

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gigi merupakan peranan penting dalam tubuh manusia, terutama untuk mengunyah, berbicara, dan meningkatkan penampilan (Jatuadomi dkk 2016, 41). Seiring bertambahnya usia dan variasi makanan yang dikonsumsi, gigi seseorang dapat mengalami kerusakan (Labaron 2020, 27). Kerusakan gigi yang tidak ditangani dengan segera bisa mengakibatkan kehilangan gigi dan perubahan pada struktur serta fungsi gigi, sehingga pemasangan gigi tiruan menjadi diperlukan (Wahjuni & Mandanie A 2017, 76).

Gigi tiruan dapat berfungsi sebagai pengganti gigi asli untuk meningkatkan fungsi dan menjaga kesehatan jaringan mulut yang tersisa (Gunadi dkk 2011, 108). Jika seseorang kehilangan gigi dan tidak mendapatkan penggantian, hal ini dapat menyebabkan penurunan kemampuan mengunyah, kesulitan dalam mengucapkan beberapa huruf dengan jelas, berkurangnya rasa percaya diri, serta perubahan posisi (malposisi) pada gigi yang tersisa (Gunadi dkk 1991,28).

Salah satu perubahan posisi yang mungkin terjadi adalah ekstrusi karena gigi tersebut tidak memiliki gigi lawan lagi. Ekstrusi adalah kondisi di mana gigi bergerak keluar dari alveolus, dengan akar gigi mengikuti mahkota, sehingga mahkota gigi tampak lebih panjang dan menonjol dari posisi oklusi yang normal. Secara umum, proses ekstrusi menyebabkan tarikan pada seluruh struktur pendukung gigi (Amin 2016, 23). Untuk mencegah efek negatif yang mungkin timbul akibat kehilangan gigi, dapat dibuat gigi tiruan sebagian yang bersifat lepasan (GTSL) (Siagian 2016, 5).

Gigi tiruan ini ditujukan untuk pasien yang mengalami kehilangan satu atau lebih gigi, yang dapat dipasang dan dilepas secara mandiri oleh pengguna tanpa perlu pengawasan dari dokter gigi (Mangundap 2019, 82). Gigi tiruan sebagian lepasan perlu memiliki kekuatan pengikat dan kestabilan agar nyaman saat digunakan. Retensi adalah kemampuan gigi tiruan untuk menahan gaya-gaya

pemindah yang berusaha mendorong protesa ke arah oklusal. Gaya-gaya tersebut dapat berasal dari aktivitas otot saat berbicara, mengunyah, tertawa, menelan, batuk, bersin, serta pengaruh makanan lengket atau gravitasi, khususnya pada gigi tiruan rahang atas. Retensi umumnya dihasilkan oleh bagian lengan yang bersifat retentif dari cengkeram, karena ujung lengan tersebut berada di bawah kontur terbesar dari gigi penyangga (Gunadi dkk 1991, 47). Stabilisasi adalah suatu gaya yang berfungsi untuk menahan pergerakan gigi tiruan agar tidak bergerak ke arah horizontal. Semua bagian cengkeram berfungsi kecuali ujung lengan yang bersifat retentif. Kekuatan retentif ini memberikan daya tahan pada gigi tiruan yang didukung oleh mukosa (Gunadi dkk 1991, 73).

Ada tiga tipe gigi tiruan sebagian lepasan yang dikategorikan berdasarkan bahan dasar yang digunakan, yaitu kerangka logam, resin akrilik, dan nilon thermoplastik (Sumartati dkk 2013, 305). Resin akrilik telah lama digunakan dalam dunia kedokteran gigi sebagai bahan untuk membuat komponen dan dasar dari gigi tiruan. Resin akrilik adalah bahan transparan yang memiliki kejernihan, warna, dan sifat optik yang tetap konsisten dalam kondisi mulut yang normal, serta secara klinis cukup tahan terhadap panas (Naini A 2011, 1). Hingga kini, resin akrilik tetap menjadi pilihan utama dalam pembuatan gigi tiruan lepasan karena harganya yang terjangkau, mudah diperbaiki, proses produksinya yang sederhana dengan alat dasar, serta kemudahan dalam pemolesan. (Aditama dkk 2015, 103).

Dalam pembuatan gigi tiruan sebagian yang dapat dilepas, langkah pertama adalah mengidentifikasi area yang tidak memiliki gigi. Pembagian daerah tak bergigi pertama kali diidentifikasi oleh Dr. Edward Kennedy pada tahun 1952 mengklasifikasikan daerah tanpa gigi menjadi dua kategori, yaitu *paradental* dan ujung bebas. *Paradental* merujuk pada area kehilangan gigi di mana masih terdapat gigi asli di sisi mesial dan distal. Sementara itu, *free end* mengacu pada kehilangan gigi di bagian posterior yang tidak memiliki gigi penyangga di ujungnya, dan terbagi menjadi dua jenis, yaitu unilateral *free end* dan bilateral *free end*. Dalam kasus gigi tiruan yang penulis temui untuk rahang bawah, termasuk

dalam area tak bergigi paradental karena posisinya berada di antara gigi-gigi yang masih tersisa. (Gunadi dkk 1991, 23).

Dalam kasus yang penulis dapatkan di klinik dokter gigi Norman yang terletak di Sukarame Bandar Lampung, Seorang pasien wanita berusia 18 tahun mengalami kehilangan gigi pada posisi 36 dan 46 dengan ekstrusi pada gigi 26 dan 16. Dokter gigi mengeluarkan surat perintah kerja untuk pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan dari akrilik untuk rahang bawah. Berdasarkan penjelasan di atas, penulis berminat untuk menyusun laporan tugas akhir yang berbentuk laporan kasus mengenai pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik paradental pada rahang bawah, dengan kasus ekstrusi gigi 26 dan 16.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, penulis mengajukan mengenai metode yang paling sesuai untuk mencapai retensi dan stabilisasi yang optimal dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik paradental rahang bawah. Dengan adanya kasus ekstrusi gigi 26 dan 16, agar gigi tiruan tersebut dapat berfungsi dengan baik saat mengunyah.

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk memahami proses pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan berbahan akrilik paradental untuk rahang bawah, dengan kasus ekstrusi gigi 26 dan 16.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk memahami desain yang diterapkan dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik paradental pada rahang bawah, terutama dalam kasus ekstrusi gigi 26 dan 16, sehingga diperoleh retensi dan stabilitas yang optimal.
2. Untuk memahami pemilihan dan penyusunan elemen gigi dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik paradental pada rahang

bawah, terutama dalam kasus ekstrusi gigi 26 dan 16, agar dapat mencapai stabilisasi yang optimal.

3. Untuk memahami tantangan yang dihadapi serta solusi yang dapat diterapkan dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik paradental untuk rahang bawah, khususnya pada kasus ekstrusi gigi 26 dan 16.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat Bagi Penulis

Pembuatan laporan tugas akhir. Teks ini bermanfaat untuk memperluas pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan penulis, khususnya dalam pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan yang terbuat dari akrilik paradental untuk rahang bawah, terutama dalam kasus ekstrusi gigi 26 dan 16.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi

Menambah referensi dan informasi bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Tangjungkarang, khususnya jurusan Teknik Gigi, agar dapat meningkatkan pemahaman dalam mata kuliah gigi tiruan sebagian lepasan.

1.5 Ruang Lingkup

Dalam laporan tugas akhir ini, penulis menetapkan batasan pembahasan pada pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik paradental untuk rahang bawah, khususnya pada kasus ekstrusi gigi 26 dan 16 yang dilakukan di laboratorium jurusan Teknik Gigi Poltekkes Tangjungkarang.