



**Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Pasien Laki-Laki Usia 25-39 Tahun  
Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Gemuk dan Normal Setelah Pemberian  
Anastesikum Lokal yang Mengandung Vasokonstriktor (Pehacaine)  
(Penelitian Eksperimental Klinis)**

**SKRIPSI**

**Oleh  
RISSA ROYKHATUL WARDAH  
071610101110**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Pasien Laki-Laki Usia 25-39 Tahun  
Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Gemuk dan Normal Setelah Pemberian  
Anastesikum Lokal yang Mengandung Vasokonstriktor (Pehacaine)  
(Penelitian Eksperimental Klinis)**

**SKRIPSI**

Diajukan guna untuk melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh  
RISSA ROYKHATUL WARDAH  
071610101110

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. **Allah SWT**, segala puji bagi Allah yang telah memberikan izin dan ridho-Nya serta kemudahan demi kemudahan sehingga bisa menyelesaikan tugas skripsi ini. Tanpa Kuasa dan Kehendak-Nya hamba tidak akan bisa melangkah sejauh ini.
2. Kedua orang tuaku. Ibuku tercinta, **Mairoh** wanita mulia yang hebat yang tiada lelah memberikan doa, dukungan, serta kasih sayangnya kepada ananda. Terimakasih atas kesabaran dalam memberikan semangat kepada ananda serta keikhlasannya dalam menyebut nama ananda dalam setiap sujud panjangmu. Bapakku tersayang, **Almarhum Setiyo**, sumber semangatku. Perjuanganmu, kesabaranmu, serta kegigihanmu menjadikan ananda senantiasa tegar dan kuat dalam menjalani setiap tantangan hidup untuk meraih impian ananda. Ananda persembahkan skripsi ini untuk alm bapak sebagai tanda bakti ananda yang belum sempat ananda balas. Hanya untaian doa yang dapat ananda haturkan untuk ibu dan alm bapak agar Allah senantiasa memberikan perlindungan dan ridho-Nya dalam menjalani kehidupan dunia dan akhirat.
3. Kedua adikku tercinta **Dyah Sulistio Rini** dan **Muhammad Adyta Ramadhani**, motivatorku. Kalian yang membuat mbak selalu semangat untuk bisa menjalani lika-liku kehidupan ini. Terimakasih atas kerjasamanya, kita bertiga harus bersatu membangun sebuah kehidupan yang lebih baik lagi, kehidupan yang berdasarkan tuntunan agama.
4. Kakak sekaligus pemimpin hati **Ady Sigit Pamungkas** yang selalu menemani dalam suka maupun duka, yang senantiasa mengingatkan di saat adik putus asa. Terimakasih atas doa, dukungan, kasih sayang dan kebersamaannya selama ini, yang menjadikan adik lebih dewasa dan lebih memahami apa itu arti tanggungjawab.
5. Keluarga di Gresik, **Pakdhe Mufadlol Hasan, S.Ag, Makdhe Maimunah, Syahan Syah Albar, S.Pd, Dermawan Syah Anhar** serta keluarga besar

**Almarhum Pakdhe Sholihin**, yang senantiasa mendukung, memberikan doa, serta membimbing ananda.

6. Seluruh keluarga besar di Lamongan dan Surabaya, terima kasih atas doa dan dukungannya.
7. Bapak angkatku **Abah Purwanto**, terima kasih atas dukungan dan bimbingannya selama ini.
8. Teman-teman seperjuangan FKG'07, terimakasih atas kebersamaanya.
9. Semua guru dan sahabatku yang tidak tersebut di sini terimakasih atas doa, semangat serta dukungan yang diberikan, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian.

## **MOTTO**

**“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap” [QS 94:Alam Nasyah:5~8]**

**“Sesungguhnya keadaan-Nya apabila Dia menghendaki sesuatu hanyalah berkata kepadanya, ‘Jadilah!’ maka terjadilah ia.” [QS Yasiin: 82]**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rissa Roykhatul Wardah

NIM : 071610101110

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul :

“Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Pasien Laki-Laki Usia 25-39 Tahun Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Gemuk dan Normal Setelah Pemberian Anastesikum Lokal yang Mengandung Vasokonstriktor (Pehacaine)” adalah benar-benar hasil karya saya 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 dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat saksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 20 Oktober 2011

Yang menyatakan,

Rissa Roykhatul Wardah

071610101110

## **SKRIPSI**

# **PERBEDAAN PERUBAHAN TEKANAN DARAH PASIEN LAKI-LAKI USIA 25-39 TAHUN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) GEMUK DAN NORMAL SETELAH PEMBERIAN ANASTESIKUM LOKAL YANG MENGANDUNG VASOKONSTRIKTOR (Pehacaine)**

Oleh

**RISSA ROYKHATUL WARDAH**  
NIM 071610101110

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Winny Adriatmoko, M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : drg. Budi Yuwono, M.Kes

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Pasien Laki-Laki Usia 25-39 Tahun Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Gemuk dan Normal Setelah Pemberian Anastesikum Lokal yang Mengandung Vasokonstriktor (Pehacaine)” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 1 Nopember 2011

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

drg. Winny Adriatmoko, M.Kes

NIP 195610121984031002

Anggota I,

Anggota II,

drg. Budi Yuwono, M.Kes

NIP 196709141999031002

drg. Abdul Rochim, M.Kes, MMR

NIP 195804301987031002

Mengesahkan

Dekan,

Drg. Hj. Herniyati, M.Kes

NIP 195909061985032001



## RINGKASAN

**Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Pasien Laki-Laki Usia 25-39 Tahun Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Gemuk dan Normal Setelah Pemberian Anastesikum Lokal yang Mengandung Vasokonstriktor (Pehacaine);** Rissa Roykhatul Wardah, 071610101110; 2011; 50 halaman; Jurusan Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi.

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan satuan atau skala yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa. Vasokonstriktor dalam larutan anastesi lokal yang digunakan dalam praktek kedokteran gigi bisa menyebabkan terjadinya perubahan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh larutan anastesi lokal yang mengandung vasokonstriktor terhadap tekanan darah pada berbagai tingkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) individu.

Penelitian dilaksanakan di Klinik Bedah Mulut Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Bahan yang digunakan adalah Pehacaine sebagai anastesikum lokal yang mengandung vasokonstriktor (konsentrasi 1: 80.000, dalam kemasan ampul 2 cc). Subjek penelitian adalah penderita laki-laki usia 25-39 tahun yang akan dilakukan pencabutan gigi posterior rahang bawah dengan teknik anastesi lokal blok mandibula. Sampel berjumlah 20 orang dibagi dalam 2 kelompok dengan jumlah yang sama. Data yang dihasilkan diuji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu, kemudian dianalisa data menggunakan uji-t berpasangan (paired t-test) dilanjutkan dengan uji independent t-test.

Hasil penelitian menunjukkan setelah pemberian anastesi lokal yang mengandung vasokonstriktor terdapat perubahan peningkatan tekanan sistole yang signifikan dan penurunan tekanan diastole yang tidak signifikan antara sampel dengan Indeks Massa Tubuh normal dan gemuk. Perubahan tekanan darah baik sistole maupun diastole pada sampel dengan Indeks Massa Tubuh gemuk lebih besar dibandingkan sampel dengan Indeks Massa Tubuh normal.

## PRAKATA

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kemudahan, dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Pasien Laki-Laki Usia 25-39 Tahun Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Gemuk dan Normal Setelah Pemberian Anastesikum Lokal yang Mengandung Vasokonstriktor (Pehacaine)”. Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kedokteran Gigi (S-1) dan mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Rahardyan Parnaadji, M.Kes, Sp.Prost selaku Pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
3. drg. Winny Adriatmoko, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Utama, terima kasih yang tidak terhingga atas segala bantuan, ilmu, motivasi serta kesabaran dalam memberikan bimbingan selama ini.
4. drg. Budi Yuwono, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Anggota, terima kasih atas segala motivasi serta telah merelakan waktu demi membimbing penyelesaian skripsi ini.
5. drg. Lusi Hidayati, M.Kes. selaku Dosen Wali, terima kasih atas bimbingan serta motivasi dari awal hingga akhir masa studi.
6. Staf Klinik Bedah Mulut Mas Yuli dan Mbak Susi yang telah memberi kemudahan selama proses penelitian. Serta mahasiswa pendidikan profesi Klinik Bedah Mulut periode Maret-Juni 2011.
7. Orangtuaku tercinta, almarhum ayahanda Setiyo dan ibunda Mairoh atas segala doa, kasih sayang, perhatian, serta pengorbanan yang tak terhingga selama ini.

8. Adikku Dyah Sulistio Rini dan Muhammad Aditya Ramadhani, telah memberikan semangat baru untuk mewujudkan impian dibawah naungan ridho-Nya.
9. Keluarga di Jember, Bpk. Lutfi Rahman, Mbik. Ifa, Fathina Sajida Rahman, Fahdina Sabila Rahman, Abbas Aulia Rahman, terimakasih atas doa, dukungan, serta kesabaran dalam membimbing selama ini.
10. Teman-teman seperjuangan: Heryun, Yaya, Dhenok, Ninin, Lintang, Yashinta, Yanti, Atik. Perjuangan ini terasa manis dengan dukungan serta doa kalian.
11. Teman-teman angkatan '07 atas persahabatan yang takkan terlupakan.
12. Teman-teman pondok Al-Husna: Indra, Nuris, Dewi, Mila yang telah memberikan warna baru dalam menuntut ilmu akhirat.
13. Semua pihak yang berperan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, Oktober 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Tekanan Darah .....</b>	<b>4</b>
2.1.1 Pengertian Tekanan Darah.....	4
2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	4
2.1.3 Klasifikasi Tekanan Darah .....	11
<b>2.2 Indeks Massa Tubuh (IMT) .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Anastesi Lokal .....</b>	<b>15</b>
2.3.1 Definisi .....	15
2.3.2 Mekanisme Kerja Anastesi Lokal .....	15
2.3.3 efektivitas Anastesi Lokal .....	16

<b>2.4 Vasokonstriktor</b> .....	18
2.4.1 Perpanjangan Efek Anastesi Lokal oleh Vasokonstriktor....	18
2.4.2 Pengaruh Vasokonstriktor terhadap Kardiovaskuler .....	18
2.4.3 Mekanisme Kerja Vasokonstriktor dalam Peningkatan Kerja Jantung.....	19
2.4.4 Konsentrasi Aman Vasokonstriktor di dalam larutan Anastesi Lokal .....	20
<b>2.5 Kerangka Konsep Penelitian</b> .....	21
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	22
<b>3.1 Jenis Penelitian</b> .....	22
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	22
3.2.1 Tempat Penelitian .....	22
3.2.2 Waktu Penelitian .....	22
<b>3.3 Sampel Penelitian</b> .....	22
<b>3.4 Kriteria Sampel</b> .....	23
<b>3.5 Variabel Penelitian</b> .....	23
3.5.1 Variabel bebas .....	23
3.5.2 Variabel Tergantung .....	23
3.5.3 Variabel Terkendali .....	23
3.5.4 Variabel Tidak Terkendali .....	24
<b>3.6 Definisi Operasional</b> .....	24
3.6.1 Pehacaine .....	24
3.6.2 Tekanan darah .....	24
3.6.3 Usia .....	24
<b>3.7 Alat dan Bahan</b> .....	25
3.7.1 Alat .....	25
3.7.2 Bahan .....	25
<b>3.8 Prosedur Penelitian</b> .....	25
<b>3.9 Analisa Data</b> .....	26

<b>3.10 Alur Penelitian</b> .....	27
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	28
<b>4.1 Hasil</b> .....	28
4.1.1 Hasil Penelitian .....	28
4.1.2 Analisa Data .....	29
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	32
4.2.1 Pengaruh Anastesi Lokal yang Mengandung Vasokonstriktor terhadap Perubahan Tekanan darah ..	33
4.2.2 Pengaruh Berat Badan Terhadap Perbedaan Perubahan Tekanan darah setelah Anastesi Loakal.....	35
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	38
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	38
<b>5.2 Saran</b> .....	38
<b>DAFTAR BACAAN</b> .....	39
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	42

## DAFTAR TABEL

2.1 Batas Nilai maksimum tekanan darah normal berdasarkan kelompok umur ....	12
2.2 Klasifikasi tekanan darah pada dewasa .....	12
2.3 Klasifikasi IMT untuk orang Asia .....	14
4.1 Rata-rata tekanan sistole dan tekanan diastole pada sampel dengan IMT gemuk dan normal sebelum dan setelah pemberian anastesi lokal.....	28
4.2 Rata-rata Perubahan Tekanan Darah (Sistole dan Diastole) pada sampel dengan IMT gemuk dan normal.....	28
4.3 Hasil <i>paired t-test</i> perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan setelah Anastesi lokal .....	30
4.4 Hasil <i>paired t-test</i> perbedaan tekanan darah diastole sebelum dan setelah Anastesi lokal .....	31
4.5 Hasil <i>independent t-test</i> perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah Anastesi lokal antara sampel IMT normal dan gemuk .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

A	Rumus Perhitungan Sampel .....	42
B	Lembar Persetujuan (Informed Consent) .....	43
C	Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Pemberian Anastesi Lokal .....	44
D	Tabel Rata-rata Pengukuran, Uji Normalitas dan Uji Homogenitas ....	47
E	Uji Paired t-test .....	49
F	Uji Independent t-test .....	50