

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Gigi mempunyai peranan penting dalam proses pengunyahan, berbicara dan estetika. Seiring bertambahnya usia dan banyaknya aneka makanan yang dikonsumsi, maka dapat menyebabkan kerusakan pada gigi (Ardyan Gilang Ramadhan, 2010). Kerusakan gigi yang tidak segera dirawat mengakibatkan dampak buruk berupa kehilangan gigi asli yang akan mempengaruhi fungsi pengunyahan, *Temporo Mandibular Joint* (TMJ), dan estetika (Magdarina Destri, 2010). Bila gigi yang hilang tidak menggunakan gigi tiruan dalam waktu yang lama, maka dapat menyebabkan resorpsi tulang alveolar, ekstrusi dan migrasi gigi.

hilang dan dapat dilepas pasang oleh pasien (Harty F.J;dkk,1989). Penggunaannya memegang Gigi tiruan sebagian lepasan berfungsi menggantikan satu atau lebih gigi yang peranan penting dalam mempertahankan struktur jaringan rongga mulut. Gigi tiruan sebagian lepasan yang baik adalah dapat dipakai dengan nyaman dan cepat, serta dapat memperbaiki fungsi, mastikasi, fonetik, dan estetik (Niko Faletihan, 2018).

Sebelum dilakukan pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan, kita harus mengetahui terlebih dahulu klasifikasi (penggolongan) dari kehilangan gigi. Hal tersebut berguna untuk pembuatan desain yang memenuhi syarat-syarat optimal, tepat guna serta prinsip-prinsip biomekanik dan fisiologik untuk masing-masing kasus. Klasifikasi yang sering digunakan adalah klasifikasi Kennedy yang membagi kehilangan gigi menjadi empat kelas (Margo Anton;dkk, 2019). Untuk kasus gigi tiruan sebagian lepasan ini termasuk klasifikasi Kennedy kelas II dimana daerah tidak bergigi terletak dibagian posterior pada satu sisi rahang (*unilateral*), modifikasi 2 karena jumlah ruangan yang tidak bergigi selain dari klasifikasi ada dua ruangan.

Basis gigi tiruan sebagian lepasan lebih sering dibuat dari bahan resin akrilik karena lebih ringan, murah, warna sama dengan gingival, mudah pembuatannya dan bisa direparasi. Akrilik merupakan sejenis bahan yang mirip dengan plastik,

keras dan kaku (Zulfikar Gaib, 2018). Polimetil metakrilat merupakan material dasar dari resin akrilik (Anita Yulianti, 2005).

Penelitian yang dilakukan oleh Johanna dkk, tentang pemakaian gigi tiruan sebagian lepasan pada masyarakat kelurahan Bahu kecamatan Malalayang pada tahun 2011 melalui survey deskriptif menyatakan bahwa dari 154 sampel, 74% menggunakan gigi tiruan sebagian lepasan berbasis akrilik. Berdasarkan jenis kelamin, paling banyak dipakai oleh perempuan yaitu sebesar 39,6% sedangkan laki-laki 34,4% untuk alasan estetika. Distribusi pengguna gigi tiruan dengan alasan fungsi pengunyahan, pada perempuan sekitar 12,3% dan laki-laki 13,7%. Berdasarkan hasil penelitian ini tergambar bahwa perempuan lebih memperhatikan penampilan untuk mengembalikan rasa percaya diri (Johanna;dkk, 2012).

Gigi yang keluar dari alveolus menyebabkan mahkota gigi terlihat lebih panjang dan keluar dari bidang oklusi yang normal. Kondisi ini disebut dengan ekstrusi yang terjadi akibat gigi antagonisnya hilang dan tidak segera dibuatkan gigi tiruan. Ekstrusi gigi adalah pergerakan gigi yang keluar dari alveolus dimana akar mengikuti mahkota (Bahirrah, 2004). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Shank Land di Amerika, dampak kehilangan gigi M1 bawah terhadap gigi antagonis terjadi ekstrusi sebesar 1,43 mm dalam 16 bulan setelah pencabutan dan dengan 1 mm setiap 2 bulannya (Sari Nurkamila, 2013).

Resorpsi tulang alveolar salah satu masalah yang sering terjadi pada rahang tanpa gigi, baik pada rahang atas maupun rahang bawah. Resorpsi tulang alveolar sering ditemukan pada pasien yang sudah lama kehilangan gigi dan dibiarkan, sehingga terjadi perubahan bentuk dan berkurangnya ukuran tulang alveolar secara terus-menerus. Penelitian yang dilakukan oleh Ashman tentang tinggi tulang alveolar berkurang 20-60% pada 2-3 tahun pasca pencabutan. Perubahan bentuk tidak hanya terjadi pada arah vertikal, tetapi juga dalam arah labio-lingual/palatal yang menyebabkan tulang alveolar menjadi sempit, rendah, membulat, atau datar (Pridana S; Danial Nasution I, 2016). Pengukuran vertikal tulang alveolar dilakukan menggunakan kaca mulut no. 3 (diameter 20 mm). Tinggi tulang alveolar ditentukan dari keadaan yang paling parah (Mentari Astri;dkk, 2013).

Pada studi model yang penulis dapatkan dari RN Dental Laboratorium, terlihat kehilangan gigi 7 6 5 4 2 1 | 1 3 4 5 6 7 dengan oklusi normal serta terdapat resorpsi tulang alveolar. Ekstrusi terjadi pada gigi antagonisnya yaitu gigi 5 4 | 4 5. Melalui surat perintah kerja, dokter gigi minta dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan pada rahang atas dari bahan akrilik.

Dari uraian diatas, penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah tentang prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas klasifikasi Kennedy kelas II modifikasi 2 dengan kasus resorpsi tulang alveolar dan ekstrusi gigi rahang bawah.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis mengangkat rumusan masalah bagaimana cara pemilihan dan penyusunan gigi pada pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas klasifikasi Kennedy kelas II modifikasi 2 dengan kasus resorpsi tulang alveolar dan ekstrusi gigi rahang bawah untuk mendapatkan fungsi dan estetik.

## **C. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui prosedur pembuatan gigi tiruan sebagai lepasan akrilik rahang atas klasifikasi Kennedy kelas II modifikasi 2 dengan kasus resorpsi tulang alveolar dan ekstrusi gigi rahang bawah untuk mendapatkan fungsi dan estetik.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui cara pemilihan dan penyusunan elemen gigi tiruan pada gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas klasifikasi Kennedy kelas II modifikasi 2 dengan kasus resorpsi tulang alveolar dan ekstrusi gigi rahang bawah untuk mendapatkan fungsi, stabilisasi dan estetik.
- b. Untuk mengetahui desain yang tepat pada pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas klasifikasi Kennedy kelas II modifikasi 2 dengan kasus resorpsi tulang alveolar dan ekstrusi gigi rahang bawah agar dapat memenuhi syarat retensi dan estetik.

- c. Untuk mengetahui kendala-kendala dan cara mengatasinya dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas klasifikasi Kennedy kelas II modifikasi 2 dengan kasus resorpsi tulang alveolar dan ekstrusi gigi rahang bawah.

#### **D. Manfaat Penulisan**

1. Bagi penulis

Untuk menambah pengetahuan dan keterampilan dibidang keteknisian gigi, khususnya hal-hal yang berkaitan dengan pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas klasifikasi Kennedy kelas II modifikasi 2 dengan kasus resorpsi tulang alveolar dan ekstrusi gigi rahang bawah.

2. Bagi Insitusi

Untuk institusi pendidikan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang khususnya jurusan Teknik Gigi, diharapkan dapat menambah wawasan dan perbendaharaan perpustakaan khususnya tentang gigi tiruan sebagian lepasan akrilik.

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

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini penulis membatasi pembahasan hanya tentang prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik rahang atas klasifikasi Kennedy kelas II modifikasi 2 dengan kasus resorpsi tulang alveolar dan ekstrusi gigi rahang bawah yang dilakukan di laboratorium Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang.