

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Motivasi

2.1.1 Pengertian Motivasi

Motivasi berasal dari kata latin *movere* yang berarti dorongan dari dalam diri manusia untuk bertindak atau berperilaku. Pengertian motivasi tidak terlepas dari kata kebutuhan. Menurut Sutarno, dkk (2013), mendefinisikan motivasi sebagai tenaga pendorong dalam diri manusia berusaha untuk memenuhi kebutuhannya. Perbuatan atau tindakan seseorang didukung oleh sebuah kekuatan dari dalam dirinya. Dorongan yang berasal dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu disebut dengan motif. Motif dengan kata lain merupakan suatu bentuk pikiran (*thought*) atau perasaan (*feeling*) yang bekerja untuk mendorong seseorang melakukan tindakan tertentu pada saat tertentu (Evilastama, 2020).

Motivasi adalah suatu keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang menyebabkan adanya dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. Motivasi juga diartikan sebagai energi yang berubah dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya perasaan dan reaksi-reaksi untuk mencapai tujuan (Prawira, 2012). Pendapat lain tentang motivasi adalah suatu kondisi atau keadaan yang mendorong, merangsang atau menggerakkan seseorang untuk melakukan sesuatu hal untuk mencapai tujuan tertentu (Evilastama, 2020).

Berdasarkan pengertian mengenai motivasi tersebut maka dapat dikemukakan bahwa motivasi merupakan kekuatan yang mendorong seseorang melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan. Kekuatan ini pada dasarnya dapat timbul oleh berbagai macam kebutuhan seperti keinginan yang hendak dipenuhi, tujuan dan lain sebagainya. Motivasi terjadi apabila seseorang mempunyai keinginan dan kemauan untuk melakukan kegiatan atau tindakan dalam rangka mencapai tujuan tertentu.

2.1.2 Macam-macam Motivasi

Menurut Suhardi (2013), menyatakan bahwa motivasi terbagi menjadi dua jenis yaitu motivasi *intrinsik* dan motivasi *ekstrinsik*.

2.1.2.1 Motivasi *Intrinsik*

Motivasi *intrinsik* adalah motivasi yang datangnya dari dalam diri seseorang. Motivasi ini terkadang muncul tanpa pengaruh apapun dari luar, biasanya orang yang termotivasi secara intrinsik lebih mudah terdorong untuk mengambil Tindakan. Mereka bisa memotivasi dirinya sendiri tanpa perlu dimotivasi orang lain, semua ini terjadi karena adanya prinsip tertentu yang mempengaruhi mereka.

2.1.2.2 Motivasi *Ekstrinsik*

Motivasi *ekstrinsik* adalah kebalikan motivasi *intrinsik*, yaitu motivasi yang muncul karena pengaruh lingkungan luar. Motivasi ini menggunakan pemicu untuk membuat seseorang termotivasi. Pemicu ini bisa berupa uang, bonus, insentif, penghargaan, hadiah, gaji besar, jabatan, pujian dan sebagainya. Motivasi ekstrinsik memiliki kekuatan untuk mengubah kemauan seseorang. Seseorang bisa berubah pikiran dari yang tidak mau menjadi mau berbuat sesuatu karena motivasi ini (Suhardi, 2013).

2.1.3 Faktor-faktor yang Memengaruhi Motivasi

Motivasi sebagai proses psikologis dalam diri seseorang akan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dapat dibedakan atas faktor intern dan ekstern (Sutrisno, 2016).

2.1.4 Motivasi dalam Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut

Motivasi adalah proses internal yang mengaktifkan, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku individu menuju pencapaian tujuan tertentu (Deci & Ryan, 2017). Dalam konteks kesehatan, motivasi memainkan peran krusial dalam mendorong individu untuk mengadopsi dan mempertahankan perilaku sehat, termasuk pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Terdapat dua jenis motivasi utama:

2.1.4.1 Motivasi *intrinsik* merupakan dorongan internal yang berasal dari kesenangan, minat, atau kepuasan pribadi dalam melakukan suatu aktivitas (misalnya, pasien termotivasi menjaga kebersihan mulut karena ia merasa puas dengan gusi yang sehat).

2.1.4.2 Motivasi *Ekstrinsik*: Dorongan yang berasal dari faktor eksternal, seperti hadiah, pujian, atau menghindari hukuman (misalnya, pasien menjaga kebersihan

mulut karena takut dimarahi dokter gigi atau ingin mendapatkan senyum yang indah setelah perawatan).

Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, motivasi yang kuat dapat memengaruhi:

- a. Keinginan untuk belajar: pasien lebih termotivasi untuk memahami instruksi kebersihan mulut.
- b. Ketekunan: pasien lebih gigih dalam menyikat gigi dan flossing secara teratur meskipun menghadapi kesulitan.
- c. Penerimaan terapi: pasien lebih menerima rekomendasi perawatan dan perubahan gaya hidup.
- d. Kunjungan rutin: pasien lebih mungkin untuk datang kontrol dan scaling gigi secara teratur.

Rendahnya motivasi seringkali menjadi hambatan utama dalam mencapai kebersihan mulut yang optimal, terlepas dari pengetahuan yang dimiliki pasien (Al-Sabbagh et al., 2020). Studi oleh Oktaviani & Sumaraw (2020) menunjukkan adanya hubungan positif antara tingkat motivasi dengan perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut pada pasien.

2.1.5 Peran Motivasi dalam Kebersihan Mulut Ortodontik

Tingkat motivasi pasien secara langsung memengaruhi seberapa gigih mereka dalam menjaga kebersihan mulut, terutama saat menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh alat ortodontik (Wibawa et al., 2020). Pasien dengan motivasi tinggi cenderung lebih proaktif dalam membersihkan gigi dan mulut mereka, mencari informasi, dan mematuhi instruksi dokter gigi. Kurangnya motivasi dapat menyebabkan praktik kebersihan mulut yang tidak adekuat, meningkatkan risiko gingivitis dan komplikasi lainnya (Alanazi et al., 2021).

2.1.5.1 Sikap terhadap perilaku: Keyakinan individu tentang hasil dari perilaku dan evaluasi mereka terhadap hasil tersebut. Misalnya, pasien yang percaya bahwa menjaga kebersihan gigi akan mencegah gingivitis dan meningkatkan estetika akan memiliki sikap positif.

2.1.5.2 Norma subjektif: Persepsi individu tentang tekanan sosial untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku. Ini bisa berasal dari keluarga, teman, atau profesional kesehatan gigi.

2.1.5.3 Kontrol perilaku yang dipersepsikan: persepsi individu tentang kemudahan atau kesulitan melakukan perilaku tersebut, yang mencerminkan keyakinan mereka tentang kemampuan dan sumber daya yang tersedia. Pasien yang merasa mampu membersihkan area di sekitar behel akan memiliki kontrol perilaku yang tinggi. Ketiga faktor ini secara kolektif membentuk intensi perilaku, yang pada gilirannya memprediksi perilaku aktual.

2.2 Kepatuhan

2.2.1 Pengertian Kepatuhan

Kepatuhan mengacu pada sejauh mana perilaku seseorang sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh profesional kesehatan (Thahir, 2021). Perawatan ortodontik, kepatuhan mencakup praktik menyikat gigi yang teratur dan benar, penggunaan alat bantu kebersihan mulut (seperti sikat interdental), dan kunjungan kontrol rutin.

2.2.2 Kepatuhan dalam Kesehatan Gigi dan Mulut

Kepatuhan (*compliance*) dalam konteks kesehatan mengacu pada sejauh mana perilaku seseorang (minum obat, mengikuti diet, atau menjalankan perubahan gaya hidup) sesuai dengan rekomendasi dari penyedia layanan kesehatan (Haynes et al., 2019). Dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, kepatuhan mencakup:

2.2.2.1 Ketepatan dan frekuensi menyikat gigi.

2.2.2.2 Penggunaan alat bantu kebersihan mulut seperti *floss*, sikat *interdental*, atau *water flosser*.

2.2.2.3 Kunjungan kontrol rutin ke dokter gigi atau ortodontis.

2.2.2.4 Menghindari kebiasaan buruk yang merugikan (misalnya, mengonsumsi makanan manis berlebihan atau merokok).

2.2.3 Konsep Kepatuhan dalam Perawatan Ortodontik

Kepatuhan pasien merupakan faktor prediktif yang kuat terhadap keberhasilan perawatan ortodontik dan pencegahan komplikasi seperti gingivitis. Pasien yang patuh cenderung memiliki indeks plak dan gingiva yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang kurang patuh (Sari et al., 2023). Tantangan dalam kepatuhan pada pasien ortodontik seringkali disebabkan oleh ketidaknyamanan alat, kesulitan teknis dalam pembersihan, atau kurangnya

pemahaman tentang konsekuensi ketidakpatuhan (Al-Anezi et al., 2021).

Kepatuhan (*compliance/adherence*) merujuk pada sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan rekomendasi atau instruksi yang diberikan oleh tenaga kesehatan, dalam konteks perawatan ortodontik, kepatuhan mencakup :

2.2.3.1 Kepatuhan terhadap Kebersihan Mulut

- a. Frekuensi dan teknik menyikat gigi yang benar
- b. Penggunaan benang gigi dan alat bantu pembersihan lainnya
- c. Penggunaan obat kumur sesuai anjuran

2.2.3.2 Kepatuhan terhadap Instruksi Perawatan

- a. Menghindari makanan yang dapat merusak alat ortodontik
- b. Menjaga alat ortodontik dari kerusakan
- c. Melaporkan masalah yang timbul selama perawatan

2.2.3.3 Kepatuhan terhadap Jadwal Kontrol

- a. Datang tepat waktu untuk kontrol
- b. Mengikuti semua prosedur pemeriksaan
- c. Melaksanakan instruksi pasca-kontrol

2.2.4 Hubungan Motivasi dan Kepatuhan

Motivasi yang kuat seringkali menjadi prasyarat untuk kepatuhan yang baik. Pasien yang termotivasi untuk mencapai hasil perawatan ortodontik yang optimal dan menghindari komplikasi cenderung lebih patuh dalam menjalankan rutinitas kebersihan mulut mereka. Oleh karena itu, intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dapat secara tidak langsung meningkatkan kepatuhan.

2.3 Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut

Pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut: pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sangat penting untuk mencegah berbagai masalah kesehatan, termasuk karies gigi, penyakit periodontal, dan infeksi mulut. Menurut penelitian, kesehatan gigi yang buruk dapat berkontribusi pada berbagai kondisi sistemik, seperti penyakit jantung, diabetes, dan infeksi pernapasan (Kumar et al., 2021). Oleh karena itu, pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang baik sangat penting untuk kesehatan secara keseluruhan.

2.3.1 Komponen Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut:

2.3.1.1 Penyikatan gigi yang benar: menyikat gigi secara teratur, setidaknya dua kali sehari, dengan teknik yang benar adalah langkah pertama dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Penggunaan pasta gigi yang mengandung fluoride juga dianjurkan untuk membantu mencegah karies (Kumar et al., 2021)

2.3.1.2 Penggunaan benang gigi: benang gigi membantu membersihkan sisa makanan dan plak yang terjebak di antara gigi, yang tidak dapat dijangkau oleh sikat gigi. Penggunaan benang gigi setidaknya sekali sehari sangat dianjurkan (Almohareb et al., 2022).

2.3.1.3 Kunjungan rutin ke dokter gigi: pemeriksaan gigi secara rutin setiap enam bulan sekali dapat membantu mendeteksi masalah kesehatan gigi dan mulut sejak dini. Dokter gigi dapat memberikan pembersihan profesional dan saran tentang perawatan gigi yang tepat (Kumar et al., 2021).

2.3.2 Faktor yang Memengaruhi Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut

2.3.2.1 Pengetahuan dan edukasi: tingkat pengetahuan individu tentang kesehatan gigi dan mulut sangat memengaruhi perilaku pemeliharaan kesehatan. Edukasi yang baik dapat meningkatkan kesadaran dan motivasi untuk menjaga kesehatan gigi (Almohareb et al., 2022).

2.3.2.2 Akses ke layanan kesehatan: akses yang baik ke layanan kesehatan gigi, termasuk ketersediaan dokter gigi dan fasilitas kesehatan, sangat penting untuk pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (Kumar et al., 2021).

2.3.2.3 Motivasi dan sikap: sikap positif terhadap kesehatan gigi dan mulut dapat meningkatkan motivasi individu untuk melakukan perawatan yang diperlukan. Sebaliknya, sikap negatif dapat menghambat upaya pemeliharaan kesehatan (Almohareb et al., 2022).

2.4 Ortodontik

2.4.1 Pengertian Ortodontik

Ortodontik adalah cabang ilmu kedokteran gigi yang berfokus pada diagnosis, pencegahan, dan perawatan ketidakaturan gigi dan rahang. Tujuan utama ortodontik adalah untuk memperbaiki oklusi gigi dan meningkatkan fungsi serta estetika wajah (Nanda, 2020).

Perawatan ortodontik bertujuan untuk memperbaiki posisi gigi dan rahang yang tidak normal, sehingga dapat mencapai fungsi gigi yang optimal dan estetika gigi yang memuaskan, yang pada gilirannya akan meningkatkan kesehatan psikososial individu. Sebaliknya, hasil perawatan ortodontik yang kurang memuaskan dapat mengakibatkan dampak sebaliknya (Rahardjo, 2012).

Sulandjari (2008), berdasarkan waktu dan tingkat keparahan maloklusinya, perawatan ortodontik dapat dibagi menjadi:

2.4.1.1 Ortodontik Pencegahan (*Preventive Orthodontics*)

Ortodontik pencegahan merupakan Tindakan yang bertujuan untuk menghindari pengaruh yang dapat mengubah perkembangan normal, mencegah malposisi gigi, dan mengatasi hubungan rahang yang tidak normal. Tindakan yang diperlukan melibatkan:

- a. Selama kehamilan, penting bagi ibu hamil untuk mendapatkan asupan makanan yang cukup nutrisi, termasuk kalsium, fosfor, *fluor*, serta vitamin A, C, dan D untuk memenuhi kebutuhan janin terhadap zat-zat tersebut.
- b. Setelah kelahiran, perlu menjaga nutrisi anak agar pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya normal, serta melindungi dari penyakit yang dapat mengganggu pertumbuhan. Penyakit seperti rhinitis, rakhitis, sifilis, *TBC* tulang, atau avitaminosis dapat menyebabkan deformasi tulang, termasuk gigi dan jaringan pendukungnya.
- c. Setelah anak memiliki gigi, penting untuk menjaga agar gigi tersebut tetap sehat hingga saatnya digantikan oleh gigi permanen. Perawatan mulut harus diperhatikan dengan mengajarkan Teknik menyikat gigi yang benar, dilakukan tiga kali sehari setelah makan dan sebelum tidur. Penting juga untuk secara berkala membawa anak ke dokter gigi setiap enam sekali untuk memantau kondisi giginya.

2.4.1.2 Ortodontik Interseptif (*Interventive Orthodontics*)

Merujuk pada Tindakan atau perawatan ortodontik yang dilakukan Ketika maloklusi mulai muncul dan sedang dalam tahap perkembangan. Pada titik ini, maloklusi sudah terjadi, dan Tindakan perawatan diperlukan untuk mencegah agar kondisi tersebut tidak menjadi lebih parah. Langkah yang terlibat dalam ortodontik

interseptif mencakup penghapusan penyebab maloklusi untuk mencegah perkembangannya dan mengarahkannya Kembali ke kondisi normal.

2.4.1.3 Ortodontik Kuratif (*Curative Orthodontics*)

Jenis perawatan yang diarahkan pada maloklusi yang telah terjadi dengan jelas. Gigi yang berada dalam posisi yang salah akan dipindahkan ke posisi yang normal menggunakan kekuatan mekanis yang dihasilkan oleh perangkat ortodontik. Pergerakan gigi ini mungkin terjadi karena respons adaptif dari jaringan periodontal. Tindakan ortodontik kuratif atau korektif ini umumnya dilakukan pada masa pertumbuhan gigi permanen.

2.4.1.4 Menurut Tahapan Perawatan Ortodontik

- a. Periode aktif: merupakan fase dimana penyesuaian gigi yang berada dalam posisi salah dilakukan menggunakan tekanan mekanis dari alat ortodontik atau dengan memanfaatkan tekanan fungsional dari otot-otot di sekitar mulut untuk mengoreksi hubungan antara rahang bawah dan rahang atas.
- b. Periode pasif: merupakan fase perawatan setelah periode aktif selesai, yang bertujuan untuk mempertahankan posisi gigi yang telah dikoreksi agar tidak mengalami relaps (Kembali ke posisi semula).

2.4.1.5 Menurut Metode Penggunaan Peralatan

- a. Perawatan dengan alat lepasan (*Removable Appliances*): ini merujuk pada penggunaan alat ortodontik yang dapat dipasang dan dilepas oleh pasien sendiri, dengan tujuan mempermudah proses pembersihan alat.
- b. Perawatan dengan alat cekat (*Fixed Appliances*): merupakan penggunaan alat ortodontik yang hanya dapat dipasang dan dilepas oleh dokter gigi spesialis yang merawat.

2.4.1.6 Indikasi Perawatan Ortodontik

- a. Maloklusi: ketidak normalan posisi gigi atau rahang yang dapat memengaruhi fungsi dan estetika.
- b. Problema fungsional: kesulitan mengunyah, bicara, atau masalah fungsional lainnya akibat malposisi gigi atau rahang.
- c. Estetika wajah: maloklusi yang signifikan dapat memengaruhi penampilan wajah dan senyum.

- d. Kesehatan gigi dan gusi: kesulitan membersihkan gigi yang malposisi dapat meningkatkan risiko penyakit gusi dan karies.
- e. Trauma gigi: gigi yang malposisi dapat meningkatkan risiko cedera gigi, terutama pada aktivitas fisik atau olahraga.
- f. Gangguan pertumbuhan: penyimpanan pertumbuhan tulang rahang yang dapat diatasi dengan perawatan ortodontik.
- g. Faktor psikologis: gangguan psikologis atau rendahnya rasa percaya diri akibat maloklusi.

2.4.1.7 Kontraindikasi Perawatan Ortodontik

- a. Kesehatan umum yang buruk: kondisi kesehatan umum yang dapat menghambat proses penyembuhan atau menghadirkan risiko tambahan.
- b. Kerusakan gigi parah: gigi yang rusak parah atau gigi yang tidak dapat dipertahankan mungkin tidak cocok untuk perawatan ortodontik.
- c. Kondisi gigi anomali: beberapa kondisi gigi anomali atau kehilangan gigi yang berlebihan dapat menjadi kontraindikasi.
- d. Kondisi tulang rahang yang parah: beberapa kondisi tulang rahang yang parah mungkin memerlukan intervensi bedah atau tidak dapat diatasi sepenuhnya dengan ortodontik.
- e. Ketidak patuhan pasien: pasien yang tidak mampu atau tidak mau memenuhi perawatan ortodontik, termasuk penggunaan perangkat ortodontik dan kunjungan rutin ke dokter gigi, dapat menjadi kontraindikasi
- f. Usia yang tidak sesuai: beberapa perawatan ortodontik lebih efektif jika dimulai pada usia tertentu, dan terlalu muda atau terlalu tua mungkin bukan waktu yang tepat untuk pemasangan alat ortodontik.
- g. Faktor finansial: keterbatasan finansial dapat menjadi hambatan untuk perawatan ortodontik yang memerlukan biaya tertentu.

Setiap kasus perlu dievaluasi secara individual, dan keputusan untuk memulai perawatan ortodontik harus dibuat setelah pertimbangan matang oleh dokter gigi ortodontik berdasarkan kondisi kesehatan dan kebutuhan pasien (Sulandjari, 2008).

2.4.2 Ortodontik Cekat

Ortodontik cekat adalah alat ortodontik yang dipasang secara permanen pada gigi pasien dan tidak dapat dilepas sendiri oleh pasien, karena dilekatkan dengan bahan perekat (semen ortodontik) pada permukaan gigi. Alat ini biasanya terdiri dari bracket, band, archwire, dan komponen tambahan seperti karet elastik, coil spring, dan power chain yang berfungsi untuk menggerakkan gigi secara perlahan ke posisi yang diinginkan (Fikri, M. 2020).

2.4.2.1 *Bracket* ortodontik adalah komponen kecil yang ditempel (bonded) pada setiap gigi pasien dalam perawatan ortodonti. Bracket ini berfungsi sebagai tempat dudukan (pegangan) bagi kawat lengkung (archwire), dimana kawat tersebut masuk ke dalam slot pada bracket dan diikat atau dikunci agar kawat dapat menggerakkan gigi ke posisi yang diinginkan. Slot-bracket ini memungkinkan gaya yang dikontrol agar gerakan gigi terjadi secara bertahap (*American Association of Orthodontists*, 2023).



Gambar 2.1 Bracket

(Sumber : <https://www.toothsignature.com/tag/braces/jpg>)

2.4.2.2 Molar band adalah cincin logam tipis berbentuk lingkaran yang dipasang mengelilingi gigi geraham (molar) sebagai penahan atau jangkar alat ortodontik cekat (Proffit et al., 2019).



Gambar 2.2 Molar Band

(Sumber : <https://www.shutterstock.com/id/image-photo/orthodontic-bands-lower-molars-1816302428/jpg>)

2.4.2.3 *Archwire*, adalah kawat utama pada perawatan ortodontik cekat yang dimasukkan ke dalam slot bracket dan diikat dengan ligature atau sistem self-ligating, berfungsi untuk memberikan gaya dan mengarahkan pergerakan gigi sesuai rencana perawatan (Proffit et al., 2019).



Gambar 2.3 Archwire

(Sumber: <https://www.osecompany.com/products/stainless-steel-arches-standard-form-round/jpg>)

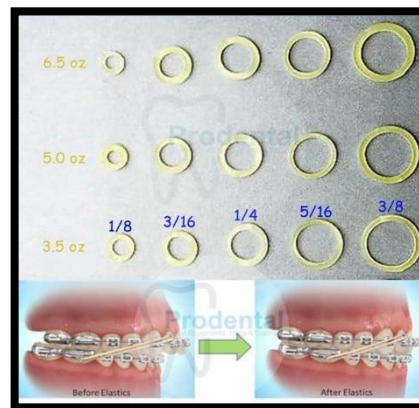
2.4.2.4 *O ring*, berfungsi sebagai media transmisi gaya dari archwire ke bracket, sehingga membantu pergerakan gigi sesuai rencana perawatan. O-ring biasanya terbuat dari bahan elastomer dan tersedia dalam berbagai warna (Nanda, 2015).



Gambar 2.4 O ring

(Sumber: <https://indonesian.alibaba.com/product-detail/Yahong-Ortho-Rubber-Band-Dental-Brackets-62501782269.html/jpg>)

2.4.2.5 *Elastic* ortodontik adalah karet elastik berbentuk lingkaran kecil yang dipasang antara *bracket* atau *hook* pada rahang atas dan bawah untuk memberikan gaya tambahan dalam menggerakkan gigi atau mengoreksi hubungan rahang (Proffit et al., 2019).



Gambar 2.5 Elastics

(Sumber: <https://th.bing.com/th/id/OIP>)

2.4.2.6 Kelebihan Ortodontik Cekat

- a. Perawatan yang lebih kuat: ortodontik cekat cenderung lebih efektif untuk menangani kasus-kasus maloklusi yang kompleks dan memerlukan penyesuaian yang presisi.
- b. Kontrol yang lebih baik oleh dokter: dokter gigi ortodontik memiliki kendali penuh terhadap perangkat ortodontik cekat, memungkinkan mereka untuk melakukan penyesuaian dan perubahan sesuai kebutuhan pasien.

- c. Hasil yang lebih presisi: karena kontrol yang lebih baik dan kemampuan untuk menangani kasus yang lebih rumit, ortodontik cekat dapat memberikan hasil perawatan yang lebih presisi.

2.4.2.7 Kekurangan Ortodontik Cekat

- a. Ketidaknyamanan awal: pasien sering mengalami ketidaknyamanan pada awal perawatan atau setelah penyesuaian, meskipun hal ini umumnya bersifat sementara.
- b. Keterbatasan pembersihan: pembersihan gigi dan perangkat ortodontik cekat bisa lebih sulit, karena adanya kawat dan *bracket* yang menempel pada gigi.
- c. Perubahan gaya hidup makanan: pasien mungkin perlu membatasi atau menghindari beberapa jenis makanan yang keras atau lengket untuk mencegah kerusakan pada perangkat ortodontik cekat.
- d. Biaya dan waktu: perawatan ortodontik cekat cenderung memerlukan biaya yang lebih tinggi dan membutuhkan lebih banyak kunjungan ke dokter gigi untuk penyesuaian dan pemantauan.
- e. Pengaruh estetika: beberapa orang mungkin menganggap perangkat ortodontik cekat kurang estetis, karena terlihat lebih mencolok pada gigi.

Pentingnya Perawatan Ortodontik Perawatan ortodontik tidak hanya meningkatkan penampilan, tetapi juga berkontribusi pada kesehatan gigi dan mulut secara keseluruhan. Gigi yang teratur lebih mudah dibersihkan, mengurangi risiko karies dan penyakit periodontal (Kumar et al., 2021).

2.4.3 Faktor yang Memengaruhi Keberhasilan Ortodontik

2.4.2.3 Kepatuhan Pasien : Tingkat kepatuhan Pasien terhadap instruksi dokter gigi sangat memengaruhi hasil perawatan (Almohareb,2022).

2.4.2.4 Kondisi Kesehatan Umum : Kesehatan umum, termasuk kebersihan mulut,dapat memengaruhi efektifitas perawatan ortodontik.

2.5 Gingivitis

2.5.1 Pengertian Gingivitis

Gingivitis adalah bentuk peradangan gingiva yang paling umum, ditandai dengan kemerahan, pembengkakan, dan perdarahan saat menyikat gigi atau *probing* (Ferrari et al., 2016). Kondisi ini bersifat reversibel jika plak dihilangkan

secara efektif.



Gambar 2.6 Gingivitis
(Sumber: Dokumen Pribadi)

2.5.2 Faktor-Faktor Penyebab Gingivitis

Gingivitis disebabkan oleh endapan plak mikroba yang terletak di dalam atau di dekat sulkus gingiva. Mikroorganisme yang paling erat kaitannya dengan etiologi gingivitis meliputi spesies *Streptococcus*, *Fusobacterium*, *Actinomyces*, *Veillonella*, dan *Treponema*. *Bacteroides*, *Capnocytophaga*, dan *Eikenella* juga berpotensi terkait dengan etiologi penyakit ini. Mungkin terdapat faktor etiologi lokal atau sistemik lain yang memperparah endapan plak atau meningkatkan kerentanan jaringan terhadap serangan mikroba (Jaen,Rathe, 2023).

Gingivitis dapat dikategorikan menjadi empat jenis utama berdasarkan penyebab yang mendasarinya:

2.5.2.1 Gingivitis yang disebabkan oleh plak

Ini adalah penyebab paling umum gingivitis. Plak adalah lapisan tipis yang terbentuk pada permukaan gigi akibat kebersihan mulut yang buruk. Jika tidak dibersihkan secara teratur, plak dapat mengeras dan membentuk kalkulus. Karena plak mengandung banyak bakteri, peradangan dapat terjadi pada jaringan gingiva. Beberapa faktor lokal dapat berkontribusi pada pembentukan plak, seperti gigi yang berjejal, yang menyulitkan pembersihan plak. Karena gigi yang tidak sejajar seringkali memerlukan koreksi ortodontik, kesulitan pembersihan meningkat, sehingga mengakibatkan penumpukan plak lebih banyak. Lebih lanjut, prostesis gigi yang tidak pas atau tidak difinishing dengan benar juga dapat bertindak sebagai

nidus untuk penumpukan plak. Pada anak-anak, erupsi gigi sering dikaitkan dengan gingivitis karena penumpukan plak cenderung meningkat di area tempat gigi susu terkelupas, dan gigi permanen sedang erupsi, karena kebersihan mulut mungkin sulit dipertahankan di area ini. Ini disebut gingivitis *eruptif*.

2.5.2.2 Gingivitis nutrisi

Hal ini mungkin terjadi karena kekurangan vitamin C. Telah ditemukan bahwa gaya hidup modern dengan asupan karbohidrat olahan yang meningkat dan rasio asam lemak omega-6 terhadap omega-3 yang meningkat dapat meningkatkan proses inflamasi. Mekanisme karbohidrat dengan indeks glikemik tinggi dalam meningkatkan proses inflamasi adalah melalui aktivasi NFκB dan stres oksidatif.

2.5.2.3 Gingivitis akibat obat

Berbagai obat yang digunakan untuk kondisi sistemik dapat menyebabkan gingivitis sebagai efek samping, seperti fenitoin (digunakan untuk kejang epilepsi), penghambat saluran kalsium (digunakan untuk angina, tekanan darah tinggi), antikoagulan, agen *fibrinolitik*, agen kontrasepsi *oral*, *inhibitor protease*, vitamin A, dan analog. Mekanisme di balik peradangan gingiva ini diduga adalah kemampuan metabolit obat-obatan ini untuk menginduksi proliferasi fibroblas. Ketidakseimbangan antara sintesis dan degradasi matriks ekstraseluler menyebabkan akumulasi protein yang belum matang dalam matriks ekstraseluler, terutama kolagen. Hal ini, pada gilirannya, mengakibatkan gingivitis

2.5.2.4 Gingivitis hormonal

Selama kehamilan, tidak hanya terjadi perubahan kadar hormon, tetapi juga peningkatan predisposisi pelebaran pembuluh darah. Faktor-faktor ini berkontribusi terhadap respons inflamasi yang berlebihan oleh jaringan gingiva, bahkan hingga akumulasi plak dalam jumlah kecil. Kadar estrogen diduga menentukan tingkat keparahan inflamasi gingiva yang terbentuk terhadap biofilm di tepi gingiva.

2.5.3 Etiologi Gingivitis pada Pasien Ortodontik

Akumulasi plak gigi adalah penyebab utama gingivitis. Pada pasien ortodontik, braket dan kawat gigi menjadi tempat ideal bagi plak untuk menempel dan berkembang biak, menyulitkan pasien untuk membersihkan area tersebut secara menyeluruh (Rosa et al., 2020). Studi menunjukkan bahwa prevalensi

gingivitis meningkat secara signifikan pada individu yang menjalani perawatan ortodontik dibandingkan dengan mereka yang tidak (Putri *et al.*, 2022 *cit.* Francis *et al.*, 2019). Jika tidak ditangani, gingivitis dapat berkembang menjadi periodontitis, suatu kondisi yang lebih serius yang melibatkan kerusakan tulang penyangga gigi.

2.5.4 Indeks Pengukuran Gingivitis

Indeks adalah ukuran yang dinyatakan dengan angka dari keadaan suatu golongan/kelompok terhadap suatu penyakit gigi tertentu. Ukuran-ukuran ini dapat digunakan untuk mengukur derajat keparahan dari suatu penyakit mulai dari yang ringan sampai yang berat. Keradangan Gingiva dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan langsung pada penderita gingivitis. Menurut Loe, H., & Silness, J. (1963), pengukuran gingivitis dapat dilakukan dengan gingival index (GI). Adapun kriteria untuk GI yaitu skor:

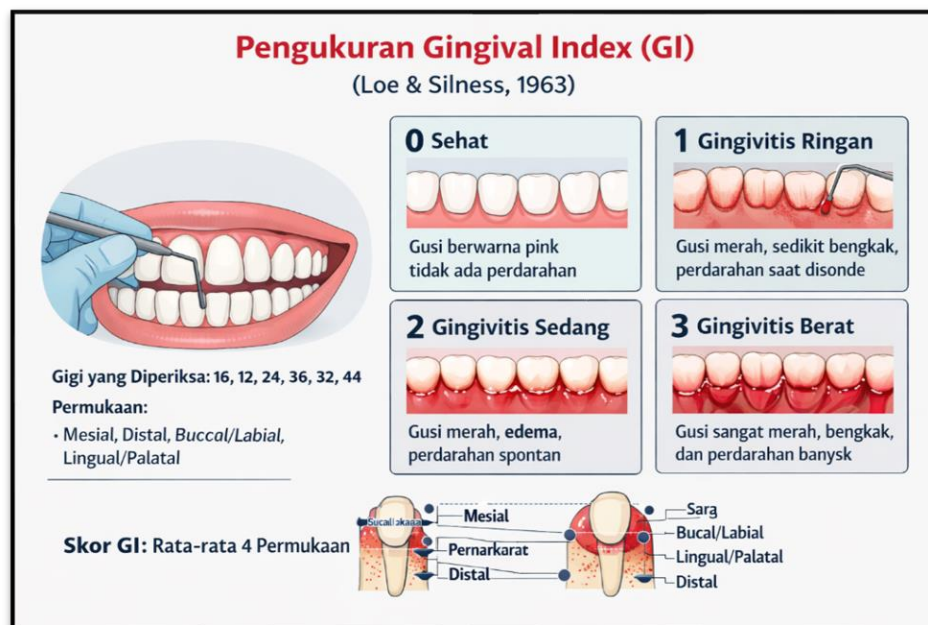
0 : tidak ada keradangan Gingiva

1 : ada peradangan ringan, perubahan warna Gingiva menjadi kemerah-merahan, odema, tidak ada perdarahan saat probing

2 : ada peradangan sedang, Gingiva kemerahan, odema dan mengkilap, perdarahan waktu probing

3 : ada peradangan berat, warna Gingiva merah tua sampai ungu dan odema, ulserasi, tendensi perdarahan spontan

Pengukuran GI menggunakan gigi index; 16, 12, 24, 36, 32, 44. Permukaan yang diperiksa adalah bagian bukal/labial, lingual/palatinal, mesial dan distal. Skor per gigi adalah jumlah skor ke empat bagian yang diperiksa dibagi empat, dan skor per individu adalah skor seluruh gigi dibagi banyaknya gigi yang diperiksa (Haryani dan Siregar, 2022).



Gambar 2.7 Pengukuran *Gingival Index* (GI)
(Sumber: Loe & Silness, 1963)

2.6 Profil Klinik Garut *Dental Care*

Klinik Garut *Dental Care* beralamatkan di Ruko V, Komplek Perumahan Praja Indah Desa Cimanganten Kecamatan Tarogong Kaler Kabupaten Garut. Layanan yang ada di klinik ini antara lain :

- 2.6.1 Pemeriksaan gigi dan mulut
- 2.6.2 Konsultasi kesehatan gigi dan mulut
- 2.6.3 Pembersihan karang gigi (scaling dan polishing)
- 2.6.4 Penambalan gigi (restorasi)
- 2.6.5 Perawatan saluran akar
- 2.6.6 Pencabutan gigi
- 2.6.7 Pembuatan gigi tiruan lepasan
- 2.6.8 Ekstraksi gigi bungsu impaksi
- 2.6.9 Pemasangan kawat gigi (*Bracket*)
- 2.6.10 Retainer dan kontrol perawatan ortodontik

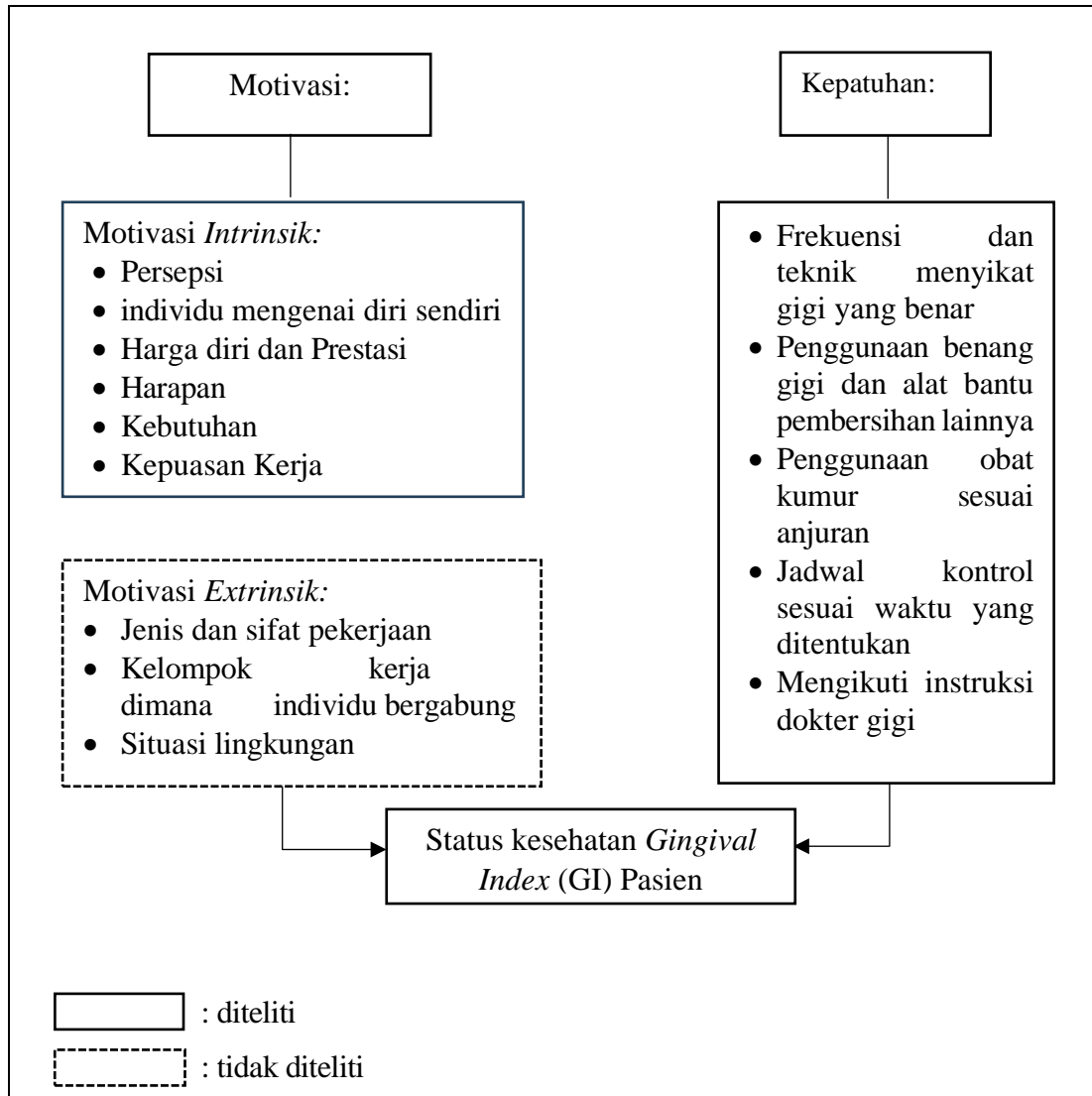


Gambar 2.7 Klinik Garut *Dental Care*
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Jumlah karyawan Klinik Garut *Dental Care* berjumlah 10 orang, terdiri dari dokter spesialis ortodontik 1 orang, dokter gigi umum 2 orang, terapis gigi dan mulut 3 orang, administrasi 3 orang, *cleaning service* 1 orang.

2.7 Kerangka Teori

Bagan 2.1 Kerangka Teori



(Sumber: Suhardi, 2017; Haynes *et al.*, 2019; Loe & Silness, 1963)