

DENTAL MORFOLOGI

**(PANDUAN ILMIAH DAN PRAKTIS UNTUK MAHASISWA
KESEHATAN GIGI)**

Berliana Sari, M. Kes



DENTAL MORFOLOGI

*(Panduan ilmiah dan praktis untuk
Mahasiswa Kesehatan Gigi)*

**Oleh
Berliana Sari, M. Kes**



DENTAL MORFOLOGI

(Panduan ilmiah dan praktis untuk Mahasiswa Kesehatan Gigi)

Nuta Media, Yogyakarta

Ukuran. 15 x 23

Halaman viii + 107

Cetakan : I, Maret 2026
ISBN : 978-623-8465-43-9 (EPUB)
Penulis : **Berliana Sari, M. Kes**

Editor : **Fitriyanti**
Sampul : **Team nuha**
Layout : **Team nuha**
Diterbitkan oleh :

Nuta Media

Anggota IKAPI: No. 135/DIY/2021

Jl. P. Romo, No. 19 Kotagede Jogjakarta/

Jl. Nyi Wiji Adhisoro, Prenggan Kotagede Yogyakarta
nutamediajogja@gmail.com; 081228153789

@2026, Hak Cipta dilindungi undang-undang,
dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari penerbit

dicetak olah : Nuta Media

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga *Buku Ajar Dental Morfologi* ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai salah satu sumber pembelajaran yang dirancang untuk membantu mahasiswa, tenaga kesehatan gigi, maupun pembaca umum dalam memahami secara komprehensif mengenai bentuk, struktur, dan fungsi gigi.

Ilmu morfologi gigi merupakan salah satu fondasi penting dalam bidang kedokteran gigi dan kesehatan gigi. Pemahaman yang tepat tentang bentuk gigi, variasi anatomi, serta hubungan fungsionalnya tidak hanya penting bagi keberhasilan diagnosis dan perawatan, tetapi juga menjadi dasar keterampilan praktis dalam pelayanan kesehatan gigi yang bermutu.

Penyusunan buku ini mengacu pada kurikulum pendidikan kesehatan gigi dan memadukan teori dengan ilustrasi visual, studi kasus, serta latihan soal untuk memperkuat pemahaman pembaca. Harapannya, buku ini dapat menjadi pegangan yang praktis, mudah dipahami, dan bermanfaat dalam

proses belajar mengajar, baik di lingkungan akademik maupun praktik lapangan.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi perkembangan ilmu dan praktik kesehatan gigi, serta menginspirasi pembaca untuk terus belajar dan mengasah keterampilan di bidang dental morfologi.

Medan, Agustus 2025

Penulis

Berliana Sari, M. Kes

DAFTAR ISI

PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	iv
SINOPSIS	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II BENTUK GIGI GELIGI	3
A. PENDAHULUAN	31
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	40
C. URUAIAN MATERI	41
D. DISKUSI	26
E. CONTOH SOAL	27
F. RINGKASAN	27
BAB III FUNGSI GIGI GELIGI	30
A. PENDAHULUAN	30
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	31
C. URAIAN MATERI	31
D. DISKUSI	40
E. CONTOH SOAL	41
F. RINGKASAN	42
G. PENUGASAN	43
BAB IV JARINGAN PENDUKUNG GIGI	46
A. PENDAHULUAN	46
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	47

C. URAIAN MATERI	47
D. DISKUSI	57
E. CONTOH SOAL	58
F. RINGKASAN	59
G. LATIHAN / PENUGASAN	61
 BAB V PROSES PERTUMBUHAN GIGI	 63
A. PENDAHULUAN	63
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	64
C. URAIAN MATERI	65
D. Kesimpulan	70
E. DISKUSI	71
F. CONTOH SOAL	71
G. PENUGASAN	73
 BAB VI STRUKTUR GIGI	 76
A. PENDAHULUAN	75
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	77
C. URAIAN MATERI	77
D. DISKUSI	82
E. CONTOH SOAL	82
F. RINGKASAN	83
 BAB VII NOMENKLATUR GIGI GELIGI	 86
A. PENDAHULUAN	86
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	64
C. URAIAN MATERI	65

BAB VIII NOMENKLATUR GIGI GELIGI ODONTOGRAM	93
A. PENDAHULUAN	93
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	64
C. URAIAN MATERI	65
C. URAIAN MATERI	94
BAB X PENUTUP	102
A. Kesimpulan Umum	102
B. Refleksi dan Harapan	103
DAFTAR PUSTAKA	105

SINOPSIS

Buku ajar **Dental Morfologi** ini disusun sebagai bahan pembelajaran yang komprehensif bagi mahasiswa dan praktisi kedokteran gigi untuk memahami struktur, bentuk, dan fungsi gigi manusia secara mendetail. Materi yang disajikan mencakup anatomi morfologi gigi tetap dan gigi sulung, termasuk bagian-bagian gigi seperti mahkota, akar, dan jaringan pendukungnya. Selain itu, buku ini mengulas perbedaan morfologi antara jenis-jenis gigi, variasi bentuk, serta hubungan klinis yang penting dalam praktik kedokteran gigi, seperti restorasi, prosthodontik, dan ortodontik.

Melalui pendekatan yang sistematis dan dilengkapi dengan ilustrasi yang jelas, buku ini bertujuan untuk membekali pembaca dengan pemahaman dasar yang kuat, sehingga dapat meningkatkan kemampuan dalam diagnosis, perencanaan perawatan, dan intervensi klinis yang tepat. Buku ini juga dilengkapi dengan soal latihan dan referensi yang mendukung untuk memperdalam pemahaman dan aplikasi konsep-konsep dental morfologi dalam dunia kesehatan gigi.

Dengan bahasa yang mudah dipahami dan materi yang relevan, buku ajar ini menjadi sumber rujukan penting bagi mahasiswa kedokteran gigi,

dosen, serta profesional yang ingin mengembangkan keahlian dalam bidang morfologi gigi.

BAB I

PENDAHULUAN

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini membahas secara komprehensif bentuk, struktur, dan fungsi gigi manusia, baik gigi sulung maupun gigi permanen, sebagai dasar dalam memahami anatomi dan fungsi sistem stomatognatik. Materi mencakup karakteristik morfologi mahkota dan akar, ciri khas tiap gigi, hubungan antar gigi dalam lengkung rahang, serta variasi dan anomali yang mungkin terjadi. Mahasiswa juga mempelajari prinsip pengenalan gigi (tooth identification) secara visual dan taktil, baik pada model maupun spesimen nyata, serta penggambaran (tooth carving) untuk melatih ketelitian dan keterampilan manual.

Pembelajaran dilaksanakan melalui kombinasi kuliah, praktikum, diskusi, dan demonstrasi, sehingga mahasiswa mampu mengidentifikasi, membedakan, dan menggambar bentuk gigi dengan benar. Mata kuliah ini menjadi fondasi penting bagi mata kuliah lanjutan seperti anatomi kepala-leher, oklusi, serta prosedur klinik kedokteran gigi.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu:

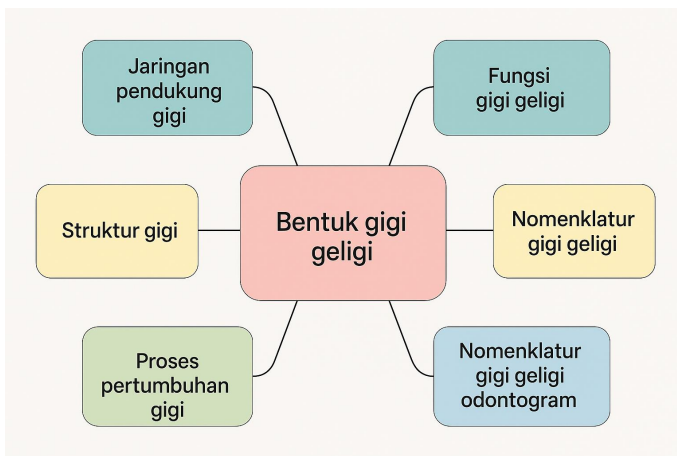
CPMK 1 (Bobot 80%)

- 1) Mampu Menguasai konsep teoritis tentang anatomi

CPMK 2 (Bobot 20%)

- 1) Mampu melaksanakan pendokumentasian pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut

Peta Konsep



Peta konsep ini menggambarkan struktur berpikir dan alur pembelajaran dalam mata kuliah Dental Morfologi Mahasiswa akan memulai dengan memahami dasar dan klasifikasi. Setelah itu, mahasiswa akan menganalisis inovasi promosi dan pencegahan berbasis teknologi serta dampaknya terhadap sistem pelayanan.

BAB II

BENTUK GIGI GELIGI

A. PENDAHULUAN

Bentuk gigi geligi merupakan ciri khas setiap gigi yang membedakannya satu sama lain. Bentuk ini dipengaruhi oleh fungsi mastikasi, posisi dalam lengkung rahang, dan tahapan pertumbuhan gigi.

Gigi merupakan salah satu komponen penting dalam sistem stomatognatik yang berperan besar dalam proses mastikasi, fonasi, dan estetika. Setiap gigi memiliki bentuk dan ciri morfologi yang khas, yang membedakannya dari gigi lainnya, baik pada gigi sulung maupun gigi permanen. Bentuk gigi tidak hanya ditentukan oleh fungsinya, tetapi juga oleh posisinya di dalam lengkung rahang dan tahapan pertumbuhannya.

Pemahaman yang mendalam mengenai bentuk gigi menjadi landasan utama bagi tenaga kesehatan gigi dan mulut untuk dapat mengidentifikasi, mendiagnosis, dan merencanakan perawatan secara tepat. Pengetahuan ini juga menjadi dasar dalam berbagai keterampilan klinis, seperti pencatatan kondisi gigi menggunakan odontogram, pembuatan restorasi yang sesuai bentuk anatomi gigi, serta perawatan ortodonti untuk mengembalikan susunan gigi yang ideal.

Selain itu, bentuk gigi juga berkaitan erat dengan jaringan pendukung gigi, proses pertumbuhannya, dan struktur internal yang membentuknya. Oleh karena itu, penguasaan materi bentuk gigi tidak dapat dipisahkan dari pemahaman tentang fungsi gigi, nomenklatur, serta variasi morfologi yang dapat terjadi pada individu.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian teknologi kesehatan secara umum dan dalam konteks gizi.
2. Menguraikan ruang lingkup teknologi dalam bidang kesehatan berdasarkan jenis layanan.
3. Mendeskripsikan evolusi perkembangan teknologi kesehatan dari masa ke masa.
4. Menjelaskan pengaruh Revolusi Industri 4.0 dan digitalisasi terhadap transformasi sistem pelayanan kesehatan.

C. URAIAN MATERI

1. Bentuk Gigi Geligi

1.1. Definisi bentuk gigi geligi

Bentuk gigi geligi adalah ciri morfologi yang dimiliki setiap gigi yang membedakannya dari gigi lainnya, baik dilihat dari ukuran, kontur, maupun proporsi mahkota dan akar. Bentuk

ini mencerminkan fungsi utama gigi dalam sistem stomatognatik, sekaligus menjadi petunjuk identifikasi klinis.

Gigi geligi adalah susunan gigi yang terdapat di dalam rongga mulut, baik pada rahang atas (maksila) maupun rahang bawah (mandibula). Gigi geligi berfungsi sebagai satu kesatuan untuk menunjang proses pengunyahan (mastikasi), membantu pembentukan suara (fonasi), mempertahankan bentuk wajah (estetika), serta mendukung kesehatan sistem pencernaan secara keseluruhan.

1.2. Klasifikasi bentuk gigi berdasarkan jenisnya

Dalam disiplin gizi dan dietetika, teknologi kesehatan memiliki definisi yang lebih terfokus. Teknologi kesehatan dalam bidang ini meliputi segala bentuk perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk:

1. **Gigi Seri (*Incisivus*)**
 - Terletak di bagian depan rahang.
 - Memiliki mahkota berbentuk pahat dengan tepi insisal tajam.
 - Berfungsi untuk memotong makanan.
2. **Gigi Taring (*Caninus*)**
 - Memiliki bentuk runcing dan akar yang panjang serta kuat.

- Digunakan untuk mengoyak makanan.
3. **Gigi Premolar (*Premolaris*)**
- Terletak di antara gigi taring dan gigi molar.
 - Memiliki dua tonjolan (*cusps*).
 - Berfungsi untuk merobek sekaligus menghancurkan makanan.
4. **Gigi Molar (*Molaris*)**
- Memiliki permukaan kunyah yang lebar dengan beberapa tonjolan.
 - Digunakan untuk menghaluskan dan mengunyah makanan secara maksimal.

Tabel 1. Rangkuman bentuk gigi berdasarkan jenisnya

Jenis Gigi	Ciri Morfologi	Fungsi Utama	Letak
Gigi Seri (<i>Incisivus</i>)	Mahkota berbentuk pahat, tepi insisal tajam, akar tunggal	Memotong makanan	Bagian depan rahang
Gigi Taring (<i>Caninus</i>)	Bentuk runcing, akar panjang dan kuat, mahkota lebih tebal	Mengoyak makanan	Di sebelah gigi seri, sebelum premolar
Gigi Premolar (<i>Premolaris</i>)	Dua tonjolan (<i>cusps</i>), akar satu atau dua, permukaan kunyah lebih	Merobek & menghancurkan makanan	Di antara taring dan molar

Jenis Gigi	Ciri Morfologi	Fungsi Utama	Letak
	lebar dari taring		
	Permukaan		
Gigi Molar (Molaris)	kunyah lebar dengan beberapa tonjolan, akar bercabang	Menghaluskan makanan	Bagian posterior rahang

1.3 Perbedaan bentuk gigi sulung dan permanen

- Gigi sulung cenderung lebih kecil, berwarna lebih putih kebiruan, dan memiliki mahkota yang relatif lebih lebar dibandingkan panjang akarnya.
- Gigi permanen lebih besar, warnanya lebih kekuningan, dan memiliki struktur email yang lebih tebal serta akar yang lebih panjang dan kuat.
-

Tabel 2. Rangkuman perbedaan gigi sulung dan permanen

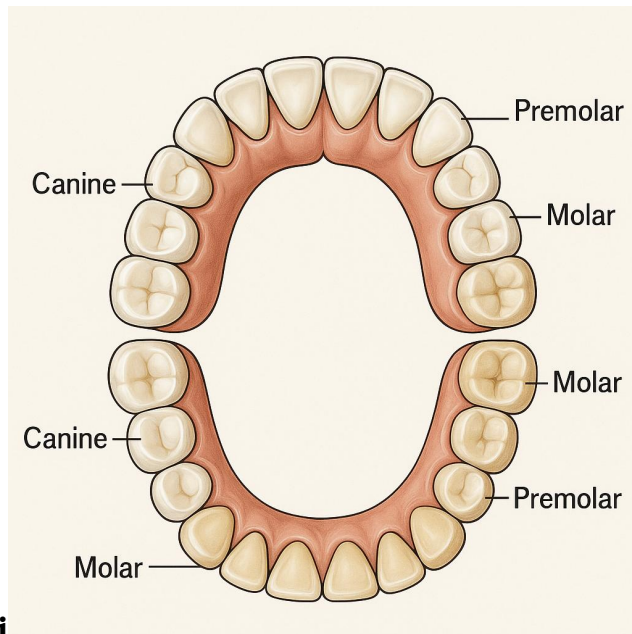
Aspek	Gigi Sulung	Gigi Permanen
Ukuran	Lebih kecil	Lebih besar
Warna	Putih kebiruan	Kuning kecokelatan
Email	Lebih tipis	Lebih tebal
Akar	Relatif lebih pendek	Lebih panjang dan kuat
Jumlah	20 gigi	32 gigi

1.4 Faktor yang mempengaruhi bentuk gigi

- Genetik
Pola morfologi diwariskan dari orang tua.
- Lingkungan
Kebiasaan mengunyah, pola diet, dan trauma gigi dapat memengaruhi bentuk.
- Perkembangan

Gangguan selama pembentukan gigi (odontogenesis) dapat menimbulkan anomali bentuk.

1.5 Ilustrasi bentuk gigi



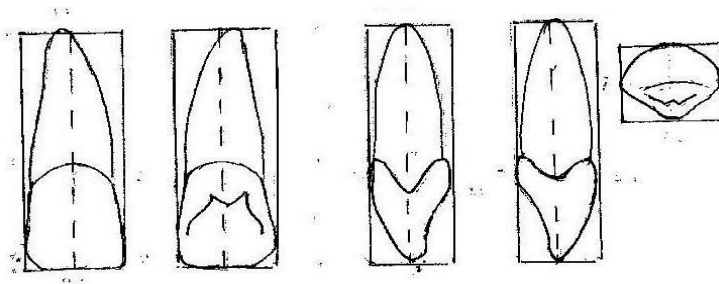
geligi

1.6 Anatomi gigi tetap

a. Incisivus Satu Rahang Atas / Maxillary Permanent Central Incisor

Merupakan gigi pertama pada RA disebelah kiri dan kanan dari median line

- Merupakan gigi paling besar dibandingkan gigi anterior lainnya
- Mempunyai 1 akar dan apeks yang bulat
- Bentuk mahkotanya seperti sekop/square
- Sudut mesio insisal 90 derajat
- Sudut disto insisal agak membulat
- Pandangan labial kadang-kadang terlihat ada 2 sulkus yang
- berjalan dari servikal ke insisa
- Pada pandangan palatal terdapat cingulum yang menonjol
- dekat cerviks dan fossa yang berbentuk huruf M
- Pandangan mesial garis servikal lebih dalam daripada pandangan distal
- Pandangan insisal garis insisal berada

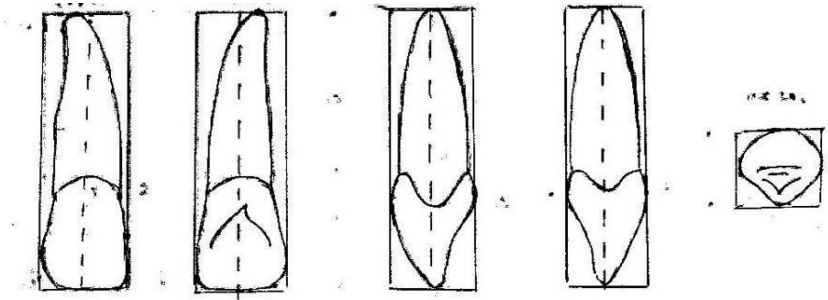


ditengah-tengah

b. Incisivus Dua Rahang Atas/Maxillary
Permanent Lateral Incisor

- Merupakan gigi kedua RA disebelah kiri dan kanan dari median line
- Bentuk mahkota beraneka ragam, misalnya seperti paku runcing bulat, ada yang sama
- sekali tidak terdapat didalam rahang (agenese)
- Mempunyai 1 akar
- Pada pandangan labial mahkota tampak seperti empat
- persegi panjang
- Permukaan labial insisivus dua rahang atas lebih sempit
- daripada permukaan labial insisivus pertama.
- Sudut mesio insisal agak membulat
- Sudut disto insisal sangat membulat
- Pada pandangan palatal terdapat: singulum, fossa palatinal yang dalam yang berbentuk V
- terbalik, foramen caecum yang terletak antara singulum dan fossa.
- Pandangan mesial garis servikal lebih

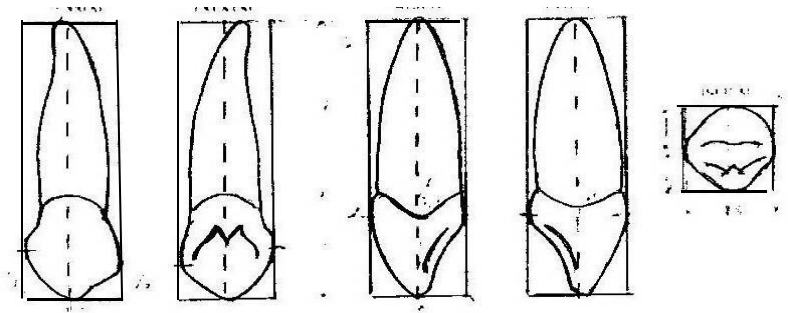
dalam daripada pandangan distal



c. Caninus atas / Maxillary Permanent Canine

- Merupakan gigi atas ke tiga kiri dan kanan dari garis median
- Mempunyai 1 akar yang panjang
- Pandangan labial mahkota terlihat seperti mata tombak, mempunyai 1 cusp, puncak cusp
- terletak ditengah-tengah, mempunyai 2 lereng yaitu lereng mesial lebih pendek dari lereng distal
- Mempunyai labial ridge yang berjalan dari cervical
- Pandangan palatal terdapat: singulum yang besar, mesial marginal ridge, distal marginal
- ridge dan palatal ridge yang berjalan dari singulum kearah cusp.

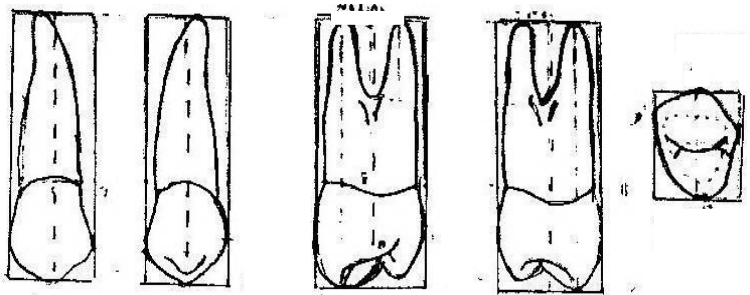
- Pada pandangan palatal diantara ridge-ridge terdapat lekukan atau fosa
- Pandangan mesial garis servikal lebih dalam daripada pandangan distal
- Pandangan insisal jarak labial ke palatal lebih panjang daripada jarak mesial ke distal.



d. Premolar pertama atas / Maxillary permanent first

- Merupakan gigi atas ke empat kiri dan kanan dari garis median line
- Mempunyai 2 cusp: cusp bukal dan cusp palatal
- Cusp bukal lebih tinggi dari cusp palatal
- Mempunyai 2 akar: akar bukal dan akar palatal
- Mempunyai 2 saluran pulpa
- Pandangan mesial terlihat adanya mesio palatinal marginal groove yang merupakan lanjutan dari central

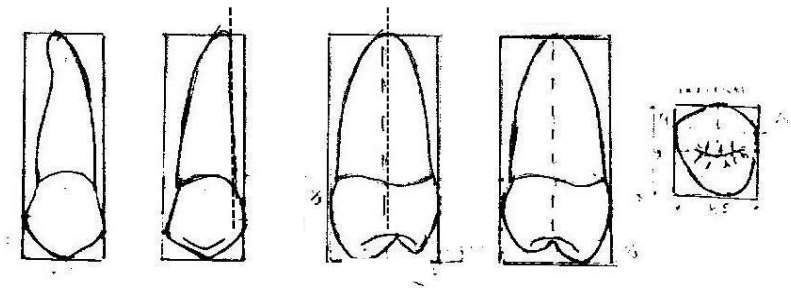
- groove yang memotong mesio marginal ridge agak ke palatinal
- Pandangan distal tidak terdapat groove
- Mesio marginal ridge lebih tinggi dari disto marginal ridge
- Pandangan oklusal terlihat berbentuk segi enam dengan sudut-sudut yang jelas dan terlihat fissure
- berbentuk > <
- Bentuk oklusal menyerupai segi enam



e. Premolar Kedua Atas/ Maxillary Permanent Second Bicuspid

- Merupakan gigi atas ke lima kiri dan kanan dari garis median
- Mempunyai 2 cusp: cusp bukal dan cusp palatal, kedua cusp hampir sama tinggi
- Bentuknya mirip premolar satu
- Mempunyai 1 akar dengan 1 saluran akar
- Pandangan mesial garis servikal lebih dalam daripada pandangan distal

- Mesio marginal ridge lebih tinggi dari disto marginal ridge
- Pandangan oklusal seperti segi enam dengan sudut-sudut yang lebih membulat
- Fisure berbentuk seperti fisure segi enam premolar satu atas tetapi terdapat supplemental groove
- Sulkusnya dangkal sehingga cuspnya lebih pendek dari cusp premolar satu atas
- Pada mesial marginal ridge tidak terdapat developmental groove

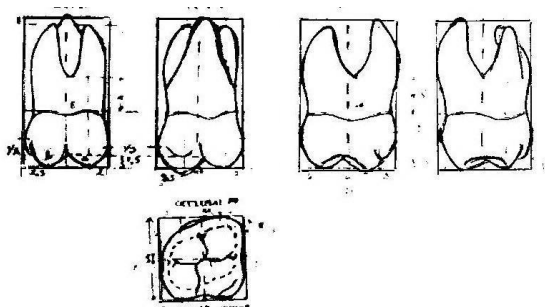


f. Molar Pertama Rahang Atas/Maxillary Permanent first Molar

- Merupakan gigi atas ke enam kiri dan kanan dari garis median
- Mahkota mempunyai 5 cusp: mesio palatinal cusp, mesio bukal cusp, disto palatinal cusp, disto bukal cusp, tuberculum of carabelli. Kadang-kadang

tuberculum carabelli tidak jelas, tetapi ada suatu groove di daerah mesio palatinal.

- Mempunyai 3 akar: akar palatal, akar mesio bukal dan akar disto bukal, akar
- palatinal yang terbesar dan terpanjang, akar mesio bukal gepeng dan akar disto bukal terkecil dan terpendek
- Pandangan mesial garis servikal lebih dalam daripada pandangan distal
- Mesio marginal ridge lebih tinggi dari disto marginal ridge
- Pandangan oklusal terlihat 5 cusp yaitu (sesuai dengan urutan besarnya) : cusp
- mesio palatinal, cusp mesio bukal, cusp disto palatinal, cusp disto bukal dan tuberkulum carabelli
- Fisura berbentuk huruf H miring

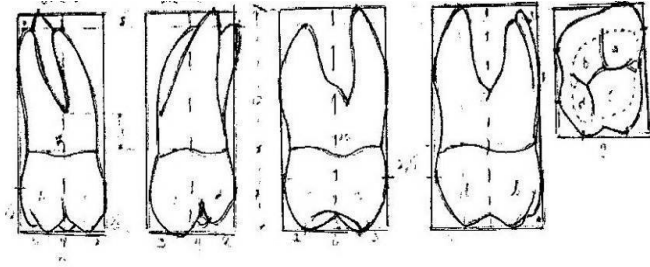


g. Molar Kedua Rahang Atas/Maxillary
Permanent second Molar

- Merupakan gigi atas ke enam kiri dan

kanan dari garis medianline

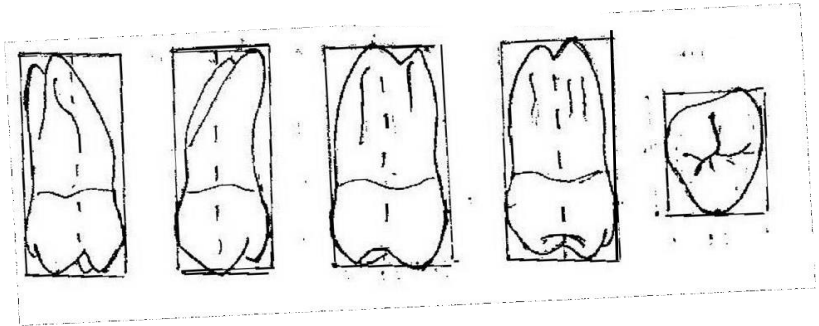
- Mahkota mempunyai 4 cusp: mesio palatinal cusp, mesiobukal cusp, disto palatinal cusp, disto bukal cusp
- Molar kedua atas tidak mempunyai tuberculum carabelli
- Ukurannya lebih kecil dibandingkan molar satu atas
- Tinggi mahkota pada molar ke-2 atas lebih pendek daripada mahkota molar kesatu atas
- Bentuknya mirip dengan molar satu atas tetapi lebih kecil
- Mempunyai 3 akar: akar palatinal, akar mesio bukal dan akar disto bukal, ketiga akar tidak terlalu menyebar.
- Pandangan mesial garis servikal lebih dalam daripada pandangan distal
- Mesio marginal ridge lebih tinggi dari disto marginal ridge
- Fisure berbentuk huruf H miring



h. Molar Ketiga Rahang Atas / Maxillary Permanent Third Molar
Merupakan gigi atas ke delapan kiri dan kanan dari garis medianline

- Mahkota sangat bervariasi dalam bentuk, ukuran, dan letaknya
- Bentuknya kadang-kadang menyerupai premolar, molar satu atas, bentuknya lain sekali
- menyimpang dari gigi geligilainnya
- Ukurannya: sebesar premolar satu atas, molar dua atas, lebih besar dari molar dua atas,
- hampir sama dengan molarsatu atas
- Letaknya: kadang jauh dibawah gusi, kadang mendatar ataumiring kearah bukal
- M3 RA umumnya mempunyai 3 akar, berimpit menjadi satu tetapi salurannya 3
- Kadang-kadang akar M3 menyerupai akar M1 RA atau M2 RA

- Disto palatinal cusp sangat kecil atau sama sekali tidak ada, dalam hal ini M3 RA
- mempunyai 3 cusp
- Gigi mahkota pada permukaan oklusal jauh lebih pendek dibandingkan M1 RA

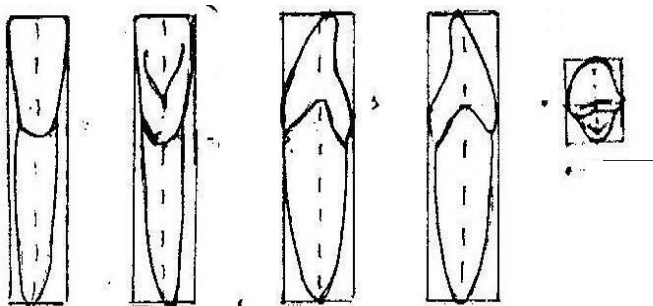


GIGI GIGI RAHANG BAWAH PERMANEN

a. Incisivus Pertama Bawah/Mandibular Permanent central Incisor

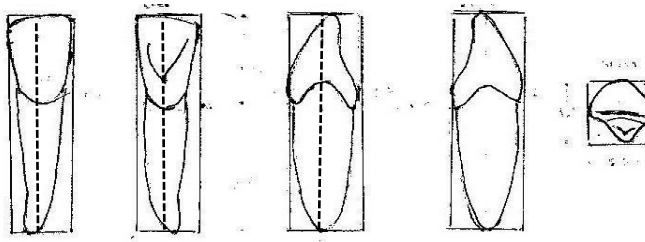
- Merupakan gigi bawah pertama kiri dan kanan dari garis tengah/median line
- Ukuran mahkota sedikit lebih besar dari setengah lebar I1 RA
- Ukuran panjang mahkota hampir = I1 RA
- Mempunyai 1 akar yang gepeng
- I1 RB lebih kecil dari I2 RB
- Pandangan labial mahkota seperti kapak
- Sudut mesio incisal hampir 90 derajat

- Sisi mesial dan distal lurus (hampir sejajar) kemudian mengecil membentuk cervical line
- yang melengkung ke arah apex
- Pada pandangan lingual cervical line melengkung ke apex lebih dalam
- Singulum, fosa dan ridge tidak begitu jelas hampir rata
- Garis serviks pada pandangan mesial lebih dalam daripada garis serviks pada pandangan
- distal
- Pada pandangan insisal permukaan labial lebih lebar daripada permukaan lingual, permukaan labial terlihat banyak karena insisal edge lebih ke arah lingual dan ukuran labio
- lingual lebih lebar dari mesio distal



b. Incisivus Kedua Bawah/Mandibular
Permanentlateral Incisor

- Merupakan gigi bawah kedua kiri dan kanan dari garis tengah/median line
- Ukuran mahkota I2 bawah lebih besar daripada I1 bawah
- Mempunyai 1 akar
- Ukuran panjang mahkota di bagian mesial, lebih panjang daripada distal
- Titik kontak distal lebih rendah daripada mesial
- Pandangan labial mahkota seperti kapak
- Sudut mesio incisal hampir 90 derajat
- Sudut disto insisal agak membulat
- Garis incisal turun dari mesial ke distal
- Pandangan labial mahkota I2 seperti V, sedangkan I1 bawah seperti U
- Garis serviks pada pandangan mesial lebih dalam daripada garis serviks pada pandangan distal
- Pada pandangan insisal garis incisal edge agak miring dimana sebelah distal ke arah lingual.

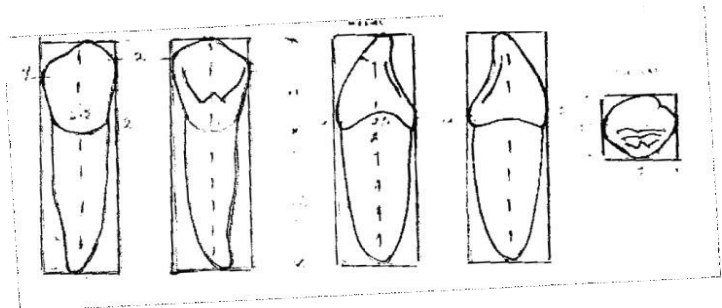


c. Caninus Bawah/Mandibular Canine

- Merupakan gigi bawah ketiga kiri dan kanan dari garis tengah/median line
- Bentuk mahkotanya mirip caninus RA, hanya ada sedikit perbedaan, mahkota Caninus RB lebih sempit daripada Caninus RA, oleh karena itu caninus RB kelihatannya lebih langsing
- daripada caninus RA
- Mempunyai 1 akar dengan apeks yang runcing
- Pandangan labial mempunyai dua lereng, lereng mesial dan distal dimana lereng mesial lebih pendek dari lereng distal
- Jarak mesio distal lebih sempit dibandingkan caninus rahang atas
- Jarak mesio distal lebih sempit dibandingkan caninus rahang atas
- Garis serviks pada pandangan mesial lebih

dalam daripada garis serviks pada pandangan

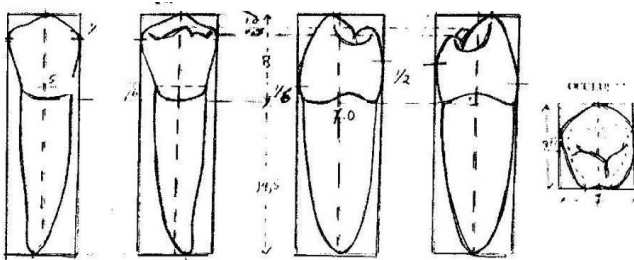
- Distal
- Pandangan lingual terdapat singulum, ridge dan fosa yang tidak begitu jelas
- Pada pandangan insisal permukaan labial lebih lebardaripada permukaan lingual, dan garis
- insisal miring kearahlingual



d. Premolar Kedua Bawah/Mandibular Second Premolar

- Merupakan gigi bawah kelima kiri dan kanan dari garistengah/median line
- Mempunyai 1 akar
- Mempunyai 3 cusp : cusp bukal, cusp mesio lingual dan cuspdistal lingual, ada juga yang mempunyai 2 cusp : cusp bukaldan cusp lingual. Urutan besarnya cusp: bukal cusp, mesio linguo cusp dan disto linguo cusp.

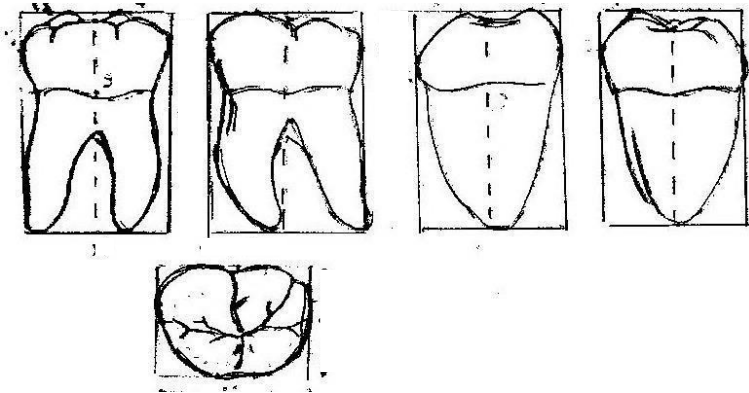
- Cusp dibukal hampir sama tinggi dengan cusp dilingual
- Mesial marginal ridge lebih tinggi dari distal marginal ridge
- Cusp lingual P2 RB lebih tinggi dari cusp lingual P1 RB
- Garis serviks pada pandangan mesial lebih dalam daripada garis serviks pada pandangan distal
- Ada tiga tipe fisure premolar kedua rahang bawah: berbentuk huruf U, berbentuk huruf H, dan berbentuk huruf Y



e. Molar Pertama Bawah/Mandibular First Molar

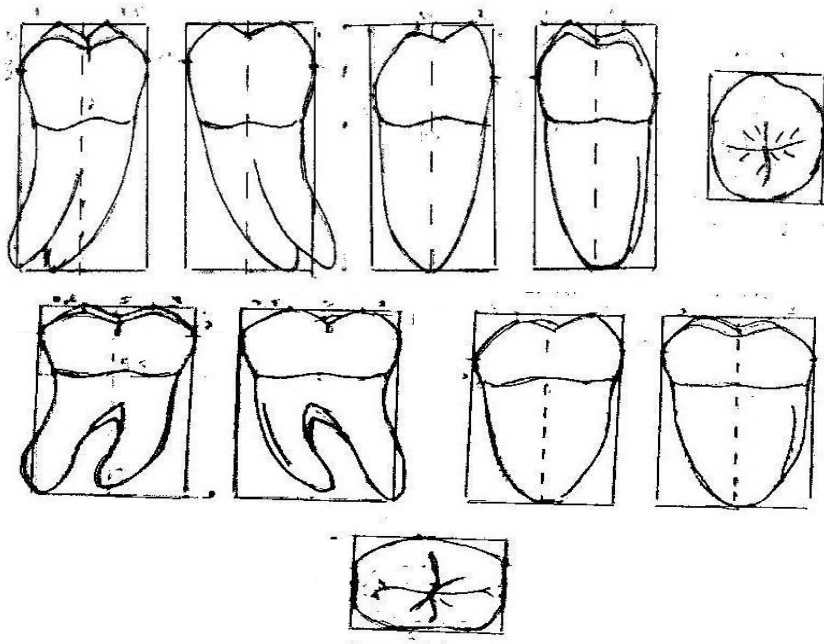
- Merupakan gigi bawah keenam kiri dan kanan dari garistengah/median line
- Mahkota mempunyai 5 cusp: cusp mesio bukal, cusp distobukal, cusp mesio lingual, cusp disto lingual dan cusp distal
- Mempunyai 2 akar: akar mesial dan akar distal

- Mempunyai 3 orifice: mesio bukal pada akar mesial, mesio lingual pada akar mesial dan disto lingual pada akar distal
- Pada pandangan lingual: cusp di lingual lebih tinggi dari cusp di bukal, cusp mesio lingual lebih besar dari cusp distolingual
- Pada pandangan bukal: diantara cusp mesio bukal dan cusp disto bukal terdapat groove, dan diantara cusp disto bukal dan cusp distal juga terdapat groove.
- Mesial marginal ridge lebih tinggi dari distal marginal ridge
- Garis serviks pada pandangan mesial lebih dalam daripada garis serviks pada
- pandangan distal
- Pada pandangan oklusal: bentuk fissure
(— —) dan terdapat pit



- f. Molar Kedua Bawah/Mandibular Second Molar
- Merupakan gigi bawah keenam kiri dan kanan dari garistengah/median line
 - Mahkota mempunyai 5 cusp: cusp mesio bukal, cusp distobukal, cusp mesio lingual, cusp disto lingual dan cusp distal
 - Mempunyai 2 akar: akar mesial dan akar distal
 - Mempunyai 3 orifice: mesio bukal pada akar mesial, mesio lingual pada akar mesial dan disto lingual pada akar distal
 - Pada pandangan lingual: cusp di lingual lebih tinggi dari cuspd di bukal, cusp mesio lingual lebih besar dari cusp distolingual

- Pada pandangan bukal: diantara cusp mesio bukal dan cusp disto bukal
- terdapat groove, dan diantara cusp disto bukal dan cusp distal juga terdapat groove.
- Mesial marginal ridge lebih tinggi dari distal marginal ridge
- Garis serviks pada pandangan mesial lebih dalam daripada garis serviks pada pandangan distal
- Pada pandangan oklusal: bentuk fissure (—+) dan terdapat pit



- g. Molar Ketiga Bawah/Mandibular Third Molar
- ` jelas

D. DISKUSI

1. Apa yang dimaksud dengan “gigi geligi” ?
→ gigi geligi adalah susunan gigi di rahang atas dan rahang bawah yang memiliki bentuk, ukuran, dan fungsi tertentu sesuai posisinya.
2. Apa fungsi utama gigi geligi?
→ Mengunyah makanan, membantu berbicara (fonasi), menjaga estetika wajah, dan mendukung sistem pencernaan.

E. CONTOH SOAL

1. Sebutkan dan jelaskan perbedaan gigi sulung dan gigi permanen
2. Jelaskan perbedaan antara gigi sulung dan gigi permanen

F. RINGKASAN

Gigi geligi adalah susunan gigi pada rahang atas (*maksila*) dan rahang bawah (*mandibula*) yang tersusun secara berurutan dan memiliki bentuk serta fungsi tertentu sesuai posisinya. Fungsinya meliputi mastikasi (mengunyah makanan), fonasi

(membantu berbicara), mempertahankan estetika wajah, dan mendukung proses pencernaan.

Berdasarkan periode pertumbuhan, gigi geligi dibagi menjadi:

- **Gigi Sulung** (*deciduous teeth*) – gigi pertama yang tumbuh pada anak, berjumlah 20 buah.
- **Gigi Permanen** (*permanent teeth*) – menggantikan gigi sulung, berjumlah 32 buah pada kondisi normal.

Perbedaan keduanya terletak pada ukuran, warna, ketebalan email, panjang akar, dan jumlah. Susunan gigi geligi dipengaruhi oleh pertumbuhan rahang, proses erupsi, dan keseimbangan jaringan sekitarnya. Pemahaman tentang gigi geligi penting untuk identifikasi, diagnosis, perawatan, dan pencegahan kelainan gigi maupun rahang.

G. LATIHAN/ PENUGASAN

Tujuan Penugasan:

1. Seorang pasien perempuan usia 25 tahun datang ke klinik untuk pemeriksaan rutin. Dokter gigi mencatat bahwa pada rahang atas pasien, gigi insisivus lateral kanan memiliki ukuran yang lebih kecil dari normal dan berbentuk kerucut (peg-shaped).

Pertanyaan:

1. Apa nama kelainan bentuk gigi tersebut?
2. Bagaimana pengaruhnya terhadap estetika senyum pasien?
3. Sebutkan dua pilihan perawatan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki bentuk gigi tersebut.

Tabel. Rubrik Penilaian Tugas Individu:

Skor	Kriteria Jawaban
10	Analisis tepat, lengkap, menggunakan istilah medis/dental yang benar
8	Analisis cukup tepat namun kurang detail pada satu aspek
5	Analisis sebagian tepat namun ada kesalahan konsep
2	Analisis kurang tepat dan tidak sesuai fakta kasus
0	Tidak menjawab atau jawaban salah total

BAB III

FUNGSI GIGI GELIGI

A. PENDAHULUAN

Gigi geligi merupakan bagian penting dari sistem stomatognatik yang berperan tidak hanya dalam proses pengunyahan, tetapi juga dalam fungsi-fungsi vital lainnya yang mendukung kesehatan dan kualitas hidup. Susunan gigi yang lengkap dan teratur memungkinkan manusia melakukan mastikasi dengan efisien, berbicara dengan jelas, serta mempertahankan penampilan dan estetika wajah.

Setiap jenis gigi memiliki bentuk dan struktur yang dirancang khusus untuk menjalankan fungsi tertentu. Gigi seri memotong makanan, gigi taring merobek, sedangkan gigi geraham menghancurkan dan menggiling. Selain itu, keberadaan gigi geligi membantu mempertahankan posisi rahang, mendukung keseimbangan otot wajah, dan memulai proses pencernaan secara mekanis.

Pemahaman mengenai fungsi gigi geligi sangat penting bagi tenaga kesehatan gigi, karena pengetahuan ini menjadi dasar dalam merencanakan perawatan, pencegahan penyakit, dan pemulihan fungsi rongga mulut secara optimal. Dengan menjaga kesehatan gigi geligi, seseorang dapat mempertahankan fungsi mastikasi, fonasi, dan estetika secara berkelanjutan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi bentuk dan morfologi gigi berdasarkan jenis dan letaknya pada rahang.
2. Menjelaskan fungsi gigi geligi, termasuk fungsi mastikasi, fonasi, estetika, dan keseimbangan rahang.
3. Menunjukkan keterampilan dasar dalam mengamati dan mengklasifikasikan gigi geligi secara praktis pada model atau spesimen.

C. URAIAN MATERI

1. Klasifikasi Fungsi Gigi

Macam-macam gigi manusia :

- a. Menurut erupsinya :
 - Gigi decidui (deciduous teeth) gigi sulung/ gigi susu (milk teeth)/ gigi sementara (temporary teeth)
 - Gigi tetap (permanent teeth)
- b. Menurut bentuk :
 - Incisivus / gigi seri
 - Caninus / taring
 - Premolar / geraham kecil
 - Molar / geraham besar
- c. Menurut letaknya / susunnya :
 - Gigi anterior yaitu Incisivus dan Caninus
 - Gigi posterior yaitu Premolar dan Molar

d. Menurut Fungsinya

1. Sebagai pemotong : Gigi Incisivus /
makanan Gigi Seri
2. Sebagai penyobek : Gigi Caninus /
makanan Gigi Taring
3. Sebagai pengunyah : Gigi Premolar Dan
Molar

2. Fungsi Gigi

Fungsi gigi adalah :

- Untuk mastikasi atau pengunyahan
- Untuk estetika atau kecantikan
- Untuk fonetik atau berbicara
- Untuk gigi sulung fungsinya ditambah untuk memacu pertumbuhan rahang sehingga dapat memberi jalan dan tempat bagi gigi permanen penggantinya.

a. Fungsi mastikasi

1. Definisi mastikasi

Mastikasi adalah proses pengunyahan makanan di dalam rongga mulut, di mana gigi, rahang, otot pengunyahan, dan sendi temporomandibular bekerja sama untuk memecah makanan menjadi partikel kecil sehingga mudah ditelan dan dicerna.

2. Peran Gigi dalam mastikasi

Gigi memiliki bentuk dan struktur yang beradaptasi sesuai fungsinya dalam mastikasi:

a.	Gigi seri (insisivus)	:	Memotong dan membelah makanan
b.	Gigi taring (Caninus)	:	Merobek dan menahan makanan
c.	Gigi Premolar dan molar	:	Menghancurkan dan menghaluskan makanan dengan permukaan pengunyah yang lebar.

3. Mekanisme Mastikasi

a.	Tahap pemotongan	:	Makanan digigit oleh gigi seri dan taring
b.	Tahap penghancuran	:	Makanan dihancurkan oleh premolar dan molar dengan gerakan mengunyah
c.	Tahap pencampuran	:	Lidah dan saliva membantu mencampur makanan agar membentuk lobus makanan

4. Pentingnya Fungsi mastikasi

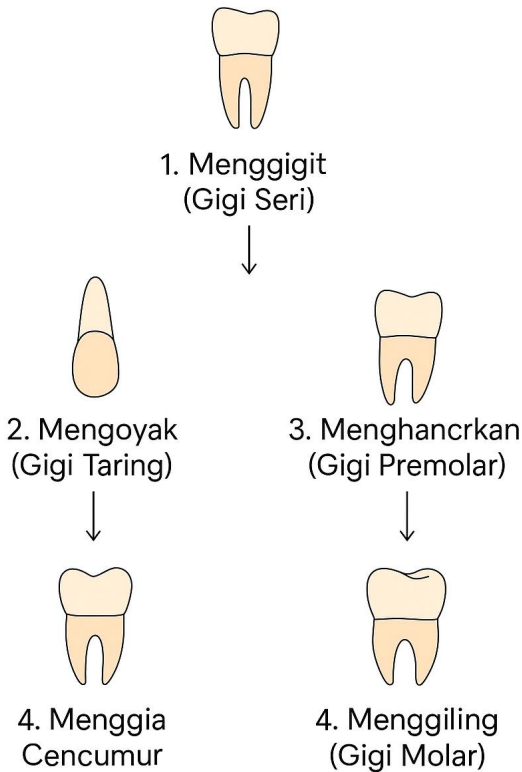
a.	Mempermudah pencernaan	:	Makanan yang dihancurkan menjadi lebih kecil memiliki luas permukaan lebih besar sehingga enzim pencernaan bekerja lebih efektif.
b.	Menstimulasi produk saliva	:	saliva mengandung enzim amilase yang mulai memecah karbohidrat
c.	Menjaga kesehatan jaringan pendukung gigi	:	aktivitas mengunyah menstimulasi tulang alveolar dan ligamen periodontal

Tabel 1. Bentuk gigi dan perannya dalam mastikasi

Jenis Gigi	Ciri Morfologi Utama	Fungsi dalam Mastikasi	Contoh Aktivitas Mengunyah
Gigi Seri (Insisivus)	Tajam, berbentuk pahat, satu akar, tepi insisal tipis	Memotong dan membelah makanan	Menggigit wortel, memotong roti

Jenis Gigi	Ciri Morfologi Utama	Fungsi dalam Mastikasi	Contoh Aktivitas Mengunyah
Gigi Taring (Caninus)	Tajam, berbentuk kerucut, akar panjang dan kuat	Merobek dan menahan makanan	Mengoyak daging, memotong apel
Gigi Premolar	Permukaan kunyah datar dengan 2–3 cusp, akar 1–2	Menghancurkan dan menggiling makanan	Mengunyah kacang, menghancurkan biskuit
Gigi Molar	Permukaan kunyah lebar dengan banyak cusp, akar kuat dan bercabang	Menghaluskan makanan sebelum ditelan	Mengunyah nasi, menggiling sayuran

Fungsi Gigi sebagai Alat Mastikasi



b. Fungsi Fonasi (Membantu Bicara)

1. Definisi Fonasi

Fonasi adalah proses pembentukan suara yang dihasilkan dari getaran pita suara, kemudian dimodifikasi oleh organ-artikulator di rongga mulut, hidung, dan tenggorokan untuk membentuk bunyi yang bermakna.

Dalam proses ini, gigi geligi berperan penting sebagai bagian dari alat artikulasi pasif yang membantu membentuk berbagai bunyi konsonan.

2. Peran gigi geligi dalam fonasi

a. Artikulator pasif

- Gigi, terutama gigi seri atas, menjadi bidang penahan atau tempat bertemunya lidah untuk menghasilkan bunyi tertentu.
- Tanpa gigi, beberapa bunyi akan sulit diucapkan dengan jelas.

b. Pembentukan bunyi konsonan

- Gigi membantu menghasilkan bunyi konsonan **dental** dan **labiodental**.

Contoh :

1.	Bunyi dental	:	/t/ , /d / , / n/	lidah menyentuh atau mendekati gigi seri atas
2.	Bunyi Labiodental	:	/f/ , / v/	bibir bawah menyentuh tepi gigi seri atas.

3. Kontrol aliran udara

Gigi membantu mengatur aliran udara yang keluar dari rongga mulut sehingga bunyi yang dihasilkan lebih jelas dan terkontrol.

4. Estetika dan kejelasan ucapan

- Posisi dan bentuk gigi mempengaruhi resonansi suara dan kejelasan pelafalan.
- Kehilangan gigi anterior dapat menyebabkan pelafalan menjadi “cadel” atau kurang jelas.

5. Contoh gangguan Fonasi akibat masalah gigi

- Kehilangan gigi seri atas → sulit mengucapkan bunyi **/f/**, **/v/**, dan **/s/**.
- Maloklusi (gigi tidak sejajar) → mengubah titik artikulasi lidah sehingga bunyi terdengar tidak normal.
- Gigi terlalu maju (protrusi) → mempengaruhi bunyi dental dan interdental.

c. Fungsi Estetika

1. Definisi fungsi estetika

Gigi yang tersusun rapi memberikan dukungan bentuk wajah, terutama pada daerah bibir dan pipi. Kehilangan gigi atau susunan gigi yang tidak harmonis dapat memengaruhi senyum, ekspresi wajah, dan rasa percaya diri seseorang. Oleh karena itu, kesehatan gigi tidak hanya berkaitan dengan

fungsi fisiologis, tetapi juga penampilan dan kualitas hidup.

2. Komponen Estetika Gigi

a. Bentuk Gigi

- Gigi seri umumnya memiliki bentuk yang proporsional dengan lebar dan panjang yang seimbang.
- Gigi taring yang kokoh memberi batas estetika di sudut mulut.

b. Warna Gigi

- Warna gigi yang putih alami (tidak terlalu pucat atau terlalu kuning) memberi kesan sehat.
- Perubahan warna akibat karies, noda, atau penuaan dapat mengurangi estetika.

c. Posisi dan Susunan Gigi

- Susunan gigi yang rapi dan tidak berjejal mendukung senyum harmonis.
- Maloklusi dapat mengganggu estetika wajah.

d. Hubungan dengan Jaringan Lunak

- Gusi yang sehat berwarna merah muda dan memiliki kontur yang simetris membantu memperindah senyum.
- Senyum gusi berlebihan (gummy smile) atau resesi gusi dapat memengaruhi tampilan.

3. Peranan Estetika Gigi dalam kehidupan

- **Sosial** → Penampilan gigi yang baik dapat meningkatkan rasa percaya diri dan interaksi sosial.
- **Psikologis** → Gigi yang rapi dan indah sering dikaitkan dengan kesehatan, kerapian, dan kesuksesan.
- **Fungsional** → Estetika yang baik sering berjalan beriringan dengan fungsi mastikasi dan fonasi yang optimal.

4. Upaya Menjaga Fungsi Estetika

- Menjaga kebersihan gigi dan mulut secara rutin.
- Menghindari makanan dan minuman yang dapat menyebabkan pewarnaan gigi berlebih.
- Perawatan ortodonti untuk memperbaiki susunan gigi.
- Perawatan estetis seperti bleaching, veneer, atau crown jika diperlukan.

D. DISKUSI

1. Sebutkan 3 faktor utama yang mempengaruhi estetika gigi

- **Warna gigi** – gigi yang putih bersih dan bebas noda memberikan kesan sehat dan menarik.

- **Bentuk dan ukuran gigi** – proporsi gigi yang harmonis dengan bentuk wajah meningkatkan estetika.
- **Posisi dan susunan gigi** – gigi yang rapi dan tidak berjejal menunjang senyum yang proporsional.

2. Bagaimana hubungan antara kesehatan gigi dan rasa percaya diri?

Kesehatan gigi yang baik (bebas karies, tidak ada gigi patah, gusi sehat) membuat seseorang nyaman berbicara, tersenyum, dan berinteraksi. Gigi yang sehat meningkatkan rasa percaya diri karena tidak menimbulkan bau mulut, noda, atau kerusakan yang dapat mengganggu penampilan.

E. CONTOH SOAL

1. Kasus

Seorang pekerja restoran berusia 25 tahun memiliki gigi depan yang berwarna kuning dan tidak rapi. Ia mengaku sulit tersenyum di depan pelanggan dan sering menutup mulut saat berbicara.

Tugas Kelompok:

- Analisis masalah yang dialami.
- Rekomendasikan solusi medis dan non-medis.

- Diskusikan dampak jika masalah ini tidak ditangani.

F. RINGKASAN

Fungsi estetika gigi geligi adalah peran gigi dalam menunjang penampilan wajah, senyum, dan ekspresi, yang secara langsung memengaruhi rasa percaya diri dan interaksi sosial seseorang.

1. Faktor Penentu Estetika Gigi

- Warna gigi – gigi putih bersih memberikan kesan sehat dan menarik.
- Bentuk dan ukuran gigi – proporsi harmonis antara gigi, bibir, dan wajah penting untuk estetika.
- Posisi dan susunan gigi – gigi yang rapi dan sejajar memberikan senyum yang proporsional.

2. Hubungan Estetika dan Kepercayaan Diri

- Gigi yang sehat dan indah memudahkan seseorang untuk tersenyum dan berbicara tanpa rasa malu.
- Masalah seperti gigi kuning, patah, atau berjejal dapat menurunkan rasa percaya diri.

3. Teknologi Kedokteran Gigi untuk Estetika

- Veneer gigi untuk memperbaiki bentuk dan warna.
- Orthodonti untuk merapikan susunan gigi.
- Bleaching untuk memutihkan gigi.

4. Dampak Tidak Terjaganya Estetika Gigi

- Penurunan interaksi sosial.
- Gangguan psikologis seperti rasa malu atau minder.
- Potensi masalah kesehatan gigi dan mulut.

Kesimpulan:

Fungsi estetika gigi geligi tidak hanya memengaruhi penampilan, tetapi juga berdampak besar pada kepercayaan diri, hubungan sosial, dan kualitas hidup seseorang.

G. PENUGASAN

Tujuan Penugasan:

1. Melatih pemahaman mahasiswa tentang konsep estetika gigi geligi.
2. Mengaitkan teori dengan kondisi nyata di masyarakat.

Deskripsi Tugas:

Mahasiswa diminta membuat katalog sederhana yang berisi minimal 6 contoh teknologi kesehatan yang diklasifikasikan berdasarkan:

1. Jelaskan secara singkat pengertian fungsi estetika gigi geligi.
2. Identifikasi **3 faktor** yang memengaruhi estetika gigi pada seseorang.
3. Cari **2 contoh kasus** (bisa dari foto atau literatur) yang menunjukkan perbedaan

fungsi estetika gigi sebelum dan sesudah perawatan gigi.

4. Jelaskan **dampak psikologis dan sosial** dari gigi yang tidak estetik.
5. Berikan **usulan tindakan perawatan** yang dapat meningkatkan estetika gigi sesuai ilmu kedokteran gigi.

Format Laporan:

- 2–4 halaman
- Arial 11, spasi 1.5
- Diserahkan dalam format PDF atau Word

Tabel 2. Rubrik Penilaian Tugas Individu: Kartu Klasifikasi Teknologi Kesehatan

Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Bobot
1. Pemahaman Konsep	Definisi fungsi estetika gigi geligi disampaikan jelas, lengkap, dan sesuai teori.	20%
2. Identifikasi Faktor Estetika	Mampu menyebutkan minimal 3 faktor yang memengaruhi estetika gigi dengan penjelasan yang benar.	15%
3. Analisis Kasus	Menyajikan 2 contoh kasus dengan deskripsi sebelum dan sesudah perawatan, disertai analisis yang logis dan berbasis ilmu.	20%
4. Dampak Psikologis dan	Menjelaskan hubungan kondisi estetika gigi dengan kepercayaan	15%

Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Bobot
Sosial	diri, interaksi sosial, dan kualitas hidup secara komprehensif.	
5. Usulan Tindakan Perawatan	Memberikan saran perawatan yang sesuai kaidah kedokteran gigi, realistis, dan aplikatif.	15%
6. Kerapian & Sistematisasi	Penulisan rapi, sistematis, sesuai format (2 halaman, bahasa ilmiah, ada referensi minimal 2 sumber).	10%
7. Sumber Referensi	Menggunakan referensi ilmiah terbaru (5 tahun terakhir) dengan format penulisan sesuai kaidah ilmiah.	5%
Total Nilai		100%

BAB IV

JARINGAN PENDUKUNG GIGI

A. PENDAHULUAN

Jaringan pendukung gigi, atau yang dikenal sebagai periodonsium, merupakan kumpulan jaringan yang berfungsi mempertahankan posisi gigi di dalam rongga mulut, menopang gigi saat menerima beban kunyah, serta menjaga kesehatan struktur gigi secara keseluruhan. Tanpa keberadaan jaringan pendukung ini, gigi tidak akan mampu berfungsi optimal meskipun strukturnya utuh.

Secara anatomi, jaringan pendukung gigi terdiri dari gusi (gingiva), sementum, ligamen periodontal, dan tulang alveolar. Keempat komponen ini bekerja secara sinergis untuk memberikan kestabilan, perlindungan, dan adaptasi terhadap perubahan beban fungsional. Selain itu, jaringan pendukung gigi juga memiliki kemampuan regenerasi dan adaptasi terhadap tekanan mekanis maupun perubahan lingkungan rongga mulut.

Memahami struktur, fungsi, serta mekanisme kerja jaringan pendukung gigi sangat penting bagi tenaga kesehatan gigi, karena gangguan pada salah satu komponennya dapat menyebabkan penyakit periodontal, mobilitas gigi, hingga kehilangan gigi. Oleh karena itu, pengetahuan mendalam mengenai jaringan pendukung gigi menjadi dasar dalam

upaya pencegahan, diagnosis, dan perawatan berbagai masalah kesehatan gigi dan mulut.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian jaringan pendukung gigi (periodonsium) secara tepat.
2. Mengidentifikasi komponen jaringan pendukung gigi meliputi gingiva, ligamen periodontal, sementum, dan tulang alveolar.
3. Menjelaskan fungsi masing-masing komponen jaringan pendukung gigi dalam mempertahankan kesehatan dan stabilitas gigi.

C. URAIAN MATERI

1. Komponen jaringan pendukung gigi

a. Gingiva

Gusi atau gingiva adalah jaringan lunak yang menutupi tulang alveolar di dalam rongga mulut dan mengelilingi leher gigi. Gusi berfungsi sebagai pelindung jaringan di bawahnya, membantu menahan gigi tetap pada posisinya, serta menjadi penghalang terhadap masuknya bakteri dan trauma mekanis.

Gingiva merupakan bagian dari oral mukosa (mukosa rongga mulut) yang

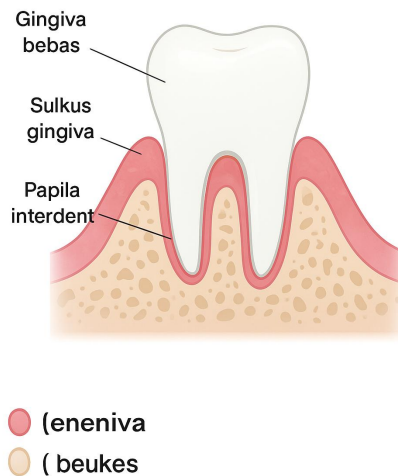
mengelilingi gigi dan menutupi tulang alveolar. Gingiva merupakan bagian dari jaringan pendukung gigi yang berfungsi melindungi jaringan di bawah perlekatan gigi terhadap pengaruh lingkungan rongga mulut (makanan dan minuman, bakteri, trauma, iritasi). Jaringan gingiva merupakan suatu kumpulan serat gingiva, terdiri dari serat-serat kolagen, yang membentuk kekenyalan dari gingival margin dan berguna untuk menahan tekanan kunyah.

Secara anatomi, gingiva terdiri dari:

- Marginal gingiva (tepi gingiva) atau free gingiva yaitu gingiva yang tidak melekat dengan lebar kurang lebih 1 mm dan merupakan salah satu dinding dari sulkus gingival.
 - Attached gingiva yaitu gingiva yang melekat pada gigi melalui epitel penghubung (junctional epithelium) dan melekat erat pada tulang alveolar.
- Marginal gingiva dengan attached gingiva dibatasi oleh free gingival groove.

- Interdental Papilla yaitu bagian dari gingiva yang mengisi ruang interdental sampai di bawah titik kontak dari gigi.

GUSI



Gusi yang sehat memiliki warna merah muda, tekstur kenyal, tidak mudah berdarah, dan menempel erat pada gigi. Perubahan warna, bentuk, atau konsistensi gusi dapat menjadi tanda adanya penyakit periodontal.

Gambaran Klinis Gingiva Sehat

Konsep yang jelas mengenai gambaran klinis gingiva perlu diketahui untuk mengenali kondisi yang tidak normal pada pemeriksaan gingiva.

Kondisi normal dari gingiva dapat dilihat dari:

- Warna.
Gingiva normal bewarna merah muda, tetapi bervariasi pada tiap-tiap orang.
- Ukuran.
Adanya pertambahan ukuran pada gingiva merupakan tanda adanya kelainan periodontal.
- Konsistensi.
Konsistensi gingiva yang sehat kenyal, resilien dan melekat erat pada tulang di bawahnya.
- Tekstur permukaan.
Secara normal terlihat stippling pada gingiva cekat (attached gingiva).
Hilangnya stippling merupakan tanda penyakit periodontal.
- Kecenderungan perdarahan pada palpasi atau probing dengan tekanan lembut.

b. Sementum

1. Definisi sementum

Sementum merupakan jaringan ikat kalsifikasi yang menutupi akar anatomis dari gigi. Kandungan organik sementum, yaitu hidroksi apatit sekitar 45%, lebih kecil dari tulang (65%), dentin (70%), dan email (97%).

Ketebalan sementum terbesar terdapat pada apeks gigi dan pada daerah furkasi. Pembentukan sementum yang berlebihan atau hipersementosis dapat terjadi akibat penyakit pulpa atau tekanan oklusal. Resorpsi sementum dapat terjadi karena tekanan oklusal berlebihan, gerakan orthodonsi, tekanan dari tumor atau kista, defisiensi kalsium atau vitamin A dan D.

2. Fungsi dari sementum

- Menahan gigi pada soket tulang dengan perantaraan serabut-serabut periodontal.
- Mengompensasi keausan struktur gigi karena pemakaian dengan pembentukan sementum terus menerus.
- Memudahkan terjadinya pergeseran mesial fisiologis.
- Memungkinkan penyusunan kembali serabut ligamentperiodonsium secara terus menerus.

3. Struktur dan komposisi sementum

Komponen	Persentase	Keterangan
Mineral	45–50%	Terutama kalsium hidroksiapatit
Matriks	50–55%	Didominasi kolagen tipe I, protein

Komponen	Persentase	Keterangan
organik		nonkolagen
Air	±12%	Lebih tinggi dibandingkan email, memberi kelenturan

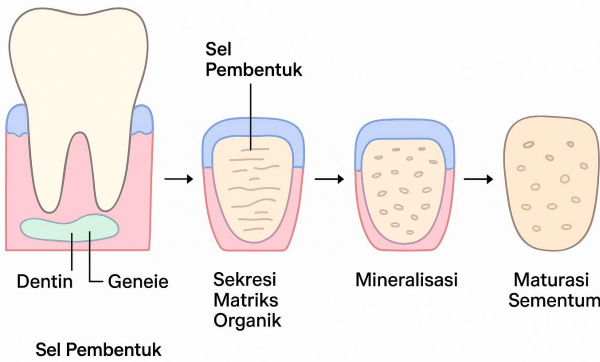
4. Jenis Sementum

Jenis	Ciri-ciri	Lokasi	Fungsi
Sementum Aseluler	Tidak mengandung sel; serabut kolagen teratur	Sepertiga koronal akar	Perlekatan gigi ke tulang alveolar
Sementum Seluler	Mengandung sel sementosit di lakuna	Bagian apikal akar & furkasi	Adaptasi dan perbaikan permukaan akar

5. Proses pembentukan (cementogenesis)

1. Dimulai setelah pembentukan akar oleh sel-sel dari Hertwig's Epithelial Root Sheath (HERS).
2. Sel pembentuk: Cementoblast
3. Tahap: Sekresi matriks organik → mineralisasi → maturasi sementum.

Proses Pembentukan Sementum



c. Ligamen Periodontal

Sistem e-Health mencakup berbagai komponen yang saling terintegrasi untuk membentuk sistem pelayanan yang digital, terstruktur, dan aman. Beberapa komponen utama antara lain:

Ligamen/membran periodontal terdiri atas serabut jaringan ikat berkolagen, terletak antara sementum dan melekat ke prosesus alveolaris. Ligamen periodonsium menghubungkan gigi ke tulang rahang dan menopang gigi pada soketnya serta menyerap beban yang mengenai gigi selama mastikasi, menelan dan berbicara. Serabut ini menyerap beban tersebut dan meneruskan ke tulang pendukung.

Serabut-serabut periodonsium yang terdapat antara sementum dan tulang

alveolar disebut juga sebagai principal fibers, terdiri atas beberapa kelompok yaitu:

1. Serabut Puncak Tulang Alveolar (Alveolar Crest Fibers).

Serabut ini berjalan oblique dari sementum di bawah epitelattachment ke alveolar crest berfungsi menahan gigi pada soket dan gerak gigi kesamping.

2. Serabut Horizontal (Horizontal Fibers)

Berjalan secara horizontal dari sementum ke tulangalveolar.

3. Serabut Oblik (Oblique fibers)

Berjalan secara oblique ke tulang alveolar. Serabut oblique ini merupakan kelompok terbesar dalam periodontal ligament.

4. Serabut Apikal (Apical Fibers)

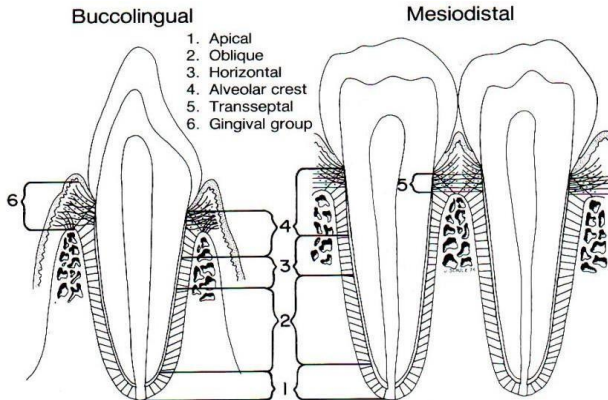
5. Serabut ini memancar dari apeks ke dasar soket.

6. Serabut transeptal (Transeptal Fibers)

Berjalan memanjang diantara dua gigi melewati alveolar crest dan sementum gigi yang berdekatan.

7. Serabut Gingival group

Serabut gingiva bebas yang melekat pada sementum dan melebar kegingiva dan keatas tepi gingiva atau bergabung dengan periosteum dari daerah perlekatan gingiva.



Fungsi Membran periodontal:

1. Memelihara aktifitas biologik sementum dan tulang.
2. Mensuplai nutrisi dan membersihkan produk sisa melaluialiran darah dan limfe.
3. Memelihara relasi gigi terhadap jaringan keras dan lunak.
4. Menghantarkan tekanan taktil dan sensasi nyeri melaluijalur nervus trigeminal.

d. Tulang alveolar

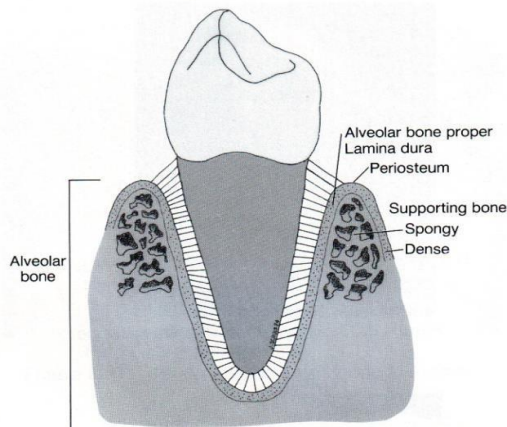
Tulang alveolar adalah bagian tulang rahang (Maxilla dan Mandibula) yang menopang akar gigi geligi. Tulang alveolar ini sebagian bergantung pada gigi dan setelah gigi tanggal akan terjadiresorpsi tulang. Jadi

gigi geligi penting dalam perkembangan dan pemeliharaan tulang alveolar.

Bagian-bagian dari tulang alveolar:

1. Tulang alveolar proprium (alveolar bone proper), yaitu lapisan tipis tulang yang mengelilingi akar dan memberikan tempat perlekatan bagi membran periodonsium. Tulang ini juga disebut lamina dura.
2. Tulang alveolar pendukung (supporting bone), yaitu bagian dari tulang alveolar yang dikelilingi oleh lamina duradan memberi dukungan terhadap soket.

Tulang pendukung ini terdiri dari tulang kompakta dan tulang spongiosa.



Kesimpulan

Gigi geligi merupakan organ penting dalam rongga mulut yang berfungsi tidak hanya untuk mengunyah (mastikasi), tetapi juga menunjang

fungsi fonasi dan estetika. Setiap gigi memiliki bentuk, struktur, dan nomenklatur yang khas sesuai perannya. Fungsi gigi geligi dapat optimal berkat adanya jaringan pendukung gigi yang terdiri dari gusi, sementum, ligamentum periodontal, dan tulang alveolar.

1. Gusi berperan melindungi dan menutupi jaringan di sekitar gigi.
2. Sementum melekatkan gigi ke tulang alveolar melalui serabut periodontal.
3. Ligamentum periodontal menjadi perantara elastis antara gigi dan tulang, meredam tekanan saat mengunyah.
4. Tulang alveolar menopang gigi agar tetap berada pada posisinya.

Pemahaman yang baik mengenai anatomi, fungsi, dan jaringan pendukung gigi sangat penting untuk menjaga kesehatan rongga mulut serta mencegah gangguan yang dapat memengaruhi kualitas hidup seseorang.

D. DISKUSI

1. Apa dampaknya jika salah satu jaringan pendukung gigi mengalami kerusakan?

Kerusakan dapat menyebabkan gigi goyang, rasa nyeri, kesulitan mengunyah, perubahan posisi gigi, dan risiko kehilangan gigi. Penyakit periodontal adalah salah satu penyebab utama kerusakan jaringan pendukung.

E. CONTOH SOAL

1. Jaringan yang berfungsi menempelkan akar gigi pada tulang alveolar adalah...
 - a. Gusi
 - b. Sementum
 - c. Ligamentum periodontal
 - d. Pulpa
2. Fungsi utama gusi adalah...
 - a. Memberi nutrisi pada gigi
 - b. Melindungi jaringan di sekitar gigi
 - c. Menghancurkan makanan
 - d. Menghasilkan saliva
3. Jaringan yang mengandung serabut kolagen dan berperan sebagai peredam tekanan kunyah adalah...
 - a. Enamel
 - b. Tulang alveolar
 - c. Ligamentum periodontal
 - d. Dentin
4. Sementum terutama berfungsi untuk...
 - a. Melindungi gigi dari karies
 - b. Menempelkan serabut periodontal ke akar gigi
 - c. Menopang gigi dari getaran kunyah
 - d. Menggiling makanan
5. Tulang alveolar akan mengalami resorpsi bila...
 - a. Gigi mengalami karies

- b. Gigi dicabut atau kehilangan rangsangan kunyah
- c. Enamel menipis
- d. Pulpa terinfeksi

F. RINGKASAN

Jaringan pendukung gigi atau *periodonsium* adalah kumpulan jaringan yang berfungsi menopang, melindungi, dan mempertahankan posisi gigi di dalam rongga mulut. Jaringan ini berperan penting dalam kesehatan gigi dan mulut, serta memungkinkan gigi menjalankan fungsinya dengan optimal.

Komponen Jaringan Pendukung Gigi

1. Gusi (Gingiva)

Jaringan lunak yang menutupi tulang alveolar dan mengelilingi leher gigi.

Fungsi: melindungi jaringan di bawahnya dari trauma mekanis dan infeksi.

2. Sementum

Lapisan keras yang menutupi akar gigi.

Fungsi: melekatkan serabut ligamentum periodontal ke permukaan akar.

3. Ligamentum Periodontal

Serabut jaringan ikat yang menghubungkan sementum dengan tulang alveolar.

Fungsi: menyerap tekanan saat mengunyah, menjaga stabilitas gigi.

4. Tulang Alveolar

Bagian dari tulang rahang yang menjadi tempat perlekatan gigi.

Fungsi: menopang gigi dan menjaga posisinya tetap stabil.

Fungsi Utama Jaringan Pendukung Gigi

- Menopang dan menahan gigi di tempatnya.
- Menyerap tekanan kunyah dan mengurangi trauma.
- Melindungi akar gigi dari kerusakan.
- Memelihara kesehatan gigi dan mulut secara keseluruhan.

JARINGAN PENDUKUNG GIGI (PERIODONSIUM)

Jaringan pendukung gigi adalah kumpulan jaringan yang berfungsi menopang, melindungi, dan mempertahankan posisi gigi di dalam rongga mulut. Jaringan ini berperan penting dalam kesehatan gigi dan mulut, serta memungkinkan gigi menjalankan fungsinya dengan optimal.

Gusi (Gingiva)

Jaringan lunak yang menutupi tulang alveolar dan mengelilingi leher gigi

Fungsi: melindungi jaringan di bawahnya dari trauma mekanis dan infeksi

Sementum

Lapisan keras yang menutupi akar gigi

Fungsi: melekatkan serabut ligamentum periodontalk ke permukaan akar

Ligamen Periodontal

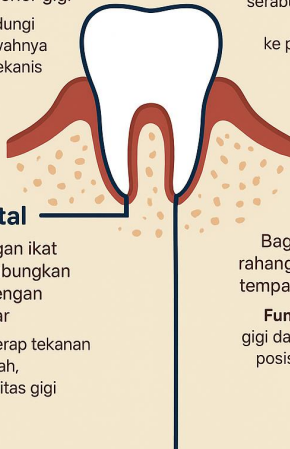
Serabut jaringan ikat yang menghubungkan sementum dengan tulang alveolar

Fungsi: menyerap tekanan saat mengunyah, menjaga stabilitas gigi

Tulang Alveolar

Bagian dari tulang rahang yang menjadi tempat perlekatan gigi

Fungsi: menopang gigi dan menjaga posisinya tetap stabil



G. LATIHAN / PENUGASAN

Tugas Individu:

Seorang pasien berusia 55 tahun datang ke klinik gigi dengan keluhan gigi goyang pada rahang bawah. Pasien memiliki riwayat kehilangan beberapa gigi belakang sejak 5 tahun lalu dan jarang menggunakan gigi tiruan. Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya resorpsi tulang alveolar dan penurunan tinggi gusi.

Pertanyaan:

1. Jelaskan hubungan antara kehilangan gigi dan resorpsi tulang alveolar pada kasus ini.
2. Sebutkan jaringan pendukung gigi yang mengalami kerusakan pada pasien tersebut dan jelaskan fungsinya.
3. Rekomendasikan dua langkah perawatan atau pencegahan yang sesuai untuk kondisi pasien.

**Tabel 3. Rubrik Penilaian Tugas Individu:
Analisis Sistem Informasi Kesehatan**

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Maksimal	Skor
Pemahaman Konsep	Jawaban menunjukkan penguasaan konsep jaringan pendukung gigi (gusi, sementum, ligamentum periodontal, tulang alveolar) secara tepat dan relevan.	20	
Analisis Kasus	Mampu menghubungkan konsep teori dengan kasus yang diberikan, menjelaskan penyebab dan hubungan antar komponen jaringan dengan kondisi pasien.	25	
Ketepatan Jawaban	Jawaban sesuai dengan pertanyaan, lengkap, dan tidak ada kesalahan fakta medis.	20	

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Maksimal	Skor
Solusi & Rekomendasi	Memberikan solusi/perawatan yang realistis, sesuai prosedur kedokteran gigi, dan mempertimbangkan keselamatan pasien.	20	
Kejelasan Penyajian	Bahasa jelas, sistematis, dan mudah dipahami. Menggunakan istilah medis secara tepat.	15	
Total		100	

BAB V

PROSES PERTUMBUHAN GIGI

A. PENDAHULUAN

Pertumbuhan gigi merupakan proses biologis yang kompleks dan teratur, dimulai sejak masa perkembangan janin hingga dewasa. Proses ini melibatkan pembentukan jaringan keras dan jaringan pendukung gigi melalui interaksi antara sel-sel epitel dan mesenkim. Pertumbuhan gigi tidak hanya penting untuk fungsi pengunyahan, tetapi juga berperan dalam fonasi, estetika, dan perkembangan rahang.

Secara umum, proses pertumbuhan gigi dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu tahap inisiasi, proliferasi, diferensiasi, kalsifikasi, hingga erupsi gigi ke dalam rongga mulut. Setiap tahap dipengaruhi oleh faktor genetik, hormonal, dan lingkungan, yang saling berinteraksi untuk membentuk gigi dengan struktur, bentuk, dan posisi yang tepat.

Memahami proses pertumbuhan gigi sangat penting bagi tenaga kesehatan gigi untuk dapat melakukan tindakan pencegahan, perawatan, dan rehabilitasi yang tepat, terutama pada masa pertumbuhan anak. Pengetahuan ini juga menjadi dasar dalam mendiagnosis kelainan atau gangguan pertumbuhan gigi, seperti keterlambatan erupsi, malposisi, atau hipoplasia email.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian pertumbuhan gigi secara tepat.
2. Menguraikan tahapan-tahapan proses pertumbuhan gigi mulai dari pembentukan tunas gigi hingga erupsi.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan gigi.
4. Membedakan pertumbuhan gigi sulung dan gigi permanen.

C. URAIAN MATERI

1. Proses pertumbuhan gigi

Mahkota dan akar dibentuk jauh sebelum gigi tersebut keluar didalam rongga mulut (erupsi), mahkota dibentuk dulu baru akar. Secara garis besar pertumbuhan dan perkembangan gigi-gigi susu maupun tetap mempunyai tahapan pertumbuhan yang sama.

1. Tahap pertumbuhan (growth)

a. Stadium inisiasi

Adalah stadium permulaan, mulai stadium ini adalah + 5-7 mg iu. Benih yang pertama dibentuk adalah benih gigi decidui. Pada waktu embrio umur +10-14 mg iu mulai dibentuk benih gigi permanent pada cabang gigi decidui dan cabang baru. Pada stadium ini yang

terjadi adalah lamina dentalis. Tahap ini terjadi pada masa perkembangan embrio, sekitar minggu ke-6 kehamilan, di mana sel-sel epitel mulut mulai menebal membentuk lamina dentalis. Dari lamina ini akan terbentuk tunas-tunas gigi yang menjadi cikal bakal gigi tetap dan gigi sulung.

Ciri utama: terbentuk tonjolan kecil (bud) pada rahang yang menjadi dasar pembentukan gigi.

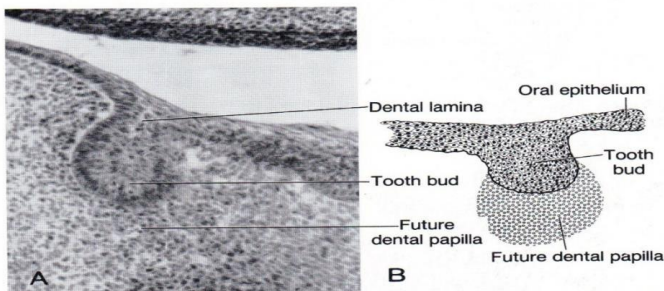


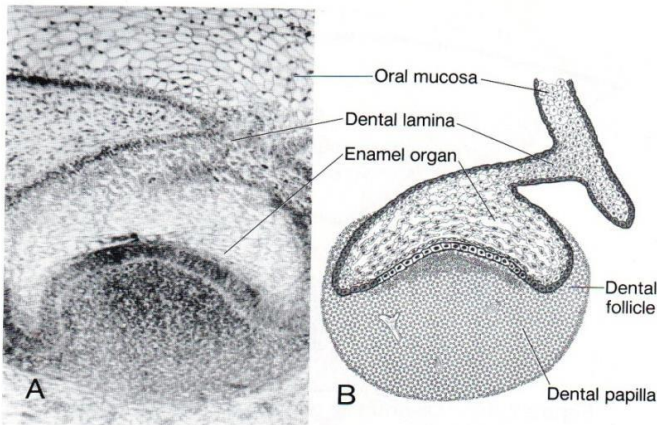
Figure 7.7. A. Histology of tooth development, bud stage. B. Diagram of tooth development, bud stage.

b. Stadium proliferasi (cap stage)

Pada tahap ini tunas gigi mengalami pembelahan sel secara aktif dan mulai membentuk struktur seperti topi (cap). Sel-sel mesenkim di bawah tunas gigi berkembang menjadi papila dentalis, yang kelak membentuk dentin dan pulpa gigi.

Ciri utama: pembentukan cikal bakal

struktur keras gigi mulai terlihat, meskipun bentuknya belum sempurna.



A. Histology of tooth development, cap stage. B. Diagram of tooth development, cap stage.

c. Stadium Diferensiasi (Bell Stage)

Tunas gigi berbentuk seperti lonceng (bell) dan mulai terbentuk lapisan sel khusus, yaitu:

1. Ameloblas → membentuk email (enamel).
2. Odontoblas → membentuk dentin.
3. Sel-sel pulpa → membentuk jaringan ikat lunak di dalam gigi.

Ciri utama: bentuk gigi mulai terbentuk, dan perbedaan lapisan jaringan gigi sudah jelas.

d. Tahap Klasifikasi (Calcification Stage)

Penyusunan sel-sel formatif yang akan membentuk dentino enamel junction dan dentino cemental junction sehingga akan menentukan bentuk crown dan radix. Di daerah pertemuan ini terjadi matrix-matrix email dan dentin. Bentuk akar gigi akan diberi arah oleh sarung epitel Hertwig yang bergerak ke ujung akar.

Tahap ini ditandai dengan pengendapan mineral, terutama kalsium dan fosfat, pada matriks dentin dan email. Proses ini membuat gigi menjadi keras dan siap untuk erupsi.

Ciri utama: jaringan gigi mulai mengeras dan membentuk kekuatan strukturalnya.

e. Stadium Erupsi (Eruption stage)

Gigi mulai muncul ke permukaan gusi, didorong oleh pertumbuhan akar dan tekanan dari jaringan sekitarnya. Proses erupsi gigi sulung dimulai sekitar usia 6 bulan, sedangkan gigi permanen mulai erupsi sekitar usia 6 tahun.

Ciri utama: gigi terlihat di rongga mulut dan mulai berfungsi.

Erupsi yaitu bergerakanya gigi kearah rongga mulut yang dimulai pada waktu gigi masih dalam tulang rahang.

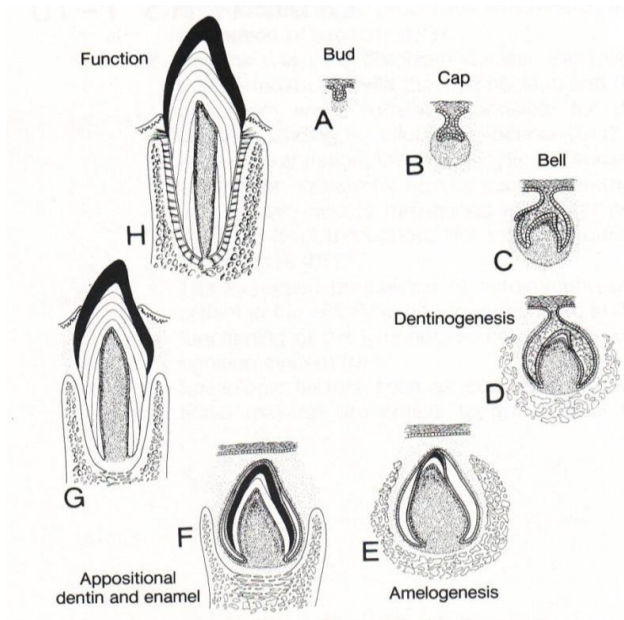
Terjadinya erupsi gigi adalah karena :

1. Sel-sel dari saccus dentalis mengeluarkan enzym yang akan melarutkan sel-sel di muka karena bintik-bintik yang nantinya akan dibersihkan oleh osteolast.
2. Dengan tumbuhnya bagian akar akan menyebabkan adanya tekanan yang mendesak bagian yang sudah terbentuk kejurusan cavum nasi.

f. Atrisi

Tahap terakhir adalah keausan alami pada permukaan gigi akibat fungsi pengunyahan seiring bertambahnya usia. Proses ini normal, tetapi dapat diperparah oleh kebiasaan buruk seperti bruxism (menggemeretakkan gigi).

Ciri utama: permukaan gigi menjadi lebih halus dan aus karena pemakaian



D. Kesimpulan

Proses pertumbuhan gigi adalah rangkaian perkembangan kompleks yang melibatkan pembentukan, pematangan, dan kemunculan gigi di rongga mulut. Tahapan utama meliputi inisiasi (bud stage), proliferasi (cap stage), diferensiasi (bell stage), kalsifikasi, dan erupsi. Setiap tahap memiliki peran penting, mulai dari pembentukan tunas gigi, pembentukan struktur dasar, diferensiasi jaringan pembentuk gigi, pengerasan jaringan mineral, hingga munculnya gigi di permukaan gusi. Proses ini memerlukan koordinasi antara jaringan epitel

dan mesenkim, serta dipengaruhi oleh faktor genetik, nutrisi, dan kesehatan mulut. Pemahaman tahapan ini penting untuk mencegah serta menangani kelainan pertumbuhan gigi sejak dini.

E. DISKUSI

1. Jelaskan perbedaan utama antara tahap inisiasi (bud stage), proliferasi (cap stage), dan diferensiasi (bell stage)!
→ *Inisiasi*: Pembentukan tunas gigi dari epitel mulut.
Proliferasi: Pembentukan bentuk awal gigi berbentuk “cap” atau tudung.
Diferensiasi: Jaringan pembentuk gigi (ameloblas dan odontoblas) mulai terbentuk sesuai fungsinya.

F. CONTOH SOAL

1. Tahap pertumbuhan gigi di mana sel epitel mulut mulai membentuk tonjolan kecil yang menjadi cikal bakal gigi disebut...
 - a. Tahap Diferensiasi
 - b. Tahap Inisiasi (*Bud Stage*)
 - c. Tahap Proliferasi (*Cap Stage*)
 - d. Tahap Kalsifikasi
2. Pada tahap diferensiasi (*bell stage*), sel-sel pembentuk enamel disebut...
 - a. a. Odontoblas

- b. Cementoblas
 - c. Ameloblas
 - d. Fibroblas
3. Faktor yang tidak mempengaruhi erupsi gigi adalah..
- a. Faktor genetik
 - b. Status gizi
 - c. Kesehatan tulang alveolar
 - d. Warna rambut
4. Gangguan proses kalsifikasi pada gigi dapat mengakibatkan...
- a. Percepatan erupsi gigi
 - b. Enamel hipoplasia
 - c. Perubahan bentuk akar
 - d. Gigi bertambah jumlahnya
5. Proses erupsi gigi terjadi ketika...
- a. Gigi sudah mengalami kalsifikasi sempurna dan mulai muncul di rongga mulut
 - b. Gigi masih dalam tahap tunas dan belum mengeras
 - c. Jaringan periodontal belum terbentuk
 - d. Tulang alveolar mengalami resorpsi total

G. PENUGASAN

Tujuan Penugasan:

Instruksi Tugas

1. Deskripsi Penugasan

- a. Mahasiswa diminta untuk membuat laporan dan diagram tentang struktur, fungsi, dan peran masing-masing komponen jaringan pendukung gigi.
- b. Sertakan contoh kasus klinis yang berkaitan dengan gangguan jaringan pendukung gigi (misalnya gingivitis, periodontitis, trauma oklusi).

2. Format Laporan

Bab I: Pendahuluan (latar belakang, tujuan)

Bab II: Uraian tentang masing-masing jaringan pendukung gigi (gingiva, ligamen periodontal, sementum, tulang alveolar)

Bab III: Studi kasus gangguan periodonsium (penyebab, gejala, dampak, penanganan)

Bab IV: Kesimpulan

Daftar pustaka (minimal 3 sumber buku/jurnal 5 tahun terakhir)

3. Kriteria Penilaian

- a. Kelengkapan dan ketepatan isi (40%)
- b. Kemampuan analisis kasus (30%)
- c. Kreativitas penyajian diagram/bagan (20%)

- d. Tata bahasa dan sistematika penulisan (10%)

4. Output Tugas

- File PDF laporan lengkap.
- Diagram visual (hand drawing atau desain digital) untuk menjelaskan hubungan antar jaringan pendukung gigi.
- Jika dikerjakan kelompok, lakukan presentasi 10 menit di kelas.

Tabel 4. Rubrik Penilaian Tugas Individu: Review Media Promosi Kesehatan Digital

Komponen Penilaian	Bobot	Kriteria Sangat Baik (4)	Kriteria Baik (3)	Kriteria Cukup (2)	Kriteria Kurang (1)
Kelengkapan & Ketepatan Isi	40%	Semua komponen jaringan pendukung gigi dijelaskan lengkap, akurat, dan sesuai referensi terbaru.	Hampir semua komponen dijelaskan lengkap, ada sedikit kekurangan detail.	Beberapa komponen kurang lengkap dan ada kesalahan konsep.	Banyak informasi penting yang hilang atau salah konsep.
Analisis Kasus	30%	Studi kasus relevan, analisis	Studi kasus relevan,	Studi kasus kurang	Tidak ada studi kasus atau

Komponen Penilaian	Bobot	Kriteria Sangat Baik (4)	Kriteria Baik (3)	Kriteria Cukup (2)	Kriteria Kurang (1)
		mendalam, mencakup penyebab, gejala, dampak, dan penanganan.	analisis cukup baik namun kurang detail di salah satu aspek.	relevan atau analisis dangkal.	analisis tidak tepat.
Kreativitas Penyajian Diagram/Bagan	20%	Diagram menarik, jelas, rapi, mempermudah pemahaman materi.	Diagram cukup jelas, rapi, tapi kurang menarik secara visual.	Diagram kurang jelas atau rapi, sulit dipahami.	Tidak ada diagram atau sangat buruk kualitasnya.
Tata Bahasa & Sistematika Penulisan	10%	Bahasa baku, sistematis, tanpa kesalahan ejaan/tata tulis.	Bahasa cukup baku, ada sedikit kesalahan ejaan/tata tulis.	Banyak kesalahan ejaan atau struktur kalimat.	Bahasa tidak baku, sistematika tidak jelas.

BAB VI

STRUKTUR GIGI

A. PENDAHULUAN

Gigi merupakan organ keras yang terdapat di dalam rongga mulut dan berfungsi utama untuk mengunyah, merobek, serta menggiling makanan sehingga mempermudah proses pencernaan. Selain itu, gigi juga berperan dalam fungsi estetika dan artikulasi bicara.

Struktur gigi tersusun atas jaringan keras dan jaringan lunak yang saling mendukung, sehingga mampu menahan beban kunyah dan mempertahankan posisinya di dalam rahang.

Secara anatomi, gigi dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu mahkota (crown), leher (neck), dan akar (root). Setiap bagian tersusun oleh beberapa lapisan jaringan, mulai dari lapisan terluar yang keras seperti email (enamel), lapisan tengah yaitu dentin, hingga bagian terdalam yang disebut pulpa, yang mengandung pembuluh darah dan saraf.

Gigi juga didukung oleh jaringan pendukung yang dikenal sebagai periodonsium, yang terdiri dari gusi, sementum, ligamen periodontal, dan tulang alveolar. Jaringan ini berfungsi untuk menopang, menahan, dan menjaga stabilitas gigi dalam rongga mulut.

Memahami struktur gigi secara menyeluruh sangat penting bagi tenaga kesehatan gigi, karena setiap lapisan dan jaringan memiliki peran spesifik dalam mempertahankan kesehatan dan fungsi gigi. Pengetahuan ini menjadi dasar dalam melakukan pemeriksaan, diagnosis, perawatan, dan pencegahan penyakit gigi dan mulut.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian gigi dan fungsinya dalam rongga mulut.
2. Mengidentifikasi bagian-bagian utama gigi (mahkota, leher, akar).

C. URAIAN MATERI

1: Struktur Gigi

a. Email

- Berasal dari jaringan ektoderm
- Merupakan lapisan terluar dari gigi sekaligus berfungsi sebagai pelindung
- Merupakan lapisan terkeras karena banyak mengandung Ca
- Warna putih/kekuning-kuningan
- Merupakan bahan yang tidak mempunyai sel, pembuluh darah, syaraf dan limfe, sehingga bila patah atau sakit tidak dapat

mengadakan regenerasi atau tidak mempunyai daya reparative

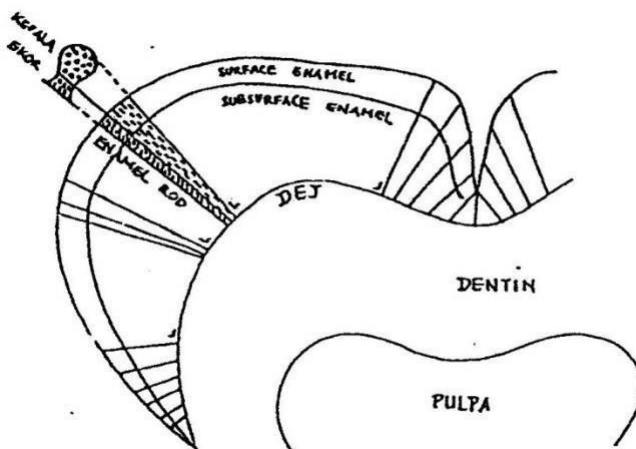
Email terbagi atas:

- a. Bagian luar gigi disebut surface enamel
- b. Bagian dalam disebut subsurface enamel

Perbedaan surface enamel dan subsurface enamel

SURFACE ENAMEL	SUBSURFACE ENAMEL
a. Lebih banyak mengandung Fluor, sehingga lebih tahan terhadap serangan asam. b. Lebih sedikit Carbonat, sehingga tahan terhadap serangan asam.	a. Lebih sedikit mengandung Fluor, sehingga lebih mudah dilarutkan asam. b. Lebih banyak Carbonat, sehingga lebih mudah dilarutkan asam

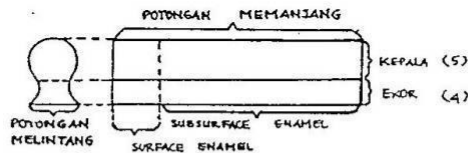
Struktur email mulai dari enamel rod sampai molekul adalah:



- Email terdiri dari banyak enamel rod
Enamel rod tersusun pada email dengan dasarnya tegak lurus pada DEJ (Dentino Enamel Junction) dan puncaknya pada permukaan luar gigi. Penampang enamel rod makin melebar ke arah permukaan luar gigi.

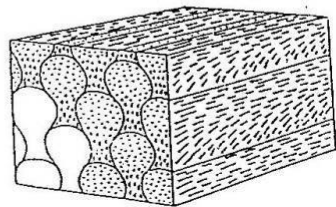
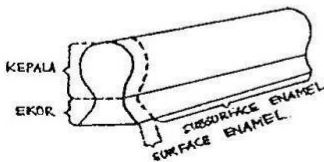
Bentuk enamel rod

Pada potongan melintang: Tampak seperti lubang kunci, dengan kepala dan ekor. Panjang kepala 5μ dan panjang ekor 4μ .
Pada potongan memanjang:



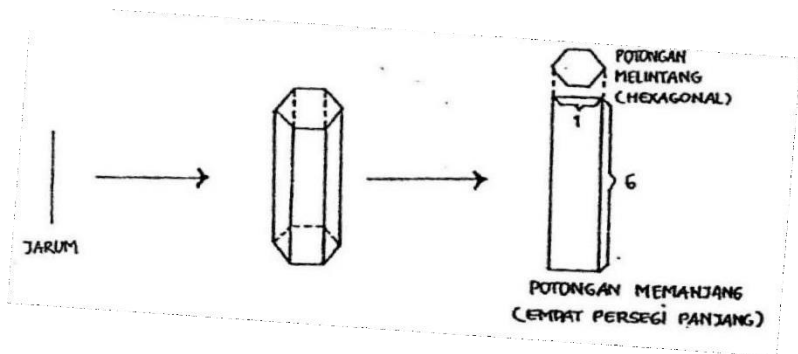
Sebuah enamel rod

Beberapa enamel rod berkaitan



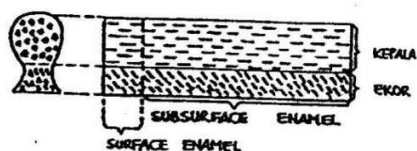
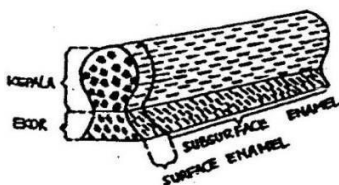
- Enamel rod terisi banyak sekali kristal-kristal yang diberinama apatit
- Bentuk sebuah Kristal apatit

- Bentuk sebuah Kristal apatit sepintas seperti jarum dandisebut needle crystal
- Pada potongan melintang:
- Penampang berbentuk segi enam
- Pada potongan memanjang:
- Penampang berbentuk empat persegi panjang dengan panjang 3000-5000 Å dan lebar 500 Å



Letak Kristal apatit:

- Pada bagian kepala enamel rod sejajar dengan sumbu enamel rod
- Pada bagian ekor enamel rod membentuk sudut 70 derajat dengan sumbu enamel rod.



b. Dentin

- Merupakan lapisan ke dua dari mahkota dan akar gigi
- Warnanya kekuning-kuningan
- Sifatnya keras tetapi tidak sekeras email
- Berasal dari jaringan mesoderm
- Bila rusak mempunyai kemampuan untuk tumbuh kembali

Macam-macam dentin

- Transparant dentin
Dentin yang warnanya transparant yang terdapat didaerahyang mengalami invasi bakteri
- Novodentin
Normal dentin/dentin baru dibawah transparant dentin
- Sekunder dentin
Dentin yang terbentuk pada dinding sebelah dalam dari rongga pulpa

c. Pulpa

Pulpa merupakan jaringan lunak yang mengandung

- Pembuluh darah
- Jaringan ikat
- Limpe
- Serabut-serabut saraf

Bagian-bagian pulpa;

- Tanduk pulpa: ujung dari pulpa

- Pulp chamber: ruang pulpa yang terdapat dibagian koronagigi
- Saluran pulpa: pulpa yang terdapat dibagian akar gigi
- Foramen apical: lubang pada ujung akar/apeks
- Supplementary canal: saluran pulpa tambahan
- Orifice: pintu masuk ke saluran akar

D. DISKUSI

1. Apa saja lapisan utama pada struktur gigi dan bagaimana urutannya dari luar ke dalam?

E. CONTOH SOAL

Soal Pilihan Ganda

1. Lapisan terluar gigi yang paling keras dan berfungsi melindungi gigi dari keausan adalah...
 - a. Dentin
 - b. Enamel
 - c. Pulpa
 - d. Sementum
2. Bagian gigi yang berfungsi menempelkan akar gigi ke tulang alveolar melalui serabut periodontal adalah...
 - a. Enamel
 - b. Pulpa

- c. Sementum
 - d. Dentin
3. Pulpa gigi mengandung...
- a. Tulang dan jaringan lemak
 - b. Pembuluh darah dan saraf
 - c. Email dan dentin
 - d. Ligamen periodontal

F. RINGKASAN

1. Enamel (Email)
 - Lapisan terluar mahkota gigi.
 - Merupakan jaringan terkeras di tubuh manusia.
 - Tersusun dari mineral kalsium fosfat (hidroksiapatit).
 - Berfungsi melindungi dentin dan pulpa dari kerusakan mekanis dan kimia.
2. Dentin
 - Terletak di bawah enamel pada mahkota dan di bawah sementum pada akar.
 - Lebih lunak dari enamel, berwarna kuning pucat.
 - Mengandung tubulus dentin yang dapat menghantarkan rangsangan ke pulpa.
3. Sementum
 - Lapisan tipis yang menutupi akar gigi.
 - Berfungsi sebagai perlekatan gigi ke tulang alveolar melalui ligamen periodontal.

4. Pulpa

- Bagian terdalam gigi, berisi pembuluh darah, saraf, dan jaringan ikat.
- Berperan dalam nutrisi, pertahanan, dan persepsi nyeri.

G. LATIHAN

Latihan 1: Analisis Kasus

Baca studi kasus berikut:

Seorang pasien perempuan, usia 25 tahun, datang ke klinik gigi dengan keluhan nyeri hebat pada gigi geraham bawah kanan sejak dua hari terakhir. Pasien mengatakan rasa nyeri bertambah saat mengunyah dan minum minuman manis. Dari pemeriksaan terlihat adanya lubang kecil pada permukaan gigi, dan saat dilakukan perkusi terasa nyeri.

1. Pertanyaan Analisis:
2. Bagian lapisan gigi mana yang kemungkinan pertama kali terkena proses karies pada kasus ini?
3. Jelaskan mengapa nyeri bertambah saat minum minuman manis.
4. Jika kerusakan terus berlanjut hingga mencapai pulpa, apa risiko yang mungkin terjadi?
5. Sebutkan dan jelaskan peran jaringan pendukung gigi dalam mempertahankan gigi pada kasus ini.

BAB VII

NOMENKLATUR GIGI GELIGI

A. PENDAHULUAN

Nomenklatur gigi adalah sistem penamaan dan penomoran gigi yang digunakan oleh tenaga kesehatan gigi untuk mengidentifikasi setiap gigi secara tepat, cepat, dan seragam. Pengetahuan tentang nomenklatur sangat penting bagi dokter gigi, perawat gigi, dan tenaga kesehatan gigi lainnya agar komunikasi klinis menjadi jelas, baik dalam pencatatan rekam medis maupun saat diskusi kasus.

Berbagai sistem nomenklatur gigi telah digunakan di seluruh dunia, di antaranya sistem **Universal Numbering System (UNS)**, **Palmer Notation Method**, dan **FDI World Dental Federation System**. Pemahaman yang baik terhadap masing-masing sistem memungkinkan tenaga kesehatan gigi menyesuaikan diri dengan standar yang berlaku di tempat kerja atau negara tertentu. Dengan memahami nomenklatur gigi, mahasiswa dapat mengidentifikasi posisi, jenis, dan fungsi gigi secara akurat, sehingga mempermudah perencanaan perawatan, pembuatan laporan medis, dan komunikasi antarprofesional.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- 1. Menjelaskan pengertian nomenklatur gigi dan tujuan penggunaannya.
- 2. Mengidentifikasi sistem-sistem nomenklatur gigi yang digunakan secara internasional.
- 3. Menunjukkan posisi dan jenis gigi berdasarkan **Universal Numbering System**, **Palmer Notation Method**, dan **FDI System**.

C. URAIAN MATERI

1. Nomenklatur

Nomenklatur adalah cara menulis kode gigi geligi. Ada beberapa cara nomenklatur yaitu :

1. Cara Zsigmondy

Gigi	8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
Tetap	8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8

Gigi Tetap : Premolar kedua atas kanan = 5

: Insisivus pertama bawah kiri = 1

Gigi	V	IV	III	II	I		I	II	III	IV	V
susu	V	IV	III	II	I		I	II	III	IV	V

Gigi Tetap : Caninus bawah kanan = $\overline{\text{III}}$

: Molar pertama atas kiri = $\underline{\text{V}}$

2. Cara Palmer's

Cara yang paling mudah dan universal
untuk dental record

Gigi Tetap	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Gigi Tetap : Premolar kedua atas kanan = $\underline{\text{5}}$

: Insisivus pertama bawah kiri = $\overline{\text{1}}$

Gigi	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E
susu	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E

Gigi Susu : Caninus bawah kanan = $\overline{\text{C}}$

: Molar pertama atas kiri = $\underline{\text{E}}$

3. Cara Amerika

Yaitu menghitung dari atas kiri, ke kanan, ke
bawah kanan lalu ke bawah kiri

Gigi	16	15	14	...	...	...	10	9	8	7	...	...	...	...	2	1
Tetap	17	18	19	...	...	...	23	24	25	26	...	...	...	30	31	32

Gigi Tetap : Molar pertama atas kanan = 14

: Insisivus pertama bawah kiri = 25

Gigi susu (pakai huruf romawi)

Gigi	X	IX	...	...	VI	V	IV	...	...	I
susu	XI	XII	...	...	XV	XVI	XVII	...	...	XX

Gigi Susu : Caninus bawah kanan = XIII

: Molar kedua atas kiri = I

4. Cara Applegate

Kebalikan dari cara Amerika yaitu dengan menghitung dari atas kanan, ke kiri, ke bawah kiri lalu bawah kanan.

Gigi	1	2	3	...	...	...	...	8	9	...	...	...	...	15	16
Tetap	32	31	...	...	...	...	26	25	24	...	...	...	...	18	17

Gigi Tetap : Premolar kedua atas kanan = 4

: Insisivus pertama bawah kiri = 24

Gigi susu (pakai huruf romawi)

Gigi	I	II	...	...	V	VI	VII	...	...	X
susu	XX	IX	...	...	XVI	XV	...	...	...	XI

Gigi Tetap : Caninus bawah kanan = XVII

: Molar kedua atas kiri = X

5. Cara Haderup

Gigi susu	+	+
	-	-

Gigi Tetap : Premolar kedua atas kanan = 4+
 : Insisivus pertama bawah kiri = -1

Gigi Susu : Caninus bawah kanan = 03-
 : Molar kedua atas kiri = +05

6. Cara Utrecht / Belanda

Dengan menggunakan tanda – tanda

S : Superior / atas
 I : Inferior / bawah
 d : Dexter / kanan
 s : Sinister / kiri

Gigi tetap menggunakan huruf besar semua

Gigi Tetap : Premolar kedua atas kanan = P2Sd
 : Insisivus pertama bawah kiri = I1Is

Gigi susu menggunakan huruf kecil

Gigi Susu : Caninus bawah kanan = cld
 : Molar kedua atas kiri = m2Sd

7. Sistem 2 angka dari Internasional Dental Federation

Angka : Menunjukkan kwadran pertama

Angka kedua : Menunjukkan gigi

Kwadran 1 sampai 4 untuk gigi tetap

Kwadran 5 sampai 8 untuk gigi sulung

Gigi	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Tetap	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Gigi Tetap : Molar ketiga bawah kanan = 48
 : Caninus atas kiri = 23

Gigi	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
susu	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

Gigi Susu : Molar kedua atas kiri = 65
 : Insisivus kedua bawah kanan = 82

BAB VIII

NOMENKLATUR GIGI GELIGI

ODONTOGRAM

A. PENDAHULUAN

Odontogram adalah diagram atau bagan yang digunakan untuk menggambarkan kondisi gigi dan jaringan pendukung gigi seseorang secara sistematis. Dalam praktik kedokteran gigi, odontogram berfungsi sebagai alat pencatatan visual yang memuat informasi lengkap mengenai status gigi, baik kondisi sehat maupun adanya kelainan, seperti karies, tambalan, gigi hilang, fraktur, atau penyakit periodontal.

Penggunaan odontogram memudahkan tenaga kesehatan gigi dalam mendokumentasikan temuan pemeriksaan secara cepat, jelas, dan terstandar. Selain itu, odontogram juga berperan penting dalam komunikasi antar tenaga medis, penyusunan rencana perawatan, serta sebagai dokumen hukum yang dapat digunakan untuk keperluan forensik.

Dengan memahami dan menguasai cara mengisi odontogram, mahasiswa dan praktisi kesehatan gigi akan mampu mencatat kondisi rongga mulut secara akurat, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan klinis dan menjaga kesinambungan pelayanan kesehatan gigi.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian, fungsi, dan kegunaan odontogram dalam praktik kesehatan gigi.
2. Mengidentifikasi simbol, warna, dan kode yang digunakan dalam odontogram sesuai standar pencatatan gigi.
3. Membedakan odontogram gigi sulung, gigi permanen, dan gigi campuran.
4. Menginterpretasikan kondisi gigi berdasarkan hasil pemeriksaan klinis dan mencatatnya pada odontogram dengan benar.
5. Menyusun odontogram lengkap yang mencerminkan kondisi gigi dan jaringan pendukung pasien secara akurat dan sistematis.
6. Menerapkan keterampilan pengisian odontogram untuk mendukung diagnosis, perencanaan perawatan, dan dokumentasi medis.

C. URAIAN MATERI

1. ODONTOGRAM

1.1. Pengertian odontogram

Rekam medik kedokteran gigi adalah suatu dokumentasi yang sistematis mengenai riwayat perawatan kesehatan gigi seorang pasien oleh sarana pelayanan kesehatan. Dokumentasi ini

dapat berupa catatan tertulis atau dalam bentuk elektronik, namun harus berisi informasi yang lengkap dan akurat tentang identitas pasien, diagnosa, perjalanan penyakit, kode penyakit ICD 10, proses pengobatan dan tindakan medis serta dokumentasi hasil pemeriksaan.

Pengertian Odontogram adalah suatu gambar peta mengenai keadaan gigi di dalam mulut yang merupakan bagian yang tak terpisahkan dari Rekam Medik Kedokteran Gigi.

Membuat rekam medik merupakan kewajiban seorang dokter gigi yang melakukan pelayanan kesehatan gigi pada pasien. Hal ini tercantum dalam Undang – undang nomor 29 tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran pasal 46(1) yang berbunyi :

“Setiap dokter dan dokter gigi dalam menjalankan praktik kedokteran wajib membuat rekam medis.”

Pelanggaran terhadap pasal 46(1) ini diancam hukuman sesuai pasal 79(b) yang berbunyi :

“dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) tahun atau denda paling banyak Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah), setiap dokter gigi yang :

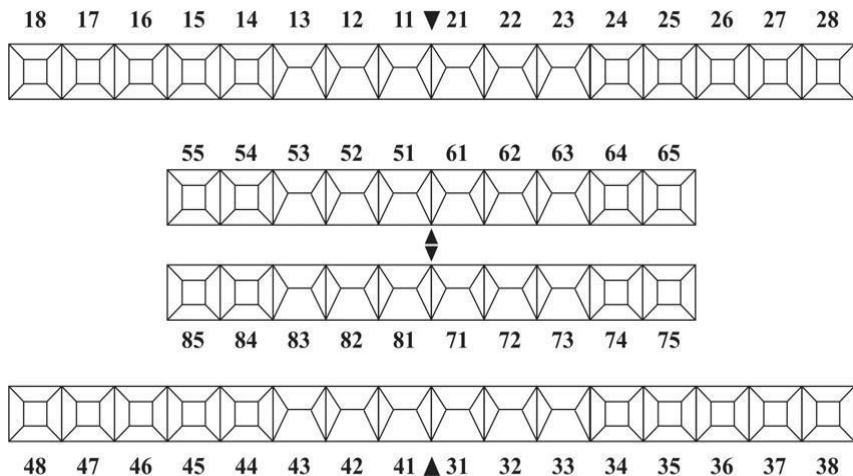
1. Dst
2. Dengan sengaja dan membuat rekam medis sebagaimana dimaksud pasal 46(1); atau
3. Dst

Memenuhi Permenkes 269 tahun 2008 tentang Rekam Medik, Odontogram masuk dalam standar rekam medik kedokteran gigi maka telah dilakukan pertemuan penyusunan penyusunan norma, standar, prosedur dan kriteria (NSPK) Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut pada tanggal 28 - 30 Agustus 2014, yang dihadiri oleh PB PDGI, Majelis Kolegium Kedokteran Gigi, Kolegium – kolegium di Kedokteran Gigi, AFDOKGI serta para pakar di bidang kedokteran gigi. Dalam pertemuan tersebut menyepakai penggunaan rekam medik kedokteran gigi. Kementerian Kesehatan akan memasukkan Odontogram ke dalam aplikasi SIKDA generik.

Rekam medik kedokteran gigi terbagi dalam empat (4) bagian utama :

1. Identitas pasien Odontogram
2. Tabel perawatan

Lampiran pelengkap/penunjang : Foto x-ray, hasil laboratorium, informed consent dsb



1.2. Pengisian Odontogram

Pemeriksaan terhadap seluruh keadaan gigi dan mulut pasien dilakukan dan dicatat pada kunjungan pertama atau kesempatan pertama sehingga memberikan gambaran keadaan secara keseluruhan. Selama perawatan belum mencapai restorasi tetap, dak perlu dilakukan perbaikan odontogram. Setelah perawatan mencapai restorasi tetap, dapat dilakukan koreksi pada gambar odontogram yang ada, dan diberikan paraf dan tanggal perubahan. Jika koreksi dinilai sudah terlalu banyak, dapat dibuat odontogram baru. Odontogram lama tetap dilampirkan sebanyak 2 odontogram yang lama. Jika kunjungan pasien terakhir kali sudah lebih dari satu tahun, dibuatkan odontogram baru.

1.3. Daftar singkatan dan symbol pada Odontogram

1. KETENTUAN UMUM

- Penulisan menggunakan FDI (Federation Dentaire Internationale) Numbering System
- Permukaan/Lokasi /posisi caries atau tambalan wajib di isi : MODVL M = Mesial, O = Occusal, D = Distal, V = Vesbular, L = Lingual
- Restorasi gigi, digunakan warna hitam-puh.
- Restorasi yang mempunyai warna sama dengan gigi, digunakan tanda arsir, dan dijelaskan pada tabel.
- Restorasi logam atau amalgam, digunakan warna hitam penuh.
- Inlay digambarkan sama dengan tambalan, namun dirinci pada tabel

Catatan :

Jika akan digunakan warna, maka:

- untuk karies gigi dan sisa akar : warna merah
- untuk tambalan yang masih bagus : warna hitam
- untuk karang gigi / calculus: warna hijau

- untuk Fissure sealant (restorasi pencegahan) = merah muda

2. KETENTUAN KHUSUS

- Singkatan permukaan/Lokasi/posisi caries atau tambalan ditulis dengan huruf kapital/besar, di depan singkatan yang lain.
- Misal : O car (Occlusal caries); MO amf (Mesial Occlusal amalgam filling);
- Singkatan kondisi lain (keadaan gigi, bahan restorasi, restorasi, dan protesa) ditulis dengan huruf kecil;
- Bila satu gigi memiliki dua atau lebih keterangan akan kondisi giginya, maka ap singkatan dari kondisi gigi tersebut di beri tanda (-). Misal : gigi 16 : O cof-rct; gigi 46: mis-pon-pob
- Keterangan tambahan tentang kondisi gigi yang tidak terdapat pada daar singkatan,
- bisa ditambah tanda (“.”).
- Misal : gigi 12: cfr “ 1/2 insisal” (crown fracture “ 1/2 insisal”)

	Simbol	Keterangan
Dicabut karena karies	: 	Silang Merah
Karies	: 	Titik Merah
Radix (Sisa akar)	: 	Arsir Merah
Gigi belum tumbuh	: 	Arsir Biru
Calculus	: 	Titik Hijau
Gigi yang sudah tanggal bukan karena karies	: 	Silang Hitam
Tambalan yang masih bagus	: 	Titik Hitam
Partial Eruption	: 	PE
Gigi Persistensi	: 	P
Gigi Sehat	: 	

KEADAAN GIGI		
SINGKATAN	ARTI	KETERANGAN
sou	Gigi sehat, normal, tanpa kelainan	
non	Gigi tidak ada/tidak diketahui	
une	<i>Un-erupted</i>	Perlu dukungan Ro photo (usia dewasa)
pre	<i>Partial erupted</i>	
imv	<i>Impacted visible</i>	impaksi
ano	Anomali	Peg shape, rudimeter, supernumerary DLL
dia	Diastema	Ada jarak antar gigi
att	Atrisi	
abr	Abrasi	
car	Caries / karies	Harus diikuti permukaan giginya (MODVL), misal: O Car, OM car
cfr	<i>Crown Fracture/</i> Fraktur Mahkota	Bisa di tambahkan informasi frakturnya, misal: cfr '1/2 insisal'
nvt	Gigi Non Vital	Biasanya diikuti kondisi karies/ tumpatan, misal: O Car-nvt
rrx	Sisa Akar	
mis	Gigi Hilang	

BAHAN RESTORASI		
SINGKATAN	ARTI	KETERANGAN
amf	Amalgam Filling	Harus di ikuti permukaan gigi (MODVL) misal O amf
gif	GIC/Silika	Misal : O gif
cof	Composite filling	Misal: MO cof
fis	Fissure Sealant	Misal : O fis
inl	Inlay	

RESTORASI		
SINGKATAN	ARTI	KETERANGAN
fmc	Full Metal Crown	Mahkota Logam
poc	Porcelain Crown	Mahkota Porcelain
mpc	Metal Porcelain Crown	
gmc	Gold Metal Crown	
rct	<i>Root Canal Treatment/</i> Perawatan Saluran Akar	Biasanya diikuti kondisi tumpatan/restorasi, misal: O amf-rct; poc-rct
ipx	Implan	
meb	Metal Bridge	Jembatan Logam
pob	Porcelain Bridge	Jembatan Porcelain
pon	Pontic	Bisa di tambah kondisi missing Misal: mis-pon
abu	Gigi abutment	Gigi Penyangga

PROTESA		
SINGKATAN	ARTI	KETERANGAN
prd	Partial Denture	Gigi Tiruan Sebagian
fld	Full Denture	Gigi Tiruan Lengkap
acr	Acrilic	Misal: prd-acr (Gigi tiruan sebagian akrilik)

BAB X

PENUTUP

A. Kesimpulan Umum

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, buku ajar *Dental Morfologi* ini akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai salah satu sumber pembelajaran bagi mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi, dengan tujuan memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai bentuk, susunan, dan fungsi gigi, serta keterkaitannya dengan jaringan pendukung gigi.

Materi yang disajikan di dalamnya diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam menguasai konsep-konsep dasar morfologi gigi, memahami variasi bentuk gigi, serta mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam pemeriksaan, pencatatan, dan penatalaksanaan kasus di bidang kesehatan gigi dan mulut.

Penyusunan buku ini tidak lepas dari keterbatasan penulis, baik dari segi waktu, sumber referensi, maupun pengalaman. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan edisi berikutnya.

Semoga buku ajar ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa, dosen, maupun praktisi kesehatan gigi, dan turut berkontribusi

dalam peningkatan mutu pendidikan serta pelayanan kesehatan gigi di Indonesia.

B. Refleksi dan Harapan

Penyusunan buku ajar *Dental Morfologi* ini merupakan sebuah perjalanan pembelajaran sekaligus pengabdian. Dalam prosesnya, penulis menyadari bahwa mempelajari dan mengajarkan morfologi gigi tidak hanya sebatas memahami bentuk dan struktur gigi, tetapi juga menuntut ketelitian, kesabaran, dan keterampilan analisis yang baik.

Refleksi dari proses penulisan ini menunjukkan bahwa kebutuhan akan bahan ajar yang sistematis, mudah dipahami, dan berbasis pada perkembangan ilmu pengetahuan terkini sangatlah penting. Mahasiswa diharapkan dapat memanfaatkan buku ini tidak hanya untuk memenuhi tuntutan akademik, tetapi juga untuk membentuk dasar pengetahuan yang kuat sebelum terjun ke dunia kerja sebagai tenaga kesehatan gigi yang kompeten.

Harapan penulis, buku ini dapat menjadi salah satu rujukan utama dalam pembelajaran *Dental Morfologi*, membantu mahasiswa memahami konsep-konsep fundamental, dan mendorong munculnya rasa ingin tahu untuk terus belajar dan mengembangkan diri. Selain itu, penulis berharap buku ini dapat memotivasi mahasiswa untuk

mengaitkan teori dengan praktik klinis, sehingga mampu memberikan pelayanan kesehatan gigi yang berkualitas, beretika, dan berorientasi pada kebutuhan pasien.

Akhirnya, penulis berharap agar karya sederhana ini menjadi pijakan awal menuju peningkatan mutu pendidikan di bidang kesehatan gigi, dan dapat terus disempurnakan di masa mendatang melalui masukan, pengalaman, dan penelitian terbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Addy, L.D. and Hunter, M.L., 2010. The morphology of primary teeth and its clinical significance. *Primary Dental Journal*, 1(1), pp.38–43.
- American Dental Association, 2023. *Tooth Anatomy*. [online] Available at: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/tooth-anatomy> [Accessed 12 Aug. 2025].
- Ash, M.M. and Nelson, S.J., 2019. *Wheeler's Dental Anatomy, Physiology and Occlusion*. 11th ed. St. Louis: Elsevier.
- Bath-Balogh, M. and Fehrenbach, M.J., 2020. *Illustrated Dental Embryology, Histology, and Anatomy*. 5th ed. St. Louis: Elsevier.
- Berkovitz, B.K.B., Holland, G.R. and Moxham, B.J., 2017. *Oral Anatomy, Histology and Embryology*. 5th ed. Edinburgh: Elsevier.
- Chiego, D.J., 2018. *Essentials of Oral Histology and Embryology: A Clinical Approach*. 5th ed. St. Louis: Elsevier.
- Gupta, A., 2013. Morphological variations in human dentition: A review. *International Journal of Oral Health Sciences*, 3(1), pp.1–5.
- Nanci, A., 2017. *Ten Cate's Oral Histology: Development, Structure, and Function*. 9th ed. St. Louis: Elsevier.

- Roberson, T.M., Heymann, H.O. and Swift, E.J.,
2012. *Sturdevant's Art and Science of Operative
Dentistry*. 6th ed. St. Louis: Mosby.
- Woelfel, J.B. and Scheid, R.C., 2017. *Dental
Anatomy: Its Relevance to Dentistry*. 8th ed.
Philadelphia: Wolters Kluwer.

BIOGRAFI PENULIS



Berliana Sari, M. Kes

Penulis saat ini tinggal di kota Medan. Memperoleh gelar Magister Kesehatan dari Universitas Airlangga Surabaya Tahun 2020. Penulis memulai karir sebagai Pegawai Negeri sipil di Poltekkes Kemenkes Medan menjadi Dosen di Jurusan Kesehatan Gigi sampai dengan sekarang.

DENTAL MORFOLOGI

(PANDUAN ILMIAH DAN PRAKTIS UNTUK MAHASISWA KESEHATAN GIGI)

Buku ini disusun sebagai salah satu sumber pembelajaran yang dirancang untuk membantu mahasiswa, tenaga kesehatan gigi, maupun pembaca umum dalam memahami secara komprehensif mengenai bentuk, struktur, dan fungsi gigi.

Ilmu morfologi gigi merupakan salah satu fondasi penting dalam bidang kedokteran gigi dan kesehatan gigi. Pemahaman yang tepat tentang bentuk gigi, variasi anatomi, serta hubungan fungsionalnya tidak hanya penting bagi keberhasilan diagnosis dan perawatan, tetapi juga menjadi dasar keterampilan praktis dalam pelayanan kesehatan gigi yang bermutu.

Penyusunan buku ini mengacu pada kurikulum pendidikan kesehatan gigi dan memadukan teori dengan ilustrasi visual, studi kasus, serta latihan soal untuk memperkuat pemahaman pembaca.

Harapannya, buku ini dapat menjadi pegangan yang praktis, mudah dipahami, dan bermanfaat dalam proses belajar mengajar, baik di lingkungan akademik maupun praktik lapangan.



NUHA MEDIKA

Anggota IKAPI

numed.id

ISBN 978-623-8465-43-9 (EPUB)



9

786238

465439