



**PERBANDINGAN TEKANAN DARAH ANTARA PEROKOK  
DAN NON-PEROKOK DI PONDOK PESANTREN RIYADUS  
SHOLIHIN AL - AMIN KECAMATAN MAYANG  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**Yipno Wanhar**

**NIM 052010101027**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2010**



**PERBANDINGAN TEKANAN DARAH ANTARA PEROKOK  
DAN NON-PEROKOK DI PONDOK PESANTREN RIYADUS  
SHOLIHIN AL - AMIN KECAMATAN MAYANG  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

**diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh

**Yipno Wanhar**

**NIM 052010101027**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

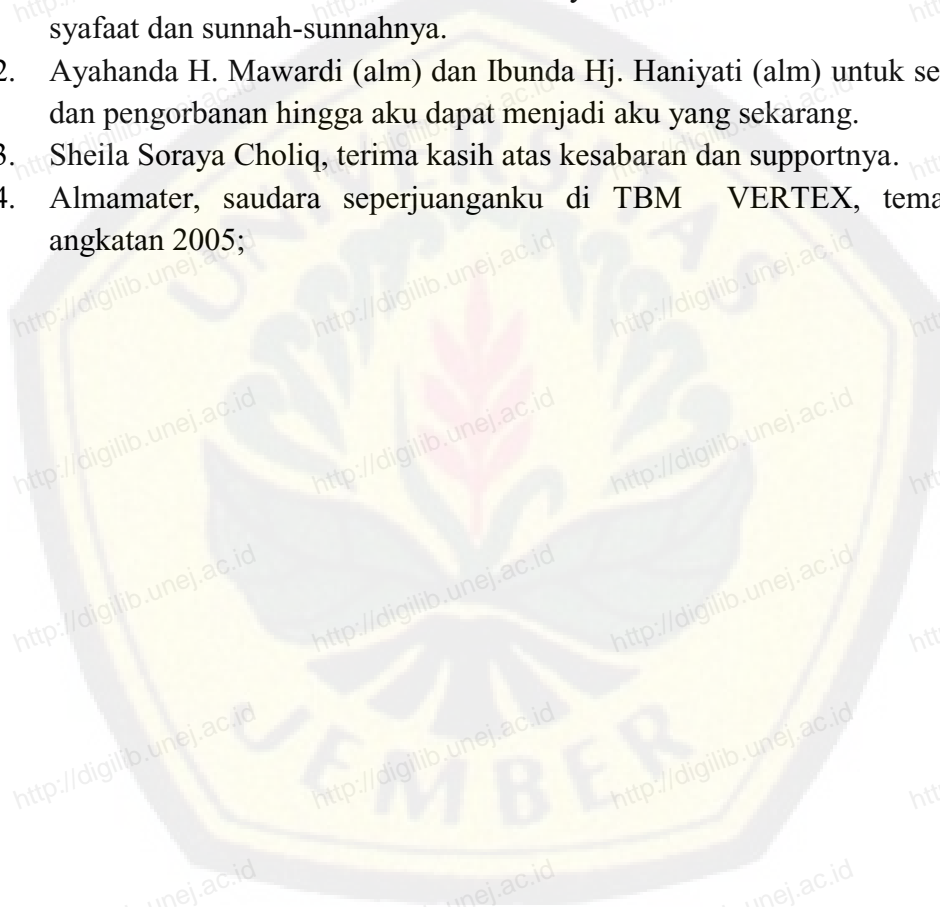
**UNIVERSITAS JEMBER**

**2010**

## PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk:

1. Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya dan Nabi Muhammad SAW atas syafaat dan sunnah-sunnahnya.
2. Ayahanda H. Mawardi (alm) dan Ibunda Hj. Haniyati (alm) untuk semua doa dan pengorbanan hingga aku dapat menjadi aku yang sekarang.
3. Sheila Soraya Choliq, terima kasih atas kesabaran dan supportnya.
4. Almamater, saudara seperjuanganku di TBM VERTEX, teman-teman angkatan 2005;



## MOTTO

Sebagai seorang muslim maka hiduplah seperti tumbuhan, ketika sudah berbuah maka buahnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan, dan semisal tidak berbuah minimal tidak menghasilkan duri yang membahayakan bagi makhluk yang lain.

*(Salim A fillah)*

”Change is the only evidence of life”

*(Evelyn Waugh)*

“Change is the law of life”

*(John F. Kennedy)*

Semesta menyukai kecepatan maka janganlah menunda, jangan menebak-nebak dan janganlah ragu. Ketika ada kesempatan, ada dorongan, ada percikan naluriah dari dalam diri, bertindaklah. Itu tugas Anda. Dan hanya itu yang perlu Anda lakukan.

*(DR. Joe Vitale)*

Belajar “goblok” terlebih dahulu sebelum belajar ilmu dan pengalaman dari orang lain

*(Bob Sadino)*

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama : Yipno Wanhar

NIM : 052010101027

Menyatakan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *“Perbandingan Tekanan Darah Antara Perokok Dan Non-Perokok Di Pondok Pesantren Riyadus Sholihin Al - Amin Kecamatan Mayang Kabupaten Jember”* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi 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 mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 21 Juni 2010

Yang menyatakan,

Yipno Wanhar

NIM. 052010101027

**SKRIPSI**

**PERBANDINGAN TEKANAN DARAH ANTARA PEROKOK  
DAN NON-PEROKOK DI PONDOK PESANTREN RIYADUS  
SHOLIHIN AL - AMIN KECAMATAN MAYANG  
KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Yipno Wanhar

NIM 052010101027

Pembimbing:

Dosen Pembimbing I : dr. Suryono, Sp.JP,FIHA

Dosen Pembimbing II : dr. Pipiet Wulandari

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “*Perbandingan Tekanan Darah Antara Perokok Dan Non-Perokok Di Pondok Pesantren Riyadus Sholihin Al - Amin Kecamatan Mayang Kabupaten Jember*” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Jember pada:

hari : Rabu

tanggal : 23 Juni 2010

tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

dr. Suryono, Sp.JP,FIHA

NIP. 196910112000031001

Anggota I,

Anggota II,

dr. Pipet Wulandari

dr. Edi Junaidi, Msc

NIP. 198207202008012013

NIP. 19708012003121003

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Jember

Prof. dr. Bambang Suhariyanto, Sp.KK(K)

NIP. 194701211983031001

**Yipno Wanhar**

Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Jember

***ABSTRACT***

*Tobacco smokers often taking easy tobacco smoking risk on their health and life, because disease caused by tobacco smoking needs decades to develop and gives symptoms, especially cardiovascular diseases. The goal of this study is to compare the resting blood pressure, exercise blood pressure and morning blood pressure between tobacco smoker and non-smoker, using easy and simple instrument, blood pressure is measured by sphygmomanometer with three times measurement. The analysis was conducted by using descriptive cross sectional method. The results showed that there is a difference blood pressure between tobacco smoker and non-tobacco smoker.*

***Key words:*** *tobacco smoking, blood pressure, cardiovascular diseases.*



## RINGKASAN

**Perbandingan Tekanan Darah Antara Perokok Dan Non-Perokok Di Pondok Pesantren Riyadus Sholihin Al - Amin Kecamatan Mayang Kabupaten Jember; Yipno Wanhar 052010101027; 2010: 64 halaman; Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Jember.**

Merokok merupakan suatu kebiasaan buruk yang sudah dikenal sejak lama oleh hampir seluruh masyarakat di seluruh dunia. Badan Kesehatan Dunia (WHO) , melaporkan bahwa jumlah perokok di dunia mencapai 1,1 milyar orang, 4 juta diantaranya meninggal setiap tahun, selain itu juga dilaporkan 80% perokok ada di negara berkembang. Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa jumlah perokok di dunia mencapai 1,1 milyar orang, 4 juta diantaranya meninggal setiap tahun, selain itu juga dilaporkan 80% perokok berada di negara berkembang. Masyarakat Indonesia mengkonsumsi sekitar 215 juta rokok setiap tahunnya, yang menempatkan Indonesia sebagai negara dengan konsumsi rokok terbesar kelima di dunia (Aditama dkk., 2006). Pada penelitian terhadap 12.417 laki-laki yang dibagi 3 kelompok yaitu kelompok perokok, kelompok yang berhenti merokok dan kelompok non-perokok menunjukkan prevalensi tekanan darah pada kelompok perokok paling tinggi sedangkan kelompok yang berhenti merokok dan kelompok non-perokok mempunyai prevalensi tekanan darah lebih rendah (anonym, 2008). Aktivitas merokok dapat mempengaruhi tekanan darah istirahat, setelah aktivitas dan tekanan darah pada saat baru bangun tidur di pagi hari. Kebiasaan merokok sekarang telah menjadi gaya hidup sehari-hari pada seluruh lapisan masyarakat, tak terkecuali pada lembaga pendidikan agama seperti halnya di pondok pesantren. Alasan peneliti melakukan penelitian di pondok pesantren karena berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sarwono Mugiono, menunjukkan bahwa kebiasaan merokok di lingkungan pondok pesantren sangat tinggi sekali. Selain itu peneliti mempunyai pengalaman tersendiri mengenai kehidupan di pondok pesantren. Peneliti ingin mengetahui apakah ada perbedaan tekanan darah orang yang

merokok dengan yang tidak merokok pada keadaan istirahat, setelah aktivitas dan setelah bangun tidur pagi.

Jenis penelitian ini dilakukan secara potong lintang (*cross-sectional*) yang membandingkan tekanan antara perokok dan non- perokok. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik total populasi sampling pada semua penghuni pondok pesantren yang masuk dalam kriteria inklusi. Sampel terdiri dari dua kelompok yang terdiri dari kelompok perokok dan non perokok. Masing-masing kelompok akan diukur tekanan darahnya sebanyak tiga kali dan pengukurannya dilakukan pada tiga keadaan yaitu keadaan istirahat, setelah beraktivitas dan setelah bangun tidur pagi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah kebiasaan merokok dengan tidak merokok sedangkan variabel tergantung pada penelitian ini adalah tekanan darah sistole dan diastole. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *chi square* ( $\chi^2$ ) untuk membandingkan tekanan darah antara perokok dan non-perokok

Dari seluruh responden didapatkan 55 responden sebagai perokok sedangkan 30 responden adalah non-perokok. Tekanan darah non-perokok pada keadaan istirahat yaitu, 17 responden dengan tekanan darah normal, 7 responden dengan tekanan darah pre-hipertensi dan 6 responden dengan tekanan darah hipertensi. Tekanan darah perokok pada keadaan istirahat yaitu, 10 responden dengan tekanan darah normal, 16 responden dengan tekanan darah pre-hipertensi dan 29 responden dengan tekanan darah hipertensi. Tekanan darah non-perokok setelah aktivitas yaitu, 22 responden dengan tekanan darah normal, 8 responden mengalami *exercise hypertension*. Tekanan darah perokok setelah aktivitas yaitu, 26 responden dengan tekanan darah normal dan 29 responden mengalami *exercise hypertension*. Tekanan darah non-perokok setelah bangun tidur pagi yaitu, 24 responden dengan tekanan darah normal, 6 responden mengalami *morning hypertension*. Tekanan darah perokok setelah aktivitas yaitu, 26 responden dengan tekanan darah normal dan 29 responden mengalami *morning hypertension*. Merokok memberikan pengaruh yang cukup signifikan dalam mempengaruhi tekanan darah subyek penelitian baik dalam keadaan istirahat, setelah aktivitas, maupun setelah bangun tidur pagi.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Perbandingan Tekanan Darah Antara Perokok Dan Non-Perokok Di Pondok Pesantren Riyadus Sholihin Al - Amin Kecamatan Mayang Kabupaten Jember* yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak dalam proses studi maupun penelitian, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember, Prof. dr. Bambang Suhariyanto, Sp.KK(K);
2. Dosen Pembimbing Akademik, dr. Cicih Komariah dan dr. Yudha Nurdian M.Kes;
3. Dosen pembimbing skripsi dr. Suryono, Sp.JP, dan dr. Pipiet Wulandari, atas waktu dan kerepotan serta kesabaran dalam penyusunan skripsi ini;
4. Pimpinan dan staf Universitas Jember, atas izin dan kerjasamanya;
5. Ayahanda dan Ibunda almarhum atas doa, dukungan, toleransi dan pengorbanannya;
6. Keluarga besar Abdurrahman dan Hasiya atas do,a dan dukungannya;
7. Kakak-kakakku yang aku sayang (Munir, Fatlillah, Juned, Molyadi);
8. Keluar besar H. Nono, Hj Mimik, mb Ratih, dek Dika;
9. Keluarga besar Bapak Halim dan Bapak Bajuri
10. Keluarga besar dr MA Burhansyah, Nenek Anis Samama atas kasih sayang dan dukungannya;
11. Teman-teman “Singa Terbang” Hadi, Komang Dwija dan Hamzah Al Jufri, Adi Bagus (Brewok);
12. Japanime Band, Ahya, Choky, Bayu;
13. Pengurus BEM FK UNEJ periode 2007-2008 atas kekompakan dan kerjasamanya;

14. Pengurus IMSAC periode 2006-2008 atas kerjasamanya;
15. Saudara-saudaraku TBM VERTEX dan teman-teman angkatan 2005;
16. Bayu, saudara seperjuangan pengerjaan skripsi, teman diskusi dan berdebat. Terima kasih atas pemikiran-pemikiran idealis dan revolusionernya.
17. Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari dalam penyusunan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, segala saran dan masukan dari semua pihak selalu diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Juli 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>3</b>
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>2.1 Rokok .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Zat-zat Utama Dalam Rokok.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Perokok .....</b>	<b>9</b>
2.3.1 Kriteria Perokok .....	9
2.3.2 Kategori Perokok .....	9

<b>2.4 Tekanan Darah .....</b>	<b>10</b>
2.4.1 Definisi dan Satuan Tekanan Darah .....	10
2.4.2 Pengaturan Tekanan Darah .....	11
2.4.3 Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Peningkatan Tekanan Darah .....	14
2.4.4 Pengukuran Tekanan Darah.....	17
<b>2.5 Pengaruh Rokok Terhadap Tekanan Darah .....</b>	<b>20</b>
2.5.1 Pengaruh Rokok terhadap Tekanan Darah Istirahat	22
2.5.2 Pengaruh Rokok terhadap Tekanan Darah Setelah Aktivitas .....	22
2.5.3 Pengaruh Rokok terhadap Tekanan Darah Setelah Bangun Tidur Pagi .....	23
<b>2.6 Kerangka Konseptual .....</b>	<b>26</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b>	
<b>3.1 Rancangan Penelitian .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3 Kriteria Sampel dan Besar Sampel .....</b>	<b>27</b>
3.3.1 Populasi Penelitian .....	27
3.3.2 Subyek Penelitian .....	27
3.3.3 Teknik Sampling .....	28
<b>3.4 Variabel Penelitian .....</b>	<b>28</b>
3.4.1 Variabel Bebas .....	28
3.4.2 Variabel Tergantung .....	28
3.4.2 Variabel Terkendali .....	28
<b>3.5 Definisi Operasional .....</b>	<b>28</b>
<b>3.6. Alat dan Bahan Penelitian .....</b>	<b>30</b>
<b>3.7 Prosedur Pengumpulan Data .....</b>	<b>30</b>
<b>3.8 Analisa Data .....</b>	<b>31</b>
<b>3.9 Alur Penelitian .....</b>	<b>32</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>33</b>

<b>4.2 Analisa Data Statistik dan Pembahasan .....</b>	<b>38</b>
4.2.1 Perbandingan Tekanan Darah Istirahat Antara Perokok dan Non-Perokok .....	38
4.2.2 Perbandingan Tekanan Darah Setelah Aktivitas Antara Perokok dan Non-Perokok .....	38
4.2.3 Perbandingan Tekanan Darah Setelah Bangun Tidur Pagi Antara Perokok dan Non-Perokok .....	38
<b>4.3 Keterbatasan Penelitian .....</b>	<b>39</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>40</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>40</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>43</b>

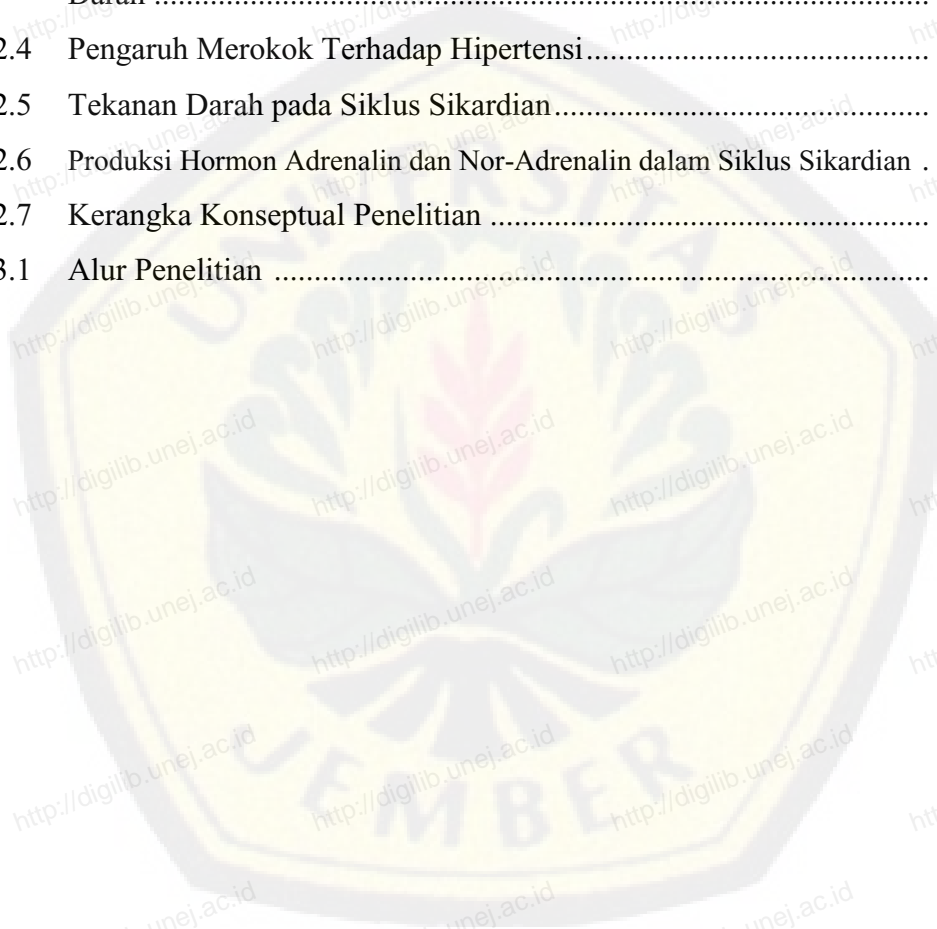
**DAFTAR TABEL**

	<i>Halaman</i>
2.1 Jenis Rokok Berdasarkan Bahan Pembungkus Rokok .....	5
2.2 Jenis Rokok Berdasarkan Bahan Baku Rokok .....	6
2.3 Jenis Rokok Berdasarkan Proses Pembuatan .....	6
2.4 Jenis Rokok Berdasarkan Penggunaan Filter Pada Rokok .....	6
2.5 Kategori Perokok menurut Doll dan Hill (1951) .....	10
2.6 Kategori Tekanan Darah Menurut JNC VII (mmHg) .....	11
4.1 Karakteristik Subyek Penelitian .....	33
4.2 Distribusi Subyek Penelitian.....	34
4.3 Distribusi Tekanan Darah pada Subyek Penelitian .....	36



**DAFTAR GAMBAR**

	<i>Halaman</i>
2.1 Komponen Zat Berbahaya yang Terdapat dalam Rokok .....	7
2.2 Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Tekanan Darah .....	14
2.3 Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Peningkatan Tekanan Darah .....	16
2.4 Pengaruh Merokok Terhadap Hipertensi.....	21
2.5 Tekanan Darah pada Siklus Sikardian.....	24
2.6 Produksi Hormon Adrenalin dan Nor-Adrenalin dalam Siklus Sikardian .	25
2.7 Kerangka Konseptual Penelitian .....	26
3.1 Alur Penelitian .....	32



**DAFTAR LAMPIRAN**

	<i>Halaman</i>
A. Formulir Persetujuan ( <i>Informed Consent</i> ) .....	43
B. Lembar Kuesioner .....	44
C. Naskah Penjelasan Untuk Persetujuan Subyek Penelitian .....	45
D. Tabel Analisis Data dan Diagram .....	46
E. Analisis Statistik Data Penelitian .....	56
F. Data Subyek Penelitian .....	59
H. Persetujuan Etik Penelitian .....	63