

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Sirih

Sirih adalah jenis tumbuhan yang mirip dengan tanaman lada, dengan nama ilmiahnya adalah : *Piper Betle. L* , dan ada beberapa daerah di Indonesia memberikan nama lain terhadap sirih yaitu Siruh, Sedah (Jawa), Seureuh (Sunda), Ranup (Aceh), Belo (Batak Karo), Cambai (Lampung), Uwit (Dayak) Base (Bali), Nahi (Bima), Gapura (Bugis), Meta (Flores) dan Afo (Sentani), sedangkan nama asing sirih adalah Ju jiang (Cina) (Muhlisah, 2006).



Gambar 1 Sirih.

Makan sirih merupakan kebiasaan yang dilakukan oleh berbagai suku di Indonesia, kebiasaan makan sirih ini merupakan tradisi yang di dilakukan turun menurun pada sebahagian besar penduduk pedesaan yang pada mulanya berkaitan erat dengan adat kebiasaan masyarakat setempat. Adat kebiasaan ini biasanya di lakukan pada saat acara yang sifatnya ritual. Begitu pula dengan suku karo yang memiliki adat kebiasaan tersebut pada tradisi mereka. Kebiasaan ini di jumpai tersebar luas di kalangan penduduk wanita suku Karo. Komposisi dasar menyirih yakni daun sirih, pinang gambir, kapur, dan tembakau.

Komposisi tersebut dibungkus dengan daun sirih yang kemudian dikunyah. Menyirih biasanya dilakukan setiap sehabis makan, setiap ada waktu luang, dan ada pula yang mengunyah daun sirih saat menderita sakit gigi.

Masyarakat merasakan dampak positif dan negative dari perilaku menyirih. Efek menyirih terhadap gigi dari segi positifnya adalah menghambat proses pembentukan karies, sedangkan efek negatif dari menyirih terhadap gigi dan gingiva dapat menyebabkan timbulnya stein, selain itu dapat menyebabkan penyakit periodontal dan pada mukosa mulut dapat menyebabkan Periodontal timbulnya lesi-lesi pada mukosa mulut, oral hygiene yang buruk, dan dapat menyebabkan atrofi pada mukosa lidah (Dondy, 2009).

2. Komposisi Sirih

a. Daun sirih (*Piper betle*)

Merupakan suatu jenis tanaman dari family Piperaceae yang mengandung minyak atsiri dan senyawa alkaloid. Senyawa-senyawa seperti sianida, saponin, tanin, flavonoid, steroid, alkaloid dan minyak atsiri diduga dapat berfungsi sebagai insektisida.

b. Gambir

Merupakan sejenis getah yang dikeringkan yang berasal dari ekstrak remasan daun dan ranting tumbuhan bernama *Uncaria gambir*. Kandungan penting gambir adalah catechin satu bahan alami yang bersifat anti-oksidan. Kegunaan gambir yang utama di Nusantara adalah dikenal luas sebagai salah satu komponen menyirih. Dari Sumatera sampai Papua diperkirakan sudah 2.500 tahun lalu mengenal gambir dengan kegunaan untuk menyirih (Indomedia, 2009).

c. Kapur sirih/injet sering juga disebut dengan “Slaked Lime” yaitu satu bentuk pasta yang dibuat dari menggiling atau

menghancurkan cangkang kerang dan membuatnya menjadi pasta (Indomedia, 2009).

d. Pinang

Buah mungil dari golongan palem ini biasanya dipotong kecil dan digulung bersama dengan daun sirih, gambir dan kapur, kemudian dikunyah bersama sehingga menimbulkan warna merah. Mecampurkan semua bahan di atas: daun sirih, sedikit kapur dioleskan di atas daun sirih, dan di atasnya ditaruh sedikit gambir, daun dilipat, kemudian dimasukkan ke mulut dan mulai dikunyah. Tidak tahu reaksi apa yang terjadi, tapi yang pasti makin lama warna di mulut berubah menjadi merah menyala. Sesaat kemudian, ludah berwarna merah terang akan mulai diludahkan. Setelah beberapa saat, akan disambung dengan gumpalan tembakau rajangan tadi untuk membersihkan gigi dan bibir, serta dihisap-hisap (Indomedia, 2009).

e. Tembakau mengandung bahan banyak karsinogen. Keunikan masyarakat suku Karo yaitu setelah menyirih dilanjutkan dengan kegiatan menyuntil, yaitu dengan membentuk tembakau (*Nicotiana tabaccum*) menjadi sebuah gulungan, kemudian dimasukkan ke dalam mulut dan digosok-gosokkan pada permukaan labial gigi dan mukosa bukal sambil membersihkan sisa kunyahan campuran daun sirih, kapur, pinang dan gambir. Kadang-kadang sisa campuran sirih dan gumpalan tembakau dibiarkan berada di dalam mulut selama beberapa jam (Pattidar *et al.*,2015).

3. Kalkulus

Kalkulus adalah lapisan berwarna kuning yang menempel pada gigi dan terasa kasar, yang dapat menyebabkan masalah pada gigi (Indah, 2013). Kalkulus adalah plak yang telah mengalami pengerasan. Kalkulus yang melekat dipermukaan mahkota gigi biasanya berwarna kekuningan sampai kecoklatan yang dapat terlihat mata. Permukannya

keras seperti gigi dan tidak dapat dibersihkan dengan sikat gigi atau tusuk gigi (Pratiwi, 2009).

4. Penyebab Kalkulus

Gigi yang jarang dibersihkan lama-kelamaan akan membuat sisa makanan bersama bahan yang ada dalam cairan ludah akan bersatu dan mengeras serta melekat pada permukaan gigi. Karang gigi merupakan plak yang mengalami pengendapan pada kalsium dan terjadi pengapuran dan mengeras maka terbentuklah karang gigi (kalkulus). Kalkulus biasanya ditemui paling banyak berada di atas gusi dan di bawah gusi, warna karang gigi kuning kecoklatan dan hijau kehitaman. Kalkulus melekat erat pada gigi yang terdiri dari bahan-bahan mineral seperti Ca, Fe, Cu, Zn, dan Ni. Gingivitis merupakan tahap awal penyebab penyakit periodontal. Periodontitis terjadi jika gingivitis menyebar ke struktur penyangga gigi. Periodontitis merupakan salah satu penyebab utama lepasnya gigi pada lanjut usia. Sebagian besar periodontitis merupakan akibat dari penumpukan plak dan karang gigi diantara gigi dan gusi (Kusumawardani, 2011).

5. Macam-macam Kalkulus

Berdasarkan hubungannya kalkulus dikelompokkan menjadi supragingiva dan subgingiva.

- a. Kalkulus supragingiva adalah kalkulus yang melekat pada permukaan mahkota gigi mulai dari puncak gingival margin dan dapat dilihat. Kalkulus ini berwarna putih kekuning-kuningan, konsistensinya keras seperti batu tanah liat dan mudah dilepaskan dari permukaan gigi dengan scaler.
- b. Kalkulus subgingiva adalah kalkulus yang berada dibawah batas gingiva margin, biasanya pada daerah saku gusi dan tidak dapat terlihat pada waktu pemeriksaan. . Melihat lokasi dan luasannya harus dilakukan probing menggunakan periodontal probe, biasanya padat dan keras, warnanya coklat tua atau hijau kehitamhitaman, untuk kalkulus subgingiva

biasanya melingkar seperti cincin atau ledge yang mengelilingi gigi, berbentuk seperti jari yang meluas sampai dasar saku. Jika gingiva mengalami resensi, subgingiva kalkulus mungkin akan ditutupi oleh supragingiva kalkulus.

6. Bahaya Kalkulus

Kalkulus yang terbentuk menempel pada permukaan gigi itu lama-kelamaan akan mendesak gusi yang menyelimuti leher gigi, sehingga gusi mengalami retraksi. Retraksi artinya gusi menyusut, sehingga akar gigi bagian atas menjadi tidak terlindungi. Bagian yang tidak terlindungi itu akan terasa sangat ngilu bila terkena rangsangan karena permukaannya sangat sensitif. Penyakit tersebut apabila tidak dirawat bakterinya akan menjalar, masuk dan berkembang biak dalam jaringan sekitar gigi yakni periodontium. Keadaan seperti ini yang disebut dengan periodontitis atau radang jaringan pendukung gigi (Machfoedz, 2013). Karang gigi, terutama pada daerah leher gigi akan mengiritasi gusi dan jaringan penyangga gigi. Kondisi ini akan menimbulkan kelainan jaringan periodontal ligamen (PDL). Jika terus dibiarkan bisa mengakibatkan gigi menjadi goyah dan akhirnya lepas secara seponan (Djamil, 2013).

7. Cara Mencegah Kalkulus

Cara menghindari terbentuknya kalkulus (Machfoedz, 2013) yaitu :

- a. Menjaga kesehatan gigi dan mulut, dan rajin menyikat gigi
- b. Tidak membiasakan menyirih, karena menyirih dapat mengakibatkan terbentuknya kalkulus
- c. Tidak membiasakan menguyah makanan dengan satu sisi, rajin memeriksakan gigi ke klinik gigi 6 bulan sekali
- d. Makan-makanan yang berserat, dan kurangi makan makanan yang manis-manis

8. Kalkulus Indeks

Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu indeks. Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat pada waktu pemeriksaan dengan cara mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang memilih enam permukaan gigi indeks tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh permukaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi index beserta permukaan gigi index yang dianggap mewakili tiap gigi segmen adalah : mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh plak maupun kalkulus, dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penilaian objektif. Menurut Greene & Vermilion cit Putri, dkk. (2011).

- 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

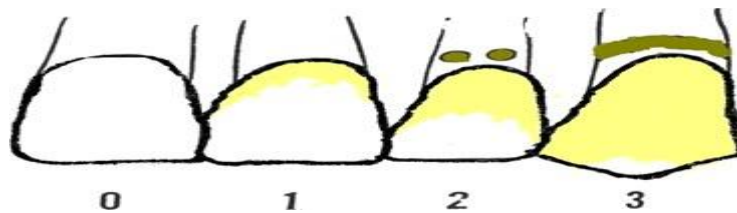
Permukaan yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut. Gigi indeks yang tidak ada pada suatu segmen akan dilakukan penggantian gigi sebelahnya.

9. Kriteria Kalkulus

Skor Penilaian Kalkulus terdapat pada tabel berikut :

Skor	Kondisi
0	Tidak ada kalkulus (karang gigi)
1	Kalkulus (karang gigi) menutupi tidak lebih dari $\frac{1}{3}$ permukaan akar gigi yang diperiksa

2	Kalkulus (Karang gigi) menutupi lebih dari $\frac{1}{3}$ permukaan gigi tetapi kurang dari $\frac{2}{3}$ dari permukaan akar gigi dan terdapat bercak-bercak di akar gigi
3	Kalkulus (Karang gigi) menutupi lebih dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi, atau ada di sekeliling akar gigi



Gambar 2. kriteria Calculus Index (Sari, 2015)

Untuk mengetahui jumlah kalkulus maka dapat digunakan rumus sebagai

$$\text{berikut: Kalkulus Indeks} = \frac{\text{Jumlah Skor kalkulus}}{\text{Jumlah Gigi di Periksa}}$$

Kriteria penilaian kalkulus index adalah sebagai berikut:

Baik = 0 - 0,6

Sedang = 0,7 - 1,8

Buruk = 1,9 - 3,0

B. Landasan Teori

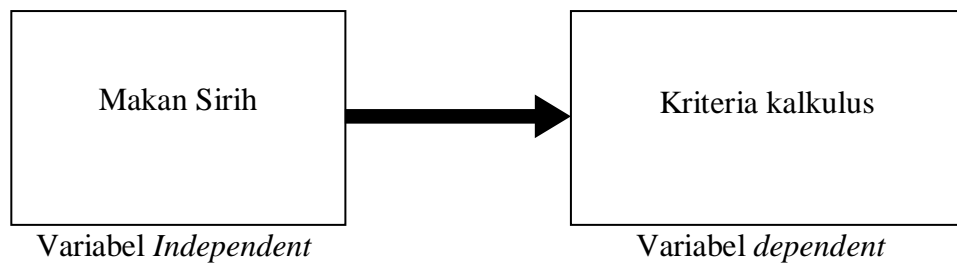
Sirih adalah jenis tumbuhan yang mirip dengan tanaman lada, dengan nama ilmiahnya adalah : Piper Betle. Komposisi dasar menyirih yakni daun sirih, pinang gambir, kapur, dan tembakau. Komposisi tersebut dibungkus dengan daun sirih yang kemudian dikunyah. Menyirih biasanya dilakukan setiap sehabis makan, setiap ada waktu luang, Efek menyirih terhadap gigi dari segi positifnya adalah menghambat proses pembentukan karies, sedangkan efek negatif dari menyirih terhadap gigi dan gingiva dapat menyebabkan timbulnya stein, selain itu dapat menyebabkan penyakit periodontal pada mukosa mulut

Kalkulus adalah lapisan berwarna kuning yang menempel pada gigi dan terasa kasar, yang dapat menyebabkan masalah pada gigi,

Kalkulus yang melekat dipermukaan mahkota gigi biasanya berwarna kekuningan sampai kecoklatan yang dapat terlihat mata dan tidak dapat dibersihkan dengan sikat gigi atau tusuk gigi.

C. Kerangka Konsep

Berdasarkan landasan teori, maka penulis dapat menyusun kerangka konsep seperti di bawah ini :



Gambar 3. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah ada hubungan antara kebiasaan makan sirih dengan kriteria kalkulus di desa Lau Kesumpat Kecamatan Mardinding Kabupaten Karo.