

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Pengaruh**

###### **a. Definisi Pengaruh**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari Sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Adapun definisi atau pengertian pengaruh dari beberapa ahli yaitu, menurut W.J.S Poewadarmita, pengaruh adalah suatu daya yang ada dalam sesuatu yang sifatnya dapat memberi perubahan kepada yang sifatnya dapat memberi kepada yang lain. Menurut Badudu Zain, Pengaruh adalah daya yang menyebabkan sesuatu terjadi, dalam arti sesuatu yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain dengan kata lain pengaruh merupakan penyebab sesuatu terjadi atau dapat mengubah sesuatu ke bentuk yang kita inginkan.

##### **2. Strawberry**

###### **a. Definisi Strawberry**

Strawberry berasal dari daerah pegunungan Chili. Tanaman ini cocok ditanam beriklim subtropis. Namun, di Indonesia yang termasuk negara tropis sudah banyak dibudidayakan di daerah dataran tinggi, yaitu sekitar 1.000 dpl (diatas permukaan laut). Spesies tanaman strawberry yaitu *Fragaria chiloensis*, menyebar ke berbagai negara di Amerika, Eropa dan Asia. Sementara spesies lainnya, yaitu *F. vesca* L, tersebar luas dibandingkan spesies lainnya, jenis strawberry *F. vesca* yang pertama kali masuk di Indonesia. (Harianingsih, 2010:16).

Di Indonesia, buah strawberry sudah dikenal oleh masyarakat sejak jaman penjajahan Belanda. Buah yang memiliki rasa asam manis dan segar dengan aroma spesifik ini semakin populer ditengah-tengah

kehidupan masyarakat dunia. Strawberry termasuk buah unggulan bernilai ekonomi tinggi yang digolongkan ke dalam golongan buah eksotis dan juga termasuk buah yang digemari oleh segala bangsa. (Cahyono, 2011:1).

Buah strawberry memiliki bentuk dan ukuran yang cantik berwarna merah yang dilengkapi juga dengan aksesoris daun hijau di atasnya, memiliki rasa yang lezat manis, asam, dan menyegarkan. Pada buah strawberry terdapat bintik-bintik kecil yang menempel di buahnya yang disebut dengan biji. Dalam satu buah mengandung biji yang berjumlah hingga ratusan butir yang terletak di antara daging buah. Buah strawberry berbiji tunggal, berukuran kecil, dan merupakan buah agregat yang melekat sebagai satu kesatuan pada permukaan ujung tangkai buah membengkak membesar. Bagian dasar bunga atau ujung tangkai buah yang membesar tersebut bersifat lunak dan berair serta berasa asam-asam manis. (Cahyono, 2010:16).

**Gambar 1 Strawberry**



Sumber: Cahyono :2011

**b. Klasifikasi Strawberry**

Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledone
Keluarga	: Rosaceae
Genus	: Fragaria
Spesies	: Fragaria spp.

(Harianingsih, 2010:16)

**c. Kandungan dan Manfaat Buah Strawberry**

**Tabel 1**

Kandungan dan manfaat yang terdapat pada strawberry

<b>No.</b>	<b>Kandungan</b>	<b>Manfaat</b>
1.	Vitamin C	Sebagai melawan infeksi
2.	Vitamin A	Vitamin yang dibutuhkan untuk retina mata
3.	Vitamin B	Menjaga kesehatan jantung
4.	Antosianin	Untuk melindungi lambung dari kerusakan, menghambat sel tumor, meningkatkan kemampuan penglihatan mata, serta berfungsi sebagai senyawa anti inflamasi yang melindungi otak dari kerusakan.
5.	Ellagic acid	Menghambat perkembangan kanker
6.	Antikarsinogen	Membantu proses diet
7.	Zat antiancerniz dan reconstituen	Bermanfaat untuk pertumbuhan anak
8.	Katekin	Menghambat pertumbuhan bakteri dalam mulut
9.	Pektin	Serat alami yang berfungsi sebagai self cleansing.

Sumber: Harianingsih, (2010).

**d. Kandungan dan Manfaat Buah Strawberry yang Berhubungan dengan Gigi**

Adapun manfaat dan kandungan buah strawberry yang berhubungan dengan gigi. Buah strawberry mengandung polifenol yang terdiri atas asam ellagic, anotosianin dan katekin. Katekin memiliki khasiat dapat mencegah terjadinya karies gigi sebelum terjadi karies maka terjadinya penumpukan plak. Katekin menghambat

pertumbuhan streptococcus mutans melalui dua cara yaitu sebagai bakterisidal (penghambat pertumbuhan bakteri) dan menghambat proses glikosilasi (proses penambahan gula). Buah strawberry juga mengandung pektin (serat alami) yang bersifat self cleansing terhadap gigi. (Kusumaningsih, 2011:4).

Pektin pada buah strawberry dapat membersihkan sisa plak gigi ketika buah tersebut digunakan untuk berkumur, digigit dan dikunyah. Pektin dapat melakukan self cleansing terhadap gigi karena pektin merupakan serat alami, dimana ketika kita makan makanan berserat maka membutuhkan pengunyahan yang lebih lama sehingga gerakan mengunyah tersebut dapat merangsang pengeluaran saliva lebih banyak. Saliva terkandung substansi antibakteri dan sifat buffer yang sangat berguna untuk melindungi gigi. Mengunyah buah berserat seperti strawberry mampu menstimulasi aliran saliva sehingga terjadi self cleansing pada gigi. (Kitrikurniawan, 2017:2). Menurut drg. Hari Sunarto Sp.Perio dalam sehari-hari tubuh memerlukan 25-40 gram.

Kandungan buah stroberi terbukti mempunyai banyak kelebihan dibandingkan makanan berserat lainnya, terbukti memiliki aktivitas antioksidan dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan anggur merah, dua kali lipat dari apel dan pisang, sepuluh kali lipat dari semangka. Kandungan asam malat dalam stroberi mampu memutihkan gigi, penyegar dan menghilangkan bau mulut. (Mukti, 2014:12)

### **3. Mengunyah**

#### **a. Definisi Mengunyah**

Mengunyah adalah suatu proses penghancuran makanan secara mekanik yang terjadi di dalam rongga mulut. Proses mengunyah terjadi secara alamiah yang melibatkan organ-organ dalam rongga mulut seperti, gigi-geligi, rahang, lidah, palatum, dan otot-otot pengunyah. (Mukti, 2014:5). Horace Flecter pernah mengatakan, seseorang harus mengunyah minimal 32 kali agar memperoleh

manfaat dari makanan yang dikonsumsi sebelum menelannya. Banyaknya jumlah kunyahan tersebut sesuai dengan jumlah gigi yang ada didalam mulut. Mengunyah sebanyak itu dapat mengubah makanan yang padat menjadi bentuk cairan sehingga bercampur dengan saliva atau air liur. Bercampurnya makanan dengan saliva bermanfaat bagi pencernaan, kesehatan gigi, dan tubuh. (B. Haviva A, 2015: 16). Selain mengunyah bisa dilakukan sebanyak 32 kali, mengunyah juga bisa dilakukan selama 32 detik.

#### **b. Jenis Mengunyah**

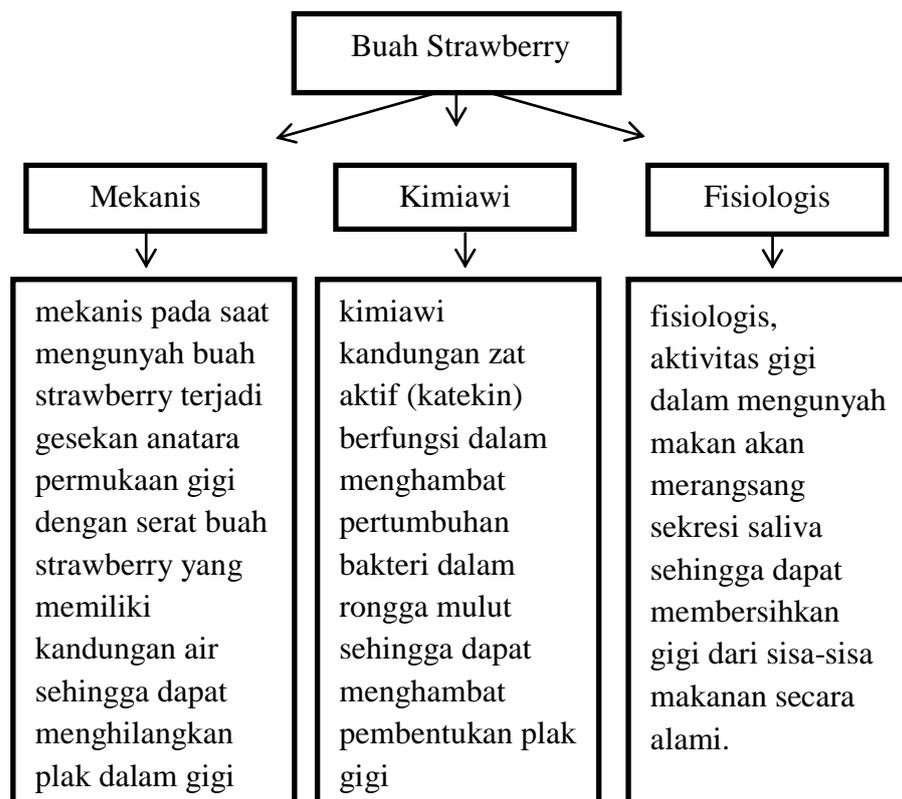
Menurut (Irawan, 2015:2) Mengunyah satu sisi adalah mengunyah dengan menggunakan satu sisi saja, baik sebelah kanan maupun kiri. Mengunyah makanan dengan satu sisi mulut menyebabkan otot tebal dan kuat hanya di satu sisi tersebut. Otot muka di sisi kanan dan kiri menjadi asimetris. Mengunyah makanan dengan dua sisi mulut juga bermanfaat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Mengunyah sendiri memiliki sifat self cleansing. Air liur di mulut akan banyak keluar saat mengunyah, bila hanya mengunyah di satu sisi saja maka yang akan bersih satu sisi tersebut, sedangkan sisi yang jarang digunakan untuk mengunyah makanan akan beresiko lebih banyak timbul plak. Seseorang yang mengunyah satu sisi biasanya memiliki plak yang banyak pada bagian yang jarang digunakan untuk mengunyah. (Setiono, 2014 <https://dik.si/cANSL>, diakses, 6 December 2014).

Mengunyah menggunakan sisi rahang kanan sebanyak 16 kali dan sisi rahang kiri sebanyak 16 kali dilakukan secara bergantian dan kuat mampu menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengurangi pembentukan plak pada gigi. Hal ini pula dapat dipengaruhi oleh makanan yang dimakan. Makanan yang baik untuk kesehatan gigi dan mulut adalah yang segar, berserat juga berair.

**c. Manfaat Mengunyah Strawberry Terhadap Indeks Plak.**

Mengunyah buah Strawberry memiliki banyak manfaat diantaranya, pertama secara mekanis pada saat mengunyah buah strawberry terjadi gesekan antara permukaan gigi dengan serat buah strawberry yang memiliki kandungan air sehingga dapat menghilangkan plak dalam gigi. Kedua secara kimiawi kandungan zat aktif (katekin) berfungsi dalam menghambat pertumbuhan bakteri dalam rongga mulut sehingga dapat menghambat pembentukan plak gigi. Ketiga secara fisiologis, aktivitas gigi dalam mengunyah makan akan merangsang sekresi saliva sehingga dapat membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan secara alami. (Mukti, 2014:6).

Skema manfaat mengunyah buah strawberry terhadap indeks plak



#### **4. Plak**

##### **a. Definisi Plak**

Plak gigi merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi. Terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matrik interseluler jika seorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Berbeda halnya dengan lapisan terdahulu, plak gigi tidak dapat dibersihkan hanya dengan semprotan air dan hanya dapat dibersihkan secara sempurna dengan cara mekanis.

Jika jumlahnya sedikit plak tidak dapat terlihat, kecuali diwarnai dengan larutan disclosing atau sudah mengalami disolorasi oleh pigmen-pigmen berwarna abu-abu, abu-abu kekuningan dan kuning. Plak biasanya mulai terbentuk pada sepertiga permukaan gingival dan pada permukaan gigi yang cacat dan kasar. (Putri; dkk, 2018:56).

##### **b. Mekanisme Pembentukan Plak**

Mekanisme pembentukan plak gigi terdiri dari dua tahap. Tahap pertama merupakan tahap pembentukan lapisan acquired pellicle dan tahap kedua merupakan tahap proliferasi bakteri.

Pada tahap pertama acquired pellicle (lapisan protein yang terbentuk pada email), bakteri mulai berpoliferasi dengan pembentukan matriks interbakterial yang terdiri atas polisakarida ekstraseluler, yaitu levan dan dextran dan juga mengandung protein saliva. Bakteri yang dapat tumbuh pada tahap ini seperti streptococcus mutans, streptococcus bovis, streptococcus salivarius sehingga pada 24 jam pertama terbentuk lapisan tipis. Pada tahap kedua, jika kebersihan mulut masih diabaikan dua sampai empat hari, kokus gram negatif dan basilus akan bertambah jumlahnya (dari 7% menjadi 30%), dengan 15% diantaranya bacillus yang bersifat anaerob. (Putri; dkk, 2018:56 & 57).

### c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Plak

Menurut Carlsson faktor yang mempengaruhi proses pembentukan plak gigi sebagai berikut:

- 1) Lingkungan fisik, meliputi anatomi dan posisi gigi, anatomi jaringan sekitarnya, struktur permukaan gigi yang jelas terlihat setelah dilakukan pewarnaan dengan larutan disklosing. Pada daerah terlindung karena kecembungan permukaan gigi dan gigi yang letaknya salah, pada permukaan gigi dengan kontur tepi gusi yang buruk, pada permukaan email yang banyak cacat, dan pada daerah pertautan sementoemail yang kasar, terlihat jumlah plak yang terbentuk lebih banyak.
- 2) Friksi atau gesekan oleh makanan yang dikunyah. Ini hanya terjadi pada permukaan gigi yang tidak terlindung. Pemeliharaan kebersihan mulut dapat mencegah atau mengurangi penumpukan plak pada permukaan gigi.
- 3) Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dalam dua aspek, yaitu pembentukannya secara fisik dan pengaruhnya sebagai sumber makanan bagi bakteri didalam plak. Jenis makanan, yaitu keras dan lunak, mempengaruhi plak pada permukaan gigi. Ternyata plak banyak terbentuk jika lebih banyak mengonsumsi makanan lunak, terutama makanan yang mengandung karbohidrat jenis sukrosa karena akan menghasilkan dekstran dan levan yang memegang peranan penting dalam pembentukan matriks plak. (Putri; dkk, 2018:59).

### d. Klasifikasi Plak

Berdasarkan tempatnya plak, diklasifikasikan menjadi plak supragingival dan subgingival berdasarkan posisinya pada permukaan gigi terhadap margin gingiva:

- 1) Plak supragingiva terdapat diatas margin gingiva. Saat kontak langsung dengan margin gingiva dinamakan marginal plak

- 2) Plak subgingiva terdapat dibawah margin gingiva, diantara gigi dan poket epitelium gingiva. (Kasuma, 2016:2).

**e. Kontrol Plak**

Terdapat 2 cara dasar dalam kontrol plak yaitu secara mekanis dan secara kimia.

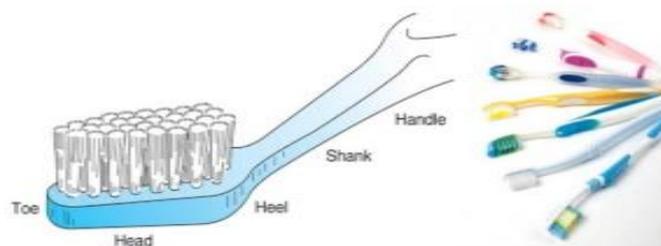
1) Kontrol plak mekanis

Kontrol plak mekanis dapat dilakukan dengan 3 cara yaitu :

a) Sikat gigi manual dan elektrik

Selain sikat gigi manual terdapat juga sikat gigi elektrik yang diperkenalkan pada tahun 1939. Sikat gigi elektrik direkomendasikan untuk orang yang memiliki kemampuan motorik yang kurang, anakanak yang berkebutuhan khusus atau yang dirawat dirumah sakit sehingga dibutuhkan orang lain untuk membersihkan giginya, pasien dengan alat orthodontic, dan pasien yang lebih memilih sikat gigi elektrik.

**Gambar 2 sikat gigi manual**



Sumber: Kasuma, (2016).

**Gambar 3 sikat gigi elektrik**



Sumber: Kasuma, (2016).

b) Alat bantu interdental: Dental Floss

Dental floss adalah metode pembersihan plak pada interdental yang paling direkomendasikan. Panjang minimal untuk flossing harus 12-18 inci. Floss dililitkan pada jari atau ujungnya bias diikatkan menjadi simpul. Tarik floss antara ibu jari dan jari telunjuk, setelah itu di lewatkan pada area kontak dengan gerakan maju-mundur. Setelah floss apical terhadap kontak area, gerakkan lagi. Gerakan ini dilakukan beberapa kali dan diulangi pada permukaan proximal gigi lainnya.

**Gambar 4 Dental floss**



Sumber: Kasuma, (2016).

c) Alat bantu lainnya

Alat bantu untuk kontrol plak lainnya dapat dilakukan dengan alat irigasi oral (Oral Irrigation devices). Terdapat beberapa tipe yaitu, water faucet yang dapat digunakan untuk mengirigasi diantara dan disekitar gigi. Tekanan airnya stabil dan dapat di kontrol dengan handle faucet. Selain water faucet

terdapat juga tipe intermittent water jet. Irigator oral dapat membersihkan bakteri yang nonadheren dan debris dari rongga mulut karena dapat mengganggu dan mendetoksifikasi plak subgingival dan sangat berguna untuk transport agen antimicrobial ke poket periodontal. Ujung (tip) dari irrigator terbagi menjadi dua yaitu tipe cannula yang direkomendasikan untuk penggunaan secara profesional oleh dokter gigi dan tipe soft rubber yang dapat digunakan pasien dirumah.

**Gambar 5 oral irrigator**



Sumber: Kasuma, (2016).

Kontrol plak secara mekanis selain menggunakan alat bantu juga dapat dilakukan dengan mengkonsumsi buah yaitu dari efek mekanis melalui proses mengunyah, salah satunya adalah mengunyah buah yang segar, berserat, dan juga berair. (Koagouw; dkk, 2016:236).

## 2) Kontrol plak kimiawi

Metode kimia sangat efektif untuk dilakukan pada fase awal terapi, untuk pasien dengan permasalahan yang rekuren, perawatan kontrol plak yang tidak efektif, dan dapat digunakan untuk pasien yang dilakukan perawatan periodontal atau bedah mulut.

Pendekatan kimia dalam perawatan dapat digunakan untuk dua fungsi yaitu fungsi preventif atau chemoprophylaxis, dan fungsi perawatan atau chemotherapy. Berdasarkan kedua fungsi ini, antimikroba terbagi atas dua kelompok yaitu kelompok Preventive agents dan kelompok Therapeutif agents.

Preventive agents dapat mempengaruhi pembentukan dari plak supragingival, sedangkan Therapeutic agents berpengaruh untuk mengganggu pembentukan plak subgingival.

(Kasuma, 2016: 32).

#### f. Pengukuran Indeks Plak

Plak dapat di ukur dengan menggunakan Debris indeks karena oral debris adalah bahan lunak dipermukaan gigi yang dapat merupakan plak, material alba, dan food debris. (Putri; dkk, 2018:94).

Cara pemeriksaan plak diantaranya yaitu:

- 1) Yang pertama pasien diminta untuk mengangkat lidahnya ke atas, teteskan disclosing sebanyak tiga tetes dibawah lidah. Dalam keadaan mulut terkatup sebarakan disclosing dengan lidah ke seluruh permukaan gigi. Setelah disclosing tersebar, pasien diperbolehkan meludah, diusahakan tidak kumur.
- 2) Yang kedua periksalah gigi indeksnya pada permukaan indeksnya dan catat skor sesuai dengan kriteria.

Gigi indeks dan permukaan indeksnya yaitu :

Rahang atas terdiri dari:

- a) Gigi 16 (permukaan bukal)
- b) Gigi 11 (permukaan labial)
- c) Gigi 26 (permukaan bukal)

Rahang bawah terdiri dari

- a) Gigi 36 (permukaan lingual)
- b) Gigi 31 (permukaan labial)
- c) Gigi 46 (permukaan lingual)

- 3) Yang ketiga gunakan sonde biasa atau dental probe untuk pemeriksaan plak, gerakan sonde secara mendatar pada permukaan gigi, dengan demikian plak akan terbawa oleh sonde. Periksalah gigi indeks mulai dengan menelusuri dari sepertiga insisal atau oklusal, jika pada bagian ini tidak

ditemukan plak, lanjut terus pada permukaan dua pertiga bagian gigi, jika di sini pun tidak di jumpai, teruskan sampai ke sepertiga bagian servikal.

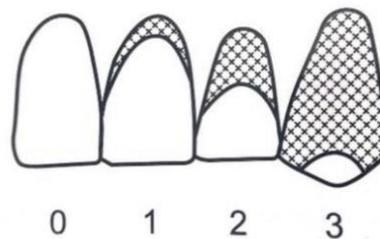
Kriteria skor debris terdapat pada tabel berikut.

**Tabel 2**  
Kriteria Skor Debris

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

Sumber: Putri; dkk, (2018).

**Gambar 6 Skor Debris pada pemeriksaan mulut menurut indeks OHIS Greene & Vermillion**



Sumber: Putri; dkk, (2018).

Skor indeks debris ditentukan dengan cara menjumlahkan seluruh skor permukaan yang diperiksa kemudian membaginya dengan jumlah gigi yang diperiksa.

$$\text{Debris Indeks (DI)} = \frac{\text{Jumlah permukaan yang diperiksa}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Kriteria penilaian debris yaitu sebagai berikut:

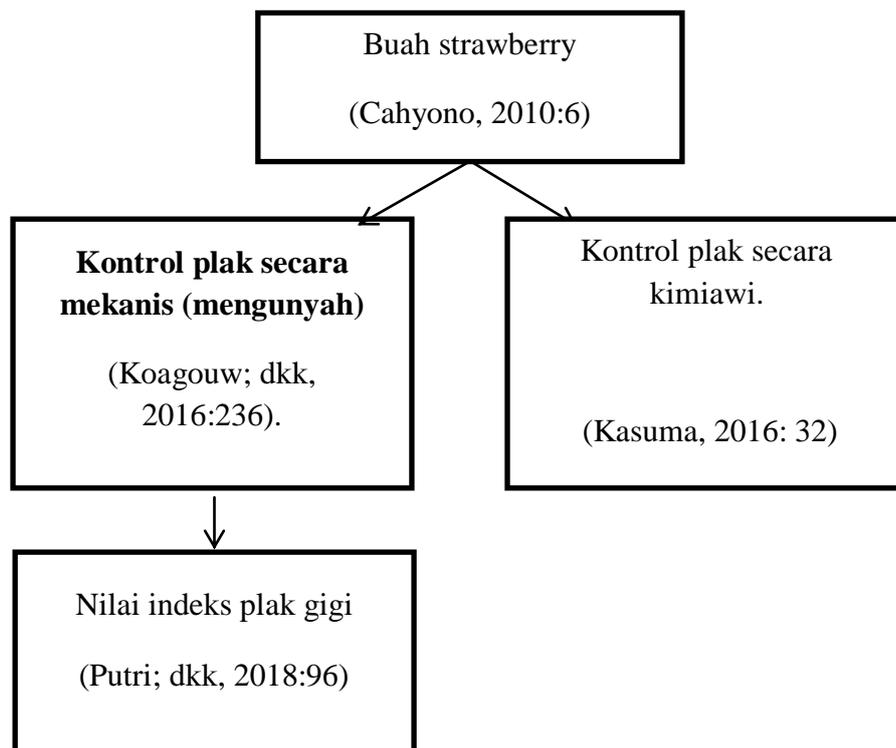
Baik : Jika nilainya 0-0,6  
Sedang : Jika nilainya 0,7-1,8  
Buruk : Jika nilainya 1,9-3,0.

## B. Penelitian Terkait

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh monang panjaitan dkk, di panti asuhan terima kasih abadi medan. Dengan judul pengaruh perbedaan mengunyah buah strawberry (*fragaria Fesca l.*) dan buah apel (*malus sylvestris mill*) terhadap penurunan indeks plak pada anak-anak. Dengan populasi penelitian ini adalah anak-anak panti asuhan terima kasih abadi yang berjumlah 130 orang. Dengan mengunyah buah strawberry seberat 20 gram. Rata-rata indeks plak sebelum mengunyah dengan buah strawberry sebesar  $2,23 \pm 0,4879$  dan sesudah  $1,49 \pm 0,7050$ . Terlihat perbedaan nilai mean pada pengukuran indeks plak sebelum dan sesudah yaitu  $0,74 \pm 0,2171$ . Dari hasil uji statistik Wilcoxon didapatkan p value=0,001, berarti ada perbedaan yang bermakna indeks plak sebelum dan sesudah mengunyah buah strawberry. Berdasarkan hasil uji statistik Wilcoxon didapatkan p value=0,001, maka dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang bermakna indeks plak sebelum dan sesudah mengunyah buah strawberry pada anak-anak Panti Asuhan Terima Kasih Abadi. Buah strawberry terbukti efektif menurunkan indeks plak. Adanya kemampuan buah strawberry dalam menurunkan indeks plak disebabkan buah strawberry memiliki aktivitas antioksidan dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan anggur merah dan sepuluh kali lipat dari semangka.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Novan Ari Kurnia Mukti di panti asuhan yayasan nur hidayah kota Surakarta, dengan judul pengaruh mengunyah buah strawberry (*fragaria chiloensis L.*) terhadap hambatan pembentukan plak gigi pada remaja usia 12-18 tahun, dengan total populasi yang berjumlah 50, dan mengunyah buah strawberry seberat 50 gram, menghasilkan rata-rata indeks plak remaja usia 12-18 tahun di Panti Asuhan Yayasan Nur Hidayah Kota Surakarta sebelum mengunyah buah strawberry. Indeks plak tertinggi terdapat pada usia 12 tahun adalah

1,94, sedangkan indeks plak terendah terdapat pada usia 18 tahun adalah 1,67. hasil uji normalitas Saphiro-Wilk kelompok mengunyah buah stroberi  $p= 0,000$  ( $p<0,05$ ). Dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi tidak normal. Kemudian dilakukan transformasi data, hasilnya menunjukkan  $p$  kurang dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa transformasi data berdistribusi tidak normal. Maka digunakan uji non uji nonparametrik Wilcoxon. hasil uji normalitas Saphiro-Wilk kelompok mengunyah buah strawberry  $p= 0,000$  ( $p$ ). nilai signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ) maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, dengan demikian disimpulkan terdapat perbedaan penurunan skor indeks plak yang bermakna antara sebelum dan sesudah mengunyah buah strawberry. Buah strawberry terbukti mempunyai banyak kelebihan dibandingkan makanan berserat lainnya, terbukti memiliki aktivitas antioksidan dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan anggur merah, dua kali lipat dari apel dan pisang, sepuluh kali lipat dari semangka. Kandungan vitamin C yang lebih banyak dibandingkan buah jeruk mampu mengurangi resiko terjadinya kanker. Kandungan asam malat dalam strawberry mampu memutihkan gigi, penyegar dan menghilangkan bau mulut.

### C. Kerangka Teori

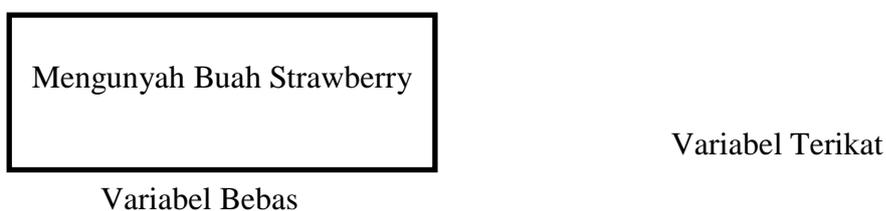


#### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep atau variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2014:100). Oleh sebab itu kerangka konsep terdiri dari variabel-variabel yaitu :

1. Variabel bebas (independent) yang sifatnya mempengaruhi, dalam penelitian ini adalah mengunyah buah strawberry.
2. Variabel terikat (dependent) yang sifatnya terpengaruhi dalam penelitian ini indeks plak.

Dengan penelitian ini, penulis menyusun kerangka konsep sebagai berikut



#### E. Definisi Operasional

**Tabel 3**

variabel, definisi oprasional, cara ukur, alat ukur, hasil ukur, skala ukur

Variabel	Definisi oprasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
<b>Independen</b> (mengunyah buah strawberry)	Mengunyah buah strawberry sebanyak 32 kali kunyahan/selama 32 detik dengan berat buah strawberry sebesar 40 gram.	Observasi.	Stopwatch dan timbangan	Baik: bila kunyahan lebih dari 32 kali kunyahan/selama 32 detik, dengan berat 40 gram.  Buruk: bila kunyahan kurang dari 32 kali kunyahan/selama 32 detik, dengan berat 40 gram.  (B. Haviva A, 2015:16)	Ordinal

<b>Dependen</b> Nilai indeks plak	Plak dapat diukur menggunakan indeks karena oral debris terdiri dari plak.	Pemeriksaan debris indeks	Alat diagnostic , disclosing dan kartu pemeriksaan	Baik= 0-0,6 Sedang= 0,7-1,8 Buruk= 1,9-3,0 (Putri, Herijulianti, Nurjannah, 2018:96)	Ordinal

## F. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis alternatif (Ha) :

Terdapat pengaruh mengunyah buah strawberry terhadap indeks plak pada siswa kelas V SDN 5 Tanjung Harapan Tahun 2023.

2. Hipotesis nol (H0) :

Tidak terdapat pengaruh mengunyah buah strawberry terhadap indeks plak pada siswa kelas V SDN 5 Tanjung Harapan Tahun 2023.

Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* kurang dari 0,05. Maka (Ha) diterima dan (H0) ditolak.