

BAB I



PENDAHULUAN

I.1 LatarBelakang

Kehilangan satu atau lebih gigi permanen dapat berpengaruh pada penampilan seseorang dan kesehatan secara keseluruhan yang akan berdampak pada kualitas hidupnya. Kondisi ini dapat mempengaruhi jaringan mulut khususnya fungsi sistem mastikasi dan estetik. Kehilangan gigi anterior lebih terlihat pada fungsi estetik dan fonetik, sedangkan kehilangan gigi posterior akan mempengaruhi fungsi mastikasi. Hilangnya gigi ini jika tidak segera diganti akan menyebabkan perubahan – perubahan dalam rongga mulut seperti terjadi resorpsi tulang alveolar, migrasi, dan *drifting* gigi sebelahnya, serta ekstruksi gigi antagonis (Binobaid, 2012). Beberapa perawatan gigi tiruan yang dapat dilakukan untuk menggantikan sebagian gigi yang hilang yaitu gigi tiruan sebagian lepasan (GTSL), gigi tiruan cekat (GTC), dan *dental implant* (Raj, 2016).

Gigi tiruan cekat adalah restorasi yang kuat dan retentif berguna untuk menggantikan gigi yang hilang. Restorasi ini dapat menggantikan satu atau lebih gigi hilang dengan gigi penyangga dilekatkan bersama – sama dengan gigi pengganti (Barclay dan Walmsley, 2011). Dewasa ini, pemakaian gigi tiruan cekat sebagai salah satu alat untuk merestorasi gigi asli yang rusak atau hilang semakin populer di masyarakat. Alasan penggunaan gigi tiruan cekat sebagai salah satu pilihan untuk merestorasi

gigi dilandasi kenyataan bahwa gigi tiruan cekat mempunyai desain lebih sederhana, nyaman untuk digunakan, estetik baik, dan dapat menambah rasa percaya diri pemakainya, jika dibandingkan dengan gigi tiruan lepasan (Machmud, 2012). Gigi tiruan cekat memiliki beberapa bagian penting yaitu pontik, konektor, *retainer*, dan gigi penyangga (Madhok, 2014).

Gigi yang akan dijadikan sebagai gigi penyangga harus dipreparasi agar dapat ditempati *retainer* serta untuk mendapatkan retensi dan resistensi untuk gigi tiruan tersebut (Sumartati dkk, 2012). Hasil preparasi gigi harus tegak dan menyesuaikan arah pasang gigi tiruan cekat dan memiliki sisa ukuran gigi yang cukup karena hasil ini berkaitan dengan kemampuan gigi untuk mencegah restorasi mudah terlepas akibat bentuk preparasi kurang tegak atau terlalu konus. Semakin tegak hasil preparasi gigi, maka akan semakin tahan terhadap tekanan apikal dan tekanan lateral (Salim, 2017).

Retensi dan resistensi tergantung pada beberapa faktor seperti sudut preparasi dinding aksial, tinggi preparasi, geometri, kekasaran permukaan, bahan sementasi serta luas permukaan yang dipreparasi. Sudut preparasi pada salah satu dinding sering disebut sudut dinding aksial (Kirov dkk, 2014). Resistensi merupakan hal yang terkait dengan kekuatan gigi tiruan cekat untuk dapat bertahan pada tempatnya. Semakin pendek hasil preparasi, maka semakin rentan terhadap timbulnya daya ungkit sehingga mahkota gigi mudah terlepas, karena adanya daya puntir dan ungkit (Salim, 2017).

Oklusi merupakan salah satu aspek penting yang berperan besar dalam proses mengunyah, menelan, serta berbicara. Oklusi secara sederhana dapat diartikan sebagai kontak antar gigi geligi bawah dengan gigi geligi atas. Kontak ini akan menghasilkan suatu tekanan yang kemudian diteruskan ke jaringan periodontal gigi (Felizianty, 2013). Oklusi normal yaitu oklusi yang memenuhi persyaratan fungsi dan estetis walau disertai adanya ketidakaturan pada gigi secara individu (Harty dan Ongston, 2012). Penyebab ketidakaturan gigi ini karena adanya ketidakharmonisan ukuran gigi dengan rahang atau otot sekitar mulut (PDGI, 2011). Ketidakaturan gigi dapat menyebabkan otot dan sendi rahang sakit atau mengalami kelainan karena secara maksimal digunakan untuk gerakan pengunyahan sehingga keseimbangan sistem pengunyahan menjadi terganggu (Simaremare, 2017).

Gigi tiruan cekat terdiri atas beberapa kelompok berdasarkan bahan yang digunakan, yaitu restorasi *all ceramic*, restorasi *metal ceramic*, restorasi *full metal* (Shillingburg dkk, 2012). Dalam restorasi *metal ceramic*, kekuatannya disediakan oleh substruktur logam dan vinir keramik memberikan estetika (Etman dan Woolford, 2010). Gigi tiruan cekat dengan bahan *metal ceramic* akan memiliki hasil yang baik ketika dilakukan dengan perencanaan perawatan yang tepat. Salah satu yang harus diperhatikan dalam perencanaannya adalah bentuk preparasi *finishing line* pada tepi gingiva sebagai adaptasi marjinal (Newsome dan Owen, 2012).

Restorasi *metal ceramic* memiliki kelebihan yaitu tahan terhadap fraktur. Restorasi *metal ceramic* bersifat kurang estetik karena adanya logam yang memberikan efek gelap, sehingga harus diberikan opak agar bayangan logam tidak terlihat (Krisnan, 2010). Pada mahkota *metal ceramic* anterior, bagian labialnya digunakan desain koping *collarless*, atau desain koping metal yang pendek sehingga warna logam tidak tampak (Sinabutar, 2014).

Faktor – faktor yang harus diperhatikan dalam pembuatan restorasi metal ceramic adalah bentuk, posisi, warna dan bahan restorasi. Bentuk yang dibuat harus sesuai dengan anatomi gigi asli dan dibuat secara alami guna mendukung estetika yang baik. Posisi dari restorasi harus memiliki keserasian dengan lengkung gigi. Warna gigi disesuaikan dengan warna gigi tetangganya atau sesuai dengan permintaan pasien. Sedangkan untuk bahan dipilih sesuai dengan kondisi gigi aslinya (Thambas dan Dewi, 2012).

Penulis menerima model kasus berupa cetakan gigi dengan posisi gigi 11 mengalami pergeseran garis median dan memiliki preparasi dengan tinggi mahkota yang pendek. Gigi 21 hilang dan posisi gigi 22 mengalami rotasi pada bagian mesial kearah palatal sehingga ruang untuk gigi 22 menjadi menyempit. Maka dari itu, restorasi tersebut harus dibuat dengan baik sehingga memberikan rasa percaya diri bagi penderita.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan bagaimana cara membuat restorasi *metal ceramic* pada gigi 11 dan 21 dengan kasus gigi penyangga yang pendek dan penyempitan ruang gigi 21 yang telah hilang agar memiliki estetika dan retensi yang baik.

I.3 Tujuan

Untuk menjelaskan cara membuat restorasi *metal ceramic* pada gigi 11 dan 21 agar memiliki estetika dan retensi yang baik.

I.4 Manfaat

Untuk menambah wawasan, pengetahuan serta dapat dijadikan referensi mengenai cara membuat restorasi *metal ceramic* dengan ruang menyempit bagi mahasiswa teknik gigi maupun tekniker gigi.