

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu hal yang dapat memengaruhi kehidupan bermasyarakat adalah penampilan gigi geligi, seseorang yang memiliki susunan gigi yang rapi akan membuat penampilan orang tersebut menjadi lebih menarik. Tahun 2013 Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional melaporkan, bahwa 80% dari jumlah penduduk Indonesia mengalami maloklusi atau ketidakteraturan susunan gigi. Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai kondisi gigi geliginya serta besarnya prevalensi maloklusi di Indonesia yang juga meningkat, menyebabkan kebutuhan perawatan ortodontik mengalami peningkatan (Diah et al., 2019).

Perawatan ortodontik adalah salah satu perawatan di bidang kedokteran gigi yang berperan dalam meningkatkan kemampuan fonetik, estetik, dan mastikasi. Perawatan ortodontik merupakan jalan untuk menggerakkan gigi atau memperbaiki malrelasi dan malformasi struktur dentokraniofasial sehingga dapat mengoreksi struktur dentofasial baik pada anak-anak maupun dewasa. Tujuannya perawatan ortodontik ialah untuk mencapai oklusi gigi yang harmonis dan optimal, serta untuk melahirkan keseimbangan antara hubungan oklusal gigi geligi, stabilitas hasil perawatan dan estetik wajah (Sakinah et al., 2016).

Berdasarkan cara pemakaian alat ortodontik maka terdapat tiga jenis alat ortodontik, yakni alat cekat (*fixed*), alat lepasan (*removable*), dan alat semi-cekat (*semi-fixed*) (Ditaprililia et al., 2016). Alat ortodontik cekat merupakan alat ortodontik yang digunakan untuk merawat permasalahan maloklusi yang kompleks, yang hanya dapat dipasang dan dilepas oleh ortodontis saja (Bhalajhi, 2015).

Perawatan ortodontik sendiri merupakan bentuk upaya dalam mengingat nikmat yang telah Allah SWT berikan, agar kita tidak termasuk orang yang melupakan nikmat-Nya sebagaimana hadist:

وَالْفَرَاغُ الصِّحَّةُ ، النَّاسِ مِنْ كَثِيرٍ فِيهِمَا مَغْبُورٌ نِعْمَتَانِ

“Dua kenikmatan yang sering dilupakan manusia, ialah nikmat sehat dan waktu luang.” (HR. Bukhari no.4612)

Ortodontik ialah gabungan antara sains dan seni dimana estetika wajah adalah gambaran dari intuisi artistik para ortodontis. Salah satu tujuan utama dari perawatan ortodontik adalah untuk mencapai profil wajah yang ideal (Atit et al., 2013). Wajah merupakan salah satu regio dari tubuh yang amat bersinggungan dengan taraf penampilan dan estetika, karenanya perubahan wajah adalah hal krusial untuk memperoleh perhatian. Penampilan wajah yang tidak ideal akibat struktur gigi geligi yang berantakan atau posisi dan hubungan rahang yang tidak serasi dapat menimbulkan masalah psikososial (Ardiansyah et al., 2018).

Perawatan ortodontik cekat dapat membuat perubahan pada wajah yang tidak hanya pada bidang sagital tetapi juga pada bidang vertikal dan

transversal. Perawatan ortodontik cekat mampu menghasilkan perubahan tersebut pada pasien dengan perubahan yang bermacam-macam (Student & Orthopaedics, 2018). Berdasarkan dimensi wajah, bentuk wajah diklasifikasikan menjadi pendek, sedang, dan panjang. Secara umum, dimensi vertikal meliputi *Anterior Facial Height* (AFH) dan *Posterior Facial Height* (PFH) (Yemitan et al., 2018). Dalam sefalometri tinggi wajah anterior dibagi menjadi *Upper Anterior Facial Height* (UAFH) dan *Lower Anterior Facial Height* (LAFH) (Maskey & Shrestha, 2019). *Posterior Facial Height* (PFH) merupakan jarak dari *Articulare* (Ar) ke bidang datar mandibula disepanjang garis singgung posterior ramus ascendens (Ardiansyah et al., 2018).

Perawatan ortodontik cekat dibagi menjadi tiga tahap perawatan yakni, tahap *levelling and alignment*, tahap *working*, dan yang terakhir ialah tahap *finish*. *Levelling and alignment* merupakan proses yang dimana semua mahkota gigi digerakkan dalam waktu yang bersamaan dengan arah gerak yang berbeda (Graber et al., 2016). Perawatan ortodontik dengan teknik Begg terbagi menjadi tiga tahapan. Tujuan tahap pertama perawatan teknik Begg adalah memperbaiki ketidakteraturan dalam arah vertikal (*levelling*) serta mengatur letak gigi dengan koreksi buko-lingual (*unravelling*). Tahap *levelling* dan *unraveling* ini selesai dalam waktu 6 bulan (Wahyuningsih et al., 2014).

Foto sefalometri ialah salah satu dari pemeriksaan penunjang perawatan ortodontik untuk dapat menghasilkan diagnosis yang akurat.

Foto sefalometri lateral adalah instrumen penunjang yang dapat dimanfaatkan dalam penelaahan gambaran pertumbuhan bagian kraniofasial dan identifikasi abnormalitas skeletal, dental maupun dentoskeletal yang bertujuan untuk menegakkan diagnosis, rencana perawatan, dan menganalisis hasil perawatannya (Darwis & Editiawarni, 2018).

Pengukuran dimensi vertikal secara tidak langsung dapat memanfaatkan radiograf sefalometri, foto digital profil wajah pasien, maupun foto lama pasien. Pada pemeriksaan sefalometri terdapat beberapa titik tertentu yang ditandai dengan akurat. Penempatan titik dan pengukuran dilakukan dengan melakukan penapakan (*tracing*) outline pada radiograf dan dilanjutkan dengan pengukuran secara manual meskipun saat ini sudah terdapat sistem komputer yang dapat melakukan analisis bentuk skeletal sesudah meletakkan koordinat secara manual pada radiograf (Amiruddin et al., 2019).

Sefalometri memiliki beberapa analisis diantaranya ialah analisis Downs, analisis Stainer, analisis Tweed, analisis Ricket serta analisis Wendell Wylie. Wylie dan Johnson melakukan riset pada tahun 1952 dengan mengikutsertakan 171 pasien untuk mengukur harmonisasi tinggi total wajah atau disebut *Anterior Facial Height (AFH)*. Titik-titik referensi yang digunakan sesuai dengan evaluasi sefalometri pada proporsi wajah menurut analisis Wylie dan Johnson, yang membagi menjadi 3 titik, yaitu *N*, *ANS* dan *Me* (Costa et al., 2011).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka muncul suatu rumusan masalah berupa:

Apakah terdapat perubahan tinggi wajah anterior pasca 6 bulan perawatan ortodontik cekat pada pasien di RSGM UMY?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan:

Mengetahui perubahan tinggi wajah anterior pasca 6 bulan perawatan ortodontik cekat pada sefalogram lateral RSGM UMY.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu kedokteran gigi :

Menambah wawasan dalam ilmu kedokteran gigi mengenai perubahan tinggi wajah anterior pasca 6 bulan perawatan alat ortodontik cekat.

2. Bagi peneliti :

Meningkatkan pengetahuan peneliti yang berkaitan dengan perubahan tinggi wajah anterior pasca 6 bulan perawatan alat ortodontik cekat.

3. Bagi masyarakat :

Menambah informasi mengenai perubahan tinggi wajah anterior pasca 6 bulan perawatan alat ortodontik cekat.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian yang dilakukan oleh Silva, dkk. (2015) dengan judul *“Lower Anterior Facial Height Changes In The Treatment Of*

Crowded And Protruded Class I Malocclusion With Extraction Of Four First Premolars". Hasil dari penelitian tersebut didapatkan kesimpulan bahwa terdapat perubahan tinggi wajah anterior bawah dengan ditunjukkannya nilai signifikansi antara tinggi wajah anterior bawah sebelum perawatan ortodontik dengan tinggi wajah anterior bawah setelah perawatan ortodontik sebesar 0,001 dengan *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode penelitian, sedangkan pada penelitian tersebut peneliti tidak melakukan pengukuran tinggi wajah anterior secara keseluruhan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yulianti, dkk. (2018) dengan judul "*Hubungan Antara Perubahan Sudut Bidang Oklusal Terhadap Perubahan Tinggi Wajah Anterior Pada Maloklusi Angle Klas II Divisi 1 Setelah Perawatan Ortodonti Dengan Teknik Begg*". Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan terdapat hubungan positif antara perubahan sudut bidang oklusal dengan tinggi wajah anterior, yaitu semakin besar perubahan sudut bidang oklusal akan diikuti dengan bertambahnya tinggi wajah anterior. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah mengukur tinggi wajah anterior sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian yang akan dilakukan tidak menghubungkan tinggi wajah anterior dengan sudut bidang oklusal.