oleh faktor lingkungan sedangkan kelainan skeletal lebih banyak dipengaruhi oleh faktor keturunan (Kusnoto, 2015).

Berdasarkan Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2013, prevalensi maloklusi mencapai 80% dari jumlah penduduk. Negara Indonesia memiliki masalah maloklusi cukup tinggi, serta berada dalam urutan ketiga setelah penyakit karies gigi dan penyakit periodontal (Laguhi dkk., 2014). Keadaan maloklusi yang masih tinggi ini disebabkan karena mereka tidak merasa mengalami maloklusi atau tidak mengetahui bahwa dirinya membutuhkan perawatan ortodonti (Syada, 2017).

Bangsa Indonesia terdiri lebih dari 1.300 suku bangsa, setiap suku bangsa memiliki budaya, adat istiadat, ciri fisik tersendiri (Na'im & Syaputra, 2010). Menurut sensus BPS tahun 2010 suku Jawa merupakan suku terbesar pertama di Indonesia dengan jumlah 95,2 juta jiwa, sedangkan populasi suku terbanyak kedua setelah Malaysia, yaitu Suku Melayu dengan jumlah 5,36 juta jiwa. Suku Melayu termasuk dalam ras *Austronesia*, memiliki bentuk kepala *brachicephali*, lengkung rahang *ovoid* dan bentuk wajah *euriprosop* (Ahyat, 2005). Sedangkan suku Jawa berasal dari ras *Austomelansia* dan *Mongoloid* memiliki ciri-ciri bentuk wajah *leptoprosop* (Jacob T, 1974). Mempunyai bentuk kepala *delichocephali* sehingga bentuk lengkung rahang panjang dan sempit, atau biasa disebut

*narrow* (Ardhana, 2009). Keadaan ini berpengaruh pada pola pertumbuhan mandibula dan maksila sehingga menyebabkan adanya kecenderungan jarak gigit yang berlebih (Loblobly dkk., 2015).

Pola makan yang kurang bernutrisi akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan gigi dan mulut seperti terjadinya malformasi gigi, dan maloklusi (Thomaz dkk., 2010). Suku Jawa cenderung mengkonsumsi makanan protein nabati seperti sayur-sayuran, tempe, tahu dan kacang-kacangan. Karena mereka beranggapan makanan tersebut memiliki nilai gizi yang lengkap dan teksturnya lebih lunak sehingga mudah untuk dimakan. Kebiasaan ini dapat menyebabkan kurang berkembangnya rahang dan kurangnya ruang dalam lengkung rahang (Cobourne dkk., 2010). Makanan pantangan suku Jawa pada Ibu hamil yaitu buah nanas, buah nanas dianggap tidak baik dikonsumsi karena bisa menyebabkan keguguran (Muhammad S, 2002). Sedangkan pada suku Melayu memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang berasal dari protein hewani seperti ikan, ayam dan daging, tetapi kurang mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan. Makanan pantangan pada suku Melayu untuk Ibu yang sedang menyusui yaitu ikan, ayam, dan daging. Alasan keluarga menjadikan makanan pantangan karena bisa menghambat penyembuhan luka bekas melahirkan (Handayani, 2012).

Perawatan terhadap maloklusi dikenal dengan perawatan ortodonti, merupakan perawatan yang bertujuan untuk mencapai hubungan oklusi yang baik (Setyowati, 2013). Perawatan ortodonti merupakan perawatan

yang dilakukan untuk mendapatkan keindahan dentofasial secara estetika yaitu dengan menghilangkan susunan gigi yang berdesakan, mengoreksi penyimpangan rotasional, dan apikal dari gigi-geligi, mengoreksi hubungan antara insisal (Bahirrah, 2004). Maloklusi bukanlah suatu penyakit melainkan suatu keadaan abnormal (Laguhi dkk., 2014). Keadaan maloklusi apabila dibiarkan akan mengakibatkan hambatan bagi penderita. Dilihat dari segi fungsi fisik, gigi yang tidak teratur merupakan tempat akumulasi sisa makanan, sehingga rentan terhadap terjadinya penyakit karies dan periodontal. Dari segi psikis maloklusi juga dapat berpengaruh pada estetika, sehingga menyebabkan kurangnya kepercayaan (Loblobly dkk., 2015).

Melihat berbagai faktor penyebab dan kebutuhan yang ada, dalam Islam mengenai pemakaian alat ortodonti tergantung dari niat dan tujuan penggunaannya. Apabila digunakan untuk keperluan pengobatan atau merapikan gigi yang tidak wajar sehingga membuat kesulitan dalam makan atau berbicara, maka diperbolehkan. Namun jika pemakaian alat ortodonti hanya untuk mengikuti hawa nafsu dalam bergaya atau bahkan hanya ingin menunjukkan status ekonomi padahal kondisi gigi normal, maka tidak diperbolehkan. Karena perawatan ortodonti yang dilakukan dengan tujuan seperti itu merupakan hal yang sia-sia, dan termasuk kepada hal yang berlebih lebihan (israf) dan dibenci oleh Allah, sesuai dengan firman Allah SWT dalam Q.S AlMaidah:77.

قِيلَ مَنْ ضَلُّوا فَذُوقُوا أَهْوَاءَ تَتَّبِعُوا وَلَا الْحَقَّ غَيْرَ دِينِكُمْ فِي تَغْلُوا لَا الْكِتَابِ أَهْلَ يَا قُلْنَ  
السَّبِيلِ سِوَاءِ عَنُ وَضَلُّوا كَثِيرًا وَأَضَلُّوا

Dengan arti sebagai berikut, katakanlah: "Hai Ahli Kitab, janganlah kamu berlebih-lebihan (melampaui batas) dengan cara tidak benar dalam agamamu. Dan janganlah kamu mengikuti hawa nafsu orang-orang yang telah sesat dahulunya (sebelum kedatangan Muhammad) dan mereka telah menyesatkan kebanyakan (manusia), dan mereka tersesat dari jalan yang lurus".

Keberhasilan suatu perawatan ortodonsi tergantung dari diagnosis dan rencana perawatan yang tepat (Alpiah, 2015). Indeks maloklusi diperlukan untuk penilaian kuantitatif dan objektif dalam memberikan batasan adanya penyimpangan dari oklusi ideal yang masih dianggap normal, dan dapat memisahkan kasus-kasus abnormal menurut tingkat keparahan dan kebutuhan masyarakat (Dewi, 2008). Perbedaan persepsi dalam menilai maloklusi, memunculkan beberapa macam indeks dalam mengukur kebutuhan perawatan ortodonsi diantaranya *Handycapping Malocclusion Assesment Record*, *Index of Orthodontic Treatment Need*, *Peer Assessment Rating Index* dan *Dental Aesthetics Index* (Hariyanti dkk., 2011). Peneliti ingin menggunakan *Dental Aesthetic Index* sebagai untuk mengukur estetik gigi, kelebihan dari indeks ini lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan indeks lainnya. *Dental Aesthetic Index* tidak membutuhkan pemeriksaan radiografi dan tidak memerlukan keahlian khusus dengan standar kompetensi tertentu, hanya membutuhkan waktu 2-5

menit untuk menilai tingkat keparahan maloklusi, karena dengan hanya menilai 10 komponen penilaian dapat diketahui tingkat keparahan maloklusi yang terjadi (Bellot-Arcs dkk., 2012).

Tingkat keparahan maloklusi adalah tingkat seberapa besarnya oklusi menyimpang dari normal (Syada, 2017). Tingkat keparahan maloklusi berhubungan dengan kebutuhan akan perawatan pada suatu populasi (Proffit, 2007). Penelitian mengenai penilaian maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodonti menggunakan Dental Aesthetics Index sudah pernah dilakukan oleh Deepak Chauhan, dkk (2013). Penelitian dilakukan kepada anak sekolah di daerah perbukitan Negara India. Hasil penelitian didapatkan bahwa lebih tinggi kebutuhan perawatan ortodonti pada anak sekolah berumur 12 tahun dibandingkan 9 tahun. Penelitian mengenai tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada masyarakat suku Jawa dan suku Melayu menggunakan *Dental Aesthetic Index* perlu dilakukan, karena kedua suku tersebut memiliki perbedaan ras, bentuk kepala, lengkung rahang, wajah, ukuran gigi serta pola makan yang mempengaruhi pertumbuhan gigi dan tulang rahang.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka timbul permasalahan yaitu bagaimana tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik pada suku Jawa dan suku Melayu dengan menggunakan *Dental Aesthetic Index* (DAI).

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Tujuan umum  
Mengetahui tingkat keparahan maloklusi dengan menggunakan *Dental Aesthetic Index*
2. Tujuan Khusus
  - a. Mengetahui tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan ortodonti pada suku Jawa
  - b. Mengetahui tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan ortodonti pada suku Melayu

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi dalam bidang ortodonti mengenai cara perhitungan maloklusi dengan menggunakan *Dental Aesthetics Index*
2. Dapat digunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya

### **E. Keaslian Penelitian**

Beberapa penelitian yang telah diteliti sebelumnya, yaitu :

1. Penelitian dengan judul Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Maloklusi Menggunakan *Dental Aesthetic Index* (DAI) dilakukan oleh Widawara Nur Pristarani, tahun 2017 dengan jumlah sampel 37 anak, usia 13-15 tahun di MTs Mu'alimaat Yogyakarta. Hasil yang dianalisis dengan uji korelasi Kendall's secara statistik tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan maloklusi.

Perbedaan dengan penelitian ini, peneliti tidak membandingkan dengan Indeks Massa Tubuh sedangkan persamaanya dengan penelitian ini menggunakan indeks penilai maloklusi yang sama.

2. Penelitian dengan judul Perbandingan Derajat Keparahan Maloklusi dan Kebutuhan Perawatan Orthodontik pada Remaja Etnik Jawa dan Etnik Cina di Kodya Yogyakarta dilakukan oleh Pipiet Setyanigtyaningsih tahun 2007 bertempat di Yogyakarta. Penelitian dilakukan pada 200 subyek yang terdiri dari 100 Subyek remaja etnik Jawa dan 100 Subyek remaja etnik Cina di Kota Yogyakarta. Pengukuran keparan maloklusi dilakukan dengan menggunakan Dental Aesthetic Index. Hasil analisis t-test terhadap kebutuhan perawatan ortodontik antara remaja etnik Jawa dan remaja etnik Cina di Yogyakarta ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna. Perbedaan dengan penelitian ini adalah suku perbandingnya berbeda tetapi memiliki variabel terpengaruh yang sama.