

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya, sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh keseluruhannya. Seiring bertambahnya usia, semakin besar pula kerentanan seseorang untuk kehilangan gigi (Sri Wahjuni, 2017). Kehilangan gigi dapat disebabkan karena karies, penyakit periodontal, ruda paksa (trauma) atau gigi yang mengalami malposisi, dan karenanya pencabutan gigi (Gunadi dkk, 1991).

Kehilangan gigi tanpa dilakukan pergantian dalam jangka waktu yang lama maka akan menyebabkan migrasi, rotasi gigi, erupsi berlebih, pada gigi yang tersisa serta penurunan efisiensi penguyahan. Migrasi dan rotasi gigi adalah hilangnya kesinambungan pada lengkung gigi dapat menyebabkan pergeseran, miring, atau berputarnya gigi yang mengakibatkan *edentulous* area menyempit. Karena gigi tidak lagi menempati posisi normal untuk menerima beban yang terjadi pada satu pengunyahan, maka akan mengakibatkan kerusakan stuktur periodontal (Gunadi; dkk, 1991).

*Edentulous* merupakan indikator kesehatan mulut dari suatu populasi (Anshary; dkk, 2014). Beberapa kasus daerah *edentulous* yang sempit terjadi karena pergeseran gigi, akibat *edentulous* yang dibiarkan dalam waktu lama. Gigi yang bersebelahan atau yang berhadapan dengan *edentulous* area sering bergeser kearah *edentulous* tersebut secara *bodily* maupun *tilting* (Sinaga; dkk, 2019).

Penggantian gigi yang hilang dapat dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan. GTSL adalah gigi tiruan yang menggantikan satu atau beberapa gigi yang hilang pada rahang atas atau rahang bawah dan dapat dibuka pasang oleh pasien (Yunisa; dkk, 2015). Terdapat tiga jenis gigi tiruan sebagian lepasan yang dibedakan menurut bahan basis gigi tiruannya, yaitu gigi tiruan kerangka logam, gigi tiruan akrilik, dan gigi tiruan nilon termoplastik (Sumartati; dkk, 2013).

Meningkatnya kesadaran tentang estetika ini akan menuntun pada kebutuhan GTSL dengan sedikitnya atau tanpa bahan metal di dalamnya, termasuk pada penahan langsungnya. Nilon termoplastik merupakan basis gigi tiruan fleksibel yang pertama di dunia dan diperkenalkan dalam kedokteran gigi pada tahun 1950. Material dasar dari nilon termoplastik adalah poliamida yang berasal dari asam diamina dan monomer asam dibasik (Perdana; dkk, 2016). Nilon termoplastik mempunyai sifat fisik yang tinggi, tahan terhadap panas dan bahan kimia, sehingga nilon termoplastik merupakan calon kuat pengganti bahan berbasis logam. Nilon termoplastik ini tidak mudah patah, berwarna seperti gingiva, dapat dibuat tipis dan dapat dibentuk seperti cengkram (Yunisa; dkk, 2015). Nilon termoplastik merupakan basis gigi tiruan yang bebas dari monomer, bersifat hipoalergenik sehingga dapat menjadi alternatif yang berguna bagi pasien yang sensitif terhadap resin akrilik konvensional, nikel atau kobalt (Perdana; dkk, 2016).

Hasil penelitian yang dilakukan Sundari tentang adanya perbedaan kekuatan fleksural yang signifikan antara resin akrilik *heat cured* dan nilon termoplastik setelah direndam dalam minuman Kopi Ulee Kareng (*coffea robusta*) selama 7 hari, yaitu kekuatan fleksural nilon termoplastik lebih tinggi dari pada resin akrilik *heat cured* (Sundari; dkk, 2016).

Berdasarkan model kasus yang penulis dapatkan dari klinik dokter gigi pada tanggal 9 februari 2021, pasien berusia 26 tahun berjenis kelamin perempuan, mengalami kehilangan gigi 36 dan 46 dengan rotasi pada gigi 35 dan migrasi pada gigi 37 dan 47 pada rahang bawah yang mengakibatkan *edentulous* area sempit. Dokter memberikan surat perintah kerja untuk dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan *flexy*.

Dari uraian di atas penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah berupa laporan kasus yang berjudul “prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *flexy* dengan bahan nilon termoplastik klasifikasi Kennedy kelas III modifikasi 1 rahang bawah pada gigi 36 dan 46 dengan *edentulous* area yang sempit”.

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulisan dapat merumuskan masalah bagaimana prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *flexy* dengan bahan nilon termoplastik pada gigi 36 dan 46 dengan rotasi pada gigi 35 dan migrasi pada gigi 37 dan 47 yang mengakibatkan *edentulous* area yang sempit untuk mendapatkan retensi, stabilisasi, dan fungsi pengunyahan yang baik.

## **C. Tujuan penulisan**

### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *flexy* dengan kehilangan gigi 36 dan 46 menggunakan bahan nilon termoplastik.

### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui desain gigi tiruan sebagian lepasan *flexy* agar didapatkan retensi, stabilisasi, dan fungsi pengunyahan.
- b. Untuk mengetahui teknik penyusunan elemen gigi 36 dan 46 pada gigi tiruan sebagian lepasan dari *flexy* dengan *edentulous* area yang sempit.
- c. Untuk mengetahui kendala dan cara penanggulannya dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan dari *flexy*.
- d. Untuk mengetahui keberhasilan pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *flexy*.

## **D. Manfaat Penulisan**

### 1. Manfaat bagi penulis

Manfaat bagi penulis yaitu menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan tentang hal-hal yang berkaitan dengan prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *flexy* dari bahan nilon termoplastik pada gigi 36 dan 46 dengan *edentulous* area sempit.

### 2. Manfaat bagi institusi

Manfaat bagi institusi pendidikan politeknik Kesehatan Tanjung Karang khususnya Jurusan Teknik Gigi diharapkan dapat menjadi tambahan

informasi dan pengetahuan khususnya untuk mata kuliah gigi tiruan sebagian lepasan.

#### **E. Ruang Lingkup**

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini penulis membatasi ruang lingkup pembahasan tentang pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *flexy* pada gigi 36 dan 46 dengan *edentulous* area sempit.