

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gigi mempunyai peranan penting pada tubuh manusia diantaranya berfungsi untuk mengunyah, estetika dan bicara. Setiap individu idealnya akan mempertahankan gigi permanennya sepanjang hidup. Namun demikian gigi akan lepas atau perlu dicabut dengan berbagai alasan seperti trauma, karies dan penyakit periodontal (Kaunang, dkk, 2013).

Kehilangan gigi adalah suatu keadaan yang umum terjadi, hal ini biasanya disebabkan oleh karies, kelainan jaringan periodontal, trauma (kecelakaan) atau karena suatu operasi radikal untuk menghilangkan tumor ganas dan tumor jinak dalam rongga mulut. Bila gigi yang hilang tidak diganti atau dirawat dalam jangka waktu yang lama akan terjadi rotasi, migrasi, atrisi, dari gigi yang ada, dan resorpsi tulang alveolar, serta edentulous area yang terjadi menjadi sempit (Gunadi, 1995).

Maloklusi adalah oklusi yang menyimpang dari keadaan normal, terdapat ketidak teraturan gigi atau penempatan yang salah lengkung gigi diluar lengkung rahang normal. Maloklusi juga dapat menyebabkan terjadinya masalah periodontal, gangguan fungsi lisan seperti pengunyahan, menelan, masalah bicara dan psikososial yang berkaitan dengan estetika (Wahyuningsih; dkk, 2014).

Crossbite anterior adalah keadaan dimana terdapat hubungan labio-lingual antara satu atau lebih gigi insisivus maksila dengan mandibula. Keadaan dimana satu atau beberapa gigi depan atas terletak disebelah lingual dari gigi depan bawah jika rahang dalam oklusi sentrik (Utari dan Abdillah, 2012).

Resesi gingiva adalah terbukanya akar gigi oleh karena bergesernya gingiva kearah apikal, hal ini sering menimbulkan masalah. Resesi gingiva dapat terjadi lokal maupun menyeluruh pada semua gigi, yang mengakibatkan dentin hipersensitif dan rentan terhadap karies.

Resesi gingiva dapat terjadi secara fisiologis maupun patologis, secara fisiologis biasanya terjadi akibat bertambahnya umur penderita. Sedangkan secara patologis, antara lain karena kesalahan menyikat gigi, malposisi gigi, keradangan gingiva, perlekatan frenulum yang terlalu tinggi, pergerakan alat ortodonti ke labial dan trauma oklusi serta kebiasaan buruk (Ulfah dan Eka,2010).

Salah satu cara untuk mengganti sebagian gigi yang hilang dapat menggunakan gigi tiruan sebagian lepasan. Gigi tiruan adalah suatu alat tiruan yang digunakan untuk menggantikan sebagian atau seluruh gigi asli yang sudah hilang serta mengembalikan perubahan-perubahan struktur jaringan yang terjadi akibat hilangnya gigi asli (Wahjuni dan Ayu, 2017).

Perkembangan teknologi bahan basis gigi tiruan lepasan dalam bidang kedokteran gigi mengalami kemajuan yang pesat dengan adanya perbaikan kualitas dari bahan yang dapat memenuhi kebutuhan estetik dan kenyamanan untuk pasien. Salah satunya adalah gigi tiruan yang terbuat dari bahan *thermoplastic polyamide*, gigi tiruan ini memiliki cara pembuatan yang berbeda dengan gigi tiruan dari bahan akrilik (Ambiyah, 2017).

Thermoplastic merupakan inovasi bahan baru yang dipercaya memiliki kenyamanan yang baik, kekuatan tinggi, kestabilan, dan fleksibilitas terhadap jaringan mulut dibandingkan dengan resin akrilik konvensional. Gigi tiruan lepasan adalah protesa yang menggantikan sebagian ataupun seluruh gigi asli yang hilang, juga mengembalikan fungsi mastikasi, fonetik, estetik, dan kenyamanan jaringan disekitarnya. Salah satu bagian dari suatu gigi tiruan lepasan adalah plat. *Thermoplastic* adalah bahan yang dalam proses pembuatannya tidak mengalami perubahan struktur kimia, sehingga bentuk hasil akhir cukup baik. *Thermoplastic polyamide* (nilon) merupakan resin poliamida yang berasal dari *diamina* dan monomer *asam dibasic*. Nilon adalah nama umum untuk polimer *thermoplastic* yang dikenal dengan poliamida, Pembuatan gigi tiruan lengkap lepasan menggunakan bahan *Thermoplastic polyamide* memiliki kelebihan dibandingkan dengan bahan akrilik, tingkat

kenyamanan yang baik dan kekuatan yang lebih. Pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan dengan bahan *Thermoplastic polyamide* dimulai dengan pembuatan plat dan galangan gigit, penanaman pada artikulator, penyusunan gigi, *contouring*, penanaman pada *cuvet* dan proses *injection*, *deflasking*, *finishing* dan *polishing* (Putra S, 2017).

Berdasarkan studi kasus yang penulis dapatkan di Klinik Pratama Gemari II, Bandar Lampung tanggal 22 Februari 2020, penulis mendapatkan kasus tentang pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan menggunakan bahan *thermoplastic billateral free end*. Dokter gigi minta dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan *thermoplastic* dimana gigi mengalami migrasi, rotasi, atrisi, maloklusi dan resesi gingiva. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membahas teknik pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan pada kasus *billateral free end* rahang bawah dengan bahan *thermoplastic*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis menyimpulkan bahwa bagaimanakah teknik penyusunan gigi untuk mendapatkan retensi dan stabilisasi serta mengembalikan fungsi pengunyahan dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *thermoplastic billateral free end* rahang bawah pada kasus gigitan *crossbite*.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk mengetahui teknik pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *thermoplastic billateral free end* rahang bawah pada kasus gigitan *crossbite*.

2. Tujuan Khusus

- a. Memaparkan hasil pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *thermoplastic* yang memenuhi syarat retensi dan stabilisasi.
- b. Memaparkan kendala-kendala dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *thermoplastic bilateral free end* rahang bawah pada kasus gigitan *crossbite*, migrasi gigi 33, 34 dan 35 serta ke arah distal dan gigi 42 migrasi ke arah mesial.

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat Bagi Penulis

Manfaat karya tulis ilmiah bagi penulis untuk menambah keterampilan dibidang keteknisian gigi, wawasan dan mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya tentang hal-hal yang berkaitan dengan teknik pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *thermoplastic bilateral free end* rahang bawah pada kasus gigitan *crossbite*.

2. Manfaat Bagi Institusi

Menambah pustaka referensi dan informasi bagi mahasiswa terutama untuk mata kuliah gigi tiruan sebagian lepasan dengan bahan *thermoplastic*.

E. Ruang Lingkup

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini penulis membatasi ruang lingkup pembahasan yaitu hanya membahas bagaimana teknik pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *thermoplastic bilateral free end* rahang bawah pada kasus gigitan *crossbite*.