

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini, masyarakat mulai menyadari pentingnya pengetahuan mengenai kesehatan jasmani maupun mental. Salah satu masalah yang dapat mengganggu kesehatan mental yaitu ketidakpercayaan diri seseorang akan penampilan wajah, hal ini dikarenakan penampilan wajah erat kaitannya dengan keadaan gigi yang tidak teratur atau disebut malposisi gigi (Fields *et al.*, 1984). Prevalensi maloklusi di Indonesia mencapai 80% yang merupakan masalah kesehatan mulut terbesar ketiga setelah karies gigi dan penyakit periodontal (Sudarso, 2008). Untuk memperbaiki maloklusi gigi geligi dapat dilakukan perawatan ortodontik (Sutardjo, 2011).

Perawatan ortodontik ialah bentuk perawatan di bidang kedokteran gigi yang berfungsi untuk meningkatkan kemampuan mastikasi, fonetik, dan estetik (Sakinah *et al.*, 2016). Tujuan umum dari perawatan ortodontik adalah untuk meningkatkan estetika wajah dan gigi serta peningkatan fungsi pengunyahan. Perawatan ortodontik dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada rehabilitasi keseluruhan (estetika dan fungsional) dari sistem stomatognatik. Wajah yang menarik yaitu wajah yang memiliki keserasian dan keseimbangan bentuk (Gkantidis *et al.*, 2010).

Sebagaimana Allah SWT memperbolehkan kita menjaga keindahan serta merawat penampilan selama tidak melanggar perintah-Nya.

Rasulullah *Shallallahu 'Alaihi Wa sallam* bersabda:

إِنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ الْكِبْرُ؛ بَطْرُ الْحَقِّ وَعَمُّ النَّاسِ

“Sesungguhnya Allah Maha Indah dan mencintai keindahan, kesombongan itu adalah menolak kebenaran dan meremehkan orang lain.” (HR Muslim no. 91).

Perawatan ortodontik dibagi menjadi dua jenis yaitu alat ortodontik cekat dan alat ortodontik lepasan. Alat ortodontik cekat dipasang cekat pada gigi pasien dan pasien tidak dapat membukanya sendiri, sedangkan pada alat ortodontik lepasan pasien dapat memasang dan melepasnya sendiri (Diah *et al.*, 2019). Akhir-akhir ini masyarakat banyak menggunakan alat ortodontik cekat dibandingkan alat ortodontik lepasan, hal ini dikarenakan alat ortodontik cekat selain digunakan untuk memperbaiki posisi gigi, tetapi juga sudah dijadikan trend anak remaja saat ini (Lastianny, 2012). Perubahan yang terjadi akibat perawatan ortodontik dapat dievaluasi dan dianalisis dengan sefalometri (Nainggolan *et al.*, 2014).

Radiograf sefalometri ialah gambaran radiografi tulang tengkorak yang banyak digunakan di bidang ortodontik untuk menilai hubungan gigi dengan rahang dan rahang dengan skeletal wajah (Pillai, 2015). Radiograf sefalometri terbagi menjadi dua jenis yaitu sefalometri sagital (lateral) dan transversal, dalam bidang ortodonsi yang paling sering digunakan adalah sefalometri sagital (Maruapey & Dharmautama, 2014). Tujuan dari digunakannya radiograf sefalometri dalam bidang ortodontik yaitu untuk mengevaluasi keadaan klinis pasien seperti menentukan diagnosis malokusi, merencanakan perawatan, menentukan hasil perawatan, dan melihat keadaan dentofasial secara rinci (Fitri *et al.*, 2019).

Perubahan yang terjadi setelah dilaksanakannya perawatan ortodontik salah satunya yaitu perubahan profil wajah (Darwis & Editiawarni, 2018).

Perubahan yang terjadi selama dilakukannya perawatan ortodontik dapat dibagi menjadi tiga tahap: tahap 1, *levelling* dan *alignment*; tahap 2, *working*; tahap 3, *finishing*. Tahap 1 yaitu *levelling* dan *alignment*, pada tahap ini pergerakan terjadi pada semua mahkota dalam waktu yang bersamaan dan arah yang berbeda, sehingga terjadi proses yang kompleks. Tahap ini membutuhkan waktu 8-10 minggu untuk menyelesaikan. Tahap 2 yaitu *working*, tahap perawatan ini menghabiskan lebih banyak waktu. Pada tahap ini, lengkung rahang atas dan rahang bawah mulai terkoordinasi, overbite dan overjet yang tepat mulai tercapai, kelas II dan Kelas III dikoreksi, garis tengah rahang atas dan rahang bawah sejajar, ruang ekstraksi ditutup, dan bidang oklusal rahang atas dan rahang bawah sejajar. Tahap 3 yaitu *finishing*, pada tahap ini semua gigi ditempatkan pada posisi ideal dan bidang oklusal diratakan (Graber *et al.*, 2016). Berdasarkan penelitian sebelumnya yang menganalisis profil wajah sebelum dan sesudah dilakukan perawatan ortodontik cekat, didapatkan hasil yang sesuai dengan tahap-tahap perubahan yang dikemukakan oleh Graber. Hasil yang didapatkan yaitu terdapat perubahan sebelum dan sesudah perawatan sebesar 2° - 5° . Perubahan pada sudut bidang oklusal dari perawatan ortodontik sebesar 1° - 5° , hal ini sesuai dengan tahap 1 perubahan profil wajah oleh Graber (Ardiansyah *et al.*, 2018).

Perubahan dentoskeletal akibat perawatan ortodontik dapat dievaluasi dan dianalisis dengan sefalometri (Nainggolan *et al.*, 2014). Analisis sefalometri menurut Steiner ialah metode analisis dengan mengukur jaringan keras dan jaringan

lunak untuk mendapat nilai estetik pasien. Analisis Steiner dibagi menjadi tiga pemeriksaan yaitu skeletal, dental dan jaringan lunak. Analisis skeletal Steiner digunakan untuk menentukan posisi tepi bawah mandibula dan *cranium* serta menentukan posisi anteroposterior rahang atas dan rahang bawah serta *cranium* (sudut *SNA*, *SNB*, *ANB*) (Ahmad Riyadi, 2019). Analisis dental Steiner mengukur hubungan antara sudut *ANB* dan sudut *UI-NA/LI-NB*, dan pada posisi tepi insisal dari mandibula dan maksila terhadap garis *NA* dan *NB* (Chen et al., 2015). Analisis jaringan lunak Steiner mengacu pada garis *S-Line* dengan menghubungkan *Subnasal* ke *Pogonion*. Analisis profil menurut Steiner dikategorikan menjadi keadaan bibir seimbang, protrusif, dan retrusif (Darwis & Editiawarni, 2018). Kondisi profil bibir berhubungan dengan kondisi profil wajah, hal ini sehubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh Komalawati *et al.* (2013) yang mengatakan bahwa profil wajah dikatakan cembung apabila profil bibir protrusif, dikatakan cekung apabila profil bibir bawah retrusif dan dikatakan lurus apabila bibir atas, bibir bawah, dan dagu dalam keadaan seimbang.

Pada penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya yang meneliti hubungan antara profil jaringan lunak dengan sudut interinsisal, profil jaringan lunak seseorang dapat dilakukan pengukuran menggunakan analisis sefalometri Steiner dengan mengacu pada garis S (*S-line*). Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu tidak ada hubungan antara profil wajah seseorang dengan sudut interinsisal pada pasien poliklinik Ortodontik RS. Dustira pada tahun 2016 (Darwis & Editiawarni, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat perubahan atau tidak pada profil wajah menggunakan metode Steiner pasca 6 bulan menggunakan perawatan ortodontik cekat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut, apakah terdapat perubahan profil wajah menggunakan metode Steiner pasca 6 bulan perawatan ortodontik cekat?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui perubahan profil wajah pasca 6 bulan perawatan ortodontik cekat, studi sefalometri lateral di RSGM UMY.

2. Tujuan khusus

Mengetahui perubahan profil wajah sebelum dan pasca 6 bulan perawatan ortodontik cekat menggunakan metode Steiner, studi sefalometri lateral di RSGM UMY.

D. Manfaat Penelitian

Setelah pelaksanaan penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat antara lain:

1. Ilmu kedokteran gigi

a. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan

b. Sebagai sarana pembelajaran

2. Masyarakat

Menambah informasi mengenai perubahan profil wajah pasca 6 bulan menggunakan perawatan ortodontik cekat.

3. Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan serta sebagai sarana pembelajaran yang dapat bermanfaat untuk kedepannya mengenai perbedaan profil wajah pasca 6 bulan menggunakan perawatan ortodontik cekat.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Fitri *et al.*, 2019) yang berjudul “Analisa Gambaran Rontgen Foto Sefalometri Lateral Terhadap Profil Wajah pada Pasien Perawatan Ortodonti”. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan profil wajah yang mana terbanyak terjadi pada sepertiga tengah wajah atau pada titik subnasion. Persamaan dengan penelitian tersebut yaitu sama-sama melihat perubahan profil wajah pada pasien perawatan ortodontik cekat, dan objek penelitian yang digunakan yaitu radiograf sefalometri lateral. Perbedaannya, penelitian tersebut ingin melihat perubahan profil wajah perawatan ortodontik cekat sebelum dan sesudah perawatan, sedangkan pada penelitian ini ingin melihat perubahan profil wajah sebelum dan sesudah 6 bulan perawatan ortodontik cekat.

2. Penelitian yang dilakukan oleh (Almansob *et al.*, 2019), dengan judul “*Patient’s Facial Soft Tissue Changes Following The Ortodontics Treatment*”. Hasil penelitian menunjukkan perubahan profil jaringan lunak yang ditimbulkan dari penggunaan perawatan ortodontik cekat menimbulkan pergerakan terbatas tetapi tetap memiliki arti penting dalam meningkatkan estetika jaringan lunak wajah. Persamaan dengan penelitian tersebut yaitu sama-sama melihat perubahan profil jaringan lunak wajah pada pasien perawatan ortodontik cekat. Perbedaan penelitian terdapat pada analisis profil wajah yang digunakan, pada penelitian tersebut menggunakan beberapa analisis sefalometri lateral, sedangkan pada penelitian ini hanya menggunakan satu analisis sefalometri lateral yaitu analisis Steiner.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Lubis, 2014) yang berjudul “Hubungan Lebar Mesiodistal Gigi Dengan Kecembungan Profil Jaringan Lunak Wajah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara Ras Deutromelayu”. Hasil dari penelitian tersebut yaitu tidak terdapat perbedaan derajat ke- cembungan profil jaringan lunak wajah mahasiswa FKG USU ras Deutromelayu yang ditinjau secara sefalometri lateral. Persamaan dengan penelitian tersebut yaitu sama-sama melihat perubahan profil jaringan lunak wajah pada pasien perawatan ortodontik cekat yang ditinjau secara sefalometri lateral. Perbedaan penelitian terdapat pada analisis profil wajah yang digunakan, pada penelitian tersebut menggunakan beberapa analisis Subtelny dengan mengacu pada

titik *N'-Sn-Pog*, sedangkan pada penelitian ini menggunakan analisis Steiner dengan mangacu pada *S-line*.