

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Jaringan Periodontal

1. Defenisi

Jaringan periodontal, adalah jaringan yang memberikan dukungan bagi gigi, terdiri dari komponen lunak dan keras. Jaringan lunak yang mendukung gigi dikenal sebagai gingiva atau gusi, sedangkan jaringan keras terdiri dari sementum, ligamen periodontal, dan tulang alveolar. Yang termasuk dalam jaringan periodontal adalah gingiva, sementum, ligamen periodontal, dan tulang alveolar. Gingiva atau gusi, berfungsi sebagai lapisan mukosa dalam rongga mulut yang mengelilingi gigi dan menutupi tulang alveolar. gingiva biasanya berwarna merah muda, sering digambarkan sebagai merah muda koral, dengan variasi ukuran dan kontur yang signifikan yang dipengaruhi oleh susunan dan bentuk gigi di dalam lengkung. Konsistensi gingiva elastis dan tidak dapat digerakkan. tekstur permukaannya menyerupai kulit jeruk, yang memperlihatkan tampilan berbintik-bintik. Sementum berperan penting dalam memfasilitasi perlekatan ligamen periodontal ke akar gigi, terletak di antara akar gigi dan lamina dura atau tulang alveolar, ligamen periodontal adalah jenis jaringan ikat. tulang alveolar, komponen jaringan periodontal, meliputi tulang maksila dan mandibula, yang memberikan dukungan penting bagi soket gigi (Nurniza, Setianingtyas and Marita Ardy, 2021).

Berasal dari bahasa Yunani, istilah periodontal merujuk pada jaringan yang berhubungan dengan gigi, yang memainkan peran penting dalam fungsi mengunyah di dalam rongga mulut. Jaringan ini sangat penting untuk menstabilkan gigi, memastikan gigi tetap pada tempatnya dan dapat menahan tekanan yang terjadi selama mengunyah. Jaringan periodontal berfungsi sebagai sistem fungsional yang mengelilingi gigi dan menghubungkannya ke tulang rahang, jaringan periodontal, yang meliputi gingiva, tulang alveolar, ligamen periodontal, dan sementum, berperan penting dalam menyokong gigi, mencegah gigi mengendur di soketnya. Setiap jenis jaringan sangat penting untuk menjaga kesehatan dan fungsi periodonsium. Kondisi jaringan periodontal ini dapat berbeda secara signifikan, dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti morfologi gigi, fungsi, dan usia (Sudarta, 2022).

2. Bagian Bagian Jaringan Periodontal

Yang pertama Gusi, merupakan komponen awal jaringan periodontal. Jaringan lunak ini mengelilingi dan melindungi gigi, berfungsi sebagai penghalang pelindung terhadap infeksi sekaligus berkontribusi terhadap kesehatan gigi dan tulang alveolar. Selain itu, gusi merupakan segmen membran mukosa oral tipe mastikasi, yang melekat pada tulang alveolar dan membungkus leher gigi. Di rongga mulut, gingiva memanjang dari puncak gingiva marginal ke persimpangan mukogingiva. Pada orang dewasa, gingiva normal membungkus akar gigi dan tulang alveolar pada sambungan mahkota-sementum enamel atau cementum enamel junction (Palembang,

2013). Tulang alveolar yang merupakan komponen kedua dari jaringan periodontal, berfungsi sebagai segmen tulang rahang yang memberikan dukungan bagi gigi. komponen ketiga, ligamen periodontal, terdiri dari serat jaringan ikat yang menghubungkan gigi ke tulang alveolar. ligamen ini memainkan peran penting dalam mengamankan gigi pada posisinya dan menyerap tekanan yang dihasilkan selama mengunyah. Bagian keempat dari jaringan periodontal adalah sementum. Sementum merupakan lapisan tipis yang melindungi akar gigi dan berfungsi untuk menghubungkan ligamen periodontal dengan gigi. sementum memiliki peranan yang krusial dalam proses pemulihan dan pembaruan jaringan periodontal (Ardan *dkk.*, 2011).

3. Kerusakan Jaringan Periodontal

Suatu inflamasi yang terjadi pada jaringan pendukung gigi disebut kerusakan jaringan periodontal. Gingivitis dan periodontitis adalah penyakit periodontal yang paling umum. pada gingivitis, inflamasi hanya terbatas pada gingiva, sedangkan pada periodontitis, jaringan ikat dan tulang alveolar rusak. untuk menemukan perkembangan penyakit periodontal, pemeriksaan yang tepat diperlukan. pemeriksaan klinis dan penunjang diperlukan untuk penyakit periodontal (Saputri, 2018).

Gingivitis adalah suatu peradangan yang menyerang jaringan gusi dikenal sebagai gingivitis atau radang gusi. Jika tidak diobati, peradangan akan merusak jaringan yang lebih dalam, yaitu periodontium, yang menyebabkan periodontitis (Mathematics, 2016).

Periodontitis adalah kondisi di mana jaringan pendukung gigi terinflamasi karena mikroorganisme tertentu atau sekelompok mikroorganisme tertentu yang menyebabkan kerusakan periodontal yang progresif yang ditandai dengan peningkatan kedalaman probing, resesi, atau keduanya. salah satu faktor risiko penyakit periodontal adalah kebiasaan seperti jarang menyikat gigi, jarang konsumsi sayuran dan kebiasaan merokok (Wulandari dkk., 2019).

Penyebab kerusakan jaringan periodontal yakni plak gigi, plak adalah bakteri yang menempel pada gigi dan gusi dan merupakan penyebab utama gingivitis dan periodontitis. Merokok dapat mengganggu kemampuan tubuh untuk melawan infeksi pada gusi dan memperburuk kesehatan gigi secara keseluruhan. kurangnya perawatan kebersihan mulut, tidak menyikat gigi dan menggunakan benang gigi secara teratur dapat menyebabkan penumpukan plak yang menyebabkan kerusakan jaringan periodontal. faktor genetik, beberapa individu mungkin lebih mudah terkena penyakit periodontal meskipun mereka merawat kesehatan gigi mereka dengan baik. Penyakit sistemik, Kondisi seperti Diabetes, HIV/AIDS, atau gangguan hormonal yang dapat memperbesar kemungkinan terkena penyakit periodontal. Obat-obatan, beberapa jenis obat, khususnya yang dapat mengurangi produksi air liur, dapat berdampak pada kesehatan gusi dan kemungkinan meningkatkan terjadinya infeksi (Andriani and Chairunnisa, 2019).

Gejala dari kerusakan pada jaringan periodontal mencakup Gusi yang berwarna kemerahan, bengkak, atau mengeluarkan darah, gigi yang tidak

stabil atau bisa goyang, gusi yang mengalami penarikan atau menjauh dari gigi, serta bau mulut yang sulit dihilangkan. Rasa sakit atau ketidaknyamanan saat menggigit atau mengunyah (Evan Wijaksana, 2016).

Penanganan dan pengobatan yang dilaksanakan meliputi, pembersihan profesional (Scaling dan Root Planing) untuk menangani penumpukan plak dan tartar, di mana dokter gigi akan melaksanakan pembersihan mendalam pada gigi serta akarnya. Perawatan bedah dalam situasi yang lebih serius, operasi mungkin dibutuhkan untuk menghilangkan jaringan yang rusak atau memperbaiki kerusakan pada tulang. Perawatan untuk mengelola infeksi, pemberian antibiotik atau obat lain mungkin diperlukan untuk mengatasi infeksi bakteri yang mendasari penanganan dan pengobatan yang diterapkan yaitu, pembersihan profesional (scaling dan root planing) untuk mengatasi akumulasi plak dan calculus, dental profesional akan melakukan pembersihan menyeluruh pada gigi serta bagian akarnya (Cangara and Thahir, 2024).

Tindakan bedah, dalam situasi yang lebih serius, intervensi bedah mungkin diperlukan untuk mengangkat jaringan yang terinfeksi atau memperbaiki kerusakan pada tulang. Penanganan untuk Infeksi: Penggunaan antibiotik atau obat lain dapat diperlukan untuk mengatasi infeksi bakteri yang mendasari, pengetahuan tentang kebersihan mulut, Pasien harus diberikan pengetahuan mengenai teknik menyikat gigi yang benar dan cara menggunakan benang gigi guna mencegah timbulnya penyakit periodontal. (Adnyasari dkk, 2023).

4. Indeks untuk Menilai Kondisi Jaringan Periodontal

Indeks yang dipakai untuk menilai kesehatan jaringan periodontal serta kebutuhan perawatan dalam sebuah komunitas adalah Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). Indeks CPITN adalah sebuah alat yang diciptakan oleh WHO untuk menunjukkan dan menilai keadaan jaringan periodontal di kelompok penelitian dengan menilai perlunya perawatan penyakit periodontal serta merekomendasikan jenis perawatan yang diperlukan untuk mencegah penyakit periodontal. Indeks yang dipakai untuk mengevaluasi kesehatan jaringan periodontal dan kebutuhan perawatan di komunitas tertentu adalah Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). Alat CPITN telah dirancang oleh WHO untuk menunjukkan dan menilai kondisi jaringan periodontal dalam kelompok penelitian dengan menghitung kebutuhan perawatan untuk penyakit periodontal dan memberikan saran mengenai jenis perawatan yang dibutuhkan guna mencegah penyakit periodontal (Ermawati dkk, 2012).

Cara pemeriksaan Kesehatan jaringan periodontal

CPITN menggunakan *probe periodontal* khusus yang disebut **WHO probe**. Probe ini memiliki tanda khusus untuk membantu penilaian kedalaman poket periodontal, perdarahan, dan adanya kalkulus atau masalah periodontal lainnya.

Gigi indeks CPITN menurut (Mawaddah, dkk 2017).

Tabel 1. Gigi Indeks CPITN

Usia 20th ke atas

Usia 19th ke bawah

I	II	III
17 16	11 21	26 27

47 46	41 31	36 37
VI	V	IV

I	II	III
16	21	26
46	41	36
VI	V	IV

Skor dan Kriteria indeks CPITN (Setyawati *dkk.*, 2022).

Tabel 2. Skor dan Kriteria Kesehatan Jaringan Periodontal

Skor	Kriteria
0	Tidak terdapat tanda-tanda peradangan pada jaringan periodontal
1	Pendarahan saat probing
2	Adanya calculus
3	Kedalaman poket 4-5mm
4	Kedalaman poket > 6mm

Perawatan Kesehatan jaringan periodontal (Setyawati *dkk.*, 2022).

Skor 0: Tidak perlu perawatan

Skor 1:perbaikan oral hygiene atau perbaikan kebersihan gigi dan mulut agar tidak terkena masalah penyakit gigi dan mulut

Skor 2:skaling professional dan phe

Skor 3: scaling dan root planning

Skor 4:perbaikan oral hygiene scaling profesional dan perawatan kompleks

B. Rokok

1. Defenisi Rokok

Rokok merupakan salah satu barang dari industri dan dagangan global yang memiliki sekitar 1.500 bahan kimia berbahaya bagi kesehatan manusia.Namun, sebagian remaja di Indonesia memandang merokok sebaga suatu kebutuhan yang tidak dapat dihindari, baik untuk bersosialisasi,

bersantai, alasan lainnya yang membuatnya tampak wajar (Husein dan Menga, 2019).

Tetapi, merokok juga menjadi masalah kesehatan global. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan ada 5 miliar perokok di seluruh dunia, dengan sebagian besar berada di negara-negara berkembang. Setidaknya satu dari empat orang dewasa di negara berkembang adalah perokok. Angka perokok lebih tinggi di negara-negara dengan pendapatan per kapita rendah, terutama di kalangan orang dewasa muda dengan rasio 27% laki-laki dan 21% perempuan. Di Amerika Serikat, prevalensi perokok adalah 26% laki-laki dan 21% perempuan, sementara di Inggris sekitar 27% laki-laki dan 25% perempuan (Kurniawan, dkk 2012).

2. Kandungan Yang Terdapat Dalam Rokok

Komposisi yang terdapat dalam rokok mengandung berbagai senyawa kimia berbahaya. Rokok memiliki zat-zat seperti tar, nikotin, karbon monoksida, hidrogen, sianida, aseton, arsenik, kadmium, dan amonia, yang dapat membahayakan Kesehatan perokokaktif (Zulaikhah, dkk, 2021).

Berikut adalah beberapa zat kimia yang ada dalam rokok. Nikotin adalah senyawa utama dalam tembakau dan termasuk salah satu zat berbahaya yang terkandung di dalam rokok. Kadar nikotin dalam tembakau dibagi menjadi tiga kategori yakni kadar rendah di bawah 2%, kadar menengah antara 2% hingga 3%, dan kadar tinggi di atas 3%. Penyerapan nikotin dalam tubuh dipengaruhi oleh pH larutan. Kadar nikotin pada daun tembakau bervariasi karena beberapa faktor seperti jenis tembakau, posisi

daun, dan cara budidaya. Misalnya, pemangkasan daun yang tidak tepat dapat meningkatkan kadar nikotin, serta penggunaan pupuk klorin dan nitrogen yang berlebihan juga dapat menyebabkan peningkatan kadar nikotin (Alegantina, 2018).

Tar adalah zat karsinogenik yang dapat mengendap di paru-paru. Pada saat rokok dihisap, tar masuk ke dalam rongga mulut sebagai uap padat. Setelah dingin, akan menjadi padat dan membentuk endapan berwarna coklat pada permukaan gigi, saluran pernapasan, dan paru-paru (Aktalina, 2022).

Pengendapan ini bervariasi antara 3-40 mg per batang rokok, sementara kadar tar dalam rokok berkisar 24-45 mg. Tar adalah zat yang menghasilkan karsinogen yang dapat melekat pada paru-paru. Saat rokok dihisap, tar masuk ke dalam mulut dalam bentuk uap keras. Ketika uap tersebut mendingin, ia akan mengeras dan membentuk lapisan berwarna coklat pada gigi, saluran napas dan paru-paru. Jumlah endapan ini bervariasi antara 3 hingga 40 mg untuk tiap batang rokok, sedangkan kandungan tar dalam rokok berkisar antara 24 hingga 45 mg (Herawati, 2010). Karbon monoksida merupakan gas berbahaya yang dapat mempengaruhi tingkat oksigen dalam aliran darah, sehingga dapat mengurangi konsentrasi dan menyebabkan berbagai penyakit seperti; hydrogen sulfida. Sianida adalah bahan beracun yang digunakan dalam bidang industri seperti tekstil, plastik dan kertas serta berfungsi sebagai pencipta asap untuk membunuh hama. Aseton adalah zat kimia yang bisa menyebabkan iritasi pada mata hidung dan tenggorokkan, paparan

berkepanjangan terhadap aseton dapat merusak hati dan ginjal. Arsenik termasuk dalam kelompok pertama zat yang menyebabkan kanker, sedangkan kadmium merupakan salah satu unsur lain dari rokok. Ammonia adalah sebuah gas berbahaya yang tidak terlihat, tetapi memiliki bau yang menyengat. Dalam sebatang rokok, terdapat lebih dari 4.000 jenis bahan kimia, 400 zat yang berbahaya, serta 43 zat yang dapat memicu kanker zat ini bersifat karsinogenik (Marieta dan Lestari, 2021).

3. Bahaya Merokok bagi Kesehatan Umum

Kebiasaan merokok sebagai salah satu faktor resiko penyakit tidak menular dan telah berkontribusi terhadap kematian. Merokok dapat menimbulkan sejumlah masalah kesehatan di dalam tubuh, seperti penyakit jantung dan masalah pembuluh darah, kanker paru, kanker mulut, kanker tenggorokan, hipertensi, disfungsi seksual, serta masalah selama kehamilan dan kelainan pada janin. Pada perokok aktif, hal ini juga menyebabkan penurunan system imun, khususnya antibodi yang ada dalam air liur, yang berfungsi untuk melawan bakteri di mulut, serta mengganggu kerja sel-sel pertahanan tubuh. (Bahaya *dkk.*, 2019).

Pada individu yang terpapar asap rokok (orang yang menarik napas dari asap rokok). Mereka yang menghirup asap rokok memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mengembangkan berbagai kondisi kesehatan serius seperti penyakit jantung, masalah pernapasan, dan bahkan risiko terkena kanker (Oktridarti *dkk.*, 2023).

4. Pengaruh Merokok Terhadap Kesehatan Rongga Mulut

Merokok dapat memengaruhi kesehatan mulut dan gigi, termasuk masalah seperti napas tidak segar dan perubahan warna gigi. Gigi bisa mengalami perubahan warna akibat penggunaan tembakau, yang menyebabkan lapisan coklat terbentuk di permukaan gigi. Meskipun awalnya noda ini dianggap akibat nikotin, sebenarnya warna tersebut berasal dari tar yang dihasilkan saat tembakau dibakar (Amalia, 2018) . Peradangan pada kelenjar saliva yang menyebabkan pembengkakan, meningkatkan akumulasi plak dan tartar pada gigi yang dalam waktu lama dapat menyebabkan terjadinya penyakit gusi dan berkurangnya kepadatan tulang di rahang, munculnya leukoplakia serta meningkatkan kemungkinan terjadinya kanker di dalam mulut (Sudarta, 2022).

C. Dewasa Muda

Usia dewasa merupakan kelanjutan dari fase bayi, anak anak, dan remaja. Tahap ini adalah periode terpanjang dalam hidup setiap orang, karena lebih dari setengah umur manusia dihabiskan di usia dewasa. Pada fase ini, individu dihadapkan pada berbagai tantangan perkembangan yang bertujuan untuk membentuk karakter yang matang, meskipun perjalanan hidup sering kali diwarnai dengan berbagai rintangan. Kategori dewasa muda mencakup rentang usia 20 hingga 40 tahun. Dewasa muda, yang juga dikenal sebagai dewasa awal, merupakan fase peralihan dari remaja ke tahap kedewasaan (Nurhazlina, dkk 2021).

Dewasa muda biasanya dibagi menjadi dua kategori berdasarkan rentang usia, yaitu:

1. **Dewasa Muda Awal (Early Adulthood):**

Rentang usia: 18 hingga 25 tahun Pada tahap ini, individu mulai memasuki dunia dewasa setelah beranjak dari masa remaja. Mereka sering kali terlibat dalam pendidikan tinggi, pencarian identitas, dan mulai membentuk karier atau memilih jalur kehidupan yang lebih stabil. Banyak dari mereka yang baru pertama kali merasakan kemandirian penuh, baik dalam aspek finansial maupun keputusan hidup.

2. Dewasa **Muda** Tengah (Middle Adulthood)

Rentang usia 26 hingga 40 tahun, Pada tahap ini individu umumnya lebih matang dalam aspek sosial, emosional, dan finansial. Mereka cenderung sudah mulai memiliki pekerjaan tetap, membangun hubungan jangka panjang, dan sering kali sudah membentuk keluarga. Pada periode ini, banyak individu yang juga mengalami perubahan signifikan dalam karier dan kehidupan pribadi mereka.

D. Kerangka Konsep

