

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

*Bruxism* merupakan kebiasaan buruk individu dari berbagai usia, baik anak-anak maupun orang dewasa yang mengasah giginya (*grinding*) atau mengatupkan rahangnya dengan keras (*clenching*). *The Academy of Prosthodontics* mendefinisikan *bruxism* sebagai *grinding parafungsional*, merupakan aktivitas menggesekkan gigi yang terjadi di luar fungsi normal gigi dan rahang (bukan untuk mengunyah atau berbicara) serta dilakukan secara tidak sadar, berulang, atau tidak teratur. Kebiasaan *grinding* atau *clenching* ini dapat menyebabkan trauma oklusal yang disebut sebagai *neurosis occlusal* yaitu mengacu pada trauma atau tekanan berlebih pada gigi akibat ketidakseimbangan oklusi (Sri Wendari A. Hartono et al dkk 2011, 132).

Dampak dari kebiasaan buruk *bruxism*, menyebabkan gangguan pada sendi *temporo mandibular* (TMJ), keausan gigi (*atrisi*) pada permukaan oklusal, kerusakan jaringan keras gigi (*email*). Kondisi ini juga dapat mempengaruhi profil wajah akibat perubahan oklusi (Taritresna 2017, 11).

Perawatan gigi untuk *bruxism* meliputi penyesuaian oklusi dan perawatan ortodontik. Alat bantu oklusal seperti *night guard* merupakan pelindung mulut yang direkomendasikan untuk penggunaan jangka pendek karena perlu evaluasi berkala. Hal tersebut disesuaikan dengan kondisi pasien dan penurunan kualitas bahan yang bisa mengalami keretakan atau perubahan sifat mekanis akibat gesekan gigi, dan paparan cairan yang menyebabkan efektivitas alat menjadi berkurang. *Night guard* dapat mengurangi gertakan gigi, aktivitas otot, dan nyeri miofasial (Macedo dkk 2007, 5).

*Night guard* biasanya terbuat dari bahan akrilik yang menutupi permukaan oklusal/ *incisal* gigi-gigi rahang atas dan rahang bawah. *Night guard* merupakan suatu alat yang dipasang untuk menghalangi berkонтакnya gigi-gigi rahang atas dengan rahang bawah dalam upaya mencegah kerusakan gigi akibat aktivitas parafungsional seperti *bruxism* (Taritresna 2017, 14).

Keuntungan utama penggunaan *night guard* adalah memberikan perubahan yang bersifat *reversible* pada oklusi dalam arti tidak mengubah susunan gigi secara permanen. Jika penggunaan dihentikan, oklusi akan kembali seperti semula. Untuk itu, oklusi yang stabil dan seimbang sangat penting guna menjaga fungsi otot rahang dan TMJ (Sri Wendari dkk 2011, 187).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *Bargellini et all* dengan judul “*Short-Term Use of Occlusal Splint in Patients With Sleep Bruxism*” mengevaluasi pengaruh penggunaan *night guard* terhadap responden yang mengalami *bruxism*.

Selama dua minggu, responden diberikan *night guard* untuk digunakan pada malam hari. Peneliti menggunakan alat perekam *elektromiografi* (EMG) portabel untuk mengukur aktivitas otot *temporalis* (otot yang berfungsi menggerakkan rahang) pada malam hari sebelum dan setelah penggunaan *night guard*. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa setelah penggunaan *night guard* selama dua minggu, terdapat penurunan yang signifikan dalam aktivitas otot *temporalis* pada sebagian besar responden. Pentingnya penelitian ini terletak pada temuan bahwa

*night guard* dapat memberikan perlindungan yang cukup efektif terhadap kerusakan gigi yang disebabkan oleh *bruxism*, terutama dalam jangka pendek. Namun, penelitian ini juga mencatat bahwa meskipun ada penurunan signifikan dalam aktivitas otot *temporalis*, hal itu tidak serta merta menghentikan kebiasaan *bruxism*. Studi ini memberikan bukti bahwa meskipun penggunaan *night guard* tidak dapat sepenuhnya menghilangkan *bruxism*, tetapi dapat berfungsi dalam mengurangi risiko kerusakan gigi dan memberikan kenyamanan bagi pasien yang mengalami ketegangan otot rahang akibat *bruxism* (Ignazio La Mantia 2018, 304).

Pada penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis mendapatkan model studi dari praktek drg. Yulian Anwar. Pasien berjenis kelamin laki-laki, berusia tahun mengalami gangguan sendi *temporo mandibular* yang ditandai dengan suara *click ing* saat membuka dan menutup mulut. Terlihat adanya kerusakan jaringan keras gigi berupa *atrisi* akibat kebiasaan *bruxism* pada gigi- gigi anterior rahang atas dan rahang bawah. Dokter gigi memberikan Surat Perintah Kerja untuk pembuatan *night guard* akrilik oklusal dari molar dua *sinistra* sampai molar dua *dextra maxilla*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menyusun laporan tugas akhir berupa laporan kasus tentang pembuatan *night guard* akrilik rahang atas untuk mencegah kerusakan gigi akibat kebiasaan *bruxism*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, penulis mengangkat rumusan masalah bagaimana cara mendapatkan retensi dan stabilisasi alat pada pembuatan *night guard* menggunakan bahan akrilik pada pasien yang mengalami kerusakan gigi akibat kebiasaan *bruxism*.

## **1.3 Tujuan Penulisan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui prosedur pembuatan *night guard* akrilik rahang atas untuk mencegah kerusakan gigi akibat kebiasaan *bruxism*.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Untuk mengetahui desain alat *night guard* yang digunakan pada kasus pasien yang memiliki kebiasaan buruk *bruxism* agar mendapatkan retensi dan stabilisasi.

1.3.2.2 Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan alat *night guard* rahang atas dari bahan akrilik.

1.3.2.3 Untuk mengetahui kendala-kendala dan cara mengatasinya dalam pembuatan *night guard* rahang atas pada kasus *bruxism*.

## **1.4 Manfaat Penulisan**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Penulis**

Penulisan laporan tugas akhir ini bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan, wawasan dan keterampilan penulis mengenai pembuatan *night guard* akrilik rahang atas untuk mencegah kebiasaan *bruxism*.

### **1.4.2 Manfaat Bagi Institusi**

Laporan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan informasi dan bacaan bagi

mahasiswa Politeknik Kesehatan Tanjungkarang jurusan Teknik Gigi tentang penggunaan alat *night guard* .

### **1.5 Ruang Lingkup**

Laporan tugas akhir ini membatasi pembahasan hanya mengenai pembuatan alat *night guard* rahang atas untuk mencegah kerusakan gigi akibat kebiasaan *bruxism* yang dikerjakan di laboratorium Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang