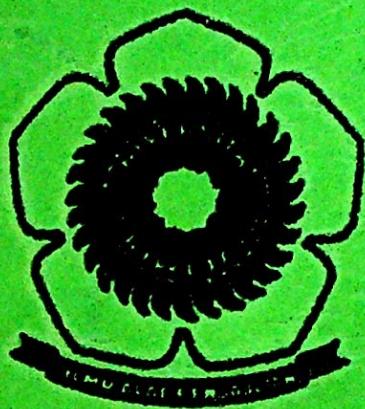


**PERBANDINGAN TEKANAN DARAH SEBELUM DAN SETELAH  
EKSTRAKSI GIGI PADA PASIEN EKSTRAKSI GIGI  
DI RUMAH SAKIT MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**



Oleh :

Iadeh Mastuti

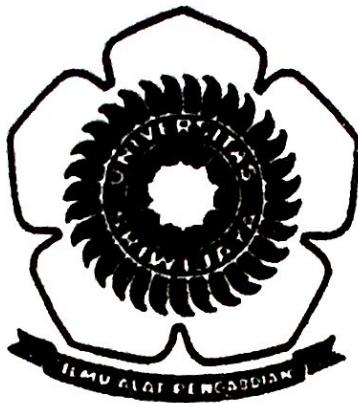
04143102026

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG**

2010

S  
617-607  
Ind  
Y  
2011

**PERBANDINGAN TEKANAN DARAH SEBELUM DAN SETELAH  
EKSTRAKSI GIGI PADA PASIEN EKSTRAKSI GIGI  
DI RUMAH SAKIT MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**



**Oleh :**

**Indah Mastuti**

**04043102026**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG**

**2010**

## LEMBAR PENGESAHAN JUDUL SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

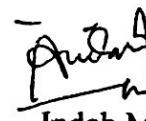
Nama : Indah Mastuti

NIM : 04043102026

mengajukan judul "Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Ekstraksi Gigi pada Pasien Ekstraksi Gigi di Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang", untuk dikembangkan menjadi skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan strata I Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Palembang, Juli 2010

Yang Mengajukan,



Indah Mastuti

NIM. 04043102026

Menyetujui,

Pembimbing I



drg. Djamal Riza, Sp.BM

NPW. 33501

Pembimbing II



drg. Galuh Anggraini A.

NIP. 1974 01 11 2008 01 2007

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

PERBANDINGAN TEKANAN DARAH SEBELUM DAN SETELAH  
EKSTRAKSI GIGI PADA PASIEN EKSTRAKSI GIGI  
DI RUMAH SAKIT MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Oleh

INDAH MASTUTI  
04043102026

Skripsi ini Telah Diuji dan Dipertahankan  
Di Depan Tim Penguji Program Studi Kedokteran Gigi  
Tanggal 27 November 2010

Tim Penguji Terdiri Dari

Ketua

drg. Djamal Riza SpBM

NRP. 33501

Anggota I

drg. Galuh Anggraini A.

NIP. 1974 01 11 2008 01 2007

Anggota II

drg. Adiprabowo J. SpBM



Mengetahui,

Ketua Program Studi Kedokteran Gigi  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

drg. Rini Bikarindrasari, M.Kes

NIP. 1966 03 07 1998 02 2001

Hanya dalam rangka mengabdi kepada Allah.

*"Man Jadda wa jada"*

Barang siapa bersungguh-sungguh, dia akan berhasil

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi syarat dan kewajiban mahasiswa dalam menyelesaikan studi S1 Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis berusaha untuk menggunakan dan menguraikan setiap masalah dengan sebaik mungkin sesuai dengan kemampuan yang ada. Namun sebagai manusia tentunya tidak luput dari kesalahan dan kekurangan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin memberikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. drg. Rini Bikarindrasari, M. Kes. selaku Ketua Program Studi kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, dan selaku pembimbing akademik.
2. drg. Djamal Riza, Sp.BM., selaku Pembimbing I dalam penyusunan dan penulisan skripsi yang telah membimbing penulis sampai selesai penyusunan skripsi ini.
3. drg. Galuh Anggraini A., selaku Pembimbing II yang telah memberikan masukan serta diskusi – diskusi berharga dalam penyusunan penelitian dan penulisan skripsi, sehingga penulis sangat terbantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. drg. Emilia Ch. Prasetyanti, Sp.Orth., selaku kepala Poli Gigi dan Mulut RSMH yang telah memberikan bantuan selama penulis melaksanakan penelitian di Poli Gigi dan Mulut RSMH.
5. Staf dan karyawan Program Studi Kedokteran Gigi.

6. Mas Fatur Cahyo, S.P, MSi, sebagai pembimbing bayangan saya yang senantiasa membimbing mengenai statistika dari jarak jauh.
7. Orang tuaku tercinta, Abah yang tak lelah memberikan segala dukungan moril dan materiil, almarhumah Mama yang telah mengajarkan untuk senantiasa bersyukur dan bersabar.
8. Saudara-saudaraku terkasih; Kak Fahmi, Yuk Neneng, Kak Firman, Yuk Iin.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan; Ida, Ika, Elfana, Irwiena, Ario, Abdillah, Yossy, Eka PY, Rinda, yang selalu memberikan dukungan dan doanya, serta teman-teman *co ass* dan perawat – perawat di Poli Gigi dan Mulut RSMH.
10. Sahabat-sahabat tercinta drg. Arti Permatahati, Hernita Sari, Anton DC, Mahdalena, Yeyen Santi, Kiky, Didit. Terima kasih atas ukhuwah dan senantiasa menyelipkan namaku dalam tiap doa *robithoh* kalian.
11. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu selama penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Semoga Allah memberikan balasan yang lebih baik kepada semua pihak yang telah membantu merangkumkan skripsi ini. Kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Palembang, Januari 2011

Indah Mastuti

## ABSTRAK

Pencabutan gigi adalah proses pengeluaran gigi dari alveolus. Pencabutan atau ekstraksi gigi merupakan tindakan operatif pembedahan yang cukup sering dilakukan dalam praktek kedokteran gigi yang melibatkan jaringan tulang dan jaringan lunak rongga mulut. Tekanan darah adalah desakan darah terhadap dinding-dinding arteri ketika darah tersebut dipompa dari jantung ke jaringan. Peningkatan tekanan darah selama perawatan dental telah diteliti untuk mengevaluasi resiko medis.

Penelitian yang dilakukan dalam penulisan ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif dengan metode survei. Data sampel dianalisa menggunakan metode uji-T berpasangan.

Hasil penelitian menunjukkan besar rata-rata perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah ekstraksi gigi adalah 11.17 mmHg, dan rata-rata perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah ekstraksi gigi adalah 7.50 mmHg. Tekanan darah rata-rata sistolik dan diastolik sebelum dan setelah ekstraksi pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan.

Hasil penelitian ini membuktikan adanya perbedaan signifikan terhadap tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah dilakukan prosedur ekstraksi.

**Kata kunci : Ekstraksi gigi, tekanan darah.**

## *ABSTRACT*

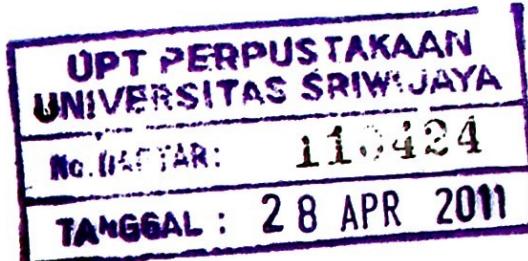
*Tooth extraction is the process of alveolar dental expenses. Revocation or tooth extraction is a surgical operative action quite often done in the practice of dentistry that involves the bone tissue and soft tissues oral cavity. Blood pressure is the pressure of blood against artery walls when blood is pumped from the heart to the network. Increased blood pressure during dental treatment have been studied to evaluate medical risks.*

*Research conducted within this study included descriptive research with a survey method. Sample data were analyzed using paired T-test method.*

*The results showed a large average difference in systolic blood pressure before and after tooth extraction was 11.17 mmHg, and the average difference in diastolic blood pressure before and after tooth extraction is 7.50 mmHg. Blood pressure average systolic and diastolic pressures before and after extraction in men higher than women.*

*These results prove the existence of significant differences in systolic blood pressure and diastolic blood pressure before and after the extraction procedure.*

**Key words:** *tooth extraction, blood pressure.*



## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Persetujuan .....	ii
Lember Pengesahan .....	iii
Lember Persembahan .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Abstrak .....	vii
Abstract .....	viii
Daftar isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Grafik .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Peneliti .....	4
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan dan Kesehatan .....	4
1.4.3 Bagi Masyarakat .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Ekstraksi Gigi .....	6
2.1.1 Pengertian Ekstraksi Gigi .....	6
2.1.2 Indikasi Ekstraksi Gigi .....	7
2.1.3 Kontraindikasi Ekstraksi Gigi .....	12
2.1.4 Prosedur Pencabutan Gigi .....	15
2.1.4.1 Pemeriksaan Sebelum Tindakan Pencabutan Gigi .....	16
2.1.4.2 Sterilisasi Instrumen .....	18
2.1.4.3 Anestesi .....	20
2.1.4.4 Teknik Pencabutan Gigi .....	24
2.1.4.5 Perawatan Setelah Pencabutan Gigi .....	26
2.1.5 Komplikasi Pasca Ekstraksi Gigi .....	28
2.2 Tekanan Darah .....	30
2.2.1 Pengertian Tekanan Darah .....	30
2.2.2 Mekanisme Pengaturan Tekanan Darah dalam Tubuh .....	31
2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	35
2.2.4 Kelainan Tekanan Darah .....	39
2.2.4.1 Hipertensi .....	39
2.2.4.2 Hipotensi .....	40
2.3 Hipotesis .....	41

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	42
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
3.2.1 Tempat Penelitian .....	42
3.2.2 Waktu Penelitian .....	42
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	42
3.3.1 Populasi Penelitian .....	42
3.3.2 Sampel Penelitian .....	43
3.3.3 Besar Sampel Penelitian .....	43
3.4 Teknik Pengambilan Sampel .....	43
3.5 Variabel Penelitian .....	44
3.6 Definisi Operasional .....	46
3.7 Cara Kerja .....	47
3.7.1 Alat dan Bahan .....	47
3.7.2 Cara Kerja .....	47
3.8 Cara Penyajian Data .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	50
4.2 Pembahasan .....	55
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>60</b>
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>61</b>
<b>Lampiran</b>	

## DAFTAR TABEL

- Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pasien Ekstraksi Gigi di Poli Gigi dan Mulut Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang
- Tabel 4.2 Rata – Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pasien Ekstraksi Gigi di Poli Gigi dan Mulut Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang
- Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Sistolik Sebelum dan Setelah Dilakukan Ekstraksi Gigi dengan Uji T
- Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Diastolik Sebelum dan Setelah Dilakukan Ekstraksi Gigi dengan Uji T
- Tabel 4.5 Rata – Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pasien Ekstraksi Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin di Poli Gigi dan Mulut Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang

## **DAFTAR GRAFIK**

**Grafik 1. Perubahan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Dilakukan Ekstraksi Gigi**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Angka kesakitan gigi di Indonesia cenderung meningkat dari tahun ke tahun sebagai akibat belum memadainya kualitas pelayanan kesehatan gigi. Hal ini dapat dilihat dengan masih tingginya angka pencabutan gigi. Saat ini rasio penambalan dan pencabutan gigi sebesar satu berbanding tujuh.<sup>1</sup>

Pencabutan atau ekstraksi gigi merupakan tindakan operatif pembedahan yang cukup sering dilakukan dalam praktek kedokteran gigi yang melibatkan jaringan tulang dan jaringan lunak dari rongga mulut. Pencabutan yang ideal adalah pencabutan tanpa rasa sakit satu gigi utuh, atau akar gigi, dengan trauma minimal terhadap jaringan pendukung gigi, sehingga bekas pencabutan dapat sembuh dengan sempurna dan tidak terdapat masalah prostetik pasca operasi di masa mendatang.<sup>2</sup>

Tindakan dengan teknik yang cermat dengan didasari pengetahuan serta keterampilan merupakan faktor yang utama untuk keberhasilan dalam melakukan tindakan pencabutan gigi. Pencabutan gigi dapat dilakukan apabila keadaan lokal maupun keadaan umum penderita (status fisik) dalam keadaan yang sehat. Keberhasilan rencana perawatan maupun tindakan diawali dengan anamnesa yang akurat, pemeriksaan oral dan fisik pasien, serta diagnosa yang tepat. Salah satu pemeriksaan fisik pasien yang penting sebelum dilakukan tindakan pencabutan gigi adalah mengukur tekanan darah pasien.



Tekanan darah adalah desakan darah terhadap dinding-dinding arteri ketika darah tersebut dipompa dari jantung ke jaringan.<sup>3</sup> Tekanan darah sangat bervariasi tergantung pada keadaan. Meningkat pada saat beraktivitas fisik, emosi, dan stres, dan turun dalam tidur.<sup>4</sup> Tekanan darah normal sangat bervariasi. Tekanan darah normal umumnya mempunyai nilai sekitar 120 mmHg untuk tekanan sistolik, 80 mmHg untuk tekanan diastolik, sehingga tekanan darah arteri ditulis 120/80 mmHg.

Ada bermacam kondisi yang mempengaruhi kadar tekanan darah pasien. Tekanan darah dapat berubah-ubah sesuai dengan faktor yang berpengaruh padanya, seperti posisi tubuh, usia, jenis kelamin, kerja otot, emosi, waktu pengukuran, obat-obatan, lokasi pengukuran, suku bangsa, nutrisi, iklim, penyakit-penyakit jantung dan pembuluh darah, dan lain-lain.<sup>5</sup>

Peningkatan tekanan darah selama perawatan dental telah diteliti untuk mengevaluasi resiko medis. Penelitian Richmond A. Th. Gortzak, dkk. (1992) menunjukkan bahwa prosedur dental menyebabkan stres pada pasien dan sistem kardiovaskular. Peningkatan tekanan darah yang signifikan tergambar pada tindakan bedah mulut minor dan pencabutan gigi. Namun, selama perawatan dental seperti endodontik dan perawatan *dental hygiene*, tidak ada perubahan tekanan darah signifikan pada penelitian yang telah dilaporkan.<sup>6</sup>

Lucio Montebugnoli (2002) melaporkan hasil penelitiannya mengenai sirkulasi dinamis selama perawatan ekstraksi gigi yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap tekanan darah dan denyut nadi pada perawatan

ekstraksi gigi pada kelompok percobaan pasien dengan penyakit jantung minimal dan kelompok kontrol.<sup>7</sup>

Adanya peningkatan tekanan darah yang signifikan pada tindakan bedah mulut minor dan tindakan ekstraksi gigi yang ditunjukkan oleh penelitian Richmond A. Th. Gortzak dan Lucio Montebugnoli tersebut di atas, serta belum adanya penelitian serupa di Palembang, maka peneliti tertarik meneliti pada pasien ekstraksi gigi di Poli Gigi dan Mulut Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang mengenai perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah pencabutan gigi.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Adakah perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan pencabutan gigi.
2. Berapakah perbandingan atau perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan pencabutan gigi.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui adakah perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan pencabutan gigi.

2. Mengetahui perbandingan atau besar perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah ekstraksi gigi.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengetahuan tentang tekanan darah dan pengalaman melaksanakan penelitian pada pasien di Poli Gigi dan Mulut Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang

### 1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan dan Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana pelatihan bagi mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya sebagai calon dokter gigi dan dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya, khususnya bagi mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya. Penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dan informasi bagi dokter gigi maupun mahasiswa kedokteran gigi mengenai efek dari pencabutan gigi terutama terhadap tekanan darah pasien, serta mampu mengambil tindakan yang tepat sesuai dengan temuan masalah yang berhubungan dengan tekanan darah.

### 1.4.3 Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai perbandingan tekanan darah pasien sebelum dan setelah melakukan pencabutan gigi di bagian Poli Gigi dan

Mulut Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang, sehingga dengan adanya informasi ini diharapkan masyarakat dapat mempersiapkan kondisi fisik dan kesehatan mental yang baik bila hendak melakukan pencabutan gigi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Theresia, Tiarma Talenta. 2008. *Korelasi Jumlah Kehilangan Gigi Posterior dengan Perubahan Lengkung Oklusal (Berdasarkan Nilai Ekstrusi Gigi Antagonis)*. FKG UI. Jakarta.
2. Howe, G. L. 1999. *Pencabutan Gigi Gelingi*. Edisi kedua. Penerjemah : Johan Arief Budiman. EGC. Jakarta.
3. Hull, Arison. 1986. *Fisiologi Kedokteran*. EGC. Jakarta.
4. Huwon Dkk. 2002. *Tekanan Darah*. Gramedia Utama. Jakarta.
5. Guyton, Arthur C. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. EGC. Jakarta.
6. Gortzak, Richmond A. Th. 1992. *Blood Pressure Response to Routine Restorative Dental Treatment with and without Local Anesthesia*. Laporan Penelitian. University of Amsterdam.
7. Montebugnoli, Lucio. 2002. *Circulatory Dynamics During Dental Extractions in Normal, Cardiac and Transplant Patients*. The Journal of The American Dental Association.
8. Harty, F.J. 1995. *Kamus Kedokteran Gigi (terj)*. EGC. Jakarta.
9. Peterson, dkk. 2003. *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*. Mosby. St. Louis.
10. Hoag, P.M. 1990. *Essential of Periodontics*. Mosby. St. Louis.
11. Boyle, P.E. 1960. *Histopathology of Teeth*. Lea and Febiger. Philadelphia.
12. Cawson, R.A., and Odel, E. W. 2008. *Cowson's Essential of Oral pathology and Oral Medicine*. Elsevier. Philadelphia.

13. Hume, dkk. 1992. *Buku Pintar Pathologi untuk Kedokteran Gigi*. EGC. Jakarta.
14. Juniper, P.R., dan Parkins, J.B. 1996. *Kedaruratan dalam Praktek Dokter Gigi dan Penatalaksanaannya (terj)*. Hipokrates. Jakarta.
15. Kruger, G.O. 1984. *Text Book of Oral and Maxillofacial Surgery*. Mosby. St. Louis.
16. Burton, dkk. 1989. *Ilmu Penyakit Dalam untuk Mahasiswa Kedokteran Gigi*. Binarupa Aksara. Jakarta.
17. Abdurrahman, dkk. 2000. *Penuntun Anamnesis dan Pemeriksaan Fisis*. FK UI. Jakarta.
18. Pedersen, W.G. 1996. *Buku Ajar Praktis Bedah Mulut*. EGC. Jakarta.
19. Howe, G. L., and Whitehead, F. I. H. 1994. *Anestesi Lokal*. Penerjemah : Lilian Yuwono. Hipokrates. Jakarta.
20. Illingworth, K.A., and K.H. Simpson. 1994. *Anesthesia and Analgesia in Emergency Medicine*. Oxford University Press. Oxford.
21. Sunaryo. 1995. *Kokain dan Anestetik Lokal Sintetik*. Farmakologi UI. Jakarta.
22. Laskin, D.M. 1985. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Mosby. St. Louis.
23. Pedlar J., John WF. 2001. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Churchill Livingstone. London.
24. Tambayong, Jan. 1999. *Anatomi dan Fisiologi untuk Keperawatan*. EGC. Jakarta
25. Nandang, S., dkk. 1994. *Pengaruh Pemeriksaan Gigi dan Mulut terhadap Tekanan Darah dan Denyut Nadi Anak Usia 5-10 Tahun*. Laporan Penelitian. FKG Unpad.
26. Sheps, S. G. 2005. *Mayo clinic Hipertensi; Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Intisari Mediatama. Jakarta.

27. Pearce, Evelyn. 1999. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Gramedia Utama. Jakarta.
28. Malamed, S.F., and C.L. Quinn. 1990. *Handbook of Local Anesthesia 3<sup>rd</sup> ed.* Mosby. St. Louis.
29. De Jong, R. H. 1970. *Local Anesthetics*. Mosby. St. Louis.
30. Katzung, Bertram G. 1997. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. EGC. Jakarta.
31. Watson, Roger. 2002. *Anatomi dan Fisiologi untuk Perawat Edisi 10*. EGC. Jakarta
32. Price, Sylvia Anderson. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. EGC. Jakarta.
33. Budiarto, Eko. 2002. *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. EGC. Jakarta.
34. Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Tarsito. Bandung