

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gigi merupakan salah satu organ tubuh yang mempunyai peran penting pada tubuh manusia diantaranya berfungsi untuk mengunyah, berbicara, dan dalam berpenampilan. Jika gigi tidak dirawat dengan baik maka akan menimbulkan masalah antara lain gigi tanggal, setiap individu idealnya mempertahankan gigi permanen sepanjang hidupnya, namun gigi dapat lepas atau dicabut dengan berbagai alasan (JatuaDonim; dkk, 2016:41).

Gigi tiruan sebagian lepasan (GTSL) adalah gigi tiruan yang menggantikan satu atau beberapa gigi yang hilang pada rahang atas atau bawah dan dapat di lepas pasang oleh pasien. Gigi tiruan sebagian lepasan dapat di buat dari aloi metal, resin akrilik, resin *thermoplastic*. Gigi tiruan sebagian lepasan harus mempunyai retensi dan stabilisasi. Retensi dipengaruhi oleh sifat mekanis bahan, desain cengkeram dan kedalaman *undercut*. (Fahmi Yunis; dkk, 2015:284-285).

Kehilangan gigi anterior akan mengurangi daya tarik wajah seseorang, kehilangan gigi dapat mengakibatkan kurangnya rasa nyaman dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari seperti bicara, makan, dan rasa percaya diri. Adanya ruang ini mengakibatkan celah yang mudah disisipi sisa makanan sehingga mengganggu kebersihan mulut (Siagian Krista, 2016:3). Hilangnya gigi tanpa adanya pergantian dalam waktu yang cukup lama akan mengakibatkan gigi sebelahnya mengalami pergeseran, karena menerima beban kunyah yang terus menerus menyebabkan gigi tersebut tidak menepati posisinya lagi yang mengakibatkan *edentulous area* menjadi sempit. (Anshary; dkk 2014).

Untuk menghindari dampak yang tidak diinginkan akibat hilangnya gigi tanpa ada pergantian gigi yang sudah hilang (Siagian Krista, 2016:5) pemakaian gigi tiruan sebagai pengganti gigi yang hilang sangat penting karena dapat memperbaiki estetik mengembalikan mekanisme pengunyahan, memulihkan fungsi bicara memelihara atau mempertahankan jaringan sekitar

mulut, relasi rahang, dan meningkatkan kualitas hidup seseorang (Siagian Krista, 2016:40)

Kemajuan teknologi serta perkembangan ilmu pengetahuan dibidang kedokteran gigi dalam aspek material telah mendukung kenyamanan pasien dan memudahkan dokter gigi dalam melakukan perawatan. Hal ini di tunjukan dengan adanya bahan *thermoplastic nylon* yang dikenal dengan *flexy denture*. Karena mempunyai fleksibilitas lebih dari resin akrilik. (Arif Waskitho; dkk, 2014:237). Bahan basis gigi tiruan ini memiliki kekuatan lentur yang lebih baik dan modulus elastis yang rendah sehingga tahan terhadap fraktur. (Joesthang, Angeline; 2018:15)

Nylon thermoplastic dapat digunakan sebagai bahan pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan karena klamernya merupakan perluasan dari basis gigi tiruan. Resin poliamida (*nylon thermoplastic*) memiliki kelebihan dalam hal estetika, fleksibilitas dan biokompetibel terhadap jaringan dan tidak toksik bagi penderita yang alergi logam dan monomer resin. (M Rizani, H Nasution; 2019:9).

Berbagai bahan basis gigi tiruan *nylon thermoplastic* yang beredar di pasaran. Banyak perusahaan yang memproduksi bahan basis gigi tiruan *nylon thermoplastic* dengan merek dan cara manipulasi yang berbeda walaupun semuanya merupakan golongan yang sama seperti valplast, TCS, dan biotone. Valplast merupakan resin golongan poliamida yang dikembangkan dari jenis tipe nylon dengan 99,9% dari komposisinya mengandung *polylaurolactam*, *Thermoplastic Comfort System* (TCS) juga merupakan golongan *nylon thermoplastic* memiliki banyak keunggulan seperti fleksibel, ringan, dan tahan lama, tidak mudah patah, bebas monomer dan hipoalergenik, dapat diperbaiki maupun *direbase*, dan memiliki banyak pilihan warna. *Biotone* juga merupakan salah satu jenis bahan *nylonthermoplastic* yang digunakan sebagai bahan basis gigi tiruan yang fleksibel dan tahan patah dapat diperbaiki atau dilakukan *riline* dengan zat klemis khusus *biotone*, elastis dari bahan ini dapat dikontrol dari ketebalan basis saat diproduksi dan dapat dibuat sangat tipis serta mudah untuk dipoles. *Biotone* juga tidak menghasilkan monomer sisa dan bebas alergi. (Joesthang Angeline, 2018:17-18).

Berdasarkan kasus yang penulis dapatkan di Pringsewu pada tanggal 19 Januari 2021, pasien berusia 21 tahun berjenis kelamin laki-laki, mengalami kehilangan gigi 13 dengan rotasi gigi premolar 1 kanan atas, dan migrasinya gigi insicivus 2 kanan rahang atas yang mengakibatkan *edentulous area* menjadi sempit. Dokter merekomendasikan untuk dibuatkan *flexy denture* dengan bahan *biotone*. Maka penulis merumuskan hal-hal apa saja yang dibutuhkan sesuai dengan surat perintah kerja (SPK) yang dokter gigi berikan dengan kasus kehilangan gigi 13 dengan *edentulous area* yang sempit, dokter gigi minta di buat gigi tiruan sebagian lepasan *flexy*, dengan bahan *biotone*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis merumuskan masalah sebagai mana prosedur pembuatan *flexy denture* dengan bahan *biotone* klasifikasi Kenedy kelas III pada kehilangan gigi 13 dengan *edentulous area* yang sempit, untuk mengetahui estetik dan retensi serta stabilisasinya.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penulisan karyatulis ilmiah ini adalah untuk mengetahui prosedur pembuatan *flexy denture* dengan bahan *biotone* klasifikasi Kenedy kelas III pada kehilangan gigi 13 dengan *edentulous area* yang sempit.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui desain, retensi, dan estetik serta memperbaiki fungsi pengunyahan gigi tiruan sebagian lepasan dengan *flexy denture*.
- b. Untuk mengetahui teknik penyusunan gigi 13 pada gigi tiruan sebagian lepasan dengan *edentulous area* yang sempit.
- c. Untuk mengetahui kendala dan cara penanggulangannya dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *flexy denture* dengan bahan *biotone*.
- d. Untuk memaparkan keberhasilan dari pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *flexy denture* dengan bahan *biotone*.

D. Manfaat Penulisan

1. Bagi penulis

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan dengan *flexy denture* menggunakan bahan *biotone*, dan mengetahui keberhasilan.

2. Bagi institusi

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan khususnya yang berkenaan dengan kemajuan dibidang keteknisian gigi terutama untuk mata kuliah gigi tiruan sebagian lepasan.

E. Ruang lingkup

Dalam karya tulis ilmiah ini penulis membatasi hanya mengenai prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan rahang atas *flexy denture* dengan bahan *biotone* pada *edentulous area* yang sempit yang dilakukan di Laboratorium Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang tahun 2021.