

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rongga mulut memiliki peran yang penting bagi fungsi pengunyahan manusia. Gigi merupakan kunci dari proses pengunyahan, berbicara dan penampilan. Oklusi normal merupakan susunan gigi yang teratur dalam lengkung geligi serta mempunyai hubungan harmonis antara gigi geligi pada rahang atas dan rahang bawah. Oklusi normal mempunyai hubungan yang seimbang antara gigi dengan rahang dan dapat memberikan estetika yang baik (Demirajannang, 2013). Oklusi terdiri dari oklusi statis yang mengacu pada posisi dan gigi atas dan gigi bawah saling berkontak dan oklusi fungsional yang mengacu pada gerak fungsional dari mandibula sehingga gigi rahang bawah berkontak dengan gigi rahang atas (Foster, 2016).

Maloklusi adalah suatu bentuk dari hubungan gigi geligi dan mengalami penyimpangan dari bentuk normal yang dapat meliputi gigi geligi yang susunannya tidak teratur, gigi malposisi atau ketidakharmonisan anantara suatu gigi dengan gigi antagonisnya (Djunaid et.al, 2013). Penyimpangan paling banyak pada gigi dalam satu rahang berupa rotasi gigi kaninus lebih ke arah distal dan presentase tertinggi pada maloklusi berat yang sangat memerlukan perawatan sebanyak 35,3 %. Penelitian ini telah

dilakukan oleh Laguhi (2014) di RSGM Universitas Sam Ratulangi Manado.

Rasio ukuran gigi rahang bawah dengan rahang atas merupakan hal penting dalam diagnosis dan perencanaan perawatan individu. Ukuran mesiodistal gigi pada setiap individu berbeda-beda, untuk itu perbedaan ukuran gigi yang bervariasi dapat langsung mempengaruhi rasio lengkung rahang (Trehan et.al, 2012). Hubungan rahang satu sama lain juga bervariasi pada setiap bidang dan dapat mempengaruhi oklusi dari gigi geligi (Foster, 2016). Hubungan gigi rahang atas dan rahang bawah saat oklusi akan mempengaruhi posisi *overjet* dan *overbite*. *Overjet* merupakan jarak horizontal pada permukaan labial gigi insisivus rahang bawah dengan bagian incisal pada gigi insisivus rahang atas. *Overbite* merupakan jarak vertikal pada permukaan labial gigi insisivus rahang bawah dengan bagian incisal pada gigi insisivus rahang atas. Ukuran *overjet* ideal yaitu 1-2 mm sedangkan ukuran *overbite* ideal yaitu 0-2 mm (Demmajannang, 2013).

Pengukuran maloklusi gigi dapat diitung dengan berbagai indeks maloklusi, salah satunya yaitu Indeks Bolton. Analisis Bolton merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menentukan kelainan ukuran gigi. Analisa Bolton pertama kali diperkenalkan pada tahun 1958 yang bertujuan untuk menganalisis diskrepansi ukuran dari gigi geligi serta hubungan antara gigi rahang atas dan rahang bawah (Ghani, 2010). Indeks Bolton dapat berguna untuk membantu menegakkan diagnosis dan perencanaan perawatan. Analisis Bolton dibedakan menjadi dua yaitu Rasio Bolton Keseluruhan (RBK) dan Rasio Bolton Anterior (RBA). Rasio Bolton Anterior adalah presentase yang diperoleh dengan menjumlahkan lebar dari enam gigi anterior rahang bawah dibagi dengan jumlah lebar dari enam gigi anterior rahang atas dan hasil normal bernilai 77,2 kurang lebih 0,22% (Wedrychowska-Szulc, 2010). Wedrychowska-Szulc (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa rasio Bolton pada pasien dengan

maloklusi berbeda dari nilai standar normal Rasio Bolton, sehingga perhitungan Rasio Bolton baik digunakan pada pasien sebelum atau sesudah perawatan ortodontik.

Berdasarkan penguraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti gambaran perbandingan Indeks Bolton Anterior pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang berdasarkan jenis kelamin.

لَعَنَ اللَّهُ الْوَاشِمَاتِ وَالْمُوتَشِمَاتِ وَالْمُتَقَلِّبَاتِ الْاَلْحُسْنَ الْمَعْيِرَاتِ خَلَقَ اللهُ

Arti dari Hadist tersebut yaitu Allah Subhanahu wa Ta'ala melaknat wanita-wanita yang membuat tato, meminta ditato, mencabuti alis dan memperbaiki susunan giginya untuk mempercantik diri, yang telah merubah ciptaan Allah [HR. al Bukhari dan Muslim dan lainnya].

Makna dari hadist tersebut berkaitan dengan skripsi saya yaitu tidak diperbolehkan memperbaiki susunan gigi hanya untuk mempercantik diri, tetapi diperbolehkan memperbaiki susunan gigi jika mempunyai niat untuk mengembalikan fungsi dari gigi.



B. Rumusan Masalah

Adakah perbandingan Indeks Bolton Anterior berdasarkan jenis kelamin pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Penelitian ini untuk mengetahui perbandingan Indeks Bolton Anterior berdasarkan jenis kelamin pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang.

2. Tujuan Khusus
 - a. Mengetahui rata-rata Indeks Bolton Anterior pada laki-laki.
 - b. Mengetahui rata-rata Indeks Bolton Anterior pada perempuan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Institusi

Mengetahui keadaan maloklusi pada mahasiswa FKG Universitas Muhammadiyah Semarang.

2. Manfaat Teoritis

Bagi ilmu kedokteran gigi khususnya departemen ortodonsia, diharapkan penelitian ini dapat menjadi informasi dan menambah pengetahuan mengenai lebar ukuran gigi pada maloklusi dengan menggunakan Indeks Bolton.

3. Manfaat Praktis

Memberi informasi pada masyarakat mengenai ukuran lebar gigi pada kasus maloklusi.

E. Keaslian Penelitian

1. **Overall and Anterior Bolton Ratio in Class I, II, and III orthodontic patients** (Wedrychowska-Szulc. B, Janiszewska-Olszowska. J, Stepien. P , 2010).

Persamaannya yaitu penelitian sebelumnya dan skripsi saya menggunakan Indeks Bolton. Perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan skripsi yaitu pada penelitian sebelumnya menggunakan desain penelitian observasi deskriptif. Sedangkan penulis skripsi menggunakan desain penelitian observasi analitik.

2. **Estimation of Tooth Size Discrepancies among Different Malocclusion Groups** (Hasija. N, Bala. M, Goyal. V , 2014).



Kesamaan penelitian sebelumnya dan skripsi peneliti adalah membandingkan ukuran gigi berdasarkan standar deviasi dari kasus oklusi yang ideal dengan Indeks Bolton. Perbedaannya yaitu pada penelitian sebelumnya terdiri dari 100 model kerja yang dipilih dari pasien rawat jalan Pedodontik sedangkan skripsi saya populasinya berasal dari mahasiswa FKG Universitas Muhammadiyah Semarang. Penelitian jurnal ini dikelompokkan terlebih dahulu sesuai maloklusi Angle dan pada skripsi saya tidak dikelompokkan berdasarkan maloklusi Angle.

3. **Bolton ratio in subjects with normal occlusion and malocclusion** (Paranhos. L. E, 2013).

Kesamaan penelitian sebelumnya dan skripsi peneliti yaitu menganalisis maloklusi dengan menggunakan Indeks Bolton. Perbedaannya yaitu pada penelitian sebelumnya dibandingkan antara oklusal normal, gigi berjejal, dan gigi diastema dalam jurnal penelitian, sedangkan pada skripsi saya hanya didasarkan pada pasien maloklusi tanpa mengelompokkan sampel.



4. **Applicability of Bolton's Analysis A Study on Jaipur Population** (Trehan.M, Agarwal.S, Sharman S, 2012).

Persamaan jurnal penelitian dan skripsi saya yaitu menggunakan analisis perhitungan Indeks Bolton. Perbedaannya jika pada penelitian sebelumnya membandingkan Rasio Bolton Anterior dan Rasio Bolton keseluruhan antara laki-laki dan perempuan dalam populasi Jaipur dengan sampel 100 model studi (50 laki-laki dan 50 perempuan). Sedangkan pada skripsi peneliti hanya menggunakan Indeks Bolton Anterior.

5. **Bolton's intermaxillary tooth size ratios among school going children in Punjab population** (Jindal. R, Bunger. E, 2016).

Perbedaan penelitian jurnal sebelumnya dengan skripsi peneliti yaitu penelitian sebelumnya untuk menentukan rata-rata keseluruhan dan Rasio Anterior (AR) Bolton. Sampel penelitian dengan rentang usia 12-14 tahun. Sedangkan pada skripsi peneliti menggunakan sampel remaja desawa dan analisis yang digunakan yaitu Rasio Bolton Anterior.

