

**TINDAKAN YANG TEPAT PADA PEMAKAI KAWAT GIGI AGAR GIGI DAN  
MULUT SELALU SEHAT**  
A PROPER MAINTENANCE FOR ORTHODONTIC PATIENTS IN ORDER TO HAVE  
HEALTHY ORAL CAVITY

**Winnie Yohana**

*Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*

*email: winnyspkga@yahoo.com*

*Abstract. The awareness to good looking and healthy has been increasing in public, especially in dental health. This can be seen by many women who use braces to align their teeth nowadays. This awareness is associated with the increased of their economy and knowledge of the importance of dental health. One of the appliances to align the teeth are fixed orthodontic appliance that is firmly attached to the tooth surface. The patients using the appliances must have the high hygiene awareness to clean the tooth surface because the leftover food will be very difficult to be cleaned due to the presence of their brackets, bands and braces. Because of the presence of bacteria in the oral cavity and the remaining of the food which could be sticky and if they are not brushed correctly, they will attach and facilitate the accumulation of bacteria. This will result in dental caries, gingivitis, calculus, and the friction of appliances can also cause ulcers. Therefore, it is necessary for the patient to use additional tools other than ordinary toothbrushes, for example orthodontic tooth brush and also mouthwash. These tools are useful for maintaining healthy teeth so that the tooth surface and the oral mucosa keep healthy. Efforts are made regularly to prevent sticky and rough foods so that the appliances can still be functioning well. Patients should also avoid colored beverages or soft drinks so that the rubber and elastic will not easily change color. If patients are going to exercise, they should use special protective equipment for their protection to avoid the unnecessary trauma. In addition, patients have to control regularly to their dentist for braces activation to achieve optimal results of the treatment.*

**Keywords: maintenance, orthodontic patient, healthy**

*Abstrak. Kesadaran akan penampilan yang menarik dan sehat semakin meningkat di masyarakat khususnya kesehatan gigi, terlihat dengan banyaknya wanita yang menggunakan kawat gigi untuk merapihkan gigi. Kesadaran tersebut berhubungan dengan meningkatnya ekonomi dan pengetahuan akan pentingnya kesehatan gigi. Salah satu alat untuk merapihkan gigi adalah alat ortodonti cekat yang melekat erat pada permukaan gigi. Pasien pengguna alat tersebut harus mempunyai kesadaran untuk membersihkan permukaan gigi karena sisa makanan akan sulit dibersihkan akibat adanya bracket, band dan kawat gigi. Adanya bakteri dalam rongga mulut dan sisa makanan yang melekat serta tidak tersikat akan memudahkan akumulasi bakteri sehingga dapat menyebabkan karies gigi, gingivitis, kalkulus, dan gesekan alat orto dapat pula menyebabkan sariawan. Oleh karena hal tersebut pasien harus menggunakan alat tambahan selain sikat gigi yang biasa, sikat gigi khusus orto,*

*kalau perlu obat kumur. Alat-alat itu berguna untuk menjaga kesehatan gigi agar permukaan gigi dan mukosa mulut tetap sehat. Upaya tersebut dilakukan secara teratur dan menghindari makanan yang lengket dan makanan dengan tekstur yang keras agar alat tetap dapat berfungsi baik. Sebaiknya menghindari minuman berwarna atau soft drink agar karet, elastik tidak mudah berubah warna. Apabila akan berolahraga dapat menggunakan alat pelindung khusus sebagai proteksi terhadap gigi agar terhindar dari trauma. Pasien perlu kontrol secara teratur ke dokter gigi untuk aktivasi kawat gigi agar mencapai perawatan yang optimal.*

**Kata kunci:** tindakan, pemakai kawat gigi, sehat

## 1. Pendahuluan

Keadaan gigi yang mengalami maloklusi dapat mengakibatkan bentuk wajah menjadi kurang baik atau mengganggu estetik, baik pada waktu menutup mulut, berbicara, atau tertawa. Keadaan ini dapat mempengaruhi psikologis penderita. Kelainan tersebut pada umumnya dapat menimbulkan cacat muka, sehingga terlihat estetik yang buruk dan Kadang-kadang menyebabkan penderita mendapat ejekan dari temannya. Hal inilah yang dapat menimbulkan rasa rendah diri, yang selanjutnya akan mempengaruhi pembentukan diri, menjadi pemalu atau pendiam.<sup>1</sup>

Perawatan untuk gigi maloklusi dapat dilakukan dengan memasang kawat, salah satunya dengan menggunakan alat ortodonti cekat yang dilakukan oleh dokter gigi spesialis anak maupun dokter gigi spesialis ortodonti. Setelah pemasangan kawat ortodonti pasien harus kontrol ke dokter gigi secara teratur untuk dilakukan aktivasi agar gigi berpindah tempat sesuai dengan yang diinginkan, selain itu pasien harus menjaga kebersihan mulut agar gigi dan mulut tetap sehat.<sup>2</sup>

Makalah singkat ini membahas pentingnya tindakan yang tepat pada pemakai kawat gigi agar gigi dan mulut selalu sehat. Penulisan ini bertujuan untuk menerangkan tentang salah satu aspek penunjang perawatan ortodonti, dan upaya pencegahan terhadap terjadinya karies gigi, gingivitis, kalkulus maupun sariawan. Dengan demikian pergerakan gigi dapat diatur ke tempat yang diinginkan sehingga perawatan gigi dapat optimal, dan penderita tetap merasa nyaman selama waktu perawatan.

## 2. Tinjauan Pustaka

Pada perawatan gigi anak diutamakan usaha pencegahan, karena mencegah lebih baik daripada mengobati. Telah dipahami bahwa usaha pencegahan tidak hanya ditekankan pada upaya mencegah gigi berlubang (karies gigi) dan penyakit periodontal saja, namun dikembangkan terhadap fungsi rongga mulut secara keseluruhan. Salah satu usaha pencegahan adalah mencegah terjadinya maloklusi. Keadaan maloklusi dapat disebabkan oleh faktor keturunan, keadaan lingkungan baik prenatal maupun postnatal.<sup>3</sup> Faktor penyebabnya maloklusi sebetulnya cukup banyak yang biasanya tidak berdiri sendiri, namun saling terkait satu dengan yang lainnya. Seperti faktor keturunan sebagai

penyebab maloklusi, bila Faktor keturunan berasal dari orang tuanya, misalkan ayah mempunyai rahang besar dan giginya besar namun terlihat serasi, ibunya mempunyai rahang yang kecil dengan ukuran gigi yang kecil pula. Namun dapat terjadi pada anaknya dengan berbagai kejadian, yang parah bila rahang yang kecil dari ibunya dan mempunyai ukuran gigi yang besar yang berasal dari ayahnya sehingga anaknya mengalami maloklusi dengan keadaan gigi yang berjejal. Sebaliknya apabila ayah mewariskan ukuran rahangnya sedangkan ibu mewariskan ukuran gigi yang kecil-kecil sehingga susunan gigi anaknya akan diastema. Lebih parah lagi apabila orang tua masing-masing telah terjadi maloklusi sehingga kemungkinan terjadi maloklusi yang kompleks.

Maloklusi adalah keadaan gigi yang menyimpang dari oklusi normal, hal ini dapat terjadi karena tidak sesuainya antara lengkung gigi dan lengkung rahang. Maloklusi dapat terjadi baik pada rahang atas maupun bawah. Gambaran klinisnya akan nampak: gigi berjejal (*crowding*), gigi depan yang merongos (maju) ke depan disebut sebagai protusi, gigitan dalam (*deepbite*), atau gigitan bersilang (*crossbite*) baik anterior maupun posterior.<sup>1,2,3,4</sup>

Kelainan susunan gigi (maloklusi) yang sering terjadi pada gigi depan (insisif) baik pada rahang atas maupun rahang bawah adalah gigi berjejal (*crowding*).<sup>2,4</sup> Keadaan ini menimbulkan masalah karena mengganggu estetik sehingga penampilan tampak buruk. Gigi berjejal mempunyai angka kejadian yang tinggi sehingga menimbulkan masalah bagi penderitanya. Gigi berjejal terbentuk karena tidak sesuainya ukuran lengkung gigi dan lengkung rahang, artinya terjadi kurangnya ukuran lengkung baik karena tidak cukupnya tulang basal dan atau karena ukuran gigi yang besar. Gigi berjejal dapat diatasi dengan cara dibesarkannya lengkung gigi, atau dikurangi jumlah gigi sehingga besar gigi dapat memenuhi besarnya lengkung rahang. Salah satu perawatan yang dilakukan adalah dengan pencabutan gigi, memperlebar lengkung rahang, atau stripping email agar susunan gigi menjadi rapih dan terlihat normal.<sup>3</sup>

Perawatan maloklusi dapat dilakukan baik dengan alat ortodontik lepasan maupun alat cekat. Dalam melaksanakan perawatan tersebut sangat perlu adanya kerjasama antara pasien dengan dokter gigi yang merawat. Penderita harus dapat menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Adapun alat yang umum digunakan dalam perawatan ortodonti adalah *bracket*, *band* orto, kawat gigi, *hook*, *buccal tube*, *elastic*, *cleat* dan lain-lain. Alat-alat tersebut melekat sedemikian rupa, sehingga *pellicle*, *dental plaque* akan mudah terbentuk pada permukaan gigi ataupun berkembang menjadi kalkulus yang terletak pada gingiva. Keadaan akan bertambah parah jika penderita tidak menyikat gigi dengan baik dan waktu yang tepat karena akan memudahkan akumulasi bakteri pada daerah tersebut dan menyebabkan bau mulut (*Halitosis*). Sebenarnya bakteri dalam rongga mulut merupakan flora normal, namun bagi pengguna alat ortodonti cekat keadaannya agak berbeda, adanya alat orto cekat menyebabkan akumulasi bakteri dan berkembang biak dengan mudah.<sup>5,6,7</sup> Akumulasi *dental plaque* tidak akan terlepas dengan hanya berkumur-kumur. Bakteri penyebab karies adalah *Streptococcus mutans* yang merupakan bakteri tipe khusus karena mempunyai

keistimewaan karena memiliki enzim glukosil transferase dan enzim fruktosil transferase.<sup>8</sup> Enzim glukosil transferase mengubah sukrosa menjadi energy sehingga bakteri tetap selalu dapat berkembang biak. Sedangkan enzim fruktosil transferase berperan sebagai perekat yang erat / mempunyai daya adhesi kuat antara bakteri yang satu dengan yang lainnya dan bakteri dapat melekat erat kepada email gigi, sehingga bakteri tidak mudah lepas jika kita hanya berkumur-kumur.<sup>8</sup> Dengan demikian *dental plaque* harus dibersihkan dengan menyikat gigi khusus untuk sikat gigi orto dan alat bantu lain seperti sonde, sikat interdental. Selain itu anak-anak suka sekali makan makanan yang manis dan lengket, seperti coklat, es krim, permen, agar-agar, jelly, kue-kue dan lain-lain. Hal tersebut akan sangat mudah menempel dan sulit terlepas bila hanya dengan kumur-kumur, sehingga harus segera menyikat gigi agar seluruh permukaan gigi bersih. Suatu perawatan ortodonti merupakan tindakan-tindakan klinis yang dilakukan secara teratur dan terus menerus yang ditujukan untuk memperbaiki suatu keadaan maloklusi dengan menggunakan alat tertentu. Dokter gigi dalam melakukan perawatan maloklusi, sebelumnya melakukan rencana perawatan, analisis kasus diagnosis dengan seksama sehingga perawatan ortodonti dapat selesai dalam kurun waktu tertentu. Namun demikian keberhasilan perawatan ortodonti juga perlu kerjasama antara penderita dan dokter gigi dengan berkunjung secara teratur dan mematuhi petunjuk dokter. Dalam upaya membersihkan gigi harus dilakukan secara teratur bila tidak maka akumulasi plak akan terjadi, bila kumpulan bakteri menyerang lapisan email maka yang pertama terjadi *white spot* yang kemudian akan berkembang lebih lanjut menjadi karies, sedangkan bila akumulasi bakteri melekat pada jaringan lunak maka akan terjadi gingivitis marginalis.<sup>9</sup> Saliva merupakan cairan yang terdapat dalam rongga mulut yang berguna untuk membasahi mukosa rongga mulut agar tetap basah dan lembab, Adanya saliva memudahkan untuk berbicara, memudahkan mengunyah, dan memperlancar proses penelanan. Bakteri di dalam rongga mulut sebagai flora normal, namun dalam keadaan patologis jumlah bakteri akan meningkat. Peningkatan jumlah bakteri dan adanya saliva yang mengandung garam-garam kalsium serta adanya penambahan waktu yang terus menerus akan menimbulkan kalkulus pada jaringan periodontal. Kalkulus ini harus dibersihkan dengan cara *scaling* sampai kalkulus hilang dan gingiva juga dirawat sampai jaringan periodontal kembali sehat.

### 3. Pembahasan

Perawatan ortodonti dilakukan dengan seksama, teratur dan berkesinambungan agar dicapai hasil perawatan yang optimal. Berdasarkan hasil kajian studi pustaka<sup>1,2,3</sup> dan pengalaman penulis, maka ada beberapa hal penting yang harus diperhatikan yaitu pada waktu pemasangan *bracket*, setelah *bracket* terpasang pada permukaan gigi, bersihkan/buang sisa kelebihan pasta yang digunakan untuk perekat *bracket*. Hal ini berguna untuk kebersihan permukaan gigi dan mencegah penumpukan *dental plaque* baik pada permukaan gigi maupun berlanjut menumpuk ke permukaan gusi. Dengan demikian akan terhindar dari karies dan gingivitis.<sup>2,5,7,9</sup>

Perawatan gigi dengan menggosok gigi secara teratur minimal 2x sehari, yaitu setelah makan pagi dan malam sebelum tidur, akan lebih baik bila setelah makan siang menggosok gigi pula. Sebaiknya menggosok gigi di depan cermin agar penderita benar-benar melihat giginya sudah bersih dari *dental plaque* maupun sisa makanan. Gunakan sikat khusus ortodonti dan alat bantu tambahan seperti sikat gigi yang biasa dipakai, sikat interdental, sonde sehingga dapat mencapai permukaan yang sulit dibersihkan oleh sikat gigi biasa. Hindari makan makanan yang keras agar *bracket* tidak terlepas, kalau menginginkan makan makanan yang bertekstur keras hendaklah terlebih dahulu dipotong-potong dalam ukuran kecil. Hindari makanan coklat atau makanan lain yang lengket agar terhindar dari karies, walaupun ingin makan makanan lengket maka segeralah menggosok gigi. Gunakan obat kumur bila perlu, misalnya ada ulkus pada mukosa mulut, obat kumur dapat dihentikan bila ulkus sudah sembuh. Kalau ingin melakukan olah raga dapat menggunakan alat khusus pelindung *braces*, agar terhindar dari trauma pada rongga mulut.

#### 4. Kesimpulan

Keadaan gigi yang tidak tersusun rapih (maloklusi) akan membuat penderita kurang percaya diri, mengganggu penampilan, keadaan ini akan mempengaruhi psikologis. Maloklusi dapat dirawat dengan alat ortodonti cekat sehingga diperoleh susunan gigi yang rapih, wajah yang menarik, berbicara lancar. Menjaga kebersihan gigi harus terus menerus dijaga agar terhindar dari karies, gingivitis, kalkulus. Kontrol teratur untuk aktivasi *braces*. Dengan demikian perawatan ortodonti akan berhasil optimal.

#### Daftar pustaka

- Nagarajappa R. Ramesh G. Sandesh N. Lingesha T. Husain MAZ. Impact of Fixed Orthodontic Appliances on Quality of Life among Adolescent in India. *J Clin Exp Dent*. 2014 oct 6(4) 389-94
- Cozzani G. Garden of Orthodontics, Illionis: Quitessence Publishing co, 2000. p30-1, 52-3, 56
- Nanda R. Biomechanics and Esthetic Strategies in Clinical Orthodontics. Philadelphia: Elsevier saunders; 2005. p17-21
- Welbury RR. Paediatric Dentistry. 2nded. NewYork: oxford University Press; 2001. p.299-305
- Florman. Soft Tissue Maintenance during Orthodontic Treatment in American Dental Association. Available in [www.dentalacademyofce.com](http://www.dentalacademyofce.com) diunggah September 2016
- Zurfluh MA. Waes HJM. Flippi A. The Influence of Fixed Orthodontics Appliances on Halitosis. Article. Orthodontics Dept & Pediatric Dept. center of Dental Medicine University of Zurich.2013; 123(12): 1064-75
- Coppotelli E. Prete DS. D'urso A. Meshkova DT. Periodontal and Hard Tissue Maintenance in fixed orthodontic treatment, Article. Dept of Oral & Maxillofacial Sciences. Sapienza University of Rome. 2014 available in [www.webmedcentral.com](http://www.webmedcentral.com) diunggah September 2016
- B Rozen. Steinberg P. Bachrach. Streptococcus mutans fructosyltransferase interactions with glucans. *FEMS Microbiology Lett*. 2004 Mar 12; 232(1): 39-43
- Hantou TA. Hantou LG. Histological evaluation of oral maintenance programs upon gingival condition in orthodontic patients. *Romanian Journals of Morphology & Embriology*. 2015. 56(4); 1411-6.