

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

A.1 Pengertian Mengunyah

Mengunyah adalah menggigit dan menggiling makanan di antara gigi atas dan bawah. Gerahkan lidah dan pipi membantu dengan memindah-mindahkan makanan lunak ke palatum keras ensit gigi-gigi. Makanan yang masuk ke dalam mulut di potong menjadi bagian kecil-kecil dan bercampur dengan saliva untuk membentuk bolus makanan yang ditelan (Yusiana & Prawesti, 2017).

Mengunyah adalah proses penghancuran makanan secara mekanik yang terjadi di dalam rongga mulut yang melibatkan kekuatan otot pengunyahan, gigi geligi dan tekanan gigit yang memberikan efek self cleansing. Gerakan mengunyah akan merangsang sekresi saliva yang mengandung agen anti bakteri. Saliva juga dapat menghilangkan sisa-sisa makanan atau membilas gigi, menetralsir zat-zat asam yang ada, dan melarutkan komponen gula dari sisa makanan yang terperangkap dalam sela-sela pit dan fisur permukaan gigi (Wiradona & Prasko, 2018).

Mengunyah makanan dengan dua sisi mulut juga bermanfaat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Mengunyah sendiri bersifat self cleansing. Air liur di mulut akan banyak keluar saat kita mengunyah dan air liur ini menstabilkan kondisi flora normal rongga mulut, jadi apabila hanya mengunyah di satu sisi saja maka yang akan bersih satu sisi tersebut, sedangkan sisi yang lain beresiko lebih banyak timbul plak atau karang gigi (Susanto dan Hanindriyo, 2014 cit. Sopianah & Nugroho, 2017).

Mengunyah makanan dengan benar dan cukup sebelum menelan makanan akan berisiko lebih besar untuk tersedak, dehidrasi, bahkan dapat mengalami kekurangan gizi. Perlu diketahui, dalam mengunyah sebenarnya juga terdapat saran umum yang diberikan oleh para ahli, yaitu

mengunyah makanan setidaknya 32 kali sebelum menelannya. Mengunyah makanan dengan lebih lama dapat membantu untuk memecah makanan menjadi lebih lunak.

Berikut adalah cara mengunyah makanan dengan baik dan benar (Biggers, 2020):

1. Mengambil makanan dengan sendok dan garpu tanpa membuat sendok kepenuhan dan tetap menjaga makanan jangan sampai jatuh.
2. Kunyah makanan di mulut dengan keadaan bibir tertutup.
3. Pindahkan makanan dari sisi ke sisi rahang dan rahang harus sambil sedikit diputar.
4. Lalu, kunyahlah makanan secara perlahan dan hitung gigitan sebanyak 32 kali. Perlu diingat, sesuaikan dengan apa yang dimakan.
5. Setelah makanan kehilangan tekstur atau sudah menjadi lunak, bolus/partikel makanan baru dapat ditelan.

B. Buah Pir

B.1 Defenisi Buah Pir

Buah pir adalah buah yang mempunyai nilai gizi tinggi. Terdapat 30 jenis tanaman pir, namun hanya 3 jenis yang biasa digunakan untuk diproduksi buah secara komersial, yaitu *pyrus communis*, *pyrus bretschneideri*, dan *pyrus pyrifolia*. *Pyrus communis* dikenal dengan “Pear Eropa” karena sebagian besar di budayakan di Eropa dan Amerika Utara. *Pyrus bretschneideri* dikenal sebagai “apel pear” dan *pyrus pyrifolia* dikenal sebagai “nashi pear”. Keduanya tumbuh subur di Asia Timur dan dikenal dengan “pear asia” atau “apel pear”. Indonesia merupakan salah satu Negara pengimpor terbesar buah pear “Xiang Li” (*Pyrus sinkiangensis*) dari provinsi Xinjiang, Tiongkok.

Buah pir digemari dalam bentuk segar, dikelengkan, dibuat jus, atau dikeringkan. Buah pir dapat pula dibuat dalam bentuk jeli atau selai, biasanya dicampurkan dengan buah-buahan lain. Buah pir dapat matang pada suhu ruangan, bahkan akan lebih cepat matang apabila diletakkan di

dekat buah pisang. Pendinginan didalam lemari es akan memperlambat proses pematangan ini. Dari segi kesehatan, buah pir merupakan sumber serat dan vitamin C yang baik. Selain itu, buah pir juga mengandung kalium, kalsium, vitamin A, gula, serta protein (Made Astawan, 2008).



Gambar 2.1 Buah Pir

B.2 Kandungan Buah Pir

Buah pir tergolong tanaman yang mempunyai nilai gizi cukup baik, diantaranya adalah kalium, serat pangan, vitamin C, vitamin K dan tembaga. Kandungan gizi buah pir dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 2.1 Komposisi Gizi Buah Pir Per 100 Gram

Kandungan Gizi	Nilai Gizi
Energi (kkal)	58
Protein (g)	0,38
Lemak (g)	0,12
Karbohidrat (g)	15,46
Serat Pangan (g)	3,1
Gula (g)	9,8
Kalsium (mg)	9
Besi (mg)	0,17
Magnesium(mg)	7
Fosfor (mg)	11
Kalium (mg)	119
Natrium (mg)	1
Seng (mg)	0,1
Tembaga (mg)	0,08
Mangan (mg)	0,05
Selenium (mg)	0,1
Vitamin C (mg)	4,2

Thiamin (mg)	0,01
Riboflavin (mg)	0,03
Niasin (mg)	0,16
Vitamin B6 (mg)	0,03
Folat (mkg)	7
Vitamin A (UI)	23
Vitamin E (mg)	0,12
Vitamin K (mkg)	4,5

B.3 Manfaat Buah Pir

Adapun beberapa manfaat buah pir bagi kesehatan tubuh antara lain :

1. Menghindari Kerusakan Hati

Konsumsi buah pir dapat menghindari kerusakan organ hati. Kandungan glutathione pada buah pir sangat diperlukan dalam metabolisme organ hati untuk menghilangkan racun dan juga sebagai antioksidan utama di dalam tubuh. Konsumsi buah-buahan yang kaya glutathione dapat mengurangi sekitar 36 % resiko gangguan organ hati.

2. Mencegah Penyakit Alzheimer

Penyakit Alzheimer, pertama kali dijelaskan oleh ahli saraf Jerman, yaitu Alois Alzheimer, merupakan penyakit fisik yang mempengaruhi otak. Selama berjalannya waktu penyakit protein plak dan serat yang berbelit berkembang dalam struktur otak yang menyebabkan kematian sel-sel otak.

3. Pengendalian Tekanan Darah dan Pengobatan Hipertensi

Kandungan kalium pada buah pir sangat tinggi, yaitu 119 mg per 100 g buah. Di lain pihak kandungan natriumnya sangat rendah, yaitu 1 mg per 100 gram. Rasio kalium yang sangat tinggi natrium (199:1) memberikan efek positif dalam pengendalian tekanan darah dan pengobatan hipertensi.

4. Mencegah Penyakit Jantung dan Stroke

Vitamin K yang ada didalam kandungan buah pir sangat berpotensi mencegah penyakit-penyakit serius, seperti penyakit jantung dan

stroke, karena efeknya yang dapat mengurangi pengerasan pembuluh darah oleh faktor timbunan plak kalsium.

5. Memperkuat Tulang

Vitamin K juga erat hubungannya dengan pengaturan protein dan kalsium didalam tulang dan darah, sehingga mencegah tulang dari proses osteoporosis. Tanpa peran vitamin K, osteokalsin sebagai protein tulang tidak akan dapat bekerja dengan normal.

6. Mencegah Pembentukan sel Kanker

Buah pir mengandung asam klorogenat yang merupakan salah satu bagian dari asam hidroksi sinamat yang berperan sebagai antioksidan yang dapat mencegah pembentukan sel kanker.

7. Mencegah Pertumbuhan Bakteri *Shigella Sonnei*

Asam hidroksi sinamat mampu mencegah pertumbuhan bakteri *Shigella Sonnei*, bakteri yang menjadi penyebab penyakit pada saluran pencernaan.

8. Mencegah Terjadinya Kanker Kolon

Asam hidroksi sinamat juga dapat mencegah terjadinya kanker kolon. Kemampuannya tersebut dimiliki karena asam tersebut dapat mengikat nitrat didalam perut, sehingga menghambat terbentuknya nitrosamin. Nitrosamine merupakan senyawa karsinogenik (Penyebab Kanker) yang sangat potensial didalam tubuh.

9. Mencegah Penuaan Dini

Konsumsi berbagai jenis buah-buahan, seperti buah pir, diyakini sangat bermanfaat mencegah penuaan dini.

10. Mencegah Kerusakan Mata

Sebuah studi menunjukkan bahwa konsumsi buah-buahan minimal 3 kali sehari dapat mencegah kerusakan mata akibat penuaan hingga 36% dibandingkan mereka yang hanya makan 1,5 kali setiap hari.

11. Mempunyai Daya Pembersihan Gigi yang Baik

Mengonsumsi makanan berserat yang mempunyai daya pembersih gigi yang baik terdapat pada buah-buahan yang merupakan

faktor penting dalam pencegahan penyakit gigi dan mulut. Buah-buahan tidak hanya merupakan sumber vitamin tinggi, tetapi juga merupakan sumber serat alami. Buah-buahan yang mempunyai daya kemampuan pembersih gigi yang baik antara lain pir, nanas, apel, stroberi, pepaya, semangka dan bengkoang dikarenakan mengandung banyak air (Made Astawan, 2008).

B.4 Jenis-Jenis Buah Pir

Dirangkum dari berbagai sumber, berikut beberapa jenis buah pir yang ada di dunia:

1. Pir Bosc

Pir bosc memiliki kulit berwarna coklat kekuningan atau kehijauan dengan bentuk tegap dan kepala pir yang lebih tinggi dibandingkan dengan pir lain dan leher ramping memanjang. Jenis pir ini memiliki tekstur yang cenderung kasar dan memiliki daging berwarna putih dengan rasa manis dan renyah.

2. Pir Forelle

Pir forelle termasuk salah satu jenis pir yang mudah dikenali. Jenis pir ini memiliki ukuran kecil, berbentuk oval, serta tekstur kulit halus. Selain itu ciri khas pir forelle adalah kulitnya yang berbintik hijau kekuningan atau kemerahan saat buah sudah matang.

Buah pir ini memiliki tekstur lembut dan rasa manis, serta banyak ditemukan di negara Eropa. Pir forelle kerap dijadikan pilihan buah yang baik untuk makanan ringan karena ukurannya kecil dan rasanya yang manis.

3. Pir Taylor's Gold

Jenis pir ini berasal dari Selandia Baru. Buah ini memiliki ukuran yang besar dan cenderung bulat dan memiliki kulit coklat keemasan. Daging buah pir ini memiliki rasa manis dan tekstur sangat lembut sehingga terasa seperti meleleh ketika dimasukkan ke dalam mulut. Taylor's Gold dapat dijadikan pilihan untuk membuat selai, saus atau jeli.

4. Pir Asian

Pir Asian termasuk ke dalam jenis apel yang banyak ditemukan di Asia, termasuk Indonesia. Tak seperti pir lainnya, jenis pir ini memiliki bentuk sangat bulat, tekstur kulit sedikit berpasir, serta daging buah berair dan renyah. Selain itu, ketika pir asia sudah matang dan dipanen atau disimpan, tidak akan mengalami perubahan warna seperti jenis lainnya.

5. Pir Bartlett

Pir Bartlett termasuk jenis yang paling populer di dunia, khususnya Amerika Serikat. Pir ini biasanya dipanen di musim panas. Pir bartlett memiliki tekstur yang tidak lunak, tetapi tidak keras. Jika buah ini sudah matang, warnanya akan berubah dari hijau gelap menjadi keemasan atau kemerahan.

6. Pir Anjou

Pir Anjou merupakan yang paling mahal dan banyak ditemukan ketika musim dingin. Jenis pir ini memiliki bentuk oval dan sedikit gemuk dengan dua jenis warna kulit, yaitu kuning dan hijau. Pir Anjou memiliki tekstur kulit dan daging buah yang lembut dan manis (Arif Ferdianto, 2020).

B.5 Hubungan Mengunyah Buah Pir Terhadap Kesehatan Gigi

Buah pir kaya akan zat gizi, serta berkhasiat sebagai anti kanker dan antibakteri. Selain rasanya yang manis dan banyak di jumpai disekitar kita, buah pir juga merupakan buah segar yang umumnya disukai masyarakat dengan harga terjangkau. Buah pir juga mengandung senyawa katekin yang mampu menghambat perlekatan bakteri *Streptococcus mutans* pada pembentukan gigi serta mendenaturasi protein sel bakteri sehingga bakteri tersebut mati (Sipayung, ddk 2018)

Debris merupakan makanan yang mengandung bakteri, tetapi berbeda dari plak dan material alba, debris ini lebih mudah dibersihkan. Makanan yang berserat, keras dan kasar dapat menghalangi pembentukan debris pada gigi. Sunarto menyatakan bahwa makanan yang kaya serat dapat menjadi pembersih alamiah permukaan gigi, makanan berserat

seperti buah dan sayur dapat menjadi selfcleansing atau pembersih alamiah bagi lapisan yang menempel dipermukaan gigi, karena secara tidak langsung dapat menggosok bagian permukaan gigi. Makanan berserat seperti buah-buahan dan sayuran mengandung 75-95% air yang bersifat membersihkan karena harus dikunyah dan dapat merangsang sekresi saliva (Kurniaty P, ddk., 2020).

Makanan berserat dan mengandung banyak air bagi kesehatan mulut yang baik merupakan factor penting dalam pencegahan penyakit gigi dan mulut. Makanan berserat adalah makanan yang mempunyai daya pembersih gigi (sisa-sisa makanan) yang baik. Seperti nanas, pir, apel, stroberi, papaya, semangka dan bengkoang mengandung banyak air (Huda, et al., 2017).

Dalam Penelitian Kurniaty pamewa pada tahun 2019 di SD Inpres Tidung Kota Makassar terdapat penurunan indeks debris sesudah mengunyah buah pir. Dimana buah pir merupakan salah satu buah yang dapat dijadikan kontrol debris secara alamiah karena buah pir memiliki serat yang tinggi sehingga dapat membersihkan debris yang menempel pada permukaan gigi. Dalam penelitian ini menggunakan buah pir seberat 100 gram yang diberikan kepada sampel/responden untuk dikunyah. Dimana pengunyahan dilakukan sebanyak 32 kali, masing-masing sisi rahang yaitu sisi kanan dan sisi kiri. Mengunyah makanan yang bertekstur keras, kasar dan berserat seperti buah-buahan dan sayuran akan menstimulasi saliva sehingga akan mampu meningkatkan pembersihan pada permukaan gigi serta mengurangi retensi makanan di rongga mulut. Sehingga mengkonsumsi buah berserat mampu menurunkan indeks debris (Kurniaty P, 2020).

Gerakan mengunyah akan merangsang sekresi saliva yang mengandung agen antibakteri. Saliva juga dapat menghilangkan sisa-sisa makanan atau membilas gigi, menetralisasi zat-zat asam yang ada, dan melarutkan komponen gula dari sisa makanan yang terperangkap dalam

sela-sela pit dan fisur permukaan gigi, namun saliva saja belum mampu menghilangkan plak pada gigi (Kurniaty Pamewa ddk, 2020)

Pengunyahan terjadi karena aktivitas dari organ-organ yaitu bibir, palatum yang merupakan atap rongga mulut, lidah yang penting untuk mengarahkan makanan saat mengunyah makanan, sendi dan temporomandibula, glandula saliva serta gigi geligi. Gigi insisivus membantu untuk memotong makanan, gigi taring untuk mengoyak makanan sedangkan gigi geraham membantu untuk menghancurkan makanan. Saliva dalam mulut mengalir dan membantu proses mastikasi. Aksi mekanis dari lidah, pipi, dan bibir serta bentuk susunan gigi dan rahang akan mempengaruhi kecepatan pembersihan sisa makanan. Pembersihan ini dipercepat oleh proses pengunyahan dan “viskositas” ludah yang rendah. Walaupun debris makanan mengandung bakteri, tetapi berbeda dari plak debris ini lebih mudah dibersihkan (Mila Febriany ddk, 2020).

Jenis pir yang akan saya gunakan pada penelitian ini adalah Pir Asian. Yang dimana pir Asian ini termasuk ke dalam jenis apel yang banyak ditemukan di Asia termasuk Indonesia. Tidak seperti pir lainnya, jenis pir ini memiliki bentuk sangat bulat, tekstur kulit sedikit berpasir, serta daging buah berair dan renyah. Selain itu, ketika pir asia sudah matang dan dipanen atau disimpan, tidak akan mengalami perubahan warna seperti jenis lainnya (Arif Ferdianto, 2020).

C. Debris

C.1 Pengertian Debris

Debris adalah sisa makanan yang terdapat dalam rongga mulut. Kebanyakan sisa makanan terbentuk secara cepat oleh enzim, bakteri dan jelas pada permukaan mulut dalam 5 menit setelah makan tetapi tersisa pada gigi dan mukosa (Sandira, 2009).

Debris Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan angka klinis yang didapat pada waktu pemeriksaan debris. Debris gigi tidak dapat

dibersihkan hanya dengan kumur kumur, Debris jugak dapat dibersihkan secara mekanis salah satunya selfcleansing yang dilakukan dengan mengunyah buah buahan yang mengandung banyak serat dan air (Nenden, 2015).

Kebanyakan debris makanan akan segera mengalami liquifikasi oleh enzim bakteri dan bersih 5-30 menit setelah makan, tetapi ada kemungkinan sebagian masih tertinggal pada permukaan gigi dan membran mukosa. Aliran saliva, aksi mekanis dari lidah, pipi, dan bibir serta bentuk dan susunan gigi dan rahang akan memengaruhi kecepatan pembersihan sisa makanan. Pembersihan ini dipercepat oleh proses pengunyahan dan viskositas ludah yang rendah. Walaupun debris makanan mengandung bakteri, tetapi berbeda dari plak dan material alba, debris ini lebih mudah dibersihkan. Debris harus dibedakan dengan makanan yang tertekan ke ruang interproksimal (*food impaction*). (Megananda Hiranya, 2009).

Kecepatan pembersihan debris makanan dari rongga mulut bervariasi menurut jenis makanan dan individunya. Bahan makanan yang cair lebih mudah dibersihkan di banding bahan makanan yang padat. Gula yang diminum dalam keadaan cair tertinggal dalam saliva 15 menit, sedangkan gula yang diminum dalam keadaan padat tertinggal dalam saliva sampai 30 menit setelah pengunyahan. Makanan-makanan yang lengket seperti roti, bonbon, dan caramel dapat melekat pada permukaan gigi sampai lebih dari 1 jam, sedangkan makanan yang kasar seperti wortel mentah, apel, akan dibersihkan dengan segera (cepat). Makanan yang dingin lebih cepat dibersihkan dibandingkan dengan makanan yang panas. (Megananda Hiranya, 2009).

C.2 Penyebab Terjadinya Debris

- 1) Adanya sisa-sisa makanan (debris) yang dibiarkan setelah makan-makanan yang lengket seperti coklat, permen, dan donat sehingga lama kelamaan akan menjadi debris.

- 2) Perawatan yang kurang baik yaitu antara lain kurang membersihkan gigi dan mulut dari sisa-sisa makanan (berkumur-kumur) yang biasanya tertinggal diantara gigi atau pit dan fissure gigi atau tidak membiasakan diri menyikat gigi (Weiming Lin, 2020).

C.3 Akibat Debris

Jika Debris (sisa-sisa Makanan) yang terdapat didalam rongga mulut tidak dibersihkan maka dapat mendorong terbentuknya plak dan terjadinya karang gigi, gigi berlubang (karies), bau mulut (halitosis), radang gusi (gingivitis), radang jaringan periodontal (periodontitis) dan gigi goyang (mobiliti). (Weiming Lin, 2020)

C.4 Mekanisme

Adanya sisa makanan (debris) yang dibiarkan sehingga terjadi pembusukan. Dengan hadirnya kuman *Lactobacillus acidophilus* yang mengubah sisa makanan menjadi asam, kuman ini bisa menggerogoti gigi dan menyebabkan gigi berlubang. Bila sudah ada karies tapi tidak juga diobati, kuman akan menembus ke tulang gigi dan pada akhirnya akan mengganggu syaraf gigi. (Weiming Lin, 2020)

C.5 Penilaian Debris Indeks

Pemeriksaan debris dilakukan pada gigi tertentu dan pada permukaan tertentu dari gigi tersebut, yaitu:

Untuk rahang atas yang diperiksa:

- a. Gigi M1 kanan atas pada permukaan bukal
- b. Gigi I1 kanan atas pada permukaan Labial
- c. Gigi M1 kiri atas pada permukaan bukal

Untuk rahang bawah yang diperiksa

- a. Gigi M1 kiri bawah pada permukaan lingual
- b. Gigi I1 kiri atas pada permukaan Labial
- c. Gigi M1 kanan bawah pada permukaan lingual

Keterangan:

Bila ada kasus salah satu dari gigi-gigi tersebut tidak ada (telah dicabut/tinggal sisa akar), penilaian dilakukan pada gigi-gigi pengganti yang sudah ditetapkan untuk mewakilinya, yaitu:

- a. Bila gigi M1 rahang atas atau rahang bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi M2 rahang atas/rahang bawah.
- b. Bila gigi M1 dan M2 rahang atas atau rahang bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi M3 rahang atas rahang bawah.
- c. Bila M1, M2 dan M3 rahang atas atau rahang bawah tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.
- d. Bila gigi I1 kanan rahang atas tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi I1 kiri atas rahang atas.
- e. Bila gigi I1 kanan dan kiri rahang atas tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.
- f. Bila gigi I1 kiri rahang bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi I1 kanan rahang bawah.
- g. Bila gigi I1 kiri dan kanan rahang bawah tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.

Bila terdapat kasus beberapa gigi diantara keenam gigi yang seharusnya diperiksa tidak ada, debris indeks masih dapat dihitung apabila terdapat paling sedikit 2 gigi yang dapat dinilai (Eliza Herijulianti ddk, 2001).

Pelaksanaan pemeriksaan untuk penilaian debris indeks yaitu:

- 1) Sebelum kita menilai untuk debris, pertama-tama permukaan gigi yang akan dilihat dibagi dengan garis-garis khayalan menjadi 3 bagian yang sama luasnya.

Bagian A1 = 1/3 Permukaan gigi bagian servikal

Bagian A2 = 1/3 Permukaan gigi bagian tengah

Bagian A3 = 1/3 Permukaan gigi bagian incisal

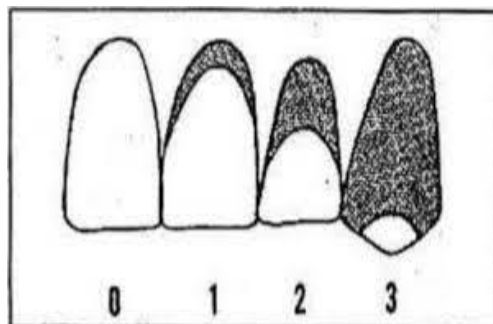
- 2) Penilaian Debris Indeks

- a) Cara pemeriksaan debris dapat dilakukan dengan menggunakan larutan disclosing ataupun tanpa menggunakan larutan disclosing.

Jika digunakan larutan disclosing pasien diminta untuk mengangkat lidahnya keatas, teteskan disclosing sebanyak 3 tetes dibawah lidah. Dalam keadaan mulut tertutup sebarkan disclosing dengan lidah keseluruh permukaan gigi. Setelah disclosing tersebar, pasien di perbolehkan untuk meludah, diusahakan tidak berkumur-kumur. Periksa gigi indeks pada permukaan indeksnya dan catat skor sesuai dengan kriteria.

- b) Untuk pemeriksaan kita menggunakan alat sonde atau periodontal explorer. Pertama-tama lakukan pemeriksaan debris 1/3 permukaan incisal/oklusal gigi, jika pada daerah ini ada debris yang terbawa sonde, nilai yang diperoleh untuk gigi tersebut adalah 3. Sonde diletakkan secara mendatar pada permukaan gigi.
 - c) Bila pada daerah 1/3 incisal/oklusal tidak ada debris yang terbawa sonde, pemeriksaan dilanjutkan pada bagian 1/3 tengah. Jika ada debris yang terbawa oleh sonde pada bagian ini, nilai gigi tersebut adalah 2.
 - d) Jika pada pemeriksaan di daerah 1/3 tengah tidak ada debris yang terbawa sonde, pemeriksaan dilanjutkan ke 1/3 bagian servikal. Jika ada debris yang terbawa sonde dibagian ini, penilaian untuk gigi tersebut adalah 1.
 - e) Jika pada pemeriksaan di daerah 1/3 servikal tidak ada debris yang terbawa sonde (bersih), penilaian untuk gigi tersebut adalah 0.
- (Eliza Herijulianti ddk, 2001)

Pemeriksaan dilanjutkan pada gigi indeks berikutnya.



Gambar 2.2 Penilaian Debris Indeks

Dalam pemeriksaan debris indeks kriteria penilaiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Pemeriksaan Debris Indeks

NO	KRITERIA	NILAI
1.	Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris atau pewarnaan ekstrinsik	0
2.	a. Pada permukaan gigi yang terlihat, Ada debris lunak yang menutupi permukaan gigi seluas 1/3 permukaan atau kurang dari 1/3 permukaan. b. Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris lunak, tetapi ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi permukaan gigi sebagian atau seluruhnya.	1
3.	Pada permukaan gigi yang terlihat ada debris lunak yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih dari 1/3 permukaan gigi, tetapi kurang dari 2/3 permukaan gigi.	2
4.	Pada permukaan gigi yang terlihat, ada debris yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih 2/3 permukaan atau seluruh permukaan gigi.	3

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

Contoh :

2	0	3
1	2	1

$$DI = \frac{2+0+3+1+2+1}{6} = \frac{9}{6} = 1,5$$

$$\text{Debris Indeks Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah debris indeks total}}{\text{Jumlah anak yang diperiksa}}$$

Contoh:

Pasien A : DI = 4

Pasien B : DI = 3

Pasien C : DI = 2

Pasien D : DI = 1

Pasien E : absen

$$\text{Maka DI Rata-rata} = \frac{4+3+2+1}{4} = \frac{10}{4} = 2,5$$

Penilaian debris indeks adalah sebagai berikut:

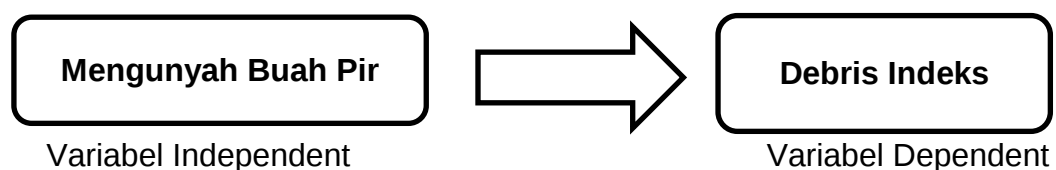
- a. Baik (good), jika nilainya antara 0-0,6
- b. Sedang (fair), jika nilainya antara 0,7-1,8
- c. Buruk (poor) jika nilainya antara 1,9-3,0

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan gambaran dan arahan asumsi mengenai variabel-variabel yang akan diteliti, atau memiliki arti hasil sebuah sintensis dari proses berpikir deduktif maupun indukatif, kemudian dengan kemampuan kreatif dan inovatif diakhiri konsep atau ide baru (Supryanto, 2008).

Berdasarkan hubungan atau perannya, variabel dibedakan menjadi:

- 1) Variabel Independen (Variabel Bebas) merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini juga dikenal dengan nama variabel bebas artinya bebas dalam memengaruhi variabel lain, variabel ini punya nama lain seperti variabel predictor, risiko, atau kausa (Aziz Alimun, 2017)
- 2) Variabel dependen (Variabel Terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas. Variabel ini bergantung pada variabel bebas terhadap perubahan. Variabel ini juga disebut sebagai variabel efek, hasil, outcome, atau event (Aziz Alimun, 2017)



E. Definisi Operasional

- 1) Mengunyah buah pir adalah proses menghaluskan buah pir dari partikel lebih besar menjadi lebih halus.
- 2) Debris Indeks adalah sisa-sisa makanan yang melekat pada gigi dan terbentuk secara cepat dan jelas pada permukaan gigi