



**PENGARUH ANESTESI LOKAL DENGAN
VASOKONSTRIKTOR TERHADAP PERNAPASAN
PADA PENDERITA LAKI-LAKI USIA 18 – 40 TAHUN DI
KLINIK BEDAH MULUT RSGM UNEJ**

SKRIPSI

Oleh

RATIH SRIMUKTI
NIM. 011610101061

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2005**

Skripsi ini Kupersembahkan Kepada:

1. Ibuku Endah Suwarni dan Bapakku Walujo, BA, “Aku benar-benar bersyukur menjadi anak mereka.”
2. Saudara-saudaraku tersayang: Mbak Punk, Mas Agung, Mbak Diah, Mbak Tyas dan Adikku yang “Ndatablek” Arin.
3. Keponakanku Haryo, Asri, Kresna, Diva, Fadya, Katon, dan Raka “I Love U All.”
4. Mas Rizal, Suamiku “Semua rasa sayang dan Cinta rasanya masih belum cukup menandingi cinta mas ke adek.”
5. Almamaterku tercinta.

MOTTO

“.....Barangsiapa yang berpaling dari taat kepada-Ku maka ia akan mendapat kehidupan yang sulit.....” (QS. Thaha: 124)

Nabi SAW bersabda: “Barangsiapa yang ingin do’anya dikabulkan dan semua kesulitan dihilangkan, maka hendaklah ia melepaskan (orang yang kesulitan) dari kesulitannya.” (HR. Ahmad)

“Hidup tidak jauh beda dengan pidato, lebih penting isinya daripada panjangnya.”
(Soekarno)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Ratih Srimukti

Nim : 011610101061

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul

“ PENGARUH ANESTESI LOKAL DENGAN VASOKONSTRIKTOR TERHADAP PERNAPASAN PADA PENDERITA LAKI-LAKI USIA 18-40 TAHUN DI KLINIK BEDAH MULUT RSGM UNEJ” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, September 2005

Yang Menyatakan,

Ratih Srimukti

011610101061

PENGESAHAN

Skripsi ini diterima oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 7 Januari 2006

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Tim Pengaji

Ketua (Dosen Pembimbing Utama), Sekretaris,

Drg. H. Sonny Subiyantoro, M. Kes drg. Zainul Cholid Sp. B.M
NIP.131 417 214 NIP. 132 206 086

Anggota (Dosen Pembimbing Anggota),

drg. Suko Wirjono
NIP. 140 098 974

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

drg. Zahreni Hamzah, MS
NIP. 131 558 576

RINGKASAN

Pengaruh Anastesi Lokal dengan Vasokonstriktor terhadap Pernapasan pada Penderita Laki-Laki Usia 18-40 Tahun di Klinik Bedah Mulut RSGM UNEJ, Ratih Srimukti, 011610101061, 2006, 42 hlm.

Anestesi lokal dapat didefinisikan sebagai hilangnya sensasi atau hilangnya fungsi motor dalam daerah yang terbatas pada tubuh dengan cara menghambat hantaran saraf sensorik, sehingga impuls nyeri terhadap suatu bagian tubuh tertentu dapat diblokir sementara. Dalam praktik anastesi lokal sering mengandung epinefrin, norepinefrin dan fenilefrin. Karena selain kokain, zat anestetikum lokal tidak dapat menyebabkan vasokonstriksi.

Epinefrin adalah fusipresor (meningkatkan tekanan darah), pada anestesi lokal sebaiknya digunakan sekecil mungkin agar terjadinya efek samping yang berbahaya dapat dikurangi. Sebagian besar faktor yang meningkatkan kegiatan Pusat Vasomotor, yang juga menyebabkan peningkatan tekanan darah juga meningkatkan kecepatan ventilasi. Mungkin Pusat Vasomotor itu sendiri merangsang pusat pernapasan, atau faktor-faktor yang sama tersebut merangsang pusat Vasomotor dan Pusat Pernapasan pada saat yang bersamaan. Terutama karena kedua pusat ini saling bercampur-baur di substansi retikularis di batang otak.

Pada umumnya, pemberian epinefrin menimbulkan efek mirip stimulasi saraf adrenergik. Efek yang tidak diharapkan dari epinefrin adalah aritmia yang berlanjut menjadi ventrikular fibrilasi (defibrilasi), serangan angina pektoris, edema paru dan *dyspnoe*.

Definisi dispnea sendiri merupakan kesukaran bernapas dan keluhan subjektif akan kebutuhan oksigen yang meningkat. Dapat juga diartikan sebagai suatu tanda bahwa diperlukan peningkatan pernapasan.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) tujuan umum, yaitu untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan frekuensi pernapasan oleh karena penggunaan anastesi lokal dengan vasokonstriktor sebelum pencabutan gigi; (2) tujuan khusus, yaitu untuk

membandingkan perbedaan frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah penggunaan anastesi lokal dengan vasokonstriktor pada penderita laki-laki usia 18-40 tahun.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional klinis dengan cara pengamatan secara visual tanpa sepengetahuan pasien, karena apabila pasien mengetahui pernapasannya diamati, maka akan terjadi pola pernapasan sadar (volunter) sehingga akan mempengaruhi hasil penelitian.

Berdasarkan pembahasan dan analisa data dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan frekuensi pernapasan antara sebelum dan sesudah anestesi lokal dengan vasokonstriktor yaitu lebih tinggi frekuensi pernapasan sesudah anestesi lokal.
2. Peningkatan frekuensi pernapasan pada penderita tersebut diduga disebabkan penggunaan anestesi lokal dengan vasokonstriktor yang digunakan untuk pencabutan gigi.

Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan rasa syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penulisan Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul “Pengaruh Anastesi Lokal dengan Vasokonstriktor terhadap Pernapasan pada Penderita Laki-Laki Usia 18-40 Tahun di Klinik Bedah Mulut RSGM Universitas Jember”, yang merupakan penelitian observasional klinis ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis ini kepada yang terhormat:

1. drg. Zahreni Hamzah, MS. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. H. Sonny Subiyantoro, M. Kes sebagai Dosen Pembimbing Utama dan drg. Suko Wirjono sebagai Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan selama penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
3. drg. Zainul Cholid Sp. B.M selaku Sekretaris penguji yang banyak memberikan masukan-masukan bagi perbaikan karya tertulis ini.
4. drg. H.A. Gunadi, Ph. D sebagai Direktur RSGM yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
5. drg. Budi Sumarsetyo, Sp. BM Kepala Laboratorium Bedah Mulut yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. drg. Roedy Budirahardjo, M. Kes selaku Dosen Wali yang banyak sekali membantu, memberi nasehat dan mengarahkan penulis dalam menempuh masa studi.
7. Semua pihak yang penulis tidak dapat menyebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian dan penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Tertulis ini masih terdapat banyak kekurangan baik pengetahuan maupun kemampuan penulis, maka dengan penuh kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak demi perbaikan dan penyempurnaan selanjutnya. Penulis berharap semoga Karya Ilmiah Tertulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, September 2005

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Sahabatku: Nieta, Aminah, Maria, Dian, yang selalu mendampingiku ketika aku gembira dan tetap mendampingiku di saat sedih.
2. Musa, Kholik, Hawan, dan Aris” Kalian semua teman-teman terbaikku.”
3. Gombez, “Thanks, Kamu sudah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini”.
4. Teman-teman seperjuanganku, Esti dan Riska “terima kasih, aku tidak akan bisa jika tanpa kalian”
5. Keluarga baruku, kelompok 13 KKN Desa Bintoro.
6. Semua Teman-temanku Angkatan '01 yang selama ini menempa kedewasaanku.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
14. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Anastesi Lokal	6
2.1.1 Definisi Anastesi Lokal.....	6
2.1.2 Mekanisme Kerja Anastesi Lokal	6
2.2 Vasokonstriktor	7
2.2.1 Bahan Vasokonstriktor yang Digunakan	8
2.2.2 Perpanjangan Efek Anastesi Lokal oleh	

Vasokonstriktor	9
2.2.3 Penggunaan Vasokonstriktor dalam Praktek	9
2.2.3 Pengaruh Vasokonstriktor Terhadap Pernapasan.....	10
2.2.4 Mekanisme Kerja Vasokonstriktor terhadap Frekuensi Pernapasan.....	10
2.3 Pernapasan	11
2.3.1 Faal Pernapasan.....	11
2.3.2 Ventilasi	12
2.3.3 Organ Respirasi	12
2.3.4 Kendali Saraf terhadap Pernapasan.....	13
2.3.5 Frekuensi Napas	15
2.4 Pola Pernapasan Normal dan Abnormal.....	15
2.4.1 Pola Pernapasan Normal	15
2.4.2 Pola Pernapasan Abnormal	16
2.5 Hipotesis Penelitian.....	17
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2.1 Tempat Penelitian.....	18
3.2.2 Waktu Penelitian	18
3.3 Sampel Penelitian	18
3.4 Identifikasi Variabel	19
3.5 Bahan dan Alat.....	20
3.5.1 Bahan	20
3.5.2 Alat.....	21
3.6 Definisi Operasional.....	21
3.6.1 Anastesi Lokal.....	21
3.6.2 Vasokonstriktor	21
3.6.3 Frekuensi Pernapasan.....	22

3.6.4 Kriteria Sampel	22
3.7 Prosedur Penelitian	22
3.8 Cara Analisis Data	23
3.9 Alur Penelitian	24
3.10 Skema Penelitian	25
BAB IV. HASIL DAN ANALISA DATA	
4.1 Hasil	26
4.2 Analisa Data	27
BAB V. PEMBAHASAN	29
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	33
6.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

	Teks	Halaman
4.1 Data Frekuensi Pernapasan Sebelum dan Sesudah Anastesi Lokal	25	
4.2 Analisa Data	26	

DAFTAR GAMBAR

Teks	Halaman
2.1 Organ yang Menyusun Sistem Pernapasan.....	13
2.2 Pusat Kontrol Pernapasan di Batang Otak	14
3.1 Bahan Penelitian.....	20
3.2 Alat Penelitian.....	21
3.3 Alur Penelitian	24
3.4 Skema Penelitian.....	25
4.1 Diagram Batang Frekuensi Pernapasan Sampel Sebelum dan Sesudah Dilakukan Anastesi Lokal.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Teks
1 Perhitungan Besar Sampel	36
2. Surat Persetujuan.....	37
3. Analisa Data Frekuensi Pernapasan Sebelum dan Sesudah Anastesi Lokal	38
4. Kuesioner	40

