

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Restorasi *Porcelain Fused to Metal* (PFM) merupakan salah satu restorasi yang diminati bagi pasien yang kehilangan satu atau beberapa giginya. Banyak pasien yang kehilangan giginya memilih dan direkomendasikan untuk memakai restorasi PFM. Restorasi PFM memiliki kekuatan yang baik yang didapat dari metal kopingnya dan estetik yang baik dari aplikasi lapisan keramik (Horas, 2014), hal ini menjadikan restorasi PFM masih menjadi pilihan yang tepat bagi pasien.

Untuk mendapatkan restorasi PFM yang baik dan berhasil dalam pembuatannya, selain mengerjakannya sesuai dengan intruksi dan permintaan dari dokter gigi, maka seorang teknisi gigi harus paham apa saja yang harus diperhatikan dalam pembuatannya dan mengerti mengenai faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari restorasi tersebut. Sebagai penopang kekuatan dari restorasi PFM yang kopingnya terbuat dari metal, maka koping metal ini harus didesain dengan baik.

Marginal fit atau ketepatan tepi sangat penting untuk keberhasilan jangka panjang, karena penting untuk menjaga kesehatan gingiva dan melindungi gigi dari gangguan fisik, kimia, termal, dan bakteri. *Marginal fit* yang buruk pada protesa cekat menyebabkan pelarutan semen, meningkatkan retensi plak dan perubahan pada mikroba subgingiva yang menyebabkan penyakit periodontal

dan karies sekunder. *Marginal fit* dapat diukur melalui besarnya celah tepi atau yang disebut dengan istilah *marginal gap*.

Seiring berjalannya waktu dengan kemajuan teknologi, metode fabrikasi yang digunakan untuk membuat restorasi gigi semakin berkembang. Peningkatan teknologi telah melahirkan perangkat komputerisasi yang semakin canggih yang dapat membuat restorasi berkualitas tinggi dalam hitungan menit (Heymann dkk, 2014). Saat ini untuk pembuatan koping metal untuk restorasi PFM sudah bisa menggunakan metode digital yaitu dengan CAD/CAM, akan tetapi tidak semua dental laboratorium memiliki alat modern mengingat harganya jauh lebih mahal sehingga metode konvensional berupa *Lost Wax Technique* masih sering digunakan. Dari kedua metode tersebut, tentunya masing-masing memiliki perbedaan tahap pembuatan yang memungkinkan memberi pengaruh pada hasil yang didapat dalam memproduksi suatu restorasi.

Berdasarkan latar belakang mengenai pentingnya *Marginal Fit* koping metal pada restorasi PFM dan metode pembuatan koping metal, maka penulis tertarik untuk menyusun Tugas Akhir dengan judul "***Marginal Fit Koping Metal Pada Restorasi Porcelain Fused to Metal Berdasarkan Metode Pembuatan Secara Digital dan Konvensional***".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas didalam penulisan Tugas Akhir ini yaitu apa saja faktor yang mempengaruhi *marginal fit* koping metal untuk Restorasi PFM yang dibuat secara digital dan konvensional?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikaji, tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini yaitu untuk mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi *marginal fit* koping metal untuk Restorasi PFM yang dibuat secara digital dan konvensional.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan Tugas Akhir ini yaitu dapat memberikan pengetahuan akan pentingnya *marginal fit* koping metal pada Restorasi PFM serta dapat menambah wawasan mengenai teknik pembuatan koping metal secara digital CAD-CAM dan konvensional *Lost Wax Technique*.