

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Teori

1. Kebiasaan Menyirih

Menyirih merupakan proses meramu campuran dari unsur-unsur yang telah terpilih yang dibungkus dalam daun sirih kemudian dikunyah dalam beberapa menit. Menyirih dilakukan dengan cara yang berbeda dari satu Negara dengan Negara lainnya dan satu daerah dengan satu daerah dalam satu Negara. Komposisi terbesar relatif konsisten, yang terdiri dari biji buah pinang (*areca catechu*), Daun sirih (*piper betle leaves*), Kapur (*kalsium hidroksid*) dan Gambir (*uncaria gambir*) secara bersama-sama (Samad, 2013).

Menyirih merupakan salah satu bertuk dari kebiasaan masyarakat yang dilakukan secara turun temurun. Pada mulanya orang menyirih tidak lain untuk penyedap mulut. Kebiasaan ini kemudian berlanjut menjadi kesenangan dan menjadi terasa nikmat sehingga sulit untuk dilepaskan (Siagian, 2012).

Menyirih merupakan kebiasaan yang dilakukan oleh berbagai suku di Indonesia. Kebiasaan ini merupakan tradisi yang dilakukan pada sebagian besar penduduk dipinggiran atau pedesaan yang mulanya berkaitan dengan adat kebiasaan masyarakat setempat. Pada mulanya menyirih digunakan sebagai kehormatan untuk tamu – tamu yang di

hormati pada upacara pertemuan, pesta pernikahan, kelahiran, dan di tempat duka, perkembangannya menyirih menjadi kebiasaan selingan disaat-saat santai (Kamisorei dan Devi S. R., 2017).

2. Komposisi Menyirih

a. Umumnya bahan yang digunakan untuk menyirih terdiri dari biji buah pinang (*areca catechu*), daun sirih (*piper betle Leaves*), Kapur (*kalsium hidroksida*), di beberapa daerah atau negara tembakau juga ditambahkan dalam menyirih (Samad dan Natamiharja L., 2013).

1) Daun sirih (*Piper betle leaves*)

Sirih adalah sejenis tumbuhan yang terdapat di Malaysia juga dikawasan antropika Asia, Madagaskar, Timur Afrika dan Hindia Barat. Sirih yang terdapat disemenanjung Malaysia terdiri 4 jenis, yaitu: sirih melayu, sirih cina, sirih keling dan sirih udang. Sifat tumbuhan sirih adalah sejenis pepohonan yang menjalar dan merambat pada batang pohon. Bentuk daunnya agak membujur. Daun- daun sirih yang subur berukuran antara 8 cm s/d 12 cm, lebar daun daun 10cm-15 cm. Panjang sirih sesuai dengan umurnya ditanam diatas tanah yang subur dan tidak terlalu lembab dan memerlukan cuaca tropis, agar tumbuh subur diperlukan sejumlah air yang mencukupi. Daun sirih (*piper betle Leaves*) dikenal masyarakat untuk pengobatan tradisional antara lain untuk sariawan, mimisan, bau badan, batuk, gusi bengkak dan radang tenggorokkan (Achmad, 2009).

2) Pinang (*Areca catechu*).

Pinang (*Areca nut*) merupakan komponen utama dari menyirih. Pinang memiliki kandungan alkaloid yang dapat meningkatkan nitrosamine, beberapa dari alkaloid ini adalah N-nitroguvakolin, 3-mentilnitrosamin dan propionitil. Buah mungil dari golongan pale mini biasanya dipotong kecil-kecil dan digulung bersama daun sirih, gambir dan injet kemudian dikunyah bersama sehingga menimbulkan warna merah (Aniket, dkk., 2013).

3) Kapur (*Kalsium Hidroksid*)

Kapur sirih/injet sering juga disebut dengan “*Slaked Lime*” yaitu satu bentuk pasta yang dibuat dari menggiling atau menghancurkan cangkang kerang dan membuatnya menjadi salep. Debu hasil menggiling kerang watau karang laut yang di bakar harus dicampur dengan air supaya mudah di untuk dioleskan pada daun sirih bila diperlukan.

Kapur sebenarnya mempunyai manfaat untuk kesehatan jaringan periodontal, namun produk kitin yang digunakan pada saat menyirih berbentuk serbuk kapur dapat merusak jaringan periodontal secara mekanis dengan cara pembentukan kalkulus yang akan megakibatkan peradangan jaringan periodontal dan kegoyangan pada gigi (Siagian, 2012).

3. Akibat buruk dari menyirih

Kebiasaan mengunyah sirih mempunyai efek buruk yang sangat merugikan oleh kapur didalam ramuan sirih yang menyebabkan suasana basa di dalam mulut, sehingga dapat terjadi penumpukan kalkulus. Silikat yang terdapat di dalam daun tembakau dan pengunyahan yang lama berangsur-angsur akan mengikis elemen gigi sampai gingiva, (Putri, dkk., 2010).

Menyirih memiliki efek positif dan negatif terhadap gigi, gingiva dan mukosa mulut. Efek positifnya adalah menghambat proses pembentukan karies gigi, sedangkan efek negatifnya adalah menyebabkan timbulnya stein, selain itu dapat menyebabkan penyakit periodontal dan mukosa mulut dapat menyebabkan timbulnya lesi-lesi pada mukosa mulut, oral hygiene yang buruk dan dapat menyebabkan atrofi pada mukosa lidah (Dondy, 2009).

Alasan dapat menunjukan bahwa menyirih dapat merusak jaringan periodontal dapat dijelaskan sebagai suatu bahan yang dapat memicu terjadinya hipersalivasi. Peningkatan deposit kalsium ini merupakan faktor yang dapat memicu terjadinya hipersalivasi. Peningkatan deposit kalsium ini kemudian dapat memicu kerusakan gingiva dan membran periodontal akibat dari kebiasaan menyirih. Selanjutnya efek dari arekoli (zat alkaloid utama yang di temukan dalam buah pinang) mampu menghalangi pelekatan sel, penyebaran sel dan migrasi sel serta menurunkan pertumbuhan sel dan sintesis

kolagen. Hasil dari temuan ini menunjukkan bahwa orang yang memiliki kebiasaan menyirih pernah mengalami periodontitis yang parah, sedangkan masyarakat yang tidak memiliki kebiasaan menyirih sering beranggapan bahwa menghentikan kebiasaan menyirih dapat bermanfaat untuk menjaga kesehatan mulut (Tandiarang, 2015).

4. Jaringan Periodontal

Jaringan periodontal merupakan sistem fungsional jaringan yang mengelilingi dan melekatkan pada tulang rahang, dengan demikian dapat mendukung gigi sehingga tidak terlepas dari soketnya. Jaringan periodontal terdiri dari gingiva, tulang alveolar, ligamentum periodonsium dan sementum (Putri, dkk., 2010).

Gambaran klinis gingiva sehat berwarna merah muda, tepinya seperti pisau dan scallop agar sesuai dengan kontur gigi geligi, warnanya dapat bervariasi tergantung pada jumlah pigmen melanin pada epitelium, derajat keratinisasi epitelium dan vaskularisasi dan sifat fibrosa dari jaringan ikat dibawahnya (Putri, dkk., 2010).

a. Gingiva

Gingiva merupakan bagian dari jaringan periodontal yang paling luar. Gingiva sering dipakai sebagai indikator jika jaringan periodontal terkena penyakit, karena kebanyakan penyakit periodontal dimulai dari gingiva, kadang-kadang gingiva juga dapat

menggambarkan keadaan tulang alveolar yang berada dibawahnya (Putri, dkk., 2010).

Gingiva merupakan bagian dari membran mukosa mulut yang melekat pada tulang alveolar serta menutupi dan mengelilingi leher gigi. Pada permukaan rongga mulut, gingiva meluas dari puncak marginal gingival sampai ke *muccogingival junction* ini merupakan batas antara gingiva dengan mukosa mulut lainnya. Mukosa mulut dapat dibedakan dengan mudah dari gingiva karena warnanya merah gelap dan permukaan licin atau halus mengkilap. Hal ini dapat dijumpai pada permukaan vestibular mandibular maupun maksila serta permukaan oral mandibular. Pada permukaan oral maksila tidak dijumpai pertautan mukogingiva sama sekali karena gingiva berbatasan dengan membran mukosa mulut yang menutupi palatum yang tipenya sama dengan gingiva (Putri, dkk., 2010).

b. Tulang alveolar

Tulang alveolar merupakan bagian dari maksila dan mandibula yang membentuk dan mendukung soket gigi. Secara anatomis tidak ada batasan yang jelas antara tulang alveolar dengan maksila maupun mandibular. Bagian tulang alveolar yang membentuk dinding soket gigi disebut *alveolar proprium*. *Alveolar proprium* ini didukung oleh bagian tulang alveolar lainnya yang dikenal dengan nama tulang alveolar pendukung (Putri, dkk., 2010).

c. Ligamentum periodontal

Ligamen periodontal merupakan struktur jaringan penyangga gigi yang mengelilingi akar gigi dan melekatnya ke alveolar. Ligamen periodontal melanjutkan diri dengan jaringan ikat gingiva dan berhubungan dengan ruang sumsum melalui kanalis vaskuler yang ada pada alveolar proprium. Fungsi dari ligament periodontal ialah untuk mendukung gigi, memelihara hubungan fisiologis antara sementum dan tulang, sebagai pemasok nutrisi, fungsi formatif atau pembentukan dan fungsi sensori (Putri, dkk., 2010).

d. Sementum

Sementum merupakan jaringan yang tidak mengandung pembuluh darah maupun syaraf dan mengalami kalsifikasi serta menutupi permukaan gigi anatomis. Sementum juga berperan didalam pengikatan gigi ketulang alveolar yaitu dengan serat utama ligamentum periodontal yang tertanam didalam sementum (*serat Sharpey*). Sementum ini tipis pada daerah perbatasannya dengan email dan semakin menebal kearah apeks gigi. Berdasarkan morfologi sementum dibagi dua tipe yaitu sementum aseluler (sementum primer) dan sementum seluler (sementum sekunder). Fungsi dari sementum adalah mendukung gigi didalam soketnya dan mengimbangi kehilangan substansi gigi oleh karena pemakaian (Putri, dkk., 2010).

5. *Community Periodontal index (CPI).*

Pada tahun 1977, organisasi kesehatan dunia (*WHO*) mulai mengembangkan suatu indeks baru yang disebut *Community Periodontal index (CPI)*, yang kecuali dapat menggambarkan tingkatan kondisi jaringan periodontal, juga menggambarkan macam dan kenutuhan perawatan. Pada tahun 1978 dibentuk kelompok kerja bersama antara FDI dan “*Oral Health Unit*” dari *WHO*. Unit kerja ini memantapkan validitas dari *CPI* dengan melakukan suatu trial lapangan. *CPT* diterima sebagai indeks resmi pada *World Dental Congress* dari Federasi Kedokteran Gigi Internasional (*FDI*) di Rio de Janeiro pada bulan September 1981. *CPI* di sahkan penggunaannya di General Assembly di Tokyo pada tahun 1983 (Putri, dkk., 2012).

Untuk mengetahui kesehatan gigi masyarakat harus dilakukan survey kesehatan gigi masyarakat. Data survey yang dilakukan dari suatu survey apakah itu status kesehatan gigi dan informasi untuk mendiagnosa keadaan gigi masyarakat. Data khusus mengenai penyakit gigi didapat dengan cara menggunakan indeks (Julianti, 2010).

a. Pemeriksaan *Community Periodontal index (CPI)*.

Pemeriksaan *Community Periodontal ndex Of Treatmen Needs (CPITN)* adalah indeks resmi yang digunakan oleh *WHO* untuk mengukur kondisi jaringan periodontal serta perkiraan akan kebutuhan perawatan dengan menggunakan sonde khusus. Pengukuran tersebut supaya bisa mendapatkan data tentang status periodontal masyarakat,

merencanakan program kegiatan penyuluhan, menentukan kebutuhan perawatan meliputi jenis tindakan, besar beban kerja serta kebutuhan tenaga dan memantau kemajuan kondisi periodontal individu (Putri, dkk. 2010).

b. Prinsip kerja Pemeriksaan *Community Periodontal index Of Treatment Needs (CPITN)*

Pada pengukuran *CPITN* dilakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Menggunakan sonde khusus *WHO (Periodontal Examining Probe)*.
2. Menggunakan 6 buah sektan.
3. Menggunakan gigi indeks.
4. Menggunakan skor untuk menilai tingkatan kondisi jaringan periodontal.
5. Menentukan relasi skor tertinggi dengan kategori kebutuhan perawatan (KKP), tenaga dan tipe pelayanan (Putri, dkk., 2010)

c. Sonde khusus (*WHO Probe*).

Pada pengukuran Prinsip kerja Pemeriksaan *Community Periodontal index Of Treatment Needs (CPITN)* digunakan sonde khusus yang dinamakan *WHO Probe* yang mempunyai desain khusus, yaitu ujungnya berbentuk bola bulat dengan diameter 0,5 mm, sehingga probe ini dapat dipakai sebagai alat perasa (*sensing instrument*) sehingga dapat digunakan sebagai alat eksplorer untuk mengetahui ada tidaknya perdarahan, ada tidaknya kalkulus, ada

tidaknya poket dan untuk mengetahui kualitas kedalaman poket (Putri, dkk., 2010).

Tekanan pada waktu probing tidak boleh melebihi 25 gram, sebagai patokan dapat diukur dengan menekan kulit dibawah kuku ibu jari tangan dengan ujung probe. Tekanan tersebut tidak boleh menimbulkan rasa sakit atau tidak enak, dapat juga digunakan timbangan kecil, caranya adalah dengan menekan timbangan tersebut dengan ujung sonde sampai jarum pada timbangan menunjukkan angka 25 gram. Cara pemakaian *WHO Probe* adalah dengan memasukan hingga mencapai dasar saku gusi atau poket periodontal dengan tekanan 25 gram. Gerakan *WHO Probe* menelusuri dinding poket maka dapat menilai kualitas kedalaman poket dengan pengamatan kedudukan batas margin gingival terhadap warna probe (Putri, dkk., 2010).

d. Sektan

Untuk memperoleh penilaian *CPITN* dipergunakan sektan yang meliputi 6 regio, yaitu:

1. Sextan 1 : gigi 4, 5, 6, 7 kanan rahang atas
2. Sextan 2 : gigi 1, 2, 3 kanan rahang atas dan gigi 1, 2, 3 kiri rahang atas
3. Sextan 3 : gigi 4,5,6,7 kiri rahang atas
4. Sextan 4 : gigi 4,5,6,7 kiri rahang bawah

5. Sextan 5 : gigi 1,2,3 kiri rahang bawah dan gigi 1, 2, 3 kanan rahang bawah

6. Sextan 6 :
gigi 4,5,6,7 kanan rahang bawah

Suatu sektan dapat diperiksa bila sektan tersebut terdapat paling sedikit 2 gigi dan tidak merupakan indikasi pencabutan.

e. Gigi indeks

Untuk mendapatkan penilaian keadaan jaringan periodontal maka gigi indeks yang harus diperiksa bergantung dari umur individu. Ada 3 kelompok umur untuk pengukuran ini, yaitu kelompok yang berumur 20 tahun atau lebih, kelompok umur 16 tahun sampai 19 tahun dan kelompok umur 15 tahun ke bawah (Putri, dkk., 2010).

Tabel 1. Gigi indeks *CPITN*.

Umur	Gigi indeks			Skor
20 tahun keatas	7 6	1 1	6 7	0, 1, 2, 3, 4
	7 6	1 1	6 7	
16-19 tahun	6	1	6	0, 1, 2, 3, 4
	6	1	6	
15 tahun kebawah	6	1	6	0, 1, 2
	6	1	6	

f. Skor pada tiap sektan

Penilaian atau skor pada tiap sektan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Tingkat Kondisi Jaringan Periodontal.

Nilai/ Skor	Kondisi jaringan periodontal	Keterangan
0	Sehat	Tidak ada perdarahan, karang gigi dan pocket
1	Perdarahan	Perdarahn tampak secara langsung atau dengan kaca mulut setelah selesai perabaan dengan sonde.
2	Ada karang gigi	Perabaan dengan sonde terasa kasar, ada karang gigi
3	Pocket 4-5 mm (dangkal)	Sebagian warna hitam pada sonde masih terlihat dari tepi gusi pada daerah hitam.
4	Pocket 6 mm atau lebih (dalam)	Seluruh warna hitam pada sonde tidak terlihat`, masuk kedalam jaringan periodontal

B. Landasan Teori

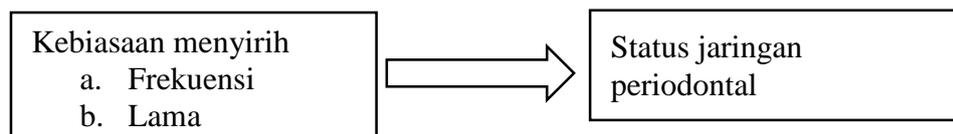
Menyirih merupakan proses meramu campuran dari unsur-unsur yang telah terpilih yang dibungkus dalam daun sirih kemudian dikunyah dalam beberapa menit. Menyirih dilakukan dengan cara yang berbeda dari satu Negara dengan Negara lainnya dan satu daerah dengan satu daerah dalam satu Negara. Meskipun begitu komposisi terbesar terdiri dari biji buah pinang (*Areca Catechu*), daun sirih (*Piper Betle Leaves*), kapur (*Kalsium Hidroksid*) dan gambir (*Uncaria Gambir*) secara bersama-sama. Efek menyirih terhadap gigi ada sisi positif dan negatifnya. Efek negatifnya dari menyirih terhadap gigi dan gingiva dapat menyebabkan timbulnya stain, selain itu dapat menyebabkan penyakit periodontal dan pada mukosa

mulut dapat menyebabkan timbulnya lesi-lesi pada mukosa mulut, oral hygiene yang buruk dan dapat menyebabkan atrofi pada mukosa lidah.

Penyakit periodontal merupakan nama yang diberikan untuk kondisi inflamasi karena bakteri yang dimulai dengan inflamasi pada gingiva yang seterusnya bersama waktu akan terjadi hilangnya tulang penyangga gigi. Menyirih dapat menyebabkan kerusakan jaringan periodontal, termasuk peningkatan kejadian resesi gingiva, gusi berdarah, lesi oral, bau mulut, kesulitan menelan makanan padat, kesulitan membuka mulut, dan sensasi mulut terbakar pada jaringan lunak. Kebiasaan menyirih menimbulkan masalah periodontal, gigi menjadi coklat, terjadi penimbunan kapur pada gigi, leher gigi terpisah dari gusi dan gigi dapat tanggal akibat menyirih. Penyakit periodontal terjadi karena adanya karang gigi yang terdapat pada bagian subgingiva. Karang gigi terbentuk karena stagnasi saliva dan adanya kapur $\text{Ca}(\text{OH})_2$ di dalam saliva. Produk kitin yang digunakan pada saat menyirih berbentuk serbuk kapur dapat merusak jaringan periodontal secara mekanis dengan pembentukan kalkulus yang akan mengakibatkan peradangan jaringan periodontal dan kegoyangan pada gigi.

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah:



Gambar 1. Kerangka konsep.

D. Hipotesis

Berdasarkan teori yang diuraikan dapat dirumuskan hipotesisnya adalah: ada hubungan kebiasaan menyirih dengan status jaringan periodontal pada masyarakat RT/RW.032/008 di Kelurahan Oebufu, kecamatan Oebobo.