

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penampilan fisik berperan dalam menimbulkan kepercayaan diri seseorang. Kepercayaan diri seseorang dapat timbul salah satunya bila memiliki senyum dengan susunan gigi yang rapi dan sehat, sehingga akan memberikan pengaruh positif pada tingkat sosial. Susunan gigi yang rapi tidak hanya mempengaruhi tingkat percaya diri seseorang, namun juga mempengaruhi fungsi pengunyahan dan bicara, sehingga kesehatan gigi dan mulut merupakan aspek penting untuk meningkatkan kualitas hidup seseorang (Prasanti dan Santoso, 2016).

Salah satu bentuk masalah kesehatan gigi dan mulut adalah *crowding*. *Crowding* merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya maloklusi. *Crowding* dapat diartikan sebagai kondisi dimana gigi-gigi terlalu berdekatan satu dengan yang lainnya dan terjadi malposisi seperti perpindahan tempat atau rotasi, hal ini terjadi karena ukuran lengkung rahang lebih kecil daripada ukuran mesio-distal gigi, sehingga gigi tersebut kekurangan tempat dan bergeser keluar dari lengkung rahang yang seharusnya. *Crowding* dibagi menjadi tiga katagori, yaitu *crowding* ringan (*mild crowding*), *crowding* sedang (*moderate crowding*) dan *crowding* berat (*severe crowding*) (Bishara, 2001).

Perawatan dengan alat ortodonti diharapkan dapat mencapai susunan gigi yang teratur dan penampilan wajah yang harmonis. Menurut Isaacson et al menyatakan bahwa alat ortodonti lepasan adalah alat yang pemakaiannya bisa dipasang dan dilepas oleh pasien. Keberhasilan perawatan ortodonti khususnya peranti lepasan tidak hanya bergantung dari keahlian operator, salah satunya sangat berpengaruh besar dari sikap kooperatif pasien itu sendiri dalam menggunakan alat peranti lepasan. Selain itu juga tingkat keparahan maloklusi dari geligi pasien pun mempengaruhi keberhasilan perawatan ortodonti (Aldira; dkk, 2019).

Dalam melakukan perawatan ortodonti sering sekali diperlukan sekrop ekspansi untuk penambahan ruang pada lengkung rahang, sehingga setelah perawatan gigi-gigi dapat tersusun dalam lengkung yang baik. Kekurangan

ruangan yang diperlukan untuk mengatur gigi-gigi yang malposisi, dapat dilakukan kombinasi antara ekspansi lengkung gigi dan pencabutan satu atau beberapa gigi serta menambahkan *spring-spring* pembantu untuk mengoreksi gigi yang malposisi. Sekrup ekspansi dapat digunakan untuk mengekspansi lengkung gigi ke arah transversal maupun sagital baik ke arah anterior maupun posterior tergantung jenis dan penempatan sekrup ekspansi (Nor Sakinah, 2016).

Plat ekspansi merupakan alat ortodontik lepasan yang sering digunakan pada kasus gigi depan berjejal yang ringan. Kekurangan ruang guna mengatur gigi-gigi tersebut diperoleh dengan menambah perimeter lengkung gigi menggunakan plat ekspansi. Pada pasien dewasa, pelebaran yang dihasilkan merupakan gerakan ortodontik, yaitu hanya melebarkan lengkung gigi dengan cara *tipping*, merubah inklinasi gigi. Plat ekspansi dapat digunakan dengan adanya gigi depan berjejal ringan, dengan diskrepansi lengkung gigi 5-6 mm. Diskrepansi adalah ketidakseimbangan antara ruang yang dibutuhkan dengan ruang yang tersedia pada lengkung gigi pada masa gigi pergantian (Sulandjari, 2008).

Pada kegiatan praktik kerja lapangan di RSGM YARSI pada tanggal 02 Februari sampai dengan 02 Maret 2022 penulis mendapatkan model kerja ortodonti dengan kasus *crowding* anterior pada rahang atas dan rahang bawah. Dokter merekomendasikan kepada tekniker gigi untuk dibuatkan alat ortodonti lepasan aktif dengan menggunakan sekrup ekspansi untuk mendapatkan ruang untuk gigi yang *crowding*.

Berdasarkan kasus yang didapatkan di laboratorium RSGM YARSI tersebut penulis tertarik untuk menyusun laporan tugas akhir berupa prosedur pembuatan plat ekspansi pada kasus *crowding* anterior.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis dapat merumuskan masalah bagaimana desain yang digunakan pada kasus *crowding* anterior untuk mendapatkan ruang sehingga dapat memperbaiki gigi yang malposisi.

### **1.3 Tujuan Penulisan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan dari penulisan ini yaitu untuk memaparkan prosedur pembuatan plat ekspansi pada kasus *crowding* anterior.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui desain yang digunakan pada plat ekspansi pada kasus *crowding* anterior.
2. Untuk mengetahui jenis-jenis cengkeram yang digunakan pada plat ekspansi pada kasus *crowding* anterior.
3. Untuk memaparkan kendala dalam pembuatan plat ekspansi pada kasus *crowding* anterior dan cara mengatasinya.

### **1.4 Manfaat Penulisan**

#### **1.4.1 Bagi Penulis**

Dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan wawasan terutama tentang ortodonti lepasan mengenai prosedur pembuatan plat ekspansi pada kasus *crowding* anterior.

#### **1.4.2 Bagi Institusi**

Bagi institusi pendidikan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang khususnya Jurusan Teknik Gigi diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dan pengetahuan khususnya untuk mata kuliah ortodonti.

### **1.5 Ruang Lingkup**

Pada laporan tugas akhir ini, penulis membatasi pembahasan tentang prosedur pembuatan plat ekspansi pada kasus *crowding* anterior yang dilakukan di laboratorium teknik gigi RSGM YARSI.