

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Status Kebersihan Gigi dan Mulut

Status kebersihan gigi dan mulut adalah keadaan kebersihan gigi dan mulut yang dinilai dari adanya sisa makanan atau debris dan kalkulus (karang gigi) pada permukaan gigi dengan menggunakan indeks *Oral Hygiene Index Simplified* (Notoharjo, dkk, 2010). Kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam mulut seseorang bebas dari kotoran seperti debris dan karang gigi (Rusmawati, 2010). Kebersihan gigi dan mulut adalah salah satu masalah penting yang perlu mendapat perhatian dalam rongga mulut. Kebersihan gigi dan mulut yang buruk tidak hanya menyebabkan bau mulut, penyakit periodontal, tetapi juga meningkatkan risiko masalah kesehatan yang lainnya. Kebersihan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan maka telah ditetapkan sebagai indikator status kebersihan gigi dan mulut masyarakat mengacu pada *Federation Dentaire Internationale (FDI)*, *World Health Organization (WHO)* dan *International Association for Dental Research (IADR)* dalam *Global Goals for Oral Health 2020*. Kebersihan gigi dan mulut dapat ditentukan melalui pengukuran status kebersihan mulut. Pengukuran status kebersihan mulut menurut Green dan Vermilion menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*. Penilaian

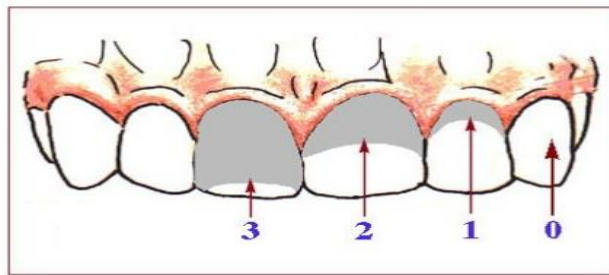
dilakukan dengan melihat adanya debris (plak) dan kalkulus pada permukaan gigi permanen. Skor OHI-S diperoleh dengan cara menjumlahkan *Debris Index (DI)* dan *Kalkulus Index (CI)* (Greene & Vermillion, 1960)

Indeks kesehatan gigi dan mulut :

a. Debris Indeks

Debris merupakan sisa makanan di dalam mulut yang dapat dibersihkan dengan aliran saliva dan pergerakan otot-otot rongga mulut, atau dengan menyikat gigi dan berkumur. Debris yang terselip di antara gigi atau masuk ke dalam poket periodontal tidak dapat dihilangkan dengan cara menyikat gigi atau berkumur (Basuni dkk., 2014). Debris indeks skor didapatkan dari endapan lunak yang terjadi karena adanya sisa makanan yang melekat pada gigi penentu. Debris atau sisa makanan dalam 5 – 30 menit setelah makan akan mengalami liquifikasi oleh enzim bakteri, namun sebagian akan tetap tertinggal pada permukaan gigi dan membran mukosa. Debris memiliki kandungan bakteri yang berbeda dengan plak dan *materia alba*. Debris lebih mudah dibersihkan. Kecepatan dalam membersihkan debris dari rongga mulut berbeda menurut jenis makanan dan inidividunya. Bahan makanan padat akan lebih sulit dan membutuhkan waktu yang lebih lama daripada bahan makanan cair, dan makanan yang panas akan lebih lama dibersihkan daripada makanan yang dingin (Putri & Nurjannah, 2013).

Cara pengukuran debris dapat menggunakan larutan *disclosing* (Putri dkk, 2009). Jika tidak menggunakan larutan *disclosing*, dapat menggunakan sonde atau biasa disebut *dental probe*. Dengan cara gerakan sonde secara mendatar pada permukaan gigi, dengan demikian debris akan terbawa oleh sonde, periksa gigi indeks mulai dengan menelusuri dari 1/3 bagian insisal atau oklusal, jika tidak ditemukan dilanjutkan pada permukaan 2/3 gigi, dan jika disini tidak dijumpai, teruskan sampai ke 1/3 bagian servikal (Notohartoyo & Andayasari, 2013).



Gambar 2.1 Kriteria Pemeriksaan Debris Indeks (DI)

Tabel 2.1 Pemeriksaan Debris Indeks (DI)

Skor 0	Gigi bersih dari debris
Skor 1	Gigi ditutupi oleh debris tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi atau tidak ada debris tetapi terdapat stain.
Skor 2	Gigi ditutupi oleh debris lebih dari 1/3 atau kurang dari 2/3 dari luas permukaan gigi
Skor 3	Gigi ditutupi oleh debris lebih dari 2/3 permukaan gigi

Skor dari debris indeks per orang diperoleh dengan cara menjumlahkan skor debris tiap permukaan gigi dan dibagi oleh jumlah dari permukaan gigi yang diperiksa.

Rumus Debris Index (DI)

$$DI = \frac{\text{Jumlah Penilaian Debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

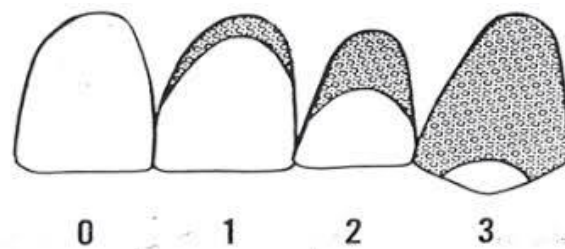
b. Kalkulus Indeks

Kalkulus atau karang gigi adalah plak yang terklasifikasi terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, kalkulus mempunyai permukaan kasar dapat mempererat perlekatan plak dan kuman selain itu kalkulus yang kasar dapat menyebabkan kerusakan-kerusakan dan luka pada gusi sehingga mengakibatkan pendarahan bila gusi tergesek, pendarahan ini mudah dilihat pada gerakan atau gesekan tertentu seperti menyikat gigi, makan, dan berbicara (Pico,2012).

Kalkulus terdiri dari bakteri yang telah mengalami mineralisasi disertai sejumlah kecil protein saliva yang mengalami mineralisasi. Kalkulus umumnya keras dan melekat kuat pada gigi. Kalkulus supragingiva terletak di atas tepi gingiva, berwarna kuning gelap dan biasanya terletak di sumber saliva yang besar pada pasien yang tidak membersihkan plak secara teratur dengan cara mekanis (Langlais, 2015). Nilai dari endapan keras (karang gigi) terjadi karena debris yang mengalami pengendapan yang melekat pada gigi. Supragingival

kalkulus adalah kalkulus yang melekat pada mahkota gigi mulai dari puncak gingival margin dan dapat dilihat. Kalkulus berwarna putih kekuningan dengan konsistensi yang keras. Subgingival kalkulus adalah karang gigi yang terdapat dibawah batas gingival margin, biasanya pada daerah saku gusi. Biasanya padat dan keras, berwarna coklat tua hingga hijau kehitaman serta melekat erat pada permukaan gigi (Putri, Herijulianti, 2010).

Untuk Kalkulus Indeks (CI) diperoleh dengan meletakkan sonde dalam distal sulkus gingiva dan digerakkan pada daerah subgingival dari distal ke mesial (Herijulianti dkk., 2001).



Gambar 2.2 Kriteria Pemeriksaan Calculus Indeks (CI)

Tabel 2.2 Pemeriksaan Calculus Indeks (CI)

Skor 0	Gigi bersih dari kalkulus
Skor 1	Gigi ditutupi oleh kalkulus tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi mulai dari servikal
Skor 2	Gigi terdapat kalkulus supra gingival lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 dari luas permukaan gigi atau terdapat sedikit kalkulus sub gingival
Skor 3	Gigi terdapat kalkulus lebih dari 2/3 permukaan gigi atau terdapat kalkulus sub gingival yang melingkari servikal

Rumus Calculus Index (CI):

$$CI = \frac{\text{Jumlah Penilaian Kalkulus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Skor dari kalkulus indeks per orang diperoleh dengan cara menjumlahkan skor kalkulus tiap permukaan gigi dan dibagi oleh jumlah dari permukaan gigi yang diperiksa.

c. *Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S)*

Pengukuran indeks OHI-S terdiri dari pengukuran skor debris dan pengukuran skor kalkulus. Tujuan penggunaan OHI-S ini adalah dengan mengembangkan suatu teknik pengukuran yang dapat dipergunakan untuk menilai kegiatan kesehatan gigi dari masyarakat, serta menilai efek segera dan jangka panjang dari program pendidikan kesehatan gigi (Dwi Oktavilia dkk, 2014).

Skor OHI-S:

$OHI-S = DI + C$

DI= Indeks Debris

CI = Indeks Kalkulus

2. Atrisi Pada Gigi

Atrisi adalah keausan pada gigi karena proses pengunyahan (Pindborg, 1970 dalam Koerniati, 2006). Pendapat lain mengenai atrisi adalah keausan gigi akibat fungsi pengunyahan yang fisiologis. Juga adanya hubungan dengan bertambahnya usia (Rosenberg, 1981 ; Leigh, 1982; Powers & Koran, 193;

Klatsky, 1939, dalam Koerniati, 2006). Atrisi bisa juga disebabkan oleh adanya pencemaran butir pasir atau debu di dalam makanan (Dahlberg & Kinsley, 1962, dalam Koerniati, 2006). Cirinya permukaan oklusal gigi geraham terlihat aus, tonjolan palatinal molar (geraham) atas aus, molar bawah tonjol bukalnya terlihat aus, dentin terlihat dan kalua ausnya banyak, warna dentin berubah. Ini terlihat jelas pada gigi depan bawah berwarna coklat seperti terbakar (Pindborg, 1970 dalam Koerniati, 2006). Menurut penelitian Peter et al., di Tibet kebanyakan tipe atrisi intensif di mana penyebabnya adalah makanan yang kasar. Kenyataan tersebut juga diperkuat oleh penelitian Bhaskar pada tahun 1973. Di suatu negara yang mempunyai kebiasaan mengunyah buah pinang (Bersama dengan mengunyah sirih) akan dapat dilihat adanya atrisi intensif (Pindborg, 1970 dalam Koerniati, 2006).



Gambar 2.3 Atrisi gigi

Atrisi dibagi atas 3 kategori (Pinborg, 1970 dalam Koerniati, 2006) :

- a) Atrisi Fisiologi merupakan keausan gigi yang dialami oleh semua individu dan hal ini dianggap normal.
- b) Atrisi Intensif merupakan keausan gigi yang ekstrim atau berlebihan, oleh karena itu beberapa sebab misalnya bruxism (Jawa: Kerot), kebiasaan makanan yang keras atau kasar.
- c) Atrisi Patalogis merupakan keausan satu gigi atau sekelompok gigi yang letaknya

tidak normal. Pada atrisi intensif tempat terjadinya atrisi ialah pada permukaan gigi yang sering digunakan untuk mengunyah sirih atau makanan, keadaannya makin lama makin lebih parah (Koerniati, 2006).

3. Lanting

Lanting tergolong makanan dengan frekuensi sering dikonsumsi oleh masyarakat di wilayah Kebumen. Lanting merupakan makanan ringan sejenis kerupuk yang terbuat dari singkong berbentuk angka delapan atau lingkaran kecil seperti cincin, yang mana lanting memiliki tekstur keras dan terdapat banyak kandungan gula dalam proses pengolahannya. Lanting menjadi makanan ciri khas dari kota Kebumen. Sejarah lanting berasal dari suatu daerah di wilayah kecamatan Kuwarasan, tepatnya yaitu didesa lemahduwur, dan desa ini yang paling awal mengenalkan lanting. Lanting memiliki bahan dasar singkong yang diolah dengan bawang putih, gula, garam, mentega, dan sedikit penyedap rasa yang kemudian diolah menjadi adonan, lalu digoreng hingga kering kemudian ditaburi dengan tepung perasa yang dicampur dengan gula. Cara pembuatan lanting yaitu dengan menghaluskan semua bumbu menjadi satu lalu disisihkan, mengupas singkong kemudian membersihkan dari kotoran, lalu rmeendam selama kurang lebih 1 jam, kemudian kukus singkong yang sudah dibersihkan selama kurang lebih 1 jam lalu diangkat dan dihaluskan, selanjutnya mencampurkan singkong yang sudah dihaluskan dengan bumbu lanting yang sudah dihaluskan, mengaduk hingga merata, kemudian mengambil sedikit adonan dasar lanting untuk dipilin menjadi bentuk tali, jika terdapat

mesin giling dapat digunakan untuk membentuknya agar lebih praktis. Kemudian bentuk menjadi angka delapan atau bulatan kecil, jika sudah jemur adonan lanting dibawah sinar matahari hingga kering (selama 1 hari jika tidak hujan), terakhir menggoreng lanting dengan minyak goreng panas hingga berwarna kuning kecoklatan, kemudian ditiriskan dan ditaburi tepung perasa dan gula.

B. Landasan Teori

Status kebersihan gigi dan mulut adalah keadaan kebersihan gigi dan mulut yang dinilai dari adanya sisa makanan atau debris dan kalkulus (karang gigi) pada permukaan gigi. Kebersihan gigi dan mulut yang buruk tidak hanya menyebabkan bau mulut, tetapi juga meningkatkan risiko masalah kesehatan yang lainnya.

Atrisi merupakan keausan pada gigi karena proses pengunyahan dapat juga disebabkan karena adanya pencemaran butiran pasir atau debu didalam makanan.

Kebiasaan sering mengkonsumsi lanting sebagai cemilan atau sebagai pelengkap lauk pauk merupakan hal biasa yang dilakukan oleh masyarakat di wilayah Kebumen. Masyarakat di wilayah Kebumen masih banyak yang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut setelah mengkonsumsi lanting yaitu tidak melakukan kumur atau menyikat gigi, hal ini dapat menyebabkan buruknya angka status kebersihan gigi dan mulut, karena terdapat kandungan gula pada proses pembuatan lanting yang mana setelah proses pengunyahan,

lanting dapat menempel pada permukaan gigi yang nantinya dapat menyebabkan karang gigi ataupun karies.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan landasan teori didapat pertanyaan penelitian yang muncul adalah bagaimana gambaran status kebersihan gigi dan mulut dan atrisi masyarakat yang mengkonsumsi lanting diwilayah Kebumen?