



**PENGARUH MENYIRIH TERHADAP JUMLAH
EPITEL MUKOSA BUKAL PADA WANITA LANSIA
DESA BEDADUNG KECAMATAN PAKUSARI
JEMBER**

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana S-1 Pada
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember



Asal :	Hadiah	Klass 615.882 DANI P
Terima :	Pengantar an	
Proyek :		
Pengkatalog :	<i>Jm</i>	

S
c.13

Pembimbing :

drg Izzata Barid M.Kes (DPU)
drg Didin Erma I. M.Kes. (DPA)

Di susun Oleh :

Naruly Herfi Daniar
991610101101

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2004**

**PENGARUH MENYIRIH TERHADAP JUMLAH
EPITEL MUKOSA BUKAL PADA WANITA LANSIA
DESA BEDADUNG KECAMATAN PAKUSARI
JEMBER**

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
mendapatkan gelar sarjana S-1 pada
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Oleh :

Naruly Herfi Daniar
991610101101

Dosen Pembimbing Utama

drg Izzata Barid M.Kes (DPU)
NIP. 132 162 520

Dosen Pembimbing Anggota

drg Didin Erma I. M.Kes (DPA)
NIP. 132 162 521

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER**

2004

Diterima Oleh :

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER**

Sebagai Karya Tulis Ilmiah (Skripsi)

Dipertahankan pada :

Hari : Senin

Tanggal : 16 Agustus 2004

Tempat : **FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER**

Tim Penguji

Ketua



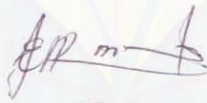
drg. Izzata Barid, M.Kes
NIP. 132 162 520

Sekretaris



drg. Happy Harmono, M.Kes
NIP. 132 162 517

Anggota



drg. Didin Erma I., M.Kes
NIP. 132 162 521

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember



drg. Zahreni Hamzah M.S.
NIP. 131 558 576

MOTTO

"Apakah manusia yang telah mengucapkan dua kalimat syahadat menyangka mereka dibiarkan berkata, 'kami telah beriman' tanpa mendapat cobaan dan ujian !!!"
(Q.S Al-Ankabut : 02)

"Rosulullah bersabda : Sesungguhnya hal yang sangat aku khawatirkan atas kamu adalah musryik kecil, yakni riya'"

"Puncak pengabdian seorang mahluk adalah keimanan dan ketaqwaan, setanpun sangat beriman dan tahu akan keberadaan Allah akan tetapi tiadalah setan bertaqwa kepadaNya"

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada :

1. Orang tua tercinta, Ibu Suparti dan Bapak Sunarjo.
2. Kakakku Noorit Fristianto dan Mbak Rini serta adik-adikku Victoria, Dian dan Eris termasuk pendatang baruku Fatih Farahat.
3. Keluarga Besar HMI Cabang Jember Komisariat Kedokteran.
4. Kepada motivatorku, pengasuhku, pendidik dan pembimbingku. Teman-teman yang merawatku disaat aku sedang liar dan disampingku disaat aku sudah jinak. Hidup ini masih panjang dan dunia luas.



KATA PENGANTAR

Segala puji hanya untuk Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, yang telah mengutus Rasul-Nya yang membawa petunjuk dan penuntun menuju jalan yang benar. Keselamatan dan keberhasilanlah yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (skripsi) ini yang berjudul **PENGARUH MENYIRIH TERHADAP JUMLAH EPITEL MUKOSA BUKAL PADA WANITA LANSIA DESA BEDADUNG KECAMATAN PAKUSARI JEMBER.**

Dengan selesainya penulisan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu di dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, diantaranya kepada :

1. drg. Zahreni Hamzah, M.S, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Izzata Barid, M.Kes, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan bimbingan.
3. drg. Didin Erma I., M.Kes, selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
4. drg. Happy Harmono, M.Kes, selaku sekretaris ujian atas arahan dan bimbingan dalam penyempurnaan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. drg. Depi Praharani, M.Kes, selaku dosen wali atas semangat, motivasi dan dukungannya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu dan bapak tercinta yang memberikan bantuan, semangat dan doa.
7. Keluarga tercinta di rumah, M Noorit, Victoria, Dian, Eris dan Mbak Rini serta Fatih-ku.
8. Teman-teman dalam tim kerja penelitian BO, Ermi Yanti, Hesty, Via dan Risa. Keberhasilan ini adalah milik kita bersama.
9. Keluarga besar HMI Cabang Jember Komisariat Kedokteran atas motivasinya.
10. Sahabat-sahabatku sebagai motivator Dedy, Dianiza, Esti, Husein, Ulia, Budy, Iin, Wahyu, Yuyun, Mayang, dan Siswi atas semangat dan dukungan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

11. Semua pihak yang telah membantu hingga Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini bisa selesai.

Apa yang kita temui sekarang hanyalah bersifat relatif, Allah-lah pemilik kebenaran yang sesungguhnya. Demikian juga dengan kebenaran dalam Karya Tulis ilmiah ini, oleh karena itu saran dan kritik akan sangat membantu dalam melengkapi dan memperbaiki Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua. Amin Ya Robbal Alamin.

YAKIN USAHA SAMPAI

Jember , Oktober 2004

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
RINGKASAN	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Menyirih	4
2.1.1 Bahan Penyusun Menyirih	4
2.2 Epitel	10
2.2.1 Gambaran Mikroskopis	10
2.2.2 Jenis Jaringan Epitel	12
2.2.3 Perubahan Pada Epitel	13
2.3 Lansia	13
2.3.1 Pembagian Lansia	15
2.3.2 Perubahan Pada Lansia	15

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	17
3.2	Tempat dan Waktu	17
3.3	Identifikasi Variabel Penelitian	17
3.3.1	Variabel Bebas	17
3.3.2	Variabel Terikat	17
3.3.3	Variabel Terkendali	17
3.4	Jumlah dan Kriteria Sampel	17
3.4.1	Jumlah Sampel Pengamatan	17
3.4.2	Kriteria Sampel	18
3.4.3	Metode Pengambilan Sampel	18
3.5	Definisi Operasional	18
3.6	Alat dan Bahan	19
3.6.1	Alat	19
3.6.2	Bahan	19
3.7	Cara Mendapatkan Sampel	19
3.8	Pengamatan	20
3.9	Analisa Data	20

IV. HASIL DAN ANALISA DATA

4.1	Hasil Penelitian	22
4.2	Analisa Data	23

V. PEMBAHASAN 25

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	27
6.2	Saran	27

DAFTAR PUSTAKA 28

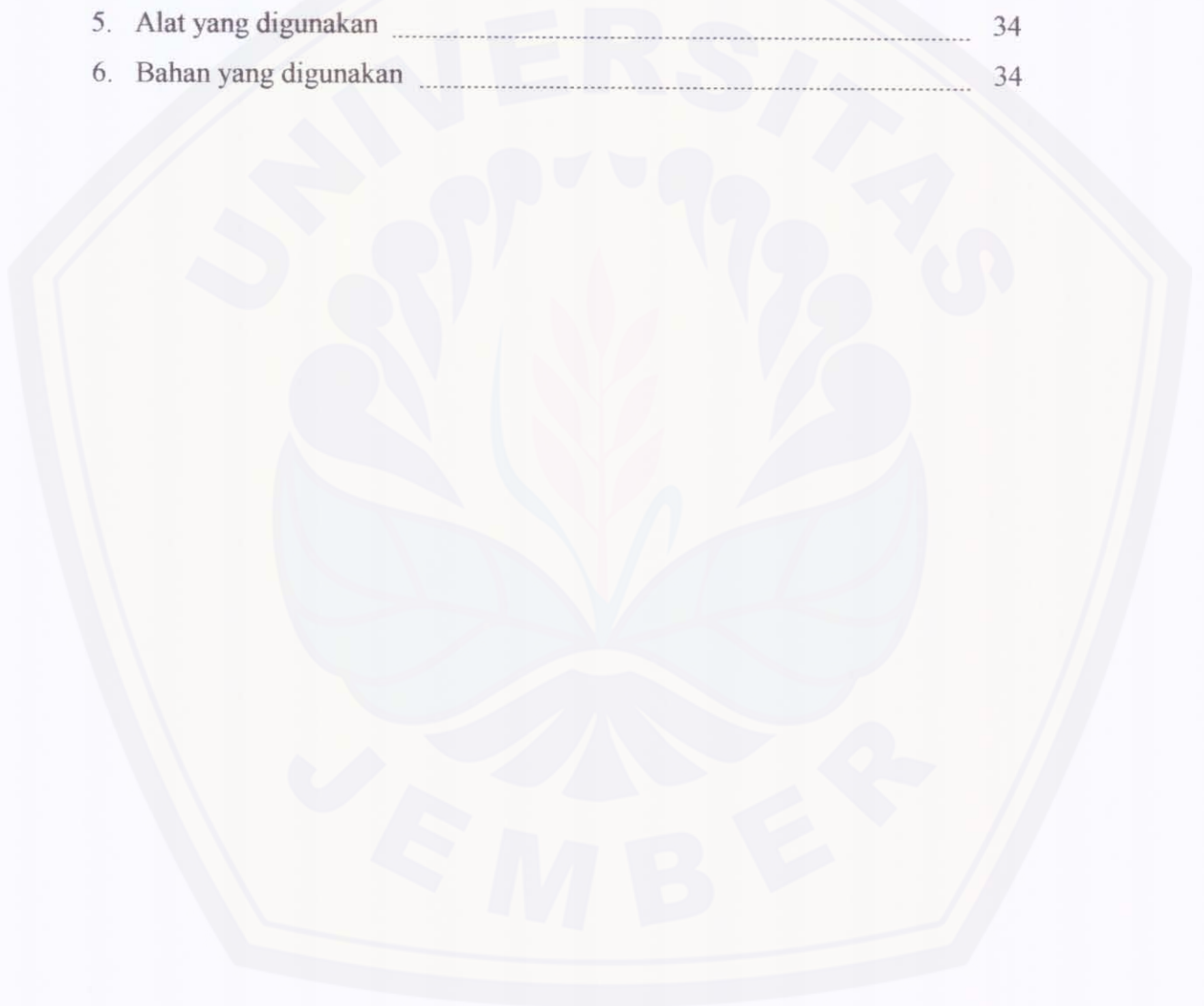
LAMPIRAN 31

DAFTAR TABEL

	halaman
1. Tabel jenis jaringan epitel	12
2. Tabel rerata jumlah sel epitel yang didapat dari hapusan mukosa bukal	22
3. Tabel <i>Independent Samples T Test</i> perbedaan jumlah sel wanita lansia penyirih dan tidak menyirih	23
4. Tabel uji normalitas	35
5. Uji T Sampel	36
6. Data pasien tidak menyirih	37
7. Data pasien penyirih	38
8. Daftar Rerata Jumlah Sel Epitel Hasil Pengamatan	39

DAFTAR GAMBAR

	halaman
1. Alur penelitian	21
2. Rerata jumlah sel yang di dapat dari hapusan mukosa bukal	23
3. Sel wanita lansia penyirih yang di dapat dari pengamatan	33
4. Sel wanita lansia penyirih yang di dapat dari pengamatan	33
5. Alat yang digunakan	34
6. Bahan yang digunakan	34



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
1. Panduan Wawancara	32
2. Alat dan bahan yang digunakan di dalam pengamatan	34
3. Uji normalitas	35
4. T-Test	36
5. Data kelompok wanita lansia tidak menyirih	37
6. Data kelompok wanita lansia menyirih	38
7. Daftar Rerata Jumlah Sel Epitel Hasil Pengamatan	39

RINGKASAN

“Pengaruh menyirih terhadap jumlah epitel mukosa bukal pada wanita lansia Desa Bedadung Kecamatan Pakusari Jember” Penelitian Observasional Analitik. Oleh Naruly Herfi Daniar, NIM 991610101101. Pembimbing drg Izzata Barid M.Kes (DPU) dan drg Didin Erma I. M.Kes (DPA).

Terdapat kebiasaan para lansia untuk mengunyah campuran sirih atau menyirih. Bahan-bahan dalam menyirih terdiri dari : daun sirih, pinang, gambir, kapur sirih dan bisa ditambahkan tembakau. Bahan-bahan yang terkandung tersebut mempunyai pengaruh menguntungkan maupun merugikan terhadap tubuh. Hal tersebut diakibatkan oleh pengaruh bahan-bahan yang terkandung. Kandungan bahan-bahan tersebut ada yang bersifat sitotoksik, genotoksik dan kandungan lain yang berbahaya bagi mikroorganisme maupun sel-sel tubuh sendiri. Dimana, di dalam proses menua diikuti perubahan-perubahan di dalam tubuh kita, salah satunya perubahan biologis. Perubahan biologis yang ditemui dapat dilihat dengan meningkatnya degeneratif sel yang diikuti penipisan epitel. Dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh menyirih terhadap jumlah epitel pada wanita lansia dengan memperhatikan jumlah epitel yang didapat dari hapusan mukosa bukal.

Penelitian dilakukan dengan jenis observasional analitik dengan metode *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Desa Bedadung Kecamatan Pakusari Jember dan pengamatan dilakukan di laboratorium Histologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Penelitian dan pengamatan dilakukan pada bulan Februari-April 2004. sampel penelitian sebanyak 10 orang wanita lansia penyirih dan 10 orang wanita lansia tidak menyirih. Dilakukan hapusan (*smear*) pada mukosa bukal sampel. Dari preparat yang didapat, dilakukan pengecatan dengan giemsa. Dilakukan pengamatan secara mikroskopis jumlah sel epitel yang di dapatkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) pada jumlah epitel antara wanita lansia menyirih dan tidak menyirih. Didapatkan jumlah sel yang lebih sedikit pada wanita lansia penyirih dibandingkan wanita lansia tidak menyirih. Kesimpulannya bahwa terdapat penurunan jumlah sel epitel pada wanita lansia menyirih di Desa Bedadung Kecamatan Pakusari Jember.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Meningkatnya tingkat pembangunan dari dalam berbagai bidang ataupun kesehatan memberikan pengaruh meningkatnya tingkat harapan hidup penduduk. Hal tersebut dapat terlihat dari peningkatan jumlah penduduk lansia dari tahun ke tahun (Darmawan, 1992). Peningkatan angka harapan hidup dan jumlah lansia menurut *Bureau of The Census USA* sampai tahun 2025 pencapaian Indonesia tertinggi di dunia (Widyanti, 2001).

Menghadapi pertambahan usia akan diikuti perubahan-perubahan pada manusia dalam beberapa segi. Perubahan yang terjadi bisa dari segi emosional maupun fisik. Dari segi fisik yang juga mengarah pada segi biologisnya perubahan yang ditemui seperti berubannya rambut, berkurangnya kemampuan mata, ataupun semakin banyaknya jumlah gigi yang hilang (Wirakusuma, 2000).

Keadaan dan perubahan seseorang menghadapi usia lanjut juga ditemui pada epitel. Di dalam tubuh kita, epitel berfungsi untuk melindungi permukaan tubuh. Epitel merupakan lapisan seluler yang menutupi permukaan dalam dan luar tubuh. Epitel pada tubuh kita bisa ditemui pada mukosa rongga mulut, pembuluh darah ataupun rongga-rongga kecil (Kumala, 1998). Diungkapkan oleh Ernawati dalam Indarti (2001) bahwa pada usia lanjut sering keadaan mukosa rongga mulut pucat, licin, kering serta mudah untuk mengalami iritasi dan luka bila terkena trauma. Keadaan mukosa rongga mulut seperti yang disebutkan Hasibuan (1998), bahwa lapisan epitel mukosa rongga mulut mengalami penipisan, keratinisasi berkurang, pembuluh darah kapiler dan suplai darah berkurang, serabut kolagen *lamina propria* mengalami penebalan. Perubahan pada sel-sel epitel berkurang jumlahnya, akibatnya lapisan epitel menipis sehingga terjadi penurunan fungsi histologisnya (Rasmidiar, 1995). Epitel lebih mudah mengalami iritasi karena tekanan dan gesekan. Hal tersebut bisa disebabkan berkurangnya adhesi antar sel yang dapat menahan tenaga mekanik cukup besar (Leeson dkk., 1996). Keadaan ini banyak ditemui pada lansia sehingga pada lansia terjadi penurunan jumlah sel-

sel tubuh (Wardoyo, 1997). Pengrusakan sel berjalan seiring berjalannya waktu (Swadaya, 1993).

Di dalam komunitas penduduk kita terdapat kebiasaan yang tetap dipertahankan sampai saat ini yaitu menyirih. Menyirih banyak ditemui pada para lansia dimana mereka mengenal kebiasaan tersebut lama sebelumnya. Menyirih sampai saat ini masih merupakan kebutuhan pokok bagi para pemakainya/penggunanya yang tidak mungkin dihilangkan dan dirubah. Kebiasaan menyirih dikenal juga dengan istilah mengingang, bersugi, nyusur (Jawa) ataupun menyepah (Damayanti, 2003). Menyirih dilakukan dengan mengunyah bahan-bahannya dan dipertahankan untuk waktu yang cukup lama. Dipertahankannya kebiasaan ini bisa disebabkan oleh beberapa hal yang selama ini dirasakan. Bahan-bahan yang terdapat dalam menyirih terdiri dari campuran sirih (daun sirih), pinang, kapur dan gambir (Fitrony dan Wulandari, 2001). Ditemukan juga pada sebagian besar penyirih, menggunakan tembakau yang dikunyah bersama campuran sirih (Indartin dan Hamzah, 2001).

Kebiasaan menyirih dianggap berdampak positif untuk menjaga kesehatan dan perawatan baik pada tubuh maupun gigi dan rongga mulut. Pengaruh positif tersebut bisa ditemui seperti mencegah dan menanggulangi kerusakan gigi dan gusi, menguatkan gigi ataupun menjaga kebugaran (Damayanti, 2003). Sirih digunakan pula selama ini oleh para pemakainya untuk memberikan rasa *euphoria*/kenikmatan. Perasaan nikmat disini didapat dari penggunaan tembakau dan kombinasi bahan-bahan yang dipakai (Indartin dan Hamzah, 2001). Selain memberikan pengaruh positif campuran menyirih juga bisa memberikan pengaruh negatif/merugikan. Bahan kimia dan obat-obatan merupakan penyebab penting dari terjadinya adaptasi/perubahan, jejas dan kematian sel. Terjadinya perubahan berdampak terhadap fungsi vital sel, seperti permeabilitas selaput, homeostatis osmosis atau keutuhan enzim dan kofaktor. Berbagai macam neoplasma epitel dan mesenkim jinak serta reaksi proliferasi timbul dari mukosa mulut. Neoplasma yang ditemui pada rongga mulut seperti papiloma, hiperplasi fibrosis, granuloma piogenik (Robbins, 1995b). Menurut Pindborg (1991) kombinasi bahan tembakau dan bahan pinang dalam menyirih mengakibatkan timbulnya kanker mulut.

Penggunaan/kebiasaan menyirih yang sudah dilakukan oleh penggunanya selama beberapa waktu mempunyai pengaruh terhadap tubuh. Beberapa bahan di dalam menyirih disini mempengaruhi tubuh melalui sel-sel tubuh pada khususnya. Pengaruh disini banyak berkaitan dengan epitel mukosa rongga mulut yang merupakan daerah pemaparan pertama bahan-bahan makan minuman menuju tubuh. Kebiasaan menyirih juga dilakukan dengan mempertahankan bahan-bahannya untuk waktu yang lama di dalam mulut. Hal tersebut kemungkinan bisa mengakibatkan perubahan pada sel-sel epitel salah satunya jumlahnya.

Banyak penelitian potensi menyirih yang sudah dilakukan selama ini. Didalam penelitian yang sudah dilakukan, belum diketemukan penelitian yang khusus mengacu pada pengaruh menyirih terhadap jumlah epitel di rongga mulut. Oleh karena itu, perlu untuk dikaji dan diuji pengaruh penggunaan menyirih terhadap jumlah epitel rongga mulut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, permasalahan yang dapat, dirumuskan adalah : Bagaimana pengaruh menyirih terhadap jumlah epitel pada mukosa bukal di rongga mulut pada wanita lansia ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh menyirih terhadap jumlah epitel pada wanita lansia dengan memperhatikan jumlah epitel yang didapat dari hapusan mukosa bukal.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi mengenai pengaruh menyirih terhadap jumlah epitel di rongga mulut.
2. Memberikan informasi mengenai jumlah epitel rata-rata pada lansia baik tidak menyirih maupun penyirih.
3. Sebagai dasar penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Menyirih

Terdapat kebiasaan tradisional penduduk yang masih dipertahankan sampai saat ini yaitu mengunyah sirih. Menyirih merupakan salah satu alternatif bahan pembersih gigi dan mulut. Menyirih dilakukan dengan mengunyah dan menyimpan campuran beberapa bahan untuk waktu cukup lama. Penempatan bahan-bahan campuran menyirih diletakkan pada *mucco bucal fold/sulkus vestibularis* (Indartin dan Hamzah, 2001). Bahan campuran menyirih tersusun dalam beberapa komposisi yang ada kalanya berbeda-beda pada tiap daerah. Bahan-bahan yang dicampurkan mempunyai kasiat sendiri-sendiri. Bahan penyusun yang ditemukan dalam campuran menyirih berupa sirih (daun sirih), pinang, kapur dan gambir (Fitrony dan Wulandari, 2001). Pada sebagian besar penyirih juga ditemukan campuran tembakau yang dikunyah bersama campuran sirih atau dikunyah sendiri (Indartin dan Hamzah, 2001).

2.1.1 Bahan Penyusun Menyirih

Dari data-data yang ada dan menurut Indartin dan Hamzah (2001) komposisi campuran menyirih, terdiri dari :

a. Daun sirih

Tanaman ini didalam nama saintifik/latin-nya dikenal sebagai *Piper betel linn* dari famili *pipiraceae*. Sirih merupakan tumbuhan merambat pada pohon lain dengan daun yang berasa agak pedas. Tanaman tumbuh ditempat terbuka ini dimanfaatkan sebagai tanaman obat keluarga. Daun sirih oleh sebagian masyarakat dikunyah atau dimasukkan mulut untuk mengingang.

Pemanfaatan daun ini sebagai tanaman obat dikarenakan mempunyai dampak positif. Tanaman ini dipercaya mampu untuk menguatkan gigi, memperingan rasa sakit pada gigi ataupun sariawan. Sirih juga mampu untuk penyembuhan luka (*vulnerary*), penahan perdarahan (*styctic*), peradangan, penghilang bau mulut serta obat saluran cerna (*stomatik*) (Perpustakaan Negara

Malaysia, 2001c). Pengaruh positif sirih banyak disebabkan oleh karena sirih bersifat antiseptik. Sirih merupakan antiseptik kuat yang bekerja 5 kali lebih kuat dari pada fenol biasa. Pengaruh antiseptik ini dikarenakan kerja dari *Aronia chavicol* (YMIA, 2003). Uap atau air perasan daun sirih dari hasil penyulingan dapat sebagai antioksidan, penolak hama/fungisida. Pemanfaatan daun sirih juga difungsikan dalam dunia kosmetik (Damayanti, 2003).

Sirih mengandung minyak atsiri berupa fenol kavikol dan bahan-bahan terpena yang menyebabkan rasa sirih menjadi pedas. Kavikol merupakan bahan yang mempunyai pengaruh daya pembunuh bakteri gram positif dan bakteri gram negatif (Damayanti, 2003). Didalam daun sirih ditemukan juga tannin yang merupakan astringen dan haemostatic yang berpengaruh mengencangkan cengkeram gusi serta menghentikan pendarahan, menghambat pembentukan *insoluble glikan* pada sukrose yang berperan dalam pembentukan plak (Fithrony, 2001). Terdapat juga alkil brenskatelin dan koriopilin yang merupakan antiseptik dan patirasa setempat (Asmordjo, 1999). Di dalam sirih juga terdapat kandungan gula, tepung dan zat penyamak (YMIA,2003). Didalam sirih terdapat alkaloid arakene yang merupakan anti septik lokal sama dengan kokaine. Terkandung juga vitamin c/asam askorbat (Perpustakaan Negara Malaysia, 2001c).

b. Gambir

Gambir yang dipakai untuk menyirih disini berasal dari endapan/ekstrak rebusan daun gambir yang airnya diuapkan. Gambir disini mempunyai nama latin *Uncaria gambir*. Merupakan jenis tumbuhan membelit, berbatang keras dengan bertangkai pendek. Gambir mempunyai daun berwarna hijau muda walaupun ekstrak yang digunakan untuk menyirih berwarna coklat muda sampai coklat tua (Perpustakaan Negara Malaysia, 2001a). Bunga tanaman gambir berwarna putih dengan berbongkol-bongkol berbentuk kecil-kecil. Di Indonesia tanaman ini banyak diusahakan di beberapa daerah di Sumatera dan kalimantan barat yang digunakan untuk menyamak kulit,dan lain-lain selain untuk menyirih.

Gambir saat dikunyah awalnya berasa pahit dan sangat sepat disebabkan mengandung bahan *catechu tannat*. Selesai dikunyah/pasca penggunaan gambir

akan berasa manis dan enak (Rans, 2003). Ekstrak gambir tidak berbau (Kartasapoetra, 1996). Gambir juga mengandung bahan perwarna kuning dari *juercetine* yang memberikan bekas pada pemakainya. Selain itu gambir juga dimanfaatkan sebagai bahan kosmetik serta bahan penyamak kulit (Rans, 2003).

Kandungan medis pada gambir adalah etanol, etanol merupakan bakterisidal (*Streptococcus mutans*) sehingga menghambat pembentukan plak. Terdapat juga bahan tannin mirip seperti yang terdapat pada sirih (Fithrony, 2001). Dari kandungannya dapat diambil gambaran bahwasanya gambir mempunyai efek sebagai astringen, antiseptik dan obat sakit perut (Rans, 2003).

c. Pinang

Pinang mempunyai nama latin *Areca catechu*. Pinang merupakan tumbuhan berumpun yang berbatang lurus akan halnya lilin. Tangkai daun pada tanaman ini melekat pada batang dan berbentuk seperti lembaran kulit. Tanaman ini mempunyai buah berwarna kuning kemerahan. Buah tersebutlah yang dipakai untuk campuran menginang dan mendapat sebutan pinang masak (Perpustakaan Negara Malaysia, 2001c).

Pinang mempunyai pengaruh yang menguntungkan bagi tubuh maupun pengaruh yang merugikan. Menurut Unus, pinang mampu untuk menguatkan gigi dan gusi selain meningkatkan gairah seksual (Dyah, 2000). Kelebihan tersebut seperti yang disebutkan Haerudin (2003) disebabkan bahan tannin yang merupakan astringen yang membantu juga dalam haemostatik. Pengaruh pinang meningkatkan gairah dipengaruhi oleh arekolin yang bersifat kolinergik. Sifat kolinergik yang membuat tubuh sehat dan bugar ini melawan asetil kolin (Dyah, 2000). Di dalamnya terkandung *catechu* yang berpengaruh menurunkan pembentukan plak (Kozai dkk., dalam Suhendra, 2002). Selain itu arekolin yang merupakan ester metil-tetrahidrometil-nikotinat adalah minyak basa keras yang membunuh cacing pita (Haerudin, 2003). Kemampuan arekolin untuk meracuni sel (sitotoksik) tersebut bisa berakibat fatal bagi tubuh jika penggunaannya diluar kontrol. Arekolin bersifat sistatik kuat yang menurunkan daya hidup sel serta menurunkan kecepatan sintesis DNA dan protein. Arekolin juga menyebabkan

kegagalan glutathione yang merupakan enzim pelindung sel dari efek merugikan. Disamping itu terdapat juga fenolik dimana dalam penggunaannya dengan jumlah yang relatif tinggi dapat membentuk oksigen reaktif yang merupakan radikal bebas sehingga merusak DNA dan genetik epitelial di dalam mulut. Kandungan berikutnya dari pinang terdapat turunan nitroso yang bersifat sitotoksik, genotoksik, menyebabkan diabetogenik. Bahan inilah yang mengindikasikan terjadinya tumor pada pancreas, paru-paru, hidung dan hati (Agusta, 2001).

Pengaruh dari bahan-bahan yang dikandung di dalam pinang tergantung kontrol penggunaannya. Apabila digunakan dengan berlebihan akan menyebabkan efek yang merugikan. Arekolin juga ditemui dalam kondisi toksik yang dapat menyebabkan sawan dan berakhir dengan kelumpuhan (Ganiswara, 1995). Penggunaan pinang disaat menggunakan obat yang tidak sesuai dan terkontrol juga berakibat buruk (Agusta, 2001).

d. Kapur sirih

Kapur sirih merupakan bahan serbuk yang sebenarnya putih. Kapur berasal dari hasil pembakaran batu putih yang merupakan sisa organisme laut. Kapur/gamping (jawa) lebih dikenal sebagai bahan bangunan, akan tetapi kapur juga bermanfaat untuk bahan obat-obatan. Hal-hal ini terlebih lagi disaat lansia terasa kekurangan/kehilangan kalsium (Ca) maka diberikan pasokan Ca untuk tubuh dengan tidak disengaja. Pemakaian kapur untuk menyirih sama halnya untuk bangunan, sebelumnya diberi air agar menjadi dempul agar mudah diulaskan pada campuran sirih. Kapur yang didapat dengan keadaan akhir adalah kalsium hidroksida /CaOH₂ (Perpustakaan Negara Malaysia, 2001b).

Kapur sirih mempunyai sifat alkali, sifat alkali inilah yang berpengaruh terhadap tubuh secara umum. Di dalam tubuh kapur sirih bereaksi dengan pinang dapat merangsang terbentuknya oksigen reaktif yang merusak DNA dan epitel (Agusta, 2001). Kapur sirih selain menurunkan keasaman juga bersifat sebagai antiseptik (Widyaputra, S dalam Suhendra, 2002).

e. Tembakau

Tembakau mempunyai nama latin *Nicotiana tabacum* dan terdapat tembakau hutan yang dimanfaatkan daun serta akar untuk obat mempunyai nama latin *Solanum verbescifolium*. Selain dimanfaatkan pada keadaan kering, untuk rokok tembakau juga dimanfaatkan dalam keadaan basah. Tembakau merupakan tumbuhan berdaun lebar yang dimanfaatkan daunnya yang dirajang/diiris-iris dan kering untuk menyirih. Penggunaan tembakau disini bisa bersama campuran menyirih atau dikunyah sesudah menyirih. Tembakau juga ada yang dimanfaatkan untuk minuman, supositoria dan beberapa lagi (Sitepoe, 1997). Selain itu tembakau dikenal juga sebagai bahan utama untuk merokok.

Tembakau memberikan perasaan nikmat, senang dan ketagihan memakainya. Pemakaian tembakau tidak terputus selama ini. Meningkat bagi perekonomian dan menjadi sumber pendapatan. Keadaan ini terus berlangsung walaupun diketahui mempunyai efek yang buruk bagi kesehatan, merupakan karsinogen (Sitepoe, 1997). Dalam merokok dan mengunyah sirih diketahui mampu menyebabkan leukoplakia ataupun pada karsinoma verukosa (Lawler dan Huch, 1992 dan Suprpto, -).

Kandungan utama dari tembakau adalah nikotin, tar dan karbon monoksida. Nikotin merupakan bahan yang bersifat adiktif yang dapat mengakibatkan rasa sedasi dan ketagihan menggunakannya. Tembakau mampu untuk menyebabkan perasaan nyeri dan terbakar di lidah (WWW.Rileks.COM, 2003) menyebabkan peningkatan tekanan darah baik sistole maupun diastole. Nikotin menyebabkan juga peningkatan denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan pengaruh-pengaruh lainnya (Sitepoe, 1997).

Tar bukanlah zat tunggal, terdiri atas banyak sekali bahan kimia gelap dan lengket, ia tergolong racun pembuat kanker karsinogen. Banyak laporan yang menyebutkan pengaruh tembakau di dalam tar terhadap terjadinya kanker Wardoyo, 1997). Karbon monoksida dapat menyebabkan terjadinya penyakit jantung, masuk ke dalam darah dan sulit dihilangkan yang menyebabkan kerja pembuluh darah dan jantung menjadi berat. Ketiga bahan tersebut adalah kawan

erat gangguan jantung dan sirkulasi darah, kanker paru dan organ lainnya, emfisema, bronkhitis kronik (WWW.Rileks.com, 2003).

2.2 Epitel

Epitel merupakan lapisan sel yang tersusun untuk menutupi/membatasi tubuh. Sebagai pembatas permukaan, jaringan epitel tersusun oleh sel-sel bersisi dan bersudut banyak (poligonal) yang berimpit disertai sedikit atau tanpa substansi interseuler diantara sel-sel tersebut. Epitel di dalam tubuh kita dijumpai di dalam banyak organ yang memegang fungsi penting tersebut, seperti pembuluh darah, sel saluran pernafasan, mukosa bukal dan lain-lain (Pearce, 1989).

Epitel pada tubuh dapat berupa membran dan dapat berupa kelenjar (Leeson dkk., 1996). Kelenjar merupakan organ epitelial terpisah yang berfungsi menghasilkan sekret (Pearce, 1989). Membran adalah jaringan yang terbentuk oleh lembaran-lembaran sel yang meliputi permukaan luar ataupun membatasi permukaan dalam. Membran tersusun membentuk lapisan tipis yang melapisi rongga atau membagi ruang atau organ. Membran inilah yang berfungsi utama sebagai pembatas dan pelindung jaringan. (Burkit dkk., 1995).

Membran mukosa rongga mulut mempunyai sifat epitelnya serta lamina propia di bawahnya berbeda dari daerah ke daerah (Bloom dan Fawcet, 2001). Hal tersebut disebabkan kerja dan fungsi epitel berbeda-beda sesuai dengan lokasi. Daerah yang mukosa bukal ataupun dasar mulut mempunyai struktur yang berbeda dengan daerah yang berperan/berfungsi dalam proses pengunyahan (Bhaskar, 1991). Mukosa bukal mempunyai epitel berlapis gepeng tanpa lapisan tanduk.(Leeson dkk., 1996).

2.2.1 Gambaran Mikroskopis

Epitel disusun oleh sel-sel yang bentuknya bervariasi dan jenis sel yang berbeda-beda. Sel-sel ini tersusun/tampak poligonal karena terletak secara berimpitan. Sel yang menyusun epitel, bisa lebih dari satu macam sel pada satu jenis epitel. Sel-sel yang menyusun bisa terbentuk satu lapis saja atau lebih dari satu lapis yang nantinya menjadi pembeda dalam pembagian jenis epitel.jenis

yang diketemukan tersebut seperti gepeng, kuboid, silindris dan bentuk peralihan (Burkit dkk., 1995).

Epitel pada bagian bawahnya dilapisi oleh lapisan yang dinamakan lapisan basal. Lamina basal ini memisahkan epitel dari jaringan ikat dibawahnya. Lamina basal ini tidak dilewati oleh pembuluh syaraf dan pembuluh darah sehingga dalam epitel tidak terdapat aliran darah secara langsung (Burkit dkk., 1995). Epitel mendapatkan kebutuhannya (oksien, nutrisi, metabolit) dari difusi jaringan dibawahnya. Lamina basal juga membentuk sawar/pelapis yang menghalangi pertumbuhan epitel ke bawah kecuali yang mengalami keganasan (Leeson dkk., 1996).

Sebagai organ yang terdiri dari banyak sel, sel-sel epitel saling melekat satu dengan yang lainnya oleh tautan sel (*cell junctions*). Tautan sel ini memberikan tempat untuk sel-sel berkomunikasi serta berkooperasi dalam memenuhi kebutuhan fungsional epitel. Berdasarkan Burkit dkk. (1995), pertautan yang ditemui pada sel diberi nama seperti taut kedap (*occluding junction*), taut lekat (*adhering junction*) dan taut komunikasi (*nepsus, rekah*).

Pada jaringan epitel terdapat tonjolan permukaan apikal sel yang berbentuk jari yang kecil dan langsing yang diberi nama mikrofilii. Mikrofilii terdapat pada banyak epitel dan merupakan tonjolan membran plasma (Burkit dkk, 1995). Pada banyak epitel, mikrofilii berbentuk *brush* dan *striated border*. Mikrofilii terbentuk sangat kecil sehingga tidak terlihat dengan mikroskop biasa. Setiap mikrofilii merupakan perluasan sitoplasma dan ditutupi oleh membran plasma serta memperluas permukaan apeks efektifitas absorsi meningkat. Ini bisa dirasakan seperti pada usus dan tubulus renal. Mikrofilii ini berfungsi mempermudah pergerakan molekul kedalam dan keluar sel (Leeson dkk., 1996).

Struktur motil yang terjulur secara pararel dari permukaan epitel dinamakan silia. Silia bergerak bergelombang dan sinkron yang bergerak mendorong lapisan lendir atau cairan permukaan dalam arah tetap dipermukaan epitel. Gerakan silia ke depan dengan hentakan cepat dan melambat ketika berbalik. Epitel seperti ini bisa kita lihat seperti pada saluran nafas dan saluran reproduksi wanita (Burkit dkk., 1995).

Terdapat stereosilia yang merupakan tonjolan sel yang panjang dan langsing. Stereosilia sebenarnya percabangan mikrovili. Stereosilia sendiri ditemukan kadang bercabang dan tidak dapat bergerak (Leeson dkk., 1996).

2.2.2 Jenis jaringan epitel

Epitel penyusun tubuh terbagi atas :

Tabel 1. Jenis jaringan epitel

Berdasarkan jumlah lapisan sel	Berdasar bentuk sel	Keadaan	Contoh letak
Selapis	Gepeng	Terdiri atas sel-sel gepeng dan tipis, tepi tidak teratur dan berimpitan	Kapsula bowman (ginjal), endotel, mesotel
	Kuboid	Terdiri atas sel-sel kuboid/kubus berbentuk poligonal	Duktus koligens (ginjal), saluran-saluran kecil
	Silindris	Sel-sel berbentuk silinder tinggi, inti lebih dekat ke permukaan ketinggian sama	Kandung empedu (tak bersilia), trakea (bersilia)
Bertingkat	Silindris	Lebih dari satu macam sel, ketinggian inti berbeda	Uretra pria (tak bersilia), trakea (bersilia)
Berlapis	Gepeng	Membran tebal, sel-sel gepeng pada permukaan dalam kuboid sampai silindris	Kornea, kulit, vagina
	Kuboid	Terdiri dari dua lapis sel kuboid	Saluran keluar kelenjar keringat
	Silindris	Lapisan sel basal polihedral tak teratur, relatif pendek, permukaan silindris tinggi	Uretra pria
	Transisio-nal	Basal terdiri atas sel kuboid atau silindris, tengah kuboid dan polihedral, superfisial bervariasi kuboid sampai gepeng	Saluran kemih

(Burkit dkk., 1995)

2.2.3 Perubahan pada Epitel

Di dalam keadaan tertentu epitel dapat mengalami perubahan menjadi jenis epitel lain. Perubahan yang terjadi dapat dikarenakan faktor fisiologis seperti karena proses penuaan ataupun faktor patologis di dalam kelainan tubuh. Perubahan disini disebut dengan metaplasia dimana merupakan proses reversibel (Carlos, 1997).

a. Perubahan fisiologis

Di dalam lapisan epitel terdapat pergantian sel secara rutin. Mendekati masa akhir hidupnya epitel dilepaskan dari ujung vili dan diganti oleh sel-sel baru hasil pembelahan di kriptus. Proses pergantian/degeneratif berjalan pada mukosa bukal berjalan begitu cepatnya sehingga pergantian berlansung setiap harinya (Bloom dan Fawcet, 2001).

b. Perubahan patologis

Perubahan patologis banyak ditemui berasal dari epitelial. Perubahan sel menjadi buruk ataupun berubah dari bentuk yang lebih tinggi ke bentuk lebih rendah. Perubahan patologis disini bisa terbentuk adanya tumor jinak, ganas ataupun kanker. Pada lansia dengan umur 45 tahun keatas, lebih dari 90 % tumor berasal dari epitelial. Tumor jinak ataupun ganas dapat timbul dari semua jenis epitelial. Karsinoma/kanker adalah tumor ganas sel epitelial (Carlos, 1997).

Proses perubahan yang terjadi pada tubuh tersebut merupakan perubahan degeneratif. Perubahan degeneratif disini dikarenakan usia ataupun karena agen-agen fisik dan kimia. Agen kimia yang dapat menyebabkan seperti ditemui dari bahan-bahan yang terkandung di dalam menyirih (Lawler dan Huch, 1992).

2.3 Lansia

Proses penuaan adalah proses yang berlangsung alamiah pada kita semua. Proses ini didiringi dengan berbagai perubahan di dalam tubuh. Kemampuan bertenaga yang besar dan berkecepatan tinggi berubah rendah/dan turun. Perubahan yang ditemui pada masa itu mempunyai sifat kemunduran . Adanya pengecilan sel-sel tubuh, penurunan jumlahnya dan perubahan isi (Wardoyo, 1997). Sehingga disebutkan oleh Lestari dkk. (2002) dan menurut Departemen

Kesehatan RI tahun 1993 *dalam* Dewi (2001), proses penuaan berpengaruh pada perubahan biologis, anatomis dan fisiologis.

Penuaan dimulai dengan penambahan atau peningkatan sampai lebih dari batas usia tertentu. Pada kelompok ini sel-sel tubuh dan jaringan tubuh mampu untuk bertahan eksis. Keadaan ini meningkatkan pula umur harapan hidup manusia. Keadaan ini ditunjang terpenuhinya kebutuhan yang diperlukan walaupun ada perubahan (Wardoyo, 1997).

Pengaruh biologis pada manusia banyak berkaitan dengan perubahan pada sel-sel penyusun tubuh. Terjadi penurunan jumlah sel sampai dua kali lipat lebih kecil dibandingkan pada saat usia muda disamping disertai dengan pengecilan ukuran sel tersebut. Keadaan ini menyebabkan munculnya perubahan fungsi atau pengaruh kemunduran fungsi organ tubuh. Bahkan perubahan fungsi imun merupakan gambaran pasti yang ditemui pada penuaan (Samad dkk., 2002).

Perubahan biologis lain pada lansia dapat ditemui seperti perubahan pada kulit menjadi tipis, kering dan keriput, terjadi pengecilan ukuran jantung ataupun otot (Wardoyo, 1997). Pada lansia suplai darah menurun seperti yang disebutkan Lawler dan Hunch (1992), suplai darah mandibula anterior menurun. Hal-hal yang terjadi tersebut banyak disebabkan perubahan degeneratif.

Menurut Ferguson *dalam* Samad dkk. (2002) pengaruh fisiologis bisa ditemui pada jaringan ikat gigi dan mulut, tulang, pulpa gigi maupun jaringan keras gigi. Pada organ lain pengaruh fisiologis yang ditemui seperti fungsi organ penghangatan udara oleh selaput lendir hidung menurun/terganggu, berkurangnya kemampuan membersihkan dan mengeluarkan sisa pengolahan pada ginjal. Disisi utama, terjadi perubahan fungsi alat-alat pengunyahan seperti penurunan saliva yang melindungi jaringan lunak rongga mulut dari gesekan makan selama pengunyahan (Narlan *dalam* Werdiningsih, 1998). Gesekan-gesekan pada jaringan lunak ini akan mengganggu keadaan jaringan lunak rongga mulut dengan resiko terjadinya lesi (Samad dkk., 2002).

Pengaruh anatomis ditemui pada kemunduran struktur anatomisnya. Pada lansia karies meningkat, demikian juga jumlah *edentulous teeth* yang semakin

banyak. Sering ditemukan adanya penyerapan tulang-tulang dan mudahnya patah, penyusutan tulang sehingga tinggi badan semakin memendek (Wardoyo, 1997).

2.3.1 Pembagian Lansia

Berdasarkan usia, manusia digolongkan menjadi beberapa kelompok lanjut usia yang disebut juga usia produktif menurut ketetapan Departemen Sosial tahun 1998 maupun kategori dari WHO adalah berumur 60 tahun keatas. Menurut Wirakusuma (2000) dan Lestari (2002) lansia sudah melampaui umur 55 tahun. Sedangkan menurut Wardoyo (1997) lansia didapat mulai umur 65 tahun. Manusia menghadapi usia lanjut diatas akan mendapatkan proses peralihan dan perubahan tubuh yang disebut masa peralihan mulai umur 45 tahun. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lanjut usia dibagi :

1. Usia pertengahan (middle age) kelompok usia 45 tahun sampai 59 tahun
2. Usia lanjut (elderly) kelompok usia 60 tahun sampai 70 tahun
3. Usia lanjut (old) kelompok usia diatas 75 tahun.

(Samad dkk., 2002).

2.3.2 Perubahan Pada Lansia

Dengan bertambahnya umur semakin banyak keadaan tubuh yang akan berubah. Pada manusia keadaan lansia adalah masalah yang harus dihadapi. Kelompok lansia merupakan kelompok penduduk yang rawan terhadap penyakit, kecelakaan dan kecacatan (Wardoyo, 1997). Menurut Winasa dalam Hasibuan (1998) secara garis besar perubahan yang dihadapi lansia :

1. Sel tubuh

Sel-sel tubuh mengecil, menurun jumlahnya dan perubahan isi, pada sel-sel epitel menjadikan lapisan epitel cenderung menipis juga epitel oral. Penipisan epitel kelenjar mengakibatkan sekresinya menjadi turun (Wardoyo, 1997).

2. Cairan tubuh

Mencakup suplai darah, sekresi keringat, saliva dan lai-lain menurun (Wardoyo, 1997).

3. Serabut kolagen

Serabut kolagen menebal sehingga gerak menjadi terhambat/kaku begitupun jaringan. Gerak sering mengakibatkan sakit (Wardoyo, 1997)

4. Elastisitas

Pengaruhnya antara lain berkurangnya kekenyalan pada paru-paru sehingga mudah radang, elastisitas jantung menurun sehingga rwan menimbulkan penyakit jantung yang potensial mengancam jiwa (Wardoyo, 1997).

5. Bahan mineral

Terjadi pengendapan jaringan mineral, pengurangan kandungan kapur (Ca).

Perubahan yang dialami para lansia banyak mengganggu. Banyak kasus-kasus kejadian yang dikaitkan pada kelompok lansia, seperti munculnya kanker adeno sirkoma, adeno karsinoma papiloma, tumor dan jantung koroner (Wardoyo, 1997).

Perubahan pada epitel seperti yang disebutkan diatas terkait dengan perubahan sel secara umum. Dimana terjadi penurunan jumlah sel begitu pula terjadi penipisan epitel. Proses terjadinya pengrusakan sel terus meningkat. (Swadaya, 1993). Dengan keadaan epitel yang berkurang keratinisasi, suplai darah berkurang, penebalan lamina propia sehingga mukosa mulut lebih mudah mengalami iritasi (Wirakusuma, 2000). Keadaan-keadaan tersebut mengganggu peran epitel termasuk fungsi histologisnya.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan studi *Cross Sectional*.

3.2 Tempat dan waktu

Penelitian di Puskesmas Pembantu Desa Bedadung Kecamatan Pakusari Jember serta laboratorium Histologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada tahun 2004.

3.3 Identifikasi Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel Bebas

Lansia menyirih

3.3.2 Variabel Terikat

Jumlah epitel mukosa mulut pada mukosa bukal

3.3.3 Variabel Terkendali

- a. Jenis kelamin wanita
- b. Usia subyek/sample 55 tahun keatas
- c. Tehnik pengambilan epitel
- d. Komposisi bahan menyirih
- e. Intensitas menyirih, (kebiasaan sehari-hari, peletakkan bahan menyirih di rongga mulut, bahan menyirih mengandung kinang, gambir, kapur, tembakau dan sirih).

3.4 Jumlah dan Kriteria Sampel

3.4.1 Jumlah Sampel Pengamatan

Di dalam penelitian ini, jumlah sampel 20 orang dimana 10 orang menyirih dan 10 orang pada kelompok kontrol tidak menyirih. Hal tersebut berdasar Tjokronegoro (1999) dimana 25 % dari populasi sudah dapat mewakili pengambilan sampel di daerah tersebut. Dari data yang didapat wanita yang menyirih didaerah tersebut sebanyak 30 orang. Sebanyak 8 sampel penyirih sudah mewakili, untuk memperbesar nilai kemaknaan dan keakuratan dijadikan 10 orang untuk masing-masing kelompok sampel.

3.4.2 Kriteria Sampel

- a. Wanita lansia berumur 55 tahun keatas penyirih dan tidak menyirih.
- b. Lansia berdomisili di sekitar Puskesmas Pembantu Desa Bedadung Kecamatan Pakusari Jember.
- c. Tidak mempunyai kelainan dan gangguan tubuh terutama yang berhubungan dengan mukosa bukalnya terutama jumlah epitel yang melapisi.
- d. Tidak minum obat-obatan selama 1 jam sebelum pemeriksaan.
- e. Tidak makan, minum dan menyirih sebelum pemeriksaan.
- f. Menyirih dengan komposisi : Sirih, pinang, gambir, tembakau dan kapur sirih.
- g. Menyirih menjadi kebiasaan sehari-hari dan dipertahankan lama di dalam rongga mulut.
- h. Tidak menggunakan bahan-bahan atau melakukan hal-hal yang mempengaruhi epitel mukosa rongga mulut. Misalkan di dalam perawatan khusus yang berhubungan dengan rongga mulutnya.

3.4.3 Metode Pengambilan Sampel

Sampel didapat dengan menggunakan metode *purpose sampling* dimana pengambilan sampling berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu menyirih atau tidak menyirih yang juga berdasarkan ciri dan sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Setiap populasi yang diambil di dalam penelitian ini tidak mempunyai kesempatan yang sama menjadi anggota sampel (Sevilla, 2002).

3.5 Definisi Operasional

a. Epitel

Jumlah epitel yang diamati di dalam penelitian ini adalah epitel yang terdapat pada mukosa mulut. Epitel normal pada mukosa bukal adalah epitel berlapis gepeng tanpa lapisan tanduk. Epitel diambil atau didapat dengan cara usapan atau smear pada mukosa bukal. Epitel kumpulan sel yang melapisi dan menutupi permukaan rongga mulut bagian pipi/bukal. Sel-sel disatukan dan direkatkan oleh bahan perekat (Kumala, 1998).

b. Menyirih

Pengunyahan campuran daun sirih, pinang, tembakau, kapur sirih atau gambir yang menjadi kebiasaan. Menyirih dilakukan beberapa kali setiap harinya dan dipertahankan untuk waktu yang lama di dalam mulut (Fitrony dan Wulandari, 2001).

c. Lansia

Kelompok penduduk yang berumur diatas 55 tahun (Lestari, 2002). Pada kelompok usia tersebut terdapat penurunan fungsi organ termasuk epitel.

3.6 Alat dan Bahan

3.6.1 Alat

- a. Kuesioner
- b. Alat tulis
- c. Sarung tangan
- d. Tampon/kapas
- e. Stik es krim
- f. Glass obyek
- g. Lampu spirtus
- h. Mikroskop

3.6.2 Bahan

- a. Hapusan epitel mukosa bukal
- b. Bahan pewarna giemsa

3.7 Cara Mendapatkan Sampel

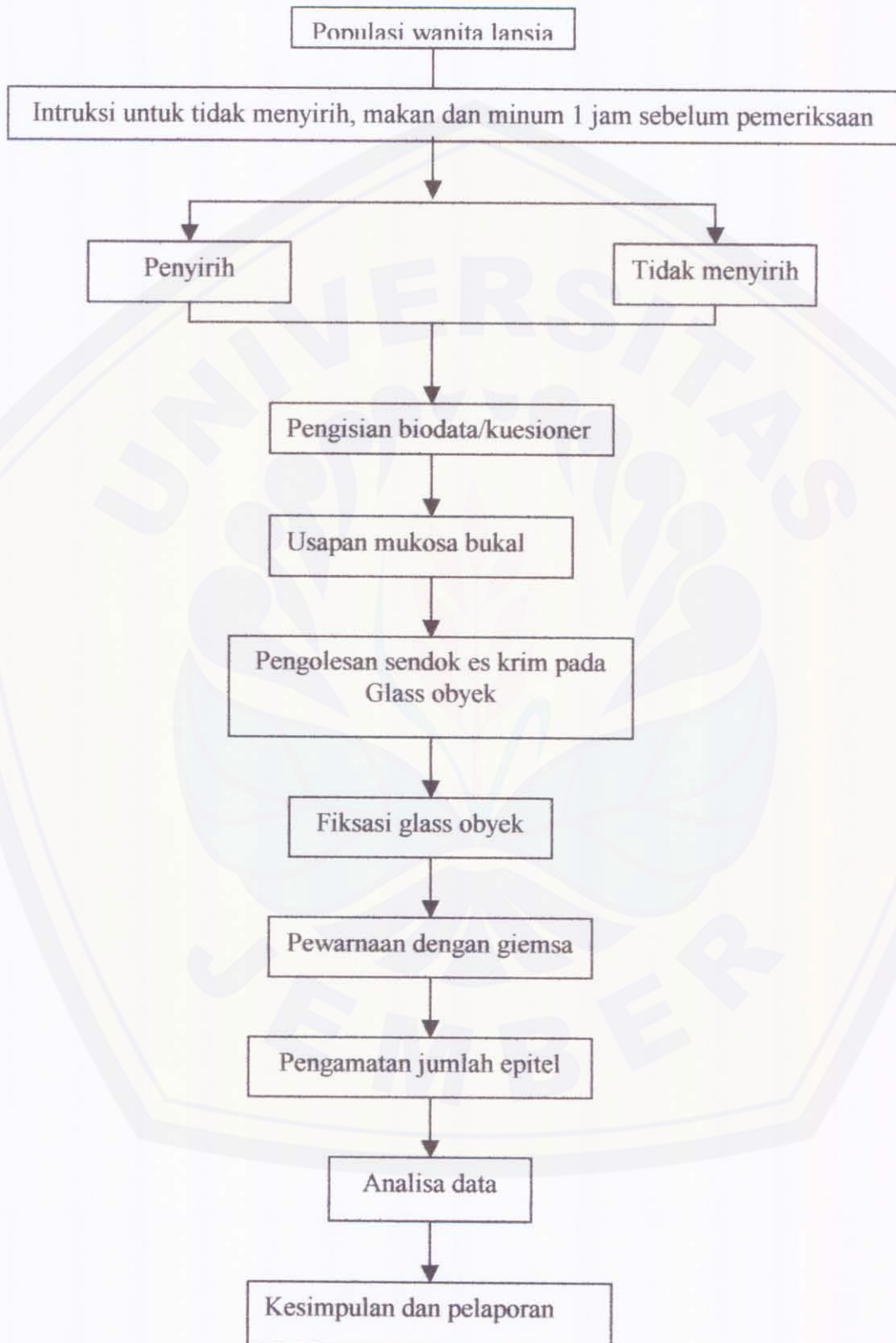
- a. Sampel diminta untuk tidak memberikan rangsangan pada mulutnya 1 jam sebelum penelitian berupa menyirih, makan ataupun minum.
- b. Pengisian kuesioner untuk daftar biodata dan kebiasaan sampel.
- c. Penjelasan mengenai perlakuan yang akan diberikan pada sampel dan perlunya diadakan perlakuan tersebut kepada sampel.
- d. Pemberian label tentang dan urutan sampel
- e. Pengusapan mukosa bukal dengan menggunakan sendok es krim.
- f. Pengolesan sendok es krim yang sudah diusapkan pada mukosa bukal di glass obyek.
- g. Fiksasi glass obyek.
- h. Pengecatan
- i. Pengamatan jumlah epitel yang didapat dibawah mikroskop.

3.8 Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada semua glass obyek yang telah mendapatkan usapan dari mukosa bukal. Dihitung jumlah sel yang didapatkan. Penghitungan jumlah sel dilakukan dengan pembesaran 400 kali untuk setiap sampel dan dihitung jumlah sel epitel yang didapat. Pengamatan dilakukan oleh 3 peneliti dengan masing-masing 3 kali lapangan pandang agar penafsiran dan penghitungan lebih akurat dan kompleks. Jumlah epitel yang didapat dicatat kemudian dibandingkan antara sampel menyirih dan kontrol.

3.9 Analisa Data

Data yang didapat ditabulasi kemudian dianalisa dengan menggunakan metode statistik parametric *Uji Independent T Test* untuk membandingkan/membedakan antara kedua data jumlah epitel yang mengalami perubahan (Riduwan, 2003).

ALUR PENELITIAN

BAB IV
HASIL DAN ANALISA DATA

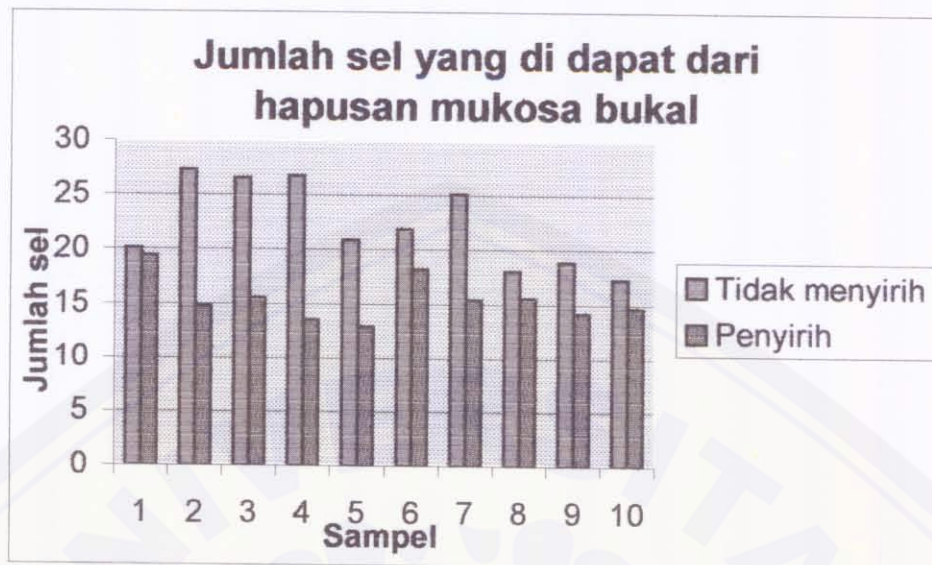
4.1 Hasil Penelitian

Penelitian tentang jumlah epitel pada mukosa bukal penyirih dan bukan penyirih telah dilakukan di Desa Bedadung Kecamatan Pakusari Jember. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2004. Pengamatan mikroskopis hasil preparat yang didapat dilakukan di Laboratorium Histologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Pengamatan mikroskopis dilaksanakan pada bulan April 2004. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 orang wanita lansia penyirih dan 10 orang wanita lansia tidak menyirih (tidak menyirih). Pengamatan mikroskopis dilakukan oleh 3 pengamat dengan tiap pengamat 3 kali lapangan pandang. Hasil pengamatan yang didapat tersusun/tersaji sebagai berikut :

Tabel 1 Rerata jumlah sel epitel yang didapat dari hapusan mukosa bukal

Subyek	Tidak menyirih	Penyirih
1.	20.11	19.45
2.	27.33	14.78
3.	26.56	15.56
4.	26.78	13.56
5.	20.89	12.89
6.	21.89	18.22
7.	25.11	15.45
8.	18.11	15.57
9.	18.89	14.22
10.	17.33	14.67
Jumlah	223	154.37
Rerata	22.3	15.44

Dari tabel diatas, dapat dilihat rata-rata jumlah sel epitel mukosa bukal penyirih lebih kecil dari jumlah sel epitel mukosa bukal tidak menyirih yaitu penyirih sebanyak 22.3 dan tidak menyirih sebanyak 15.44. Untuk hasil lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik gambar 1.



Gambar 1 Grafik jumlah sel epitel bukal wanita tidak menyirih dan penyirih

4.2 Analisa Data

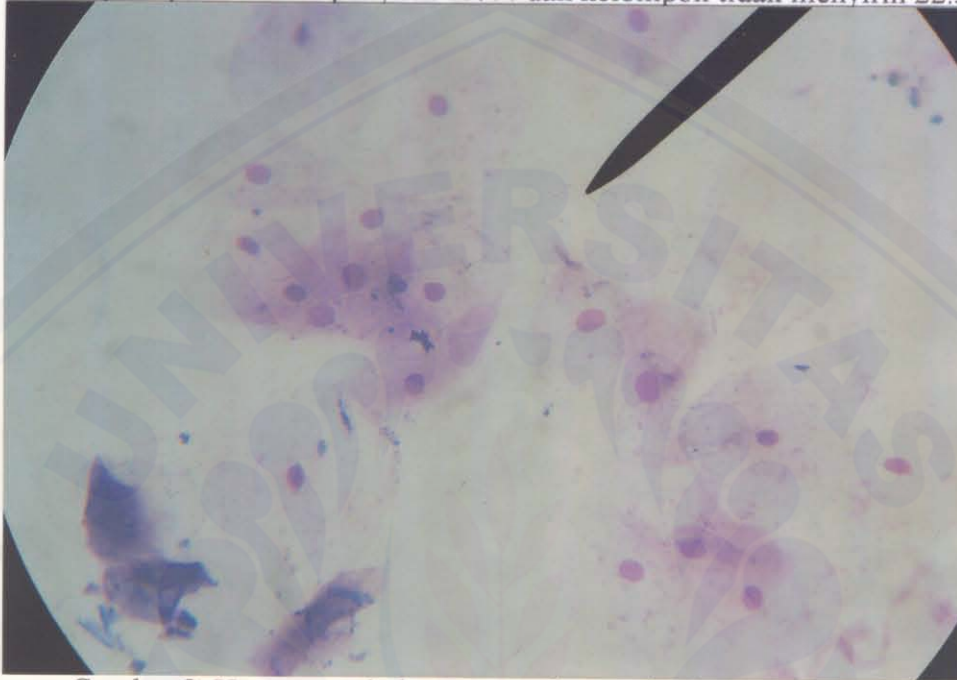
Data yang didapat diuji secara statistik dengan menggunakan uji parametrik yaitu *Independent Samples T Test*. Sebelumnya data tersebut dianalisa dahulu apakah perbedaan yang didapat homogen/normal dan dapat digunakan sebagai dasar penyimpulan. Untuk mengetahui homogenitas dan normalitas data yang ada digunakan *Uji Kolmogrov-Smirnov Test*. Hasil dari *Uji Kolmogrov-Smirnov* didapatkan nilai *asymptotic Significance (2-tailed)* sebesar 0.03 (<0.05) yang berarti distribusi data yang didapat normal dan benar-benar mempunyai perbedaan yang signifikan (lampiran 3). Data yang di dapat mempunyai hasil gambaran yang bermakna sehingga uji yang dilakukan menggunakan uji parametrik untuk 2 sampel menggunakan uji *Independent Samples T Test*. Besar rata-rata dan standar deviasi disini bisa dijadikan gambaran sampel-sampel. Hasil dari *Uji Independent Samples T Test* yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Table 2 Uji *Independent Samples T Test* perbedaan jumlah sel wanita lansia penyirih dan tidak menyirih

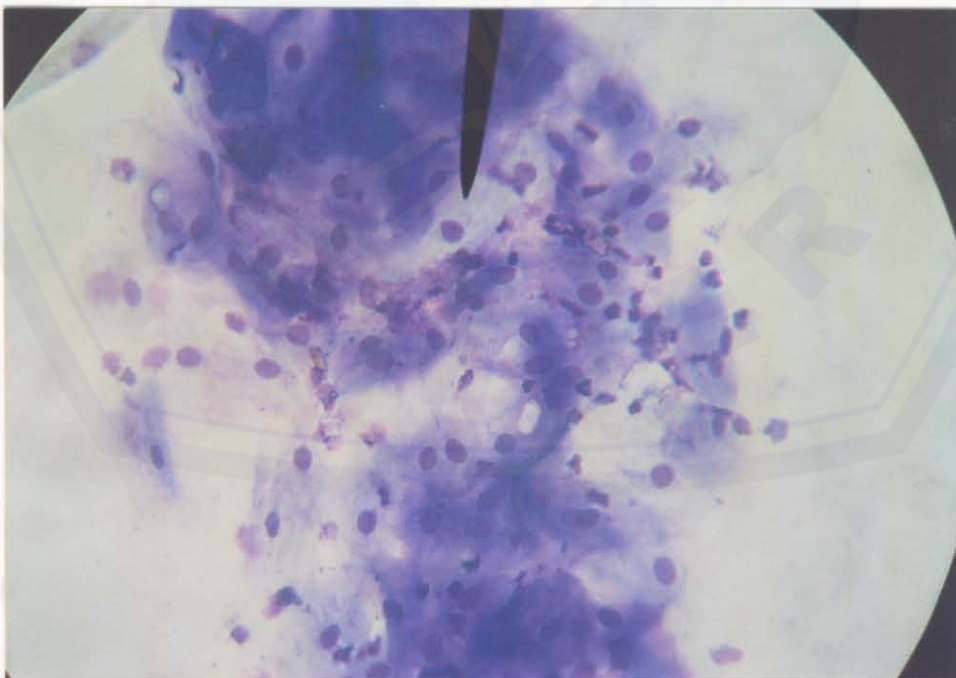
	Rata-rata	SD	Perbedaan	t hitung	Probabilitas
Tidak menyirih	22.30	3.8334	6.8630	5.014	0.000
Penyirih	15.44	2.0109			



Berdasarkan uji diatas didapatkan $p = 0.000$ dimana $p < 0.05$ yang berarti terdapat perbedaan bermakna. Pada wanita lansia menyirih jumlah sel epitel yang didapatkan lebih sedikit dibandingkan dengan yang tidak menyirih. Nilai rerata jumlah sel epitel pada wanita penyirih 15.44 dan kelompok tidak menyirih 22.30.



Gambar 3. Hapusan epitel rongga mulut wanita lansia penyirih pada perbesaran 400 X dengan pewarnaan giemsa



Gambar 4. Hapusan epitel rongga mulut wanita lansia tidak menyirih pada perbesaran 400 X dengan pewarnaan giemsa

BAB V PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang dianalisa dengan *uji Independent Sampel T Test* didapat nilai keakuratan/probabilitas 0.000 (<0.05) yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna. Didapatkan bahwasanya para lansia penyirih mempunyai jumlah sel epitel yang lebih sedikit dibandingkan dengan yang tidak menyirih. Nilai rata-rata hasil hapusan jumlah sel epitel penyirih adalah 15.44 dimana lebih sedikit dari tidak menyirih sebesar 22.30. Walaupun, dari beberapa sampel/subyek jika dilihat berdasarkan grafik yang diambil mempunyai jumlah sel epitel yang berbeda jauh dari rata-rata kelompoknya. Dari kelompok kontrol terdapat 3 sampel yang mempunyai jumlah sel epitel lebih rendah dari rata-rata, dari kelompok penyirih terdapat 2 sampel yang mempunyai jumlah sel epitel melonjak tinggi dari rata-rata. Hal ini bisa dipengaruhi oleh karena faktor-faktor lain diluar masalah yang dibahas dan dikaji dalam penelitian, seperti pengaruh bahan-bahan lain ataupun kesalahan dalam pengambilan sampel sel epitel.

Berdasarkan data yang diperoleh dapat diketahui bahwasanya menyirih mempengaruhi jumlah sel epitel rongga mulut. Jumlah sel epitel yang didapat dari penyirih terjadi penurunan dibandingkan dengan yang tidak menyirih. Semakin berkurangnya jumlah sel epitel yang didapatkan disini kemungkinan besar juga diikuti oleh penipisan ketebalan epitel penyirih. Epitel merupakan pelapis dan pelindung/protektif jaringan dibawahnya dalam hal ini bukal. Lapisan bukal dikarenakan fungsi fisiologisnya sangat rawan adanya tarikan dan gesekan. Pengaruh penipisan epitel akan mengakibatkan perubahan menjadi lebih pucat, licin dan keras sehingga lebih mudah mengalami iritasi (Indartin, 2001). Penipisan dalam hal ini tentu juga berpengaruh terhadap fungsi histologisnya menjadi lebih rawan terganggu (Swadaya, 1993).

Pengaruh penurunan jumlah sel ini kemungkinan diakibatkan oleh kandungan zat-zat yang terdapat di dalamnya. Di dalam campuran menyirih terdapat bahan-bahan yang mempunyai pengaruh merugikan. Terdapat arekolin yang merupakan bahan yang bersifat sitotoksik (meracuni sel) dan genotoksik (meracuni gen) terhadap mikroorganisme maupun tubuh sendiri. Arekolin

terhadap tubuh memberikan efek stimulan yang kuat yang juga dapat menyebabkan menurunnya daya hidup sel serta sintesis DNA dan protein. Arekolin juga menyebabkan kegagalan *glukotiona*, enzim yang melindungi sel dari efek yang merugikan (Agusta, 2003). Terdapat fenolik yang mempunyai sifat antiseptik untuk membunuh dan mencegah pertumbuhan jaringan hidup (Bagian Farmakologi FKUI, 1995). Fenolik juga mempunyai sifat genotoksik terlebih lagi terhadap epitel di dalam mulut dengan membentuk oksigen reaktif (radikal bebas) selama pengunyahan. Kapur sirih bersifat alkil dan merangsang terbentuknya oksigen reaktif lebih besar. Oksigen reaktif disini menyebabkan kerusakan DNA ataupun genetik sel epitel di dalam rongga mulut. Senyawa turunan nitroso merupakan sitotoksik, genotoksik pada sel epitel bukal dengan berpengaruh terhadap DNA dan sintesa protein. Senyawa turunan nitroso tersebut yaitu N-nitrosoguvakolina, N-nitrosoguvasina, 3-(N-nitrosometilamino) propionaldehida dan 3-(N-nitrosometilamino) propionitrile. (Agusta, 2003). Dalam hal ini bahan-bahan yang disebutkan diatas, mempunyai sifat-sifat sebagai sitotoksik dan genotoksik. Sifat ini mempengaruhi juga terhadap aktivitas pembaharuan/regenerasi sel dimana sel epitel mengalami regenerasi secara terus menerus (Cormack, 1992). Sifat ini kemungkinan besar juga berpengaruh terhadap keberadaan sel epitelial rongga mulut sehingga juga terjadi perubahan degenerasi terhadap epitel.

Pengaruh dari bahan-bahan yang terkandung di dalam campuran menyirih disebabkan oleh karena penggunaannya tidak terkontrol. Beberapa bahan mempunyai efek/pengaruh medis. Akan tetapi, penggunaan/pemakaian bahan tersebut tidak terkontrol dan diluar kendali sehingga berlebihan. Hal ini kemungkinan juga menyebabkan pengaruh yang merugikan dari menyirih. Kontrol pemakaian bahan disini juga harus disesuaikan terlebih dengan bahan genetik lainnya (Agusta, 2003).

Keberadaan sel-sel epitel di dalam mukosa bukal karena pengaruh pergerakan menyirih belum diketahui. Proses pengunyahan disini yang dilakukan dalam waktu relatif lama dapat mengakibatkan gesekan-gesekan yang bisa mengakibatkan iritasi. Kemungkinan besar pengaruh pergerakan mukosa

bukal di dalam proses menyirih sama halnya dengan proses dalam fungsi fisiologisnya seperti proses pengunyahan makanan. Pada mukosa bukal terkait dengan fungsi fisiologisnya dimana semua epitel pada dasarnya terdapat provisi bagi pergantian sel. Disini kecepatan pembelahan kehilangan sel terjadi begitu cepatnya seiring penggunaannya (Bloom dan Fawcet, 2001).

Berdasarkan kuesioner yang didapatkan, terdapat hal-hal sama yang mempengaruhi keberadaan jumlah sel epitel. Kesemua sampel penelitian adalah suku madura dimana hal-hal yang mempengaruhi seperti kebiasaan dan pola hidup kemungkinan juga sama. Kesemua sampel mempunyai umur diatas 55 tahun dimana paling tidak mempunyai kesamaan tingkat kemunduran biologis. Pekerjaan dari sampel yang di dapat adalah bertani dan ibu rumah tangga, dimana kemungkinan terdapat kesamaan hal-hal yang mempengaruhi dari segi aktivitas. Penggunaan bahan obat-obatan hanyalah obat-obatan jangka pendek di mana tidak menyebabkan pengaruh terhadap jumlah epitel. Keadaan jaringan lunak rongga mulut dan penyakit sistemik dari sampel yang diambil kesemuanya baik dan tidak berpengaruh terhadap jumlah epitel rongga mulut. Dari kesemua penyirih menggunakan bahan-bahan yang mempunyai pengaruh merugikan tersebut. Rata-rata kebiasaan menyirih disini dilakukan sejak puluhan tahun. Perbedaan-perbedaan jumlah sel yang di dapat dari setiap penyirih kemungkinan disebabkan adanya perbedaan intensitas dan lama meyirih. Kesemua sampel mempunyai ketidak pastian letak bahan menyirih di dalam rongga mulut sehingga usapan yang dilakukan di dalam pengamatan tidak terarah kepada salah satu sisi rongga bukal.

Bahan-bahan yang terkandung di dalam campuran menyirih berpengaruh terhadap tubuh secara umum. Di sini diambil gambaran pada epitel mukosa bukal di mana merupakan jalan masuk pertama bahan bahan kedalam tubuh. Epitel merupakan pelapis dan pelindung jaringan dibawahnya. Dari data yang didapatkan bisa diketahui bahwasanya kemungkinan menyirih mempunyai pengaruh jumlah sel yang di dapat lebih sedikit.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini bisa diketahui dan disimpulkan bahwasanya terdapat penurunan jumlah sel epitel yang terlepas pada saat hapusan pada kelompok wanita lansia penyirih dibandingkan dengan wanita lansia non penyirih. Hal ini dengan melihat jumlah sel yang di dapat. Terdapat kerugian dari menyirih terhadap jumlah sel epitel mukosa bukal.

6.2 Saran

1. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh masing-masing zat yang terkandung di dalam campuran menyirih terhadap sel-sel epitel tubuh.
2. Perlunya dilakukan perbandingan/perhitungan dengan pengaruh-pengaruh lain seperti keadaan morfologi sel epitel, kebersihan dan keadaan (Oral's Health Indexs) dari jaringan rongga mulut, karena menyirih terhadap tubuh.
3. Penyesuaian dan penguasaan kondisi kebudayaan (perilaku, bahasa) untuk penguasaan komunikasi di dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, A. 2001. *Awas ! Bahaya Tumbuhan Obat*. WWW.Indomedia.COM/Intisari/. Diakses 12 Desember 2003.
- Bhaskar. 1991. *Orban's Oral Histology and Embriologi*. Jakarta : -. Hal 45-78.
- Bloom dan Fawcet. 2001. *Buku Ajar Histologi*. Penerjemah : Yan Tambayong. Judul asli : A Text Book of Histology. Jakarta : EGC.
- Burkit, H G, B. Young dan J.W. Heath. 1995. *Buku Ajar dan Atlas Weather Histologi Fungsional*. Edisi 3. Alih Bahasa Yan Tambayong (1993). Jakarta : EGC. Hal. 76-91.
- Carlos J, Jose C dan Robert O, 1998. *Histologi Dasar*. Penerjemah: dr. Tan Tambayong dari Basic Histology. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. p. 62, 71-73, 76-77.
- Cormack, D. 1992. *Ham Histologi*. Edisi kesembilan. Alih Bahasa Yan Tambayong. Judul Asli : Ham's Histologi. Jakarta : Binarupa Aksara. Hal. 177-199.
- Darmawan, H. 1992. "Perubahan-perubahan struktural dan fungsional tubuh serta masalah psikologi pada usia lanjut". *Pharos Buletin*. No. 4. Jakarta : Hal. 14-18.
- Damayanti, R. 2003. *Khasiat dan Manfaat Daun Sirih Obat Mujarab Dari Masa ke Masa*. Jakarta : Agromedia Pustaka. Hal. 6-40.
- Dewi, A. 2001. Hubungan Indeks Gigi Dengan Waktu Pengunyahan Nasi Putih Pada Lanjut Usia Umur 55-64 Tahun. *Skripsi*. FKG UNEJ : Jember.
- Dyah. 2000. *Alternatif Kobarkan Gairah dengan Pinang*. WWW.Suara Merdeka/cyber news/. Diakses 12 Desember 2003.
- Fitrony, H dan Wulandari, T. 2001. "Pengaruh rebusan gambir terhadap khasiat menghambat pertumbuhan plak gigi tiruan resin akrilik". *Majalah Kedokteran Gigi (Dental Journal)*. Vol 34, No 34 Agustus . Jakarta. Hal. 521-525.
- Ganiswara, S G. dkk. 1995. *Farmakologi dan Terapi*. Edisi 4. Jakarta : Gaya Baru. Hal. 36-81.
- Hasibuan, S. 1998. "Keadaan di rongga mulut yang perlu diketahui pada usia lanjut". *Majalah Kedokteran Gigi USU*. No. 4. Medan. Hal. 126-129.

- Haerudin, A. 2003. *Berbagai Khasiat Buah Pinang Muda*. WWW.Indomedia.COM/Pikiran Rakyat Cyber Media/. Diakses 15 Desember 2003.
- Indarti, D. 2001. Perbandingan Jumlah Gigi yang Hilang pada Laki-laki dan Perempuan Pesisir Pantai yang berusia 60-70 Tahun. *Skripsi*. FKG UNEJ : Jember.
- Indartin, D dan Hamzah, Z. 2001. "Sekresi Saliva Pada Lansia Yang Merokok dan Menyirih Di Kabupaten Jember". *Majalah Kedokteran Gigi Unair Vol. 34. No. 34. Agustus*. Surabaya. P. 632-635.
- Kartasapoetra, G. 1992. *Meningkatkan Tanaman Berkhasiat Obat*. Jakarta : PT Rineka Cipta. Hal 24-26.
- Kumala, P. dkk. 1998. *Kamus Saku Kedokteran Dorland*. Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta : EGC.
- Lawler, W. A. A dan W. J Huch. 1992. *Buku Pintar Patologi Untuk Kedokteran Gigi*. Alih Bahasa : Lilian Yuwono. Judul Asli : *Essensial Pathology for Dental Student* (1987). Jakarta : EGC. Hal 8-86.
- Leeson, C. R. T. S. Leeson dan A. A. Paparo. 1996. *Buku Ajar Histologi*. Alih Bahasa : Yan Tambayong. Judul Asli : *Text Book of Histology*. Jakarta : EGC. Hal. 78-348.
- Lestari, S dkk. 2002. "Gambarab keadaan kesehatan gigi dan mulut serta fungsi kunyah pada lansia di DKI Jakarta". *Majalah Ilmiah Kedokteran Gigi. Edisi kusus*. P. 140-143.
- Pearce. 1989. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta : Gramedia. Hal 10.
- Perpustakaan negara Malaysia 2001a. *Gambir dan Tembakau*. [Http://WWW.pnm.my/sirih](http://WWW.pnm.my/sirih). Diakses 10 Desember 2003.
- , 2001b. *Kapur Sirih*. [Http://WWW.pnm.my/sirih](http://WWW.pnm.my/sirih). Diakses 10 Desember 2003..
- , 2001c. *Sirih Pinang*. [Http://WWW.pnm.my/sirih](http://WWW.pnm.my/sirih). Diakses 10 Desember 2003..
- Pindborg, J. 1991. *Kanker dan Pra Kanker Rongga Mulut*. Jakarta ; EGC. Hal. 15-141.

- Rans. -. *Minyak Atsiri dan Senyawa*. <http://warintek.progressio.or.id/>. Diakses 24 Desember 2003.
- Riduwan. 2003. *Dasar-dasar Statistik*. Bandung : Alfa Beta. Hal 87-98.
- Robbins, S L. dan Kumar, V, 1995a. *Buku Ajar Patologi I*. Edisi 4. Alih Bahasa : Staf Pengajar Laboratorium Patologik Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Judul Asli : Basic Pathology Part I. Jakarta : EGC. Hal 4-3.
- , 1995b. *Buku Ajar Patologi II*. Edisi 4. Alih Bahasa : Staf Pengajar Laboratorium Patologik Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Judul Asli : Basic Pathology Part II. Jakarta : EGC. Hal 223-225.
- Samad, R, M Tangkudung, dan A Malik. 2002. "Korelasi Oral Health Index (OHX) Dengan Pertambahan Umur Pada Lansia Di Panti Jompo Dan Non Panti Jompo". *Jurnal PDGI Edisi Khusus Th.52. September*. Jakarta: Hal.41-44.
- Sevilla, CG. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Universitas Indonesia Press. Hal 241-247.
- Sitepoe, M. 1997. *Usaha Mencegah Bahaya Merokok*. Jakarta : Grasindo. Hal. 4-32.
- Suhendra. 2002. "Potensi sari kinang penghambat pertumbuhan koloni *Candida albicans* pada gigi tiruan". *Jurnal PDGI. Edisi khusus*. Surabaya. Hal. 183-185.
- Suprpto, W. -, *Kanker, Penanggulangan, dan Pengobatan Secara Alternatif*. Batu : Konsultan Balai Materi Medica Batu. Hal. 7-45.
- Swadaya, P. 1993. *Pembudidayaan, Pengolahan dan Pemasaran Hak*. Jakarta : Panebar Swadaya . Hal 9-10.
- Tjokronegoro. 1999. *Metodologi Penelitian Untuk Kedokteran*. Jakarta : UI. Hal. 34-35
- Wardoyo, A. B.. 1997. *Waspada Ancaman Kesehatan Kita*. Solo : Aneka. Hal. 44-101.
- Werdiningsih, A. 1998. Jumlah Gigi Anterior dan Posterior yang Masih Tinggal di Rahang Atas Pada Berbagai Kelompok Umur Lanjut Usia. *Skripsi*. FKG UNEJ : Jember.

Widyanti, S. 2001. "Perbedaan antara persepsi lansia terhadap kesehatan mulut dengan keadaan status kesehatan mulut dengan keadaan status kesehatan mulut". *Majalah Kedokteran Gigi (Dental Journal)*. Surabaya. Unair. Hal. 268.

Wirakusuma, E. 2000. *Tetap Bugar di Usia Lanjut*. Trubus Agriwidya : Jakarta. Hal 6-11.

-. *Kandungan Tembakau*. WWW.Rileks.COM. Diakses 24 Desember 2003.

YMIA. 2003. *Kelainan Pada Bibir Mulut dan Lidah*. WWW.Yahoo.com. Diakses 12 Desember 2003.



Habitual

Menyirih/ tidak menyirih

- a. Sejak :
- b. jam/ hari :
- c. Nyuntit : +/-
- d. Letak menyirih : kanan/kiri
- e. Bahan menyirih : sirih
kapur
pinang
tembakau
lain-lain



Lampiran 2

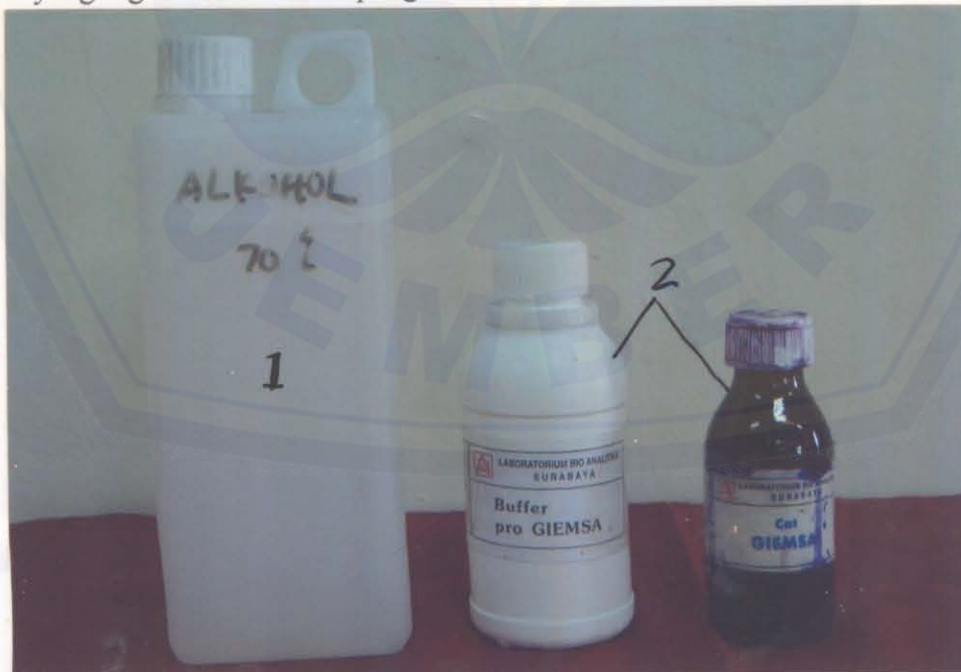
Alat yang digunakan di dalam pengamatan



Gambar 4. Alat yang digunakan di dalam pengamatan

1. Mikroskop
2. Bunsen
3. Sendok es krim
4. Glas obyek
5. Kaca mulut

Bahan yang digunakan di dalam pengamatan



Gambar 5. Bahan yang digunakan di dalam pengamatan

1. Alkohol
2. Bahan pengecat Giemsa

Lampiran 3

Uji Normalitas

Descriptives

Descriptive Statistics

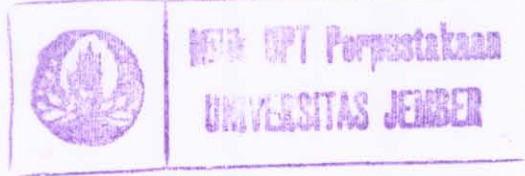
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PENYIRIH	10	12.89	19.45	15.4370	2.0109
TIDAK MENYIRIH	10	17.33	27.33	22.3000	3.8334

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Penyirih	Tidak menyirih
N		10	10
Normal Parameters	Mean	15.4370	22.3000
	Std. Deviation	2.0109	3.8334
Most Extreme Differences	Absolute	.274	.168
	Positive	.274	.143
	Negative	-.117	-.168
Kolmogorov-Smirnov Z		.865	.532
Asymp. Sig. (2-tailed)		.442	.940

- a Test distribution is Normal.
 b Calculated from data.



Lampiran 4

T-Test Sampel

Group Statistics

	SEL Kebiasaan	
	Penyirih	Tidak menyirih
N	10	10
Mean	22.3000	15.4370
Std. Deviation	3.8334	2.0109
Std. Error Mean	1.2122	.6359

Independent Samples Test

		SEL		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances t-test for Equality of Means	F	8.417		
	Sig.	.010		
	t	5.014	5.014	
	df	18	13.605	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	Mean Difference	6.8630	6.8630	
	Std. Error Difference	1.3689	1.3689	
	95% Confidence Interval of the Difference			
		Lower	3.9871	3.9190
		Upper	9.7389	9.8070

Lampiran 5

Data-Data Kelompok Wanita Lansia Tidak Menyirih

No	Nama	Usia	Suku	Pekerjaan	Status Kesehatan Umum			Makanan Pokok	Status Jaringan Lunak RM
					Tidur/hari	Obat-obatan	P. Sistemik		
1.	Erna	57	Madura	Petani	1 kali	-	Nasi, jagung	Normal	
2.	Rusnah	55	Madura	IRT	1 kali	-	Nasi	Normal	
3.	Nadi	70	Madura	IRT	2 kali	-	Nasi	Normal	
4.	Meana	65	Madura	IRT	2 kali	-	Nasi	Normal	
5.	Uur	60	Madura	IRT	2 kali	-	Nasi	Normal	
6.	Suhab	56	Madura	Petani	1 kali	-	Nasi	Normal	
7.	Haris	55	Madura	Petani	1 kali	-	Nasi	Normal	
8.	Su'	60	Madura	Petani	1 kali	-	Nasi, jagung	Normal	
9.	Suneja	50	Madura	IR T	2 kali	-	Nasi	Normal	
10.	Mari'a	70	Madura	Petani	1 kali	-	Nasi	Normal	

Lampiran 6

Data-data Kelompok Wanita Lansia Menyirih

No	Nama	Usia	Suku	Peker- jaan	Status Kesehatan Umum			Makan Pokok	Status Jaringan Lunak RM	Bahan	Alasan Menyirih
					Tidur /hari	Obat- obatan	P. Sistemik				
1.	Sukinah	80	Madura	IRT	2 kali	-	Hipertensi	Nasi	Normal	Lengkap	Nyaman di mulut
2.	Jayus	90	Madura	Petani	1 kali	-	-	Nasi	Normal	Lengkap	Kecut, pahit, harum
3.	Suyani	60	Madura	Petani	1 kali	Bodrex	-	Nasi, Jagung	Normal	Lengkap	Pahit
4.	Satima	65	Madura	Petani	1 kali	Bodrex	-	Nasi, jagung	Normal	Lengkap	Enak
5.	Timah	80	Madura	Petani	1 kali	-	-	Nasi	Normal	Lengkap	Enak
6.	Hamzah	65	Madura	Petani	2 kali	-	-	Nasi	Normal	Lengkap	Pahit, enak
7.	Asiah	70	Madura	Petani	1 kali	Oskadon	-	Jagung	Normal	Lengkap	Enak, estetis
8.	Suwargi	55	Madura	Petani	1 kali	-	-	Nasi, jagung	Normal	Lengkap	-
9.	Tukimin	60	Madura	Petani	1 kali	-	-	Nasi, jagung	Normal	Lengkap	Senang
10.	Sani	60	Madura	Petani	1 kali	-	-	Nasi, jagung	Normal	Lengkap	Pahit

Lampiran 7

Daftar Rerata Jumlah Sel Epitel Hasil Pengamatan

Tidak menyirih

Pengamat 1	Pengamat 2	Pengamat 3	Rerata
20.33	19.67	20.33	20.11
12.00	14.67	27.67	18.11
28.33	27.67	26.00	27.33
18.67	19.00	19.00	18.89
26.67	26.00	27.00	26.56
27.00	27.33	26.00	26.78
21.00	20.67	21.00	20.89
22.00	22.00	21.67	21.89
25.33	25.00	25.00	25.11
15.00	18.33	18.67	17.33

Penyirih

Pengamat 1	Pengamat 2	Pengamat 3	Rerata
19.67	19.00	19.67	19.45
14.67	15.00	14.67	14.78
15.67	15.67	15.33	15.56
13.67	13.33	13.67	13.56
12.67	13.00	13.00	12.89
18.67	18.00	18.00	18.22
17.00	16.68	12.67	15.45
15.67	15.67	15.37	15.57
14.33	14.33	14.00	14.22
15.00	14.33	14.67	14.67