

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kepedulian masyarakat akan estetik khususnya pada gigi di era modern saat ini sangatlah tinggi. Gaya hidup dan tren mempengaruhi seseorang untuk mendapatkan nilai estetik dengan melakukan perawatan gigi, yaitu dengan perawatan ortodontik. Perawatan ortodontik merupakan salah satu bentuk perawatan dalam bidang kedokteran gigi yang berperan penting untuk memperbaiki susunan gigi sehingga dapat meningkatkan kemampuan mastikasi, fonetik, serta estetik (Lau & Wong, 2006).

Menurut Hadist, Allah SWT sangat menyukai akan estetik dan keindahan yang dijelaskan sebagai berikut: *Tidak akan masuk jannah orang yang dalam kalbunya seberat dzarrah kesombongan. Seorang bertanya: “Bagaimana dengan seorang yang suka memakai baju yang bagus dan alas kaki yang bagus (apakah ini termasuk kesombongan)? Rasul saw bersabda: Sesungguhnya Allah Maha indah dan menyukai keindahan, kesombongan adalah menolak kebenaran dan meremehkan manusia [HR Muslim].*

Banyak pasien ortodontik cekat sudah merasa puas setelah kawat gigi dilepaskan oleh operator. Sebenarnya dengan pelepasan kawat gigi tersebut, perawatan ortodontik belum dapat dikatakan selesai. Pelepasan kawat gigi oleh operator baru setengah jalan dari perawatan ortodontik itu sendiri. Menurut Sulandjari (2008), perawatan ortodontik dibagi dalam dua periode. Pertama adalah periode aktif, periode ini merupakan periode di mana dilakukan

pengaturan gigi-gigi yang malposisi dengan alat ortodontik menggunakan tekanan mekanis, atau dengan memanfaatkan tekanan fungsional otot-otot sekitar mulut untuk mengoreksi hubungan rahang bawah dan rahang atas. Kedua adalah periode pasif, periode ini merupakan perawatan setelah periode aktif selesai, dengan tujuan untuk mempertahankan kedudukan gigi-gigi yang telah dikoreksi agar tidak terjadi relaps (kembali seperti kedudukan semula) dengan menggunakan retainer.

Tidak banyak orang yang sadar akan pentingnya perawatan periode pasif atau memakai retainer tersebut, dan mengabaikan perawatan tersebut karena mereka menilai gigi yang rapi sudah didapatkan. Padahal pemakaian retainer dilakukan untuk menghindari terjadinya relaps. Menurut *British Standard Institute* dalam Iswari (2012) relaps adalah kembali ke bentuk awal maloklusi setelah dikoreksi, dan diartikan sebagai perubahan apapun dari posisi akhir gigi setelah perawatan. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya relaps yaitu pertumbuhan gigi molar ketiga, tekanan otot, kegagalan menghilangkan faktor penyebab, kebiasaan buruk, dan tidak memakai retainer (Iswari, 2012).

Ketidakteraturan pasien dalam pemakaian retainer merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya relaps. Lama pemakaian retainer tergantung indikasi dan kasus maloklusi gigi. Jenis yang pertama adalah tanpa penggunaan retainer, kedua adalah retainer jangka pendek yaitu digunakan selama 3-6 bulan setelah perawatan dengan alat ortodontik cekat, ketiga adalah retainer jangka menengah yang digunakan selama kurang lebih 1-5 tahun setelah perawatan dengan alat ortodontik cekat. Biasanya jenis ketiga ini digunakan untuk kasus kelas I Angle,

kelas II Angle, dan kelas III Angle. Terakhir adalah jenis retainer permanen yang digunakan pasien secara tetap dan tidak dapat dilepas. Biasanya digunakan pada pasien dengan *cleft palate* (Graber, 2000).

Susunan gigi dapat kembali ke posisi awal dari maloklusi meskipun retainer sudah digunakan (Iswari, 2012). Salah satu data dari penelitian Al Yami, dkk. (1999) yang dilakukan menggunakan indeks *Peer Assessment Rating* (PAR indeks) menunjukkan 50% relaps terlihat pada 2 tahun pasca-retensi, 28% relaps terlihat pada 2-5 tahun pasca-retensi, dan 12% relaps terlihat pada 5-10 tahun pasca-retensi. Penelitian lain oleh J. C. Danz, dkk. pada tahun 2012 yang dilakukan dengan pengukuran radiografi cephalometri lateral pada kasus *deep bite* menunjukkan bahwa 10% dari 61 sampel menunjukkan terjadinya relaps namun jumlah tersebut tidak cukup untuk mengetahui faktor risiko terjadinya relaps pada kasus *deep bite*.

Relaps dapat dikatakan adanya perbedaan posisi dan susunan gigi setelah perawatan dengan alat ortodontik cekat selesai dengan posisi dan susunan gigi saat masih menggunakan retainer. Perbedaan sebelum dan sesudah perawatan tersebut dapat diukur dengan menggunakan suatu indeks kebutuhan dan keberhasilan perawatan ortodontik (Agusni, 2001). Sampai saat ini ada beberapa indeks yang digunakan sebagai acuan pengukuran yang sering disebut indeks maloklusi. Salah satu indeks yang menjadi patokan dalam perawatan ortodontik adalah *Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN).

IOTN digunakan untuk mengukur kebutuhan perawatan, mengetahui tingkat keparahan maloklusi sebelum dan sesudah perawatan serta digunakan

untuk menilai tingkat keberhasilan perawatan. Kelebihan dari indeks ini yaitu telah diterima secara internasional, karena dinilai valid, dapat dipercaya, mudah, dan cepat digunakan (Rumampuk, dkk., 2014). IOTN terdiri dari 2 komponen, yaitu *Aesthetic Component (AC)* dan *Dental Health Component (DHC)*. AC menilai persepsi seseorang tentang penampilan gigi-geligi pasien. DHC menilai beberapa jenis maloklusi (Hikmah, 2012).

Penelitian mengenai IOTN untuk evaluasi hasil perawatan ortodontik dengan peranti lepasan yang dilakukan oleh Dika (2011), menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna dari penilaian model gigi. Keberhasilan perawatan ini berupa perubahan derajat keparahan maloklusi menjadi lebih baik dari sebelum masa awal perawatan ortodontik lepasan dilakukan. Perubahan derajat keparahan maloklusi ini yang menjadi prinsip perhitungan IOTN, sehingga perubahan derajat keparahan maloklusi menjadi lebih buruk setelah lepas braket dengan saat ini dapat menandakan adanya relaps, oleh karena itu IOTN dapat digunakan untuk pengukuran prevalensi relaps. Di kota Yogyakarta cukup banyak pasien yang telah selesai dilakukan perawatan ortodontik aktif, sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui prevalensi terjadinya relaps.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian tentang latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana prevalensi terjadinya relaps setelah perawatan dengan alat ortodontik cekat?

### **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui prevalensi terjadinya relaps setelah perawatan dengan alat ortodontik cekat menggunakan IOTN.

### **D. Manfaat Penelitian**

Setelah pelaksanaan penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat antara lain:

1. Menambah wawasan keilmuan dan memperluas pengetahuan peneliti yang berkaitan dengan prevalensi terjadinya relaps setelah perawatan dengan alat ortodonti cekat.
2. Sebagai wawasan dan catatan kepada pasien pentingnya menggunakan retensi setelah perawatan dengan alat ortodontik cekat agar menghindari terjadinya relaps.
3. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sumber informasi bagi klinisi ortodontik untuk mengingatkan kepada pasien agar menggunakan retensi setelah perawatan dengan alat ortodontik cekat untuk menghindari terjadinya relaps.

### **E. Keaslian Penelitian**

Terdapat penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya yaitu:

1. Penelitian dengan judul “Stability and Relapse After Orthodontic Treatment of Deep Bite Cases—a Long-Term Follow-Up Study” yang dilakukan oleh J. C. Danz, dkk. pada tahun 2012. Penelitian tersebut bertujuan untuk menilai prevalensi relaps setelah perawatan kasus *deep bite* dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang mempengaruhi

terjadinya relaps pada pasien *deep bite* tersebut. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan pengukuran *Cephalometric Software*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa 10% dari 61 sampel menunjukkan terjadinya relaps. Dalam hasil penelitian ini, prevalensi dan jumlah relaps terlalu rendah untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko terjadinya relaps. Perbedaannya, peneliti bertujuan mencari tahu prevalensi terjadinya relaps pada pengguna retainer bukan mencari tahu penyebab relaps dari suatu maloklusi.

2. Penelitian dengan judul “Penggunaan Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) Sebagai Evaluasi Hasil Perawatan dengan Peranti Lepas” yang dilakukan oleh Deddy Desmar Dika, Dkk pada tahun 2011. Penelitian tersebut bertujuan untuk untuk mengevaluasi hasil perawatan ortodontik lepasan menggunakan indeks IOTN. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya kemajuan dari perawatan ortodontik yang telah menggunakan peranti lepasan. Keberhasilan perawatan ini berupa perubahan derajat keparahan maloklusi menjadi lebih baik dari sebelum masa awal perawatan ortodontik lepasan dilakukan. Perbedaannya adalah penelitian tersebut dilakukan pada sampel dengan alat ortodontik lepasan sedangkan pada penelitian yang dilakukan peneliti dilakukan pada sampel dengan alat ortodontik cekat dan untuk mengetahui prevalensi terjadinya relaps.