

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Tinjauan pustaka

1. Gigi berjejal

a. Definisi gigi berjejal

Gigi berjejal merupakan keadaan berjejalnya gigi di luar susunan gigi yang normal. Ditinjau dari segi permasalahan gigi berjejal dikategorikan menjadi dua yaitu gigi berjejal simpel dan gigi berjejal kompleks. Gigi berjejal simpel artinya ketidakharmonisan antara ukuran gigi dengan ruangan yang tersedia di alveolus dengan tidak disertai gangguan pada skeletal, muskular, atau fungsional oklusi. Sedangkan gigi berjejal kompleks artinya gigi berjejal yang disebabkan oleh ketidakseimbangan skeletal, fungsi bibir dan lidah, dan disfungsional oklusi yang menyebabkan ketidakharmonisan antara ukuran gigi dengan ruangan yang tersedia (Malik Isnaniah, 2008).

Gigi berjejal anterior dan posterior adalah gigi yang memiliki penyimpangan posisi mahkota gigi termasuk gigi yang tumpang tindih, gigi berkelompok, rotasi dan gigi yang tidak terletak pada lengkung gigi (Sasea *et al*, 2013).



Gambar 2.1 Gigi Berjejal rahang atas

(Sumber : <http://www.zikir.com/images/gigiberjejal>)



Gambar 2.2 Gigi Berjejal Rahang Bawah

(Sumber : <http://www.doctorspiller.com/images/gigiberjejal>)



Gambar 2.3 Gigi Berjejal Rahang Atas & Bawah

(Sumber : <http://komariahkokom.blogspot.co.id/2012/09/gigi-berjejal.html>)

b. Etiologi gigi berjejal

Faktor yang menyebabkan susunan gigi tak beraturan (Bishara, 2001):

1) Penyebab tidak langsung susunan gigi menjadi tidak beraturan

a) Faktor genetik.

Contohnya orang tua dengan kelainan skelatal (tulang rahang) dengan rahang bawah lebih maju ke depan di banding rahang atas kemungkinan akan mempunyai anak dengan kondisi rahang yang serupa.

b) Faktor kongenital

Misalnya mengkonsumsi obat-obatan pada saat hamil, menderita trauma/penyakit tertentu dan kurang gizi.

c) Gangguan keseimbangan kelenjar endokrin

Kelenjar endokrin berfungsi menghasilkan hormon dalam tubuh untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangan. Termasuk ini adalah kelenjar pituitary, thyroid dan parathyroid.

d) Penyakit thalasemia

Anak dengan penyakit thalasemia mengalami hambatan tumbuh kembang fisik (berat dan tinggi badan kurang) serta hambatan pertumbuhan tulang penyangga gigi. Rahang bawah pendek sehingga muka bagian atas tampak maju. Pertumbuhan vertikal juga terganggu sehingga tampak divergen, muka lebih cembung. Wajah tidak proporsional, pipi lebih tinggi, jarak kedua mata lebih lebar.

2) Penyebab langsung susunan gigi menjadi tidak beraturan yaitu:

a) Gigi susu yang tanggal sebelum waktunya

Pergeseran gigi di sebelahnya menyebabkan penyempitan ruang pada lengkung gigi. Akibatnya, gigi permanen tidak memperoleh ruang cukup dan akan tumbuh dengan susunan gigi berjejal.

b) Gigi yang tidak tumbuh/tidak ada.

Lengkung gigi dan rongga mulutnya terdapat ruangan kosong sehingga tampak celah antara gigi (diastema).

c) Gigi yang berlebih

Gigi berlebih tersebut timbul dalam lengkung gigi, akan menyebabkan gigi berjejal (*crowding*).

d) Tanggalnya gigi tetap

Gigi permanen yang tanggal dengan cepat dan tidak diganti segera dengan protesa akan menyebabkan gigi lainnya mengisi ruangan kosong bekas gigi yang tanggal tadi.

e) Gigi susu tidak tanggal

Walaupun gigi tetap penggantinya telah tumbuh (persisten), gigi tetap muncul diluar lengkung rahang dan tampak berjejal.

f) Bentuk gigi tetap tidak normal.

Misalnya ada gigi permanen yang makrodontia ada juga yang mikrodontia atau bisa saja jika ukuran gigi besar dan rahang kecil, hingga gigi berjejal.

g) Kebiasaan-kebiasaan buruk, antara lain:

Bernapas lewat mulut, menghisap jari, proses penelanan yang salah, minum susu dengan botol dot menjelang tidur, menggigit pensil atau membuka jepit rambut dengan gigi, meletakkan lidah di antara gigi rahang atas dan gigi rahang bawah dll.

c. Derajat Keparahan Gigi Berjejal

Banyak kategori yang digunakan dalam menentukan derajat keparahan gigi berjejal. Derajat keparahan gigi berjejal dikategorikan sebagai berikut (Proffit and Fields, 2007):

- 1) Ideal, yaitu kekurangan ruangan sebesar 0-1 mm.

- 2) Gigi berjejal ringan (*mild crowded*), yaitu kekurangan ruangan sebesar 2-3 mm.
- 3) Gigi berjejal sedang (*moderate crowded*), yaitu kekurangan ruangan sebesar 4-6 mm.
- 4) Gigi berjejal berat (*severe crowded*), yaitu kekurangan ruangan sebesar 7-10 mm.
- 5) Gigi berjejal ekstrim (*extreme crowded*), yaitu kekurangan ruangan di atas 10 mm.

d. Cara Penilaian Gigi Berjejal

Cara penilaian gigi berjejal dilakukan dengan menganalisa gigi dari pandangan oklusal. Hal yang harus diperhatikan dalam penilaian gigi berjejal adalah diskrepansi lengkung gigi dengan ukuran mesiodistal gigi. Penilaian dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu menggunakan kawat yang diletakkan pada permukaan oklusal mengikuti lengkung gigi, menggunakan jangka untuk mengukur lebar mesiodistal gigi maupun dengan pengukuran secara visual dengan menggunakan penggaris bening dengan skala millimeter yaitu selisih antara ruang yang tersedia di antara titik kontak dengan lebar mesiodistal gigi yang berjejal (Arsie, 2012).

2. Diastema

a. Definisi diastema

Diastema adalah suatu ruang yang terjadi diantara dua buah gigi yang berdekatan. Diastema merupakan suatu ketidaksesuaian antara lengkung gigi dengan lengkung rahang. Bisa terjadi di anterior maupun di posterior, bahkan bisa mengenai keduanya (Hadi *et al*, 2016).

b. Etiologi diastema

Banyak faktor penyebab terjadinya diastema sentral. Berdasarkan beberapa penelitian (Sutjiati, 2011) prevalensi diastema sentral pada orang dewasa berkisar antara 1,6%-25,4% dan pada anak-anak usia 6 tahun mendekati 98%, pada usia 11 tahun 49% dan pada usia 11-18 tahun 7%. Lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Orang kulit hitam memiliki diastema lebih banyak dibandingkan orang kulit putih. Faktor penyebab terjadinya diastema sentral yang terjadi pada rahang atas yaitu:

- 1) Ukuran gigi insisivus lateral kecil
- 2) Rotasi gigi insisivus
- 3) Perlekatan frenulum yang abnormal
- 4) Gigi *supernumerary* di *median line*
- 5) Kehilangan gigi insisif lateral secara kongenital
- 6) Diastema pada saat pertumbuhan normal
- 7) Penutupan *median line* yang tidak sempurna

c. Klasifikasi diastema

Secara ortodontik, diastema dibagi menjadi dua kategori yaitu (Jazaldi, 2008):

Kategori pertama, diastema yang bukan disebabkan karena perawatan ortodonti. Hal ini umumnya normal terjadi di sebelah distal gigi insisif lateral atas dan gigi kaninus bawah. Pada periode gigi geligi bercampur, diastema terjadi di masa perkembangan gigi geligi antara usia 7 – 12 tahun dan hilang setelah erupsi gigi kaninus. Diastema karena faktor genetik umumnya terjadi antara gigi insisif sentral atau gigi insisif lateral atas. Diastema karena faktor ukuran besar gigi, seperti terdapatnya gigi geligi yang kecil pada rahang yang relatif besar, terdapatnya gigi *peg shaped* atau kehilangan gigi kongenital. Diastema dapat terjadi karena adanya frenulum labialis yang abnormal, rotasi gigi, gigi berlebih (*mesiodens*), kondisi patologis tertentu, dan karena pengaruh *bad habit* (menghisap jari).

Kategori kedua, diastema yang terjadi akibat perawatan ortodonti. Diastema antara gigi kaninus dan premolar kedua dapat terjadi pada perawatan ortodonti dengan pencabutan gigi premolar pertama. Diastema dapat terjadi juga antara gigi insisif lateral dan kaninus, hal ini dapat terjadi karena ketidaksesuaian besar gigi yang dicabut pada satu rahang atau antar rahang.

3. Karies Gigi

a. Definisi karies gigi

Karies gigi adalah suatu penyakit jaringan karies yang ditandai dengan rusaknya email dan dentin yang disebabkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak yang menyebabkan terjadinya demineralisasi akibat interaksi produk-produk mikroorganisme, saliva dan zat-zat yang berasal dari makanan (Ramayanti, 2013). Didukung oleh pernyataan dari (Kennedy, 2002) yang mengatakan karies gigi adalah suatu proses kronis, regresif yang dimulai dengan larutnya mineral email, sebagai akibat terganggunya keseimbangan antara email dan sekelilingnya yang disebabkan oleh pembentukan asam mikrobial dari substrat (medium makanan bagi bakteri) yang dilanjutkan dengan timbulnya destruksi komponen-komponen organik yang akhirnya terjadi kavitas.

b. Etiologi Karies gigi

Karies terjadi oleh karena banyak faktor, 4 faktor utama terjadinya karies menurut (Kidd *et al*, 2012) yaitu :

1) Faktor *Host* Atau Tuan Rumah

Ada beberapa faktor yang dihubungkan dengan gigi sebagai tuan rumah terhadap karies yaitu faktor morfologi gigi (ukuran dan bentuk gigi), struktur enamel dan susunan gigi geligi. Bagian-bagian yang mudah diserang karies tersebut adalah:

- a) Pit dan fisur pada gigi posterior sangat rentan terhadap karies karena sisa-sisa makanan mudah menumpuk di daerah tersebut terutama pit dan fisur yang dalam.
 - b) Permukaan halus di daerah aproksimal sedikit dibawah titik kontak
 - c) Email pada tepian di daerah servikal gigi sedikit diatas tepi gingiva
 - d) Permukaan akar yang terbuka yang merupakan daerah tempat melekatnya plak pada pasien dengan resesi gingiva karena penyakit periodontium
 - e) Tepi tumpatan terutama yang kurang baik perlekatannya
 - f) Permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan dan jembatan
- 2) Faktor Agen Atau Mikroorganisme

Plak gigi memegang peranan penting dalam menyebabkan terjadinya karies. Plak adalah lapisan lunak yang berisi bakteri beserta produk-produknya yang terbentuk pada semua permukaan gigi. Bakteri yang paling banyak ditemukan adalah streptokokus. Organisme tersebut tumbuh, berkembang biak dan mengeluarkan gel ekstra-sel yang lengket dan akan menjerat berbagai bentuk bakteri yang lain. Dalam beberapa hari plak ini akan bertambah tebal dan terakumulasi oleh berbagai macam mikroorganisme.

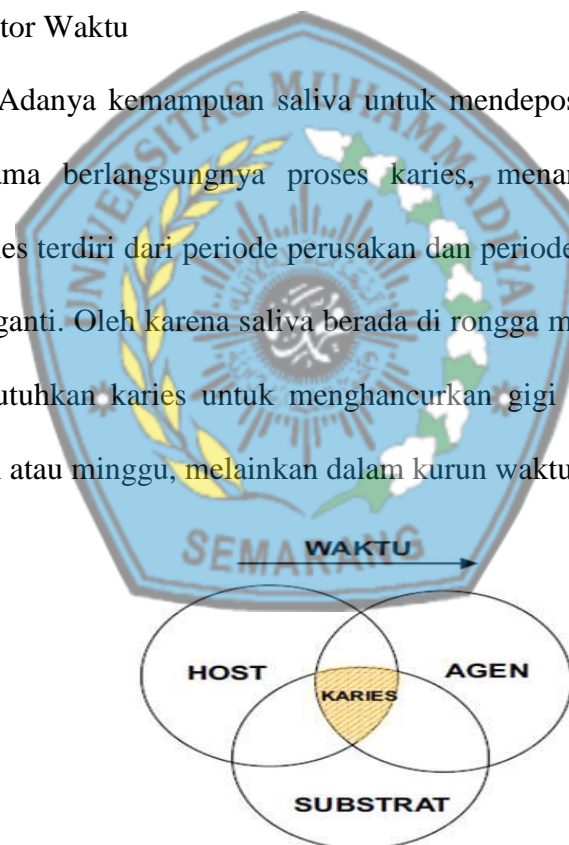
3) Faktor Substrat Atau Diet

Faktor substrat atau diet dapat mempengaruhi pembentukan plak karena membantu perkembangbiakan dan kolonisasi mikroorganisme yang ada pada permukaan enamel. Karbohidrat dapat menyediakan

bahan-bahan yang diperlukan untuk memproduksi asam serta bahan lain yang aktif yang menyebabkan timbulnya karies. Walaupun demikian, tidak semua karbohidrat sama derajat kariogeniknya. Karbohidrat yang kompleks misalnya pati, relatif tidak berbahaya karena tidak dicerna secara sempurna di dalam mulut, sedangkan karbohidrat dengan berat molekul yang rendah seperti gula akan meresap ke dalam plak dan dimetabolisme dengan cepat oleh bakteri.

4) Faktor Waktu

Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan bahwa proses karies terdiri dari periode perusakan dan periode perbaikan yang saling berganti. Oleh karena saliva berada di rongga mulut, maka waktu yang dibutuhkan karies untuk menghancurkan gigi bukan dalam hitungan hari atau minggu, melainkan dalam kurun waktu bulan atau tahun.



Gambar 2.4 Etiologi karies

(sumber :<https://dentosca.wordpress.com/2011/04/14/karies-gigi-pada-anak/>)

c. Patofisiologi Terjadinya Karies

Berdasarkan epidemiologi terjadinya karies, terdapat mekanisme terjadinya suatu karies seperti dijelaskan oleh (Ramayanti, 2013) yang menyatakan bahwa mekanisme terjadinya karies terdiri dari 3 teori, yaitu teori asidogenik, proteolitik dan *chemoparasitic* atau disebut juga dengan teori asidogenik.

1) Teori Asidogenik

Kerusakan gigi adalah proses kemoparasiter yang terdiri dari atas dua tahap, yaitu dikalsifikasikan email sehingga terjadi kerusakan total email dan dekalsifikasi dentin pada tahap awal diikuti oleh pelarutan residunya yang telah melunak.

2) Teori Proteolitik

Dalam teori ini mikroorganisme menginvasi jalan organik seperti lamella email dan sarung batang email (*enamel rodsheath*). Proteolisis juga disertai pembentukan asam. Pigmentasi kuning merupakan ciri karies yang disebabkan produksi pigmen oleh bakteri proteolitik.

3) Teori Proteolisis Kelasi

Teori ini menyatakan bahwa serangan bakteri pada email dimulai oleh mikroorganisme yang keratinolitik dan terdiri atas perusakan protein serta komponen organik email lainnya, terutama keratin.

d. Cara pengukuran karies Gigi

Indeks DMF-T adalah indeks untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dalam hal karies gigi permanen. Karies gigi umumnya

disebabkan karena kebersihan mulut yang buruk, sehingga terjadilah akumulasi plak yang mengandung berbagai macam bakteri. DMF-T merupakan singkatan dari *Decay Missing Filled-Teeth*. Nilai DMF-T adalah angka yang menunjukkan jumlah gigi dengan karies pada seseorang atau sekelompok orang (Herijuliantiet *al*, 2002).

Nilai DMF-T adalah penjumlahan D+ M+ F. Indikator utama pengukuran DMF-T menurut WHO adalah pada anak usia 12 tahun, yang dinyatakan dengan indeks DMF-T yaitu ≤ 3 , yang berarti pada usia 12 tahun jumlah gigi yang berlubang (D), dicabut karena karies gigi (M), dan gigi dengan tumpatan yang baik (F), tidak lebih atau sama dengan 3 gigi per anak (Amaniah, 2009).

Perhitungan DMF-T berdasarkan pada 28 gigi permanen, adapun yang tidak dihitung adalah sebagai berikut (Rochmawati, 2012):

- a. Gigi molar tiga
- b. Gigi yang belum erupsi. Gigi disebut erupsi apabila ada bagian gigi yang menembus gusi baik itu erupsi awal (*clinical emergence*), erupsi sebagian (*partial eruption*), maupun erupsi penuh (*full eruption*)
- c. Gigi yang tidak ada karena kelainan kongenital dan gigi berlebih (*supernumerary teeth*)
- d. Gigi yang hilang bukan karena karies, seperti impaksi atau perawatan ortodontik
- e. Gigi tiruan yang disebabkan trauma, estetik, dan jembatan

f. Gigi susu yang belum tanggal

Angka DMF-T menggambarkan banyaknya karies yang diderita seseorang dari dulu sampai sekarang (Pintauli and Hamada, 2008).

Dalam indeks DMF-T, ada beberapa hal yang harus diperhatikan:

- a. Semua gigi yang mengalami karies dimasukkan ke dalam kategori D
- b. Karies sekunder yang terjadi pada gigi dengan tumpatan permanen dimasukkan dalam kategori D
- c. Gigi dengan tumpatan sementara dimasukkan dalam kategori D
- d. Semua gigi yang hilang atau dicabut karena karies dimasukkan dalam kategori M
- e. Gigi yang dicabut akibat penyakit periodontal dan untuk kebutuhan perawatan ortodonti tidak dimasukkan dalam kategori M
- f. Pencabutan normal selama masa pergantian gigi geligi tidak dimasukkan dalam kategori M
- g. Semua gigi dengan tumpatan permanen dimasukkan dalam kategori F
- h. Gigi yang sedang perawatan saluran akar dimasukkan dalam kategori F

Nilai DMF-T adalah angka yang menunjukkan jumlah gigi dengan karies pada seseorang atau sekelompok orang. Angka D adalah gigi yang berlubang karena karies gigi, angka M adalah gigi yang dicabut karena karies gigi, angka F adalah gigi yang ditambal atau ditumpat karena karies dan dalam keadaan baik.

Nilai DMF-T adalah penjumlahan D+ M+F

$$\text{DMF-T rata-rata} = \frac{\text{Jumlah D + M + F}}{\text{Jumlah orang yang diperiksa}}$$

(Notohartojo dan Agtini, 2013)

Klasifikasi angka kejadian karies gigi (indeks DMF-T) menurut WHO, adalah sebagai berikut:

Nilai DMF-T	Kriteria
0,0 – 1,1	Sangat rendah
1,2 – 2,6	Rendah
2,7 – 4,4	Sedang
4,5 – 6,5	Tinggi
≥6,6	Sangat tinggi

Tabel 2.1 Klasifikasi DMF-T (Mangkey, 2015)

4. Indeks OHI-S

Tingkat kebersihan rongga mulut diukur dengan menggunakan plak indeks (Silness & Loe, 1964) dan oral hygiene indeks (Greene & Vermillion, 1964). Namun, indikator yang biasa digunakan untuk mengukur tingkat kebersihan mulut seseorang atau masyarakat adalah menggunakan indeks *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S). OHI-S terdiri dari dua komponen yaitu *Debris Index Simplified* (DI-S) dan *Calculus Index Simplified* (CI-S). Masing-masing komponen mempunyai skala 0-3. Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang, Green and Vermillion memilih enam permukaan gigi indeks tertentu yang dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi indeks beserta permukaan indeks yang dianggap mewakili tiap segmen adalah:

Gigi 16 pada permukaan bukal

Gigi 11 pada permukaan labial

Gigi 26 pada permukaan bukal

Gigi 36 pada permukaan lingual

Gigi 31 pada permukaan labial

Gigi 46 pada permukaan lingual

Tabel 2.2 Segmen Gigi yang di Nilai Menurut Greene and Vermillion

Penilaian DI-S, pemeriksaan dilakukan dengan meletakkan sonde pada permukaan gigi daerah 1/3 insisal atau oklusal dan digerakkan menuju daerah 1/3 gingival atau servikal. Skor DI-S per individu didapat dengan menunjukkan skor permukaan gigi dan membaginya dengan jumlah gigi yang diperiksa (Notohartojo & Agtini, 2013).

Penilaian CI-S, pemeriksaan dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu apakah kalkulus termasuk kalkulus supragingival atau subgingival. Pemeriksaan dilakukan dengan menggerakkan sonde dari insisal ke arah servikal. Skor CI-S per individu didapatkan dengan menjumlahkan skor yang didapat dan kemudian membaginya dengan jumlah gigi yang diperiksa. Kisaran nilai untuk DI-S dan CI-S yaitu antara 0-3, sehingga nilai OHI-S berkisar antara 0-6 (Putri dkk, 2009).

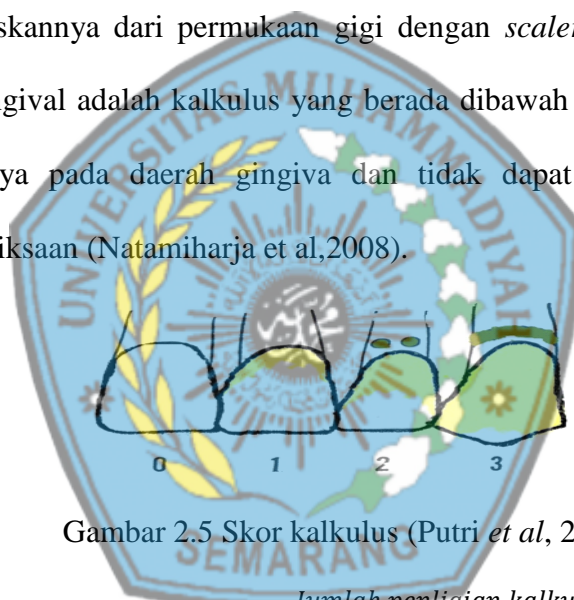
$$\text{OHI-S} = \text{Debris Indeks (DI)} + \text{Kalkulus Indeks (CI)}$$

Nilai	Kriteria
0,1 – 1,2	Baik
1,3 – 3,0	Sedang
3,1 – 6,0	Buruk

Tabel 2.3 Skor & kriteria OHI-S (Putri *et al*, 2009)

5. Kalkulus

Kalkulus adalah deposit plak termineralisasi yang keras dan menempel pada gigi. Kalkulus dikelompokkan menjadi supragingival dan subgingival (Harty, 2012). Kalkulus supragingival adalah kalkulus yang melekat pada permukaan mahkota gigi mulai dari puncak *gingival margin* dan dapat dilihat. Kalkulus ini berwarna putih kekuning-kuningan, konsistensinya keras seperti batu tanah liat dan mudah dilepaskannya dari permukaan gigi dengan *scaler*, sedangkan kalkulus subgingival adalah kalkulus yang berada dibawah batas gingiva margin, biasanya pada daerah gingiva dan tidak dapat terlihat pada waktu pemeriksaan (Natamiharja et al,2008).



Gambar 2.5 Skor kalkulus (Putri *et al*, 2009).

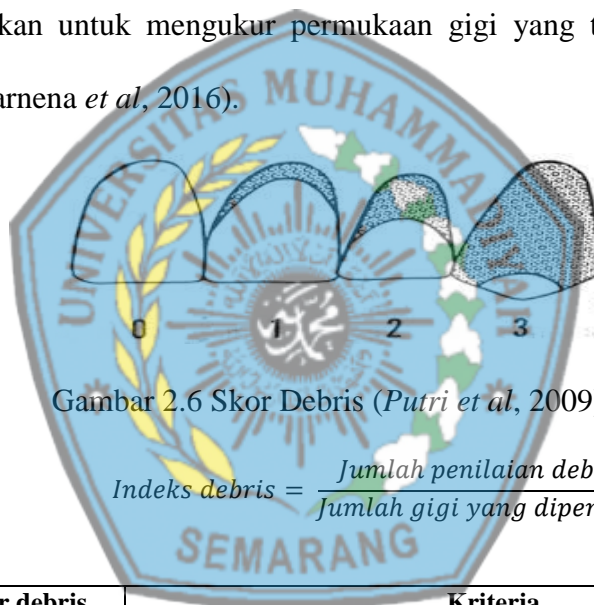
$$\text{Indeks Kalkulus} = \frac{\text{Jumlah penilaian kalkulus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Skor Kalkulus	Kriteria
0	Tidak terdapat kalkulus
1	Terdapat kalkulus supragingival kurang dari 1/3 permukaan gigi.
2	Terdapat kalkulus supragingival lebih dari 1/3 namun kurang dari 2/3 permukaan gigi atau terdapat garis putus kalkulus subgingival yang melingkari servikal gigi
3	Terdapat kalkulus supragingival lebih dari 2/3 permukaan gigi atau terdapat garis utuh kalkulus subgingival yang melingkari servikal gigi

Tabel 2.4 Skor & Kriteria Kalkulus indeks

6. Debris

Salah satu faktor pendukung penyebab karies gigi adalah debris atau sisa-sisa makanan di sekitar gigi. Debris adalah material lunak yang berada pada permukaan gigi yang terdiri dari lapisan *biofilm*, material alba, dan sisa makanan. Luas permukaan debris dapat diukur dengan menggunakan indeks debris. Indeks debris adalah skor debris yang menempel pada permukaan gigi tertentu. Pengukuran indeks debris dilakukan untuk mengukur permukaan gigi yang tertutupi oleh debris (Lusnarnena *et al*, 2016).



Gambar 2.6 Skor Debris (Putri *et al*, 2009).

$$\text{Indeks debris} = \frac{\text{Jumlah penilaian debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Skor debris	Kriteria
0	Tidak ada debris
1	Debris lunak menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi.
2	Debris lunak menutupi lebih dari 1/3 permukaan gigi tetapi tidak lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa.
3	Debris lunak menutupi lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa.

Tabel 2.5 Skor & kriteria debris indeks

7. Pengaruh gigi berjejal terhadap karies

Karies terjadi oleh karena banyak faktor, salah satu faktor penyebab terjadinya karies adalah ketidak teraturannya gigi khususnya gigi berjejal, seperti dituliskan dalam penelitian Hendra *et al* bahwa gigi berjejal berpengaruh dalam terjadinya karies gigi permanen. Kondisi gigi-geligi yang berjejal mengakibatkan makanan terselip pada interdental gigi dan menyebabkan kesulitan dalam pembersihan gigi. Plak yang tidak dibersihkan pada permukaan gigi akan mengakibatkan terbentuknya karies atau gigi berlubang (Hendra *et al*, 2013).

8. Pengaruh gigi berjejal terhadap kebersihan rongga mulut

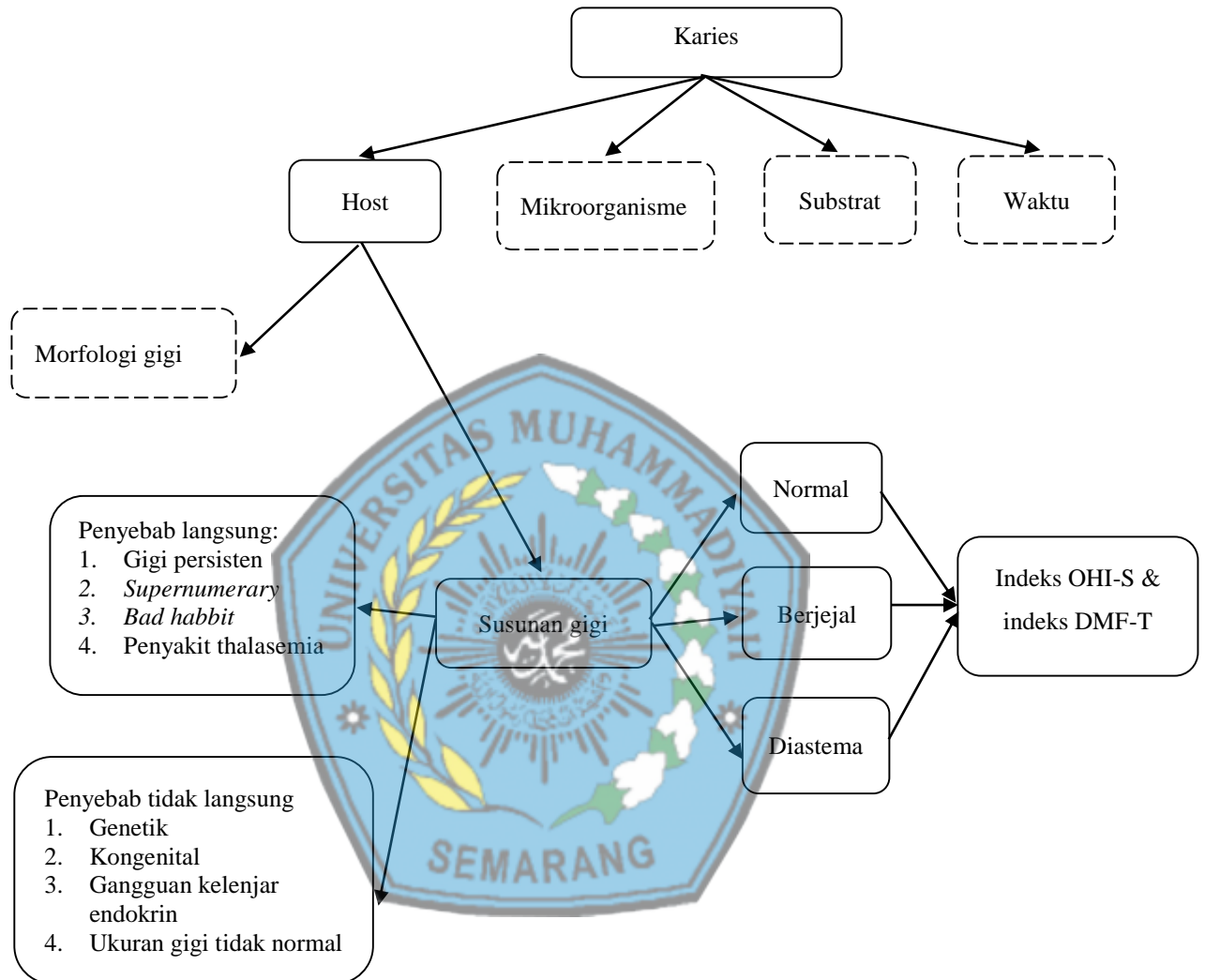
Kondisi gigi berjejal terkadang menjadi masalah bagi penderitanya. Gigi berjejal sangat sulit dibersihkan dengan menyikat gigi, kondisi ini dapat menyebabkan penumpukan plak yang juga merupakan salah satu faktor resiko terjadinya karies. Hal ini dapat disebabkan oleh karena pada saat pembersihan gigi atau menyikat gigi, sikat gigi sulit menjangkau sisa makanan yang menempel pada daerah interdental gigi berjejal sehingga terjadi akumulasi plak dan membentuk kalkulus kemudian menjadi pemicu gigi berlubang (Sasea *et al*, 2013).

Gigi berjejal pada 1 rahang masih memungkinkan indeks OHI-S nya rendah, sedangkan pada gigi berjejal 2 rahang indeks OHI-S sedang-tinggi seperti yang ditulis oleh Sasea dalam penelitiannya menyatakan bahwa *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) pada susunan gigi berjejal 1 rahang menunjukkan bahwa sebagian besar (56,25%) subyek penelitian

memiliki kebersihan mulut baik. Hal ini disebabkan karena mahasiswa dengan susunan gigi berjejal satu rahang lebih mudah dibersihkan dan adanya kepedulian serta usaha untuk menjaga kebersihan mulutnya. Kebersihan rongga mulut yang dijaga dengan baik dapat meningkatkan kesehatan rongga mulut. Kebersihan gigi dan mulut bertujuan untuk mencegah terbentuknya plak, maka dibutuhkan perawatan kebersihan gigi dan mulut secara teratur (Sasea *et al*, 2013).

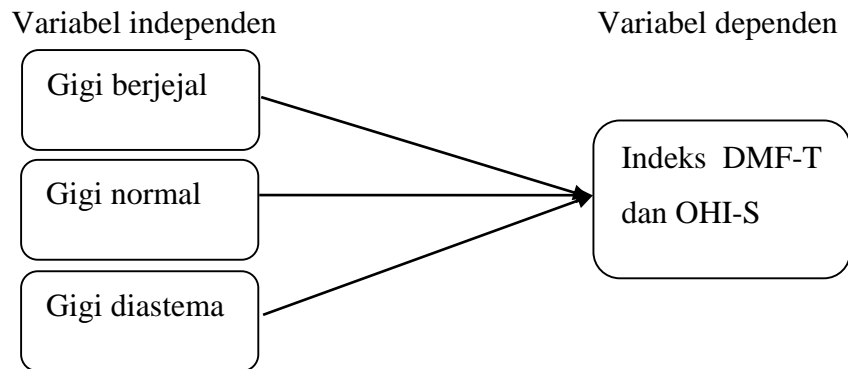


B. Kerangka teori



Gambar 2.7 Kerangka Teori Penelitian

C. Kerangka konsep



Gambar 2.8 Kerangka konsep penelitian

D. Hipotesis

Terdapat perbedaan indeks DMF-T dan OHI-S pada anak dengan susunan gigi berjejal, normal dan diastema di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Dempet Demak.

