

# 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. Gigi mempunyai banyak peran pada seseorang, hilangnya gigi dari mulut seseorang akan mengakibatkan perubahan-perubahan anatomis, fisiologis maupun fungsional, bahkan tidak jarang pula menyebabkan trauma psikologis. Keadaan ini berdampak pula pada meningkatnya kebutuhan akan gigi tiruan (Sri Wahjuni, 2017).

Penderita yang kehilangan gigi biasanya akan meminta dokter gigi untuk membuat gigi tiruan. Untuk orang dewasa muda yang memerlukan perawatan prostodontik paling umum adalah gigi tiruan tetap atau gigi tiruan sebagian lepasan. Sebaliknya, diantara orang dewasa berusia lebih dari 65 tahun, kebutuhan terbesar adalah untuk perawatan dengan gigi tiruan lengkap lepasan (Okty Setyowati, dkk, 2002)

Gigi tiruan lengkap lepasan kerangka logam memiliki sifat fisik yang unggul dibandingkan dengan gigi tiruan akrilik. Mereka lebih kuat, lebih tahan terhadap kelelahan dan kecil kemungkinannya untuk patah dalam kondisi normal. Keuntungan dari gigi tiruan lengkap lepasan kerangka logam adalah biokompatibilitas dan *hypoallergenic* (meminimalisasi munculnya alergi) efek dengan jaringan pendukung yang tampak sehat, dan menambah kekuatan untuk gigi tiruan yang mudah patah (Stomatoloski glasnik Srbije, 2013).

Kerangka logam sangat stabil dan kuat. Kerangka logam dibuat dari bahan logam padu yang sangat kuat yaitu *chrome cobalt alloy* yang dapat dibuat sangat tipis dan sangat kecil kemungkinan untuk patah (Martin, 2018).

Dalam beberapa kasus gigi tiruan kerangka logam, pasien memiliki alergi terhadap kandungan logam, sedangkan dari segi keuntungan gigi tiruan kerangka logam dapat dibuat lebih tipis dan lebih kuat. Untuk mendapatkan

keunggulan kerangka logam pada pasien yang memiliki alergi terhadap kandungan metal maka dapat dibuatkan gigi tiruan kerangka logam kombinasi akrilik. Beberapa keuntungan pemakaian akrilik sebagai plat gigi tiruan adalah memiliki warna dan translusensi baik, mudah diproses dan dimanipulasi, tidak toksis, tidak berasa, tidak berbau dan murah harganya (Titik Ismiyati & Suparyono Saleh, 2011).

Perlekatan resin akrilik dengan kerangka logam secara mekanik dengan adanya saling tarik menarik antara dua permukaan. Retensi mekanik ada dua yaitu makromekanik dan mikromekanik. Retensi makromekanik diperoleh melalui inter penetrasi pada lubang kerangka logam menggunakan beberapa macam bentuk retensi seperti mesh, sedangkan pada retensi mikromekanik terjadi karena adanya proses oksidasi (M. Th. Esti T, dkk, 2012).

Pada kegiatan praktik kerja lapangan di Crown Dental Laboratory dari tanggal 6 Januari – 31 Februari 2020 penulis mendapatkan kasus *single complete denture* rahang atas, namun pasien memiliki alergi terhadap kandungan metal, sedangkan dari segi keuntungan gigi tiruan kerangka logam dapat dibuat lebih tipis dan lebih kuat. Untuk mendapatkan keunggulan kerangka logam pada pasien yang memiliki alergi terhadap kandungan metal, Dokter memberikan surat perintah kerja kepada tekniker gigi untuk dibuatkan gigi tiruan lengkap lepasan akrilik kombinasi kerangka logam.

Dari uraian di atas pada karya tulis ilmiah ini penulis tertarik untuk membahas mengenai teknik pembuatan gigi tiruan lengkap lepasan akrilik kombinasi kerangka logam ada pasien alergi terhadap logam atau metal.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah bagaimana “teknik pembuatan gigi tiruan lengkap lepasan akrilik kombinasi kerangka logam”

## **C. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan dari penulisan ini yaitu untuk mengetahui teknik pembuatan gigi tiruan lengkap lepasan akrilik kombinasi kerangka logam.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui teknik mengkombinasikan plat metal dan akrilik yang tepat.
- b. Untuk mengetahui retensi dari gigi tiruan lengkap lepasan akrilik kombinasi kerangka logam.
- c. Untuk mengetahui stabilisasi dari gigi tiruan lengkap lepasan akrilik kombinasi kerangka logam.
- d. Untuk mengetahui hambatan-hambatan yang dihadapi pada saat pembuatan gigi tiruan lengkap lepasan akrilik kombinasi kerangka logam.
- e. Cara mengatasi hambatan-hambatan yang dihadapi pada saat pembuatan gigi tiruan lengkap lepasan akrilik kombinasi kerangka logam.

## **D. Manfaat Penulisan**

### 1. Manfaat Bagi Penulis

Dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan wawasan terutama mengenai teknik pembuatan gigi tiruan akrilik kombinasi kerangka logam pada pasien alergi terhadap logam atau metal.

### 2. Manfaat Bagi Institusi

Bagi institusi pendidikan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang khususnya Jurusan Teknik Gigi diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dan pengetahuan khususnya untuk mata kuliah gigi tiruan kerangka logam.

## **E. Ruang Lingkup Penulisan**

Pada karya tulis ilmiah ini, penulis membatasi pembahasan tentang teknik pembuatan gigi tiruan lengkap lepasan akrilik kombinasi kerangka logam pada pasien yang alergi terhadap kandungan logam tapi ingin tetap dibuatkan kerangka logam karena sifatnya yang kuat dan tidak mudah pecah.