

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Mengunyah

A.1 Pengertian Mengunyah

Mengunyah adalah menggigit dan menggiling makanan di antara gigi atas dan bawah. Gerakan mengunyah akan merangsang sekresi saliva yang mengandung agen antibakteri. Saliva juga dapat menghilangkan sisa-sisa makanan atau membilas gigi, menetralkan zat asam yang ada, dan melarutkan komponen gula dari sisa makanan yang terperangkap dalam sela-sela pit dan fissure permukaan gigi, sehingga bermanfaat membersihkan gigi dari sisa makanan (Yusro *et al.*, 2021).

A.2 Buah Belimbing

A.2.1 Pengertian Buah Belimbing

Buah belimbing (*Averrhoa carambola* L.) merupakan salah satu buah tropis dengan bentuk yang unik seperti bintang sehingga dalam Bahasa Inggris disebut dengan *starfruit*. Penyebutan lain buah belimbing adalah *carambola*. Warna, ukuran buah, tekstur, dan tingkat kemanisan buah tergantung pada tingkat kematangan dan juga varietas buah. Umumnya buah yang masih muda/mentah berwarna hijau, berasa sepat-asam, kurang berair, teksturnya keras. Selanjutnya berangsur warna kulitnya menjadi kekuningan, kuning sampai *orange*, rasa menjadi lebih lunak saat buah matang (Murtini E.S, dkk., 2022).



Gambar 2.1 Buah Belimbing

Buah belimbing memiliki kandungan *epikatekin*, kaya mineral dan vitamin dapat meningkatkan laju aliran saliva. *Epikatekin* yang terdapat dalam buah belimbing memiliki kemampuan *bakterisidal* yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen rongga mulut (Syauqy A, Iskandar M.M., 2022)

A.2.2 Klasifikasi Buah Belimbing

Dalam Bahasa Inggris, Buah belimbing dikenal dengan sebutan *starfruit*. Adapun klasifikasi buah belimbing (Lubis E.V., 2023) yaitu :

Kingdom	: <i>plantae</i> (tumbuh-tumbuhan)
Divisi	: <i>Spermatophyta</i> (tumbuhan berbiji)
Subdivisi	: <i>Angiospermae</i> (berbiji tertutup)
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i> (biji berkeping dua)
Ordo	: <i>Oxalidales</i>
Famili	: <i>Oxalidaceae</i>
Genus	: <i>Averrhoa</i> dan <i>Oxalis</i>
Spesies	: <i>Averrhoa carambola</i> L. (belimbing manis) <i>Averrhoa belimbi</i> (belimbing wuluh)

A.2.3 Kandungan Gizi Buah Belimbing

Jumlah kandungan gizi yang ada di dalam setiap 100 gram buah belimbing (Sumber : hallosehat, 2023).

Air	90 g
Energi	36 kkal
Protein	0,4 g
Lemak	0,4 g
Karbohidrat	8,8 g
Serat	3,3 g
Kalsium	4 mg
Fosfor	12 mg
Zat Besi	1,1 mg
Natrium	4 mg
Kalium	130 mg
Seng (<i>zinc</i>)	0,1 mg
Vitamin B1	0,03 mg
Vitamin C	35 mg

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Buah Belimbing

A.2.4 Manfaat Buah Belimbing

1. Menyehatkan pencernaan
2. Pencegahan kanker
3. Kaya antioksidan
4. Meningkatkan kerja enzim
5. Mengatasi tekanan darah tinggi
6. Mengatasi gangguan ginjal
7. Mengurangi kadar kolesterol
8. Menghilangkan bakteri *streptococcus mutans* yang ada di rongga mulut

A.3 Debris

Debris adalah sisa-sisa makanan yang biasanya menempel di celah gigi dan merupakan faktor pendukung timbulnya karies (lubang gigi). Terdiri dari lapisan *biofilm*, *material alba*, dan sisa makanan. Sebagian besar sisa makanan dibentuk dengan cepat oleh enzim dan bakteri kemudian muncul di permukaan mulut dalam waktu 5 menit setelah makan, tetapi tetap berada di gigi dan mulosa (Putri M.H., 2010).

Debris dibedakan menjadi *food retention* (sisa makanan yang mudah dibersihkan dengan air liur, pergerakan otot-otot mulut, berkumur, atau dengan menyikat gigi) dan *food impaction* (sisa makanan yang terselip dan tertekan di antara gigi dan gusi, biasanya hanya bias dibersihkan dengan *dental floss* (benang gigi) atau tusuk gigi, tapi harus dengan penggunaan yang benar, kalau tidak, kedua benda tersebut dapat melukai gusi) (Putri M.H., 2010)

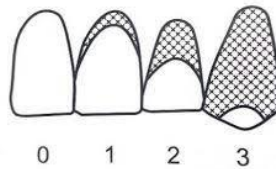
A.3.1 Debris Indeks

Cara pemeriksaan debris indeks yaitu, gunakanlah sonde biasa atau dental probe untuk pemeriksaan debris. Melakukan pengolesan *disclosing solution* pada di bawah lidah sebanyak 2 tetes gerakan sonde secara mendatar pada permukaan gigi, dengan demikian debris akan terbawa oleh sonde. Periksa gigi indeks mulai dengan menelusuri dari 1/3 bagian incisal atau oklusal, jika pada bagian ini tidak ditemukan debris,

lanjutkan terus pada 2/3 bagian gigi, jika disini pun tidak dijumpai, teruskan sampai 1/3 bagian servikal (Putri M.H., 2010).

Kriteria skor debris yaitu :

- 0 = Tidak ada debris atau stain.
- 1 = Debris menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal atau terdapat *stain ekstrinsik* dipermukaan yang diperiksa.
- 2 = Debris menutup lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa.
- 3 = Debris menutup lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa.



Gambar 2.2 skor penilaian pada debris indeks

Gigi yang diperiksa :

- a. Gigi 16 pada permukaan bukal
- b. Gigi 11 pada permukaan labial
- c. Gigi 26 pada permukaan bukal
- d. Gigi 36 pada permukaan lingual
- e. Gigi 31 pada permukaan labial
- f. Gigi 46 pada permukaan lingual

Permukaan yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut. Jika gigi indeks pada suatu segmen tidak ada, maka penilaian dilakukan sebagai berikut :

- 1) Jika gigi molar pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada molar kedua, jika molar pertama dan kedua tidak ada, penilaian dilakukan pada molar ketiga, akan tetapi jika molar pertama, kedua dan ketiga tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut

- 2) Jika gigi incisivus pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti oleh gigi incisivus kiri dan jika gigi incisivus kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan incisivus pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi incisivus pertama kanan dan kiri tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
- 3) Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua gigi indeks yang dapat di periksa.

Rumus Debris Indeks :

$$DI = \frac{\text{Skor debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

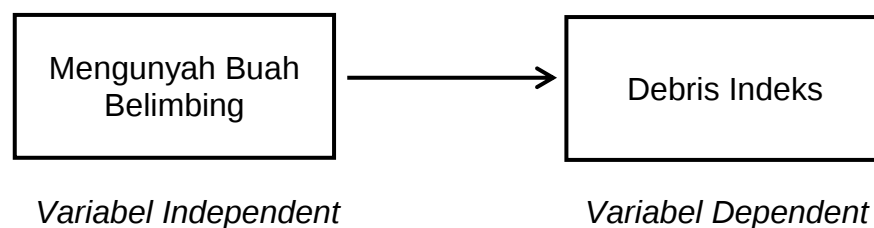
Kriteria skor debris indeks :

- a. Baik : Bila nilainya antara 0 – 0,6
- b. Sedang : Bila nilainya antara 0,7 – 1,8
- c. Buruk : Bila nilainya antara 1,9 – 3,0

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep ialah gambaran dan visualisasi hubungan atau keterkaitan antara satu konsep lainnya, atau antara satu variabel dengan variabel lainnya, dari masalah yang di teliti (Notoatmodjo, 2015).

1. Variabel bebas (*Independent*) yaitu variabel yang mempengaruhi.
2. Variabel terikat (*Dependent*) yaitu variabel yang pengaruh atau yang menjadi akibat oleh variabel independent.



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

C. Definisi Operasional

1. Mengunyah adalah menggigit dan menggiling makanan di antara gigi atas dan gigi bawah. Buah belimbing merupakan salah satu buah non-klimaterik berkulit tipis, memiliki kadar vitamin C. Buah belimbing memiliki kandungan *epikatekin* yang memiliki kemampuan *bakterisidal* yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *pathogen* rongga mulut. Mengunyah buah belimbing adalah proses menghancurkan buah belimbing didalam rongga mulut pada seluruh permukaan gigi untuk melihat perubahan pada skor debris indeks.
2. Debris adalah sisa-sisa makanan yang biasanya menempel di celah gigi dan merupakan faktor pendukung timbulnya karies (lubang gigi). Debris indeks adalah angka yang menunjukan/ menggambarkan keadaan klinis gigi, ada tidaknya debris dalam mulut yang diperiksa pada gigi yang ditentukan.