MENJAGA KESEHATAN GIGI DAN MULUT

Nia Afdilla
Nur Awalia Putri Zainal
Suciyati Sundu
Meri
Naning Kisworo Utami
Nuraisya
Irfan Maulana Syam
Febby Rahmadhani
Ainun Ayu Yuniar
Rezki Dirman
Firdaus Tullah
Dwi Rezky Aulyah
Julia Dance Setyowati

GET PRESS INDONESIA

MENJAGA KESEHATAN GIGI DAN MULUT

Penulis :
Nia Afdilla
Nur Awalia Putri Zainal
Suciyati Sundu
Meri
Naning Kisworo Utami
Nuraisya
Irfan Maulana Syam
Febby Rahmadhani
Ainun Ayu Yuniar
Rezki Dirman
Firdaus Tullah
Dwi Rezky Aulyah
Julia Dance Setyowati

ISBN :

Editor : Dr. Neila Sulung, S.Pd., Ns., M.Kes.
Penyunting : Aulia Syaharani., S.Tr.Kes
Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA
Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :
Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat
Website : www. getpress.co.id
Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Februari 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut ini.

Buku Ini Membahas Mulut, Gigi, Makanan dan Gigi, Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut, Kebiasaan Buruk yang Merusak Kesehatan Gigi dan Mulut, Gigi Berlubang yan Sakit Gigi, Pewarnaan Gigi, Gigi Bungsu yang Bermasalah, Perawatan Kehilangan Gigi, Penyakit Periodontal, Bau Mulut dan Sariawan, Kanker Mulut, Perawatan Gigi dan Mulut, Promosi Kesehatan Gigi dan Mulut.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **ii**
DAFTAR GAMBAR ..... **vi**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
BAB 1 MULUT **1**
1.1 Pendahuluan 1
1.2 Antomi Rongga Mulut 2
1.3 Struktur Histologi Rongga Mulut 6
1.4 Anatomi Lidah 8
1.5 Fungsi Rongga Mulut 10
DAFTAR PUSTAKA 12
BAB 2 GIGI **15**
2.1 Pendahuluan 15
2.2 Pertumbuhan Gigi Erupsi 19
DAFTAR PUSTAKA 24
BAB 3 MAKANAN DAN GIGI **25**
3.1 Pendahuluan 25
3.2 Hubungan Kesehatan Gigi dengan Makanan 25
3.2.1 Makanan Berisiko Tinggi 25
3.2.2 Makanan yang Mendukung Kesehatan Gigi 26
3.2.3 Pentingnya Air Minum 28
3.2.4 Manfaat Kalsium dalam Pencegahan Kerusakan Gigi 28
3.2.5 Makanan Keras dan Kerusakan Gigi 28
3.2.6 Pengaruh Kafein dan Teh pada Gigi 28
3.2.7 Makanan dan Minuman yang Mengandung Fluoride 29
3.2.8 Keunggulan Nutrisi untuk Kesehatan Gigi 29
3.3 Membangun Kesadaran akan Kesehatan Gigi 30
3.3.1 Kolaborasi antara Ahli Gizi dan Dokter Gigi 30
3.3.2 Inisiatif Komunitas 31
3.3.3 Pemanfaatan Teknologi 32
DAFTAR PUSTAKA 34
BAB 4 MENJAGA KESEHATAN GIGI DAN MULUT **37**
4.1 Pendahuluan 37

4.2 Upaya Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut 37
4.2.1 Sikat gigi dengan benar 37
4.2.2 Gunakan Benang Gigi secara Rutin 39
4.2.3 Pilih Pasta Gigi yang Tepat 40
4.2.4 Kurangi Konsumsi Gula 41
4.2.5 Rutin Periksa ke Dokter Gigi 42
4.2.6 Hindari Kebiasaan Merokok dan Minum Alkohol Berlebihan 43
4.2.7 Gunakan Pelindung Gigi saat Berolahraga 45
4.2.8 Perhatikan Gejala yang Muncul 45
4.2.9 Perhatikan Gaya Hidup Sehat 46
4.2.10 Edukasi Diri dan Keluarga 48
DAFTAR PUSTAKA 49
BAB 5 KEBIASAAN BURUK YANG MERUSAK KESEHATAN GIGI DAN MULUT 51
5.1 Pendahuluan 51
5.2 Kebiasaan buruk yang merusak Kesehatan gigi dan mulut 52
DAFTAR PUSTAKA 63
BAB 6 GIGI BERLUBANG DAN SAKIT GIGI 65
6.1 Pendahuluan 65
6.2 Karies Gigi 68
6.2.1 Definisi Karies gigi 68
6.2.2 Faktor yang mempengaruhi karies gigi 68
6.2.3 Proses terjadinya karies 71
6.2.4 Pencegahan karies gigi 72
6.2.5 Perawatan karies gigi 73
6.3 Sakit Gigi 74
6.3.1 Definisi Nyeri Gigi 74
6.3.2 Etiologi Nyeri Gigi 74
6.3.3 Macam - macam Sakit Gigi 74
DAFTAR PUSTAKA 79
BAB 7 PERWARNAAN GIGI (STAIN) 83
7.1 Pendahuluan 83
7.2 Pewarnaan Gigi *(Stain)* 83
7.3 Jenis-Jenis *Stain* 84
7.4 Stain intrinsik 86

7.5 Diskolorasi Pewarnaan Stain 88
7.6 Etiologi Perubahan Warna Gigi 91
7.7 Penyebab Perubahan Warna Iatrogenik 93
7.8 Pengaruh Rokok Terhadap Pewarnaan Gigi 94
7.9 Pengaruh Kopi Terhadap Pewarnaan Gigi 96
DAFTAR PUSTAKA 98
BAB 8 GIGI BUNGSU YANG BERMASALAH 99
8.1 Gigi Bungsu 99
8.2 Etiologi Gigi Bungsu 100
8.3 Klasifikasi Gigi Bungsu 102
8.4 Penyebab Gigi Bungsu Bermasalah 104
8.5 Gejala dan Cara Mengatasi 105
8.6 Gigi Bungsu Yang Karies 106
DAFTAR PUSTAKA 109
BAB 9 PERAWATAN KEHILANGAN GIGI 111
9.1 Pendahuluan 111
9.2 Pembahasan 112
9.2.1 Kehilangan gigi (Edentulisme) 112
9.2.2 Penyebab kehilangan gigi 112
9.2.3 Dampak kehilangan gigi 114
9.2.4 Perawatan gigi 115
9.2.5 Perawatan kehilangan gigi 116
9.2.6 Prostodonsia/Prostodontik 117
9.2.7 Tingkat pengetahuan mengenai penggunaan gigi tiruan berdasarkan usia dan jenis kelamin 119
DAFTAR PUSTAKA 121
BAB 10 PENYAKIT PERIODONTAL 123
10.1 Pendahuluan 123
10.2 Penyakit Periodontal 125
10.2.1 Penyakit Periodontal 125
10.2.2 Mekanisme Terjadinya Penyakit Periodontal 126
DAFTAR PUSTAKA 132
BAB 11 BAU MULUT DAN SARIAWAN 135
11.1 Pendahuluan 135
11.2 Bau Mulut 136
11.2.1 Definisi Bau Mulut 136
11.2.2 Penyebab Bau Mulut 137

11.3 Sariawan 139
11.3.1 Definisi Sariawan 139
11.3.2 Faktor Penyebab Sariawan 140
DAFTAR PUSTAKA 142
BAB 12 PERAWATAN GIGI DAN MULUT 145
12.1 Pendahuluan 145
12.2 Kebersihan Gigi dan Mulut 146
12.2.1 Pemilihan Sikat Gigi Yang Tepat 146
12.2.2 Menggosok Gigi yang Baik dan Benar 147
12.2.3 Frekuensi Menyikat Gigi 149
12.2.4 Penggunaan Benang Gigi (*Dental Floss*) 149
12.2.5 Obat Kumur sebagai Pelengkap Perawatan 150
12.2.6 Kunjungan Rutin Ke Dokter Gigi 152
DAFTAR PUSTAKA 153
BAB 13 PROMOSI KESEHATAN GIGI DAN MULUT 155
13.1 Pendahuluan 155
13.2 Promosi Kesehatan 156
13.2.1 Definisi Promosi Kesehatan 156
13.2.2 Visi dan Misi Promosi Kesehatan 156
13.2.3 Tujuan Promosi Kesehatan Gigi 157
13.2.4 Ruang Lingkup Promosi Kesehatan Gigi 158
13.2.5 Model Promosi Kesehatan 158
13.3 Metode, Media dan Sasaran Dalam Promosi Kesehatan Gigi 159
13.3.1 Metode Dalam Penyuluhan 159
13.3.2 Media Promosi Kesehatan Gigi 161
DAFTAR PUSTAKA 165
BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Rongga Mulut 3
Gambar 1.2. Struktur Histologi Bibir 5
Gambar 1.3. Mukosa Gingiva 5
Gambar 1.4. Palatum 6
Gambar 1.5. Kelenjar Saliva 7
Gambar 1.6. Cavum Oris 7
Gambar 1.7. Rongga Mulut 8
Gambar 1.8. Struktur Lidah 9
Gambar 2.1. Struktur Anatomi Gigi 16
Gambar 2.2. Erupsi gigi susu/sulung 21
Gambar 2.3. Erupsi gigi permanen/tetap 23
Gambar 3.1. Penyuluhan di Sekolah 32
Gambar 4.1. Arah Menyikat Gigi dengan Benar 38
Gambar 4.2. Cara Menyikat Gigi dengan Benar 39
Gambar 4.3. Benang Gigi pada Wadah 40
Gambar 4.4. Kurangi Konsumsi Gula 41
Gambar 4.5. Periksa Gigi 42
Gambar 4.6. Hindari Rokok dan Alkohol 44
Gambar 4.7. Macan-macam Pelindung Mulut 45
Gambar 4.8. Gusi sehat, Gingivitis dan Periodontitis 46
Gambar 4.9. Komunikasi silang imun dan mikroba antara mukosa mulut dan gastrointestinal 47
Gambar 6.1. Proses Karies Gigi 72
Gambar 7.1. *Yellow Stain* 84
Gambar 7.2. *Brown Stain* 85
Gambar 7.3. *Tobacco Stain* 85
Gambar 7.4. *Black Stain* 86
Gambar 7.5. Karies Pulpa Non Vital 87
Gambar 7.6. Pewarnaan tetrasiklin 88
Gambar 8.1. Hasil Foto Panoramik 101
Gambar 8.2. Klasifikasi Winters 103
Gambar 8.3. Klasifikasi Pell and Geogy 104
Gambar 13.1. Model Promosi Kesehatan 159
Gambar 13.2. Booklet 162
Gambar 13.3. Leaflet 162

Gambar 13.4. Poster 163

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Erupsi Gigi Susu/Sulung.....20
Tabel 2.2. Erupsi Gigi Permanen/Tetap 22
Tabel 3.1. Contoh Makanan yang Baik untuk Kesehatan Gigi.....26
Tabel 9.1. Tingkat pengetahuan dibawah dan diatas rata-rata tentang penggunaan gigi tiruan, berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin 119

BAB 1
MULUT

Oleh Nia Afdilla

1.1 Pendahuluan

Mulut memiliki peran yang begitu penting, tanpa adanya organ ini, kesulitan untuk menguyah makanan sebelum masuk ke organ lambung. Struktur mulut terbagi menjadi dua yaitu anterior dan posterior. Langit – langit mulut terdiri dari *hard palate* dan *soft palate*. Tanda- tanda rongga mulut yang sehat yakni jaringan yang lembap, kencang, berwarna merah muda dan tidak terasa sakit (Adrianto, Hartomo and Putri, 2022).

Rongga mulut (*cavum Oris*) merupakan bagian tubuh yang menjadi awal terbentuknya saluran pencernaan. Mulut bagian depan dibatasi oleh *labial*, bagian atas dibatasi *palatum durum* hingga *palatum mole* dan bagian bawah berisi otot-otot pembentuk mulut, lingual, dan bucal. Rongga mulut dibagi menjadi dua bagian oleh proscessu alveolaris dan gigi yaitu ruang depan mulut dan ruang antara pipi dan gusi gigi. Bagian posteromedial yang terletak di dalam proses alveolar disebut rongga mulut. Mulut dilapisi oleh mukosa mulut dan ditutupi oleh epitel skuamosa berlapis (R Suryoseto, 2022).

Rongga mulut terdiri dari bagian mulut lidah, langit-langit keras, dasar mulut, trigonum retromola, bibir, mukosa bukal, alveolar ridge dan gingiva. Mandibula dan rahang atas adalah tulang yang melapisi mulut. Pipi membentuk dinding lateral di kedua sisi mulut (Adrianto, Hartomo and Putri, 2022). Pada bagian luar pipi, pipi dilapisi kulit. Sedangkan bagian dalam pipi dilapisi mukosa yang tersusun atas epitel datar berlapis dan tidak berkeratin. Otot buccinator (otot penyusun dinding pipi) dan jaringan ikat terletak di antara kulit dan selaput lendir pipi. Bagian depan pipi berakhir di bibir (Ulliana *et al.*, 2023).

Mulut yaitu permulaan saluran pencernaan yang terdiri menjadi dua bagian yakni Vestibula, ruang diantara gusi, gigi, bibir

dan pipi dan Rongga mulut , di batasi oleh tulang maxilaris, palatum dan mandibula yang tersambung ke faring (R Suryoseto, 2022).

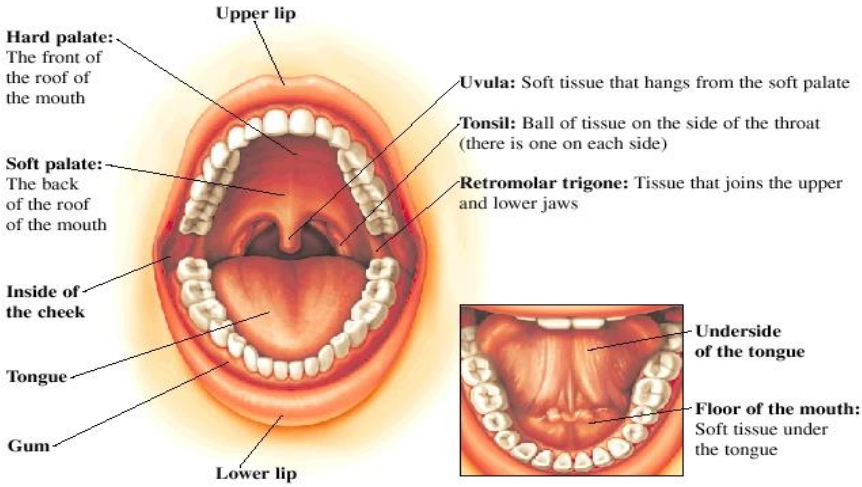
Bibir dibagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian luar, bagian vermilion dan bagian dalam. Bibir bagian dalam dilapisi oleh epitel berlapis pipih dengan keratin dan memiliki struktur sama dengan kulit tipis. Bagian vermilion merupakan bagian merah dari bibir, dilapisi oleh epitel berlapis pipih dengan keratin tetapi tidak memiliki kelenjar sebasea dan folikel rambut. Sedangkan bagian dalam bibir mempunyai struktur sama dengan mukosa rongga mulut dan memiliki kelenjar ludah minor dan otot bibir disusun oleh otot skelet (Hakim, 2022).

Manusia dewasa mempunyai 32 gigi tetap dan sebelum gigi tetap terdapat 20 gigi sulung. Setiap gigi tersusun atas mahkota yaitu bagian yang menonjol di atas gusi dan bagian akar yang terbenam dalam tulang alveolar. Akar gigi melekat kuat pada tulang alveolar melalui ligamen periodontal. Gigi terdiri dari bagian lunak yang disebut pulpa dan bagian keras yang terdiri dari email, dentin, dan sementum (Yunus and Iman, 2020).

Faring merupakan daerah peralihan antara rongga mulut, sistem pernafasan, dan sistem pencernaan, serta merupakan daerah komunikasi antara daerah hidung dan laring. Daerah faring dekat kerongkongan dilapisi oleh epitel berlapis datar tidak berkeratin, sedangkan daerah dekat hidung dilapisi oleh epitel berlapis semu bersilia dan memiliki sel goblet. Di faring terdapat tongsil yang merupakan organ limfoid. Lamina propria mukosa faring juga mengandung kelenjar ludah (Hakim, 2022).

1.2 Antomi Rongga Mulut

Rongga mulut dibagi menjadi dua area yaitu *vestibulum dan oral cavity proper*. Dalam rongga mulut dilapisi oleh mukosa yang dilapisi oleh mukosa yang lapisi oleh stratified squasmous epithelium, berkeratin atau tidak tergantung lokasi. Lapisan keratin berfungsi melindungi mukosa mulut selama proses mengunyah dan mukosa selalu dibahasi oleh sekresi kelenjar saliva (Hakim, 2022).



Gambar 1.1. Rongga Mulut
(Sumber : https://www.slideshare, 2023)

Mukosa mulut merupakan lapisan lembab yang bersentuhan dengan lingkungan luar dan terdapat pada saluran pencernaan, rongga hidung, dan rongga tubuh lainnya. Di dalam mulut, lapisan ini disebut mukosa mulut. Mukosa mulut mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Proteksi, yaitu melindungi jaringan dalam mulut dengan bertindak sebagai pelindung utama terhadap iritasi.
2. Sensasi, yaitu memberikan informasi tentang apa yang terjadi di dalam mulut dan Menerima rangsangan dari luar mulut
3. Sekresi, yaitu kelenjar ludah mengeluarkan saliva untuk menjaga kelembaban mukosa mulut (Wahyuni, Indah Suasani and Hidayat, 2021).

Berdasarkan perbedaan regional dalam struktur, diferensiasi, dan tingkat penggantian sel, mukosa mulut dibagi menjadi Tiga tipe (1) Mukosa penutup, yaitu mukosa yang menutupi sebagian besar rongga mulut, termasuk bibir, pipi, dasar proses alveolar, forniks, dasar mulut, permukaan ventral mulut, lidah, dan jaringan lunak. Sebagian besar epitel mukosa ini merupakan epitel skuamosa

berlapis nonkeratin (Wahyuni, Indah Suasani and Hidayat, 2021). Lamina propria adalah jaringan ikat tipis yang sangat kaya akan pembuluh darah dan mengandung kolagen dan elastin. Submukosa mengandung jaringan lemak, kelenjar ludah, dan otot. (2) Mukosa pengunyahan, yaitu mukosa yang menutupi langit-langit atas dan prosesus alveolar (gingiva). Epitel mukosa ini biasanya merupakan epitel skuamosa berlapis keratin, dan lamina propria merupakan jaringan ikat kolagen padat dengan vaskularisasi sedang. (3) Mukosa khusus, yaitu mukosa di bagian belakang lidah, berfungsi sebagai pengecap (Salim *et al.*, 2020).

Salah satu fungsi epitel mulut adalah membentuk *barrier* untuk mencegah terjadinya pori. Berbeda dengan epitel usus, epitel mulut tidak Memiliki kapasitas penyerapan. Tingkat penetrasi bervariasi dari satu kondisi ke kondisi lain, Tergantung pada ketebalan dan pola maturasi penghalang epitel. Salah satu sel epitel yang paling tipis adalah epitel dasar mulut, yang lebih permeabel dibandingkan area lain dan dapat berfungsi sebagai tempat pemberian obat-obatan tertentu. Mukosa mulut mempunyai kemampuan membatasi penetrasi toksin dan antigen yang dihasilkan oleh mikroorganisme di dalam rongga mulut, kecuali pada area tertentu pada gingiva Junction (Wahyuni, Indah Suasani and Hidayat, 2021).

Struktur Histologi Bibir mempunyai 3 yaitu external (*Skin*) aspect, struktur seperti kulit tipis, ada kelenjar keringat, folikel rambut dan kelenjar sebasea. Vermilion zone, epitel berlapis pipih dengan keratin, kapiler dekat dengan permukaan yang berwarna merah. Internal mucous aspect, struktur sama dengan mukosa rongga mulut dengan kelenjar ludah minor (Hakim, 2022).

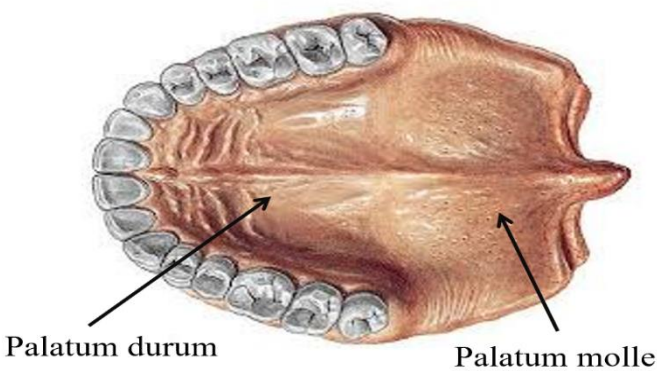
Gambar 1.2. Struktur Histologi Bibir
(Sumber : Slideshare.net, 2023)

Mokosa Bucal merupakan lanjutan dari pars mukosa bibir yang memiliki perbedaan yaitu lamina propria, jaringan ikat fibroelastis yang padat. Submukosa, jaringan sabut elastis yang mengandung banyak pembuluh darah. Mukosa di dalamnya dapat ditemukan kelenjar mucus kecil – kecil, pipi terikat pada otot pipi, hal itu menyebabkan tidak akan ada lipatan pada saat menguyah sehingga mukosa pipi tidak tergigit (Taqwim *et al.*, 2023).

Mukosa gingiva terdiri dari marginal gingiva yaitu bagian yang membentuk sulkus gingival. Attached gingival permukaan mukosa gingiva dilapisi oleh epitel berlapis pipih dengan penandukan pada beberapa tempat. Mukosa gingival memiliki propria papil tinggi-tinggi dan mengandung pembuluh darah (Syarifah, Widyaningrum and Shantiningsih, 2020).

Gambar 1.3. Mukosa Gingiva
(Sumber : www.scribd.com, 2023)

Palatum terdiri palatum durum memiliki fungsi membantu proses menguyah, lanjutan dari mukosa gingival jadi epitelnya sama seperti pada gingival, jaringan ikatnya melekat pada periosteum, Jaringan ikat melekat langsung pada jaringan tulang (R Suryoseto, 2022). Palatum durum mengandung banyak pembuluh darah sehingga palatum berwarna merah muda, terdapat jaringan ikat melekat langsung melekat langsung pada jaringan tulang dan palatum molle mempunyai manfaat sebagai proses menelan, Soft palate berlanjut keposterior menjadi Uvula. Dilapisi oleh lining mucosa, Bagian dalam berupa otot skelet dan memiliki jaringan ikat dengan mengandung kelenjar ludah minor (Yudhasoka *et al.*, 2019).



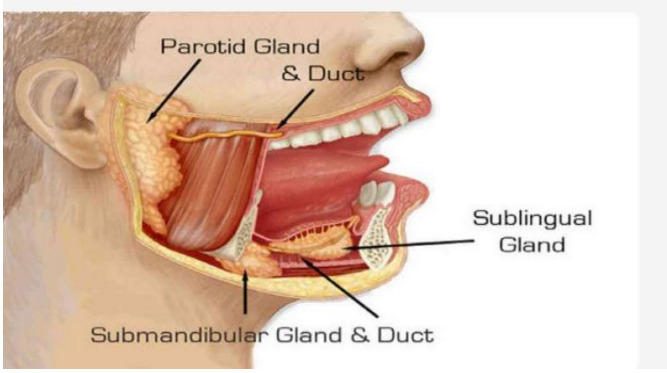
Gambar 1.4. Palatum
(sumber : www.scribd.com, 2023)

1.3 Struktur Histologi Rongga Mulut

Histologis jaringan keras rongga mulut seperti email, dentin, sementum, pulpa kompleks, ligament periodontal, tulang alveolar, sendi tempuromandibula dan jaringan lunak rongga mulut seperti mukosa rongga mulut, lidah, gingival, palatum, kelenjar saliva, sirkulasi rongga mulut, jaringan limfatik rongga mulut (Indahyani, Barid, i. and A., & rahayu, 2020).

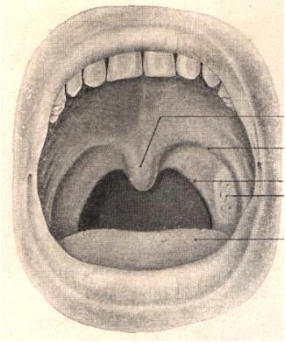
Kelenjar saliva terbagi menjadi dua yaitu kelenjar parotis yang memiliki ukuran yang besar, processus mastoideus dan ramus mandibula, saluran yang berguna mengeluarkan disebut duktus stenson yang bermuara pada vestibulum oris di depan gigi molar 2

atas. Kelenjar submandibularis terletak pada mandibula dan memiliki salurannya disebut dengan duktus wharton dengan panjang 5 cm dan bermuara pada dasar mulut disamping frenulum lidah. Kelenjar Sublingualis terdapat pada mukosa dasar mulut pada sisi – sisi frenulum lingual, memiliki bagian dari satu pasang yang besar dan beberapa yang kecil. Duktus dari kelenjar yang besar bermuara dibelakang duktus sublingulis rivini (Nasution, 2016) .



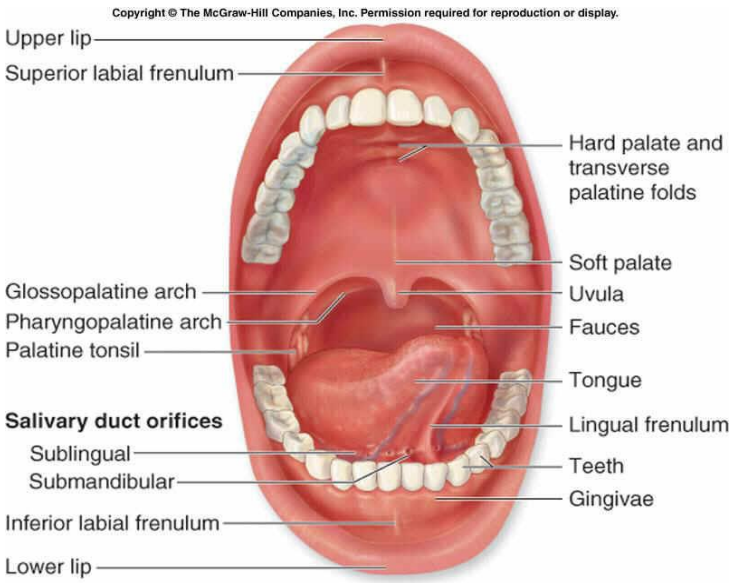
Gambar 1.5. Kelenjar Saliva
(Sumber : umeds.id, 2023)

Cavum Oris terdiri dari batas/dinding bagian depan labium oris, samping buccae, atap palatum, diaphragma oris, belakang faucium. Bagian isi yaitu gigi geligi dan lidah. Bagian kelenjar terdapat kelenjar pada dinding dan kelenjar di luar cavum oris (Nasution, 2016).



Gambar 1.6. Cavum Oris
(Sumber : commons.wikimedia, 2023)

Struktur palatum yaitu membran mucosa epitel gepeng berlapis tanpa keratinisasi dan lamina propria. Palatum durum terbagi bagian depan, lempeng tulang dan lamina propria menyatu dengan periosteum. Palatum molle terletak bagian belakang, otot seran lintang dan uvula pada bagian tengah. Pada kalenjar ada glandula palatina seromucosa dan bagian tengah musculus buccinatorius otot seran lintang.



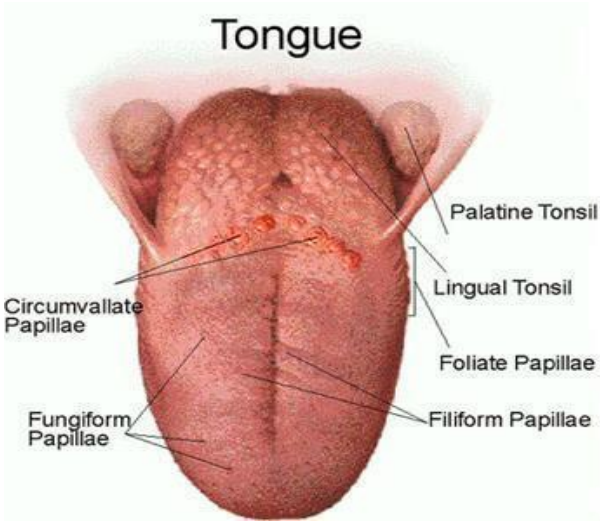
Gambar 1.7. Rongga Mulut
(Sumber : www.istockphoto.com, 2023)

1.4 Anatomi Lidah

Lidah biasa di sebut dengan lingua atau Tongue terdiri dari otot serat lintang dan dilapisi oleh selaput lendir. Kerja otot lingua dapat di gerakan keseluruh arah, dan berfungsi sebagai menguyah makanan, membuka suara, sebagai alat pengecap dan membantu menelan makanan. Adapun struktur histologi lidah sebagai berikut (Budiarti, 2023):

1. Lidah merupakan masa otot skeletal yang dilapisi membran mukosa.

2. Otot lidah saling menyilang, ada tiga orientasi dan berkumpul dalam bundel-bundel.
3. Membran mukosa melekat erat dengan otot lidah.
4. Membran mukosa bagian ventral halus, sedangkan mukosa bagian ventral lebih kasar.
5. Bagain dorsal lidah dibagi oleh sulcus terminalis menjadi 2/3 area anterior yang diisi oleh papila lingualis dan 1/3 posterior yang diisi oleh lingual.



Gambar 1.8. Struktur Lidah
(Sumber : www.alodokter.com)

Permukaan punggung lidah dibagi menjadi bagian mulut (dua pertiga anterior) dan faring (sepertiga posterior). Bagian belakang mulut memiliki tampilan yang khas karena adanya papila lingual. Epitel faring membentuk permukaan agak tidak beraturan yang menutupi tonsil lingual. Papilla lingual terdiri dari inti jaringan ikat yang ditutupi oleh epitel skuamosa berlapis. Terdapat 4 jenis papila berdasarkan bentuknya, yaitu: berserabut, fungiform, bulat, dan mirip daun. Struktur Otot Lidah Disuplai oleh otot rangka ke segala arah, memberikan lidah kekuatan yang dibutuhkan untuk memproses makanan (Budiarti, 2023).

1.5 Fungsi Rongga Mulut

1. Pencernaan
   Fungsinya yang pertama adalah untuk menunjang sistem pencernaan, karena mulut merupakan organ paling awal dalam sistem pencernaan manusia. Proses pencernaan dimana makanan masuk ke dalam mulut, dihancurkan oleh gigi, dan dibasahi dengan bantuan saliva. Lidah secara aktif mendorong makanan menuju bagian belakang mulut, kerongkongan, lambung, dan usus. Fungsi mulut dalam sistem pencernaan selanjutnya adalah menelan makanan. Setelah gigi memecah makanan menjadi partikel-partikel kecil, lidah mendorong makanan tersebut ke dalam orofaring. Makanan kemudian bergerak secara otomatis ke faring (tenggorokan), lalu kerongkongan, dan terakhir ke lambung (Satuti *et al.*, 2023).
2. Menguyah Makanan
   Proses mengunyah makanan di mulut diselesaikan oleh gigi. Pergerakan rahang memungkinkan gigi memotong makanan menjadi potongan-potongan kecil. Proses ini juga disebut pencernaan mekanis (Satuti *et al.*, 2023).
3. Komunikasi
   Karakteristik selanjutnya adalah membantu kelancaran komunikasi. Percakapan adalah proses yang agak rumit. Pada saat yang sama, *palatum* dan hidung juga terlibat dalam proses ini. Selain kedua fungsi tersebut, rongga mulut manusia sebenarnya juga mempunyai fungsi sebagai saluran masuknya udara selain rongga hidung. Misalnya saat Anda sedang pilek dan hidung tersumbat (Muliana *et al.*, 2023).

Fungsi mulut lainnya yaitu Selain berperan dalam sistem pencernaan manusia, rongga mulut juga mempunyai peranan yang tidak kalah pentingnya dalam sistem pernapasan. Sebab, selain hidung, mulut juga menjadi tempat masuknya udara. Oleh karena itu, ketika hidung tersumbat, mulut menjadi jalan lain bagi udara untuk masuk ke paru-paru. Mulut tidak hanya berperan dalam komunikasi pada sistem pernapasan. Pertama, udara melewati pita suara di laring, yang kemudian bergetar sehingga menghasilkan suara di

mulut. Gerakan bibir dan lidah juga membantu membentuk proses vokalisasi (Ulliana *et al.*, 2023) .

Cara menjaga kesehatan mulut yaitu menerapkan *oral hygiene,* di bawah ini beberapa metode menjaga kesehatan mulut :

1. Menyikat gigi 2 kali sehari menggunakan sikat yang memiliki bulu yang halus dan lembut dan pasta gigi yang mengandung *fluoride.*
2. Tindakan flossing minimal sekali sehari untuk membersihkan debris di sela gigi
3. Menyikat area lingual
4. Berkumur menggunakan obat kumur antibakteri
5. Tidak merokok

   Oral hygiene memiliki peran penting dalam menjaga fungsi mulut yakni dengan rutin melakukan pemeriksaan ke dokter ggi minimal setiap 6 bulan sekali, atau 1 tahun sekali. Upaya tersebut terhindar dari penyakit sehingga tidak menganggu fungsi mulut seperti halitosis, sariawan, mulut kering, maupun bisul di rongga mulut (Pranno *et al.*, 2022).

DAFTAR PUSTAKA

Adrianto, A.W.D., Hartomo, B.T. and Putri, D.A. (2022) 'Variasi Oral microbiome Rongga Mulut Sebagai Biomarker Pada Bidang Kedokteran Gigi: Literature Review', *Indonesian Journal of Dentistry*, 2(1), p. 1. Available at: https://doi.org/10.26714/ijd.v2i1.9865.

Budiarti, I.S. (2023) *Indra Pengecap; Lidah*. Bumi Aksara.

Hakim, R.F. (2022) *Anatomi, Histologi, Fisiologi Sistem Rongga Mulut.* Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.

Indahyani, d. E., Barid, i., K. and A., & rahayu, y. C. (2020) *Buku Ajar Struktur System Stomatognasi (Jaringan Keras Rongga Mulut dan Jaringan Pendukung Gigi)*.

Muliana, G.H. *et al.* (2023) *Anatomi Dan Fisiologi Tubuh Manusia*. Get Press Indonesia.

Nasution, A.I. (2016) *Jaringan Keras Gigi: Aspek Mikrostruktur dan Aplikasi Riset*. Syiah Kuala University Press.

Pranno, N. *et al.* (2022) 'Oral Hygiene Habits and Use of Fluoride in Developmental Age: Role of Parents and Impact on their Children', *BioMed Research International*, 2022. Available at: https://doi.org/10.1155/2022/6779165.

Suryoseto (2022) 'Case Report: Radioterapi Pada Karsinoma Palatum Durum', *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 1(1), pp. 67–75. Available at: https://doi.org/10.55606/klinik.v1i1.303.

Salim, S. *et al.* (2020) 'Association of Chewing Betel and the Prevalence of Patients With Oral', *E-Prodenta Journal of Dentistry*, 4(1), pp. 272–276.

Satuti, N.E. *et al.* (2023) 'Model Senam Mulut Lansia "semula" dalam Meningkatkan Fungsi Rongga Mulut pada Lansia'.

Syarifah, M.D., Widyaningrum, R. and Shantiningsih, R.R. (2020) 'Perbedaan jumlah mikronukleus mukosa gingiva dan mukosa bukal akibat radiasi radiografi panoramik', *Jurnal Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia (JRDI)*, 4(1), p. 11. Available at: https://doi.org/10.32793/jrdi.v4i1.424.

Taqwim, A. *et al.* (2023) 'Oral candidiasis in patients with liver cirrhosis Kandidiasis oral pada pasien sirosis hati', *Makassar Dental Journal*, 12(2), pp. 204–207. Available at:

https://doi.org/10.35856/mdj.v12i2.697.

Ulliana *et al.* (2023) 'The Role of Parents in ECC Prevention: A Cross-sectional study', *Journal of International Dental and Medical Research*, 16(2), p. 2023.

Wahyuni, Indah Suasani, D.Z. and Hidayat, W. (2021) *Pigmentasi Mukosa Mulut*. Penerbit NEM.

Yudhasoka, K.L. *et al.* (2019) 'Eksisi pleomorfik adenoma pada palatum keras dan Excision of pleomorphic adenoma in the hard palate', *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 31(2), pp. 82–87. Available at: https://doi.org/10.24198/jkg.v31i2.18074.

Yunus, B. and Iman, K.I. (2020) 'Prevalensi anomali jumlah gigi ditinjau dari radiografi panoramik di RSGM UNHAS Makassar', *Jurnal Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia (JRDI)*, 4(1), p. 17. Available at: https://doi.org/10.32793/jrdi.v4i1.475.

BAB 2
GIGI

Oleh Nur Awalia Putri Zainal

2.1 Pendahuluan

Gigi merupakan suatu struktur kompleks dalam tubuh manusia yang terdiri dari lapisan-lapisan seperti enamel, dentin, dan sementum. Struktur gigi terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu mahkota dan akar. Mahkota adalah bagian gigi yang terlihat di dalam mulut, sedangkan akar tersembunyi di dalam tulang rahang. Keberadaan gigi sangat penting dalam proses mengunyah makanan.

Gigi tumbuh di dalam lesung pada rahang dan memiliki struktur mirip tulang. Gigi diperkuat oleh tulang alveolar pada rahang, yang bertindak sebagai penopang yang kokoh. Gingiva, yang melapisi tulang alveolar, berperan dalam menopang gigi agar tetap mantap. Keduanya merupakan bagian dari jaringan periodontal yang mendukung dan menopang gigi. Sementum, bagian lain dari jaringan periodontal, berfungsi sebagai bantalan dan membantu melekatkan gigi ke tulang alveolar.

Selain itu, gigi dan gingiva memiliki celah kecil yang disebut sulkus gingiva. Sulkus gingiva memiliki kedalaman normal antara 1 mm sampai 3 mm. Jika kedalamannya melebihi batas tersebut, dapat menunjukkan adanya permasalahan seperti kerusakan pada hubungan antara gingiva dan gigi, yang merupakan tanda peradangan pada jaringan periodontal. Keberadaan gigi dan kesehatan jaringan periodontal memainkan peran krusial dalam fungsi sistem pencernaan manusia.

Gambar 2.1. Struktur Anatomi Gigi

Manusia memiliki dua set gigi, yaitu 20 gigi sulung dan 32 gigi permanen. Secara umum, gigi manusia dibagi menjadi tiga jenis utama, yaitu gigi seri yang berfungsi untuk memotong dan mengigit, gigi taring yang digunakan untuk merobek makanan, dan gigi geraham yang memiliki peran penting dalam proses mengunyah makanan (Kurniasih Tjitjih, 2018).

Struktur gigi manusia terdiri dari tiga lapisan, yaitu lapisan email, dentin, dan pulpa. Bagian dalam jaringan pulpa mengandung serabut saraf dan pembuluh darah, yang dapat menjadi jalur penyebaran kuman atau bakteri ke sistem organ tubuh lainnya. Oleh karena itu, menjaga kesehatan gigi dan mulut tidak hanya berdampak pada area lokal, tetapi juga berhubungan erat dengan kesehatan sistemik secara keseluruhan. Penyakit gigi dan mulut dapat menjadi pintu masuk bagi berbagai penyakit lainnya (Nismal Harfindo, 2018). Oleh karena itu, perawatan gigi dan mulut menjadi aspek integral dalam memelihara kesehatan tubuh secara menyeluruh.

1. Email

   Email gigi merupakan lapisan pertama pada gigi dengan substansi paling keras di tubuh yang berwarnah putih kebiruan dan hampir transparan. Sebesr 99% dari beratnya mengandung mineral dalam bentuk *kristal hidroksiapatit* besar-besar. Massa matriks organic tidak lebih dari 1 %. Pada lapisan email jika terdapatnya karies gigi lubang gigi maka belum merasakan sakit pada gigi.

2. Dentin

   Dentin merupakan lapisan kedua pada gigi yang letaknya di baawah email, terdiri dari rongga-rongga yang berisi cairan. Apabila karies gigi (lubang gigi) telah mencapai dentin, cairan tersebut menghantarkan sinyal rasa sakit ke bagian otak. Karies gigi (lubang gigi) yang sudah mencapai pulpa maka akan merasakan rasa ngilu pada gigi

   Dentin bersifat semitranslusen dalam keadaan segar, dan berwarna agak kekuning-kuningan. Komposisi kimianya hampir mirip tulang namun lebih keras., bahannya 20% organic dan 80% anorganic (Rachmat Hidayat and astrit Tandiari, 2016)

   Pulpa merupakan lapisan ketiga pada gigi yang memiliki bagian yang lunak dari gigi, bagian atap pulpa merupakan bentuk kecil dari bentukokusal permukaan gigi. Pulpa memiliki hubungan dengan jaringan periradikuler atau interradicular gigi, dengan begitu juga dengan keseluruhan jaringan tubuh. Apabila karies gigi sudah mencapai pulpa maka akan merasakan rasa sakit yang luar biasa dikarenakan pulpa berisi jaringan ikat, pembuluh darah dan sarah.

   Gigi pada umumnya berongga di Tengah yang disebut **rongga pulpa** yang berisi pulpa gigi (termasuk pembuluh darah dan saraf). Bagian-bagiannya adalah:

   a. Rongga pulpa yaitu rongga pulpa yang terdapat pada bagian Tengah korona gigi dan selalu Tunggal
   b. Tanduk pulpa yaitu ujung dari ruang pulpa
   c. Saluran pulpa/saluran akar yaitu rongga pulpa yang terdapat pada bagian akar gigi

d. Foramen apical yaitu ujung dari saluran pulpa yang terdapat pada apeks akar berupa suatu lubang kecil
e. Saluran tambahan yaitu beberapa akar gigi mungkin memiliki lebih dari satu foramen, dalam hal ini saluran tersebut mempunyai 2 atau lebih cabang dekat apikalnya yang disebut forami a multiple atau saluran tambahan.

3. Orifis adalah pintu masuk ke dalam saluran akar gigi. Saluran pulpa terhubung dengan ruang pulpa. Terkadang, ditemui kasus di mana akar gigi memiliki lebih dari satu saluran akar. Sebagai contoh, akar mesiobikal dari gigi M1 atas dan akar mesial dari gigi M1 bawah memiliki dua saluran akar yang berakhir pada sebuah foramen apikal (Kurniasih Tjitjih, 2018).
4. Sementum

   Sementum merupakan lapisan luar gigi yang memiliki warna kuning suram dan terletak pada akar gigi. Akar gigi dilapisi oleh lapisan sementum tipis, suatu jaringan yang mengandung mineral dan sangat menyerupai tulang. Sementum dihasilkan oleh sel-sel sementoblas di sepanjang akar gigi dan membentang hingga ujung akar, berperan sebagai tempat perlekatan ligamen periodontal gigi.

   Fungsi lain dari sementum adalah sebagai tempat perlekatan serat kolagen dari membran periodontal yang melindungi dentin pada akar gigi, memungkinkan terjadinya proses erupsi gigi. Ketebalan lapisan sementum cenderung sangat tipis di daerah servikal akar gigi dan meningkat secara bertahap ke arah apikal, sesuai dengan informasi yang diberikan oleh Nasution (2016).
5. Tulang alveolar

   Tulang alveolar merupakan bagian dari maksila dan mandibula yang membentuk soket gigi. Dari segi anatomi, tidak terdapat batas yang jelas antara tulang alveolar dengan maksila maupun mandibula. Struktur tulang alveolar terdiri dari tulang spongius yang berada di antara dua lapisan tulang kortikal. Pembuluh darah dan saraf gigi menembus tulang alveolar dengan kestabilan yang relatif labil, berperan

sebagai sumber kalsium yang siap digunakan untuk mempertahankan keseimbangan ion dalam darah.

Hilangnya gigi akibat periodontitis dapat mengakibatkan terjadinya resorpsi yang signifikan pada tulang alveolar. Proses resorpsi ini dapat berdampak pada kehilangan massa tulang yang nyata pada area tersebut.

2.2 Pertumbuhan Gigi Erupsi

Pertumbuhan gigi merupakan proses gigi tumbuh di dalam rongga mulut bagi/ anak-anak (ircham machfoedz,2018). Pertumbuhan gigi biasanya akan menimbulkan rasa tidal nyaman dan sakit. Proses pertumbuhan pada gigi anak akan merasakan beberapa hal sebagai berikut:

1. Menangis karena tidak nyaman
2. Lebih suka mengeluarkan air ludah (air liur)
3. Lebih suka menggigit atau mengunyah
4. Badan akan mengalami demam (suhu tubuh meningkat sedikit)

Mahkota dan bagian akar pada gigi dibentuk jauh sebelum gigi tumbuh (erupsi) di dalam mulut. Mahkota dibentuk dahulu baru akar. Pada umumnya secara normal, bayi yang baru dilahirkan tidak mempunyai gigi. Walaupun benih gigi sudah ada jauh sebelum bayi dilahirkan.

Pertumbuhan dan perkembangan dari gigi geligi dimulai sejak umur 4-5 bulan dalam kandungan. Pada waktu lahir, maksila (rahang atas) dan mandibula (rahang bawah) telah dipenuhi oleh benih-benih gigi dalam berbagai tingkat perkembangan. Tulang alveolar hanya dilapisi oleh *mucoperiosteum* yang merupakan bantalan dari *gingiva.*

Pada usia 6-7 bulan gigi susu pertama yang mulai mulai erupsu adalah gigi insisif pertama pada rahang bawah. Pada usia 2-3 tahun gigi susu telah erupsi lengkap dan email gigi susu telah terbentuk sempurna.

1. **Gigi Susu/ Sulung**

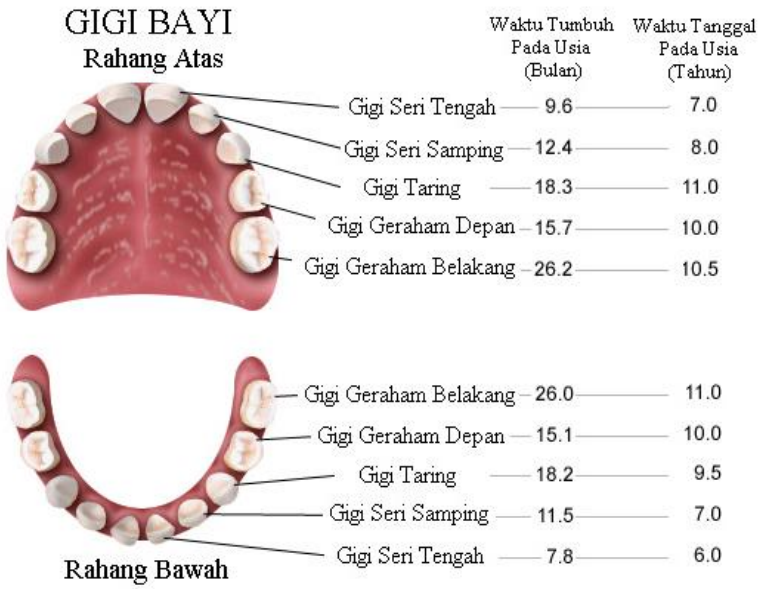
   Erusi dari gigi geligi susu biasanya menurut urutan sebagai berikut:

a. Gigi seri tengah atas
b. Gigi seri samping atas
c. Gigi taring atas
d. Gigi geraham I atas
e. Gigi geraham II atas
f. Gigi seri Tengah bawah
g. Gigi serih samping bawah
h. Gigi taring bawah
i. Gigi geraham I bawah
j. Gigi geraham II bawah

Erupsi gigi sulung dilihat berdasarkan usia pada tabel berikut:

Tabel 2.1. Erupsi Gigi Susu/Sulung

Rahang atas:	Waktu tumbuh
1. Seri Tengah	7,5 Bulan
2. Seri Samping	9 bulan
3. Taring	18 bulan
4. Geraham I	14 bulan
5. Geraham II	24 bulan
Rahang bawah:	Waktu tumbuh
Seri Tengah	6 bulan
Seri Samping	7 bulan
Taring	16 bulan
Geraham I	12 bulan
Geraham II	20 Bulan



Gambar 2.2. erupsi gigi susu/sulung

2. Gigi Permanen

Gigi permanen pertama yang muncul di dalam rongga mulut adalah gigi molar 1, yang berada di posisi distal (sebelah belakang) gigi molar 2. Gigi ini sering disebut sebagai "six-year molar" karena cenderung muncul sekitar usia 6 tahun. Gigi molar 1 memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan gigi susu, dan erupsi gigi ini terjadi setelah pertumbuhan dan perkembangan rahang memberikan cukup ruang untuknya.

Para orang tua kebanyakan mengira gigi M1 bisa mengalami prgantian sehingga mereka tidar terlalu memperdulikan atau memperhatikannya. Jika gigi sudah terkena karies gigi (gigi berlubang) baru disadari Ketika sudah mendapat penjelasan dari dokter gigi bahwa gigi tersebut tidak ada pergantian lagi. Erupsi gigi tetap dilihat berdasarkan usia pada tabel berikut:

Tabel 2.2. Erupsi Gigi Permanen/Tetap

Rahang atas:	Waktu tumbuh
Seri Tengah	7-8 tahun
Seri samping	8-9 tahun
Taring	11-12 tahun
Geraham kecil I	10-12 tahun
Geraham kecil II	10-12 tahun
Geraham besar I	6-7 tahun
Geraham besar II	12-13 tahun
Geraham besar III	17-21 tahun
Rahang bawah:	Waktu tumbuh
Seri Tengah	7-8 tahun
Seri samping	8-9 tahun
Taring	11-12 tahun
Geraham kecil I	10-12 tahun
Geraham kecil II	10-12 tahun
Geraham besar I	6-7 tahun
Geraham besar II	12-13 tahun
Geraham besar III	17-21 tahun

Erupsi gigi permanent/ tetap biasanya menurut urutan sebagai berikut:

a. Gigi M1 atas dan bawah, dan gigi 12 bawah
b. Gigi I1 atas dan gigi 12 bawah
c. Gigi 12 atas
d. Gigi C bawah
e. Gigi P1 atas
f. Gigi P1 bawah dan p2 atas
g. Gigi C atas dan P2 bawah
h. Gigi M2 bawah
i. Gigi M2 atas
j. Gigi M3 atas dan bawah

Gambar 2.3. Erupsi gigi permanen/tetap

Kesimpulan dari pertumbuhan gigi manusia bahwa bila usia seseorang individu berusia 70 tahun, hanya kurang lebih 6% dari usia tersebut hanya menggunakan gigi geligi susu untuk pengunyahan dan sisanya bila individu tersebut beruntung kerrang lebih 91% dari usianya dapat menggunakan gigi permanen untuk pengunyahan (kurniasih Tjitjih, 2018)

DAFTAR PUSTAKA

Kurniasih Tjitjih. 2018. *Sistem Organ Manusia*. Edited by Tjitjih Kurniasih. yogyakarta: Deepublish.

Nismal Harfindo. 2018. *Islam dan Kesehatan Gigi*. Edited by Zirzis Achmad. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.

Rachmat Hidayat and astrit Tandiari. 2016. *Kesehatan Gigi dan Mulut-apa yang sebaiknya anda tahu?* Edited by cristian putri. yogyakarta: CV Andi Offset.

BAB 3
MAKANAN DAN GIGI

Oleh Suciyati Sundu

3.1 Pendahuluan

Kesehatan gigi adalah aspek penting dari kesehatan umum yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, dan salah satunya adalah pola makan sehari-hari. Makanan yang dikonsumsi memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan gigi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Makanan memainkan peran kunci dalam kesehatan gigi. Pola makan yang seimbang dan pemilihan makanan yang tepat dapat mempengaruhi kesehatan gigi secara positif. Hubungan antara makanan dan kesehatan gigi memiliki dampak besar pada kesejahteraan mulut. Pemahaman tentang jenis makanan yang dikonsumsi dan bagaimana mereka memengaruhi gigi penting untuk menjaga kesehatan gigi yang optimal. Selain itu, jenis makanan juga memainkan peran penting dalam menjaga kesehatan gusi dan jaringan pendukung gigi.

3.2 Hubungan Kesehatan Gigi dengan Makanan

3.2.1 Makanan Berisiko Tinggi

Makanan dan minuman yang tinggi gula dan asam dapat meningkatkan risiko kerusakan gigi. Kandungan gula dapat menjadi sumber utama plak bakteri yang menyebabkan karies gigi. Makanan dan minuman tinggi gula, seperti permen, kue, dan minuman bersoda, dapat meningkatkan risiko karies gigi. Bakteri dalam mulut mengonversi gula menjadi asam, yang merusak enamel gigi. Gula memberikan sumber makanan bagi bakteri yang dapat menyebabkan pembentukan plak dan karies. Oleh karena itu, membatasi konsumsi gula, terutama dari makanan dan minuman bergula, merupakan langkah kunci dalam menjaga kesehatan gigi. Makanan memiliki peran yang sangat signifikan dalam menjaga kesehatan gigi. Oleh karena itu, mengontrol dan mengurangi asupan

gula adalah langkah krusial dalam menjaga kesehatan gigi (American Dental Association, 2022).

Makanan yang tinggi asam, seperti jeruk dan tomat, dapat merusak enamel gigi dan meningkatkan risiko erosi. Berkumur setelah mengonsumsi makanan asam dapat membantu mengurangi dampak buruknya. Makanan bukan hanya mempengaruhi kesehatan gigi melalui kandungan nutrisinya, tetapi juga melalui kemampuannya menyebabkan erosi enamel gigi. Asam dalam makanan dan minuman, seperti minuman berkarbonasi dan buah-buahan asam, dapat melemahkan enamel gigi dan menyebabkan kerusakan struktural. Penting untuk membatasi konsumsi makanan yang bersifat asam dan jika mungkin, mengonsumsinya bersama dengan makanan lain untuk mengurangi dampak erosi. Sikap proaktif ini dapat membantu melindungi enamel gigi dan mencegah masalah potensial (Touger-Decker & van Loveren, 2003).

3.2.2 Makanan yang Mendukung Kesehatan Gigi

Makanan berserat tinggi, seperti buah-buahan, sayuran dan biji-bijian berperan penting dalam kesehatan gigi. Serat membantu merangsang produksi air liur, yang memiliki peran dalam membersihkan mulut dari bakteri dan partikel makanan, serta membantu menjaga keseimbangan pH mulut. Selain itu, buah dan sayuran mengandung nutrisi penting yang mendukung kesehatan gusi dan jaringan pendukung gigi. Dengan mengonsumsi makanan berserat, kita tidak hanya memberikan nutrisi yang dibutuhkan oleh gigi, tetapi juga meningkatkan mekanisme alami pembersihan mulut (Moynihan & Petersen, 2004).

Tabel 3.1. Contoh Makanan yang Baik untuk Kesehatan Gigi

Kategori Makanan	Makanan	Manfaat untuk Kesehatan Gigi
Buah-buahan	Apel	Meningkatkan produksi air liur, membersihkan permukaan gigi, dan mengurangi risiko plak.
	Strawberry	Mengandung asam malat yang dapat membantu menghilangkan noda pada gigi

Kategori Makanan	Makanan	Manfaat untuk Kesehatan Gigi
Sayuran	Brokoli	Mengandung serat yang dapat membantu membersihkan gigi, dan kalsium untuk kekuatan gigi
	Wortel	Meningkatkan produksi air liur dan membantu membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan
Produk susu	Susu	Sumber kalsium dan fosfor, yang penting untuk pembentukan dan pemeliharaan gigi
	Keju	Mengandung kalsium dan fosfor, juga membantu mengurangi tingkat asam dalam mulut
	Yogurt tanpa gula	Sumber kalsium dan probiotik, membantu dalam keseimbangan bakteri dalam mulut
Protein	Ikan	Kaya akan fosfor dan vitamin D, yang mendukung kesehatan gigi dan tulang
Makanan kaya serat	Kacang-kacangan	Rendah gula dan mengandung serat yang membantu membersihkan gigi dan merangsang produksi air liur
	Bayam	Mengandung kalsium, besi, dan vitamin yang penting untuk kesehatan gigi
Minuman	Air	Penting untuk hidrasi dan membantu membersihkan sisa-sisa makanan dari mulut
	Teh hijau	Mengandung polifenol yang dapat membantu menghambat pertumbuhan bakteri penyebab plak

Sumber : American Dental Association (ADA)

3.2.3 Pentingnya Air Minum

Air minum adalah minuman terbaik untuk kesehatan gigi karena membantu menjaga kelembaban dalam mulut, yang berperan dalam melawan bakteri dan membersihkan sisa makanan. Selain itu, hidrasi juga memiliki dampak langsung pada kesehatan gigi. Minum air secara cukup membantu meminimalkan risiko kering mulut, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi dan masalah kesehatan mulut lainnya. Oleh karena itu, menjaga hidrasi yang baik adalah langkah sederhana namun efektif untuk merawat kesehatan gigi secara keseluruhan.

3.2.4 Manfaat Kalsium dalam Pencegahan Kerusakan Gigi

Produk susu, seperti susu, keju, dan yogurt, menjadi sumber kalsium dan fosfor yang penting untuk pembentukan dan pemeliharaan gigi yang kuat. Kalsium adalah komponen utama enamel gigi, sementara fosfor membantu dalam menguatkan struktur gigi secara keseluruhan. Konsumsi produk susu secara teratur dapat menjadi langkah yang efektif dalam menjaga kekuatan dan kesehatan gigi, sekaligus memberikan manfaat nutrisi lainnya (Touger-Decker & van Loveren, 2003). Produk susu, khususnya yang kaya akan kalsium dan fosfor, berperan dalam pembentukan dan pemeliharaan gigi yang kuat.

3.2.5 Makanan Keras dan Kerusakan Gigi

Makanan keras dapat menyebabkan retak atau patah gigi. Hindari menggigit benda keras seperti es atau kacang keras yang dapat merusak enamel dan periksa secara teratur ke dokter gigi untuk deteksi dini. Konsumsi makanan keras dapat membantu dalam menjaga kesehatan gigi dengan merangsang proses kunyah, yang bermanfaat untuk kesehatan gigi dan gusi. Namun, perlu diingat untuk menghindari makanan yang terlalu keras, yang dapat menyebabkan kerusakan gigi.

3.2.6 Pengaruh Kafein dan Teh pada Gigi

Minuman berkafein seperti kopi dan teh dapat menyebabkan pewarnaan gigi. Meminumnya dengan bijak dan berkumur setelahnya dapat membantu mengurangi dampak. Pemakaian yang

bijak dan pemeliharaan kebersihan oral dapat membantu mengurangi efek buruknya.

3.2.7 Makanan dan Minuman yang Mengandung Fluoride

Fluoride, yang ditemukan dalam air minum dan beberapa jenis makanan, membantu mencegah karies gigi dan memineralisasi enamel gigi.

3.2.8 Keunggulan Nutrisi untuk Kesehatan Gigi

Asupan nutrisi yang seimbang, termasuk kalsium, fosfor, dan vitamin D, berperan penting dalam kesehatan gigi. Produk susu, sayuran, dan ikan adalah sumber nutrisi tersebut. Nutrisi yang tepat pada masa pertumbuhan anak-anak memiliki dampak besar pada kesehatan gigi mereka. Pemahaman orang tua tentang pentingnya nutrisi dapat membentuk kebiasaan sehat pada anak-anak. Pola makan seimbang dengan variasi makanan dari semua kelompok makanan memberikan nutrisi yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perawatan gigi.

Penting untuk diakui bahwa dampak makanan terhadap kesehatan gigi dapat bervariasi pada berbagai tahap kehidupan. Pada anak-anak, nutrisi yang tepat sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan gigi yang optimal. Kekurangan nutrisi tertentu dapat menyebabkan masalah pada perkembangan gigi, dan karenanya, pendidikan nutrisi yang baik pada orangtua dan anak-anak sangat penting untuk membentuk kebiasaan makan yang sehat sejak dini (American Academy of Pediatric Dentistry, 2021).

Pada tahap remaja, perubahan hormonal dapat memengaruhi kesehatan mulut, memerlukan perhatian khusus terhadap kebersihan gigi dan pilihan makanan. Orang dewasa dan lansia juga membutuhkan perhatian khusus terhadap kebutuhan nutrisi untuk menjaga kekuatan gigi dan mencegah masalah seperti kerusakan gigi atau penyakit gusi.

Dengan memahami kebutuhan nutrisi pada setiap tahap kehidupan, kita dapat merancang pola makan yang mendukung kesehatan gigi sepanjang perjalanan hidup. Pendidikan kesehatan gigi yang terfokus pada setiap kelompok usia dapat memberikan informasi yang lebih terarah dan efektif dalam memastikan bahwa

masyarakat dapat menjaga senyuman sehat mereka pada setiap tahap kehidupan.

3.3 Membangun Kesadaran akan Kesehatan Gigi

3.3.1 Kolaborasi antara Ahli Gizi dan Dokter Gigi

Pemahaman tentang hubungan makanan dan kesehatan gigi memberikan dasar yang kuat untuk merawat gigi dengan baik. Kombinasi antara pemilihan makanan yang bijak, perawatan gigi yang teratur, dan kunjungan ke dokter gigi dapat menjaga kesehatan gigi optimal.

Pentingnya kolaborasi antara ahli gizi dan dokter gigi tidak boleh diabaikan dalam pendidikan kesehatan gigi. Menggabungkan pengetahuan kedua bidang ini dapat menciptakan pendekatan yang lebih holistik dan terkoordinasi terkait dampak makanan pada kesehatan gigi. Konsultasi dengan ahli gizi dapat memberikan panduan tentang diet seimbang yang mendukung kesehatan gigi.

Workshop dan seminar bersama antara ahli gizi dan dokter gigi dapat menjadi platform efektif untuk bertukar pengetahuan, menyamakan pemahaman tentang hubungan antara nutrisi dan kesehatan mulut, serta merancang pedoman praktis untuk diterapkan dalam masyarakat. Hal ini juga dapat meningkatkan pemahaman tentang peran masing-masing profesional dalam merawat kesehatan gigi secara menyeluruh.

Dengan meningkatkan kolaborasi ini, kita dapat menciptakan upaya pencegahan yang lebih kuat, memperkuat dampak positif pendidikan kesehatan gigi, dan menghasilkan perubahan lebih lanjut dalam kebiasaan makan masyarakat. Keterlibatan bersama ini juga dapat memberikan pandangan yang lebih luas dan mendalam tentang dampak makanan pada kesehatan gigi, membentuk arah baru dalam upaya pencegahan dan perawatan.

Dalam keseluruhan, pemahaman mengenai dampak makanan pada kesehatan gigi memberikan dasar bagi praktik perawatan mulut yang holistik. Kombinasi antara mengurangi konsumsi gula, meningkatkan asupan makanan berserat, dan memasukkan produk susu dalam diet seimbang dapat berkontribusi secara positif terhadap kesehatan gigi dan mencegah masalah mulut di masa depan.

Dengan memahami hubungan antara makanan dan kesehatan gigi, serta menerapkan praktik kebersihan mulut yang baik, kita dapat menjaga senyuman sehat dan mencegah masalah gigi di masa depan.

3.3.2 Inisiatif Komunitas

Pentingnya memahami dampak makanan terhadap kesehatan gigi tidak hanya relevan bagi individu, tetapi juga untuk masyarakat secara keseluruhan. Kampanye kesadaran publik tentang kesehatan gigi dapat mencakup informasi tentang makanan yang mendukung kesehatan gigi, serta risiko yang terkait dengan konsumsi makanan tertentu. Pendidikan masyarakat dapat memberikan penekanan pada konsep diet seimbang, yang mencakup berbagai jenis makanan untuk memastikan pemberian nutrisi yang optimal untuk gigi dan mulut.

Upaya untuk meningkatkan kesadaran akan hubungan antara makanan dan kesehatan gigi juga dapat diperkuat melalui inisiatif komunitas. Program-program edukasi di tingkat lokal dapat melibatkan kolaborasi antara lembaga pendidikan, pemerintah setempat, dan praktisi kesehatan gigi untuk memberikan informasi yang mudah diakses dan dimengerti oleh masyarakat.

Menyelenggarakan acara-acara seperti lokakarya memasak sehat, sesi penyuluhan di sekolah atau pusat komunitas, dan kampanye penyadaran melalui media sosial dapat menjadi langkah-langkah yang efektif. Melibatkan tokoh-tokoh masyarakat, termasuk ahli gizi dan dokter gigi lokal, dapat memberikan kepercayaan dan otoritas tambahan pada pesan-pesan kesehatan gigi.

Inisiatif komunitas dapat menciptakan lingkungan di mana informasi tentang pentingnya pola makan sehat untuk kesehatan gigi dapat dengan mudah dipahami dan diadopsi oleh berbagai kalangan masyarakat. Hal ini tidak hanya dapat meningkatkan kesadaran, tetapi juga mempromosikan perubahan budaya terhadap perhatian yang lebih besar terhadap kesehatan gigi melalui makanan di tingkat lokal.

Dengan meningkatkan kesadaran akan hubungan antara makanan dan kesehatan gigi, masyarakat dapat membuat pilihan makanan yang lebih cerdas dan memahami konsekuensi jangka panjang terhadap kesehatan mulut mereka.

Gambar 3.1. Penyuluhan di Sekolah
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

3.3.3 Pemanfaatan Teknologi

Dalam menghadapi kemajuan teknologi, kita dapat menjelajahi inovasi dalam perawatan gigi yang berkaitan dengan makanan. Teknologi terkini dalam produk perawatan gigi, seperti sikat gigi pintar atau permen kesehatan gigi yang inovatif, dapat membantu meningkatkan efektivitas kebersihan mulut dan memberikan solusi yang lebih menarik untuk menjaga kesehatan gigi.

Pemahaman akan teknologi ini dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang bagaimana perkembangan dalam dunia makanan dan gigi dapat saling mendukung. Masyarakat yang terinformasi dapat membuat pilihan yang lebih cerdas dalam menggunakan teknologi perawatan gigi yang sesuai dengan kebutuhan pribadi mereka.

Dengan terus mengeksplorasi kemajuan teknologi, kita dapat memastikan bahwa informasi dan praktik perawatan gigi yang diterapkan mencerminkan standar terkini. Inovasi dalam perawatan gigi dapat menjadi tambahan berharga untuk upaya pemeliharaan kesehatan gigi melalui makanan, menciptakan pendekatan yang lebih komprehensif untuk kesehatan mulut.

Disisi lain penggunaan teknologi terdapat tantangan modern, seperti peningkatan konsumsi makanan cepat saji dan perubahan gaya hidup yang sibuk, dapat memberikan tekanan tambahan pada kesehatan gigi. Makanan cepat saji cenderung tinggi gula dan asam, yang dapat meningkatkan risiko karies gigi. Selain itu, kebiasaan makan yang tidak teratur dan kurangnya waktu untuk menjaga kebersihan mulut dapat menyebabkan masalah kesehatan gigi.

Solusi inovatif untuk mengatasi tantangan ini dapat melibatkan penggunaan teknologi, seperti aplikasi ponsel pintar yang mengingatkan pengguna untuk menyikat gigi atau memberikan saran nutrisi. Pendidikan masyarakat yang lebih intensif tentang dampak negatif makanan cepat saji dan kebiasaan makan yang tidak sehat dapat membantu meningkatkan kesadaran dan mendorong perubahan positif dalam pola makan sehari-hari.

Menghadapi tantangan modern, langkah-langkah inovatif dan berbasis teknologi dapat membantu membentuk kebiasaan sehat secara lebih efektif. Kombinasi pendekatan ini dengan upaya pendidikan masyarakat yang terus-menerus dapat menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan gigi dalam menghadapi realitas gaya hidup kontemporer.

DAFTAR PUSTAKA

AlSaleh, S., Madi, M., AlHarbi, N. A., AlKhayyal, A., Togoo, R. A., & Barakat, M. T. (2017). "Knowledge and practices of dental health among nursing students at King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia." Journal of Clinical and Experimental Dentistry, 9(5), e622–e628.

American Academy of Pediatric Dentistry. (2021). "Diet and Nutritional Considerations for Oral Health." https://www.aapd.org/research/oral-health-policies--recommendations/diet-and-nutrition/

American Dental Association. (2022). "Nutrition and Your Oral Health." https://www.mouthhealthy.org/en/nutrition

Bagramian, R. A., Garcia-Godoy, F., & Volpe, A. R. (2009). "The global increase in dental caries. A pending public health crisis." American journal of dentistry, 22(1), 3-8.

Beasley, J. M., Wanders, A. J., & Dahele, A. (2018). "Diet and Periodontal Disease: The Roles of Nutrition and Environmental Factors." Periodontology 2000, 78(1), 129–141.

Estai, M., Kanagasingam, Y., Xiao, D., Vignarajan, J., Huang, B., Kruger, E., & Tennant, M. (2016). "Cognitive impact of conventional and interactive electronic toothbrushes on dental students: a randomised controlled study." European journal of dental education, 20(2), 104–109.

Featherstone, J. D. (2000). "The science and practice of caries prevention." Journal of the American Dental Association, 131(7), 887-899.

Giacaman, R. A., Campos, P. A., Muñoz-Sandoval, C., & Castro, R. J. (2017). "Dietary and physical activity patterns among Chilean adolescent girls: Association with socio-economic, demographic, and body satisfaction variables." Nutricion hospitalaria, 34(5), 1141–1147.

Gussy, M. G., Waters, E. G., Riggs, E. M., Lo, S. K., & Kilpatrick, N. M. (2008). "Parental knowledge, beliefs and behaviours for oral health of toddlers residing in rural Victoria." Australian dental journal, 53(1), 52-60.

Harris, R., & Garcia-Godoy, F. (2021). "Primary Preventive Dentistry." Pearson.

Hayes, C., Krall, E., Dwyer, J. T., & Anderson, S. M. (2020). "Factors Influencing Oral Health in Older Men: The VA Dental Longitudinal Study." The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences, 75(2), 360–365.

Hoeft, K. S., Barker, J. C., & Shiboski, S. (2009). "Pile sort assessment of Latino oral health beliefs and attitudes." Journal of Public Health Dentistry, 69(3), 127–135.

Malik, V. S., Pan, A., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2013). "Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis." The American journal of clinical nutrition, 98(4), 1084–1102.

Moynihan, P., & Petersen, P. E. (2004). "Diet, nutrition and the prevention of dental diseases." Public Health Nutrition, 7(1A), 201-226.

Newton, J. T., & Asimakopoulou, K. (2015). "Managing oral hygiene as a risk factor for periodontal disease: a systematic review of psychological approaches to behaviour change for improved plaque control in periodontal management." Journal of clinical periodontology, 42(S16), S36-S46.

Sheiham, A., & James, W. P. T. (2014). "Diet and Dental Caries: The Pivotal Role of Free Sugars Reemphasized." Journal of Dental Research, 93(7), 682–685. Touger-Decker, R., & van Loveren, C. (2003). "Sugars and dental caries." The American journal of clinical nutrition, 78(4), 881S-892S.

Watt, R. G., Venturelli, R., & Daly, B. (2020). "Understanding and tackling oral health inequalities in vulnerable adult populations: From the margins to the mainstream." British Dental Journal, 228(3), 177–183.

BAB 4
MENJAGA KESEHATAN GIGI DAN MULUT

Oleh Meri

4.1 Pendahuluan

Mulut dan wajah menjadi jendela kesehatan secara umum. Sama halnya dengan status gigi dan mulut akan berkaitan dengan kehidupan yang sehat (Kartia *et al.*, 2020). Mulut yang sehat berhubungan dengan tubuh yang sehat (Sholl and Rattan, 2020). Kita perlu menjaga kesehatan gigi dan mulut agar tubuh tetap sehat, karena masalah kesehatan berawal dari masalah gigi dan mulut sebagai jendela utama kesehatan secara umum.

Gigi dan mulut sangat penting untuk dijaga kebersihannya, karena dengan gigi dan mulut yang bersih akan membuat kenyamanan dan percaya diri saat berkomunikasi dengan orang lain, tidak akan merasakan sakit dan tidak akan merasa malu (Kartia *et al.*, 2020)

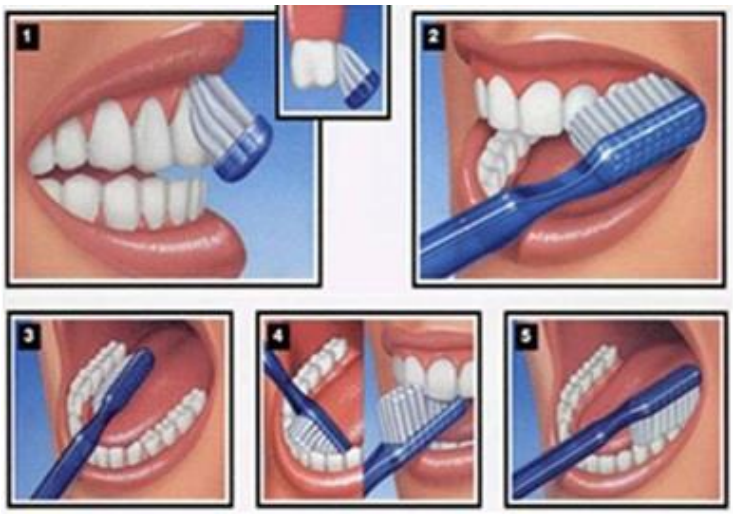
4.2 Upaya Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut

Kesehatan gigi dan mulut adalah bagian integral dari kesejahteraan umum seseorang. Dengan menjaga kesehatan gigi dan mulut secara teratur, kita dapat mencegah berbagai masalah kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup. Berikut Upaya-upaya untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut:

4.2.1 Sikat gigi dengan benar

Melakukan sikat gigi secara rutin adalah cara utama untuk menghapus plak dan mengendalikan penyakit yang disebabkan oleh plak, seperti kerusakan gigi dan peradangan gusi. Mengajarkan anak-anak untuk menyikat gigi seharusnya menjadi kebiasaan sehari-hari yang dilakukan tanpa merasa terpaksa. Kemampuan menyikat gigi degan baik dan benar memiliki peran signifikan dalam menjaga

kesehatan gigi dan mulut. Efektivitas menyikat gigi juga ditentukan oleh berbagai faktor, termasuk menggunakan peralatan, metode penyikatan, serta frekuensi dan durasi penyikatan gigi yang sesuai. Melakukan sikat gigi dengan benar disarankan setelah sarapan pagi dan sebelum tidur malam. Di Indonesia, hanya sekitar 2,3 persen yang melaksanakan praktek ini (Kartia *et al.*, 2020). Gunakan sikat gigi berbulu halus dan hindari menggosok gigi terlalu keras atau kasar, yang dapat mengiritasi gusi. Sikat gigi yang berbulu lembut akan membersihkan gigi dengan baik tanpa melukai gigi atau gusi. (CollegeofNurse-Midwives, 2021). Dapatkan sikat gigi baru minimal 3 bulan sekali atau jika sikat gigi sudah terlihat usang. Pertimbangkan untuk menggunakan sikat gigi elektrik, terutama jika menderita radang sendi atau masalah lain yang membuat sulit menyikat gigi dengan baik, bersihkan gigi setidaknya sekali sehari untuk membantu menghilangkan plak di antara gigi dan di bawah garis gusi (Vidone, 2018). Menyikat gigi membantu mencegah gigi berlubang. (CollegeofNurse-Midwives, 2021)



Gambar 4.1. Arah Menyikat Gigi dengan Benar
(sumber: https://dinkes.wonogirikab.go.id/pkmbaturetno1/salah-kaprah-waktu-dan-cara-menyikat-gigi/)

Gambar 4.2. Cara Menyikat Gigi dengan Benar
(sumber: https://dinkes.wonogirikab.go.id/pkmbaturetno1/salah-kaprah-waktu-dan-cara-menyikat-gigi/)

4.2.2 Gunakan Benang Gigi secara Rutin

Benang gigi adalah produk kebersihan mulut yang digunakan untuk menghilangkan makanan dan plak di tempat yang tidak dapat dijangkau oleh sikat gigi. Meskipun selama bertahun-tahun sejak diperkenalkannya beberapa penelitian mengenai bahan yang sesuai telah dilakukan, keretakan dan keausan benang masih dapat mengganggu efisiensinya(Stavrakis *et al.*, 2022).

Menurut standar modern, benang gigi umumnya terdiri dari benang dengan banyak filamen halus, yang memiliki diameter serat individu sekitar 20–30 µm, terbuat dari nilon atau poliester. Filamen-filamen ini disatukan dalam benang menggunakan bahan pengikat. ISO 28158:2010 dan revisi ISO 28158:2018 mendefinisikannya sebagai berikut: benang tersebut dapat berupa beberapa filamen yang dikumpulkan menjadi benang, benang pintal, filamen tunggal, atau pita. Umumnya, bahan yang digunakan adalah serat sintetis, dengan atau tanpa lapisan pelapis, yang dirancang untuk

menghilangkan plak, serpihan, atau keduanya, dari permukaan proksimal gigi asli atau buatan, serta dari permukaan gingiva (Stavrakis *et al.*, 2022)

Benang gigi dipakai untuk membersihkan sela-sela gigi yang tidak dapat dijangkau oleh sikat gigi(CollegeofNurse-Midwives, 2021). Penggunaannya sudah dikenal sejak zaman prasejarah, dan penghargaan atas penemuan benang gigi modern diberikan kepada Levi Spear Parmly, seorang dokter gigi dari New Orleans. Dengan senang hati, ia diakui sebagai rasul kebersihan mulut. Pada tahun 1815, Parmly menyarankan *flossing* menggunakan sehelai benang sutra kepada pasiennya, membuka jalan bagi penggunaan benang gigi modern. Sejak saat itu, benang sutra sederhana mengalami transformasi luar biasa di era modern. Meskipun penggunaan benang gigi serupa dengan menggunakan benang gigi biasa, penyikatan gigi telah dianjurkan secara rutin untuk mencegah penyakit gingiva(Madan *et al.*, 2014).

Gambar 4.3. Benang Gigi pada Wadah
(Stavrakis *et al.*, 2022)

4.2.3 Pilih Pasta Gigi yang Tepat

Penggunaan pasta gigi bersama dengan sikat gigi adalah cara umum untuk membersihkan gigi. Pasta gigi yang efektif, ketika digunakan saat menyikat gigi, mampu mengeliminasi plak gigi(Septiani, 2017).

Pasta gigi yang tepat adalah yang mengandung fluorida. Fluorida membantu menghilangkan plak dan memperkuat gigi (CollegeofNurse-Midwives, 2021). Fluorine termasuk golongan halogen yang sangat reaktif dan dapat menarik elektron dari zat lain serta mengubahnya menjadi radikal bebas atau menghancurkan.

Oleh karena itu, digunakan sebagai desinfektan. Penggunaan fluorida hampir pada semua pasta gigi dan minuman(Doepp, 2022)

4.2.4 Kurangi Konsumsi Gula

Batasi penggunaan gula pada saat makan dan minum. Gula dapat mengalami perubahan menjadi asam dan plak pada gigi, yang dapat menyebabkan penyakit gusi dan gigi berlubang. Minuman yang mengandung gula didalamnya antara lain soda, minuman ringan, minuman rasa buah (CollegeofNurse-Midwives, 2021). Makanan yang manis adalah jenis makanan yang mengandung gula dan sukrosa, yang dapat memicu perkembangan karies gigi atau pembentukan lubang pada gigi terutama pada anak. Peningkatan konsumsi makanan manis meningkatkan risiko karies gigi, sementara bagi yang mengonsumsi makanan manis secara minimal memiliki risiko rendah terkena karies (Eni, 2021) di segala usia (Feldens *et al.*, 2022)

Makanan manis akan kehilangan efek netralisasinya oleh air ludah setelah 20 menit. Oleh karena itu, mengonsumsi makanan manis setiap 20 menit dapat menyebabkan kerusakan gigi yang lebih cepat. Sebaiknya, makanan manis sebaiknya dikonsumsi selama jam makan utama seperti sarapan, makan siang, dan makan malam. Pada jam-jam tersebut, produksi air ludah cenderung lebih banyak, membantu membersihkan gula dan bakteri yang menempel pada gigi (Efrianty, 2020).

Gambar 4.4. Kurangi Konsumsi Gula
https://momsmoney.kontan.co.id/news

4.2.5 Rutin Periksa ke Dokter Gigi

Penting untuk mengetahui motivasi setiap individu dalam menjalani kunjungan rutin ke dokter gigi, terutama dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya melakukan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut secara mandiri. Fakta ini diperkuat oleh kenyataan bahwa hanya 31,1% penduduk Indonesia yang menerima perawatan gigi dan mulut saat menghadapi masalah, menunjukkan tingkat penerimaan perawatan dan pengobatan dari tenaga medis kesehatan gigi dan mulut yang masih rendah(Pratamawari and Hadid, 2019).

Anjurkan periksa ke dokter gigi jika sudah mengalami gejala seperti gusi yang berdarah ketika menyikat atau membersihkan sela-sela gigi dan dapat menandakan adanya masalah ; ketika gusi menjauh dari gigi, sehingga dapat membuat gigi terlihat lebih panjang ; gusi yang terasa lunak, merah, atau bengkak juga dapat menjadi indikasi masalah kesehatan ; gigi yang kendur dan terpisah bisa menjadi tanda masalah gigi dan gusi ; bau mulut yang berlangsung terus-menerus mungkin merupakan gejala masalah kesehatan mulut ; perubahan gigitan atau cara gigi bertemu satu sama lain juga bisa menjadi tanda permasalahan ; dan perubahan ukuran gigi tiruan sebagian, mungkin memerlukan perhatian khusus dalam perawatan kesehatan mulut (CollegeofNurse-Midwives, 2021)(Vidone, 2018).

Gambar 4.5. Periksa Gigi
(sumber : https://health.tribunnews.com/2022/03/17/tak-hanya-orang-dewasa-saja-anak-anak-juga-perlu-melakukan-pemeriksaan-rutin-ke-dokter-gigi)

4.2.6 Hindari Kebiasaan Merokok dan Minum Alkohol Berlebihan

Merokok dapat meningkatkan risiko komplikasi diabetes yang serius, pada penderita penyakit gigi dengan diabetes, termasuk penyakit gusi. Jika memiliki kebiasaan merokok, tanyakan kepada dokter tentang pilihan untuk membantu berhenti merokok(Vidone, 2018). Merokok dan minum alkohol meningkatkan kemungkinan Anda terkena penyakit gusi dan banyak masalah kesehatan utama lainnya(CollegeofNurse-Midwives, 2021). Dampak langsung dari kebiasaan merokok pada gigi dan mulut meliputi peradangan gusi, penyakit periodontal, karies pada akar gigi, kerugian tulang alveolar, kehilangan gigi, dan berkaitan dengan timbulnya kerusakan pada jaringan lunak rongga mulut(Kusuma, 2011).

Hasil riset sebelumnya menunjukan bahwa merokok memiliki dampak langsung pada jaringan periodontal. Individu yang merokok memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit periodontal, termasuk kehilangan tulang alveolar, peningkatan kedalaman saku gigi, dan kehilangan gigi, jika dibandingkan dengan mereka yang tidak merokok. Selain itu, perokok juga cenderung memiliki skor plak yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang bukan perokok(Kusuma, 2011).

Rongga mulut dengan mudah terpengaruh oleh dampak rokok karena merupakan tempat penyerapan utama zat hasil pembakaran rokok. Sepuluh komponen toksik dalam rokok dapat menyebabkan iritasi pada jaringan lunak rongga mulut, yang dapat mengakibatkan infeksi mukosa, dry socket, melambatnya proses penyembuhan luka, melemahkan kemampuan fagositosis, menekan proliferasi osteoblas, dan mengurangi aliran darah ke gingiva (Kusuma, 2011)

Meminum alkohol dikaitkan dengan risiko dampak buruk terhadap kesehatan dan aspek sosial, terutama karena sifatnya yang memabukkan, beracun, dan mampu menimbulkan ketergantungan. Selain berpotensi menyebabkan penyakit kronis pada mereka yang mengonsumsi alkohol dalam jumlah besar selama beberapa tahun, penggunaan alkohol juga dapat menjadi pemicu berbagai penyakit gigi(Khairnar, Wadgave and Khairnar, 2017).

Kecanduan alkohol tidak hanya mempengaruhi kesehatan seluruh tubuh tetapi juga kesehatan mulut seseorang. Pecandu alkohol berisiko tinggi terkena karies gigi, penyakit gingiva, dan mungkin menderita penyakit Knker orofaring, Kelenjar ludah, terutama kelenjar parotis, dapat mengalami pembengkakan pada individu yang mengonsumsi alkohol dalam jangka panjang, menyebabkan kondisi yang dikenal sebagai sialadenosis. Hal ini terkait dengan neuropati perifer yang disebabkan oleh etanol, yang mengakibatkan gangguan pada metabolisme dan ekskresi kelenjar ludah. Berkurangnya sekresi air liur, bersamaan dengan penurunan kapasitas pernafasan dan kurangnya perhatian terhadap kebersihan mulut, dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi dan penyakit gingiva. Faktor merugikan lainnya meliputi konsumsi minuman bergula, makanan kariogenik, dan alkohol. Sifat asam dari minuman beralkohol dan konsumsi makanan kaya karbohidrat dapat menyebabkan produksi asam dalam metabolisme, mengakibatkan penurunan pH air liur di bawah tingkat kritis. Akhirnya, hal ini dapat menyebabkan perkembangan karies gigi. Selain itu, konsumsi alkohol juga dikaitkan dengan peningkatan Kadar Timbal Darah pada manusia, dan kadar timbal dalam darah berhubungan dengan kejadian karies gigi(Khairnar, Wadgave and Khairnar, 2017).

Gambar 4.6. Hindari Rokok dan Alkohol
https://www.kibrispdr.org/unduh-24/alkohol-gambar-animasi.html

4.2.7 Gunakan Pelindung Gigi saat Berolahraga

Aktivitas olahraga memiliki risiko enam kali lebih tinggi dibandingkan kecelakaan kerja dan tiga kali lebih tinggi dibandingkan kecelakaan lalu lintas. Selama berpartisipasi dalam aktivitas yang terkait dengan olahraga, berbagai cedera traumatis dapat terjadi, di mana cedera gigi dan orofasial merupakan jenis yang paling umum. Cedera gigi traumatis umumnya disebabkan oleh jatuh dan benturan yang sering terjadi selama pelaksanaan aktivitas olahraga (Madan Kumar *et al.*, 2018), sehingga sangat diperlukan pelindung gigi.

Pada waktu berolahraga tarung bebas diperlukan pelindung gigi (*gumseal*) bahkan diwajibkan bagi putra dan putri (Hanif, 2019). Pelindung mulut (*mouth guard*) merupakan alat intra oral yang dikenakan pada gigi dilaporkan paling efisien dalam melindungi cedera tersebut.(Madan Kumar *et al.*, 2018)

Gambar 4.7. Macan-macam Pelindung Mulut

4.2.8 Perhatikan Gejala yang Muncul

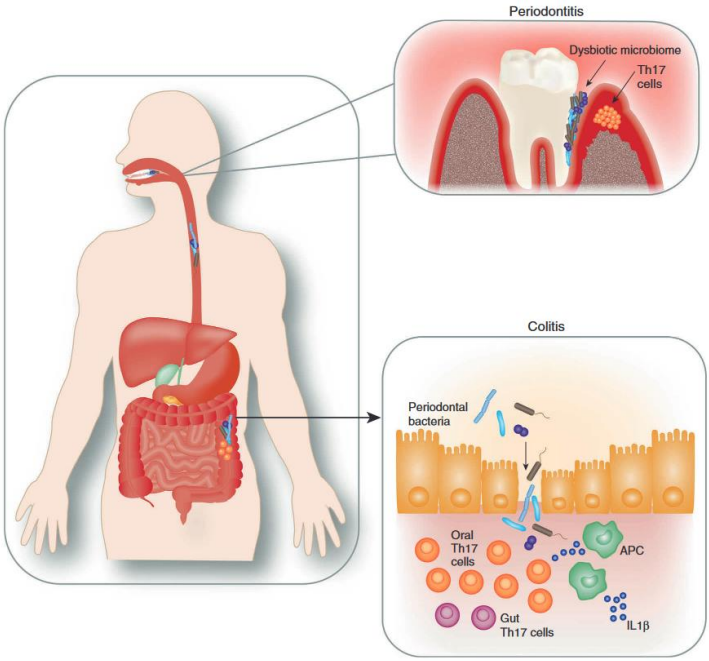
Gigi yang sehat memiliki karakteristik yaitu gigi berada di posisi yang tepat dalam lengkung gigi; memiliki bentuk, ukuran, dan struktur yang sesuai dengan standar; struktur enamel dan dentin dalam keadaan normal ; semen akar berada dalam kondisi normal ; pulpa gigi dalam keadaan normal ; dan area akar gigi utuh (Sholl and Rattan, 2020).

Gambar 4.8. Gusi sehat, Gingivitis dan Periodontitis (Vidone, 2018)

4.2.9 Perhatikan Gaya Hidup Sehat

Mengunyah permen karet tanpa gula meningkatkan air liur (ludah) di mulut Anda, yang membantu menghilangkan makanan, asam, dan bakteri. Hal ini dapat membantu memperkuat gigi Anda dan mencegah gigi berlubang.(CollegeofNurse-Midwives, 2021).

Gaya hidup sehat salah satunya adalah melalui konsumsi makanan bergizi, seperti makro dan mikronutrien, karena akan memiliki dampak buruk jika kekurangan gizi. Kebutuhan protein yang cukup dapat menghindari email yang rapuh. Kekurangan vitamin A juga dapat menyebabkan email rapuh. Kekurangan vitamin B2 dapat menyebabkan luka pada sudut bibir, kekurangan vitamin B12 menyebabkan anemia dan bermanifestasi pada kepekaan rasa makanan berkurang dan luka pada sudut bibir. Kekurangan vitamin C menyebabkan mudahnya gusi berdarah. Kekurangan vitamin D dapat menyebabkan gangguan pembentukan tulang, salah satunya tulang gigi. Kekurangan vitamin K dapat menyebabkan gusi berdarah. Kekurangan P, Ca, Mg dapat menyebabkan rapuhnya gigi, mineralisasi terganggu. Kkeurangan zat besi dapat menyebabkan anemia, sudut bibir mengalami luka dan penipisan mukosa mulut Kekurangan fluor dapat menyebabkan kerapuhan gigi(Pudentiana and Anggraeni, 2012).



Gambar 4.9. Komunikasi silang imun dan mikroba antara mukosa mulut dan gastrointestinal (Moutsopoulos and Konkel, 2020).

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Kamada dan rekan-rekannya memberikan dukungan terhadap keterkaitan antara penyakit periodontitis pada mulut dengan peningkatan imunopatologi pada kolitis (sebagaimana ditunjukkan dalam model hipotetis yang relevan dengan manusia). Para peneliti menyoroti bahwa patobion periodontal dari rongga mulut, melalui proses konsumsi, dapat berkolonisasi di usus kolitis, sehingga memperburuk kondisi penyakit tersebut. Proses ini juga diwarnai oleh induksi sel Th17 yang merespon patobion oral, yang dilatih di mukosa mulut dan selanjutnya pindah ke usus. Sel-sel Th17 yang berasal dari lingkungan oral ini menjadi aktif kembali di usus oleh patobion oral, sehingga memperparah patologi kolitis(Moutsopoulos and Konkel, 2020).

Di dalam rongga mulut, mikrobiota komensal, partikel udara, makanan, dan antigen yang tidak berbahaya dijumpai sebelum mencapai saluran pencernaan. Respon imun di mukosa mulut diatur

dengan ketat, dan ketidakseimbangan dalam sistem kekebalan sering kali mengakibatkan perkembangan penyakit periodontitis (gambar 4.8) pada mukosa mulut. Periodontitis adalah penyakit umum di mana mikrobioma disbiotik yang berkumpul pada gigi memicu reaksi inflamasi berlebihan dan merusak struktur pendukung gigi. Selama beberapa dekade, penyakit ini telah secara klinis terkait dengan berbagai penyakit inflamasi di luar mulut, termasuk tetapi tidak terbatas pada penyakit kardiovaskular, diabetes, penyakit Alzheimer, artritis reumatoid, dan colitis. Keberadaan periodontitis merupakan faktor risiko signifikan terhadap perkembangan penyakit inflamasi gastrointestinal (Moutsopoulos and Konkel, 2020)

4.2.10 Edukasi Diri dan Keluarga

Keberhasilan edukasi mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang dilakukan secara konsisten akan membawa dampak positif. Penting untuk melakukan pencegahan dan mempromosikan kesehatan gigi dan mulut sejak dini agar masalah-masalah terkait gigi dan mulut dapat dihindari (Kartia *et al.*, 2020). Pengetahuan mengenai kapan perlunya menemui dokter gigi, dapat dilakukan jika terdapat satu atau lebih jawaban 'tidak' pada beberapa pertanyaan sebagai berikut (Vidone, 2018):

1. Apakah Anda pernah menjalani pemeriksaan gigi dalam enam bulan terakhir ?
2. Apakah anda memiliki riwayat penyakit periodontal ?
3. Apakah anda berkunjung ke dokter gigi setidaknya satu kali dalam setahun untunk pemeriksaan mulut secara menyeluruh ?
4. Apakah anda menyadari bagaimana diabetes dapat berdampak pada kesehatan gigi dan gusi anda ?
5. Apakah anda mengetahui metode terbaik dalam menyikat gigi dan menggunakan benang gigi ?
6. Apakah anda dapat mengidentifikasi tanda-tanda awal masalah pada digi, mulut, dan gusi ?

DAFTAR PUSTAKA

CollegeofNurse-Midwives, A. (2021) 'Keeping Your Teeth and Gums Healthy During Pregnancy and Beyond', *Journal of Midwifery and Women's Health*, 66(1), pp. 133–134. Available at: https://doi.org/10.1111/jmwh.13210.

Doepp, M. (2022) 'Topic: Mouth, Teeth and Dentition', *Advances in Bioengineering and Biomedical Science Research*, 5(3), pp. 186–187. Available at: https://doi.org/10.33140/abbsr.05.03.04.

Efrianty, A. (2020) 'Hubungan Konsumsi Makanan Yang Mengandung Gula Dengan Terjadinya Karies Gigi Pada Anak', *Lentera Perawat*, 1(1), pp. 31–36.

Eni, N. (2021) 'Hubungan Mengonsumsi Makanan Manis Terhadap Tingkat Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Dasar (Studi Literatur)', *Media Kesehatan Gigi : Politeknik Kesehatan Makassar*, 19(2), pp. 33–36. Available at: https://doi.org/10.32382/mkg.v19i2.1944.

Feldens, C.A. *et al.* (2022) 'Added Sugar and Oral Health: A Position Paper of the Brazilian Academy of Dentistry', *Frontiers in Oral Health*, 3(April), pp. 1–7. Available at: https://doi.org/10.3389/froh.2022.869112.

Hanif, S. (2019) 'Buku Pedoman Umum POMNAS XVI Jakarta 2019', pp. 1–193.

Kartia, D.K. *et al.* (2020) 'Health improvement through the teeth and oral health awareness and care of teeth and mouth in children for Panti Guna SLB Melati Aisyiyah Desa Bandar Khalifah', *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), pp. 52–57. Available at: https://doi.org/10.32734/abdimastalenta.v5i1.3733.

Khairnar, M.R., Wadgave, U. and Khairnar, S.M. (2017) 'Effect of Alcoholism on Oral Health: A Review', *Journal of Alcoholism & Drug Dependence*, 05(03). Available at: https://doi.org/10.4172/2329-6488.1000266.

Kusuma, A.R.P. (2011) 'Pengaruh Merokok Terhadap Kesehatan Gigi Dan Rongga Mulut', *Kedokteran Gigi Unissula*, 49(1), p. 124. Available at: https://doi.org/10.1007/s00122-002-0908-2.

Madan, C. *et al.* (2014) 'A knowledge, attitude, and practices study regarding dental floss among dentists in India', *Journal of Indian Society of Periodontology*, 18(3), pp. 361–368. Available at: https://doi.org/10.4103/0972-124X.134578.

Madan Kumar, P. *et al.* (2018) 'Mouth Guards in Dentistry-A Review Fluoride View project preventive dentistry View project Scholars Journal of Dental Sciences (SJDS) Mouth Guards in Dentistry-A Review', (September). Available at: https://doi.org/10.21276/sjds.2018.5.9.10.

Moutsopoulos, N.M. and Konkel, J.E. (2020) 'Healthy mouth, healthy gut: a dysbiotic oral microbiome exacerbates colitis', *Mucosal Immunology*, 13(6), pp. 852–854. Available at: https://doi.org/10.1038/s41385-020-00341-y.

Pratamawari, D.N.P. and Hadid, A.M. (2019) 'Hubungan Self-Rated Oral Health Terhadap Indeks Kunjungan Rutin Pemeriksaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Ke Dokter Gigi', *ODONTO : Dental Journal*, 6(1), p. 6. Available at: https://doi.org/10.30659/odj.6.1.6-11.

Pudentiana and Anggraeni, E. (2012) 'Pengaruh Zat Gizi Bagi Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Usia Sekolah', *Artikel Telaahan*, pp. 1–25.

Septiani, N.W. (2017) 'Efektifitas Penggunaan Pasta Gigi Dengan Kandungan Xylitol Terhadap Penurunan Jumlah Plak Pada Murid Sdn No. 234 Inpres Takalar Kota Kab. Takalar', 16(234), pp. 1–14.

Sholl, J. and Rattan, S.I.S. (2020) *Explaining Health Across the Sciences, Healthy Ageing and Longevity*. Available at: https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-52663-4.

Stavrakis, A.K. *et al.* (2022) 'Performance Evaluation of Dental Flosses Pre-and Post-Utilization', *Materials*, 15(4). Available at: https://doi.org/10.3390/ma15041522.

Vidone, L. (2018) 'A Healthy Mouth: An Important Part of a Diabetes Management Plan', *AADE in Practice*, 6(3), pp. 22–27. Available at: https://doi.org/10.1177/2325160318767140.

https://dinkes.wonogirikab.go.id/pkmbaturetno1/salah-kaprah-waktu-dan-cara-menyikat-gigi/

BAB 5
KEBIASAAN BURUK YANG MERUSAK KESEHATAN GIGI DAN MULUT

Oleh Naning Kisworo Utami

5.1 Pendahuluan

Kebiasaan buruk yang dapat merusak gigi dan mulut adalah sesuatu yang sering kali dikerjakankan akan tetapi kita tidak menyadari akan dampaknya terdapat kesehatan rongga mulut.

Pandangan terhadap kesehatan melibatkan keseimbangan antara kesehatan fisik dan kesehatan mental rohani, yang dapat berubah seiring waktu, mendekati atau menjauhi keadaan kesejahteraan hidup yang ideal. Selain itu, kesehatan dianggap sebagai kebutuhan dasar bagi semua makhluk hidup.

Kesehatan merupakan aspek terpenting dalam kehidupan dan mendukung berjalannya aktivitas secara optimal. Kesehatan adalah keadaan fisik, mental, dan sosial yang bebas dari gangguan penyakit, memungkinkan aktivitas berjalan dengan optimal. Untuk mencapai standar kesehatan yang baik, diperlukan pengelolaan lingkungan sekitar dan gaya hidup sehat.

Menurut WHO, kesehatan adalah suatu keadaan yang sempurna baik fisik, mental, dan sosial, bukan hanya bebas dari penyakit atau kelemahan. Sementara itu, UU Kesehatan No. 23 tahun 1992 mendefinisikan kesehatan sebagai keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial, yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif baik secara sosial maupun ekonomi (Irwan, 2017).

Kesehatan, sebagai suatu prioritas utama dalam kehidupan, mencakup aspek kesehatan gigi dan mulut. Kesehatan gigi dan mulut dianggap sebagai bagian integral dari kesehatan tubuh secara menyeluruh, yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Gangguan kesehatan pada gigi dan mulut tidak hanya dapat menjadi tanda masalah lokal, tetapi juga dapat berperan sebagai

faktor pemicu munculnya masalah kesehatan lain dalam tubuh. Oleh karena itu, menjaga kesehatan gigi dan mulut memiliki dampak yang signifikan pada kesejahteraan keseluruhan tubuh (Marimbun, 2016).

Selama ini kesehatan gigi dan mulut adalah suatu hal yang dianggap tidak terlalu penting dibandingkan dengan kesehatan secara umum, sehingga sering tidak menjadikan prioritas karena jauh dari kematian, padahal rongga mulut mempunyai fungsi sebagai gerbang bagi masuknya kuman dan bakteri yang berpotensi mengganggu kesehatan organ tubuh lainnya. Gigi dan mulut yang sehat berarti tidak memiliki gigi berlubang, tidak mengalami penyakit gusi, tidak mengalami kerusakan gigi, dan tidak terkena penyakit lain yang berhubungan dengan kondisi mulut (Sipayung., 2019). Sebuah gigi dan mulut yang sehat menunjukkan bahwa tidak ada gigi yang berlubang, tidak ada penyakit gusi, tidak ada kerusakan pada gigi, dan tidak ada penyakit lain yang terkait dengan kondisi mulut (Siladana.,2019).

5.2 Kebiasaan buruk yang merusak Kesehatan gigi dan mulut

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam kesehatan gigi dan mulut merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan secara keseluruhan. Namun, banyak orang yang tanpa disadari melakukan kebiasaan buruk yang dapat merusak kesehatan gigi dan mulut mereka. Beberapa kebiasaan buruk tersebut, antara lain adalah**:**

1. **Kurang dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut**

   Kurangnya kebersihan saat menyikat gigi, dimana banyak orang tidak membersihkan gigi dengan benar, sehingga menyebabkan sisa makanan dan bakteri menempel di antara gigi dan sekitar gusi. Kondisi mulut yang basah, gelap dan lembab sangat mendukung pertumbuhan dan perkembang biakan bakteri yang membentuk plak. Jika kebersihan gigi dan mulut tidak dijaga, hal tersebut dapat menyebabkan penumpukan plak yang pada akhirnya dapat mengakibatkan terjadinya karies gigi dan penyakit pada jaringan periodontal (Hongini,SY.,2012).

Upaya pencegahan dan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dapat dilakukan melalui kontrol plak. Kontrol plak merupakan tindakan teratur dalam membersihkan plak gigi dan mencegah akumulasi plak di permukaan gigi dan gingiva. Tindakan kontrol plak dapat dilakukan dengan metode mekanis, kimiawi, dan alamiah (Yusena QA, Kornialia, Busman, 2021).

Kebersihan mulut yang optimal berperan penting dalam menjaga kesehatan gigi dan jaringan sekitarnya. Pemeliharaan dan perawatan gigi yang baik tidak hanya mendukung kesehatan gigi tetapi juga melindungi jaringan penyangga dari potensi penyakit (Boedihardjo,1985).

2. Suka makanan dan minuman yang tinggi gula

Makanan dan minuman memiliki peran penting dalam kesehatan gigi. Beberapa di antaranya dapat merusak gigi, sementara yang lain dapat memberikan manfaat untuk kesehatan gigi (Rahman, E dkk, 2018). Penyakit gigi yang umumnya terkait dengan makanan dan minuman adalah penyakit karies gigi. Karies gigi merupakan suatu kondisi lesi gigi yang bersifat destruktif dan progresif. Jika tidak diatasi dengan perawatan, lesi karies dapat terus berkembang dan menyebabkan kerusakan total pada gigi yang terkena. Penyakit ini bersifat multifaktorial, dan tingkat keparahan dapat bervariasi antarindividu karena keterkaitannya dengan pola makan dan kebiasaan makan seseorang (Masjoer, 2005 dalam Elfianty, N.,2020).

Makan dan minuman yang bersifat manis banyak mengandung karbohidrat, memiliki tekstur mudah lengket, dan cepat hancur waktu dikonsumsi di dalam mulut. Makanan dan minuman yang manis biasanya mengandung tinggi gula. Gula adalah merupakan suatu karbohidrat sederhana yang diklasifikasikan sebagai monosakarida atau disakarida. Yang termasuk gula pada umumnya adalah sukrosa disakarida, terbuat dari glukosa dan fruktosa (Vaclavik, Christian, 2014). Sukrosa memiliki kemampuan yang lebih efisien dalam mendukung pertumbuhan mikroorganisme dan mengalami

metabolisme yang cepat, menghasilkan zat-zat asam makanan yang dapat menempel pada permukaan gigi. Jika dibiarkan, hal ini dapat menghasilkan lebih banyak zat asam, terkait dengan pembentukan plak pada gigi. Plak yang menempel pada gigi dapat mengakumulasi bakteri yang mengubah glukosa menjadi asam, menyebabkan penurunan pH rongga mulut menjadi 4,5. Keasaman ini dapat melarutkan struktur email gigi. Konsumsi makanan dan minuman tinggi gula secara berlebihan, bersama dengan kebersihan rongga mulut yang kurang optimal, dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit karies gigi dan penyakit periodontal (Panna, S.S, 2012).

3. Merokok dan menggunakan produk tembakau

Rokok adalah merupakan salah satu produk tembakau, yang biasa digunakan dengan cara membakar, knemudian dihisap atau dihirup. okok ada beberapa macam, antara lain adalah: rokok kretek, rokok putih, rokok cerutu atau bentuk lainnya yang berasal dari tanaman nicotina tobacum dan spesies lainnya ataupun tembakau sintesis (Sumerti,NN., 2016).

Merokok adalah merupakan suatu kebiasaan yang memiliki dampak merusak yang signifikan terhadap kesehatan. Merokok sangat berbahaya bagi kesehatan manusia karena mengandung zat adiktif yang sangat berpotensi menyebabkan ketagihan. Dampak merokok dapat mencakup risiko terjadinya kanker paru-paru, masalah kardiovaskular, dan peningkatan risiko terkena neoplasma pada laring, esofagus, serta dampak lainnya (Aditama TY., 1995). Akan tetapi kebiasaan merokok sulit sekali untuk dihentikan atau dihilang.

Merokok tidak hanya berdampak secara sistemik, tetapi juga dapat menyebabkan kondisi patologi di dalam rongga mulut. Beberapa dampak tersebut mencakup penyakit periodontal, karies gigi, resesi gingiva, kehilangan gigi, lesi prekanker, dan kanker rongga mulut (Mullally.,2004).

Panas yang diakibatkan dari adanya pembakaran rokok, sehingga merokok mempengaruhi mukosa mulut secara

langsung, menyebabkan perubahan pada vaskularisasi, gangguan sekresi saliva, dan penurunan antibodi di dalam rongga mulut. Selama proses merokok, terjadi peningkatan laju aliran saliva dan peningkatan konsentrasi ion kalsium dalam saliva (Warnakulasuriya, Dietrich, Bornstein, dkk.,2010).

4. Menggigit benda keras

Kebiasaan yang berpotensi merugikan kesehatan gigi dan mulut adalah antara lain kebiasan mengigit benda keras, membuka tutup botol pakai gigi, mengigit kuku, kesalahan dalam menyikat gigi, memakai tusuk gigi yang tidak benar dan ***bruxism*** (mengerus gigi tanpa sadar). Dengan kebiasaan tersebut, dapat menyebabkan gigi menjadi fraktur (patah), dengan penggunaan tusuk gigi yang kurang tepat gigi menjadi renggang dan merusak gingiva, dan akibat dari *bruxism* dapat menyebabkan terjadinya keausan pada email gigi sehingga gigi terlihat pendek, sehingga mempengaruhi estetik, menimbulkan sensitif pada gigi, fraktur, menimbulkan sakit pada otot pengunyahan dan gangguan pada sendi TMJ (Kemdikbud., 2022),

5. Minum alkohol berlebihan

Minuman alkohol sangat terkenal di dunia dan memberikan dampak yang merugikan baik dari segi kesehatan maupun sosial bagi yang mengkonsumsinya. Karena minuman alkohol bersifat toksik bagi penggunanya dan dapat menyebabkan ketergantungan. Ketergantungan pada minuman alkohol dapat mengakibatkan dampak buruk terhadap kesehatan individu. Ini mencakup gangguan pada sistem pencernaan, sistem syaraf pusat, sistem peredaran darah, sistem pernafasan, sistem reproduksi, kulit, depresi, gangguan mental, dan kelainan pada rongga mulut. Konsumsi minuman alkohol yang sangat berlebihan dapat menimbulkan dampak merugikan pada kesehatan gigi dan mulut antara lain terjadinya:

a. **Erosi gigi** terjadi karena alkohol mempunyai pH yang sangat rendah atau bersifat asam sehingga konsumsi

dalam waktu yang lama akan menyebabkan pengikisan email gigi sehingga terjadinya erosi gigi

b. **Perubahan warna gigi**, selain bersifat asam alkohol juga mengandung gula yang sangat tinggi sehingga merupakan santapan bagi bakteri sehingga menyebabkan gigi berlubang dan menghitam
c. **Bau mulut**, hal ini disebabkan karena berkurangnya produksi saliva dalam rongga mulut sehingga menyebabkan bakteri berkembang dengan pesat.
d. **Mulut Kering,** berkurangnya produksi saliva dalam rongga mulut dikarenakan tubuh mengalami dehidrasi. Karena produksi saliva berkurang dalam rongga mulut sehingga menyebabkan bibir menjadi pecah-pecah, mudah terjadi sariawan dan permukaan lidah menjadi kasar.
e. **Pembengkakan kelenjar ludah (sialadenosis),** hal ini terjadi karena kurangnya produksi saliva dalam rongga mulut, sehingga menyebabkan terjadinya gangguan keseimbangan pH.
f. **Meningkatnya resiko cedera pada gigi**, pada pengkonsumsi alkohol ini tidak jarang mengalami kehilangan kesadaran sehingga sering menyebabkan jatuh, dan seringkali mengalami benturan. Sehingga terkadang menyebabkan patah gigi atau patah rahang dan terjadinya perdarahan gingiva.
g. **Kanker mulut**, karena kandungan dalam alkohol dapat meningkatkan terjadinya kanker rongga mulut, karena alkohol mengandung etanol yang akan mengganggu kinerja kelenjar ludah.
h. **Infeksi pada gusi,** biasanya ditandai adanya penumpukan plak, resesi gingiva dan gusi mudah berdarah dimana alkohol mengandung tinggi gula. Sehingga akan menyebabkan terjadinya penyakit periodontitis (Hello Sehat)

6. **Tidak mengganti sikat gigi secara teratur**

Sikat gigi adalah merupakan salah satu produk kebersihan pribadi yang harus selalu dijaga kualitasnya. Penggunaan sikat gigi dalam waktu yang lama tidak diganti tidak dianjurkan karena sikat gigi yang terlalu lama akan menyebabkan daya pembersihan dari sikat gigi menjadi tidak efektif sehingga dapat menyisakan kotoran pada gigi.

Sikat gigi yang terlalu lama akan menyebankan bulu sikat menjadi aus sehingga keefektifan daya pembersih dari sikat gigi akan berkurang. Karena daya pembersih yang baik adalah bersih dari plak gigi, sisa-sisa makanan dan bakteri. Selain itu sikat gigi yang baik dapat membersihan bagian gingiva dengan baik sehingga mencegah dari penyakit periodontal, mengurangi pertumbuhan bakteri dan membantu mengurangi bau tidak sedap dan menjaga kesehatan rongga mulut.

Sebaiknya sikat gigi diganti 3 (tiga) bulan sekali, karena kurun waktu tersebut bulu sikat gigi sudah mengalami pemekaran dan kasar permukaannya. Dengan permukaan bulu sikat gigi yang kasar dapat mengikis permukaan email dan melukai jaringan gingiva (Setianingtyas,D.Erwana, A,F.,2018).

7. **Tidak menggunakan pelindung mulut saat berolahraga**

Seseorang yang suka olahraga harus mengetahui dan memperhatikan akan resiko yang terkait dengan kegiatan aktivitas olahraga terhadap status kesehatan rongga mulutnya karena perubahan rongga mulut berkontribusi negatif terhadap kesehatan, kesejahteraan dan kinerja fisik. Dimana latihan fisik ini akan mengakibatkan penurunan lajunya aliran saliva yang dapat mengakibatkan terjadinya penurunan pertahanan tubuh sehingga dapat meningkatan kelainan patologis pada rongga mulut (Tripodi, D, Cosi,A,Fulco,D,et al, 2021).

Pada orang yang suka olahraga akan mengalami penurunan laju aliran saliva berkurang akan menyebabkan, antara lain: mulut menjadi kering (xerostomia), erosi gigi

dan trauma. Sehingga disarankan bagi para olahragawan sebaiknya menggunakan pelindung gigi untuk mencegah kejadian yang tidak diinginkan.

8. Suka mengkonsumsi minuman asam

Faktor yang memengaruhi kesehatan gigi dan mulut termasuk makanan, minuman, dan pola makan. Mengkonsumsi minuman asam dapat menyebabkan laju reaksi demineralisasi email gigi meningkat pada lingkungan yang bersifat asam. Karena lingkungan asam menyebabkan pelepasan ion hidrogen (H+) yang dapat mengikat dengan ion hidroksil (OH-) pada email gigi, membentuk air (H2O) dan meninggalkan ion hidrogen yang bersifat asam.

Proses demineralisasi ini melibatkan pelepasan ion-ion kalsium dan fosfat dari kristal hidroksiapatit yang membentuk email gigi. Kristal-kristal ini larut dalam lingkungan asam, menyebabkan email gigi kehilangan mineral-mineral tersebut dan membuat celah-celah kecil atau meningkatkan porositas pada permukaan gigi (Prasetyo A. 2005).

Lingkungan yang asam yang terdapat dalam rongga mulut dapat meningkatkan risiko terjadinya erosi gigi. Erosi gigi merupakan kerusakan pada jaringan keras gigi yang disebabkan oleh faktor kimia, seperti konsumsi berulang makanan atau minuman yang mengandung asam atau zat kimia, yang dapat menyebabkan pengikisan lapisan email gigi (Tarigan R. 2013).

Email gigi akan mengalami proses demineralisasi email hal ini sehingga menyebabkan erosi gigi terjadi ketika email gigi berada dalam kondisi asam, dengan pH di bawah 5,5. Kondisi asam ini dalam rongga mulut dapat meningkatkan konsentrasi ion hidrogen, yang pada gilirannya merusak hidroksiapatit pada permukaan email gigi. Semakin rendah pH atau semakin asam suatu media, laju reaksi pelepasan ion kalsium dari email gigi juga semakin tinggi (Prasetyo A. 2005)

9. **Tidak rutin kontrol gigi**

Pemeriksaan gigi secara rutin oleh dokter gigi merupakan langkah penting dalam menjaga kesehatan gigi dan mencegah masalah yang lebih serius. Sebaliknya, ketidakrutinan pemeriksaan gigi dapat berdampak buruk pada kesehatan gigi dan mulut, karena masalah kecil yang tidak terdeteksi secara dini dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih serius.

Berikut beberapa dampak tidak rutin melakukan pemeriksaan gigi:

a. **Penyakit Gigi dan Gusi:** Pemeriksaan rutin membantu mendeteksi masalah gigi dan gusi seperti karies gigi, radang gusi, atau infeksi pada tahap awal. Jika tidak diatasi dengan cepat, masalah ini bisa berkembang menjadi lebih serius dan menyebabkan nyeri dan kerusakan yang lebih parah.
b. **Penyakit Periodontal:** Pemeriksaan rutin juga penting untuk mendeteksi penyakit periodontal atau penyakit gusi yang lebih serius. Penyakit ini dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan pendukung gigi dan bahkan kehilangan gigi jika tidak diobati.
c. **Mengidentifikasi Kanker Mulut:** Pemeriksaan rutin dapat membantu dalam mengidentifikasi tanda-tanda awal kanker mulut. Deteksi dini kanker mulut meningkatkan peluang kesembuhan dan pengobatan yang berhasil.
d. **Mencegah Kehilangan Gigi:** Dengan mendeteksi masalah gigi lebih awal, dokter gigi memiliki peran penting dalam memberikan perawatan yang diperlukan untuk mencegah kehilangan gigi. Melalui berbagai tindakan preventif, intervensi, dan edukasi tentang kebersihan gigi yang baik, dokter gigi dapat membantu menjaga kesehatan gigi pasien, mencegah kerusakan, serta memberikan perawatan yang tepat waktu untuk meminimalkan risiko kehilangan gigi. Perawatan yang tepat waktu dapat membantu mempertahankan gigi alami.

e. **Mencegah Infeksi dan Nyeri:** Masalah gigi yang tidak diatasi dapat menyebabkan infeksi dan nyeri yang dapat memengaruhi kenyamanan sehari-hari. Pemeriksaan rutin membantu mencegah masalah ini dan memberikan penanganan sebelum menjadi lebih serius.
f. **Mengamati Perubahan Gigi dan Mulut:** Pemeriksaan rutin memungkinkan dokter gigi untuk mengamati perubahan dalam kondisi gigi dan mulut dari waktu ke waktu, penting untuk melakukan deteksi masalah secara rutin yang berkembang atau perubahan yang mungkin memerlukan perhatian khusus.

Secara umum, disarankan untuk menjalani pemeriksaan gigi setidaknya dua kali setahun atau sesuai dengan rekomendasi dokter gigi. Langkah preventif tambahan melibatkan menjaga kebersihan gigi melalui rutin menyikat gigi dan penggunaan benang gigi. Selain itu, makan makanan yang tepat juga dapat berkontribusi dalam mencegah penyakit gigi. Kunjungan teratur ke dokter gigi untuk pembersihan dan pemeriksaan gigi merupakan langkah tambahan yang penting dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut (Kim.Y,R.,2021).

10. Kurang konsumsi air

Kurangnya konsumsi air dapat berdampak negatif pada Kesehatan gigi dan mulut sangat tergantung pada perawatan yang baik, dan air memegang peran penting dalam menjaga kesehatan rongga mulut. Air memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan rongga mulut, dan kecukupan konsumsi air memainkan peran vital dalam mencegah masalah gigi dan mulut.

Kekurangan air dapat menyebabkan masalah sistemik, serta memberikan berbagai gejala pada kesehatan a rongga mulut, antara lain seperti mulut kering, mulut terasa terbakar karena haus, atau rendahnya sekresi air liur. Jika gejala tersebut terus berlanjut maka dapat mempengaruhi lingkungan rongga mulut sehingga akan menyebabkan penyakit gigi dan mulut.

Berikut adalah beberapa dampak kurangnya konsumsi air terhadap kesehatan gigi dan mulut:

a. **Kurangnya Produksi Air Liur:** Air liur memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan mulut dapat dipertahankan dengan baik, karena air liur memiliki peran penting dalam membantu membersihkan sisa makanan. Jika tubuh kekurangan cairan, produksi air liur dapat berkurang, meningkatkan risiko pembentukan plak dan karies gigi.
b. **Keringnya Mulut (Xerostomia):** Kurangnya air dapat menyebabkan mulut menjadi kering atau xerostomia. Kondisi ini dapat membuat seseorang mengalami peningkatan kerentanan terhadap infeksi dapat terjadi karena faktor-faktor, terutama terhadap infeksi dan masalah gigi lainnya karena kurangnya pelarutan dan pembilasan bakteri oleh air liur.
c. **Peningkatan Risiko Karies Gigi:** Air membantu membersihkan sisa makanan dan bakteri dari mulut. Jika tidak cukup air yang dikonsumsi, partikel makanan dan bakteri dapat tetap menempel pada gigi dan merusak enamel, meningkatkan risiko karies gigi.
d. **Mengurangi Pelarutan Mineral:** Air membantu dalam pelarutan mineral seperti kalsium dan fosfat yang diperlukan untuk menjaga kekuatan enamel gigi. Kekurangan konsumsi air dapat mengurangi kemampuan tubuh untuk menyediakan mineral ini untuk melindungi gigi.
e. **Gusi Kering dan Iritasi:** Kekurangan air juga dapat menyebabkan gusi menjadi kering. Gusi yang sehat dan terhidrasi memainkan peran penting dalam menjaga sistem pertahanan tubuh terhadap iritasi dan penyakit gusi.

Untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, penting untuk gigi dan gusi tetap dalam kondisi optimal, mencegah masalah seperti kerusakan gigi, infeksi, dan penyakit gusi. Pemeliharaan rutin, seperti menyikat gigi, menggunakan benang gigi, dan berkunjung ke dokter gigi secara teratur, merupakan langkah-langkah kunci dalam mencapai tujuan tersebut. Selain itu, kesadaran akan pentingnya pola

makan sehat dan kebiasaan hidup yang mendukung kesehatan gigi juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan yang baik.

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesejahteraan umum manusia, yang memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Dengan merawat gigi dan mulut dengan baik, seseorang tidak hanya dapat mencegah berbagai masalah kesehatan mulut, tetapi juga dapat mendukung aspek-aspek lain dari kesehatan fisik dan psikologis. Dengan demikian, pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut bukan hanya upaya pencegahan, tetapi juga investasi dalam meningkatkan kesejahteraan holistik seseorang.

DAFTAR PUSTAKA

Aditama TY., 1995, Proses Berhenti Merokok. *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran*

Boedihardjo., 1985. Pemeliharaan Kesehatan Gigi Keluarga. Surabaya: Airlangga University Press.

Elfianty, N.,2020, Hubungan Konsumsi Makanan Yang Mengandung Gula Dengan Terjadinya Karies Gigi Pada Anak. Lentera Perawat vol.1. No.1.

Fankari, F, Krisyudhanti,E.,2023, Pengaruh Kartu Kontrol Kesehatan Gigi dan Mulut Sebagai Upaya Pencegahan Karies Gigi pada Anak di Era New Normal di SD Negeri 2 Baumata Timur Kabupaten Kupang, Jurnal Kesehatan Gigi (Dental Health Journal) Vol 10, No 1

Hongini, S. Y., & Aditiawarman, M. (2012). Kesehatan gigi dan mulut. Bandung: Pustaka Reka Cipta

https://hellosehat.com/gigi-mulut/perawatan-oral/efek-minum-alkohol-pada-bakteri-mulut/

Irwan., 2017, Etika dan Perilaku Kesehatan, CV Absolute Media Yogyakarta.

Kemdikbud., 2022 https://itjen.kemdikbud.go.id/covid19/2022/01/12/kebiasaan-buruk-yang-mempengaruhi-kesehatan-gigi/

Kim,Y,R.,2021, Analisis Pengaruh Asupan Air Setiap Hari terhadap Kesehatan Mulut: Hasil dari Tujuh Gelombang Studi Panel Berbasis Populasi Air, 13 (19), 2716 , MDPI

Marimbun, dkk., 2016, Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Karies Gigi pada Penyandang Tunanetra, Jurnal e-GiGi Vol.4 No.2 Unsrat, Manado.

Mullally, B.H., 2004, The Influence of Tobacco Smoking on the Onset of Periodontitis in Young Persons. Tobacco Induced Diseases.

Rahman, E, Ilmi, M.B, Anam, K. 2018. Kebiasaan Mengkonsumsi Jajanan Kariogenik Sebagai Penyebab Karies Gigi pada Anak di Madrasah Diniyah Islamiyah Muhammadiyah Kindaung Banjarmasin. *Jurkessia*. Vol.IX No.1. Hal.34-37.

Panna, SS. 2012.Hubungan Antara Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Tingkat Keparahan Karies Gigi Molar Satu Permanen. *Skripsi Universitas Hasanuddin*.

Prasetyo A. 2005, *Keasaman minuman ringan menurunkan kekerasan permukaan gigi*. Maj Ked Gigi. 2005:38(2). Hal 60-3. [internet]. Available from URL : http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/DE NTJ-38-2-04.pdf(Diakses pada 21 Maret 2017).

Setianingtyas,D.Erwana, A,F.,2018, GIGI- Merawat dan Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut, Rapha Publishing, Penerbit ANDI, Yogyakarta

Siladana.,2019, Gambaran Pengetahuan Kebersihan Gigi dan Mulut Serta Perilaku Menyikat Gigi pada Siswa Kelas III dan IV SDN 4 Padangkerta , Poltekkes Kemenkes Denpasar, Repository

Sipayung.,2019, Gambaran Pengetahuan Anak tentang Kesehatan Gigi dan Mulut Melalui Aktifitas Menggambar pada Siswa/I Kelas 1 di SD Negeri 101820 Pancur Batu Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang, KTI Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan Gigi.

Sumerti,NN.,2016, Merokok dan Efeknya Terhadap Kesehatan Gigi dan Rongga Mulut, Jurnal Kesehatan Gigi vol.4 No.2

Taringan, R. 2013. *Karies Gigi Edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Tripodi, D, Cosi,A,Fulco,D,et al, 2021, Dampak Latihan Olahraga Terhadap Kesehatan Mulut Atlet, dentistry journal, MDPI

Vaclavik, V. A., Christian, E. W. 2014. Essentials of Food Science. New York: Springer

Warnakulasuriya S., Dietrich T., Bornstein M, et.al., 2010, Oral health risks of tobacco use and effects of cessation. International Dental Journal

Yusena QA, Kornialia, Busman. 2021, Gambaran penjagaan oral hygiene pengguna ortodonti cekat pada mahasiswa FKG Universitas Baiturrahmah Angkatan 2017-2019. B Dent.

BAB 6
GIGI BERLUBANG DAN SAKIT GIGI

Oleh Nuraisya

6.1 Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan keseluruhan tubuh dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Gangguan pada kesehatan gigi dan mulut dapat berdampak negatif pada kesehatan tubuh secara keseluruhan, dengan potensi memengaruhi kualitas sumber daya manusia. Salah satu masalah umum yang sering dihadapi anak-anak adalah keberadaan lubang pada gigi (Anggina, Tanzila and Salim, 2020). Kesehatan gigi menjadi hal yang sangat penting karena gigi yang mengalami kerusakan dan tidak mendapat perawatan dapat menimbulkan rasa sakit, mengganggu proses pengunyahan, dan berpotensi mengganggu kesehatan tubuh secara keseluruhan. Gigi memiliki struktur berlapis-lapis, dimulai dari email yang sangat keras, dentin (tulang gigi) di dalamnya, pulpa yang mengandung pembuluh darah, pembuluh syaraf, dan elemen lain yang memberikan dukungan pada gigi. Kondisi gigi berlubang umumnya disebabkan oleh penumpukan bakteri dalam mulut, kebiasaan mengonsumsi makanan yang tinggi gula, serta kurangnya kebersihan mulut.

Peningkatan upaya kesehatan gigi dapat dievaluasi melalui berbagai sudut pandang, seperti faktor lingkungan, pengetahuan, tingkat pendidikan, kesadaran masyarakat, dan upaya penanganan gigi yang mencakup pencegahan dan perawatan. Beberapa individu mungkin kurang memperhatikan kondisi kesehatan gigi mereka karena kurang pemahaman terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi. Merawat gigi memiliki peranan yang sangat signifikan dalam mendukung kesehatan dan penampilan seseorang (Ariestya, Praptiningsih and Syahputri, 2021).

Gigi pada manusia berperan sebagai alat untuk merobek dan mengunyah makanan, dan dalam rongga mulut terdapat struktur keras yang disebut gigi. Bentuk dan struktur gigi manusia bersifat

bervariasi, dan setiap gigi dapat melaksanakan berbagai fungsi. Dalam terminologi kesehatan, kondisi gigi yang mengalami lubang dikenal sebagai karies gigi. Karies gigi merupakan suatu penyakit infeksi yang merusak lapisan keras gigi. Faktor penyebab terjadinya gigi berlubang melibatkan bakteri atau kuman yang terdapat di dalam rongga mulut, yang mengubah glukosa dan karbohidrat pada makanan menjadi asam. Proses terjadinya gigi berlubang dimulai dengan pembentukan plak gigi, yang terbentuk dari sisa-sisa kotoran makanan yang mengeras menjadi karang gigi. Lubang pada gigi memiliki variasi skala yang berbeda, tergantung pada jenis gigi yang terkena.(Aripin, Sarumaha and Sinaga, 2020)

Karies gigi merupakan kerusakan pada struktur keras gigi yang disebabkan oleh asam yang terdapat dalam karbohidrat. Hal ini terjadi melalui aksi mikroorganisme yang ada dalam saliva, yang mengakibatkan gigi mengalami lubang atau karies. Kondisi ini menjadi masalah yang dihadapi oleh sebagian besar masyarakat (Riwanti *et al.*, 2021). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan di Indonesia, data menunjukkan bahwa insiden gigi berlubang memiliki prevalensi yang bervariasi sesuai dengan kelompok usia. Angka tersebut terlihat pada usia 1-5 tahun sebesar 51,2%, usia 6-12 tahun sebesar 39,9%, usia 13-15 tahun sebesar 36,2%, usia 35-44 tahun sebesar 48,8%, dan pada usia di atas 65 tahun sebesar 38,6%. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa prevalensi gigi berlubang paling tinggi terjadi pada kelompok usia 1-5 tahun (Kemenkes RI, 2018).

Karies gigi tetap menjadi tantangan kesehatan masyarakat global, terutama di kalangan anak-anak, dan masih menjadi isu signifikan dalam kesehatan anak. Menurut *World Health Organization* (WHO), tingkat kejadian karies pada anak-anak saat ini masih berkisar antara 60 hingga 90%. Karies gigi merupakan salah satu penyakit mulut yang paling umum, dan kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan gaya hidup seseorang. Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan menerapkan perilaku sehat, seperti menyikat gigi secara teratur, menjaga kebiasaan makan yang baik, dan rutin melakukan pemeriksaan gigi. (Amalia Yunia Rahmawati, 2020)

Kesehatan gigi seringkali diabaikan sebagai prioritas yang kurang penting bagi beberapa individu. Meskipun sebenarnya, gigi berperan sebagai 'pintu gerbang' bagi kuman dan bakteri yang dapat memengaruhi kesehatan organ tubuh lainnya. Sakit gigi seringkali dianggap sebagai hal yang lumrah oleh sebagian besar masyarakat. Namun, masih banyak yang belum menyadari bahwa sakit gigi dapat menjadi pemicu penyakit lain yang serius. Sakit gigi merujuk pada rasa nyeri di sekitar gigi, yang disebabkan oleh berbagai masalah di sekitar gigi dan rahang. (Fitriani, 2018)

Sakit gigi atau nyeri odontogenik umumnya menyerang jaringan pulpa atau struktur periodontal. Nyeri pada gigi dan mulut merupakan permasalahan yang cukup signifikan di Indonesia, dengan tingkat prevalensi yang meningkat dari 23,2% menjadi 25,9%. Dalam kategori ini, 31,1% dari masyarakat mencari perawatan melalui tenaga kesehatan, sementara 68,9% memilih untuk tidak mendapatkan perawatan profesional. Menurut data Susenas, sekitar 66% dari mereka yang mengalami nyeri gigi, pusing, sakit maag, batuk, atau diare lebih memilih swamedikasi. Swamedikasi mencakup usaha masyarakat untuk mengobati sendiri tanda dan gejala yang mereka alami, seperti mengunjungi apotek atau toko terdekat untuk membeli obat dengan merk dagang yang dikenal oleh mereka.(Damayanti, 2017)

Hingga saat ini, isu mengenai penyakit gigi dan mulut di Indonesia tetap memerlukan perhatian, mengingat berbagai upaya peningkatan dan inisiatif untuk mengatasi permasalahan kesehatan gigi dan mulut belum menunjukkan kemajuan yang signifikan jika dilihat dari indikator derajat kesehatan gigi dan mulut masyarakat, seperti prevalensi karies gigi dan penyakit periodontal. Hampir setiap individu pernah menghadapi masalah kesehatan gigi dan mulut, seperti gigi berlubang, peradangan gusi, gangguan pada penyangga gigi, dan masalah bau mulut yang dikenal sebagai halitosis atau oral malodor.(Adnyani, Made and Artawa, 2016)

6.2 Karies Gigi

6.2.1 Definisi Karies gigi

Karies gigi atau gigi berlubang adalah suatu proses dimana gigi mengalami demineralisasi, menyebabkan kerusakan pada gigi di dalam rongga mulut, yang terjadi ketika plak menempel pada gigi dalam jangka waktu yang lama. Plak adalah kumpulan bakteri dan sisa makanan, terutama yang mengandung karbohidrat, yang kemudian terakumulasi dan melekat pada permukaan gigi, sehingga menyebabkan timbulnya karies. Menurut *World Health Organization* (WHO), gigi berlubang atau karies gigi dianggap sebagai salah satu permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang sangat signifikan di berbagai negara.(Afifah, Yubiliana and Suwargiani, 2022)

Karies gigi terjadi ketika lapisan keras gigi, yaitu enamel, mengalami kerusakan sehingga membentuk retakan atau lubang pada gigi. Proses kerusakan ini disebabkan oleh aktivitas metabolisme bakteri yang menghasilkan asam melalui fermentasi sisa makanan. Asam tersebut kemudian menyebar ke enamel dan dentin, menyebabkan pelarutan mineral pada gigi. Biasanya, kondisi ini muncul akibat kekurangan kebersihan gigi, seperti ketidakrutinan dalam menyikat gigi dan kebiasaan mengonsumsi makanan yang tinggi gula.(Purnama, 2020)

6.2.2 Faktor yang mempengaruhi karies gigi

Menurut Newburn dalam Suwelo (1992), faktor utama yang mempengaruhi yaitu: mikroorganisme, gigi dan saliva, serta substrat dan waktu sebagai faktor tambahan.

1. Mikroorganisme

   Peran bakteri dalam penyebab karies gigi memiliki dampak yang signifikan. Bakteri yang mendominasi dalam karies gigi, khususnya, adalah *Streptococcus mutans*. Bakteri ini memiliki sifat kariogenik yang tinggi karena dapat menghasilkan asam dari karbohidrat yang berpotensi merugikan. Dampaknya adalah memudahkan bakteri-bakteri tersebut untuk melekat pada gigi dan saling bergabung satu sama lain.

   Streptococcus mutans memiliki peran utama dalam tahap awal terjadinya karies dengan penetrasi pertama ke lapisan luar enamel. Selanjutnya, Lactobacillus acidophilus

mengambil peran lebih lanjut dalam proses karies, yang dapat lebih merusak struktur gigi. Mikroorganisme ini menempel pada gigi bersama dengan plak, yang terdiri dari mikroorganisme (70%) dan bahan antar sel (30%). Pertumbuhan plak terjadi ketika terdapat karbohidrat, dan kondisi karies akan berkembang bila ada interaksi antara plak dan karbohidrat (Suwelo, 1992).

2. Gigi dan saliva

   Menurut Kidd dan Bechal (1991), yang merupakan awal terbentuknya gigi berlubang adalah plak yang mengandung bakteri. Kawasan gigi yang memudahkan pelekatan plak yang memungkinkan terkena gigi berlubang adalah:

   a. Lubang dan retakan pada bagian atas gigi molar dan premolar, serta lubang pada sisi luar gigi molar dan retakan pada sisi dalam gigi seri depan.
   b. Area yang halus di bawah titik pertemuan di antara gigi, khususnya di daerah sisi gigi.
   c. Lapisan luar gigi di sekitar leher gigi.
   d. Bagian permukaan akar yang terlihat.
   e. Sisi tumpatan terutama yang tidak rata.
   f. Permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan dan jembatan.

   Saliva berperan sebagai zat pelumas dengan kemampuan untuk menjaga pH dalam keadaan stabil, sebagai agen pembersih, anti pelarut, dan anti bakteri. Selain itu, air liur juga berperan sebagai pertahanan awal melawan karies dan memiliki peran penting dalam pembentukan plak gigi. Selain itu, air liur juga menjadi lingkungan yang menguntungkan bagi pertumbuhan mikroorganisme tertentu yang terkait dengan karies.

3. Substrat

   Menurut Newburn yang dikutip dalam Suwelo (1992), substrat merujuk pada campuran makanan halus dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari dan menempel di permukaan gigi. Substrat ini memiliki dampak lokal terhadap

terjadinya gigi berlubang di dalam mulut. Makanan utama manusia melibatkan karbohidrat, lemak, dan protein. Karbohidrat yang terdapat dalam beberapa jenis makanan yang mengandung gula dapat mengurangi pH plak dengan cepat hingga mencapai tingkat yang dapat menyebabkan demineralisasi enamel. Plak tetap bersifat asam selama beberapa waktu dan memerlukan waktu 30-60 menit untuk kembali ke tingkat pH normal sekitar tujuh. Sukrosa, yang merupakan gula yang paling banyak dikonsumsi, diidentifikasi sebagai penyebab utama terjadinya gigi berlubang.

4. Waktu

   Menurut Newburn seperti yang dikutip dalam Suwelo (1992), kecepatan terjadinya gigi berlubang, serta lamanya dan seberapa sering substrat menempel di permukaan gigi, dikaitkan dengan waktu. Gigi berlubang dianggap sebagai suatu penyakit kronis, di mana kerusakan terjadi dalam rentang waktu bulanan atau tahunan. Selain faktor langsung yang memengaruhi gigi berlubang, menurut Suwelo (1992), terdapat faktor-faktor tidak langsung di dalam mulut yang terkait dengan gigi berlubang, serta faktor risiko dari lingkungan luar. Faktor risiko dari luar meliputi :

   a. Usia

      Dengan bertambahnya usia seseorang, peningkatan jumlah gigi berlubang dapat terjadi karena faktor risiko terjadinya gigi berlubang akan memiliki dampak yang lebih lama pada kondisi gigi.

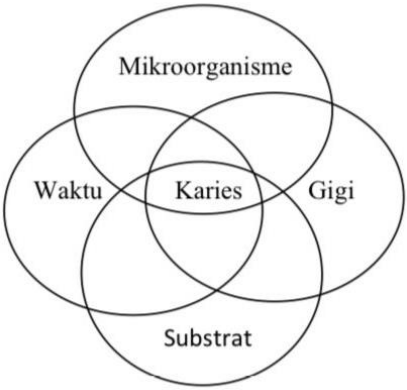
   b. Jenis kelamin

      Angka kejadian gigi berlubang pada gigi tetap pada wanita lebih tinggi dibandingkan pria, demikian juga pada anak-anak. Pada gigi sulung anak, prevalensi gigi berlubang pada anak perempuan sedikit lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki. Kondisi ini mungkin terkait dengan fakta bahwa gigi anak perempuan umumnya tetap dalam mulut untuk waktu yang lebih lama, sehingga gigi anak perempuan akan lebih lama terpapar pada faktor risiko terjadinya gigi berlubang.

c. Suku bangsa
   Beberapa penelitian menunjukkan adanya korelasi antara suku bangsa dan tingkat kejadian gigi berlubang. Faktor-faktor seperti kondisi sosial ekonomi, tingkat pendidikan, pola makan, praktik pencegahan gigi berlubang, dan ketersediaan layanan kesehatan gigi berbeda-beda di antara suku bangsa yang berbeda, dan hal ini dapat mempengaruhi prevalensi gigi berlubang.
d. Letak geografis
   Perbedaan tingkat kejadian gigi berlubang juga dapat ditemukan di wilayah geografis yang berbeda. Alasan dari perbedaan ini masih belum jelas, dan mungkin disebabkan oleh variasi dalam durasi paparan sinar matahari, suhu, iklim, kualitas air, kondisi tanah, dan jarak dari pantai.
e. Budaya sosial masyarakat
   Perbedaan dalam perilaku sosial dan kebiasaan dapat mengakibatkan variasi dalam jumlah gigi berlubang.
f. Kesadaran, sikap, dan perilaku kesehatan gigi
   Transformasi sikap dan perilaku seseorang dalam hal kesehatan gigi harus diberdayakan oleh motivasi tertentu sehingga orang tersebut bersedia untuk melakukannya dengan sukarela.

6.2.3 Proses terjadinya karies

Proses terjadinya karies gigi melibatkan interaksi antara bakteri yang berkoloni di permukaan gigi, plak, atau biofilm, dan pola makan individu. Faktor utama dalam pola makan yang berperan adalah komponen karbohidrat yang dapat diubah oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat. Dalam proses ini, terjadi demineralisasi pada jaringan keras gigi, yang berlangsung secara perlahan dan membutuhkan waktu yang cukup lama sebelum kondisi karies benar-benar terjadi (Lastri, 2020).



Gambar 6.1. Proses Karies Gigi
(Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2010)

Menurut Newburn dalam Suwelo (1992), karies gigi dapat dipengaruhi oleh empat elemen, yaitu: gigi/saliva, mikroorganisme, substrat, dan waktu. Proses kerusakan karies gigi dimulai dari email dan melibatkan langkah-langkah selanjutnya hingga mencapai dentin. Karies gigi merupakan suatu penyakit yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi, dengan empat faktor utama, yaitu gigi dan saliva, mikroorganisme, substrat, dan waktu, serta faktor tambahan. Keempat elemen tersebut diilustrasikan sebagai empat lingkaran, dan jika keempat lingkaran tersebut saling tumpang tindih, maka karies gigi dapat terjadi.

6.2.4 Pencegahan karies gigi

Pencegahan karies gigi melibatkan sejumlah metode yang dapat disampaikan kepada pasien dengan tujuan memutus siklus terjadinya karies (Lastri, 2020) antara lain adalah :

1. Pengendalian plak
   Pengendalian plak melibatkan langkah-langkah untuk menghilangkan plak dengan menyikat gigi guna menjaga kebersihan mulut, yang sebaiknya dilakukan pada pagi hari sebelum atau setelah sarapan.
2. Pemanfaatan fluoride
   Penggunaan fluoride dalam air dapat meningkatkan konsentrasi ion fluoride dalam struktur apatit gigi yang

belum tumbuh. Struktur apatit ini menjadi lebih tahan terhadap asam dan meningkatkan potensi terjadinya remineralisasi.

3. Pengendalian bakteri
   Obat kumur terapeutik yang dirancang untuk mengurangi populasi bakteri di dalam mulut dapat berupa bahan yang mengandung chlorhexidine glukonat. Chlorhexidine terbukti efektif dalam melekat secara ionik pada gigi dan permukaan mukosa oral dengan konsentrasi tinggi selama berjam-jam, bertindak sebagai agen antibakteri.
4. Penutupan fissure
   Penutupan fissure merupakan tindakan protektif yang terbukti efektif untuk mencegah perkembangan karies pada anak-anak. Saat ini, penutupan fissure direkomendasikan untuk semua kelompok usia yang memiliki risiko tinggi terhadap karies (Gunawan, 2020).
5. Kontrol diet
   Pengaturan pola makan adalah langkah paling umum dalam upaya pencegahan karies. Ion asam, yang terus diproduksi oleh plak sebagai hasil dari konsumsi karbohidrat dalam jumlah besar, dapat menyebabkan ketidakcukupan dalam sistem buffering saliva jika tidak diatur melalui diet. Hal ini dapat menghambat proses remineralisasi, yang merupakan elemen penyeimbang dari proses demineralisasi.(Gunawan, 2020)
6. Menyikat gigi
   Menyikat gigi merupakan tindakan mekanis yang dimaksudkan untuk membersihkan gigi dan mulut dari residu makanan, dengan tujuan mencegah penyakit pada jaringan keras dan jaringan lunak. Alat yang digunakan untuk melakukan tindakan ini meliputi sikat gigi dan pasta gigi. Sikat gigi berfungsi sebagai alat untuk membersihkan gigi dan gusi dari sisa makanan serta plak yang menempel pada permukaan gigi.(Hidayah, 2022)

6.2.5 Perawatan karies gigi

Langkah awal dalam perawatan karies gigi adalah melakukan penambalan. Lubang kecil pada gigi sebaiknya segera ditambal, karena tanpa intervensi ini, perkembangan lubang pada gigi akan

terus berlanjut. Lubang tersebut tidak dapat sembuh secara alami, namun memerlukan penambalan yang dilakukan oleh dokter gigi. Selama gigi masih dapat dirawat dan ditambal, sebaiknya dipertahankan, mengingat peran penting gigi dalam proses pengunyahan. (Lastri, 2020). Gigi yang mengalami sakit atau berlubang tidak dapat disembuhkan melalui pemberian obat-obatan. Gigi tersebut hanya dapat diobati dan dikembalikan ke fungsi pengunyahan normal melalui proses pengeboran, atau bagian gigi yang rusak dapat dipulihkan melalui penambalan. Saat menambal gigi, selain mengatasi jaringan gigi yang sakit, juga diperlukan pengambilan sebagian jaringan gigi yang sehat, karena bakteri telah masuk ke dalam bagian gigi yang terdalam. Setelah itu, dilakukan penambalan untuk mengembalikan bentuk gigi ke kondisi semula, sehingga dapat berfungsi dengan baik (Lastri, 2020).

6.3 Sakit Gigi

6.3.1 Definisi Nyeri Gigi

Nyeri pada gigi merupakan gejala utama dari karies gigi, yang merupakan masalah kesehatan masyarakat yang bersifat kronis. Sebagai indikator kesehatan mulut dengan dampak sosial yang signifikan, sakit gigi dapat dipicu oleh berbagai faktor, seperti rangsangan fisik, reaksi kimia, serta perubahan suhu. Kadang-kadang, nyeri dapat muncul secara tiba-tiba dan dapat menyebabkan peradangan parah pada pulpa gigi (Damayanti, 2017).

6.3.2 Etiologi Nyeri Gigi

Dalam konteks kesehatan, gigi menunjukkan respons terhadap rasa sakit sebagai hasil dari kepekaan terhadap rangsangan dingin, panas, stimulus manis, atau rangsangan fisik seperti saat menyikat gigi atau menggunakan tusuk gigi, atau melalui peradangan yang disebabkan oleh zat kimia (Damayanti, 2017).

6.3.3 Macam - macam Sakit Gigi

1. Abses Gigi (Infeksi Gigi)

   Abses gigi adalah kondisi penyakit gigi yang menyebabkan pembentukan benjolan yang berisi cairan (nanah) pada area akar gigi, gusi, atau di antara gigi sebagai akibat dari infeksi

bakteri. Abses gigi merupakan suatu kantong yang berisi nanah di dalam gigi, yang timbul akibat adanya infeksi. Infeksi dapat terjadi karena kurangnya penanganan lubang gigi, cedera, atau perawatan gigi yang telah berlangsung dalam waktu yang lama (Br Bangun, Syahril and Yetri, 2021).

Infeksi bakteri umumnya menjadi penyebab abses gigi. Ketika bakteri tidak dibersihkan dengan baik, mereka dapat membentuk lapisan plak pada permukaan gigi. Plak yang menempel pada gigi dapat menyebabkan kerusakan, termasuk terjadinya abses gigi. Abses gigi adalah suatu kondisi di mana infeksi terjadi pada pulpa (jaringan dalam gigi) dan area sekitarnya, yang menyebabkan kumpulan nanah. Infeksi ini dapat menyebar dari gigi yang terinfeksi ke jaringan di sekitarnya. Jenis-jenis abses gigi meliputi Poket periodontal, Periapikal gigi, Abses dento-alveolar akut, dan Abses dentoalveolar kronis (Teresia and Razi, 2023).

Gambaran Klinis :

a. Saat diperiksa, terlihat adanya bengkak di sekitar gigi yang mengalami infeksi.
b. Bengkak pada gusi bisa meluas hingga ke kelopak mata jika abses gigi terjadi pada gigi bagian depan atas. Jika abses gigi terjadi pada bagian gigi belakang, bengkak dapat mencapai pipi.
c. Pembengkakan yang menyebar hingga dagu atau telinga dapat disebabkan oleh abses gigi pada bagian bawah.
d. Gejala demam kadang-kadang muncul pada pasien, dan dalam beberapa kasus, mulut sulit dibuka lebar-lebar.
e. Rasa sakit saat mengunyah dapat terjadi karena adanya gigi yang goyah.

2. Pulpitis Akut (Gigi berlubang)

Radang pulpa yang bersifat akut adalah kondisi penyakit yang memengaruhi jaringan pulpa gigi. Pada tahap awal peradangan, sel-sel yang memiliki peran dominan adalah neutrofil dan makrofag (Nurhapsari *et al.*, 2021).

Pulpitis merupakan peradangan pada jaringan pulpa yang bisa dipicu oleh karies, trauma, atau restorasi gigi. Terdapat

klasifikasi penyakit pulpa, yaitu pulpitis reversibel dan pulpitis ireversibel. Pulpitis yang bersifat reversibel dapat berkembang menjadi pulpitis ireversibel jika tidak mendapatkan perawatan yang adekuat (Dewiyani, 2019).

Gambaran Klinis :

a. Jika makanan masuk ke dalam gigi yang mengalami pulpitis, gigi tersebut akan merespons dengan rasa sakit yang dipicu oleh rangsangan seperti manis, asam, dingin, atau panas. Peradangan yang telah menyebar ke jaringan di sekitar akar gigi dapat ditandai dengan rasa sakit ketika mengunyah.
b. Gigi dengan lubang dan pulpa yang terbuka.

3. Gingivitis (Gusi Bengkak)

Gingivitis adalah peradangan yang memengaruhi jaringan gingiva. Pada kondisi gingivitis, gusi terlihat merah, bengkak, dan mungkin mengalami pendarahan saat diperiksa. Gingivitis disebabkan oleh penumpukan biofilm bakteri (plak gigi) pada gigi yang berdekatan dengan gingiva. Jika tidak diobati dengan cepat, kondisi ini dapat berkembang menjadi periodontitis dan menyebabkan gigi menjadi goyah (Riolina and Indarti, 2021). Gingivitis adalah peradangan pada gingiva yang menjadi awal dari penyakit pada jaringan periodontal. Secara klinis, dapat diamati kemerahan pada tepi gingiva, pembesaran gingiva, dan kemungkinan terjadinya perdarahan. Faktor utama penyebabnya adalah adanya plak dan kalkulus yang mengandung bakteri sebagai komponen utamanya (Theodora *et al.*, 2022).

Gambaran Klinis:

a. Umumnya, pasien mengeluhkan bau mulut, pembengkakan gusi, dan mudah berdarah, tanpa adanya rasa nyeri, hanya terkadang terasa gatal.
b. Saat diperiksa, gusi terlihat bengkak, berwarna lebih merah, dan cenderung mudah berdarah saat disondasi. Kebersihan mulut biasanya kurang baik.

c. Gingivitis herpes biasanya didampingi oleh gejala herpes simpleks. Tanda-tanda di gusi tidak diiringi oleh bau mulut.
d. Salah satu bentuk radang gusi adalah perikoronitis, yang ditandai dengan gejala yang lebih parah seperti demam dan kesulitan membuka mulut.

4. Periodontitis (Pelepasan Gigi karena Rusaknya Gusi)
Periodontitis adalah faktor risiko yang berkontribusi pada gangguan fungsi pengunyahan dan kehilangan gigi, kondisi yang sering ditemui pada manusia. Perawatan periodontitis melibatkan tahap awal terapi yang mencakup scaling, root planing, peningkatan kebersihan mulut, dan dalam beberapa kasus mungkin memerlukan penyesuaian oklusal. Secara umum, penyakit periodontal disebabkan oleh bakteri plak pada permukaan gigi. Plak ini merupakan lapisan tipis biofilm yang mengandung kumpulan mikroorganisme patogen, termasuk Porphyromonas gingivalis, Actinobacillus actinomycetemcomitans, Prevotela intermedia, Tannerella forsythia, dan Fusobacterium nucleatum, yang membentuk deposit lunak (Andriani and Chairunnisa, 2019).
Gambaran Klinis :
a. Gusi yang mengalami pendarahan
b. Perubahan warna pada gusi
c. Bau mulut (halitosis)

5. Perikoronitis Akut (Infeksi Gusi)
Perikoronitis merujuk pada peradangan pada gingiva yang disebabkan oleh infeksi pada jaringan lunak di sekitar gigi yang baru sebagian tumbuh. Kondisi ini terjadi karena penumpukan sisa-sisa makanan di bawah operkulum yang melingkupi gigi yang baru tumbuh sebagian. Penumpukan tersebut menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan berbagai jenis flora polimikroba, terutama terdiri dari bakteri piogenik anaerob. Meskipun sebagian besar mikroflora termasuk kelompok Streptococcus milleri, Stomatococcus mucilaginosus, dan Rothia dentocariosa, bakteri anaerob seperti

Actinomyces dan Prevotella juga dapat menjadi penyebab infeksi ini. (Ramadhany *et al.*, 2022).

Perikoronitis seringkali terjadi pada orang dewasa muda, khususnya pada kelompok usia 20-29 tahun. Salah satu metode perawatan untuk perikoronitis akut adalah melakukan operkulektomi, terutama pada kasus di mana posisi molar sudah mencapai tahap vertikal dan ada cukup ruang untuk tindakan tersebut. Sebanyak 88% responden memberikan jawaban yang benar terkait perawatan dan indikasi operkulektomi pada perikoronitis akut, menunjukkan bahwa dokter gigi umum atau spesialis telah memiliki pemahaman yang baik tentang prosedur tersebut (Qalbi, Sjamsudin and Nurwiadh, 2023).

Gambaran Klinis:

a. Gusi yang mengalami pendarahan
b. Perubahan warna pada gusi
c. Bau mulut (halitosis)

6. Trauma Gigi dan Jaringan Penyangga

Trauma gigi adalah kondisi di mana terjadi kehilangan kesinambungan jaringan keras gigi atau periodontal akibat faktor mekanis, seperti ketika menyikat gigi atau menggunakan tusuk gigi. Penyebab paling umum dari trauma gigi melibatkan jatuh saat bermain, berpartisipasi dalam kegiatan olahraga, terlibat dalam kecelakaan lalu lintas, atau terlibat dalam pertikaian atau perkelahian.

Gambaran Klinis :

a. Perdarahan gusi
b. Pembengkakan/luka pada wajah

DAFTAR PUSTAKA

Adnyani, N.P., Made, I. and Artawa, B. (2016) 'Pengaruh Penyakit Gigi Dan Mulut Terhadap Halitosis', *Jurnal Kesehatan Gigi*, 4(1), pp. 24–28.

Afifah, M., Yubiliana, G. and Suwargiani, A.A. (2022) ' Pengalaman karies dan tingkat nyeri pada gigi akibat karies pada ibu hamil Caries experience and level of caries-induced dental pain in pregnant women ', *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 6(1), p. 1. Available at: https://doi.org/10.24198/pjdrs.v6i1.28474.

Amalia Yunia Rahmawati (2020) 'PENGUATAN SISWA DALAM MENCEGAH GIGI BERLUBANG D ENGAN MEN GUNYAH APEL PADA SEKOLAH DASAR D I ACEH BESAR', *URNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MA SYARAKAT (PKM),* 6(July), pp. 1–23.

Andriani, I. and Chairunnisa, F. (2019) 'Case Report Periodontitis Kronis dan Penatalaksaan Kasus dengan Kuretase bakteri menghasilkan bahan-bahan toksik merupakan stimulasi bakterial . Enzim sebagai adanya penyakit periodontal . merupakan definisi poket periodontal dan merupakan prosedur untuk', *Insisiva Dental Journal: Majalah Kedokteran Gigi Insisiva*, 8(1), pp. 25–30.

Anggina, D.N., Tanzila, R. and Salim, N.K. (2020) 'Penyuluhan peningkatan kesehatan gigi dan mulut sebagai upaya pencegahan gigi berlubang pada anak pra sekolah di TK Chiqa Smart Palembang', *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 3(2), pp. 295–301. Available at: http://e-abdimas.unw.ac.id/index.php/jpmmi/article/view/19/17.

Ariestya, W.W., Praptiningsih, Y.E. and Syahputri, D.N. (2021) 'Implementasi Metode Forward Chaining Pada Sistem Pakar Penyakit Kulit', *Jurnal Ilmiah FIFO*, 13(2), p. 182. Available at: https://doi.org/10.22441/fifo.2021.v13i2.007.

Aripin, S., Sarumaha, L. and Sinaga, M.N. (2020) 'Implementasi Metode Laplacian of Gaussian Dalam Deteksi Tepi Citra Gigi Berlubang', *Sainteks*, pp. 393–396.

Br Bangun, R., Syahril, M. and Yetri, M. (2021) 'Sistem Pakar Dalam Mendiagnosa Penyakit Abses Gigi Menggunakan MetodeTheorema Bayes STMIK Triguna Dharma ** Program Studi Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma *** Program Studi Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma', *Jurnal CyberTech*, 4(2), pp. 1–13. Available at: https://ojs.trigunadharma.ac.id/.

Damayanti, D.A. (2017) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Penggunaan Obat Analgetik Pada Swamedikasi Nyeri Gigi di Masyarakat Kabupaten Sukoharjo', *Fakultas Farmasi* [Preprint].

Dewiyani, S. (2019) 'DISTRIBUSI FREKUENSI PULPITIS REVERSIBEL DAN PULPITIS IREVERSIBEL DI RSGM FKG MOESTOPO (B) TAHUN 2014-2016 (Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Lokasi Gigi)', *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi*, 15(2), p. 41. Available at: https://doi.org/10.32509/jitekgi.v15i2.892.

Fitriani, N. (2018) 'Gambaran Penggunaan Obat Sakit Gigi pada Pasien di Apotik Nurani Kota Tegal', pp. 2–5.

Gunawan, A.P. (2020) 'NGAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT SERTA KARIES GIGI PERMANEN PADA SISWA KELAS IV DAN V DI SDN 3 SESETAN DENPASAR SELATAN', *SKRIPSI* [Preprint], (2007).

Hidayah, F. (2022) 'HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN MENYIKAT GIGI MALAM HARI DENGAN KEBERSIHAN GIGI DAN PENGALAMAN KARIES GIGI PADA SISWA SD NEGERI 3 SUMELAP KOTA TASIKMALAYA', *SKRIPSI* [Preprint].

Kemenkes RI (2018) 'Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018', *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), pp. 1689–1699.

Lastri, D. (2020) 'GAMBARAN KARIES GIGI MOLAR PERTAMA PERMANEN SERTA PENGETAHUAN TENTANG PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA KELAS IV (Studi dilakukan di SDN 12 Sesetan Denpasar Selatan Tahun 2019)', *SKRIPSI* [Preprint], (1992).

Nurhapsari, A. *et al.* (2021) 'Efek Coenzyme Q10 Terhadap Jumlah Sel Inflamasi Pada Model Tikus Pulpitis Akut', *Syifa' MEDIKA*, 12(1), pp. 65–71.

Purnama, A.P. (2020) 'Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Gigi'.

Qalbi, S.A., Sjamsudin, E. and Nurwiadh, R.A. (2023) ' Tingkat pengetahuan dokter gigi mengenai perawatan darurat infeksi odontogen The level of Dentist's knowledge about emergency management of odontogenic infection ', *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 7(1), p. 30. Available at: https://doi.org/10.24198/pjdrs.v7i1.40498.

Ramadhany, E.P. *et al.* (2022) 'Chronic Pericoronitis Management With Operculectomy Using Scalpel', *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (IJKG)*, 18(1), pp. 1–6. Available at: https://doi.org/10.46862/interdental.v18i1.2965.

Riolina, A. and Indarti, G.Y. (2021) 'Gambaran Pengetahuan Mahasiswa Non Fakultas Kesehatan Tentang Gingivitis', *Jurnal Biomedika*, 13(1), pp. 19–27. Available at: https://doi.org/10.23917/biomedika.v13i1.10810.

Riwanti, D. *et al.* (2021) 'Pengetahuan ibu tentang karies gigi anak usia dini paud rembulan 123', *SRIPSI*, 2(1).

Teresia, V. and Razi, F. (2023) 'Diagnosa Penyakit Abses Gigi Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor', *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika dan Komputer)*, 22(2), p. 449. Available at: https://doi.org/10.53513/jis.v22i2.8690.

Theodora, T. *et al.* (2022) 'Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kemangi (Ocimum Sanctum) Terhadap Kesembuhan Gingivitis', *JI-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 6(1), pp. 41–46. Available at: https://doi.org/10.33006/ji-kes.v6i1.407.

BAB 7
PERWARNAAN GIGI (STAIN)

Oleh Irfan Maulana Syam

7.1 Pendahuluan

Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Pemeliharaan kesehatan adalah upaya penanggulangan dan pencegahan gangguan kesehatan yang memerlukan pemeriksaan, pengobatan dan perawatan (RI, 2009). Upaya kesehatan diselenggarakan dalam bentuk kegiatan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang dilaksanakan secara terpadu dan menyeluruh serta berkesinambungan. Upaya ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (RI, 2014).

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya, sebab kesehatan gigi akan mempengaruhi kesehatan tubuh. Peranan rongga mulut sangat besar bagi kesehatan dan kesejahteraan manusia. Secara umum, seseorang dikatakan sehat bukan hanya karena tubuhnya yang sehat melainkan juga sehat rongga mulut dan giginya. Oleh karena itu, kesehatan gigi dan mulut sangat berperan dalam menunjang kesehatan tubuh seseorang. Penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut salah satunya adalah faktor perilaku atau sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut, hal tersebut dilandasi oleh kurangnya pengetahuan akan pentingnya pemeliharan gigi dan mulut (Riyanti, 2017).

7.2 Pewarnaan Gigi *(Stain)*

Pengertian *Stain*

Stain gigi ialah warna yang menempel diatas permukaan gigi biasanya terjadi karena pelekatan warna makanan, minuman

ataupun kandungan nikotin yang merupakan substansi penghasil stain gigi. Stain mempunyai dampak yang terhadap kesehatan gigi. Stain juga dapat menyebabkan gigi berwarna coklat sampai hitam pada bagian leher gigi. Distribusi dan perubahan warna yang ditentukan oleh tipe, jumlah, dan lamanya kebiasaan mengonsumsi rokok, kopi, dan teh maka semakin besar peluang untuk perubahan warna giginya (Indri Kemala Nasution, 2007).

7.3 Jenis-Jenis *Stain*

Stain ekstrinsik

Stain ekstrinsik terjadi pada permukaan luar gigi dan dapat dihilangkan dengan prosedur menggosok gigi, skaling, dan atau poles. Macam macam stain ekstrinsik (Cherrington, 2014):

1. Yellow stain

   Yellow stain secara klinis terlihat sebagai plak yang mengalami pewarnaan ke kuning kuningan. Dapat terjadi kepada semua usia, dan lebih banyak pada individu yang mengabaikan kebersihan mulutnya. Penyebab nya biasanya dari pigmen makanan (Cherrington, 2014).

Gambar 7.1. *Yellow Stain*
(Sumber : https://images.app.goo.gl/LVMTDeNQjjpukpxR6)

2. Brown stain

   Brown stain merupakan suatu pelikel tipis, translusen, biasanya bebas kuman yang mengalami pigmentas. Stain terjadi pada individu yang kurang baik menggosok giginya atau menggunakan pasta gigi yang aksi pembersihannya kurang baik. Sering dijumpai pada permukaan bukal gigi molar rahang atas dan permukaan lingual insisif rahang bawah (Cherrington, 2014).

Gambar 7.2. *Brown Stain*
(Sumber : https://images.app.goo.gl/ppfhjppDcETvsbno8)

3. Tobacco stain

Tobacco stain merupakan pewarnaan dari tembakau yang di sebabkan karena pembakaran dan adanya penetrasi air tembakau kedalam fisura email dan dentin. Tembakau menyebabkan deposit yang berwarna coklat tua atau hitam dan melekat erat serta menyebabkan perubahan warna pada gigi (Karanjkar et al., 2023).

Gambar 7.3. *Tobacco Stain*
(Sumber : https://images.app.goo.gl/ZEtgmK7es5cPkEtv9)

4. *Black stain*

Black stain biasanya berupa suatu garis hitam yang tipis pada permukaan oral dan vestibular gigi dekat gingival margin dan berupa bercakan yang difus pada permukaan proksimal. Black stain melekat erat, ada kecenderungan terbetuk kembali setelah dibersihkan. Lebih sering terjadi pada wanita dan dapat terjadi pada orang dengan oral

hygiene yang buruk. Penyebabnya bakteri kromogenik (Cherrington, 2014).

Gambar 7.4. *Black Stain*
(Sumber : https://images.app.goo.gl/feFMcwhRjS1PukZv8)

5. Green Stain

   Green stain dapat terjadi pada semua umur, tapi biasa dijumpai pada anak - anak, biasanya ada pada permukaan labial gigi anterior rahang atas pada pertengahan gingival (Cherrington, 2014).

6. Orange Stain

   Orange stain lebih jarang dijumpai dibandingkan dengan green stain dan brown stain. Terbentuk oleh mikroorganisme kromogenik, seperti serratia marcescense dan flavobakterium lutesconsts (Cherrington, 2014).

7. Metalic stain

   Metalic stain dapat masuk kedalam rongga mulut dalam bentuk debu yang terhisap oleh buruh industri atau secara sistemik ada pemberian obat yang mengandung metallic (Cherrington, 2014).

7.4 Stain intrinsik

Stain Intrinsik terjadi di dalam substansi gigi dan tidak dapat dihilangkan dengan teknik skaling maupun poles. Macam – macam stain intrinsik (Fitria and Riyadi, 2022):

1. Stain instrinsik endogen
   a. Gigi yang pulpa nya non vital

Tidak semua gigi yang pulpanya non vital memberi pewarnaan. Prosedur endodontik yang tepat dapat mencegah terjadinya pewarnaan pada gigi. Gambaran klinis pewarnaan ini bervariasi, dapat berwarna kuning, abu - abu kehitaman, atau hitam. Pewarnaan ini terjadinya karena darah elemen jaringan pulpa dipecah akibat adanya hemoragi di dalam kamar pulpa, perawatan saluran akar, atau nekrosis dan dekomposisi jaringan pulpa. Selanjutnya pigmen dari dekomposisi hemoglobin dan jaringan pulpa berfenetrasi kedalam tubuli dentin (Priyantoro et al., 2010).

Gambar 7.5. Karies Pulpa Non Vital
(Sumber :
https://images.app.goo.gl/WnXV669SSbWRgR6J8)

b. Pewarnaan tetrasiklin

Antibotik tetrasintik digunakan untuk bermacam macam infeksi, antibotik ini mempunyai afinitas dengan jaringan tubuh yang termineralisasi dan resorbsi oleh tulang dan gigi. Pewarnaan ini bewarna hijau muda sehingga kuning tua, abu abu kecoklatan. Pewarnaan yang terjadi bergantung pada dosis obat, lamanya waktu mengkonsumsi antibotik, dan jenis tetrasiklin. Pewarnaan ini juga bersifat generalisata (menyeluruh) atau terbatas pada beberapa gigi yang sedang mengalami perkembangan pada saat pemberian obat tersebut (Asmah, 2014).

Gambar 7.6. Pewarnaan tetrasiklin
(Sumber : https://images.app.goo.gl/qv7gHQjf77Lkoqxd7)

c. Perkembangan gigi yang tidak sempurna

Gangguan perkembangan gigi dapat disebabkan oleh faktor – faktor genetika yang abnormal atau pengaruh lingkungan selama perkembangan gigi. Gangguan yang bersifat herediter karena faktor genetik dapat berupa :

1) Amelogenesis Imperfecta, dimana sebagian atau seluruh email hilang karena gangguan terhadap ameloblas. Gigi akan berwarna kuning kecoklatan atau abu – abu kecoklatan.
2) Dentinogenesis Imperfecta (Dentin Opalescent), dentin tidak normal akibat gangguan pada lapisan odontoblas selama perkembangan gigi. Gigi terlihat translusen atau opalesen dengan warna yang bervariasi dari abu – abu hingga kecoklatan

d. Gangguan sistemik lain

Beberapa pewarnaan gigi dapat juga disebabkan oleh pigmen yang beredar melalui pembuluh darah. Pigmen yang 10 bersirkulasi melalui pembuluh darah di transmisikan ke dalam dentin dari kapiler darah di dalam pulpa

7.5 Diskolorasi Pewarnaan Stain

Diskolorasi gigi atau stain adalah deposit berpigmen pada permukaan gigi. Stain merupakan masalah estetik dan tidak menyebabkan peradangan pada gingival. Penggunaan produk tembakau, teh, kopi, obat kumur tertentu, dan pigmen didalam

makanan menyebabkan terbentuknya stain. Stain akibat pemakaian produk-produk tersebut menghasilkan permukaan yang kasar sehingga mudah ditempeli oleh sisa makanan dan kuman yang akhirnya membentuk plak. Apabila tidak dibersihkan, plak akan mengeras dan membentuk karang gigi (calculus) yang dapat merambat ke akar gigi, akibatnya gusi mudah berdarah, gigi gampang goyang, dan mudah tanggal. Stain pada gigi dapat terjadi dengan tiga cara : (1) stain melekat langsung pada permukaan, (2) stain terjabak di dalam kalkulus dan deposit lunak, dan (3) stain bergabung dengan struktur gigi atau material restorative.

Berdasarkan sumbernya, stain dibagi menjadi eksogen stain yang di sebabkan oleh substansi dari luar gigi dan endogen stain yang berasal dari dalam gigi. Berdasarkan lokasi, stain dibagi menjadi stain intrinsik dan ekstrinsik. Stain intrinsik terdapat didalam substansi gigi dan tidak dapat hilang dengan scalling ataupun pomolesan gigi. Stain ekstrinsik adalah perubahan warna pada permukaan luar gigi yang dapat hilang hanya dengan menyikat gigi dan scalling. Mayoritas stain yang terjadi pada gigi permanen adalah stain ekstrinsik. Warnanya bervariasi dari kuning hingga hitam dan terdapat pada pelikel

Berdasarkan penyebabnya, stain ekstrinsik dibagi menjadi dua kategori: (1) stain langsung, disebabkan oleh kromogen organik yang melekat pada pelikel. Warna Stain yang dihasilkan berasal dari warna asli kromogen tersebut. Merokok dan mengunyah tembakau diketahui menyebabkan stain jenis ini, demikian juga dengan beberapa jenis ini minuman seperti teh dan kopi.

Warna yang terlihat pada gigi berasal komponen polyphenol, yang memberikan warna pada makanan, (2) stain tidak langsung, dihasilkan dari interaksi kimia antara komponen penyebab stain denagn permukaan gigi. Stain ini berhubungan dengan antiseptik kationik dan garam metal.

Beberapa stain ekstrinsik antara lain adalah stain hijau, hitam, tembakau, coklat, orange, dan metalik. Stain hijau terdapat pada biofilm, dan dapat terjadi pada semua umur, terutama pada anak-anak, dan sering ditemukan pada maksila. Gambaran klinisnya berupa garis berwarna kuning muda hingga hijau melingkari sepertiga servikal permukaan labial, atau dapat pula

menutupi setengah permukaan gigi. Penyebabnya adalah kebersihan mulut yang buruk, kromogen, dan haemorhage gingiva. Email dibawah stain biasanya kasar.

Stain hitam biasa terlihat pada permukaan lingual dan proksimal, pada gigi susu. Pada orang dewasa biasa ditemukan pada gigi didekat duktus kelenjar saliva. Gambaran klinisnya berupa garis berwarna coklat tua hingga hitam mengikuti kontur gingival pada sepertiga servikal mahkota.

Stain tembakau bentuknya bercampur dengan biofilm mengikuti kontur puncak gingival, bergabung dengan deposit kalkulus dan berwarna coklat muda sampai coklat tua. Deposit stain parah yang terdapat pada pengunyah tembakau, dapat berpenetrasi kedalam email dan menjadi stain intrinsikeksogenus. Stain ini paling sering ditemukan dipermukaan lingual, biasanya pada sepertiga servikal, dan pit fissure.

Stain coklat dihasilkan dari perubahan kimia pada pelikel, penggunaan stannous fluroid, teh, kopi, kecap, dan klorheksidin. Stain orange biasa dihubungkan dengan kebersihan mulut yang buruk. Stain ini terdapat di sepertiga servikal mahkota permukaan labial dan lingual, dan mudah dibersihkan dengan profilaksi, tetapi akan muncul kembali bila kebersihan mulutnya tetap buru Stain metalik dapat terjadi antara lain karena pekerja industri yang menghirup debu industri melalui mulut sehingga menyebabkan substansi logam berkontak dengan gigi.

Perubahan warna gigi yang terjadi akan berbeda-beda bergantung pada bahan logam yang mengkontaminasi, contoh : Nikel (hijau), tembaga (hijau kebiruan), besi (coklat atau hijau kecoklatan), cadmium (kuning atau coklat keemasan).

Stain akibat kontaminasi logam industri ini paling sering terlihat pada gigi anterior dan pada 1/3 servikal. Stain metalik juga dapat terjadi adanya kontaminasi bahan logam pada obat-obatan, dan dapat mengakibatkan perubahan warna permukaan gigi secara menyeluruh, hal ini disebabkan karena pigmen dari obat melekat langsung pada substansi gigi. Pencegahanya antara lain dengan cara pengkonsumsian obat menggunakan sedotan

atau dalam bentuk tablet atau kapsul untuk menghindari kontak langsung dengan gigi

Beberapa penyakit metabolik diketahui menyebabkan stain intrinsik pada gigi. Ochronosis atau alkaptonuria menyebabkan stain coklat pada gigi permanen. Erythropoietieccongenital menyebabkan stain merah kecoklatan pada gigi sulung, fluorosis endemic menyebabkan hipomaturasi email yang merupakan penyebab utama stain intrinsik pada gigi sulung. Stain email bisa bervariasi dari flek putih hingga bercak coklat atau hitam dengan lubang. Tetrasiklin merupakan penyebab utama stain intrinsik selama perkembangan gigi. Saat erupsi, gigi berwarna kuning terang dimana ketika diberi cahaya akan berubah menjadi coklat Diskolorasi gigi dapat dihilangkan antara lain dengan scalling, pemolesan, bleaching atau pemutihan gigi. Scalling adalah prosedur untuk menghilangkan kalkulus. Permukaan kalkulus yang berporus dapat terdiskolorasi oleh substansi makanan dan tembakau. Kalkulus akan mencapai tingkat terparah dalam waktu enam bulan. Pada saat dilakukan scalling, stain ekstrinsik akan ikut terbuang. Perawatan bleaching atau pemutihan gigi dapat dilakukan dengan berbagai cara dan bahan tergantung penyebabnya. Bahan pemutihan gigi yang biasa digunakan antara lain adalah sodiumperborat, hidrogen peroksida, dan karbamid peroksida.

7.6 Etiologi Perubahan Warna Gigi

Perubahan warna dapat diklasifikasikan sebagai ekstrinsik dan intrinsik, perubahan warna ekstrinsik ditemukan pada permukaan luar gigi dan biasanya berasal dari lokal, misalnya noda tembakau yang menyebabkan warna gigi menjadi coklat ke kuning-kuningan sampai hitam, pewarnaan karena makanan dan minuman menyebabkan gigi menjadi gelap, pewarnaan karena nitrat perak, bercak kehijauan yang dihubungkan dengan membran nasmyth pada anak-anak (Herdiyati and Kga, 2009).

Perubahan warna intrinsic adalah pewarnaan gigi yang diakibatkan oleh noda yang terdapat didalam email dan dentin, penyebabnya adalah penumpukan atau penggabungan bahan-bahan didalam struktur gigi misalnya stain tetrasiklin, yang bila masuk

kedalam dentin akan terlihat dari luar karena transluensi email. Perubahan warna gigi dapat dihubungkan dengan periode perkembangan gigi misalnya pada dentiogenesis imperfekta atau setelah selesai perkembangan gigi yang disebabkan oleh pulpanekrosis (Herdiyati and Kga, 2009).

Penyebab perubahan gigi menurut Walton dan Torabinejab (1996) perubahan warna dapat terjadi pada saat atau setelah terbentuknya email dan dentin penyebab perubahan warna gigi dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu karena noda alamiah dan pewarnaan iatrogenik. Penyebab noda alamiah perubahan warna gigi disebabkan oleh sejumlah noda pada permukaan gigi setelah gigi erupsi. Noda alamiah mungkin berada pada permukaan atau berikatan didalam struktur gigi, kadang-kadang diakibatkan defek email atau karena cidera trauma. Contoh penyebab noda alamiah sebagai berikut (Herdiyati and Kga, 2009):

1. Pulpa nekrosis produk kerusakan jaringan yang dilepaskan kedalam tulubus dentin dan mewarnai dentin sekitarnya
2. Pendarahan intrapulpa disebabkan oleh trauma pada gigi dan akan menyebabkan pendarahan dan lisis eritrosit. Produk disintegrasi darah diduga sebagai ion sulfide, masuk kedalam tulubus dentin sehingga menyebabkan perubahan warna gigi yang makin lama makin meningkat.
3. Metamorfosis kalsium dan pembentukan dentin sekunder ireguler secara ekstensif didalam kamar pulpa atau pada dinding saluran akar menyebabkan transluensi mahkota gigi berkurang atau warna gigi berubah menjadi kekuningan atau kuning kecoklatan. Pada pasien yang sudah tua, perubahan warna gigi terjadi secara fisiologis sebagai akibat aposisi dentin secara berlebihan disamping karena penipisan dan perubahan optik dalam email.
4. Defek perkembangan perubahan warna dapat terjadi karena kerusakan pada saat perkembangan gigi, diantaranya:
    a. Fluorosis endemik masuknya sejumlah flour saat pembentukan gigi menyebabkan kerusakan struktur yang mengalami mineralisasi dan mengakibatkan terjadinya hipoplasia. Perkembangan gigi menjadi porus dan akan menyerap warna didalam rongga mulut.

b. Obat-obatan sistemik masuknya obat-obatan atau bahan kimia pada saat pembentukan gigi dapat menyebabkan perubahan warna gigi. Pada umumnya obat yang menyebabkan perubahan warna gigi paling berat adalah tetrasiklin, menyebabkan gigi berwarna kuning kecoklatan sampai abu-abu tua, hal ini tergantung pada jumlah, frekuensi, jenis tetrasiklin dan umur pasien saat meminum obat.
c. Defek dalam pembentukan gigi kerusakan dalam pembentukan gigi terjadi sebatas email berupa hipoplasia dan hipokalsifikasi, terlihat warna gigi kecoklatan.
d. Kelainan darah dan faktor-faktor lain :
   1) Kondisi sistemik mengakibatkan lisis eritrosit secara luas. Produk kerusakan darah dapat bergabung kedalam dentin dan mewarnai gigi.
   2) Suhu tubuh yang tinggi saat pembentukan gigi menyebabkan perubahan warna berbentuk pita pada email.
   3) Porfiria penyakit metabolisme menyebabkan gigi susu atau permanen berubah karena menjadi kemerahan atau kecoklatan.
   4) Penyakit sistemik dan masuknya bahan obat-obatan, jarang terjadi dan tidak diidentifikasi

7.7 Penyebab Perubahan Warna Iatrogenik

Penyebab perubahan warna iatrogenik sebagai akibat prosedur perawatan gigi atau dapat disebabkan oleh berbagai bahan kimia dan bahan yang dipakai dibidang kedokteran gigi.

Perubahan warna gigi karena perawatan endodontik, perubahan warna gigi akibat perawatan endodontik dapat disebabkan oleh beberapa hal tersebut dibawah ini (Walton & Torabinejab, 1996) :

1. Bahan obturasi yang dapat menyebabkan perubahan warna gigi adalah semen saluran akar dari jenis seng oksida eugenol atau semen saluran akar dengan komponen logam.

2. Sisa-sisa jaringan pulpa fragmen jaringan pulpa yang tertinggal dalam mahkota, biasanya dalam tanduk pulpa, dapat mengakibatkan perubahan warna secara perlahan.
3. Obat-obatan intrakanal kebanyakkan dapat menyebabkan perubahan warna gigi, misalnya obat intrakanal golongan fenol berkontak langsung dengan dentin, dalam waktu yang lama memungkinkan obat berpenetrasi kedalam dentin sehingga akan menyebabkan perubahan warna gigi.

7.8 Pengaruh Rokok Terhadap Pewarnaan Gigi

Rokok merupakan produk yang berbahaya dan bersifat adiktif, berisi 4000 bahan kimia, 69 di antaranya kariogenik. Zat berbahaya dalam rokok antara lain karbon monoksida, sianida, arsem, formalin, nitrosaminek, amoniak, asam hidrosianat, nitrogen oksida, dan formaldehid.

Merokok dapat menimbulkan kelainan – kelainan rongga mulut, misalnya pada lidah, gusi, mukosa mulut, gigi dan langit – langit yang berupa stomatitis nikotina dan infeksi jamur. Asap rokok mengandung

komponen – komponen dan zat – zat yang berbahaya bagi tubuh. Banyaknya komponen tergantung pada tipe tembakau, temperatur pembakaran, panjang rokok, porositas kertas pembungkus, bumbu rokok, serta ada tidaknya filter, sedangkan zat – zat berbahaya misalnya partikel – partikel dan gas. Asap rokok yang dihisap 90% mengandung berbagai gas, seperti N_2,O_2,CO_2, sedangkan 10% sisanya mengandung partikel tertentu seperti tar, nikotin, dan lain – lain (Rachmat dkk, 2016).

1. Kerugian yang timbul akibat merokok
   a. Perubahan warna gigi, gusi dan bibir
   b. Karies pada gigi akan semkin cepat terbentuk
   c. Kemungkinan terjadi kanker pada jaringan mulut sangat benar
   d. Bau nafas jelas beraroma rokok
   e. Berubahnya jaringan dalam rongga mulut yang menyebabkan berbagai dampak negatif tehadap kesehatan mulut itu sendiri seperti pemicu terbentuknya karies (Hermawan, 2010).

2. Komponen pada rokok
   a. Nikotin

      Nikotin adalah salah satu zat yang paling beracun dari semua racun. Rata – rata dosis yang mematikan untuk dewasa diperkirakan antara 30 – 60 miligram. Nikotin adalah komponen dalam asap tembakau yang menyebabkan kecanduan di kalangan perokok. Efek adiktif nikotin yang dapat memicu pelepasan dopamine zat kimia pada otak yang akan menimbulkan perasaan senang. Penelitian terbaru telah menunjukkan bahwa jika mengkonsumsi nikotin dalam jangka panjang, akan menekan kemampuan otak. Efek fisiologis yang dapat ditimbulkan meliputi peningkatan denyut jantung dan tekanan darah, penyempitan pembuluh darah, kulit, dan otot, hormonal dan efek metabolic. Jika mengkonsumsi nikotin bersamaan dngan karbon monoksida, dapat menyebabkan penyakit coroner (Marya, 2011).

   b) Tar

      Tar merupakan partikel yang terhirup ketika perokok menghisap rokoknya. Setiap partikel terdiri dari berbagai macam bahan kimia organik dan anorganik yang terdiri dari nitrogen, oksigen, hydrogen, karbon 13 dioksida, karbon monoksida. Dalam bentuk kondensat, tar adalah zat lengket yang berwarna cokelat, yang mengakibatkan terjadinya pewarnaan pada gigi (Marya, 2011)

   c) Karbon monoksida

      Asap rokok mengandung karbon monoksida. Karbon monoksida tidak berwarna, tidak berbau dan merupakan gas beracun. Karbon monoksida mengganggu penyerapan oksigen di paru – paru. Ketika karbon monoksida yang dihirup dan berkontribusi dengan haemoglobin dalam darah lalu terbentuklah carboxylhemoglobin, karbon monoksida memiliki afnitis kimia untuk haemoglobin lebih dari 200 kali lebih besar dari oksigen, ia melekat secara sempurna dengan haemoglobin, sehingga mengurangi jumlah darah beroksigen ke organ – organ tubuh dan

jaringan. Dengan demikian, oksigen dalam tubuh akan terganggu (Marya, 2011).

d) Nitrogen oksida

Asap rokok mengandung oksida nitrogen yang relatif tinggi. Gas ini menyebabkan kerusakan pada paru – paru. Hal ini telah dibuktikan pada hewan percobaan, yang kondisinya sama pada perokok aktif. Kerusakan pada paru – paru tersebut akan mengarah ke emphysema (Marya, 2011).

e. Hydrogen Sianida dan Agen Ciliatixic lainnya

Hubungan sianida memiliki efek merusak pada silia, bagian dari mekanisme pembersihan paru – paru alami pada manusia. Gangguan sistem pembersihan ini dapat mengakibatkan akumulasi agen beracun di paru – paru, sehingga meningkatkan kemungkinan berkembangnya penyakit. Agen beracun lainnya dalam asap rokok yang secara langsung mempengaruhi silia termasuk akrolein, ammonia, nitrogen dioksida dan formaldehid (Marya, 2011).

f. Logam

Tiga puluh logam telah terdeteksi dalam asap tembakau, termasuk nikel, arsenic, cadmium, kromium, dan timah (Marya, 2011)

g. Senyawa Radoaktif

Senyawa radioaktif yang ditemukan dalam konsentrasi tertinggi pada asap rokok adalah polonium 210 dan kalium 40. Senyawa radioaktif lain yang hadir termasuk radium 226, radium 228 dan thorium 228. Senyawa adioaktif yang tinggi yaitu sebagai karsinogen (Marya, 2010)

7.9 Pengaruh Kopi Terhadap Pewarnaan Gigi

Kopi merupakan tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan. Kopi telah menjadi komoditas rakyat yang sudah cukup lama menjadi sumber nafkah bagi para petani kopi. Tanaman kopi memiliki dua tipe pertumbuhan cabang, yaitu cabang ortotrop tumbuh ke arah vertikal dan cabang plagiotrop tumbuh ke arah horizontal. (Rahardjo, 2012).

Kandungan Dalam Kopi

Kopi mengandung banyak sekali zat, yang terdiri dari substansi nonvolalite dan volalite. Zat yang dapat menyebabkan perubahan warna pada gigi terkandung dalam kopi adalah kafein dan tanin. Kafein dan tanin merupakan zat yang mengandung warna dan dapat larut dalam air sehingga dapat dengan mudah mempengaruhi perubahan warna pada gigi.

Kefein (C8H10N4O2) adalah alkaloid yang secara umum dikonsumsi sebagai stimulus dan komponen yang paling diketahui pada biji kopi. Kopi yang mengandung kafein dapat menyebabkan diskolorisasi pada gigi maupun tumpatan. Kandungan kafein pada kopi berbeda – beda tergantung dari jenis kopi dan kondisi geografis dimana kopi tersebut ditanam (Chandra, 2019). Pada umumnya menurut Oesterich, 2010 kopi mengandung kafein sebanyak 1,2 – 3,8 %.

Tanin merupakan senyawa polifenol yang dapat ditemui pada setiap tanaman yang letak dan jumlahnya berbeda – beda tergantung jenis tanaman itu sendiri. Senyawa tannin dapat menyebabkan perubahan warna (pencoklatan) pada suatu bahan.

Proses terjadinya pewarnaan pada gigi karena kromogen makanan/minuman yang berwarna (kopi, teh, wine) diserap kedalam plak atau acquired pellicle atau deposit krommogen ke permukaan gigi sehingga dapat menghasilkan suatu warna karena adanya ikatan ganda yang saling berhubungan dengan permukaan gigi melalui suatu pertukaran ion (Hendary, 2012 cit Nurfikri 2017).

DAFTAR PUSTAKA

Asmah, N., 2014. Restorasi veneer labial komposit direk pada gigi anterior rahang atas yang mengalami white spot dan malformasi. MDJ (Makassar Dent. Journal).

Cherrington, L., 2014. L Iterature R Eview : T Ransit and L Ivability 7, 1–13.

Fitria, K.T., Riyadi, S., 2022. The Effect of Composite Brushing with Different Types of Toothpaste on Stain Due to Immersion in Coffee, Tea and Cuko Pempek Water. J. Kesehat. Gigi 9, 9–15.

Herdiyati, H.Y., Kga, S., 2009. Bleaching Treatment in Young Permanent Teeth 1–14.

Indri Kemala Nasution, S.P., 2007. PERILAKU MEROKOK PADA REMAJA. Rev. Esp. Enfermedades Dig. 94, 101–103.

Karanjkar, R.R., Preshaw, P.M., Ellis, J.S., Holliday, R., 2023. Effect of tobacco and nicotine in causing staining of dental hard tissues and dental materials: A systematic review and meta-analysis. Clin. Exp. Dent. Res. 9, 150–164.

Priyantoro, K., Lardo, S., Yuniadi, Y., 2010. Cardiac Dysfunction due to Sepsis. Rev. Artic. J. Kardiol. Indones. J Kardiol Indones 31, 177–86.

Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014. Jakarta : Kemenkes RI; 2015.

Depkes RI. Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta. 2009.

Riyanti, E., 2017. Pengenalan dan Perawatan Kesehatan Gigi Anak Sejak dini. Jurnal kedokteran gigi. Universitas Padjadjaran. Pengenalan dan Perawatan Kesehat. Gigi Anak Sejak Dini.

Nasution, IK Perilaku Merokok Pada Remaja, Jurnal medan: Program studi psikologi falkultas kedokteran USU. 2008. http://library.usu.ac.id

BAB 8
GIGI BUNGSU YANG BERMASALAH

Oleh Febby Rahmadhani

8.1 Gigi Bungsu

Gigi bungsu, atau gigi molar ketiga, adalah gigi yang berada di rahang atas dan bawah, dan tumbuh paling akhir, perkembangannya biasanya, erupsi ini terjadi pada umur 16 hingga 25 tahun, atau bahkan setelah usia tersebut, yang sering disebut sebagai masa "*age of wisdom*" sehingga gigi ini dikenal sebagai wisdom teeth. Pertumbuhan gigi ini akan berlangsung normal jika benih gigi terbentuk dengan baik dan terdapat cukup ruang dalam lengkung rahang[1].

Namun, jika benih gigi mengalami malposisi atau lengkung rahang tidak cukup luas, pertumbuhan gigi bungsu dapat terganggu. Erupsi gigi dalam rongga mulut sebenarnya merupakan proses yang normal, namun dalam beberapa kasus, terutama pada gigi molar tiga, proses ini dapat mengalami gangguan seperti impaksi. Gigi bungsu cenderung mengalami impaksi karena merupakan gigi yang erupsi terakhir.

Selama pertumbuhan gigi pada rongga mulut, benih gigi akan menembus tulang alveolar dan mukosa gingiva yang berada di atasnya. Hal ini terjadi karena adanya tekanan ke arah permukaan yang disebabkan oleh pertumbuhan panjang akar gigi, disertai dengan retraksi operkulum atau gingiva yang sebelumnya menutupi gigi. Gigi molar tiga seringkali tumbuh dengan tidak sempurna atau dalam posisi yang tidak tepat, terhambat oleh gigi tetangga, tulang, atau jaringan lunak di sekitarnya. Hal ini dapat mengakibatkan gangguan pada fungsi mengunyah dan seringkali menimbulkan komplikasi.

Selain itu, letak yang tidak normal dari gigi bungsu juga dapat menciptakan celah di antara gigi tetangga, yang bisa menjadi tempat terperangkapnya makanan atau bakteri. Keberadaan celah ini membuat sulit untuk membersihkannya,

dan sisa makanan yang terjebak di situ dapat mengalami pembusukan, menyebabkan rasa sakit, dan bahkan berpotensi menyebabkan karies pada gigi. Biasanya, komplikasi yang muncul akibat gigi bungsu sering memerlukan tindakan pencabutan. Pencabutan disarankan ketika gigi bungsu memiliki dampak negatif pada kesehatan gigi di sekitarnya.

8.2 Etiologi Gigi Bungsu

Gigi bungsu atau gigi molar tiga terdapat empat buah, terdiridari bagian kanan, kiri, atas, dan bawah rongga mulut. Sekitar 25% populasi manusia diperkirakan memiliki kurang dari empat gigi bungsu, kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti masalah genetik, absennya benih gigi, pembentukan benih yang terjadi namun mengalami impaksi, dan pengaruh nutrisi yang tidak dapat diabaikan. Faktor genetik seringkali merupakan kondisi yang diwarisi dari orang tua, baik dari pihak ayah maupun ibu.

Gigi bungsu yang paling sering mengalami impaksi umumnya adalah gigi posterior, terutama gigi molar tiga. Gigi anterior juga bisa mengalami impaksi, tetapi kasus tersebut jarang terjadi. Pertumbuhan gigi bungsu mencapai puncaknya pada usia pubertas atau dewasa muda, saat pertumbuhan rahang telah selesai dan seluruh gigi telah menghuni rahang. Pada tahap ini, posisi dan pembentukan benih gigi bungsu sudah mencapai tahap akhir. Kondisi tulang yang sudah terkalsifikasi dengan baik dan padat membuat sulit bagi benih gigi bungsu untuk menembus, sehingga menyebabkan gangguan erupsi.

Gigi yang mengalami impaksi dapat memberikan dampak buruk pada gigi lainnya. Dokter gigi sering merekomendasikan pencabutan atau bahkan operasi gigi tidur, terutama pada gigi yang mengalami impaksi, dan tindakan ini biasanya disarankan sebelum seseorang mencapai usia 20 tahun. Lebih mudah dilakukan karena akarnya belum sepenuhnya muncul pada usia ini.

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa gigi yang mengalami impaksi dapat melemahkan sudut rahang, yang dapat menyebabkan patah tulang mandibula. Evaluasi gigi molar ketiga

yang mengalami impaksi pada rahang bawah dapat dilakukan melalui pemeriksaan klinis yang dilakukan baik secara ekstraoral maupun intraoral. Namun, posisi gigi impaksi sulit untuk dievaluasi hanya dengan pemeriksaan klinis, oleh karena itu, diperlukan pemeriksaan penunjang untuk memastikan diagnosis.

Salah satu metode pemeriksaan penunjang yang membantu dalam hal ini adalah radiografi panoramik. Radiografi panoramik mampu memberikan gambaran menyeluruh dari rahang atas dan bawah. Dengan menggunakan radiografi panoramik, dokter gigi dapat mengevaluasi posisi dan jenis impaksi, serta melihat bentuk dan ukuran gigi. Informasi lain yang dapat diperoleh meliputi kedalaman impaksi dalam tulang, kepadatan tulang di sekitar gigi, dan hubungan gigi impaksi dengan struktur anatomi sekitarnya, seperti kanalis mandibularis, foramen mentalis, atau sinus maksilaris pada rahang atas[6].

Gambar 8.1. Hasil Foto Panoramik (Hilda 2020)

Penanganan gigi molar tiga yang mengalami impaksi pada rahang atas dan bawah dapat dilakukan melalui dua prosedur, yaitu odontektomi dan operkulektomi. Dalam kedua tindakan ini, anestesi digunakan untuk mengendalikan rasa sakit pada pasien selama prosedur. Pemberian anestesi dapat dilakukan menggunakan anestesi lokal atau umum.

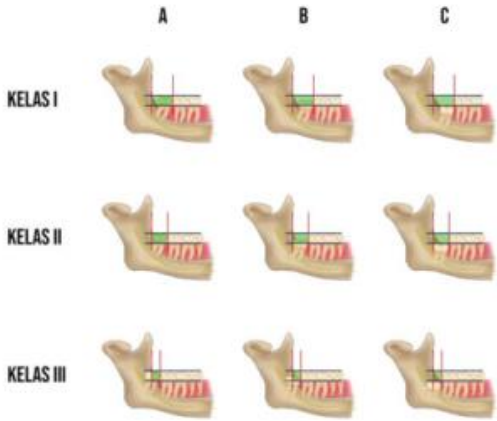
Odontektomi umumnya diterapkan pada semua kasus gigi yang mengalami impaksi. Gigi molar tiga yang hanya sebagian muncul di lengkung rahang dapat menciptakan area yang sulit dibersihkan dengan sikat gigi, sehingga dapat menyebabkan penumpukan plak dan berpotensi menyebabkan infeksi. Oleh karena itu, odontektomi dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut.

Selain itu, tindakan odontektomi dapat diindikasikan untuk tujuan lain, seperti pencegahan penyakit gigi, pertimbangan ortodontik, pencegahan kista dan tumor odontogenik, serta pencegahan resorpsi akar. Sebagai alternatif, dokter gigi juga dapat melakukan operkulektomi dalam kasus perikoronitis tanpa perlu melakukan pencabutan gigi.

8.3 Klasifikasi Gigi Bungsu

Bebeapa jenis klasifikasi dalam kebutuhan dan keberhasilan perawatan gigi yang impaksi, menurut *Winter's , Pell* dan *Gregory.* [2]

1. Klasifikasi *Winters*
    a. Mesioangular yaitu sumbu panjang molar tiga membagi 2 sumbu panjang molar dua diatas oklusal.
    b. Distoangular yaitu sumbu panjang molar tiga menjauhi sumbu panjang molar dua pada bidang oklusal.
    c. Horizontal yaitu sumbu panjang molar tiga membagi 2 sumbu panjang molar dua pada sudut kanan
    d. Vertical yaitu sumbu panjang gigi yang mengenai dampak sejajar pada sumbu panjang molar kedua
    e. *Buccal or lingual* yaitu sumbu panjang gigi molar tiga menuju arah bukal atau lingual



Gambar 8.2. Klasifikasi Winters (Septina 2018)

2. Klasifikasi Pell and Georgy

   Klasifikasi ini didasarkan dengan ramus mandibula dan molar dua dengan membandingkan ukuran mesio-distal molar tiga terhadap jarak bagian distal gigi molar dua ke ramus mandibula.

   a. Kelas I: Lebar mesio-distal molar tiga lebih kecil dibandingkan ukuran distal gigi molar dua ke ramus mandibula.
   b. Kelas II: Lebar mesio-distal molar tiga lebih blebar dibandingkan jarak distal gigi molar kedua dengan ramus mandibula.
   c. Kelas III: Semua elemen molar tiga berada di ramus mandibula.

Gambar 8.3. Klasifikasi Pell and Geogy (Septina 2018)

Klasifikasi impaksi berdasarkan sifat dari jaringan diatasnya:

1. Impaksi jaringan lunak mengacu pada kondisi ketika terdapat jaringan lunak di atas gigi, dan terkadang hal ini dapat menghalangi erupsi gigi secara normal. Sering kali terlihat pada situasi di mana gigi seri sentral permanen terpengaruh, terutama dalam kasus kehilangan gigi primer yang terjadi secara dini akibat trauma pengunyahan.
2. Impaksi jaringan keras terjadi ketika gigi tidak dapat melewati proses erupsi karena adanya hambatan yang disebabkan oleh keberadaan tulang di atasnya. Keadaan ini disebut sebagai impaksi jaringan keras.

8.4 Penyebab Gigi Bungsu Bermasalah

Gigi bungsu merupakan kejadian umum dan seringkali tidak menimbulkan rasa sakit. Jika gigi bungsu tumbuh miring atau tidak muncul dengan baik dari permukaan gusi, kemungkinan sakit dapat dirasakan. Terdapat beberapa alasan yang dapat menyebabkan gigi bungsu muncul, diantaranya[1]:

1. Ukuran rahang kecil jadi tidak memberikan ruang cukup untuk pertumbuhan gigi.
2. Gigi mengalami perubahan bentuk pada saat tumbuh.
3. Gigi telah tumbuh dalam posisi yang tidak teratur, menghambat pertumbuhan gigi bungsu.

Gigi bungsu dapat menyebabkan efek berantai, di mana pertumbuhan gigi yang miring dapat memberikan tekanan pada gigi di sampingnya, menyebabkan pertumbuhan gigi menjadi tidak teratur. Gigi yang tidak beraturan ini dapat menyebabkan kesulitan pada proses pengunyahan. Selain dari faktor-faktor tersebut, impaksi gigi bungsu dapat juga disebabkan oleh malposisi benih gigi atau benih gigi yang terbentuk dengan berbagai kondisi. Angulasi merujuk pada sudut atau posisi benih gigi impaksi, mencakup arah mesial, distal, vertikal, dan horizontal, yang dapat mengakibatkan jalur erupsi yang tidak sesuai. Impaksi mesial adalah malposisi yang paling umum terjadi, diikuti oleh impaksi vertikal, horizontal, dan impaksi distal yang paling jarang terjadi.[7]

Keempat tipe angulasi benih gigi impaksi tersebut bisa menghasilkan erupsi sebagian (*partially/soft-tissue impacted*), yang berarti beberapa bagian dari mahkota gigi mengalami proses erupsi.

.

8.5 Gejala dan Cara Mengatasi

Gigi yang mengalami impaksi atau hanya tumbuh sebagian dapat menyebabkan masalah seperti sisa makanan yang tersangkut di sekitarnya. Selain itu, kemungkinan bakteri yang masuk dapat meningkat, yang dapat mengakibatkan rasa sakit dan pembengkakan pada gusi. Posisi gigi bungsu berada di bagian belakang membuatnya tidak mudah dijangkau oleh sikat gigi. Jika sisa makanan yang terjebak di area tersebut tidak dibersihkan, dapat memicu kondisi yang disebut perikoronitis.

Perikoronitis adalah suatu keadaan di mana jaringan gusi di sekitar gigi meradang. Gangguan ini sering muncul akibat gigi yang mengalami impaksi, dan gejalanya melibatkan pembengkakan gusi, gusi yang terasa lembek, dan bau mulut.

Tanda-tanda lain dari gigi impaksi mencakup[1]:

1. Hanya sebagian kecil dari gigi yang tampak pada permukaan gusi
2. Nyeri di sekitar rahang
3. Nyeri kepala yang berlangsung lama
4. Pembengkakan dan kemerahan pada gusi di daerah gigi yang terpendam
5. Sukar membuka mulut

6. Pembengkakan kelenjar leher
7. Rasa nyeri saat menggigit, terutama pada area yang terkena dampak gigi impaksi

Dalam mengatasi keluhan ini, Anda dapat menerapkan kompres dingin pada area yang mengalami nyeri. Selain itu, berkumur dengan larutan air garam dan mengonsumsi obat pereda nyeri dapat membantu mengurangi rasa sakit yang timbul. Meskipun langkah-langkah ini dapat memberikan bantuan dalam meredakan rasa sakit, disarankan tetap untuk mengunjungi dokter gigi. Hal ini penting karena jika kondisi tersebut dibiarkan tanpa penanganan, berbagai komplikasi seperti periodontitis, abses pada gusi, nyeri yang parah, maloklusi atau susunan gigi yang tidak beraturan, dan peradangan jaringan gusi di sekitar gigi dapat muncul.

Gangguan yang mungkin timbul akibat gigi impaksi meliputi terbentuknya plak gigi dan kerusakan saraf di sekitar gigi. Penanganan yang diberikan oleh dokter gigi akan disesuaikan dengan kondisi gigi impaksi yang Anda alami.

8.6 Gigi Bungsu Yang Karies

Karies gigi adalah suatu penyakit yang memengaruhi jaringan keras gigi, termasuk enamel, dentin, dan sementum, yang menybabkan aktivitas mikroorganisme dalam karbohidrat yang bisa difermentasi. Karies terjadi akibat beberapa faktor, seperti kurangnya perawatan kebersihan gigi dan mulut, teknik menggosok gigi yang tidak benar, penggunaan pasta gigi yang tidak sesuai, dan kebiasaan menyikat gigi yang tidak sesuai dengan pedoman yang ditetapkan. Daerah gigi yang paling rentan terhadap karies adalah mahkota gigi, terutama pada daerah celah-celah gigi yang sulit dijangkau oleh sikat gigi, karena daerah tersebut sulit untuk dibersihkan.

Menggosok gigi adalah tindakan pembersihan yang bertujuan menghilangkan kotoran dan sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi. Dalam, menggosok gigi dilakukan ketika setelah sarapan pagi dan sebelum tidur malam, karena kebiasaan ini dapat mengurangi risiko masalah kesehatan gigi dan mulut. Fungsi menyikat gigi melibatkan upaya dalam

mencapai kesehatan gigi dan mulut yang optimal, membantu membersihkan dan mengurangi sisa makanan yang menempel dan plak pada gigi, serta mencegah kerusakan gigi (karies gigi), dan mencegah penyakit dan bau nafas yang tidak sedap[5].

DAFTAR PUSTAKA

Molek,dkk. Edukasi Bahaya Gigi Tidur Terhadap Timbulnya Karies Gigi di Kelurahan Pasar Merah Timur Kecamatan Medan Area. Progrma Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Prima Indonesia Medan.

Dwi Handyani Hilda, dkk. Ekstraksi Impaksi Gigi 38 Buccoangular. Prosiding Dental Seminar 6 Universitas Muhammadoyah Surakarta (Densium)

Siska Tiara Rozana, dkk. 2022. Gambaran Pengetahuan Pasien Tentang Perawatan Gigi M3 Impaksi di Klinik Casadienta Kota Cimahi. Jurnal Terapi Gigi dan Mulut. Vol.2 No 1.

Fauzi Arif Muhammad, dkk. 2023. Impacted Lower Third Molar Profile at Dental Hospital of Padjajaran University. Jurnal Of Dental Asociation. Vol. 5 No 2

Ima Ade Amalia, dkk. 2023. Hubungan Perilaku Menyikat Gigi Dengan Karies Gigi Molar Pertama Permanen Siswa Kelas V. Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG) Vol. 4 No 2

Septina Fariha, dkk. 2021. Prefalensi Impaksi Molar Ketiga Rahang Bawah di Rumah Sakit Pendidikan Unifersitas Brawijaya Tahun 2018. E-Prodenta Journal of Dentistry, Vol 5 No.2

Janti Sumarjanti, Tika kartika Dewi, Rena Setiana Primawati, 2022.“The PositionmOf Impactrd Of Third Molar Mandibula”. Indonesia Journal of Care’s in Oral Health

BAB 9
PERAWATAN KEHILANGAN GIGI

Oleh Ainun Ayu Yuniar

9.1 Pendahuluan

Kondisi kesehatan mulut sebagian besar dapat diobati dan dicegah di tahap awal. Salah satu kasus terbanyak yaitu kehilangan gigi. Kehilangan gigi total atau Edentulisme pada umumnya adalah titik akhir dari penyakit gigi dan mulut seumur hidup, khususnya kerusakan gigi yang berkelanjutan dan periodontitis parah, namun dapat juga disebabkan oleh trauma atau penyebab yang lainnya. Perkiraan rata-rata prevalensi dunia menunjukkan kehilangan gigi total hampir 7%. pada orang berusia di atas 20 tahun. Perkiraan prevalensi global pada orang berusia di atas 60 tahun jauh lebih tinggi, yaitu 23%. Kehilangan gigi dapat menimbulkan merusak secara sosial, trauma psikologis, dan membatasi fungsi (WHO, 2022).

Kehilangan gigi umumnya disebabkan penyakit gigi dan mulut dan trauma. Hal ini mungkin juga disebabkan oleh lemahnya pelayanan kesehatan mulut di rangkaian miskin sumber daya dimana perawatan restoratif dan prostetik tidak tersedia secara luas atau terjangkau (Peres, Macpherson and Weyant, 2019).

Menjaga kesehatan gigi salah satu komponen yang penting dalam menjaga kesehatan fisik, karena masalah gigi dianggap merugikan tubuh. Jika gigi dan mulut tidak dijaga kebersihannya, berbagai masalah dan penyakit bisa terjadi pada rongga mulut (Pontoluli, 2021)

Kehilangan gigi atau edentulisme adalah suatu kondisi dimana satu atau lebih gigi terlepas dari soket atau posisinya akibat penyakit jaringan periodontal. Jaringan periodontal yaitu jaringan penyangga yang mengelilingi dan menopang gigi. Kehilangan gigi dapat disebabkan oleh kombinasi beberapa faktor seperti karies, periodontitis, dan trauma, dengan karies sebagai penyebab paling umum. Gigi dan mulut berperan penting dalam pencernaan manusia sebagai tahap awal masuknya makanan. Kehilangan gigi tentu sangat

berdampak pada seseorang terutama dalam proses pencernaan. Kehilangan gigi yang parah tentu sangat mempengaruhi kualitas hidup seseorang dan juga menghambat kelangsungan hidup (Sunarto, 2021).

Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan hasil survei yang diketahui 19% penduduk Indonesia pernah mengalami kehilangan atau kehilangan gigi. Di Indonesia, hanya 1,4% penduduknya yang memakai gigi palsu. Selain itu, kehilangan gigi atau edentulisme mayoritas terjadi pada orang berusia 45 tahun lebih, yaitu 23%. Kehilangan gigi akan menimbulkan gangguan emosi pada seseorang disebabkan karena menimbulkan rasa tidak nyaman dan kurang percaya diri maupun kurangnya tampilan estetika seseorang. Berdasarkan data tersebut, kasus kehilangan gigi mestinya ditangani dengan gigi palsu atau gigi tiruan oleh profesional dibidang kedokteran gigi.

9.2 Pembahasan

9.2.1 Kehilangan gigi (Edentulisme)

Kehilangan gigi adalah suatu kondisi dimana satu atau lebih dari satu gigi seseorang terlepas dari soket atau rongga mulutnya. Kehilangan gigi yang normal terjadi sejak usia 6 tahun, ketika gigi labial hilang dan digantikan oleh gigi permanen/dewasa. Kehilangan gigi dapat disebabkan karena kerusakan gigi, penyakit periodontal, dan trauma.

9.2.2 Penyebab kehilangan gigi

Struktur orofasial dapat berpengaruh oleh karena Kehilangan gigi seperti jaringan tulang penyangga gigi dan sekitarnya, otot, saraf dan mengganggu estetika wajah. Hal lain berupa perubahan fungsi, struktur dan elastisitas jaringan mukosa rongga mulut akan mengalami perubahan. Kehilangan gigi dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang saling berkaitan, contohnya karies, periodontitis, dan trauma, dengan karies sebagai penyebab paling umum. (Rizkillah et al., 2019).

1. Karies gigi

   Karies gigi menjadi salah satu dari sekian banyak penyakit pada rongga mulut penyebab utama hilangnya gigi baik pada usia

muda maupun dewasa. Kerusakan gigi adalah penyakit gigi menular yang dapat bertambah parah jika tidak ditangani, menyebabkan rasa sakit dan kemungkinan kehilangan gigi.

2. Penyakit periodontal

   Infeksi yang terjadi pada jaringan periodontal atau penyangga gigi seperti gigi, tulang, dan ligamen periodontal dikenal sebagai penyakit periodontal. Penyakit ini dimulai dengan gingivitis, yang jika tidak ditangani dapat berkembang menjadi periodontitis. Infeksi ini menyebabkan hilangnya perlekatan gingiva dan kerusakan tulang alveolar dan biasanya ringan hingga sedang. Penyakit menular yang menyerang gusi dan jaringan penyangga gigi ini dapat.

3. Trauma

   Trauma biasanya disebabkan oleh aktivitas fisik yang menyebabkan kerusakan atau cedera, ditandai dengan terganggunya kelangsungan normal struktur jaringan gigi dan mulut. Menurut definisi tersebut, trauma gigi anterior adalah kerusakan pada gigi keras dan/atau jaringan periodontal yang disebabkan oleh kontak kuat dengan benda yang tidak terduga pada gigi anterior rahang atas atau bawah, atau keduanya.

4. Usia

   Usia mempengaruhi perkembangan penyakit periodontal dan penyakit karies, untuk persentase penyakit karies dan penyakit periodontal juga tergantung pada usia seseorang, kehilangan gigi pada usia muda kebanyakan disebabkan oleh karies sedangkan pada usia lanjut biasanya disebabkan oleh penyakit periodontal. Penelitian juga menunjukkan pada usia tua lebih banyak terjadi penyakit periodontal dibandingkan dengan usia muda.

5. Jenis kelamin

   Dari pengamatan Milhahn-Turkeheim yang dikutip Tarigan terhadap gigi M1, diperoleh hasil bahwa kejadian karies gigi lebih tinggi pada wanita dibandingkan pada pria. Dibandingkan gigi geraham kanan, tingkat kerusakan gigi pada gigi geraham kiri lebih tinggi akibat dampak mengunyah dan membersihkan setiap bagian gigi.

6. Pengetahuan
   Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden yang berpengetahuan rendah lebih mudah terserang penyakit gigi dan mulut, seperti kerusakan gigi atau karies dan penyakit periodontal, jika dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan baik yang dilihat dari tingkat pengetahuan, seseorang memiliki pengetahuan dari rasa ingin tahu setelah seseorang menyentuh suatu benda. Pengetahuan seseorang adalah salah satu faktor yang menjadi menentukan perbuatan perilaku dalam proses meminimalkan risiko terjadinya gangguan kesehatan dalam hal ini kesehatan gigi dan mulutnya.
7. Sosial ekonomi
   Salah satu ciri masyarakat berpendapatan dibawah rata-rata adalah sebagaian besar masyarakat yang beranggapan bahwa perawatan gigi tidak diperlukan, sehingga perawatan dan pelayanan kesehatan gigi bagi masyarakat berpendapatan rendah belum menjadi prioritas masyarakat. Contohnya dengan gigi yang mengalami sakit akibat masalah gigi, kebanyakan orang yang tidak memiliki cukup dana untuk mendapatkan perawatan yang tepat di klinik gigi menyepelakan hal tersebut dengan dalih masih terdapat kebutuhn yang harus mereka prioritaskan. Sebaliknya dengan masyarakat yang memiliki pendapatan diatas rata-rata. Kesehatan gigi dan mulut menjadi salah satu hal penting penunjang kehidupan kesehatan mereka, bahkan akan memberikan bagian khusus untuk kesehatan giginya, seperti keinginan untuk pemasangan gigi tiruan setelah kehilangan gigi dengan memprioritaskan hal tersebut.

9.2.3 Dampak kehilangan gigi

Dampak fungsional, sistemik, dan emosional dari kehilangan gigi-geligi termasuk kehilangan kemampuan mengunyah, menggigit, dan berbicara. Pada penyakit sistemi dapat terjadi kekurangan gizi, osteoporosis atau tulang keropos dan penyakit jantung adalah akibat dari oral hygiene yang buruk dan diet makanan yang memiliki dampak sistemik.

Kehilangan gigi atau Edentulous yang tidak dirawat dengan baik akan mempengaruhi fungsi fisiologis pada rongga mulut serta

mempengaruhi psikis dan kondisi fisik pasien. Adanya daerah edentulous tanpa dilakukan tindakan lebih lanjut, contonya pemasangan gigi tiruan/protesa untuk menggantikan fungsi gigi yang hilang maupun dengan mempertahankan alveolar ridge, akan mengakibatkan perpindahan atau penurunan gigi yang tersisa diakibatkan tidak bertemunya oklusi, menahan sisa makanan dan/atau meningkatkan keparahan penyakit periodontal sehingga terjadi peningkatan beban mengunyah yang berlebihan pada daerah tertentu.

9.2.4 Perawatan gigi

Pencegahan kehilangan gigi dapat dilakukan dengan cara preventih yaitu :

1. Sikat gigi

   Salah satu metode yang mudah untuk mempertahankan kesehatan mulut dan gigi adalah dengan menggosok gigi, tetapi banyak orang yang tidak menyadari pentingnya melakukannya. Berikut ini adalah beberapa teknik menggosok gigi dengan benar dan tepat (Jennifer Lucinda, 2013):

   a. Siapkan sikat gigi dan pasta gigi, pegang sikat dengan cara yang tepat dan nyaman, lalu oleskan pasta gigi ke sikat sesuai dengan kebutuhan umur
   b. Kemudian sikat gigi depan dengan pelan-pelan dan turun naik. Hindari untuk menyikat gigi secara kasar biasanya menyebabkan gusi lecet dan berdarah.
   c. Pada langkah berikutnya, gosok bagian gigi kanan dan kiri. Cara menggunakannya hampir mirip dengan menyikat gigi depan: gosok perlahan dengan irama naik turun. Jika mengosok naik turun sulit, silahkan menggosok biasa, ayau bulat-bulat, tetapi akan membutuhkan waktu lebih lama, karena mengosok dengan cara naik turun akan menghilangkan sisa makanan dengan lebih cepat.
   d. Setelah langkah diatas, selanjutnya adalah menyikat dan membersihkan gigi geraham. Jika gosok gigi tidak bersih, gosok dengan pelan-pelan untuk menghindari plak

kuning. Untuk mencapai gigi geraham, tekan ujung bulu sikat sampai ujungnya sedikit melungkung.

2. Diet makanan
   Untuk mencegah gigi berlubang, kita dapat memperbaiki pola makan kita, Anak-anak dan sebagian orang dewasa, sangat menyukai permen, chiki, atau makanan yang mengandung coklat, seperti coklat biasa atau wafer salut. penyebab karies paling sering. Makanan menjadi penyebab karies, apabila makanan yang mudah melekat dan menempel pada permukaan gigi lama kelamaan terurai menjadi asam bersama dengan saliva, akan melarutkan jaringan keras email, memungkinkan bakteri untuk masuk ke dalam jaringan gigi.
   Sebaliknya untuk mengurangi penyebab karies, silahkan makanan yang banyak mengandung serat dan air, seperti buah-buahan dan sayuran, baik untuk gigi dan kesehatan tubuh secara keseluruhan. Makanan yang berserat dan air tidak hanya bermanfaat untuk pencernaan tetapi juga secara tidak langsung membersihkan makanan yang lengket yang menempel pada gigi.

3. Rutin ke dokter gigi
   Meskipun tidak ada keluhan, kontrol ke dokter gigi tiap enam bulan sekali. Hal ini dapat dilakukan untuk mengetahui apakah ada gigi lain yang berlubang selain yang telah ditambal, sehingga perawatan dapat dimulai secepat mungkin. Ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah karang gigi dan masalah gigi lainnya telah muncul kembali.

9.2.5 Perawatan kehilangan gigi

Salah satu masalah yang sering terjadi pada orang tua adalah kehilangan gigi. Ini berdampak dapat memburuknya kondisi diawali dengan berkurangnya kemampuan mengunyah dan berbicara, estetika wajah dan secara tidak langsung dapat mempengaruhi kesehatan umum dan kualitas hidup pasien . Berdasarkan hasil survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) pada tahun 2018, hanya 1,4% penduduk Indonesia yang menggunakan gigi palsu dan 19% penduduk mengalami kehilangan gigi karena pencabutan atau

terjatuh. usia 45 tahun. Kehilangan gigi dapat menimbulkan masalah perasaan tidak nyaman dan kurang percaya diri sehingga emosional seseorang akan terganggu, apalagi jika kehilangan gigi berdampak pada penampilan fisik seseorang.

Oleh karena itu, gigi tiruan harus digunakan untuk mengatasi kehilangan gigi. Perawatan gigi palsu/tiruan dapat membantu orang yang kehilangan gigi mengembalikan kegiatan fungsional dan estetik mereka. Seseorang yang kehilangan gigi sangat direkomendasikan mendapatkan perawatan gigi tiruan. Disis lain, beberapa orang tidak ingin menggunakan gigi tiruan karena alasan finansial atau tidak tahu cara menggunakannya. Orang yang memahami masalah cenderung membuat keputusan yang lebih tepat. Instruksi yang diberikan oleh dokter gigi atau tenaga kesehtan gigi dan mulut lainnya dapat mempengaruhi tindakan, pengetahuan, dan persepsi pasien saat sebelum dan setelah menerima perawatan gigi tiruan.

Perkembangan teknologi kesehtan telah memberikan beberapa pilihan perawatawan kehilangan gigi yang memiliki daampak positif terhadap masing-masing keluhan dan kebutuhan pasien. Contohhnya implan gigi, pengantian mahkota (dental bridge) dan yang paling sering dengan gigi tiruan lepasan dengan berbagai bahan yang dapat disesuaikan dengan finansial dan kebutuhan pasien lainnya.

9.2.6 Prostodonsia/Prostodontik

Menurut definisi *American Dental Association* (ADA), prostodontik/prostodontia merupakan seni dan ilmu dalam menggantikan fungsi mahkota yang hilang yang hilang, satu atau lebih dari satu dari gigi asli yang tanggal/hilang dengan gigi tiruan sehingga dapat mengembalikan fungsi, dan bentuk serta kenyamanan dan kesehatan giginya kembali ke fungsi sebenarnya (Mukhlis, 2019).

Menurut Gunadi (2018), gigi hilang yang tidak diganti menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain:

1. Migrasi dan Rotasi pada Gigi
   Ketidaksempurnaan kelanjutan di lengkung gigi bisa mengakibatkan gigi bergeser, berputar atau miring. Karena gigi tidak menduduki posisi yang semstinya atau normal untuk

menahan tekanan saat mengunyah, hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada struktur jaringan periodontal. Gigi yang tidak normal posisinya lebih sulit untuk dibersihkan, sehingga risiko karies dapat meningkat.

2. Erupsi gigi yang berlebih
   Jika gigi tidak memiliki pasangan beroklusi, seiring berjalannya waktu akan terjadi erupsi yang berlebih atau *overeruption*, karena secara alami gigi selalu berusaha untuk bersentuhan dengan gigi lawannya. Erupsi gigi yang berlebihan dapat terjadi meskipun tanpa adanya pertumbuhan tulang alveolar, sehingga struktur jaringan periodontal gigi akan mengalami penurunan, dan gigi akan mulai mendorong ke atas. Jika hal sebaliknya yaitu disertai dengan pertumbuhan tulang alveolar yang berlebih, maka akan sulit jika suatu hari nanti pasien membutuhkan gigi palsu full, diperlukan tindakan tambahan seperti alveolektomi untuk mengurangi tulang berlebih.

3. Sendi Temporomandibula terganggu
   Kebiasaan mengunyah yang buruk baik itu maloklusi atau menggeretakkan gigi berlebihan atau *overclosure*, *bruksisem* , hubungan rahang eksentrik yang mengakibatkan kehilangan gigi, yang akhirnya dapat menyebabkan gangguan pada struktur sendi di rahang.

4. Beban yang Berlebih di Jaringan periodontal
   Jika seseorang mengalami kehilangan gigi aslinya sebagian, gigi yang tersisa secara tidak langsung akan mendapatkan tekanan yang lebih banyak saat mengunyah makanan, yang dapat menyebabkan pembebanan berlebih pada gigi. Ini akan merusak jaringan periodontal dan pada saatnya gigi akan goyang dan harus lakukan pencabutan.

5. Atrisi
   Dalam beberapa situasi, gigi akan sehat meskipun jaringan periodontal gigi sebenarnya mendapatkan beban yang tidak normal dari biasanya. Toleransi pada hal ini dapat

mengakibatkan gesekan dan tekanan pada gigi geligi tersebut dan pada akhirnya menyebabkan turunnya dimensi wajah secara vertikal saat gigi berada pada keadaan oklusi sentrik pada jangka waktu yang cukup lama yang biasanya disebut atrisi.

9.2.7 Tingkat pengetahuan mengenai penggunaan gigi tiruan berdasarkan usia dan jenis kelamin

Indonesia pada umumnya dapat dilihat data pengetahuan mengenai penggunaan gigi tiruan berdasarkan jenis kelaminnya pada Tabel 9.1.

Tabel 9.1. Tingkat pengetahuan dibawah dan diatas rata-rata tentang penggunaan gigi tiruan, berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin:

Kategori		Pengetahuan di bawah rerata		Pengetahuan di atas rerata		Total	
		(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Usia	Lansia di usia awal	12	24%	15	30%	27	57%
	Lansia di usia akhir	7	14%	16	32%	23	46%
	Total	19	38%	31	62%	50	100%
Jenis kelamin	Perempuan	10	20%	18	36%	28	56%
	Laki-laki	9	18%	13	26%	22	46%
	Total	19	38%	31	62%	50	100%

Sumber : Reinaya Adjani, Aditya P. Sarwono.(2023)

Usia lansia menunjukkan pola pikir dan daya tangkap yang berbeda. Lansia akhir memiliki daya tangkap dan pengalaman lebih baik dari lansia awal. Pada data hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa presentase peremuan dengan pengetahuan yang lebih baik dibanding laki-laki. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (2018) bahwa perempuan menggunakan gigi tiruan lebih banyak dibanding dengan laki-laki karena alasan estetika.

DAFTAR PUSTAKA

Adjani & Sarwono, 2023. Tingkat Pengetahuan Masyarakat terhadap Penggunaan Gigi Tiruan: Kajian di Usia 46-65 Tahun. e-GiGi, 11(2), 184–185.

Mangiri & Utami, 2022 Dampak Area Edentulous Terhadap Jaringan Periodontal. Mulawarman Dental Journal, Vol 2 (2020), 70.

Wahyuni, et al., 2021. Pengetahuan Tentang Penyebab Dan Dampak Kehilangan Gigi Terhadap Kejadian Kehilangan Gigi Pada Lansia. JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy, Vol 2 (2021), 53.

Maulana, et al., 2016. Faktor Yang Mempengaruhi Kehilangan Gigi Pada Usia 35-44 Tahun Di Kecamatan Juai Kabupaten Balangan Tahun 2014 Tinjauan Terhadap Pengetahuan Dan Sosial Ekonomi. Dentino:Jurnal Kedokteran Gigi, Vol 1 (2016), 101-102.

Febrianti, et al., 2022. Pengetahuan Lansia Tentang Kehilangan Gigi Di Puskesmas Wisma Indah Bojonegoro. IJOHM:Indonesian Journal of Health and Medecine, Vol 2 (2022), 560-561.

Gunadi HA, Margo A, Burhan LK, Suryatenggara F, Setiabudi I. Ilmu Geligi Gigi Tiruan Sebagian Lepasan Jilid 1. Jakarta: Hipokrates, 2012.(Mukhlis, 2019). Prostodonsia, (2019), 12.

Jennifer Lucinda. 2013. Cara Menggosok Gigi yang Benar. Di unduh di http://trik-tipssehat.blogspot.co.id/2013/07/caramenggosok-gigi.html pada tanggal 21 Desember 2023

Arumsari, F. 2014. Pembiasaan Menggosok Gigi Untuk Menjaga Kesehatan Gigi Dan Mulut. Jurnal Pendidikan Anak, Vol 3, No 2

Dewi, R.K. .2017. Hubungan Antara Pengetahuan Pasien Dengan Perilaku Pemeliharaan Kebersihan Protesa Gigi Lepasa Di Tempat Praktek Drg. Ika Puji Rantini Jln. Raya Solo Kec. Jiwan Kab. Madiun. Thesis. Diunduh di http://repository.stikes-bhm.ac.id/id/eprint/230 pada tanggal 22 Desember 2023

Saputri Hisata, L. 2018. Gambaran Karies Gigi Molar Pertama Permanen Pada Siswa-Siswi Sekolah. Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang. Vol 12 No 2

WHO. 2022. Global Health Status Report: Towards Universal Health Converage For Oral Health by 2030, 41.
Peres, Marco A; Macpherson, Lorna M D; Weyant, Robert J. 2019. Oral Diseases a Global Public Health Challenge, Vol 394, 249-260.

BAB 10
PENYAKIT PERIODONTAL

Oleh Rezki Dirman

10.1 Pendahuluan

Kelainan periodontal ialah peradangan serta degenerasi dari tulang penyangga gigi maupun jaringan lunak. Kelainan periodontal bersifat progresif, kronis, dan kumulatif. Diantaranya sebab akibat utama kehilangan gigi pada orang dewasa ialah penyakit periodontal. Masalah ini dimulai pada *gingivitis* yang jika tidak diatasi akan mengarah ke periodontitis. Penyakit periodontal bisa berakibat serius di lingkungan hidup diantaranya kesukaran saat mengunyah, berbincang-bincang, dan kehilangan gigi. Penyakit di gusi (periodontal) didapatkan urutan ke-11 penyakit yang sangat tinggi terjadi di dunia. Dan di Indonesia, penyakit periodontal ialah penyakit terbesar ke-2 (Aliyah, Listyawati and Utami, 2022).

Jaringan periodontal ialah sistem fungsional jaringan yang memutari gigi dan menempelkan pada tulang rahang, supaya mampu melindungi gigi agar tidak keluar dari soketnya. Jaringan periodontal antara lain tulang alveolar, gingiva, sementum dan ligamentum periodontal. Setiap jaringan memainkan fungsi yang penting dalam melindungi kesehatan dan peran periodontal. Keadaan jaringan periodontal ialah beragam, bergantung atau akibat dari peran, morfologi gigi maupun usia (Harapan, Ali and Fione, 2020).

Kelainan periodontal ialah kelainan rongga mulut yang menduduki urutan awal pada tulisan buku rekor dunia tahun 2001 sebagai kelainan yang sangat tinggi dialami. Data kajian mendunia Burden of Disease tahun 1990-2010 menampilkan kalau periodontitis parah (severe periodontitis) ialah kelainan dengan jumlah terbesar ke-6 dan diderita dari sekitar 743 juta jiwa di dunia dan mendapati penambahan jumlah 57.3% dalam kurun waktu 10 tahun. Pertumbuhan pengetahuan terkait kelainan periodontal mengenai pemetaan bakteri, patogenesa dan pengetahuan terkait

fungsi inang pada patogenesa penyakit serta tafsir kelainan periodontal sudah luas diteliti (Wijaksana, 2019).

Kelainan periodontal artinya salah satu persoalan gigi dan mulut yang luas didapatkan di masyarakat Indonesia. Kelainan periodontal ialah salah satu kelainan infeksi mikroba yang selalu pada orang dewasa dan remaja. Masalah ini ialah penyakit inflamasi yang dimulai dari bakteri yang menjadikan jaringan pendukung gigi. Ada 2 model penyakit periodontal yaitu *gingivitis* dan periodontitis. (Gani *et al.*, 2020).

Menurut Riskesdas 2018 jumlah masalah gigi dan mulut di Indonesia masih besar dan kasus terbesar ialah karies dan penyakit periodontal. Infeksi jaringan periodontal ialah infeksi lokal oral awal mulanya dari mikroorganisme komensal di oral, berkembang biak sebab didorng faktor lokal yaitu oral higiene/lingkungan oral jelek dilihat dengan banyaknya karang gigi dan plak. Namun faktor sosial, lingkungan, fisik dan stres yang dimana faktor sistemik juga menjadikan progresivitas penyakit periodontal. Permasalahan sistemik diantaranya peran neutrofil, monosit/makrofag, limfosit mengakibatkan masalah aktivitas mediator inflamasi (Oedijani, 2019).

Penyebab langsung pada kelainan periodontal yakni gangguan bakteri. Selain itu faktor sebab akibat lain yang menjadikan tahap permasalahan kelainan periodontal diantaranya umur, jenis kelamin, pengetahuan, faktor lokal mulut, perilaku menggosok gigi, pembersihan karang gigi, mengunjungi rutin dokter gigi, konsumsi sayur dan buah, stres, faktor sistemik, merokok serta konsumsi kopi. Peradangan pada periodontal dapat menjadi sukar jika keadaan kebersihan mulut jelek, dan memiliki daftar kelainan sistemik contohnya diabetes mellitus (Rohmawati and Santik, 2019).

Hampir setiap manusia pernah merasakan masalah kesehatan jaringan periodontal, baik berupa masalah karies ataupun masalah jaringan penyangga gigi. Usaha penanganan plak gigi pada kesehatan jaringan periodontal yang masih sangat rendah menjadikan pendukung besar terjadinya masalah penyakit di jaringan periodontal.

Periodontal pathology atau penyakit periodontal, ialah penyakit yang menimbulkan berpisahnya gigi disebabkan inflamasi

dari bakteri yang menimbulkan keparahan progresif di jaringan penunjang gigi. Kelainan periodontal di pemukiman memiliki efek yang besar, diantaranya masalah kualitas hidup yakni keterbatasan peran gigi (sukar menggigit, makanan menempel, nafas tidak sedap, pencernaan bermasalah), disabilitas fisik (diet tidak berhasil, menjauhi makanan tertentu, tidak dapat menggosok gigi dengan benar), rintihan rasa sakit setiap menggigit makanan, ngilu, sakit kepala, sakit di rahang), ketidaknyamanan psikis (merasa rendah diri, sangat sakit, resah), dan disabilitas psikis (tidur bermasalah, sukar berkonsentrasi, tidak percaya diri) (Ridwan *et al.*, 2020).

Penyakit periodontal dibagi menjadi 2 yaitu *gingivitis* dan periodontitis. *Gingivitis* dan periodontitis ialah kelainan periodontal yang selalu ditemukan. Analisis klinis dari *gingivitis* atau pertahanan gingiva yakni gingiva berwarna merah sampai kebiruan dengan pelebaran kontur gingiva sebab edema dan mudah berdarah jika diberi rangsangan yakni saat makan dan menggosok gigi. Periodontitis merupakan suatu peradangan gabungan dari mikroorganisme yang menjadikan infeksi dan peradangan jaringan pendukung gigi. Biasanya mengakibatkan ketiadaan tulang dan ligamen periodontal (Hayati, Kurnia and Orienty, 2023).

Pemeliharaan periodontitis pada initial fase therapy yang diantaranya perubahan oral hygiene, scaling, root planing agar mungkin diharuskan adaptasi oklusal. Secara luas kelainan periodontal diakibatkan dari bakteri plak di permukaan gigi, sebagaimana plak berupa lapisan tipis biofilm yang memuat kelompok mikroorganisme patogen diantaranya Prevotela intermedia, Tannerella forsythia, Porphyromonas gingivalis, Actinobacillus actinomycetemcomitans serta Fusobacterium nucleatum yang dimaksud deposit lunak (Andriani and Chairunnisa, 2019).

10.2 Penyakit Periodontal

10.2.1 Penyakit Periodontal

Kelainan periodontal merupakan peradangan bakteri kronis yang ciri-cirinya dengan rusaknya jaringan pendukung gigi diantaranya, ligament periodontal, tulang alveolar dan gingiva. Kelainan periodontal secara umum dibagi 2 yaitu gingivitis dan

periodontitis. *Gingivitis* adalah infeksi pada gingiva yang ditimbulkan dari tumpukan plak gigi dan bersifat reversible. Sedangkan periodontitis ialah kelainan radang pada jaringan pendukung gigi yang diakibatkan dari mikroorganisme spesifik, menimbulkan kehancuran yang progresif pada tulang alveolar dan ligamen periodontal yang dicirikan pada peningkatan resesi gingiva, kedalaman probing, maupun keduanya. Tampilan klinis pada perbedaan *gingivitis* dan periodontitis yaitu atau hilangnya perlekatan adanya attachment loss, ditambah munculnya perubahan kepadatan dan tinggi pada tulang alveolar dan poket periodontal (Azis, 2020).

10.2.2 Mekanisme Terjadinya Penyakit Periodontal

Periodontitis ialah suatu kelainan infeksi yang berkaitan dengan sekelompok mikroorganisme Gram-negatif yang menonjol pada plak biofilm subgingiva. Walaupun bakteri pathogen dapat mengakibatkan munculnya kelainan periodontal, akan tetapi kerentanan inang/host juga wajib pada inisiasi dan pertumbuhan suatu penyakit. Pada inang/host yang mempunyai kerentanan relatif kecil pada suatu penyakit, sehingga rendahnya kerusakan pada jaringan periodontal. Sebaliknya, jika inang/host yang mempunyai kerentanan relatif besar pada penyakit, maka menimbulkan keparahan pada jaringan periodontal, oleh sebab itu kerentanan inang/host pada individu akan tidak sama pada efek respon imunoinflamasi dan bakteri pathogen periodontal pada organisme tersebut.

Awal mula terbentuknya kelainan periodontal dimulai adanya *gingivitis*, jika tidak dibuat pemeliharaan akibatnya menjadi periodontitis. Bakteri dan produk metaboliknya (seperti endotoksin) merangsang proliferasi dari epitel junctional dan menimbulkan proteinase yang mampu mengahancurkan jaringan. Peradangan ini juga menjadikan permeabilitas dari epitel junctional yang memungkinkan mikroba dan hasilnya menjadikan jalan masuk ke jaringan konektif subepitel. Sel epitel dan jaringan konektif akhirnya menimbulkan mediator inflamasi yang berupa hasil dari respon inflamasi terhadap jaringan.

Secara kimiawi, bahan mikroba ini juga akan menimbulkan peralihan berkelanjutan secara konstan pada sel pro-inflamasi yang berpindah dari sirkulasi ke sulkus gingiva. Neutrophil atau PMNLs, mengakibatkan dominan tahap pertama terbentuknya infeksi gingiva. Akibatnya, respon imun ditimbulkan pada jaringan periodontal dan sitokin pro-inflamasi seperti IL-1β, TNF-α, dan MMP juga diproduksi oleh sel-sel inflamasi yang diambil ke lokasi lesi. PMNL berperan sebagai fagositosis dan menghancurkan bakteri. Faktor kerentanan host/inang sangat berfungsi awal munculnya kelainan periodontal yang lebih besar, yakni periodontitis. Host/inang yang tidak adekuat dalam merusak bakteri dapat mengakibatkan kerusakan jaringan periodontal.

Langkah keparahan jaringan periodontal ialah langkah perubahan dari *gingivitis* ke periodontitis. Sistem imun memperkuat melindungi inang/host dari infeksi ini dengan menghidupkan sel imun diantaranya limfosit, makrofag dan neutrophil. Makrofag distimulasi agar menghasilkan sitokin MMPs (matriks metalloproteinase) dan prostaglandin (seperti PGE2). Sitokin MMPs (matriks metalloproteinase) pada konsentrasi besar jaringan untuk menghancurkan serat kolagen, mengganggu jaringan gingiva yang normal dan membuat kerusakan di apparatus periodontal. Sitokin PGE2 menstimulasi osteoklas agar mengabsorpsi tulang alveolar. Hilangnya serat kolagen mengakibatkan epitel junctional berproliferasi dan menghancurkan jaringan membrane basal akhirnya sel epitel terbuka semua permukaan akar gigi. Sulkus gingiva akan melebar secara apikal dan di langkah ini sulkus gingiva akan beralih menjadi poket periodontal yang ialah tanda khas kelainan periodontal (periodontitis).

Orang yang mengalami periodontitis, mediator inflamasi antara lain sitokin dan prostanoid akan terjun kesekitar lingkungan sistemik merangsang hati agar memproduksi protein fase-akut (terutama C-reaktif protein, fibrinogen, haptogloin, dll) yang bermaksud indikator dari respon inflamasi sitemik dan biomarker. Pada satu ataupun lebih penelitian juga mendukung fakta bahwa respon inflamasi diperkuat dari peradangan dan infeksi kronis yang mengakibatkan pada periodontitis, dan akhirnya menimbulkan resiko seseorang mengidap berbagai penyakit sistemik (Azis, 2020).

1. *Gingivitis*

Gingivitis adalah infeksi pada gingiva yang diakibatkan reaksi tubuh pada bakteri di dalam plak gigi yang ada di lingkungan gingiva. *Gingivitis* ialah peradangan pada gusi yang umum dan ringan sebagai respon pada akumulasi plak bakteri (biofilm mikroba) yang mengakibakan iritasi, kemerahan dan pembengkakan (radang) pada gingiva. *Gingivitis* dapat menghasilkan penyakit gusi yang sangat serius yang dimaksud periodontitis dan kehilangan gigi. *Gingivitis* tidak hanya terjadi pada 1 atau 2 gigi saja, melainkan juga dapat muncul pada beberapa bahkan semua gigi. *Gingivitis* adalah awal mula dari gangguan periodontal, *gingivitis* memiliki tanda klinis yakni kemerahan, perdarahan, perubahan kontur, dan adanya karang gigi di sekirat servikal gigi. Penyebab paling luas dari gingivitis yaitu kebersihan mulut yang jelek. Kebiasaan kesehatan mulut yang jelek dapat menimbulkan adanya penumpukan plak yang akan menimbulkan gingivitis (Pratiwi, 2020).

a. Etiologi *Gingivitis*

Peradangan gingiva secara langsung diakibatkan oleh iritasi bakteri pada kumpulan plak gigi. Pemicu tidak langsungnya diantaranya faktor lokal atau sistemik. Beberapa faktor lokal pada seputaran gingiva adalah predisposisi oleh sekumpulan deposit plak dan mengganggu pembasmian plak yakni kumpulan sisa makanan, geligi tiruan sebagian lepasan yang bentuknya tidak baik, penggunaan alat ortodonti, restorasi under filling atau over filling, karies, kebiasaan bernapas melalui mulut, merokok, terdapat groove pertumbuhan pada enamel servikal atau dasar akar dan struktur geligi yang tidak beraturan. Faktor sistemik ialah faktor yang mempengaruhi tubuh secara menyeluruh, seperti faktor genetik, nutrisional, hematologi dan juga hormonal (Khairy, 2023).

b. Ciri dan Gejala

Ciri-ciri dan gejala *gingivitis atau* peradangan gusi yaitu:

1) Berubahnya warna gusi dari merah muda segar ke merah kehitaman

2) Bau nafas yang terus ada, atau rasa tidak nyaman di mulut
3) Gusi gampang berdarah saat menggosok gigi
4) Nyeri intens dan hebat saat membuka mulut ketika menggigit, berbincang-bincang, atau bahkan mengunyah.
5) Plak yang berada di lokasi diantara gigi dan gusi.

c. Patofisiologi *Gingivitis*

Proses terbentuknya *gingivitis* diawali dari kebersihan gigi dan mulut. Gigi yang malas di bersihkan akan mengakibatkan lengketnya sisa makanan di permukaan gigi sehingga sisa makanan tadi akan mengeras atau disebut dengan plak. Dengan bertambahnya waktu plak, maka semakin hari plak tersebut akan mengalami perubahan pada jumlah dan jenis bakteri. Apabila tidak di bersihkan bakteri tersebut akan berkembang biak di permukaan antara gusi dan gigi. Gigi akhirnya menjadi kuning dan gusi sudah mengalami perubahan warna, bau napas yang tidak bagus lagi, gusi terasa sakit saat menggosok gigi dan pada akhirnya gusi mulai terasa sakit atau meradang (Yusharizal, 2021).

d. Klasifikasi *Gingivitis*

Klasifikasi dari gingivitis adalah :

1) *Gingivitis Puberty*

   Gingivitis ini diawali di masa pubertas dan dihubungkan pada faktor lokal. Semakin rendah status kebersihan mulutnya, semakin tinggi status gingivitis pubertasnya. Kemudian, di masa pubertas mengakibatkan jumlah hormonal yang memicu perluasan pembuluh darah kecil pada gusi. Perluasan darah bisa dilihat bahwa adanya gusi yang memerah, gusi melebar dan bengkak. Hal ini terjadi di remaja perempuan dan laki-laki akan turun setelah berakhir masa pubertas tersebut.

2) *Pregnancy Gingivitis*

Gingivitis ini ialah pada ibu hamil biasanya oral hygienenya buruk akibatnya mempengaruhi tingkat keparahan *gingivitis* yang terjadi. Tetapi *gingivitis* ini dapat hilang dengan sendirinya setelah mendapat perawatan yang bagus setelah melahirkan.

3) *Scorbutic Gingivitis*

Gingivitis ini artinya defisiensi vitamin C, biasanya ditandai dengan peradangan yang terjadi keseluruhan berwarna merah terang ataupun merah menyala, serta adanya hiperplasia dan ulserasi.

e. Faktor lokal terjadinya penyakit *gingivitis*

Faktor lokal yang berada di jaringan penyangga gigi atau seputaran gigi bisa mengakibatkan rangsangan secara langsung terhadap jaringan penyangga gigi. Tingkat kelainan ialah faktor lokal ini tergantung dari kuatnya rangsangan, hitungan rangsangan, durasi rangsangan, daya kuat jaringan pada jaringan rangsangan dan daya peningkatan. Faktor lokal dikstsksn iritasi mekanis dibagi dalam 3 kelompok (Sitepu, 2019) yaitu :

1) Sebagai faktor lokal langsung: plak gigi dan bakteri serta hasil akhirnya.
2) Sebagai faktor lokal tidak langsung:
   a) Traumatik oklusi
   b) Karang gigi
   c) Titik kontak gigi
   d) Gigi tiruan yang tidak bagus
   e) Gigi hilang tidak terganti
   f) Maloklusi
3) Kebiasaan buruk:
   1) Bernapas menggunakan mulut
   2) Permasalahan lidah
   3) Menggigit pada waktu tidur
   4) Menghirup tembakau
   5) Trauma menyikat gigi
   6) Iritasikronik
   7) Menggigit pipi atau mulut

8) Menggigit kuku

2. Periodontitis

Periodontitis dikatakan sebagai kelainan inflamasi pada jaringan pendukung gigi yang disebabkan dari mikroorganisme yang membuat keparahan tulang alveolar dan progresif ligamen periodontal yang dicirikan dengan adanya resesi, poket atau keduanya. Hilangnya tulang alveolar dan ligamen periodontal yaitu ciri umum dari periodontitis yang membedakan periodontitis dan gingivitis, pada umumnya dokter gigi mengkonfirmasi adanya kehilangan tulang alveolar dengan menggunakan radiografik.

Periodontitis sering kali menimbulkan hilangnya gigi geligi yang nantinya menyebabkan edentulisme dan disfungsi pengunyahan, penggunaan biaya yang tinggi demi perawatan dan pada akhirnya berakibat bagi kesehatan umum. Individu dapat dikelompokkan menderita periodontitis apabila ditemukan CAL interdental yang terdeteksi pada ≥2 gigi yang tidak berseberangan, atau CAL bukal ≥3 mm dengan poket ≥3 mm dapat dideteksi pada ≥2 gigi. Kehilangan perlekatan tidak selalu berhubungan dengan penyakit periodontal, CAL tidak dapat dihubungkan dengan periodontitis apabila: timbulnya resesi ginginva akibat trauma, CAL yang diakibatkan oleh melebarnya karies ke daerah servikal gigi, CAL pada distal molar kedua akibat malposisi atau ekstraksi molar ketiga, dan CAL akibat fraktur akar vertikal (Yosvara, 2022).

DAFTAR PUSTAKA

Aliyah, A. N., Listyawati and Utami, N. D. (2022) 'Profil Penyakit Periodontal Pada Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Tipe Diabetes Melitus, Jenis Kelamin, dan Usia di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Pada Tahun 2016-2020', *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(2), pp. 168–175. doi: 10.25026/jsk.v4i2.954.

Andriani, I. and Chairunnisa, Fi. A. (2019) 'Periodontitis Kronis dan Penatalaksaan Kasus dengan Kuretase', *Insisiva Dental Journal: Majalah Kedokteran Gigi Insisiva*, 8(1), pp. 25–30.

Azis, N. A. A. (2020) *Hubungan Penyakit Periodontal Dengan Penyakit Sistemik*. Universitas Hasanuddin.

Gani, A. *et al.* (2020) 'Upya Peningkatan Kesehatan Periodontal Siswa SMA Negeri 6 Kabupaten Sinjai Melalui Kegiatan DHE (Dental Health Education), SRP (Scaling and Root planing)', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin (JPMH)*, 1(2), pp. 45–52.

Harapan, I. K., Ali, A. and Fione, V. R. (2020) 'Gambaran Penyakit Periodontal Berdasarkan Umur Dan Jenis Kelamin Pada Pengunjung Poliklinik Gigi Puskesmas Tikala Baru Kota Manado Tahun 2017', *JIGIM (Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut)*, 3(1), pp. 20–26. doi: 10.47718/jgm.v3i1.1430.

Hayati, M., Kurnia, S. I. and Orienty, F. N. (2023) 'Biomarker Penyakit Periodontal Pada Saliva : Scoping Review', *MENARA Ilmu*, XVII(02), pp. 208–215.

Khairy, H. Al (2023) *Hubungan Stres Akademik Terhadap Terjadinya Gingivitis Pada Mahasiswa FK UMSU Angkatan 2019*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Oedijani, S. (2019) 'Infeksi Periodontal Sebagai Faktor Risiko Kondisi Sistemik', *ODONTO Dental Journal*, 6(2), pp. 141–152.

Pratiwi, R. A. (2020) *Prevalensi Gingivitis Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan (Trimester Ke-II)*. Universitas Hasanuddin.

Ridwan, M. A. *et al.* (2020) 'Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Periodontal Menggunakan Metode Dempster – Shafer', *Jurnal Simetris*, 11(2). doi: 10.24176/simet.v11i2.5322.

Rohmawati, N. and Santik, Y. D. P. (2019) 'Status Penyakit Periodontal pada Pria Perokok Dewasa', *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 28(3), pp. 286–297. doi: 10.24198/jkg.v28i3.18693.

Sitepu, N. R. T. B. (2019) *Gambaran Pengaruh Kalkulus Terhadap Terjadinya Gingivitis Pada Masyarakat Kelurahan Dataran Tinggi Kecamatan Binjai Timur Kota Binjai 2019*. Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.

Wijaksana, I. K. E. (2019) 'Periodontal Chart Dan Periodontal Risk Assessment Sebagai Bahan Evaluasi Dan Edukasi Pasien Dengan Penyakit Periodontal', *Jurnal Kesehatan Gigi*, pp. 19–25. doi: 10.31983/jkg.v6i1.4032.

Yosvara, K. (2022) *Kelebihan Dan Kekurangan Klasifikasi Periodontitis Baru 2017 (Scoping Review)*. Universitas Trisakti Jakarta.

Yusharizal (2021) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gingivitis Pada Remaja Di Kelurahan Air Tiris*. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

BAB 11
BAU MULUT DAN SARIAWAN

Oleh Muh. Firdaus Tullah

11.1 Pendahuluan

Kesehatan merupakan aspek penting dalam kehidupan. Kesehatan dapat mempengaruhi banyak aspek dalam hidup seperti Sosial, ekonomi serta religius. Terdapat satu aspek yang dapat mempengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan, aspek tersebut adalah kesehatan gigi dan mulut. Kesehatan gigi dan mulut merupakan unsur penting yang berpengaruh terhadap kesehatan tubuh. Rongga mulut merupakan gerbang masuknya nutrisi yang diperlukan oleh tubuh dalam bermetabolisme (Tullah and Santoso, 2022). Kesehatan gigi dan mulut merupakan suatu keadaan dimana rongga mulut, gigi dan struktur *orofacial* dalam keadaan baik sebagaimana fungsinya seperti makan, bernafas dan berbicara juga meliputi dimensi psikologis seperti kepercayaan diri, kesejahteraan dan kemampuan untuk bersosialisasi dan bekerja tanpa rasa sakit, ketidak nyamanan dan rasa malu. Kesehatan gigi dan mulut dapat berubah-ubah sepanjang hidup kita mulai dari usia muda hingga tua, hal ini juga merupakan bagian integral dalam kesehatan dan dapat menolong seseorang dalam berpartisipasi dan bersosialisasi untuk mencapai potensi dirinya (World Health Organization, 2022).

Berbagai macam kondisi kesehatan gig dan mulut dapat ditemukan pada semua kalangan usia, dan beberapa yang paling sering terjadi yaitu bau mulut, karang gigi, lubang gigi, sariawan dan gusi yang bengkak. Pada bab ini kita akan membahas mengenai bau mulut dan sariawan. Sariawan atau *Stomatitis Afosa Rekuren* merupakan penyakit yang terjadi pada pagian lapisan luar rongga mulut yang disebut sebagai mukosa, biasa terjadi pada permukaan lidah, pipi bagian dalam dan bibir. Sedangkan bau mulut merupakan suatu kondisi dimana napas atau aroma dari rongga mulut kita tercium tidak sedap, hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor

seperti penyakit sistemik, kondisi psikologi dan waktu, kejadian ini dapat menghambat kita dalam bersosialisasi.

11.2 Bau Mulut

Saat berbicara atau berinteraksi secara langsung dengan orang lain, pasti kita akan saling berhadapan dengan orang tersebut, dalam proses interaksi tersebut terutama komunikasi secara verbal tentu akan melibatkan mulut sebagai alat komunikasinya. Dalam proses komunikasinya, terdapat banyak Faktor pengganggu dalam komunikasi ini salah satunya bau mulut yang tidak sedap.

11.2.1 Definisi Bau Mulut

Bau mulut atau dalam bahasa medis disebut sebagai halitosis merupakan kondisi dimana bau napas seseorang tercium tidak sedap. Bau ini dapat menyebabkan seseorang menjadi malu dan cemas saat berkomunikasi langsung dengan orang lain (Asep, 2012). Bau mulut masih menjadi masalah yang dianggap sepeleh oleh sebagian besar orang, namun disisi lain bau mulut ini dapat memiliki dampak yang buruk bagi orang yang mengalaminya.

Keluhan terbanyak pasien setelah karies dan penyakit periodontal adalah kondisi bau mulut yang kurang sedap. Kondisi bau mulut dapat disebabkan oleh faktor *oral hygiene* yang buruk, adanya karies, nekrosis, mulut yang kering lapisan lidah serta gingivitis atau periodontitis yang menimbulkan bau kurang sedap yang diakibatkan oleh zat *volatile sulfur compound* (VSCs) yang disebabkan oleh pembusukan makanan dari mikroorgansime (Aninda, Purwaningsih and Fitria Ulfah, 2022).

Efek sosial dan psikososial yang diakibatkan oleh bau mulut ini sangat berdampak pada penderita kondisi ini. Hasil studi menunjukkan bahwa dampak ketidaknyamanan dalam bersosialisasi dapat disebabkan oleh kondisi bau mulut ini walau kadang masih terdapat orang belum menyadari bahwa dia memiliki bau mulut yang kurang sedap sehingga dapat mengganggu orang lain di sekitarnya (Wu *et al.*, 2020).

11.2.2 Penyebab Bau Mulut

Terdapat berbagai macam faktor yang menyebabkan seseorang mengalami bau mulut yang kurang sedap, seringkali faktor-faktor tersebut selalu kita lakukan. Berikut merupakan berbagai macam faktor yang menyebabkan bau mulut:

1. Mulut Kering

   Kondisi rongga mulut yang kering atau dalam bahasan medis disebut *Xerostomia* merupakan kondisi dimana permukaan jaringan pada rongga mulut itu kering. Kondisi ini terjadi karena gangguan pada fungsi kelenjar ludah (Greenspan, 2022). Hubungan antara bau mulut dengan kondisi rongga mulut yang kering adalah hilangnya fungsi proteksi dari air ludah sebagai lapisan pelindung, antimikroba serta penghilang sisa makanan yang ada pada rongga mulut (Fathi *et al.*, 2021).

2. Merokok

   Istilah "Merokok Membunuhmu" rasanya tidak berlebihan mengingat dampak buruk rokok bagi kesehatan terutama kesehatan rongga mulut. Berdasarkan rilis WHO tahun 2020, rokok sudah membunuh 7 juta perokok aktif dan 1,2 juta perokok pasif. Beberapa kandungan berbahaya dalam rokok di antaranya karbon monoksida, nikotin, tar, hidrogen sianida, benzena, formaldehida, arsenik, kadmium, amonia dan sebagainya.

   Merokok merupakan sebuah pemantik terjadinya berbagai jenis penyakit. Sudah banyak penelitian yang membuktikan adanya pengaruh rokok terhadap kesehatan gigi dan mulut. Efek negatif terhadap kesehatan rongga mulut yang dapat terjadi kepada seorang perokok dapat berupa radang gusi, penyakit jaringan penyangga gigi, jaringan lunak serta terjadinya bau mulut.

   Hubungan yang dimiliki antara seorang perokok tarhadap terjadinya bau mulut yaitu aroma tembakau dari rokok yang sulit hilang terutama terhadap perokok dengan kondisi *Oral Hygiene* nya buruk seperti terdapat penumpukan karang gigi serta banyak terdapat lubang pada giginya. Kemudian kandungan zat kimia aktif dalam rokok membuat bakteri baik

dalam rongga mulut tidak dapat tumbuh dan menjalankan fungsinya sehingga dapat menyebabkan bau yang tidak sedap (Dondokambey, Pangemanan and Khoman, 2021).

3. Pola Makan

Makan merupakan kegiatan yang setiap hari rutin kita lakukan, dengan makan tubuh kita akan mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan untuk bermetabolisme sehingga tubuh kita dapat beraktivitas normal sebagaimana mestinya yang biasa kita lakukan setiap harinya. Asupan nutrisi dapat kita peroleh dari berbagai jenis makanan yang kita konsumsi setiap harinya walau terdapat beberapa jenis makanan yang jika dikonsumsi secara berlebihan akan berdampak buruk pada kesehatan tubuh dan beberapa dapat berdampak pada kesehatan gigi dan mulut kita.

Pola makan merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk mengatur jumlah serta jenis makanan yang dikonsumsi dalam upaya mempertahankan kesehatan, memperbaiki status gizi serta mencegah ataupun menyembuhkan suatu penyakit. Pola makan yang salah dapat memberikan dampak buruk bagi kesehatan tubuh dan juga kesehatan rongga mulut misalnya mengonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat dengan interval waktu yang singkat tanpa diimbangi dengan aktivitas menggosok gigi serta konsumsi buah dan sayuran yang kaya akan serat (Utami, Iswani and Nofanda, 2022).

Sisa makanan yang kaya akan karbohidrat pada rongga mulut akan menjadi makanan bagi bakteri sehingga dapat mempercepat terjadinya lubang gigi serta dampak jangka pendeknya akan menghasilkan bau yang tidak sedap karena enzim yang dihasilkan bakteri dalam mulut saat mengolah karbohidrat akan merubah suasana pH dalam rongga mulut menjadi asam dan menghasilkan bau yang tidak sedap (Pariati and Jumriani, 2021).

4. Konsumsi Alkohol

Pola ini sama dengan kebiasaan merokok, akan tetapi dampak yang dihasilkan dapat jauh lebih berbahaya bahkan dampak jangka pendeknya dapat membahayakan nyawa konsumennya hingga orang lain. Konsumsi alkohol

berdampak pada kurangnya respon kelenjar yang memproduksi air ludah hingga menyebabkan mulut menjadi kering. Hal ini mengakibatkan munculnya bau tidak sedap dari mulut orang yang mengonsumsi alkohol disamping bau dari alkohol itu sendiri (Handayani *et al.*, 2020).

11.3 Sariawan

Interaksi antar personal dalam bersosialisasi secara langsung banyak melibatkan komunikasi secara verbal yaitu dengan cara pengucapan melalui mulut. Setiap prosesnya membutuhkan pengucapan dan artikulasi yang tepat agar tujuan dari komunikasi itu dapat tercapai, akan tetapi jika terdapat kekurangan dalam aspek pengucapan seperti adanya masalah pada mulut, keluhan yang sering menyebabkan masalah dalam berkomunikasi adalah adanya sariawan pada bibir, lidah ataupun pada jaringan rongga mulut lainnya. Berikut penjelasan mengenai sariawan.

11.3.1 Definisi Sariawan

Sariawan secara terminologis diartikan sebagai suatu keadaan yang menyebabkan pembengkakan serta memberikan rasa sakit serta menimbulkan luka pada mulut. Biasnya penderita akan merasakan nyeri saat diberi rangsangan pada permukaan luka seperti sentuhan ataupun saat makan. Sariawan ini sangat mengganggu bagi penderitanya, hal ini disebabkan oleh bentuk manifestasi penyakit ini pada rongga mulut sehingga dapat mengganggu fungsi pengunyahan dari rongga mulut.

Dampak yang sering terjadi kepada penderita sariawan dapat berupa berkurangnya nafsu makan yang berdampak pada kurangnya asupan nutrisi untuk tubuh serta berubahnya pola makan menjadi tidak teratur yang disebabkan oleh rasa nyeri yang diakibatkan oleh luka sariawan ini saat penderitanya mengunyah, sebagai dampak jangka panjang dari permasalahan tersebut yaitu imunitas tubuh akan menurun sehingga penderitanya dapat dengan mudah terjangkit penyakit (Kartini *et al.*, 2023).

11.3.2 Faktor Penyebab Sariawan

Sariawan tidak terjadi begitu saja, ada beberapa faktor yang menyebabkan sariawan terjadi pada seseorang. Berikut penjelasannya

1. Infeksi

   Pernahkah saat makan secara tidak sengaja menggigit bibir atau lidah anda? Kejadian ini hampir terjadi pada seluruh manusia normal, akan tetapi luka yang disebabkan dari gigitan tersebut akan menimbulkan sobekan yang mengakibatkan bakteri masuk dan menyebabkan infeksi pada luka tersebut. Efeknya adalah tubuh merespon bakteri yang masuk tersebut sebagai ancaman dan melakukan perlawanan sehingga terjadi peradangan pada luka tersebut sehingga terbentuk sariawan (Ferdina *et al.*, 2023).

2. Pemakaian Kawat Gigi

   Hal ini pasti sudah tidak asing lagi bagi pengguna kawat gigi. Bentuk tonjolan dari kawat gigi yang tajam dan tidak sesuai dengan lengkungan normal rahang dapat menyebabkan luka pada permukaan bibir, hal ini biasanya terjadi pada pengguna kawat gigi yang masih baru. Gesekan yang terjadi antara *bracket* kawat gigi dengan permukaan jaringan pada mulut lama kelamaan akan menyebabkan luka sehingga dapat terjadi infeksi pada luka tersebut.

3. Kekurangan Vitamin

   Kadang seseorang tidak memperhatikan keseimbangan nutrisi yang dia konsumsi. Kita cenderung memakan makanan seadanya tanpa memperhatikan kebutuhan nutrisi tubuh kita. Hal ini juga menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya sariawan. Kekurangan vitamin serta zat besi dapat menjadi penyebab timbulnya sariawan.

   Salah satu jenis vitamin yang dibutuhkan untuk mencegah sariawan adalah vitamin B kompleks seperti asam folat, niasin dan kobalamin. Juga diperlukan vitamin C untuk menjaga daya tahan tubuh serta lapisan permukaan pada rongga mulut, vitamin C dapat ditemukan banyak pada jeruk, tomat serta daun kelor.

4. Makanan Pedas dan Asam
   Hal ini khusus pada orang yang senang dengan makanan bercita rasa pedas atau asam yang berlebihan. Saat seseorang mengonsumsi makanan ini secara berlebihan, selain tidak baik untuk pencernaan hal ini juga dapat menyebabkan sariawan. Sariawan dapat terbentuk karena disebabkan oleh iritas pada daerah jaringan lunak mulut seperti bibi, lidah hingga bagian dalam pada pipi. Saat iritasi ini terus berlanjut akan terjadi luka pada bagian yang iritasi tersebut sehingga dapat terjadi sariawan.
5. Perubahan Hormon
   Kondisi ini biasa terjadi pada Perempuan terutama saat menjelang datang bulan. Ketidakseimbangan hormon ini dapat terjadi saat mendekati masa haid. Hormon yang mengalami ketidakseimbangan adalah hormon progesterone, ini menyebabkan sirkulasi darah pada rongga mulut terganggu sehingga jaringan lunak pada mulut menjadi lebih sensitive dan mudah terluka.

DAFTAR PUSTAKA

Aninda, R., Purwaningsih, E. and Fitria Ulfah, S. (2022) 'Pengetahuan Masyarakat Tentang Halitosis Dengan Menggunakan Media Instagram Di Kelurahan Arjuna Bandung', *E-Indonesian Journal of Health and Medical*, 2(4), p. 584. Available at: http://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm.

Asep, A. (2012) 'PROTEIN PENYEBAB HALITOSIS Asep Arifin Senjaya 1 1 Dosen Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Denpasar', *Ilmu gizi*, 3, pp. 16–22.

Dondokambey, S. D. V., Pangemanan, D. H. C. and Khoman, J. A. (2021) 'Pengaruh Kebiasaan Merokok terhadap Pembentukan Stain pada Gigi', *e-GiGi*, 9(2), p. 223. doi: 10.35790/eg.v9i2.34878.

Fathi, Y. *et al.* (2021) 'Xerostomia (dry mouth) in patients with COVID-19: A case series', *Future Virology*, 16(5), pp. 315–319. doi: 10.2217/fvl-2020-0334.

Ferdina, R. *et al.* (2023) 'BAHAN HERBAL MENGANDUNG SENYAWA FLAVONOID SEBAGAI PENGOBATAN DENTURE STOMATITIS: Scoping Review HERBAL MATERIALS CONTAINING FLAVONOID COMPOUNDS AS THE TREATMENT OF DENTURE STOMATITIS: Scoping Review', XVII(02), pp. 88–94.

Greenspan, D. (2022) 'Xerostomia: Diagnosis and management', *Oncology*, 10(3 SUPPL.), pp. 7–10. doi: 10.4103/ijcd.ijcd_9_22.

Handayani, S. *et al.* (2020) 'Pengaruh Perilaku Merokok Dan Konsumsi Alkohol Dengan Tingkat Health Literacy: Survey Di Kota Semarang', *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 8(1), p. 62. doi: 10.31596/jkm.v8i1.567.

Kartini, N. *et al.* (2023) 'Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stomatitis Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan', 2(1), pp. 1–11.

Pariati and Jumriani (2021) '"Pola Makan Anak SD Kelas IV , V , VI Terhadap Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Di SD Nurul Muttahid Makassar"', *Media Kesehatan Gigi*, 20(2), pp. 39–45.

Tullah, M. F. and Santoso, B. (2022) 'D-Pare Model as an Educational Media in Improving Behavior Prevention of Dental and Oral Diseases in Adolescents', *Journal Research of Social Science,*

Economics, and Management, 2(02), pp. 279–288. doi: 10.59141/jrssem.v2i02.297.

Utami, S. P., Iswani, R. and Nofanda, M. A. (2022) 'Dampak Pandemi Covid-19 Pada Kesehatan Gigi Dan Mulut, Pola Makan Dan Kecemasan Mahasiswa Sarjana Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah', *Menara Ilmu*, 16(1), pp. 148–155. doi: 10.31869/mi.v16i1.3576.

World Health Organization (2022) *Global oral health status report oral health by 2030*, *World Health Organization*. Available at: https://www.who.int/publications/i/item/.

Wu, J. *et al.* (2020) 'Halitosis: prevalence, risk factors, sources, measurement and treatment – a review of the literature', *Australian Dental Journal*, 65(1), pp. 4–11. doi: 10.1111/adj.12725.

BAB 12
PERAWATAN GIGI DAN MULUT

Oleh Dwi Rezky Aulyah

12.1 Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut adalah keadaan di mana berada dalam kondisi bebas dari bau mulut, kekuatan gigi, dan kesehatan gusi yang baik, tidak ada plak dan karang gigi, gigi dalam keadaan putih dan bersih. Namun sering kali kesehatan gigi dan mulut ini terabaikan. Gigi dan mulut yang tidak terawat dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri sehingga menimbulkan masalah pada gigi.(Lameky *et al.*, 2023)

Perawatan gigi dan mulut sangat penting untuk kesehatan secara keseluruhan. Kesehatan gigi dan mulut yang baik mencakup kebiasaan sehari-hari, pemeriksaan rutin oleh profesional kesehatan gigi, dan kesadaran akan pentingnya kebersihan oral. Gigi yang sehat tidak hanya meningkatkan penampilan, tetapi juga membantu pencernaan dan kesehatan umum tubuh. Perawatan gigi dan mulut dimulai dengan menjaga kebersihan pribadi, seperti menyikat gigi secara teratur, menggunakan benang gigi, dan menghindari makanan dan minuman yang dapat merusak gigi. Selain itu, sangat penting untuk menjalani pemeriksaan gigi rutin setidaknya dua kali setahun untuk mendeteksi masalah potensial pada tahap awal.(Lau *et al.*, 2009)

Perawatan gigi dan mulut bukan hanya untuk mengobati gigi yang sakit dan bermasalah, tetapi juga untuk meningkatkan penampilan gigi yang pada akhirnya akan menciptakan rasa percaya diri yang tinggi. Seiring dengan berjalannya waktu, maka kesadaran akan pentingnya kesehatan gigi dan mulut akan menimbulkan kepuasan pada diri sendiri. (Sembel, Opod and Hutagalung, 2014)

12.2 Kebersihan Gigi dan Mulut

Kebersihan gigi dan mulut adalah keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam rongga mulut seseorang bebas dari kotoran, seperti plak dan *calculus*. Jika kebersihan gigi dan mulut diabaikan maka akan terbentuk plak pada gigi geligi dan akan meluas keseluruh permukaan gigi. kondisi mulut yang selalu basah, gelap, dan lembab sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri yang membentuk plak. (Pariati and Lanasari, 2021)

Kondisi kebersihan gigi dan mulut yang buruk dan sering dijumpai plak dan deposit-deposit lainnya pada permukaan gigi. Plak merupakan penyebab utama terbentuknya penyakit gigi dan mulut. Pembentukan plak ini tidak dapat dihindari, karena plak akan terbentuk kembali setiap satu jam setelah gigi dibersihkan, maka dari itu memelihara kebersihan gigi dan mulut secara rutin sangat penting. Hal ini dapat membantu untuk mengurangi akumulasi plak sehingga dapat mencegah terjadinya karies pada gigi. Faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut adalah pengetahuan. Salah satunya adalah pengetahuan tentang cara menggosok gigi yang meliputi frekuensi menggosok gigi, cara dan teknik menggosok gigi, dan bentuk dari bulu sikat gigi yang digunakan, serta rutin untuk memeriksakan kesehatan gigi dan mulut. (Sholiha, Purwaningsih and Hidayati, 2021)

Perawatan gigi dan mulut melibatkan berbagai tindakan untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut. Berikut ini adalah beberapa aspek utama dari perawatan gigi dan mulut.

12.2.1 Pemilihan Sikat Gigi Yang Tepat

Sikat gigi merupakan alat yang digunakan untuk membersihkan gigi dan mulut. Sekarang ini sudah ada berbagai jenis sikat gigi baik manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Bulu sikat terbuat dari berbagai macam bahan, tekstur, panjang dan kepadatan. Walaupun banyak jenis sikat gigi yang dijual dipasaran, Kita harus memperhatikan keefektifan sikat gigi tersebut untuk membersihkan gigi dan mulut, seperti :

1. Kenyamanan bagi setiap individu meliputi ukuran, tekstur dari bulu sikat.

2. Mudah digunakan
3. Mudah Dibersihkan dan cepat kering sehingga tidak lembab
4. Awet dan tidak mahal
5. Bulu sikat lembut tetapi cukup kuat dan gagangnya ringan
6. Ujung bulu sikat membulat.

Kekerasan bulu sikat terutama ditentukan oleh ketebalan dan panjang bulu. Makin tebal atau makin pendek bulu-bulu sikatnya makan kekakuan makin meningkat dan efek pembersihannya pun berbeda-beda. Pada umumnya setiap merek sikat gigi terbagi dalam tiga jenis berdasarkan kehalusan dan kekerasan bulu sikat yaitu halus *soft,* sedang *medium,* keras *hard.* (Faisal, 2015)

Adapun tips untuk menjaga agar sikat gigi tetap sehat untuk digunakan yaitu :

1. Perhatikan jarak penyimpanan sikat gigi dengan WC, sebab WC mengandung banyak bakteri. Apabila sikat gigi diletakkan dekat dengan WC, maka bakteri dari WC dapat menempel ke sikat gigi.
2. Bilas sikat gigi hingga benar-benar bersih, sikat gigi dikebas-kebas agar kering dan pastikan sisa-sisa busa pasta gigi sudah tidak menempel pada sikat gigi.
3. Simpan sikat gigi ditempat yang kering. Bakteri menyukai tempat yang lembab.
4. Simpan sikat gigi dengan kepala sikat menghadap ke atas.
5. Jangan menggunakan sikat gigi secara bergantian, termasuk dengan saudra sekalipun.
6. Jangan menyimpan sikat gigi berdekatan dengan sikat gigi orang lain.
7. Gantilah sikat gigi yang digunakan setelah mengalami sakit gigi.
8. Jangan lupa untuk mengganti sikat gigi dengan rutin 3-4 bulan sekali.(Senjaya, 2019)

12.2.2 Menggosok Gigi yang Baik dan Benar

Cara paling mudah untuk menjaga kebersihan dan kesehatan mulut dan gigi adalah dengan menggosok gigi.Menyikat gigi harus dilakukan dengan tekun, teliti, dan teratur. Menyikat gigi adalah

rutinitas penting untuk mencegah bakteri dan sisa makanan yang melekat pada gigi saat menggunakan sikat gigi. Menyikat gigi adalah prosedur untuk menjaga gigi tetap bersih dan sehat.(Muliadi, Isnanto and Agus Marjianto, 2022)

Menggosok gigi merupakan tindakan yang paling efektif untuk mengendalikan plak pada gigi. Terdapat berbagai tehnik atau cara menggosok gigi, tetapi metode yang memenuhi persyaratan ideal yaitu :

1. Teknik menggosok gigi harus dapat membersihkan seluruh permukaan gigi, khususnya daerah cervikal dan interdental.
2. Gerakan menggosok gigi tidak boleh melukai jaringan lunak maupun jaringan keras pada gigi, jangan menggosok gigi dengan terburu-buru atau cepat dan gunakan tekanan ringan. Menggosok gigi dengan cara vertikal maupun horizontal dapat menimbulkan gingival ressesion dan abrasi gigi.
3. Teknik menggosok gigi harus sederhana dan mudah dipelajari.
4. Teknik menggosok gigi harus sistematis sehingga tidak ada bagian gigi yang terlewatkan. (Senjaya, 2019)

Kemampuan menggosok gigi secara baik dan benar merupakan faktor yang cukup penting untuk perawatan kesehatan gigi dan mulut. Menggosok gigi dengan menggunakan pasta gigi dengan cara yang benar dapat mencegah timbulnya plak dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang dapat mengganggu kesehatan gigi dan mulut.(Santi and Khamimah, 2019)
Berikut ini adalah langkah menggosok gigi yang baik dan benar:

1. Tempatkan sikat gigi dengan sudut 45 derajat pada permukaan gigi. Bulu sikat harus menyentuh batas kedua permukaan gigi dan gusi.
2. Gerakkan sikat dengan gerakan kecil, perlahan, dan memutar pada gigi atas dan bawah.
3. Bersihkan permukaan dalam gigi belakang dengan cara menggerakkan sikat kearah depan dan belakang dengan perlahan.

4. Bersihkan bagian dalam permukaan gigi depan atas dengan mengarahkan kepala sikat secara vertikal, kemudian sikat dengan gerakan ke atas dan bawah secara perlahan.
5. Bersihkan bagian dalam permukaan gigi depan bawah dengan mengarahkan kepala sikat secara vertikal, kemudian sikat dengan gerakan ke atas dan bawah secara perlahan.
6. Gerakkan sikat kedepan dan belakang untuk membersihkan permukaan kunyah gigi.

12.2.3 Frekuensi Menyikat Gigi

Dalam membersihkan gigi, Kita harus memperhatikan pelaksanaan waktu yang tepat dalam membersihkan gigi. Frekuensi menggosok gigi juga mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut.

Menggosok gigi pada waktu yang optimal dapat diterapkan setelah sarapan di pagi hari dan malam sebelum tidur. Menggosok gigi setelah makan di pagi hari diharapkan dapat membersihkan sisa makanan yang menempel setelah makan dan malam sebelum tidur bertujuan untuk membersihkan sisa makanan yang menempel setelah makan malam.(Purwaningsih *et al.*, 2022)

Adapun durasi dalam menggosok gigi selama dua menit setiap kali. Hal ini untuk memberikan waktu yang cukup untuk membersihkan semua permukaan gigi dengan baik.(Qoyyimah and Aliffia, 2019)

12.2.4 Penggunaan Benang Gigi (*Dental Floss*)

Benang gigi digunakan secara manual untuk membersihkan disela-sela antar gigi. Cara penggunaan benang gigi (*Dental Floss)* yaitu :

1. Benang gigi tanpa pemegang khusus : Dental floss yang dipergunakan kurang lebih sepanjang 30 cm. Kemudian lingkarkan kedua ujungnya ke kedua jari tengah atau hanya satu ujungnya, sambil memegang ujung lainnya dengan kuat. Dengan jarak antara kedua jari kurang lebih 7,5 cm, telunjuk diletakkan di saku gusi didistal molar terakhir rahang bawah. Jari telunjuk diletakkan dekat gigi supaya dapat mengontrol gerakan yang dilakukan dekat gigi supaya dapat mengontrol gerakan yang dilakukan dekat gigi supaya dapat mengontrol

gerakan yang dilakukan kemudian permukaan gigi digosok dengan gerakan gergaji putar enam atau tujuh kali. Floss harus dapat mencapai ikatan gingival tanpa merusak jaringan lunak. Setelah area dibersihkan, floss diangkat dan digulung pada satu jari dengan ujung lain diulur sehingga jarak antara dua jari tetap 7,5 cm. Selanjutnya, floss diletakkan di atas permukaan mesial molar dan distal molar di depan bersih. Floss dimasukkan di antara gigi dari titik kontak dengan gerakan gergaji. Untuk memulai, kedua jari telunjuk ditekankan ke distal agar floss mengelilingi permukaan mesial gigi molar terakhir. Setelah itu, permukaan distal molar di depannya digosok dengan gerakan gergaji enam hingga tujuh gerakan turun-naik. Floss digunakan untuk rahang atas dengan cara yang sama, tetapi ibu jari kiri dan kanan digunakan untuk menempatkannya.

2. Benang Gigi Dengan Pegangan Khusus (*Dental Floss Holder*) : Pemegang benang gigi digunakan untuk mencegah orang menggunakan jari mereka di dalam mulut. Orang yang cacat, memiliki keterampilan manual yang kurang, dan memiliki bentuk tangan yang tidak simetris disarankan untuk menggunakan benang gigi (*dental floss*) dengan pegangan khusus. besar, tidak dapat membuka mulut, mengalami refleks muntah, dan tidak ingin menggunakan benang gigi secara tradisional atau manual. (Roosa Fione *et al.*, 2015)

12.2.5 Obat Kumur sebagai Pelengkap Perawatan

Obat kumur adalah cairan yang berfungsi sebagai antiseptik, antibiotik, astringent, anti jamur, dan anti inflamasi untuk merawat rongga mulut dan faring. Obat kumur biasanya digunakan untuk menjaga nafas segar, menghentikan penyakit mulut seperti karies dan gingivitis, dan mengurangi plak. Berbagai macam obat kumur dengan berbagai bahan aktif tersedia untuk dibeli. Beberapa bahan utama obat kumur adalah chlorhexidine gluconate, benzydamine hydrochloride, cetylpyridinium chloride, sodium benzoate, triclosan, hydrogen peroxide, povidone-iodine, fluoride, sodium bicarbonate, minyak esensial, dan etanol.(Oktanauli, Taher and Prakasa, 2017)

1. Jenis Obat Kumur

   Obat kumur terbagi menjadi tiga jenis: obat kumur herbal, obat kumur bebas alkohol, dan obat kumur beralkohol.

   a. Obat Kumur Herbal

      Jika digunakan secara topikal, beberapa ekstrak herbal seperti chamomile, ocimum, dan echinacea ditunjukkan untuk mengobati rongga mulut. Salah satu obat kumur herbal yang dibuat oleh Charitable Institution di India adalah Freshol. Obat kumur ini memiliki tindakan antimikroba yang lebih baik terhadap S. mutans saliva daripada clorhexidine. Mereka juga dapat mengendalikan plak dan menjaga kesehatan gingiva sebanding dengan clorhexidine. Dengan meningkatkan respons kekebalan tubuh dan memperlambat pembentukan biofilm, metabolit aktif dari ekstrak ini, seperti carvone dan cineole, melakukan tindakan antiplak. Freshol adalah obat kumur herbal yang dapat meningkatkan kesehatan mulut seperti chlorhexidine. Ini tidak mengandung alkohol, gula, pengawet, dan warna, dan tidak memiliki efek samping.

   b. Obat Kumur Bebas Alkohol

      Obat kumur yang tidak mengandung alkohol dianggap sebagai alternatif yang aman. Dengan kemajuan teknologi, obat kumur bebas alkohol ini dibuat dengan lebih sedikit bahan kimia yang berbahaya bagi tubuh. Ini karena rongga mulut terus mengeluarkan air liur, yang sangat penting untuk menjaga kesehatan mulut dan membunuh bakteri yang menyebabkan bau mulut.

      Penggunaan obat kumur bebas alkohol mendorong masyarakat untuk menghindari penggunaan bahan kimia berbahaya dalam pengobatan bau mulut dan menjaga kesehatan rongga mulut dengan mempertahankan jumlah air liur yang cukup untuk melawan bau mulut. Ini adalah komponen penting dalam pembuatan obat kumur yang baik.

   c. Obat Kumur Beralkohol

      Alkohol yang sering ditambahkan ke dalam komposisi obat kumur adalah etanol. Ini dilakukan dengan tujuan

antara lain: sebagai pelarut untuk bahan aktif lainnya, bahan antiseptik dan pengawet. Etanol juga mudah diproduksi dan relatif murah. Beberapa obat kumur dipasaran, memanfaatkan etanol sebagai pelarut. Dalam konsentrasi tinggi, etanol juga berperan penting sebagai pengawet dan agens antiseptik. Namun demikian, obat kumur beralkohol dapat menjadi cairan yang agresif merusak jaringan rongga mulut dan menyebabkan detasemen epitel, ulserasi mukosa, gingivitis, petechias dan lesi putih pada penggunaan jangka panjang. Konsentrasi alkohol yang digunakan dalam obat kumur dari konsentrasi optimum 50 % sampai 70 % sehingga dapat memberikan efek antiseptik, maka selain fungsinya sebagai pelarut, alkohol dalam obat kumur tidak memberikan aksi terapeutik. Alkohol dalam obat kumur hanya berefek lokal dan metabolisme, sebagaimana halnya dalam minuman. Efek samping merugikan timbul pada penggunaan jangka panjang yaitu meningkatnya risiko kanker rongga mulut, esofagus dan aksi reaktif terhadap bahan restorasi gigi. (Oktanauli, Taher and Prakasa, 2017)

12.2.6 Kunjungan Rutin Ke Dokter Gigi

Sejak bertahun-tahun yang lalu, penelitian telah dilakukan tentang kunjungan rutin ke dokter gigi. Perilaku sehari-hari seseorang dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya sangat terkait dengan kunjungan rutin ke dokter gigi. Ada korelasi antara jumlah kasus karies dan jumlah orang yang sering mengunjungi dokter gigi. Ketika lebih banyak orang berkunjung ke dokter gigi, lebih baik kondisi gigi geliginya. Kondisi rongga mulut orang yang tidak datang ke dokter gigi semakin memburuk. Pada umumnya, orang tidak pergi ke dokter gigi karena mereka pikir itu bukan kewajiban. Kebanyakan orang menolak untuk pergi ke dokter gigi karena biaya dan ketakutan. Padahal seharusnya kita harus rutin melakukan pemeriksaan gigi geligi ke Dokter gigi atau klinik gigi 2 kali setahun atau 1 kali setiap 6 bulan.(Pratamawari and Hadid, 2019)

DAFTAR PUSTAKA

Faisal, M. (2015) 'Differences in Plaque Index Brushing With a Toothbrush Hairy Soft and Brushing With a Tootbrush Hairy Medium Being on Grade 4 and 5 Students At Public Primary Schools 07 Air Camar Kecamatan Padang Timur Tahun 2015', *Jurnal Kesehatan Gigi*, 3(2), p. 83.

Lameky, V. Y. *et al.* (2023) 'Penyuluhan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut, Perawatan Gigi dan Mulut dan Obat Tradisional dari Daun Cengkeh', *Empowerment : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 06(03), pp. 355–359.

Lau, A. W. H. *et al.* (2009) 'Confirmatory factor analysis on the health domains of the Child Perceptions Questionnaire', *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 37(2).

Muliadi, A., Isnanto and Agus Marjianto (2022) 'Pengetahuan Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Siswa Kelas Vi Mi Nahdlatul Wathan Pringgasela Lombok Timur', *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG)*, 3(1), pp. 1–12.

Oktanauli, P., Taher, P. and Prakasa, A. D. (2017) 'EFEK OBAT KUMUR BERALKOHOL TERHADAP JARINGAN RONGGA MULUT (Kajian Pustaka)', *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi*, 13(1), p. 4. doi: 10.32509/jitekgi.v13i1.850.

Pariati and Lanasari, N. A. (2021) '済無No Title No Title No Title', *Kebersihan Gigi dan Mulut Terhadap Terjadinya Karies Pada Anak Sekolah Dasar di Makassar*, 20(1).

Pratamawari, D. N. P. and Hadid, A. M. (2019) 'Hubungan Self-Rated Oral Health Terhadap Indeks Kunjungan Rutin Pemeriksaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Ke Dokter Gigi', *ODONTO : Dental Journal*, 6(1), p. 6. doi: 10.30659/odj.6.1.6-11.

Purwaningsih, E. *et al.* (2022) 'Literature Review: Perilaku Menyikat Gigi Pada Remaja Sebagai Upaya Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut', *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)*, 4(1), pp. 15–23. doi: 10.36086/jkgm.v4i1.819.

Qoyyimah, A. U. and Aliffia, C. E. (2019) 'Hubungan Frekuensi Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Di Tkit B Mutiara Hati Klaten', *Jurnal Kebidanan*, 11(01), p. 35. doi: 10.35872/jurkeb.v11i01.328.

Roosa Fione, V. *et al.* (2015) 'Efektivitas Penggunaan Benang Gigi (Dental Floss) terhadap Plak Indeks', *Infokes*, 10(1), pp. 36–42.

Santi, A. U. P. and Khamimah, S. (2019) 'Pengaruh Cara Menggosok Gigi Terhadap Karies Gigi Anak Kelas IV di SDN Satria Jaya 03 Bekasi', *Jurnal Kesehatan Gigi*, 1(5), pp. 16–25. Available at: https://jurnal.umj.ac.id/index.php/SEMNASFIP/index.

Sembel, M., Opod, H. and Hutagalung, B. S. P. (2014) 'Gambaran Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Perawatan Gigi Dan Mulut Di Puskesmas Bahu', *e-GIGI*, 2(2). doi: 10.35790/eg.2.2.2014.5855.

Senjaya, A. A. (2019) 'Menyikat Gigi Tindakan Utama Untuk Kesehatan Gigi', *Jurnal Skala Husada*, 10(2), pp. 194–199. Available at: http://www.poltekkes-denpasar.ac.id/files/JSH/JSH V10N2.pdf#page=84.

Sholiha, N., Purwaningsih, E. and Hidayati, S. (2021) 'Pengetahuan Tentang Kebersihan Gigi Dan Mulut Dengan Penggunaan Media Leaflet Pada Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG)*, 3(2), pp. 593–602.

BAB 13
PROMOSI KESEHATAN GIGI DAN MULUT

Oleh Julia Dance Setyowati

13.1 Pendahuluan

Kesehatan merupakan hal yang penting di dalam kehidupan manusia, namun banyak orang yang masih belum menyadari akan pentingnya kesehatan dan kehidupan mereka. Undang-undang dasar 1945 pasal 28 ayat 1 mencantumkan bahwa masyarakat memiliki hak atas pelayanan kesehatan. Meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat diperlukan satu tindakan yaitu promosi kesehatan. (Anwar A.I, 2022)

Promosi kesehatan adalah upaya mempengaruhi masyarakat baik individu maupun kelompok agar dapat berprerilaku hidup sehat. Promosi kesehatan tidak hanya proses yang menyadarkan seseorang meningkatkan pengetahuan tetapi untuk mengubah perilaku seseorang agar memperhatikan kesehatan.

Promosi kesehatan yang diberikan kepada masyarakat harus memiliki prinsip, metode, media dan juga strategi. Hal ini agar promosi kesehatan yang diberikan kepada masyarakat dapat dengan mudah dimengerti sehingga adanya perubahan perilaku kesehatan yang lebih baik bagi masyarakat. (Tauchid S.N, 2016)

Menurut WHO (1947) kesehatan secara luas tidak hanya meliputi aspek medis, tetapi juga aspek mental dan sosial dan bukan hanya suatu keadaan yang bebas dari penyakit, cacat dan kelemahan. Penanggulangan dan pencegahan gangguan kesehatan yang memerlukan pemeriksaan, pengobatan dan perawatan disebut pemeliharaan kesehatan.

Menurut Green, promosi kesehatan adalah segala bentuk kombinasi pendidikan kesehatan dan intervensi yang terkait denganekonomi, politik, dan organisasi yang dirancang untuk

memudahkan perilaku dan lingkungan yang kondusif bagi kesehatan. (Tauchid S.N, 2016)

13.2 Promosi Kesehatan

13.2.1 Definisi Promosi Kesehatan

Menurut Ottawa Charter (1986) promosi kesehatan merupakan suatu proses pemberdayaan atau memandirikan Masyarakat agar dapat memlihara dan meningkatkan kesehatannya.

Promosi kesehatan diselenggarakan dengan berbagai strategi yang tidak hanya melibatkan sektor kesehatan saja, tetapi lewat kerjasama dan koordinasi segenap unsur dalam masyarakat. (Halajur U., 2018)

Pendekattan program promosi menekankan aspek "bersama masyarakat", yang artinya :

1. Bersama masyarakat fasilitator mempelajari aspek-aspek penting kehidupan masyarakat untuk memahami apa yang mereka perlukan, kerjakan dan inginkan.
2. Bersama masyarakat fasilitator menyediakan alternatif yang menarik untuk perilaku yang berisiko seperti jamban keluarga.
3. Bersama masyarakat petugas merencanakan program promosi kesehatan dan memantau dampaknya secara terus menerus.

Para pembuat kebijakan melakukan pendekatan secara umum lewat penyediaan informasi-informasi yang diperlukan untuk memelihara dan mengembangkan gaya hidup masyarakat.

13.2.2 Visi dan Misi Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan di Indonesia telah mempunyai visi, misi dan strategi yang jelas, sebagaimana tertuang dalam SK Menkes RI No. 1193/2004 tentang Kebijakan Nasional Promosi Kesehatan

1. Visi Promosi Kesehatan
   Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 pasal 3 disebutkan bahwa tujuan yang hendak dicapai dari pembangunan bidang kesehatan adalah terbentuknya kesadaran , kemauan

dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.
Berdasarkan pasal tersebut dapat dirumuskan visi ”Terwujudnya masyarakat yang sadar, mau dan mampu memelihara dan meningkatkan derajat kesehatannya“.

2. Misi Promosi Kesehatan
   Mewujudkan visi promosi kesehatan, setidaknya ada 3 misi promosi kesehatan, diantaranya :
   a. Advokasi : keputusan diambil dari tingkat dan sektor yang berhubungan dengan kesehatan dengan tujuan menyakinkan para pengambil kebijakan bahwa promosi kesehatan yang akan dijalankan itu penting sehingga diperlukan kebbijakan
   b. Mediasi : sektor-sektor lain dan sektor kesehatan sebagai mitra
   c. Pemberdayaaan : promosi kesehatan harus memberikan keterampilan-keterampilan yang membuat masyarakat mandiri dalam memelihara kesehatannya. (Anwar A.I, 2022)

13.2.3 Tujuan Promosi Kesehatan Gigi

Mengubah perilaku seseorang tidaklah mudah, sehingga diperlukan keterampilan khusus karena perubahan tingkah laku seseorang melibatkan perubahan mental. Ada dua tujuan dalam promosi kesehatan gigi, diantaranya :

1. Tujuan Umum
   Meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan kemampuan seseorang, keluarga dan masyarakat akan pentingya menjaga kesehatan gigi dan mulut sehingga mengurangi penyakit gigi dan mulut
2. Tujuan Khusus
   a. Setiap individu dan keluarga endapatkan informasi melalui berbagai saluran, memiliki pengetahuan, kemauan dan kemampuan dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut serta mempraktikan perilaku kesehatan didalam kehidupan sehari-hari

b. Sarana kesehatan mengembangkan kader-kader kesehatan agar terwujudnya kawasan sehat di bidang kesehatan gigi dan mulut
c. Melakukan integrasi promosi kesehatan dalam program dan kegiatan kesehatan gigi dan mulut. (Herijulianti E, Tati S.I, 2002)

13.2.4 Ruang Lingkup Promosi Kesehatan Gigi

1. **Keluarga**
   Keluarga biasanya disebut sebagai tenpat pendidikan formal dan pendidikan dasar yang diperoleh setiap individu. Penanaman promosi kesehatan sedini mungkin oleh kedua orang tua terhadap anak sangatlah berpengaruh besar dalam perubahan sikap pelihara kesehatan khususnya di bidang kesehatan gigi
2. **Sekolah**
   Sekolah merupakan tempat pendidikan formal, dimana seseorang akan menyelesaikan suatu jenjang pendidikan formal dan akan mendapatkan ijazah atau surat tanda tamat sekolah. Penanaman promosi kesehatan diterapkan melalui mata pelajaran kesehatan, karena akan berpengaruh terhadap pembentukan sikap pelihara diri.
3. **Masyarakat**
   Masyarakat merupakan pendidikan yang dilakukan untuk melengkapi pendidikn di sekolah. (Tauchid S.N, 2016)

13.2.5 Model Promosi Kesehatan

Model promosi kesehatan teratah ke upaya meningkatkan kesehatan yang baik dan mencegah kesehatan yang buruk. Model dapat digambarkan sebagai satu set lingkaran yang tumpang tindih dengan tujuh domain yang distukan. Tujuh domain itu diantaranya :

1. Pendidikan kesehatan preventif
2. Perlindungan kesehatan preventif
3. Kesehatan untuk perlindungan kesehatan preventif
4. pendidikanLayanan pencegahan
5. Pendidikan kesehatan yang positif
6. Perlindungan kesehatan yang positif

7. Pendidikan kesehatan untuk perlindungan kesehatan yang positif

Gambar 13.1. Model Promosi Kesehatan
(Sumber : Downie, Fyfe an Tannahill, 1990)

13.3 Metode, Media dan Sasaran Dalam Promosi Kesehatan Gigi

13.3.1 Metode Dalam Penyuluhan

Penyampaian materi penyuluhan kepada sasaran memerlukan pemilihan metode yang tepat agar dapat membantu pencapaian tujuan penyuluhan tersebut. Secara garis besar, pemilihan metode penyu luhan ada dua jenis, yaitu :

1. ***One Way Method***

   One way method ini lebih menitikberatkan penyuluh atau pendidik yang lebih aktif sedang pihak sasaran pasif yang artinya tidak diberi kesempatan untuk aktif. Contoh dari one way method yaitu :

   a. Ceramah

b. Siaran radio
c. Penyebaran selebaran
d. Pameran
e. Pemutaran film

Berikut adalah kelebihan dari one way method :

a. Mudah dan murah
b. Sifatnya luwes
c. Alat peraga yang digunakan tidak perlu banyak
d. Waktu yang diperlukan dapat dikendalikan oleh penyuluh

Berikut adalah kekurangan dari one way one method :

a. Penyuluh yang memberikan materi hanya sedikit
b. Bahan materi sering tidak sesuai karena bahan materi sering hanya untuk diingat bukan diketahui sasaran
c. Sasaran kurang aktif mencari informasi
d. Kadang menimbulkan salah paham antara sasaran dan penyuluh karena materi yang dibawakan salah diartikan sasaran
e. Membuat sasaran bosan dan menggangu konsentrasi
f. Menimbulkan verbalisme kepada sasaran. (Tauchid S.N, 2016)

2. Two way Method

Two way method merupakan metode yang dilakukan dengan dua arah antara penyuluh dan sasaran.(Herijulianti E, Tati S.I, 2002) Berikut contoh dari metode dua arah yaitu :

a. Demontrasi
b. Wawancara
c. Simulasi
d. Permainan peran
e. Curah pendapat
f. Tanya jawab

13.3.2 Media Promosi Kesehatan Gigi

Media merupakan alat bantu dan penyalur informasi yang digunakan untuk menyampaikan materi berupa, saran dan pesan sehat agar masyarakat dapat berperilaku sehat. Pentingnya memilih media di dalam promosi kesehatan sangat diperlukan agar mempermudah sasaran menerima maksud dan tujuan dari promosi kesehatan, selain itu dengan menggunakan media dapat menarik perhatian masyarakat sangat dilaksanakan promosi kesehatan.

Media dalam promosi kesehatan sangat memberi keuntungan bagi penyuluh, karena dapat memusatkan perhatian sasaran, sasaran lebih mudah mamahami materi yang diberikan sehingga dengan mudah dapat mengingat materi penyuluhan yang diberikan. Berikut adalah tujuan dari media promosi kesehatan :

1. Memperjelas informasi
2. Mempermudah memberikan pegertian kepada sasaran
3. Memudahkan komunikasi
4. Dapat menampilkan objek yang tidak bisa ditangkap oleh mata

13.3.3 Jeni-jenis Media Promosi Kesehatan Gigi

Media promosi kesehatan gigi dan mulut terbagi atas 2 yaitu :

1. Media Cetak

   Media cetak merupakan media yang terbuat dari bahan kertas dengan ukuran yang berbeda beda setiap modelnya. Contohnya :

   a. Booklet

      Media yang berbentuk seperti buku baik berupa tulisan maupun gambar.

Gambar 13.2. Booklet
(Sumber : www.printingcafe.co.uk)

b. Leaflet
Leaflet merupakan media cetak yang berbentuk selembar kertas yang dilipat

Gambar 13.3. Leaflet
(Sumber : seputarilmu.com)

c. Poster
Poster merupakan media cetak seperti selebaran tetapi memiliki ukuran tertentu dan pada umumnya ditempel di tembok ataupun kendaraan umum

Gambar 13.4. Poster
(Sumber : tamidentalcare.com)

2. Media elektronik
   Media elektronik merupakan suatu media bergerak yang dapat dilihat dan didengar dalam menyampaikan pesan-pesan kesehatan. Berikut contoh dari media elektronik :
   a. TV
   b. Radio
   c. Film
   d. Video Film. (Tauchid S.N, 2016)

13.3.3 Sasaran Promosi Kesehatan Gigi

Di dalam promosi kesehatan atau penyuluhan, sasaran biasanya dibagi dua, yaitu :

1. **Sasaran Langsung**
   Sasaran langsung ialah kelompok yang langsung dikenai program penyuluhan kesehatan gigi, contohnya murid SD, Dimana perlu juga diketahui kelompok usia mereka karena pengetahuan yang akan diberikan ke merekaperlu disesuaikan dengan kelompok sasaran sehingga pesan dari penyuluhan dapat efektif saat pemberian. (Tauchid S.N, 2016)

2. **Sasaran Tidak Langsung**
   Sasaran tidak langsung ialah kelompok yang menjadi sasaran antara, contohnya orang tua murid SD dan guru karena mereka memiliki perilaku yang besar pada murid atau anak-anak. Disini peran fasilitator adalah sebagai perancang.(Tauchid S.N, 2016)

DAFTAR PUSTAKA

Anwar A.I, 2022. *Promosi Kesehatan* . Pertama ed. Jawa Tengah: Amerta Media.

Halajur U., 2018. *Promosi Kesehatan Di Tempat Kerja*. Malang: Wineka Media.

Herijulianti E, Tati S.I, S.A., 2002. *Pendidikan Kesehatan Gigi*. I ed. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Tauchid S.N, R.E.P.R.S.S.L., 2016. *Bahan Ajar Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta: EGC.

BIODATA PENULIS

Nia Afdilla, S.Tr.Kes., M.Tr.TGM.
Dosen Politeknik Bina Husada Kendari

Penulis lahir di Bone, 21 Agustus 1997. Telah menyelesaikan pendidikan D4 Terapis Gigi dan Mulut di Poltekkes Kemenkes makassar tahun 2019, S2 Terapis Gigi dan Mulut di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2021. Penulis menekuni dibidang Terapis Gigi dan Mulut.

Penulis memiliki pengalaman kerja di Klinik Dental natural di makassar selama 1 tahun dan Klinik Alifa dental Care di Makassar selama 1 tahun. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen tetap Program Studi D3 Kesehatan Gigi di Politeknik Binahusada Kendari.

BIODATA PENULIS

Nur Awalia Putri Zainal, S.Tr.Kes.,M.Tr.TGM
Dosen Program Studi Kesehatan Gigi
Politeknik Bina Husada Kendari

Penulis lahir di Makassar, pada 16 Juni 1998. Telah menyelesaikan pendidikan D4 Terapis Gigi dan Mulut di Poltekkes Kemenkes makassar tahun 2019, S2 Terapis Gigi dan Mulut di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2022. Penulis menekuni dibidang Terapis Gigi dan Mulut. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen tetap Program Studi D3 Kesehatan Gigi di Politeknik Bina husada Kendari.

BIODATA PENULIS

Suciyati Sundu. S.Tr.Kes, M.Tr.TGM
Dosen Program Studi D.IV Terapi Gigi
STIKES Amanah Makassar

Penulis lahir di Rappang tanggal 25 April 1996. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D.IV Terapi Gigi STIKES Amanah Makassar. Menyelesaikan pendidikan D.IV pada Jurusan Keperawatan Gigi Di Poltekkes Kemenkes Makassar dan melanjutkan S2 pada Jurusan Terapis Gigi dan Mulut di Poltekkes Kemenkes Semarang.

BIODATA PENULIS

Meri, S.KM., M. Imun
Dosen Program Studi D3 Analis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Bakti Tunas Husada

Meri, SKM., M. Imun, Lahir di Kota Tasikmalaya, 16 Maret 1981. Pendidikan formal: SDN 2 Cikalang Tasikmalaya, SMPN 1 Tasikmalaya, SMAN 2 Tasikmalaya, D3 Analis Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya, S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Siliwangi Tasikmalaya, dan S2 Imunologi di Universitas Airlangga Surabaya. Kini penulis sebagai Dosen Tetap di Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya, sejak 2017, dengan jabatan saat ini adalah Lektor 300, dan penempatan di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM), Pengurus Jurnal JUPEMAS sebagai Editor, Reviewer Jurnal Kesehatan dengan SINTA 4 (*Journal of Health*/JoH) dan Reviewer di Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIKAN). Penulis berpengalaman sebagai Ahli Teknologi Laboratorium Medis (ATLM) di beberapa laboratorium di Rumah Sakit Swasta dan Institusi Pendidikan) dari tahun 2003-2016. Penulis merupakan dosen pengampu utama mata kuliah Imunologi, Hematologi, dan Manajemen Laboratorium, Virologi, Imunohematologi, Sitohistoteknologi, Kimia Klinik, dan Instrumen Laboratorium. Hobi yang ditekuni adalah menulis buku. Karya buku sekitar 22 buku. Alamat email: merimeriani1@gmail.com atau meri@universitas-bth.ac.id,Whatsapp/telegram: 085217894100.

BIODATA PENULIS

drg. Naning Kisworo Utami, M.Kes.
Dosen Program Studi Sarjana Terapan Program Diploma Empat,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Banjarmasin
Jurusan Keperawatan Gigi

Penulis lahir di Kota Ngawi tanggal 26 April 1966. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Terapan Program Diploma Empat, Politeknik Kesehatan Kemenkes Banjarmasin, Jurusan Keperawatan Gigi. Menyelesaikan pendidikan S1 dan Profesi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Makassar dan melanjutkan S2 pada Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Penulis menekuni bidang Menulis, dan buku yang telah diterbitkan meliputi: 1. Panduan Karya Tulis Ilmiah, 2. Metodologi Penelitian, 3. Monograf Budaya Organisasi, 4. Konservasi Gigi, 5). Pencegahan dan Tingkat Kebutuhan Penyakit Periodontal, 6). Buku Pencegahan Penyakit Periodontal, 7). Buku Saku Cara Menyikat Gigi Yang Baik dan Benar Serta Waktu Yang Tepat Menyikat Gigi dan beberapa buku chapter. Selain itu aktif dalam keanggotaan profesi sebagai dokter gigi sampai sekarang.

BIODATA PENULIS

Nuraisya S.Tr.Kes.,M.Tr.TGM
Dosen Program Studi DIII kesehatan gigi
Politeknik Bina Husada Kendari

Penulis lahir di Sinjai tanggal 26 November 1996. Penulis bertempat tinggal di Sinjai Sulawesi Selatan dan sekarang berdomisili di Kendari Sulawesi Tenggara (BTN Tapalosa Residen jln tunggala blok F/4) Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi DIII kesehatan gigi di politeknik bina husada kendari. Penulis Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan terapis gigi dan mulut di Poltekkes Makassar dan melanjutkan ke jenjeng S2 pada Jurusan terapis gigi dan mulut di Poltekkes Semarang. Penulis menekuni bidang Menulis sejak menjadi mahasiswa megister di Poltekkes Semarang.

BIODATA PENULIS

Irfan Maulana syam, S.Tr.Kes.,M.Tr.TGM.
Dosen Program Studi Sarjana Terapan Terapi gigi
Fakultas Voksi Universitas Hasanuddin

Saya lahir di Sangkala Kab. Bulukumba tanggal 23 Juli 1998. Saya adalah dosen tidak tetap ber NIDK pada Program Studi Sarjana Terapan Terapi Gigi, Universitas Hasanuddin. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Sarjana Terapan Terapis Gigi dan Mulut di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar dengan penelitian Perbedaan pH Saliva Sebelum dan Setelah Berkumur Menggunakan Ekstrak Buah Mengkudu 20% dan melanjutkan S2 saya pada Jurus Magister Terapan Tepis Gigi dan Mulut di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang dengan penelitian Pengaruh Gel Ekstrak Daun Binahong *(Anredera cordifolia)* 13% Terhadap Percepatan Penymbuhan Luka Pasca Pencabutan Gigi dan sekarang bekerja menjadi Dosen Terapi Gigi dan Mulut di Fakultas Vokasi Universitas Hasanuddin.

BIODATA PENULIS

Febby Rahmadhani, S.Tr. Kes., M.Tr, TGM
Dosen Program Studi Kesehatan Gigi
Politeknik Bina Husada Kendari

Penulis lahir di Kendari tanggal 01 Februari 1997. Penulis adalah dosen praktisi pada Program Studi Kesehatan Gigi Politeknik Bina Husada Kendari. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Keperawatan Gigi dan melanjutkan S2 pada Terapis Gigi dan Mulut di Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Semarang.

BIODATA PENULIS

Ainun Ayu Yuniar, S.Tr.Kes., M.Tr.TGM
Dosen Program Studi Terapis Gigi
Fakultas Vokasi Universitas Hasanuddin

Penulis lahir di Maros tanggal 23 Juni 1997. Penulis adalah dosen pada Program Studi Terspi Gigi Fakultas Vokasi Universitas Hasanuddin Menyelesaikan pendidikan D-IV pada Jurusan Keperawatan gigi, Poltekkes Kemenkes Makassar dan melanjutkan S2 pada Program Studi Magister Terapan Kesehatan Terapis Gigi dan Mulut di Poltekkes Kemenkes Semarang. Penulis menekuni bidang Kesehatan Gigi dan Mulut

BIODATA PENULIS

Rezki Dirman, S.Tr.Kes., M.Tr.TGM
Dosen Program Studi DIII Kesehatan Gigi
Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Muhammadiyah Sidrap

Penulis lahir di Labokong Soppeng tanggal 1 Juni 1997, anak kedua dari 2 bersaudara. Lulus S1 di Program Studi DIV Keperawatan Gigi dan melanjutkan S2 pada Jurusan Magister Terapan Terapis Gigi Dan Mulut. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi DIII Kesehatan Gigi Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Muhammadiyah Sidrap. Mengampu mata kuliah Pendidikan Kesehatan Gigi dan Pelayanan Asuhan Keperawatan Gigi dan Mulut pada Masyarakat. Aktif menulis berbagai jurnal ilmiah.

BIODATA PENULIS

Muh. Firdaus Tullah, S.Tr. Kes., M.Tr.TGM.
Dosen Program Studi Terapi Gigi
Fakultas Vokasi Universitas Hasanuddin

Penulis lahir di Rappang pada tanggal 27 Oktober 1998. Penulis adalah dosen pada Program Studi Terapi Gigi, Fakultas Vokasi, Universitas Hasanuddin di Kota Makassar. Menyelesaikan pendidikan D.IV pada Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Makassar pada tahun 2020 dan melanjutkan S2 pada program Magister Terapan Terapis Gigi dan Mulut Poltekkes Kemenkes Semarang dan lulus pada tahun 2022. Fokus bidang ilmu penulis yaitu pengembangan media edukasi kesehatan gigi dan mulut berbasis adaptasi teknologi dan manajemen penyuluhan sesuai dengan capaian capaian lulusan program pascasarjana saya yaitu mamiliki kemampuan manajerial, konselor dan edukator.

BIODATA PENULIS

Dwi Rezky Aulyah, S.Tr.Kes, M.Tr.TGM
Dosen Program Studi D.IV Terapi Gigi
STIKES Amanah Makassar

Penulis lahir di Bulukumba tanggal 22 Oktober 1998. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D.IV Terapi Gigi STIKES Amanah Makassar. Menyelesaikan pendidikan D.IV pada Jurusan Keperawatan Gigi di Poltekkes Kemenkes Makassar dan melanjutkan S2 pada Jurusan Terapis Gigi dan Mulut di Poltekkes Kemenkes Semarang. Penulis memiliki hobi mendengarkan musik.

BIODATA PENULIS

Julia Dance Setyowati, S.Tr.Kes, M.Tr.TGM
Dosen Program Studi DIII Kesehatan Gigi Puskesad Jakarta

Penulis lahir di Mamuju tanggal 25 Juli 1997. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kesehatan Gigi, Akademi Kesehatan Gigi Puskesad Jakarta. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Terapis Gigi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar dan melanjutkan S2 pada Jurusan Terapis Di Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.