

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perawatan ortodonti merupakan perawatan dalam bidang kedokteran gigi yang salah satunya bertujuan untuk memperbaiki posisi dari rahang dan gigi untuk mendapatkan estetika dan fungsi yang baik (Rahardjo, 2012). Alat ortodonti dibagi dalam beberapa jenis, diantaranya adalah alat ortodonti lepasan dan juga alat ortodonti cekat. Alat ortodonti lepasan sering digunakan baik untuk memperbaiki maloklusi gigi atau untuk menjaga hasil perawatan ortodonti yang sebelumnya sudah pernah dilakukan (Bhalajhi, 2003). Posisi gigi yang benar merupakan faktor yang penting diantaranya untuk estetika, fungsi, dan untuk menjaga atau pemulihan kesehatan gigi secara keseluruhan. Posisi gigi geligi diperbaiki agar normal kembali dan tidak hanya berkontribusi pada kesehatan rongga mulut saja, tetapi secara keseluruhan juga memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap kesejahteraan dan juga kontribusi terhadap kepribadian seseorang (Bhalajhi, 2003). Perawatan ortodonti yang telah dilakukan tidak hanya memengaruhi perubahan posisi gigi geligi saja tapi juga bisa berpengaruh terhadap hal lain, salah satunya adalah profil tulang wajah. Seringkali pasien ingin melakukan perawatan ortodonti dengan salah satu tujuannya untuk mendapatkan estetika wajah yang baik (Viteporn, et al., 2016). Sebagaimana hadis riwayat Muslim dari Ibnu Mas'ud ra:

إِنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ

*“Sesungguhnya Allah maha Indah dan mencintai keindahan”*

Jaringan lunak pada wajah memiliki peran yang penting. Salah satu alasan jaringan lunak berperan penting adalah karena sering dipertanyakan oleh pasien apakah nantinya akan terdapat perubahan atau tidak setelah selesai melakukan perawatan ortodonti. Kesuksesan perawatan ortodonti juga berhubungan dengan profil dari jaringan lunaknya. Hal ini karena pasien berharap untuk melihat estetika wajah atau senyum yang lebih baik (Viteporn, et al., 2016). Selain itu relasi antara gigi, bibir, dan gingiva sendiri sangat memengaruhi estetika. Hal ini karena letak dan susunan dari gigi, bibir, dan gingiva, saat berbicara, dan juga saat tersenyum (Rambe, 2016).

Jaringan lunak yang memengaruhi keharmonisan dari wajah, terutama pada posisi tertentu seperti posisi istirahat memengaruhi estetika, hal tersebut bisa memengaruhi penilaian pasien terhadap perawatan ortodonti yang sudah dilakukan (Viteporn, et al., 2016). Perawatan ortodonti yang merusak estetika bisa menyebabkan penilaian pasien terhadap kepuasan perawatan menjadi rendah (Aksakalli & Demir, 2014). Salah satu penyebabnya adalah karena usia pertumbuhan atau rata – rata sebelum usia 17 tahun masih terjadi pertumbuhan dari tulang rahang serta adanya pergerakan gigi geligi mengikuti lengkung rahang yang dikhawatirkan bisa menyebabkan perubahan yang tidak diinginkan (Sakinah, et al., 2016). Oleh karena itu kita perlu meninjau perubahan jaringan lunak setelah perawatan karena merupakan salah satu bagian yang terpengaruh oleh perawatan ortodonti (Livas , et al., 2019).

Perawatan ortodonti lepasan diperlukan beberapa kali kunjungan untuk mendapatkan hasil. Salah satunya bisa dilihat pergerakan gigi ke arah lingual setelah 13 kali kunjungan (Hafizi & Fadzillah, 2021). Untuk meninjau perubahan setelah melakukan perawatan bisa dilakukan salah satunya dengan sefalometri.

Sefalometri sendiri merupakan komponen integral dari ortodonti klinis dan juga bedah bidang ortognatik yang memiliki tujuan untuk meninjau proporsi dentofasial, juga untuk melihat lebih jelas mengenai dasar anatomi maloklusi, dan digunakan untuk menganalisis mengenai perubahan yang berkaitan dengan pertumbuhan dan juga perawatan (Livas , et al., 2019). Sefalometri memiliki dua jenis gambaran yang bisa digunakan, yaitu gambaran lateral dan juga ada gambaran frontal (Brahmanta, 2017).

Semenjak diperkenalkan tahun 1931, radiografi sefalometri lateral sudah banyak digunakan dalam penilaian ortodonti dan digunakan juga untuk melakukan perencanaan perawatan (Ana Reis Dura~o, Ali Alqerban, 2015). Hasil radiograf dapat dilakukan analisis sefalometri. Dalam melakukan Analisis sefalometri meliputi analisis dental, skeletal dan jaringan lunak. Analisis jaringan lunak merupakan hasil observasi secara visual saat pemeriksaan klinis. Merupakan penilaian dari adaptasi jaringan lunak terhadap profil tulang dengan pertimbangan ukuran, bentuk, dan postur bibir seperti yang terlihat pada sefalometri lateral (Bramanta, 2016).

Penilaian terhadap jaringan lunak memerlukan analisa konveksivitas wajah. Analisa konveksivitas wajah tersebut bisa dilakukan dengan menggunakan hasil

rotgen sefalometri. Hasil analisis sefalometri tersebut bisa digunakan untuk mengevaluasi keadaan klinis seperti membantu dalam menegakan diagnosis, melakukan perencanaan perawatan, dan mengevaluasi hasil perawatan ortodonti yang sudah dilakukan (Fitri, et al., 2016). Berbagai metode yang berbeda dalam analisis sefalometri diantaranya adalah analisis down, analisis wits dan analisis steiner. Metode analisis steiner mencakup analisis jaringan lunak yang memberikan penilaian mengenai rata – rata keselarasan dan menilai tentang keseimbangan dari profil wajah. Dalam analisis Steiner terdapat *Steiner Line* atau garis S (*S-Line*). Garis S merupakan suatu garis yang digambar dari pogonion jaringan lunak (Pog<sup>‘</sup>) ke midpoint dari cekungan berbentuk S antara *subnasale* dan *pronasale* yang berfungsi sebagai garis referensi. Posisi jaringan lunak terhadap garis referensi tersebut akan menentukan apakah profil wajah dianggap protrusif atau retrusif (Bramanta, 2016).

Jaringan lunak akan beradaptasi terhadap profil tulang sehingga dapat mempengaruhi estetika wajah. Oleh karena itu ketika terjadi perubahan profil tulang karena perawatan ortodonti maka perlu diperhatikan juga perubahan jaringan lunaknya (Viteporn, et al., 2016).

## B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perubahan antara profil jaringan lunak wajah sebelum dan sesudah melakukan perawatan menggunakan alat ortodonti lepasan ?

### C. Tujuan

#### 1. Tujuan Umum :

Mengetahui perubahan adaptasi jaringan lunak terhadap profil tulang sebelum dan sesudah perawatan menggunakan *steiner lip analysis*.

#### 2. Tujuan Khusus :

Mengetahui selisih jarak jaringan lunak terhadap *S-Line* sebelum dan setelah dilakukan perawatan ortodonti.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Bagi ilmu pengetahuan:

Memberi informasi tentang perbandingan perubahan jaringan lunak setelah dilakukan perawatan ortodonti.

#### 2. Bagi Praktisi Kedokteran Gigi:

Sebagai pengetahuan untuk memberi edukasi kepada pasien bagaimana kemungkinan perubahan jaringan lunak setelah selesai melakukan perawatan ortodonti.

#### 3. Bagi masyarakat:

Sebagai informasi bagaimana kemungkinan perubahan tampilan jaringan lunak setelah selesai melakukan perawatan ortodonti.

#### 4. Bagi Peneliti:

Sebagai tambahan ilmu pengetahuan serta menambah wawasan peneliti dari penelitian yang dijalani.

#### E. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai analisis jaringan lunak sebelum dan sesudah perawatan menggunakan alat ortodonti lepasan dengan metode stainer belum pernah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian yang sebelumnya pernah adalah sebagai berikut :

1. Penelitian berjudul "*Perubahan Profil Wajah Sesudah Perawatan Ortodontik Cekat*" yang dilakukan oleh M. Shulchan Ardiansyah, Pinandi Sri Pudyani, dan Sri Supratiwi pada tahun 2018 merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan perubahan sudut bidang oklusal dan perubahan indeks tinggi wajah pada kasus maloklusi Kelas II divisi 1 sebelum dan sesudah perawatan ortodonti cekat teknik Begg. Perbedaan antara penelitian tersebut dan penelitian yang akan dilakukan adalah pada penelitian tersebut subjek menggunakan alat ortodonti cekat sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan subjek menggunakan alat ortodonti lepasan, selain itu pada penelitian tersebut dilakukan pengukuran tinggi wajah sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan tidak menggunakan pengukuran tinggi wajah.
2. Penelitian berjudul "*Analisa Gambaran Rotgen Foto Sefalometri Lateral Terhadap Profil Wajah Pada Pasien Perawatan Ortodonti*" yang dilakukan oleh Hilna Fitri dkk., pada tahun 2016 merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui analisa gambaran rontgen foto sefalometri lateral terhadap

konveksitas wajah pada pasien ortodonti anak di RSGM dan FKG Universitas Baiturrahmah. Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada penelitian tersebut subjek terbatas berusia 7 sampai 13 tahun saja, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan tidak terbatas usia 7 sampai 13 tahun saja.