

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ortodonsia berasal dari bahasa Yunani yaitu *orthos* dan *dons* yang berarti baik dan gigi. Jadi ortodonsia dapat diterjemahkan sebagai ilmu pengetahuan yang bertujuan memperbaiki atau membetulkan letak gigi yang tidak teratur atau tidak rata. Keadaan gigi yang tidak teratur disebabkan oleh malposisi gigi, yaitu kesalahan posisi gigi pada masing-masing rahang. Malposisi gigi akan menyebabkan malrelasi, yaitu kesalahan hubungan antara gigi-gigi pada rahang yang berbeda. Lebih lanjut lagi, keadaan demikian menimbulkan maloklusi, yaitu penyimpangan terhadap oklusi normal. Maloklusi dapat terjadi karena adanya kelainan gigi (dental), tulang rahang (skeletal), kombinasi gigi dan rahang (dentoskeletal) maupun karena kelainan otot-otot pengunyahan (muskuler) (Sulandjari, 2008).

Rotasi gigi adalah gerakan gigi berputar di sekeliling sumbu panjangnya (Balajhi, 2006). Menurut Gupta dkk. (2011) rotasi gigi diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu $<45^\circ$, $45^\circ - 90^\circ$ dan $> 90^\circ$. Rotasi yang paling sering terjadi adalah rotasi $45^\circ - 90^\circ$. Faktor paling umum yang menyebabkan gigi rotasi meliputi: kelebihan jumlah gigi, diskrepansi ukuran gigi dan lengkung geligi yang parah, gigi erupsi dalam posisi abnormal, dan faktor genetik (Frank, 2000 ; Isaacson, 2003).

Perawatan ortodonti adalah salah satu jenis perawatan yang dilakukan di bidang kedokteran gigi yang bertujuan mendapatkan penampilan dentofasial yang menyenangkan secara estetika yaitu dengan menghilangkan susunan gigi yang berjejal, mengoreksi penyimpangan rotasional dan apikal dari gigi-geligi, mengoreksi hubungan antar insisal serta menciptakan hubungan oklusi yang baik (William, 2000). Gigi yang rotasi dapat diperbaiki dengan peranti ortodonti lepasan, peranti ortodonti semi-cekat atau peranti ortodonti cekat tergantung pada keparahan rotasi. Peranti ortodonti lepasan terdiri dari pegas Z bersama dengan busur labial dan peranti ortodonti semi-cekat menggunakan peranti *whip spring* yang dapat memperbaiki rotasi ringan. Peranti ortodonti cekat adalah perawatan pilihan untuk gigi rotasi yang parah (Jahanbin dkk., 2010 ; Jayade, 2001).

Peranti *whip spring* adalah peranti ortodonti semi-cekat yang dapat dipakai untuk memperbaiki rotasi gigi anterior (Afzali dkk, 2016), terdiri dari peranti ortodonti lepasan yang dibuat dari plat basis akrilik, cengkeram retensi dan *buccal tube*. *Whip spring* ini dapat dilepas bila perlu. Peranti ini secara efektif mengoreksi gigi anterior yang rotasi dalam waktu singkat. Peranti ini dapat digunakan untuk perawatan pada fase gigi pergantian dengan tidak menunggu sampai fase gigi permanen, sehingga dapat meningkatkan citra diri pasien selama tahun pra-remaja. Keunggulan peranti ini adalah kontrol penjangkaran tidak sulit, sistem kekuatan yang relatif sederhana, penanganan kebersihan mulut lebih

mudah, dan kooperatif pasien tidak sulit. (Jahanbin dan Tanbakuchi, 2014).

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas timbul suatu permasalahan bagaimana prosedur pembuatan peranti *whip spring* pada kasus gigi rotasi?

1.3 Tujuan

Tujuan penulisan tugas akhir ini untuk mengetahui prosedur pembuatan peranti *whip spring* pada kasus gigi rotasi.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini supaya teknisi gigi dan mahasiswa teknik gigi atau calon teknisi gigi yang akan bekerja di laboratorium dapat membuat peranti *whip spring* dengan baik.