

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Terioritis



Gambar 2.1. Buah Semangka

1. Buah Semangka

a. Definisi buah semangka

Semangka merupakan tanaman buah berupa herba yang tumbuh merambat. Semangka berasal dari daerah tropis dan subtropis Afrika. Buah ini termasuk populer karena mudah dijumpai, bahkan tersedia sepanjang tahun.

Semangka merupakan buah yang banyak disukai karena rasanya yang manis, mudah di dapat dan merupakan tanaman sumber vitamin, mineral, serat, dan mengandung enzim. Dalam semangka terdapat kadar air yang cukup tinggi yaitu sebesar 90 gr dan terdapat kadar serat sebesar 0,2 mg tiap 100 gr daging buah semangka (Budiana, 2013).

b. Kandungan Gizi Buah Semangka

Buah semangka mengandung berbagai jenis nutrisi dan senyawa kimia yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Semangka adalah buah yang kaya akan antioksidan yang berfungsi untuk menangkal berbagai radikal bebas yang dapat membahayakan tubuh (Budiana, 2013).

Tabel 2.1

Kandungan Buah Semangka Dalam 100 gram.

| KANDUNGAN | JUMLAH |
|-------------|----------|
| Kalori | 28 |
| Protein | 0,7 gram |
| Lemak | 0,1 gram |
| Karbohidrat | 9 gram |
| Vitamin A | 300 SI |
| Vitamin C | 6 mg |
| Niasin | 0,2 mg |
| Vitamin B2 | 0,02 mg |
| Magnesium | 10 mg |
| Serat | 0,2 mg |

| | |
|---------|--------|
| Kalsium | 8 mg |
| Besi | 0,2 mg |
| Fosfor | 14 mg |
| Air | 90 g |

(Budiana, 2013).

c. Manfaat buah semangka

Adapun berbagai macam manfaat buah semangka untuk kesehatan yaitu, sebagai berikut :

1) Anti Diabetes

Kulit semangka mengandung citruline penghasil nitrit oksida. Nitritoksida manusia dapat berpotensi sebagai antioksidan dan melebarkan pembuluh darah dalam tubuh.

2) Antiperplasia

Ekstrak biji semangka dapat membantu mengatasi hiperplasi prostat benigna (BPH) atau pelebaran kelenjar prostat jinak, salah satu gejala BPH adalah sulit berurine, kencing terputus-putus, kandung kemih terasa penuh padahal sudah buang air kencing. Kandungan air, vitamin C dan vitamin A (karotenoid) dan vitamin K pada semangka juga berperan penting.

3) Menetralsir Tekanan Darah Tinggi / Hipertensi

Semangka mempunyai kandungan seperti serat, kalium, air, vitamin C, vitamin A (karetenoid), vitamin B6, vitamin K, licopein dan asam amino sitrulin yang berguna mengontrol tekanan darah. Penurunan tekanan darah dengan cara mencegah pengerasan dinding arteri maupun pembuluh vena.

4) Penurun Demam

Buah semangka berfungsi sebagai buah untuk penurun demam dan penyakit sariawan yang sering menyerang bibir atau mulut. Buah semangka berfungsi baik untuk mengoptimalkan kinerja kerja jantung.

d. Hubungan Buah Semangka dengan Kesehatan Gigi

Buah semangka memiliki kandungan zat gizi. Diantaranya adalah serat dan air. Serat dan air tersebut merupakan zat yang dapat membantu menurunkan debris indeks. Karna proses pengunyahan makanan yang berserat dapat merangsang air liur.

e. Pengertian Mengunyah

Mengunyah adalah suatu proses penghancuran makanan secara mekanik yang terjadi di dalam rongga mulut. Selama proses pengunyahan terjadi pergeseran otot-otot pengunyahan, dengan gerakan otot ini mempunyai kemampuan untuk dapat mendorong sekresi saliva terhadap rongga mulut sehingga terjadi *self cleansing* pembersih alami dalam mulut.

Mengunyah makanan yang baik harus menggunakan kedua sisi rahang secara bergantian. Agar proses mengunyah menjadi lebih optimal, disarankan untuk mengunyah makanan sebanyak ± 32 kali setiap kali kunyah (Claramatika, 2019)

Makanan yang baik untuk kesehatan gigi adalah makanan yang mengandung serat seperti buah-buahan, sedangkan makanan yang bisa mempengaruhi kesehatan gigi adalah makanan yang manis dan melekat. Beberapa buah segar, setengah matang, berair, dan berserat dapat menurunkan indeks debris salah satunya adalah buah semangka.

2. Debris Indeks

a. Pengertian

1) Pengertian Indeks

Indeks adalah angka yang merupakan keadaan klinis yang didapatkan pada waktu pemeriksaan dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang di tutupi oleh plak maupun kalkulus, dengan angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif (Putri, dkk 2019).

2) Pengertian Debris dan Debris Indeks

Debris adalah plak tebal yang terlihat jelas pada permukaan gigi. Debris indeks adalah nilai dari endapan lunak yang terjadi karena adanya sisa makanan yang melekat pada gigi penentu (Putri, dkk 2019).

3) Permukaan Gigi Indeks dan Gigi Indeks

a) Permukaan gigi indeks

1. Rahang atas

- a. Gigi 16 pada permukaan bukal
- b. Gigi 11 pada permukaan labial
- c. Gigi 26 pada permukaan bukal

2. Rahang bawah

- a. Gigi 36 pada permukaan lingual
- b. Gigi 31 pada permukaan labial
- c. Gigi 46 pada permukaan lingual

b. Permukaan Gigi Indeks dan Gigi Indeks

| | | | |
|---------------------|------------|--|-----------------------------|
| <u>Rahang atas</u> | | | |
| 1.6 bukal | 1.1 labial | | 2.6 bukal |
| 4.6 lingual | | | 3.1 labial 3.6 lingual |
| <u>Rahang bawah</u> | | | |

3. Kriteria Skor Debris Indeks

Tabel 2.2

Kriteria skor debris indeks

| Skor | Kondisi |
|------|---|
| 0 | Tidak ada debris atau stain |
| 1 | Plak menutupi tidak lebih dri 1/3 permukaan servikal, atau terdapat stain ekstrinsik dipermukaan yang diperiksa |
| 2 | Plak menutupi lebih dri 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa |
| 3 | Plak menutupi lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa |

Sumber : Putri, dkk 2019

Cara menghitung debris indeks (DI) sebagai berikut :

$$\text{Debris indeks (DI)} = \frac{\text{Jumlah penilaian dari debris yang didapat}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Standar penilaian secara umum Debris Indeks sebagai berikut :

- a. Baik bila nilai keseluruhan diantara 0 – 0,6
- b. Sedang bila nilai keseluruhan diantara 0,7 – 1,8
- c. Buruk bila nilai keseluruhan diantara 1,9 – 3,0

4. Pemeriksaan Debris

a. Pemeriksaan Debris

Pemeriksaan debris dapat dilakukann dengan 2 cara, yaitu:

Cara pemeriksaan debris dapat digunakan dengan menggunakan larutan disklosing ataupun tanpa menggunakan larutan disklosing.



Gambar 2.2. Penggunaan disclosing pada permukaan gigi indeks

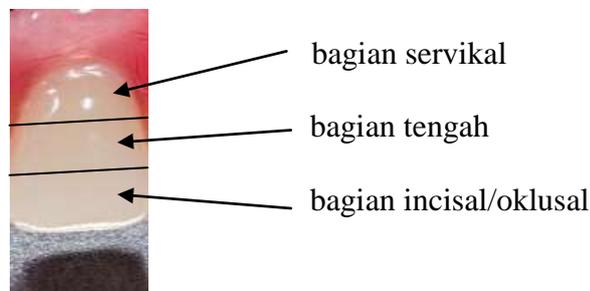
Jika digunakan larutan disclosing, langkah lebih baik sebelum penetesan disclosing bibir pasien dibersihkan dari lipstick kemudian ulasi bibir dengan vaseline agar disclosing tidak menempel pada bibir. Pasien diminta untuk mengangkat lidahnya mengangkat lidahnya ketatas, tetaskan disclosing sebanyak tiga tetes dibawah lidah. Dalam keadaan mulut terkatup sebarakan disclosing dengan lidah keseluruhan permukaan gigi. Setelah disclosing tersebar, pasien diperbolehkan meludah, diusahakan tidak kumur. Periksalah gigi indeks pada permukaan indeksnya dan catat skor sesuai kriteria.

Jika tidak menggunakan larutan disclosing, gunakan sonde biasa atau dental probe untuk pemeriksaan debris. Gerakan sonde secara mendatar pada permukaan gigi, dengan demikian debris akan terbawa oleh sonde. Periksalah gigi indeks mulai dengan menelusuri dari sepertiga bagian insisal atau permukaan oklusal, jika pada bagian ini tidak ditemukan debris, lanjutkan terus pada dua pertiga bagian gigi, jika tidak ditemukan, teruskan ke sepertiga bagian servikal (Putri, dkk 2019).

b. Permukaan Gigi

Permukaan gigi yang terlihat dalam mulut tersebut dibagi dengan khayal menjadi 3 bagian yang sama besarnya, yaitu:

- 1) 1/3 permukaan gigi bagian servikal
- 2) 1/3 permukaan gigi bagian tengah
- 3) 1/3 permukaan gigi bagian incisal/oklusal



Gambar 2.3. Garis khayal pada permukaan gigi indeks.

c. Pemeriksaan Terhadap Debris

- 1) Di lakukan pemeriksaan dimulai dari bagian 1/3 permukaan gigi incisal atau oklusal dengan menggunakan sonde atau periodontal explorers. Apabila terdapat debris yang terbawa sonde nilai diperoleh adalah 3.
- 2) Apabila ada pemeriksaan di daerah 1/3 permukaan incisal atau oklusal tidak ada debris yang terbawa dilanjutkan ke permukaan gigi bagian 1/3 tengah, maka nilai yang di peroleh adalah 2.
- 3) Apabila pada pemeriksaan di daerah 1/3 gigi tengah tidak terdapat debris yang terbawa di lanjutkan ke permukaan 1/3 servikal, maka nilai di peroleh adalah 1.

- 4) Apabila pada seluruh permukaan gigi tidak terdapat debris yang terbawa, maka nilai yang diperoleh adalah 0.

Hasil dari debris biasanya dalam bentuk pecahan, maka hasilnya harus di ubah dalam bentuk desimal atau dua angka di belakang koma (Djuita, 1992).