

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Beberapa tahun belakangan ini penulis mengamati bahwa dalam dunia kedokteran gigi seringkali mengedepankan konsep "*painless dentistry*" akibat masyarakat yang menuntut kenyamanan dalam menjalani perawatan di bidang kedokteran gigi. Perawatan dengan konsep nyaman dan rasa nyeri yang minimal disertai keterampilan dokter gigi yang baik merupakan tuntutan pelayanan masa kini. Tidak hanya bidang kedokteran gigi seperti konservasi, pedodonti dan eksodonti saja yang menerapkan konsep ini, tetapi bidang ortodonti juga konsisten melakukan perawatan dengan rasa nyeri yang minimal. Ortodonti adalah ilmu yang mempelajari tentang etiologi maloklusi, pergerakan gigi, respon biologis dan perawatannya, yang juga tidak terlepas dari rasa nyeri yang dialami pasien pada saat tertentu dalam fase perawatan.

Nyeri merupakan kondisi yang sering dikeluhkan oleh pasien selama perawatan ortodonti, misalnya saat pemasangan karet separator pada gigi posterior dan pemasangan busur kawat inisial. Nyeri adalah respon subjektif yang menunjukkan berbagai variasi perorangan dan multifaktorial yang dapat dirasakan oleh individu penderita nyeri dan bukan oleh orang lain. (Ngan, dkk, 1989). Intensitas nyeri setiap individu berbeda karena setiap orang memiliki ambang nyeri berbeda dan ditentukan oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, ambang nyeri perorangan, besar daya yang diberikan, tingkat emosi saat itu,

tekanan mental, budaya dan pengalaman nyeri yang baru dialami (Brown dan Moerenhout, 1991; Scheurer, dkk, 1991; Firestone, dkk, 1999; Sergl, dkk, 1998; Bergius, dkk, 2000). Okeson (2005) menyatakan bahwa “klinisi hendaknya berkompoten dalam mengidentifikasi nyeri dan mampu melakukan tatalaksana untuk mengatasi masalah nyeri”. Penelitian Otasevic, dkk (2006) melaporkan bahwa 90% pasien ortodonti mengalami rasa nyeri saat perawatan dan 30% menghentikan perawatan sebelum waktunya akibat rasa nyeri yang dideritanya.

Berdasarkan pengamatan penulis dalam merekomendasikan beberapa orang untuk dirawat ortodonti cekat di klinik PPDGS Ortodonti, beberapa diantaranya menyatakan ketakutan pada rasa sakit atau nyeri yang mungkin akan dialami. Sebaliknya menurut pengalaman merawat pasien selama menempuh pendidikan di klinik program spesialis penulis menyimpulkan bahwa pasien masih dapat mentoleransi pengalaman nyeri. Nyeri yang dirasakan pasien tidak membuat pasien menghentikan perawatannya tetapi mempengaruhi kualitas hidup pasien misalnya gangguan konsentrasi saat belajar, bekerja di kantor, dan saat mengunyah makanan. Tuncer, dkk (2011) berpendapat keengganan pasien dalam menggunakan elastik pada tahap akhir perawatan menunjukkan tidak kooperatif dan mengakibatkan perawatan menjadi lebih lama. Mungkin hal ini berkaitan dengan nyeri pada saat menggunakan elastik.

Nyeri juga dapat dirasakan pasien saat gigi digerakkan. Gaya ortodonti yang diperlukan untuk menggerakkan gigi ialah gaya ringan dan terus menerus, dengan besar gaya bervariasi bergantung pada jenis gerakan gigi, ukuran gigi, dan jumlah akar gigi (Proffit, 2013). Hasil penelitian histologis Hixon, dkk (1969) mengenai

konsep pergerakan gigi dengan daya ringan, menyatakan bahwa daya ortodonti ringan akan mempersingkat waktu perawatan, fisiologis jaringan periodontal terjaga dan mengurangi rasa nyeri.

Rasa nyeri dapat diukur dengan berbagai alat kuesioner seperti *Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain)*, *Visual Analogue Scale (VAS)*, *McGill Pain Questionnaire (MPQ)*, *Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ)*, dan *Verbal Rating Scale (VRS)*. Metode yang dianggap paling akurat saat ini untuk mengukur persepsi nyeri adalah *Visual Analogue Scale (VAS)*. VAS merupakan metode pengukur intensitas nyeri dan derajat nyeri pada subjek dengan cara memberikan tanda pada suatu garis lurus sepanjang 100 mm (10 cm). Pada salah satu ujungnya diberi kode “tidak nyeri” dan pada sisi ujung lain diberi kode “nyeri paling hebat” (Hawker dkk, 2011). Nyeri dapat diuji secara statistika parametrik, tetapi kekurangannya adalah nilai yang tercatat adalah yang paling terkait dengan komponen intensitas nyeri.

Jenis kuesioner VAS dapat mengukur intensitas nyeri, sedangkan modifikasi *McGill Pain Questionnaire* dapat mengukur intensitas dan kualitas nyeri. Skala pengukuran verbal telah digunakan sebelumnya untuk mengevaluasi gejala nyeri dalam bidang ortodontik dan menghasilkan keandalan (reliabilitas) yang tinggi (Brown and Moerenhout, 1991).

Kualitas nyeri adalah hal yang timbul akibat rasa nyeri, atau secara sederhana dapat dijadikan pertanyaan singkat misalnya katakan bagaimana rasanya nyeri yang dialami oleh penderita. Pada umumnya rasa nyeri diklasifikasikan sebagai tajam (*bright*) atau tumpul (*dull*). Jika pasien diberikan stimulasi nyeri atau efek

rangsang maka disebut tajam, ketika pasien merasakan efek tertekan yang menyebabkan pasien menarik tubuhnya artinya nyeri tumpul. Evaluasi terbaru terhadap kualitas nyeri dapat diklasifikasi yaitu: menusuk (*pricking*), gatal (*itching*), menyengat (*stinging*), terbakar (*burning*), perih (*aching*) atau berdenyut (*pulsating*).

Intensitas nyeri adalah gambaran derajat nyeri dirasakan oleh pasien, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif, individual dan intensitas yang sama dapat dirasakan sangat berbeda oleh orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan tehnik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Okeson, 2005). Intensitas nyeri dapat diukur dengan skala 0-5 atau 0-10 bergantung dari berapa nilai diberikan untuk nyeri yang dirasakan.

Pusat perhatian penulis tertuju pada intensitas nyeri dalam hubungannya dengan perawatan ortodonti cekat, khususnya pada fase pemasangan busur kawat awal pada pasien yang sedang dirawat di klinik PPDGS ortodonti Unpad. Pada tahap pertama dilakukan fase pemasangan busur kawat inisial digunakan *multiple loop* pada kawat *stainless steel* ukuran 0.014 inci untuk sistem breket standar Edgewise dan kawat nikel titanium 0.014 inci untuk sistem breket *straight wire*. Alasan penelitian dilakukan pada fase ini karena pasien belum pernah mempunyai pengalaman tentang persepsi nyeri ortodonti, sehingga pengalaman pertama inilah yang digunakan sebagai titik awal pengukuran pada penelitian ini.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbedaan intensitas dan kualitas nyeri dengan pemasangan busur kawat awal SS *multiple loop* dan nikel titanium pada alat cekat standar Edgewise dan *straight wire* di Klinik PPDGS Ortodontik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran berdasarkan VAS dan modifikasi *McGill Pain Questionnaire*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan intensitas nyeri pada tahap *leveling* dengan pemasangan busur kawat awal SS *multiple loop* dan nikel titanium pada alat cekat sistem standar *Edgewise* dan *straight wire* berdasarkan VAS pada hari ke-1, ke-3 dan ke-7?
2. Apakah terdapat perbedaan intensitas nyeri pada tahap *leveling* dengan pemasangan busur kawat awal SS *multiple loop* dan nikel titanium pada alat cekat sistem standar *Edgewise* dan *straight wire* berdasarkan kuesioner modifikasi *McGill Pain* pada hari ke-1, ke-3 dan ke-7?
3. Apakah terdapat perbedaan kualitas nyeri pada pemasangan busur kawat awal SS *multiple loop* dan nikel titanium pada alat cekat sistem standar *Edgewise* dan *straight wire* berdasarkan kuesioner modifikasi *McGill Pain* pada hari ke-1, ke-3 dan ke-7?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengukur apakah terdapat perbedaan intensitas nyeri pada tahap *leveling* dengan pemasangan busur kawat awal SS *multiple loop* dan nikel titanium pada alat cekat sistem standar *Edgewise* dan *straight wire* berdasarkan VAS pada hari ke-1, ke-3 dan ke-7
2. Untuk mengukur apakah terdapat perbedaan intensitas nyeri pada tahap *leveling* dengan pemasangan busur kawat awal SS *multiple loop* dan nikel titanium pada alat cekat sistem standar *Edgewise* dan *straight wire* berdasarkan kuesioner modifikasi *McGill Pain* pada hari ke-1, ke-3 dan ke-7
3. Untuk mengukur apakah terdapat perbedaan kualitas nyeri pada pemasangan busur kawat awal SS *multiple loop* dan nikel titanium pada alat cekat sistem standar *Edgewise* dan *straight wire* berdasarkan kuesioner modifikasi *McGill Pain* pada hari ke-1, ke-3 dan ke-7

1.4. Kegunaan Ilmiah

Kegunaan penelitian ilmiah dan praktis akan dijelaskan dibawah ini.

1.4.1 Kegunaan ilmiah adalah:

1. Memberikan informasi kepada ortodontis mengenai perbedaan intensitas dan kualitas nyeri pasien pada tahap *leveling* dengan pemasangan busur kawat awal *multiple loop* dan nikel titanium berdasarkan hari ke-1, ke-3 dan ke-7 pada alat cekat sistem standar *Edgewise* dan *straight wire* sehingga bermanfaat dalam pemilihan jenis kawat sesuai dengan kebutuhan pasien.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Membantu meningkatkan kepercayaan pasien terhadap operator dengan memberikan komunikasi tentang fenomena nyeri sehingga pasien dapat mengantisipasi pengalamanan nyeri pada fase awal perawatan ortodonti .