

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ortodonti merupakan cabang ilmu kedokteran gigi dengan ruang lingkup pembahasan meliputi upaya preventif, interseptif dan korektif terhadap maloklusi atau abnormalitas lain yang terjadi pada dentoranoifasial. “*Orthodontics*” berasal dari bahasa Yunani, *orthos* berarti benar, lurus dan *dentos* berarti gigi. Menurut, *British Society for the Study of Orthodontics* (1983) definisi ortodonti adalah ilmu yang secara khusus membahas pertumbuhan dan perkembangan rahang, wajah, pengaruh terhadap posisi gigi, serta koreksi pada perkembangan yang menyimpang dan terhambat (Houston W J B, 1990).

Susunan gigi yang normal, tidak hanya mendukung kesehatan mulut tetapi juga secara keseluruhan akan meningkatkan kepercayaan diri dari seseorang di dalam kehidupannya. Posisi gigi geligi yang baik merupakan faktor yang penting untuk estetis, fungsi, dan memelihara atau memperbaiki kesehatan gigi (Budiman J A, 2008). Pada dasarnya gigi berguna sebagai penghancur makanan. Setiap gigi memiliki fungsinya masing-masing, untuk itu diperlukan perhatian untuk menjaga gigi agar tetap sehat. Tidak semua orang memiliki gigi yang sehat dan rapih, ada yang mengalami kelainan gigi atau ketidakaturan (Muir JD; dkk, 2007).

Kondisi ketidakaturan gigi terkadang menjadi polemik bagi sebagian kalangan. Salah satu ketidakaturan tersebut adalah rotasi gigi yang biasanya disebabkan karena kondisi lengkung rahang tidak seimbang dengan kondisi lengkung gigi yang menyebabkan gigi berdesakan atau biasa disebut dengan crowding. Dalam dunia kedokteran gigi, ini merupakan maloklusi yang disebabkan tidak proporsionalnya dimensi mesiodistal secara keseluruhan dari gigi geligi dengan ukuran maksila atau mandibula sehingga akan mengakibatkan perubahan lengkung gigi (Muir JD; dkk, 2007).

Rotasi gigi juga mengganggu fungsi penyunyahan, bicara, estetik dan mengakibatkan terjadinya penyakit gigi dan jaringan gusi. Selain itu juga biasanya dampak dari rotasi gigi akan terkena pada gigi yang bersebelahan dengan gigi rotasi itu sendiri atau biasa disebut dengan gigi tetangga. Dalam keadaan yang

parah, rotasi gigi ini dapat mengakibatkan cacat wajah sehingga dapat mengakibatkan gangguan psikologis bagi para penderitanya (Muir JD; dkk,2007).

Alat ortodonti lepasan (*removable appliances*) merupakan alat ortodonti yang dapat dilepas dan dipasang sendiri oleh pasien. Perangkat utama dalam alat ortodonti lepasan adalah kawat *stainless steel* dan akrilik sebagai dasar. Alat ortodonti lepasan disusun oleh beberapa komponen yaitu komponen retentif, komponen aktif, komponen pasif, dan komponen penjangkaran (Ardhana Wayan,2011).

Pada studi model yang penulis dapatkan dari lahan Praktek Kerja Lapangan di laboratorium teknik gigi RSGM YARSI Jakarta Pusat, terlihat gigi Premolar satu rahang atas kiri mengalami rotasi 180° dengan bagian bucal mengarah ke mesial dan palatal mengarah ke distal. Dokter memberikan SPK untuk dibuatkan alat ortodonti lepasan aktif yang ditambahkan komponen alat cekat dengan pemasangan band di gigi 24 serta penyolderan hook pada cengkeram busur labial dan adam.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah mengenai teknik pembuatan alat ortodonti lepasan aktif dengan pemasangan band di gigi 24 yang rotasi serta hook pada cengkeram busur labial dan adam.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis merumuskan masalah bagaimana teknik pembuatan band dengan *welding* dan penyolderan hook di cengkeram busur labial serta adam pada alat ortodonti lepasan aktif.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Tujuan Umum penulisan karya tulis ilmiah adalah untuk memaparkan teknik pembuatan band dan teknik penyolderan hook pada alat ortodonti lepasan aktif.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk memaparkan desain yang benar dalam pembuatan alat ortodonti lepasan aktif dengan pemasangan band di gigi 24 yang rotasi serta hook pada cengkeram busur labial dan adam.
- b. Untuk memaparkan cara pembuatan band dan teknik penyambungan.
- c. Untuk memaparkan tahapan - tahapan dalam teknik pembuatan alat ortodonti lepasan aktif dengan pemasangan band di gigi 24 yang rotasi serta hook pada cengkeram busur labial dan adam.
- d. Untuk memaparkan hasil pembuatan alat ortodonti lepasan aktif dengan pemasangan band di gigi 24 yang rotasi serta hook pada cengkeram busur labial dan adam pada saat digunakan oleh pasien.
- e. Untuk mengetahui kendala - kendala yang terjadi dan cara mengatasinya.

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat Bagi Penulis

Dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan wawasan terutama mengenai teknik pembuatan alat ortodonti lepasan aktif dengan pemasangan band di gigi 24 yang rotasi serta hook pada cengkeram busur labial dan adam.

2. Manfaat Bagi Institusi

Bagi institusi pendidikan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang khususnya jurusan Teknik Gigi diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dan pengetahuan mengenai teknik pembuatan alat ortodonti lepasan aktif dengan pemasangan band di gigi 24 yang rotasi serta hook pada cengkeram busur labial dan adam. Selain itu diharapkan juga kedepannya bisa diaplikasikan dalam praktikum mata kuliah Ortodonti di laboratorium Teknik Gigi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

E. Ruang Lingkup

Penulis membatasi ruang lingkup pembahasan penulisan karya tulis ilmiah ini hanya mengenai teknik pembuatan alat ortodonti lepasan aktif dengan pemasangan band di gigi 24 yang rotasi serta hook pada cengkeram busur labial dan adam yang dilakukan di laboratorium teknik gigi RSGM YARSI.