



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN FAKTOR LAIN
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA KELOMPOK USIA
18-44 TAHUN DI KELURAHAN SUKAMAJU DEPOK TAHUN
2012**

SKRIPSI

HAYYU SARI ESTININGSIH

0806340662

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

PROGRAM STUDI GIZI

DEPOK

JULI 2012

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya :

Nama : Hayyu Sari Estiningsih

NPM : 0806340662

Mahasiswa Program : Gizi

Tahun Akademik : 2008

Menyatakan bahwa Saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi Saya yang berjudul :

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN FAKTOR LAIN DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI PADA KELOMPOK USIA 18-44 TAHUN DI
KELURAHAN SUKAMAJU DEPOK TAHUN 2012

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka Saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar – benarnya.

Depok, 9 Juli 2012



Hayyu Sari Estiningsih

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

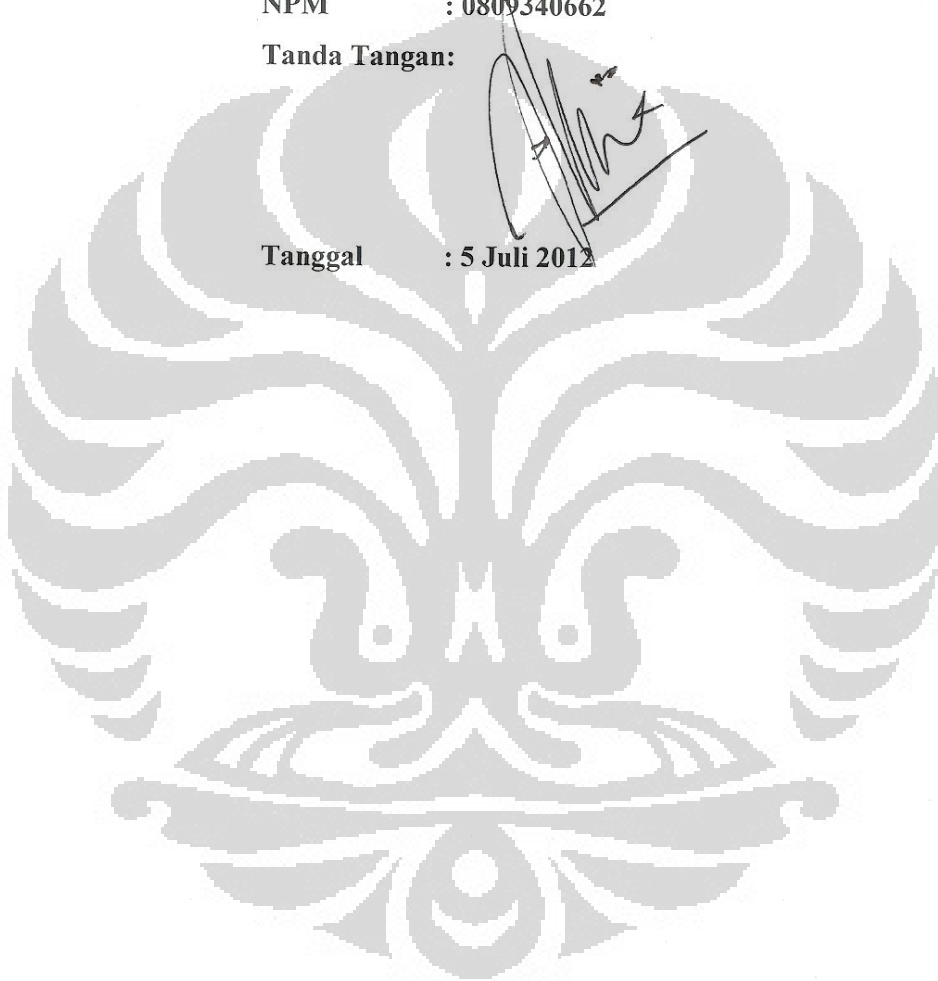
Skripsi ini adalah hasil karya Saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah Saya nyatakan dengan benar.

Nama : Hayyu Sari Estiningsih

NPM : 0809340662

Tanda Tangan:

Tanggal : 5 Juli 2012




HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah diajukan oleh :


Nama : Hayyu Sari Estiningsih
NPM : 0806340662
Program Studi : Gizi
Judul : Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Terhadap
Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44
Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. drh. Yvonne Magdalena Indrawani S.U ()

Penguji : dr. H.E. Kusdinar Achmad, MPH ()

Penguji : Rahmawati, SKM, MKM ()

Ditetapkan di : FKM UI A 201
Tanggal : 5 Juli 2012

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hayyu Sari Estiningsih
NPM : 0806340662
Program Studi : Gizi
Departemen : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Faktor Lain Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012 beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : FKM UI
Pada tanggal : 5 Juli 2012

Yang menyatakan


(Hayyu Sari Estiningsih)

KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Gizi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi Saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, Saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Pembimbing Saya, Ibu Dr. drh. Yvonne Magdalena Indrawani S.U yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan masukan sehingga tulisan ini dapat selesai.
- 2) Penguji Saya, Bapak dr. H.E. Kusdinar Achmad, MPH dan Ibu Rahmawati, SKM, MKM yang telah berkenan menjadi penguji dan memberikan masukan untuk perbaikan tulisan ini.
- 3) Ketua departemen Ibu Prof. Dr.dr. Kusharisupeni, M.Sc. yang telah memberikan motivasi pada Kami angkatan pertama Program Studi Ilmu Gizi agar menjadi lulusan terbaik.
- 4) Ibu Esti Muryani yang telah menjadi seorang Ibu yang tegar yang telah memberikan dukungan baik moral dan materil serta doa, dan kelulusan ini untuk Ibu yang luar biasa.
- 5) Papa, Jatmiko Sumarsono yang telah memberikan semangat dan selalu mengingatkan sebelum akhirnya berpulang ke Rahmatulloh, gelar ini untuk Papa, semoga Papa tersenyum bangga di samping Allah SWT, doakan Mbak bisa memotivasi adik untuk lebih baik dari Mbak, Pa.
- 6) Adik-adikku Agung Gunawan Jati dan Hariadi Agus Wibisono yang telah memberikan semangat, dan bersedia membantu apa pun saat penelitian berlangsung, semoga nanti kalian dapat lebih baik dari mbak.

- 7) Alm. Pade Abi terima kasih telah memberikan semangatnya sampai akhirnya berpulang kepadaNya, dan Bude Sun serta kakak – kakak sepupu yang memberikan motivasi serta doa agar penelitian ini diberi kelancaran.
- 8) Sahabatku Dika, Suci, Anggi, Vidia, Febri, Dwi dan Amad yang telah membantu mengumpulkan data di lapangan, serta Ariyani, Resha, Indy, Carmel, Indra, Riana, dan Dita yang telah memberikan semangat.
- 9) Untuk pemberi ketegaranku, Mas David, yang berkenan mengantar dan membantu segalanya dalam kelancaran penelitian ini, serta memotivasi untuk segera menyelesaikannya.
- 10) Teman-teman sebimbingan, Dhita, Mitha, Tara, Vinne, Ami, Danti dan Habsah yang berbagi suka duka dan saling memberikan semangat.
- 11) Bapak RW dan Ibu – Ibu PKK tempat penelitian yang telah membantu dalam pengambilan data sehingga diberi kelancaran.

Akhir kata, Saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Hipertensi.....	8
2.2 Jenis Hipertensi	8
2.3 Gejala Klinis.....	9
2.4 Diagnosa Hipertensi.....	9
2.5 Patofisiologi	10
2.6 Faktor Resiko	15
2.6.1 Usia	15
2.6.2 Jenis Kelamin.....	15
2.6.3 Etnis.....	15
2.6.4 Riwayat Hipertensi.....	16
2.6.5 Indeks Massa Tubuh	17
2.6.6 Persen Lemak Tubuh.....	17
2.6.7 Aktivitas Fisik.....	18
2.6.8 Merokok	18
2.6.9 Pola Makan	19
2.6.10 Konsumsi Kopi	20
2.6.11 Stres.....	20
2.7 Kerangka Teori.....	22
BAB 3 KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS	
3.1 Kerangka Konsep	23
3.2 Definisi Operasional	24

3.3	Hipotesis.....	28
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN		
4.1	Desain Penelitian.....	29
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
4.3	Populasi Sampel dan Besar Sampel.....	27
4.3.1	Populasi dan Sampel	27
4.3.2	Besar Sampel	31
4.4	Teknik Pengumpulan Data.....	31
4.4.1	Sumber dan Jenis Data	31
4.4.2	Instrumen Penelitian	32
4.4.3	Persiapan Pengumpulan Data	32
4.4.4	Cara Pengumpulan Data.....	33
4.4.5	Prosedur Pengumpulan Data	33
4.5	Pengolahan Data.....	34
4.5.1	Pengolahan Data Antropometri	34
4.5.2	Pengolahan Data Aktivitas Fisik.....	34
4.5.3	Pengolahan Data FFQ	37
4.5.4	Pengolahan Data Keadaan Stress.....	37
4.6	Manajemen Data.....	38
4.6.1	Data Coding	38
4.6.2	Data Editing.....	38
4.6.3	Data Entry.....	38
4.6.4	Data Cleaning	38
4.7	Analisis Data	39
4.7.1	Analisis Univariat.....	39
4.7.2	Analisis Bivariat.....	39
BAB 5 HASIL PENELITIAN		
5.1	Besar Sampel Penelitian	40
5.2	Gambaran Umum Tempat Penelitian	40
5.3	Analisis Univariat.....	41
5.3.1	Karakteristik Individu.....	41
5.3.2	Pengukuran	42
5.3.3	Keadaan Stres.....	44
5.3.4	Aktivitas Fisik	45
5.3.5	Kebiasaan Minum Kopi.....	49
5.3.6	Pola Konsumsi Zat Gizi (Natrium dan Lemak)	50
5.4	Analisis Bivariat	
5.4.1	Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Hipertensi.....	51
5.4.2	Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Hipertensi	52
5.4.3	Hubungan Persen Lemak Tubuh dengan Hipertensi.....	53
5.4.4	Hubungan Keadaan Stres dengan Hipertensi.....	54
5.4.5	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi	54
5.4.6	Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dengan Hipertensi.....	55
5.4.7	Hubungan Pola Konsumsi Zat Gizi (Natrium dan Lemak) dengan Hipertensi.....	56

BAB 6 PEMBAHASAN

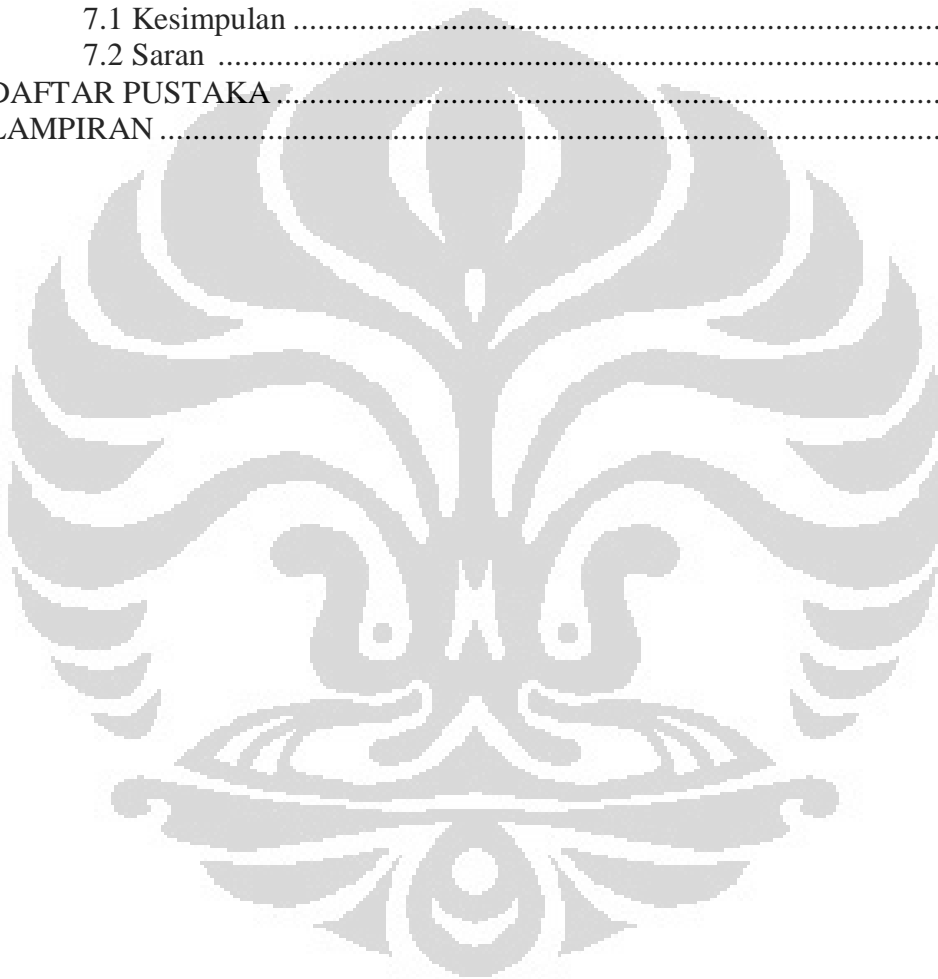
6.1 Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Hipertensi	58
6.2 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Hipertensi.....	59
6.3 Hubungan Persen Lemak Tubuh dengan Hipertensi	60
6.4 Hubungan Keadaan Stres dengan Hipertensi.....	61
6.5 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi	62
6.6 Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dengan Hipertensi.....	64
6.7 Hubungan Pola Konsumsi Zat Gizi (Natrium dan Lemak) dengan Hipertensi	66
6.8 Keterbatasan Penelitian.....	68

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	69
7.2 Saran	69

DAFTAR PUSTAKA.....	70
---------------------	----

LAMPIRAN	75
----------------	----

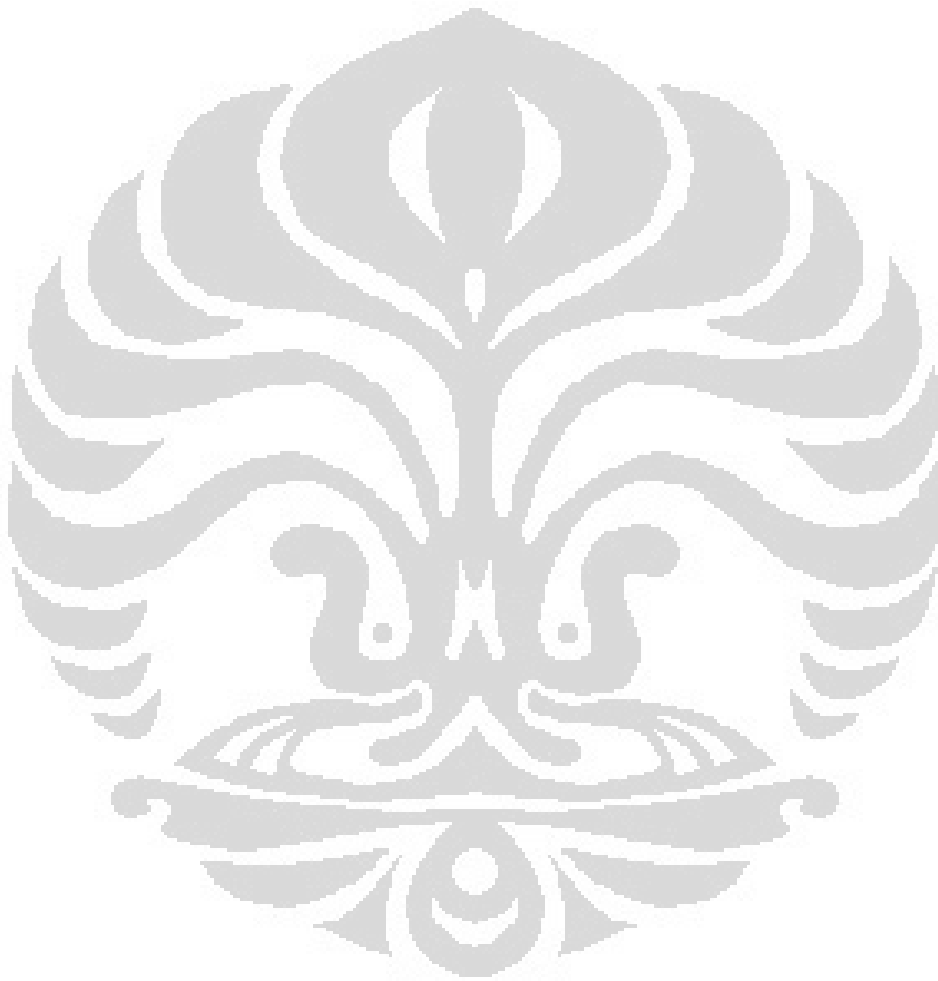


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah.....	8
Tabel 2.2 Klasifikasi Inseks Massa Tubuh.....	17
Tabel 2.3 Klasifikasi Kadar Lemak Tubuh	18
Tabel 4.1 Pembagian RW Berdasarkan Akses ke Jalan Besar.....	30
Tabel 5.1 Distribusi Responden Menurut Usia	41
Tabel 5.2 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin	41
Tabel 5.3 Distribusi Responden Menurut Jenis Pekerjaan.....	42
Tabel 5.4 Distribusi Responden Menurut Riwayat Hipertensi.....	42
Tabel 5.5 Distribusi Responden Menurut Tekanan Darah.....	43
Tabel 5.6 Distribusi Responden Menurut Indeks Massa Tubuh	43
Tabel 5.7 Distribusi Responden Menurut Persen Lemak Tubuh	44
Tabel 5.8 Distribusi Responden Menurut Tipe Kepribadian	44
Tabel 5.9 Distribusi Responden Menurut Aktivitas Fisik.....	45
Tabel 5.10 Rekapitulasi Aktivitas Fisik Responden.....	46
Tabel 5.11 Distribusi Responden Menurut Kebiasaan Minum Kopi.....	49
Tabel 5.12 Distribusi Responden Menurut Usia Mulai Konsumsi Kopi.....	49
Tabel 5.13 Distribusi Merek Kopi yang Biasa Dikonsumsi	50
Tabel 5.14 Distribusi Responden Menurut Pola Konsumsi Makanan Tinggi Natrium	51
Tabel 5.15 Distribusi Responden Menurut Pola Konsumsi Makanan Tinggi Lemak	51
Tabel 5.16 Distribusi Riwayat Hipertensi Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012	52
Tabel 5.17 Distribusi Indeks Massa Tubuh Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012	52
Tabel 5.18 Distribusi Persen Lemak Tubuh Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012	53
Tabel 5.19 Distribusi Tipe Kepribadian Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012	54
Tabel 5.20 Distribusi Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012	55
Tabel 5.21 Distribusi Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012	55
Tabel 5.22 Distribusi Pola Konsumsi Makanan Tinggi Natrium Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012.....	56
Tabel 5.23 Distribusi Pola Konsumsi Makanan Tinggi Lemak Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem RAA (Renin-Angiostensin-Aldosteron).....	11
Gambar 2.2 Mekanisme Patofisiologi Hipertensi.....	12
Gambar 4.1 Alur Pemilihan Sampel.....	26
Bagan 2.1 Perjalanan Ilmiah Hipertensi	13



ABSTRAK

Nama : Hayyu Sari Estiningsih
Program Studi : Gizi
Judul : “Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh, Pola Makan Makanan Tinggi Natrium dan Lemak, Serta Faktor Lain Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun Di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012”

Memasuki usia dewasa, seseorang cenderung memiliki pola makan yang kurang sehat dan kurang memperhatikan kesehatan, akibatnya penyakit degeneratif seperti hipertensi akan dengan mudah terjadi. Hipertensi akan mengakibatkan munculnya penyakit lain seperti stroke, penyakit jantung, dan juga kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi kejadian hipertensi di Kelurahan Sukamaju, Depok dan mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhinya. Penelitian dilakukan pada tanggal 22 April – 26 Mei 2012, dengan responden kelompok usia 18 – 44 tahun berjumlah 214 orang. Metode yang digunakan *cross sectional*. Instrumen yang digunakan adalah timbangan digital, *microtoise*, BIA, kuesioner, dan FFQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi kejadian hipertensi pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju yaitu 15,3%. Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah Indeks Massa Tubuh (IMT). Sedangkan riwayat hipertensi orangtua, persen lemak tubuh, keadaan stress, aktivitas fisik, pola konsumsi kopi, pola makan (makanan tinggi natrium dan lemak) tidak memiliki hubungan yang signifikan. Bagi masyarakat berusia 18 – 44 tahun diharapkan dapat mencegah hipertensi secara mandiri dengan hidup sehat, mengelola stress dengan baik dan olahraga teratur. Dinkes Depok diharapkan membuat baliho, buku saku, penyuluhan untuk menyebarkan informasi pencegahan hipertensi lebih luas.

Kata Kunci :
Hipertensi, IMT, Usia 18 – 44 tahun, persen lemak tubuh, aktivitas fisik

ABSTRACT

Name : Hayyu Sari Estiningsih
Program of Study : Nutrition
Title : "Relationship Between Body Mass Index, Diet Food High Sodium and Fat, And Other Factors Of Hypertension incidence in the age group 18-44 years in Kelurahan Sukamaju Depok Year 2012"

To be an adulthood, a person tends to have less healthy diet patterns and lack of medical attention, resulting in degenerative diseases such as hypertension will easily occur. Hypertension will lead to the emergence of other diseases such as stroke, heart disease, and death. This study aims to determine the prevalence of hypertension incidence in Kelurahan Sukamaju, Depok and investigate the factors - factors that influence it. The study was conducted on April 22 to May 26, 2012, with respondents age group 18-44 years amounted to 214 people. The method used cross sectional. Instruments used were digital scales, microtoise, BIA, questionnaires, and the FFQ. The results showed that the prevalence of hypertension incidence in the age group 18-44 years in Kelurahan Sukamaju is 15.3%. Factors associated with incidence of hypertension is the Body Mass Index (BMI). While parental history of hypertension, percent body fat, the state of stress, physical activity, coffee consumption patterns, diet patterns (high in sodium and fat meals) had no significant relationship. For people aged 18-44 years is expected to prevent hypertension independently, manage stress well and exercise regularly. For Dinkes Depok is expected to create billboards, booklets, outreach to disseminate information more widely prevention of hypertension.

Keyword :

Hypertension, BMI, age 18-44 years old, percent body fat, physical activity

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit dimana tekanan darah berada diangka \geq 140 mmHg untuk sistolik dan \geq 90 untuk diastolik. Hipertensi sering disebut sebagai *the silent killer* karena penderita tidak dapat merasakan gejalanya. Oleh karena itu, jika hipertensi tidak terkontrol akan berdampak pada penyakit kardiovaskuler – serebrovaskuler dan penyakit jantung iskemik. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan tingginya peluang untuk terjadinya penyakit kardiovaskuler, 7 kali lebih besar terkena stroke, 6 kali lebih besar terkena *Congestive Heart Failure* (CHF), dan 3 kali lebih besar terkena serangan jantung (Rahajeng&Tuminah, 2009). Selain itu, data InaSN (2000) menyebutkan bahwa pada penderita gagal ginjal kronik di Indonesia, sebesar 15,72% disebabkan karena hipertensi (Prodjosudjadi, 2008). Secara global, pada tahun 2008, dari 57 juta kematian, sekitar 36 juta disebabkan oleh penyakit degeneratif dan hipertensi diperkirakan menjadi penyebab 13% dari total kematian (IFPMA, 2011).

Penyakit degeneratif berdampak juga pada produktivitas individu yang akan berdampak pada penurunan pendapatan nasional. Pada tahun 2005, penyakit degeneratif menyebabkan penurunan pendapatan nasional sekitar 18 milyar dollar di China, 9 milyar dollar di India, dan 3 milyar dollar di Brazil (IFPMA, 2011).

Penyakit hipertensi merupakan masalah yang sedang dialami oleh seluruh dunia. Berdasarkan data WHO (2008), sebesar 40% penduduk dunia usia dewasa menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi di Amerika sebesar 35%, di kawasan Eropa sebesar 41%, dan Australia sebesar 31,8%. Prevalensi tertinggi terdapat pada kawasan Afrika yaitu sebesar 46%. Prevalensi hipertensi pada kawasan Asia Tenggara adalah sebesar 37%. Thailand sebesar 34,2%, Brunei Darussalam 34,4%, Singapura 34,6%, dan Malaysia 38%.

Di Indonesia, hipertensi cenderung mengalami peningkatan. Berdasarkan data Riskesdas (2007), prevalensi hipertensi pada usia dewasa sebesar 31,7%, dan

data WHO (2008) menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia cukup tinggi yaitu sebesar 41%. Prevalensi tertinggi terdapat di provinsi Kalimantan Selatan sebesar 39,6%. Sedangkan provinsi Jawa Barat memiliki prevalensi sebesar 29,3 % lebih tinggi dibandingkan dengan DKI Jakarta sebesar 28,8%. Prevalensi hipertensi di Kota Depok sebesar 22,6% (Riskesdas, 2007). Peningkatan kejadian hipertensi di Depok ditandai dengan peningkatan jumlah pasien hipertensi primer berusia 5 – 44 tahun yang berobat rawat jalan di Puskesmas. Pada tahun 2007 tidak terdapat data, sedangkan pada 2008 terjadi peningkatan sebesar 1,64 % (Dinkes Depok, 2008).

Hipertensi bukan merupakan penyakit dengan faktor penyebab tunggal, tetapi disebabkan oleh banyak faktor yaitu kegemukan, pola makan yang tidak sehat, aktivitas fisik yang kurang, tingginya kadar kolesterol darah, keadaan stress psikologis, penyakit lain, kebiasaan minum alkohol, pola konsumsi kopi dan kebiasaan merokok (Dhianningtyas *et al.*, 2006; Rahajeng&Tuminah, 2009; Sihombing, 2010; Respati (2007); Irza (2009); NHANES, 2008; Humayun *et al.*, 2009, Kotchen *et al.*, 2006; Ditjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2006 dan Uiterwaal *et al.*, 2007).

Hipertensi memiliki hubungan bermakna dengan IMT. Menurut penelitian pada remaja obes, diketahui bahwa IMT berhubungan dengan peningkatan tekanan darah sistol dan diastol pada anak remaja obes laki-laki, tapi tidak ditemukan hubungan pada remaja perempuan (Hilmanto *et al.*, 2008). Pada penelitian lainnya, sebesar 35% responden yang mengalami hipertensi ringan memiliki IMT ≥ 25 (kegemukan) (Respati, 2007).

Riwayat hipertensi keluarga berhubungan dengan kejadian hipertensi yang ditunjukkan oleh penelitian Respati tahun 2007. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata – rata tekanan darah saat bekerja dan beristirahat lebih tinggi pada responden yang salah satu atau kedua orangtua kandungnya mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang kedua orangtuanya tidak hipertensi (Tanjung, 2009).

Pola makan seperti asupan zat gizi (lemak dan natrium), dan kebiasaan konsumsi kopi merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Menurut penelitian Radhika *et al.* (2007) terdapat hubungan antara hipertensi dengan asupan lemak dan natrium.

Kebiasaan minum kopi, seseorang yang pantang untuk konsumsi kopi memiliki risiko hipertensi yang lebih rendah dari pada yang mengkonsumsi kopi sedikit atau >0 – 3 cangkir sehari. Sedangkan pada seseorang yang mengkonsumsi kopi lebih dari 6 cangkir sehari memiliki risiko hipertensi yang lebih rendah dari pada yang mengkonsumsi kopi sedikit atau >0 – 3 cangkir sehari (Uiterwaal *et al.*, 2007).

Gaya hidup seperti stres, merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Pada keadaan stres hormon adrenalin akan bekerja, sehingga menyebabkan kenaikan tekanan darah pada sistolik dan diastolik. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Budisetio (2001) bahwa peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik merupakan respon dari stres yang akut (Tanjung, 2009).

Aktivitas fisik yang kurang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Menurut penelitian yang dilakukan pada laki – laki usia 21 – 40 tahun di Kota Pariaman, aktivitas fisik berhubungan bermakna dengan kejadian hipertensi. Laki – laki Pariaman dengan tingkat aktivitas fisik rendah akan beresiko mengalami hipertensi ringan 4,06 kali lebih besar dibandingkan dengan laki – laki Pariaman dengan tingkat aktivitas fisik tinggi. Sedangkan laki – laki Pariaman dengan tingkat aktivitas fisik sedang mengalami hipertensi ringan 1,34 kali lebih besar (Respati, 2007).

Usia dewasa yaitu 18 – 44 tahun merupakan kelompok usia produktif. Namun, pada usia tersebut umumnya seseorang kurang memiliki motivasi untuk memperhatikan pola makan dan kesehatannya. Walaupun 90% dari penyebab hipertensi adalah riwayat keluarga, namun faktor lain seperti pola makan, aktivitas fisik dan gaya hidup turut memengaruhi kejadian hipertensi (Pritasari, 2006).

Kelurahan Sukamaju terdapat di Jalan Raya Bogor yang merupakan jalan penghubung kota Bogor dan Jakarta Timur. Terdapat 26 industri besar dimana hipertensi banyak ditemukan di daerah perindustrian. Warga kelurahan ini, kebanyakan merupakan kaum urban dari berbagai daerah dan status ekonomi yang beragam. Menurut penelitian yang dilakukan di Negara berkembang di Asia, sebesar 15 – 35% kaum urban menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi pada

kaum urban lebih tinggi dibandingkan yang tinggal di pedesaan (Singh, R B *et al.*, 2000).

1.2 Rumusan Masalah

Hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu genetik, lingkungan, dan gaya hidup. Menurut data Riskesdas (2007) prevalensi hipertensi di kota Depok yaitu sebesar 22,6% dan data pada Profil Kesehatan Depok (2008), kejadian hipertensi primer pada kelompok usia 5 – 44 tahun yang berobat rawat jalan di Puskesmas, pada tahun 2008 terjadi peningkatan sebesar 1,64 %. Kelurahan Sukamaju terletak dipinggiran Kota Depok yang berbatasan dengan Kabupaten Bogor dan Kelurahan Cimanggis Depok. Kelurahan Sukamaju merupakan kawasan pemukiman tetapi terdapat pula 26 industri besar di dalam kewasannya.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, penelitian yang dilakukan dibatasi oleh pertanyaan – pertanyaan berikut.

- a. Bagaimanakah gambaran hipertensi pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012?
- b. Bagaimanakah gambaran status gizi (IMT dan persen lemak tubuh) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012?
- c. Bagaimanakah gambaran riwayat hipertensi orangtua pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012?
- d. Bagaimanakah gambaran pola makan (asupan natrium, dan asupan lemak) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012?
- e. Bagaimanakah gambaran gaya hidup (tipe kepribadian, aktivitas fisik, dan kebiasaan minum kopi) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012?
- f. Bagaimanakah hubungan antara hipertensi dengan status gizi (IMT dan persen lemak) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012?

- g. Bagaimanakah hubungan antara hipertensi dengan riwayat hipertensi orangtua pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012?
- h. Bagaimanakah hubungan antara hipertensi dengan pola makan (asupan natrium, dan asupan lemak) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012?
- i. Bagaimanakah hubungan antara hipertensi dengan gaya hidup (keadaan tipe kepribadian, aktivitas fisik, dan kebiasaan minum kopi) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Diketuinya gambaran hipertensi dan hubungannya dengan status gizi, dan faktor lain pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Depok tahun 2012.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Diketuinya gambaran hipertensi pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
- b. Diketuinya gambaran status gizi (IMT dan persen lemak tubuh) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun.
- c. Diketuinya gambaran riwayat hipertensi orangtua pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
- d. Diketuinya gambaran pola makan (asupan natrium dan asupan lemak) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
- e. Diketuinya gambaran gaya hidup (keadaan stres, aktivitas fisik, dan kebiasaan minum kopi) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.

- f. Diketuainya hubungan antara hipertensi dengan status gizi (IMT dan persen lemak tubuh) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun.
- g. Diketuainya hubungan antara hipertensi dengan riwayat hipertensi orangtua pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
- h. Diketuainya hubungan antara hipertensi dengan pola makan (asupan natrium dan asupan lemak) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
- i. Diketuainya hubungan antara hipertensi dengan gaya hidup (keadaan stres, aktifitas fisik, kebiasaan minum kopi dan kebiasaan merokok) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai pengetahuan bagi masyarakat untuk mencegah dan mengecek tekanan darah sejak dini dan rutin untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.
2. Sebagai bahan informasi untuk Dinas Kesehatan Depok pada khususnya dan Dinas Kesehatan Provinsi pada umumnya dalam melakukan intervensi terhadap kejadian hipertensi.
3. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan dapat menjadi masukan untuk dapat dilanjutkan pada penelitian dengan disain penelitian yang lebih baik, untuk mengetahui hal – hal yang berpengaruh terhadap kejadian hipertensi.

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain studi *cross sectional* yang dilakukan pada satu waktu untuk mengetahui gambaran hipertensi dan hubungannya dengan riwayat hipertensi orangtua, IMT, persen lemak tubuh, pola makan (makanan tinggi natrium dan lemak), dan gaya hidup (keadaan stress, aktivitas fisik dan pola konsumsi kopi) pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012. Penelitian ini berlangsung

pada 22 April sampai dengan 26 Mei tahun 2012. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya prevalensi hipertensi pada usia dewasa di Depok berdasarkan Riskesdas tahun 2007, serta Profil Kesehatan Kota Depok tahun 2008.

Data yang dikumpulkan antara lain adalah tekanan darah, status gizi menurut IMT (berat dan tinggi badan) dan persen lemak tubuh, pola makan (asupan natrium dan asupan lemak), dan gaya hidup (keadaan stress (tipe kepribadian), aktivitas fisik, dan kebiasaan minum kopi). Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis dengan analisis univariat untuk mengetahui gambaran serta analisis bivariat untuk mengetahui hubungannya dengan kejadian hipertensi.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

Hipertensi merupakan suatu kondisi kesehatan kronis dimana tekanan darah di arteri tinggi, dan diukur paling tidak pada tiga kesempatan berbeda. Menurut JNC VII 2003, kriteria hipertensi adalah apabila hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Corwin, 2000).

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi	Sistolik (MmHg)	Diastolik (MmHg)
Normal	90–119	60–79
Prehipertensi	120–139	80–89
Hipertensi Tahap I	140–159	90–99
Hipertensi Tahap II	≥ 160	≥ 100
<i>Isolated systolic hypertension</i>	≥ 140	< 90

Sumber JNC7, 2003

2.2 Jenis Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya, penyakit hipertensi dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu (Corwin, 2000; <http://www.mayoclinic.com/>;):

a. Hipertensi Primer (*Essential Hypertension*)

Kebanyakan kasus hipertensi pada usia dewasa, tidak diketahui penyebabnya. Jenis hipertensi ini dikatakan hipertensi primer dikarenakan berkembang selama bertahun – tahun.

b. Hipertensi Sekunder (*Secondary Hypertension*)

Banyak kasus hipertensi yang diakibatkan kondisi/penyakit lain. Jenis hipertensi ini dikatakan hipertensi sekunder dikarenakan muncul secara tiba – tiba karenanya suatu penyakit atau obat – obatan tertentu. Contoh kondisi/penyakit yang dapat menyebabkan hipertensi sekunder adalah sebagai berikut (<http://www.mayoclinic.com/health/high-blood-pressure/>):

- Gangguan pada ginjal
- Tumor kelenjar adrenal
- Hiperparatiroid
- *Sleep apnea*
- Kecacatan pada pembuluh darah sejak lahir
- Mengonsumsi obat – obatan tertentu seperti pil KB

2.3 Gejala Klinis

Hipertensi tidak menimbulkan gejala yang dapat dirasakan. Seseorang yang menderita penyakit jantung, stroke atau ginjal bisa saja tidak mengetahui bahwa menderita hipertensi sebelum dilakukan pemeriksaan. Hal inilah yang menyebabkan hipertensi dikatakan sebagai *the silent killer*.

Seseorang akan merasakan gejala seperti mual, muntah, penglihatan kabur, cara berjalan yang tidak mantap, nokturia, dan adanya pembengkakan dependen sebagai manifestasi klinis karena orang tersebut telah menderita hipertensi selama bertahun – tahun (Corwin, 2000).

2.4 Diagnosa Hipertensi

Hipertensi dapat didiagnosa menggunakan alat pengukur tekanan darah yaitu sfigmomanometer. Hipertensi dapat didiagnosa menggunakan alat tersebut jauh sebelum gejala dirasakan. Seseorang yang telah berusia lebih dari 18 tahun sebaiknya mengukur tekanan darahnya secara teratur (<http://www.mayoclinic.com/health/high-blood-pressure/>). Alat pengukur tekanan darah yang dahulunya hanya manual dan memerlukan bantuan untuk mengukurnya, saat ini terdapat alat tekanan darah digital sehingga memudahkan untuk mengukur tekanan darah di rumah.

2.5 Patofisiologi

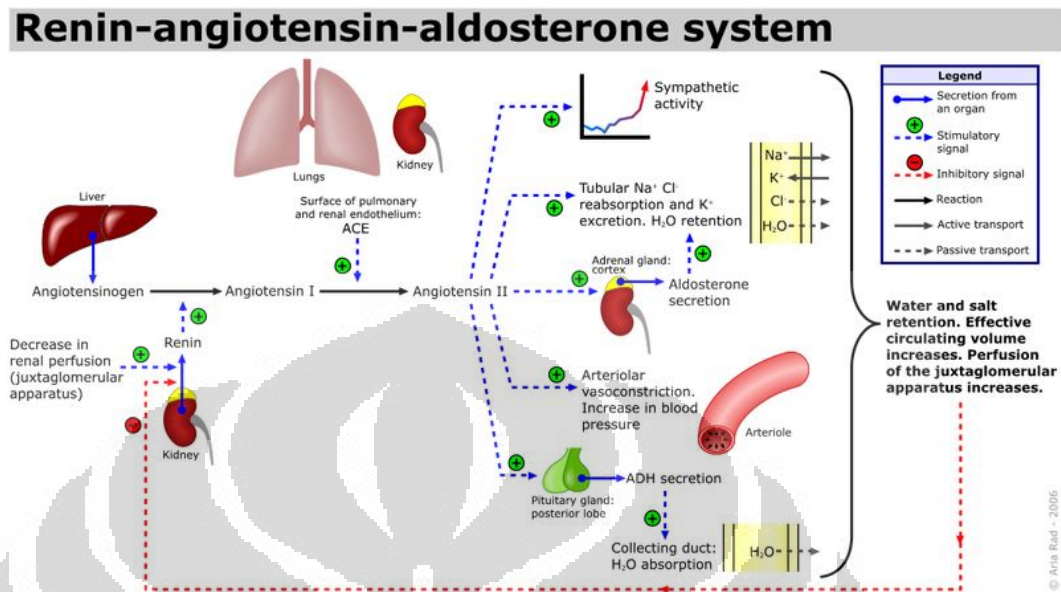
Hasil curah jantung (volume sekuncup x frekuensi denyut jantung) dan resistensi perifer total (TPR) menentukan tekanan darah. Hipertensi akan terjadi setelah curah jantung atau TPR atau keduanya meningkat. Meningkatnya frekuensi denyut jantung atau volume ekstrasel menyebabkan meningkatnya aliran balik vena sehingga meningkatkan volume sekuncup serta peningkatan aktivitas saraf simpatis yang meningkatkan curah jantung merupakan mekanisme pada hipertensi hiperdinamik (Price&Lang, 2007).

Pada saat keadaan stress atau emosi, sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons, dan juga merangsang kelenjar adrenal, kemudian mengakibatkan aktivitas vasokonstriksi. Kelenjar adrenal mensekresi epinefrin, kortisol dan steroid, yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah. Vasokonstriksi yang menyebabkan penurunan aliran darah ke ginjal, kemudian ginjal melepaskan renin. Renin akan merangsang pembentukan angiotensin I kemudian diubah menjadi angiotensin II oleh *angiotensin I-Converting Enzyme (ACE)*. Angiotensin II memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua mekanisme.

Pertama, dengan meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi dihipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis) sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkan, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat, yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.

Kedua dengan menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsi dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Seperti yang dijelaskan melalui gambar 2.1.

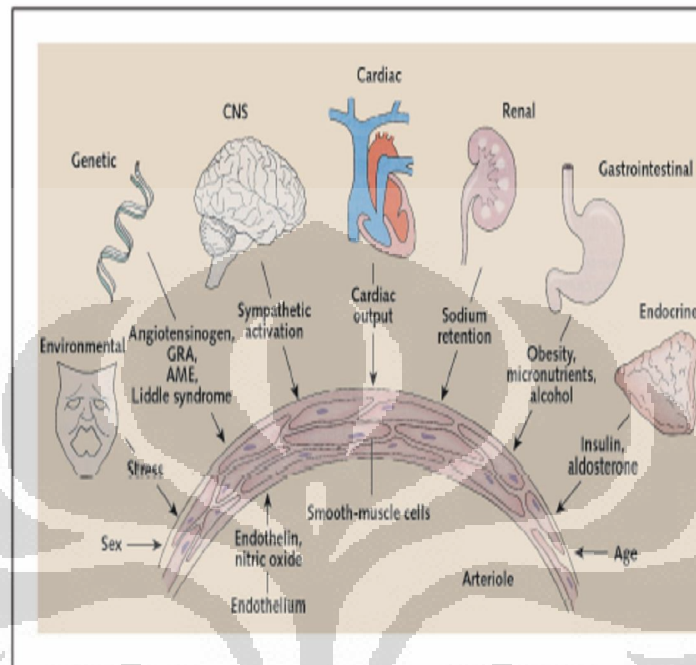
Gambar 2.1 Sistem RAA (Renin – Angiotensin - Aldosteron)



Sumber: http://en.wikipedia.org/wiki/Renin-angiotensin_system.

Selain itu, terdapat banyak faktor dalam mengontrol tekanan darah, yaitu sebagai berikut gambar 2.2 (Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2006) :

Gambar 2.2 Mekanisme Patofisiologi Hipertensi



AME = apparent mineralocorticoid excess; CNS = central nervous system; GRA = glucocorticoid-remediable aldosteronism. Reproduced with permission from Crawford and DiMarco (2).

Sumber: Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi. 2006.

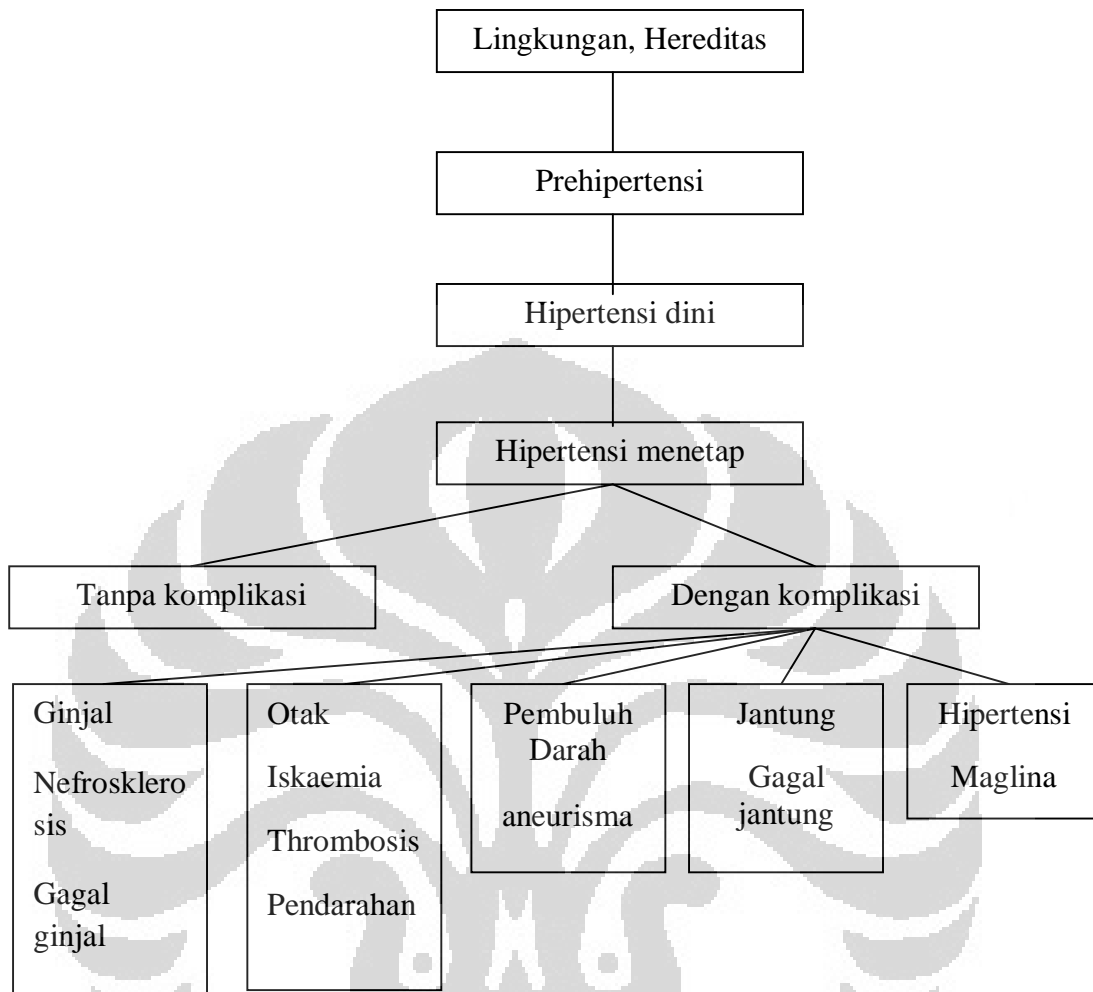
1. Meningkatnya aktivitas sistem saraf simpatik (tonus simpatis dan/atau variasi diurnal), mungkin berhubungan dengan meningkatnya respons terhadap stress psikososial dll
2. Produksi berlebihan hormon yang menahan natrium dan vasokonstriktor
3. Asupan natrium (garam) berlebihan
4. Tidak cukupnya asupan kalium dan kalsium
5. Meningkatnya sekresi renin sehingga mengakibatkan meningkatnya produksi angiotensin II dan aldosteron
6. Defisiensi vasodilator seperti prostasiklin, nitrik oxida (NO), dan peptide natriuretik
7. Perubahan dalam ekspresi sistem kallikrein-kinin yang mempengaruhi tonus vaskular dan penanganan garam oleh ginjal

8. Abnormalitas tahanan pembuluh darah, termasuk gangguan pada pembuluh darah kecil di ginjal
9. Diabetes mellitus
10. Resistensi insulin
11. Obesitas
12. Meningkatnya aktivitas *vascular growth factors*
13. Perubahan reseptor adrenergik yang mempengaruhi denyut jantung, karakteristik inotropik dari jantung, dan tonus vascular
14. Berubahnya transpor ion dalam sel

Hipertensi memiliki beberapa faktor resiko seperti lingkungan dan hereditas. Mulanya, seseorang akan akan menderita prehipertensi dimana tekanan darahnya berkisar antara 120 mmHg sampai dengan 139 mmHg. Pada keadaan prehipertensi, gejala tidak muncul dan tekanan darah biasanya dianggap hamper normal. Namun, pada individu yang memiliki riwayat hipertensi tekanan darah prehipertensi sudah dianggap tinggi dan perlu untuk dikontrol.

Prehipertensi yang tidak terkontrol dengan baik akan berkembang menjadi hipertensi dan akan menetap. Pada tahap ini, gaya hidup harus mulai terkontrol. Hipertensi kadang tidak memiliki gejala klinis yang pasti, dan biasanya akan mengakibatkan komplikasi pada organ tubuh lain seperti jantung (gagal jantung, infark), pembuluh darah (aneurisma), otak (iskemia, thrombosis, pendarahan), dan pada ginjal (Nefrosklerosis, gagal ginjal).

Bagan 2.1 Perjalanan Alamiyah Hipertensi



Sumber : Fitriani, 2010

2.6 Faktor Risiko

Hipertensi merupakan penyakit yang disebabkan oleh berbagai faktor. Sejumlah penelitian telah membuktikan faktor risiko yang berhubungan dengan munculnya hipertensi. Faktor risiko yang berkontribusi terhadap munculnya hipertensi adalah sebagai berikut :

2.6.1 Usia

Banyak penelitian yang membuktikan bahwa usia berhubungan dengan kejadian hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Dhianningtyas dan Hendrati menunjukkan bahwa resiko seseorang yang berusia 41 – 60 tahun adalah sebesar 4,048 kali dibandingkan pada usia 18 – 40 tahun (Dhianningtyas *et al.*, 2006). Pada laki – laki pada usia > 55 tahun resiko hipertensi menjadi lebih besar. Sedangkan pada perempuan usia > 65 tahun atau setelah menopause resiko hipertensi besar (Ditjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2006).

2.6.2 Jenis Kelamin

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menggunakan data Riskesdas tahun 2007, prevalensi hipertensi pada perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki – laki yaitu 50,3% dan 49,7% (Rahajeng&Tuminah, 2009). Hasil yang sama dibuktikan pada penelitian dengan responden obes, didapatkan 64,4% penderita hipertensi adalah perempuan (Sihombing, 2010). Hal berbeda ditunjukkan dari hasil penelitian yang dilakukan di Pakistan. Penelitian tersebut menunjukkan sebesar 51,91% laki – laki menderita hipertensi dan sebesar 48,09% pada perempuan (Humayun *et al.*, 2009).

2.6.3 Etnis

Survei yang dilakukan di Amerika membuktikan bahwa pada populasi orang berkulit hitam prevalensi hipertensi sebesar 41% lebih tinggi dibandingkan dengan orang berkulit putih yaitu sebesar 28%. Akan tetapi, orang berkulit putih non – Hispanic memiliki prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan keturunan Meksiko – Amerika yaitu sebesar 22% (NHANES, 2008).

2.6.4 Riwayat Keluarga

Tekanan darah memiliki kecenderungan untuk diturunkan di dalam keluarga. Seseorang yang memiliki riwayat keluarga hipertensi akan meningkatkan resiko hipertensi dua kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Riwayat hipertensi merupakan faktor resiko pada hipertensi primer dan merupakan faktor resiko yang tidak dapat dikontrol (Irza, 2009).

Menurut Davidson, jika terdapat riwayat hipertensi keluarga pada kedua orangtuanya, maka kemungkinan hipertensi diturunkan kepada anak – anaknya adalah sebesar 45%, sedangkan bila hanya pada salah satu orang tuanya yang memiliki hipertensi, maka kemungkinan hipertensi diturunkan sebesar 30% (Depkes, 2006).

Genetik merupakan faktor risiko yang memperbesar risiko kejadian hipertensi. selain, riwayat keluarga, penerjemahan gen pada saat janin pun mempengaruhi. Gen akan diterjemahkan dalam membentuk hormon, pembuluh darah, dan bahkan pola hidup, sifat, dll.

Asam lemak yaitu PUFA memberikan efek yang signifikan terhadap metabolisme adiposit. Dalam aksinya membentuk adiposit dan lemak, PUFA dimediasi oleh PPAR γ dan bersama dengan gen faktor keluarga seperti C/EBPs dan SREBPs. Aktsi tersebut menghasilkan adiposit gen yaitu adiposit FABP, *Fatty Acid Transport Protein* (FAT), dan CD 36, Lipoprotein lipase (LPL), rantai panjang acyl – Co – synthase, *Phosphoenoylpyruvate carboxykinase* (PEPCK). Gen tersebut berperan dalam pembentukan hormon yang mengatur asupan makanan, keluaran energi dan hormone tersebut dikontrol oleh ketolamin, dan insulin.

Tekanan darah juga berpengaruh pada penerjemahan gen pada dinding arteri. Asam lemak yang berpengaruh dalam penerjemahan gen pada dinding arteri adalah *n*-3 PUFA dan konjugasi asam linolik (CLA). Dinding arteri yang rentan akan atherosclerosis ditentukan dalam penerjemahan gen disini.

2.6.5 Indeks Massa Tubuh

Kegemukan menjadi ciri khas dari penderita hipertensi. Menurut penelitian di Australia, obesitas menyebabkan 1/3 jumlah penderita hipertensi (Saleh, 2011). Menurut data Riskesdas tahun 2007, faktor risiko yang paling utama adalah kegemukan. Penilaian status gizi digunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan yang kemudian dihitung menggunakan rumus :

$$\text{IMT} = \text{Berat Badan (kg)} / \text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}$$

Nilai IMT diklasifikasikan ke dalam tabel (2.2) dibawah ini.

Tabel 2.2 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

Status	Nilai
Kurus	$\leq 18,5$
Normal	$> 18,5 - < 25$
Gemuk	$25 - 27$
Obesitas	> 27

Sumber : Almatsier, Sunita. 2008. *Penuntun Diet Edisi Baru Instalasi Gizi Perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia*.

Meningkatnya berat badan, akan meningkatkan kebutuhan darah untuk suplai oksigen ke jaringan tubuh. Peningkatan volume darah dalam sirkulasi pembuluh darah akan meningkatkan tekanan darah pada dinding arteri.

2.6.6 Persen Lemak Tubuh

Kadar lemak tubuh yang tinggi biasanya disertai dengan meningkatnya kadar kolesterol. Kolesterol yang tinggi dalam darah akan menempel pada dinding pembuluh darah yang akan menyebabkan aterosklerosis dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Kadar lemak tubuh dapat diklasifikasikan sebagai berikut (<http://www.smallcrab.com/kesehatan>):

Tabel 2.3 Klasifikasi Kadar Lemak Tubuh

Laki - Laki	Klasifikasi	Perempuan
< 10%	Rendah	< 20%
10% - < 20%	Normal	20% - 30%
20% - 25%	Cenderung Tinggi	30% - 35%
>25%	Tinggi	>35%

Sumber : <http://www.smallcrab.com>

2.6.7 Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang kurang akan meningkatkan resiko kegemukkan yang juga merupakan salah satu faktor resiko dari hipertensi dan penyakit degeneratif lainnya. Aktivitas fisik seperti olahraga yang teratur akan menurunkan tahanan perifer untuk menurunkan tekanan darah. Selain itu, olahraga yang teratur melatih otot jantung dalam pekerjaan berat di kondisi tetentu, sehingga jantung akan terbiasa dengan kondisi tersebut. Orang dengan aktivitas fisik yang kurang cenderung memiliki frekuensi denyut nadi yang lebih tinggi, sehingga otot jantung memompa darah lebih keras dan sering. Hal ini akan menyebabkan tekanan pada dinding arteri semakin besar (Price&Lang, 2006).

Pada saat melakukan intensitas latihan, tekanan darah yang meninggi adalah sistolik, sedangkan diastolik tidak tergantung intensitas latihan. Apabila latihan terus dilanjutkan, maka secara bertahap tekanan darah sistolik akan turun sebagai reaksi dari peningkatan dilatasi arteriola di dalam otot yang aktif saat latihan. Olahraga yang dilakukan secara teratur, menyebabkan jantung akan bekerja lebih efisien, denyut jantung berkurang dan menurunkan tekanan darah (Tremblay, 2006 dalam Respati, 2007).

2.6.8 Merokok

Telah banyak penelitian yang membuktikan bahwa kebiasaan merokok berhubungan bermakna dengan hipertensi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sihombing tahun 2010 pada responden hipertensi yang obes, ditemukan bahwa responden obes yang berhenti merokok meningkatkan resiko hipertensi sebesar 1,2 kali dibandingkan responden obes yang tidak merokok. Selain

itupenelitian yang dilakukan oleh Irza tahun 2009 di daerah Bungo Tanjung Tinggi membuktikan bahwa perokok memiliki resiko hipertensi 6,9 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bukan perokok.

Bahaya efek langsung dari merokok yaitu hubungan langsung dengan aktifitas berlebih saraf simpatik, yang meningkatkan kebutuhan oksigen pada miokardinal yang kemudian diteruskan dengan peningkatan pada tekanan darah, denyut jantung, dan kontraksi miokardinal (Kaplan, 2011). Senyawa kimia yang terkandung di dalam satu batang rokok sangat berbahaya, terutama nikotin dan karbon monoksida. Zat kimia tersebut dihisap dan kemudian masuk ke dalam aliran darah. Zat beracun tersebut dapat merusak pembuluh darah yang akan menyebabkan aterosklerosis yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang akan menyebabkan tekanan darah dalam dinding arteri meningkat.

2.6.9 Pola Makan

Asupan makan merupakan faktor resiko yang dapat dikontrol. Zat gizi yang diyakini berhubungan dengan hipertensi antara lain sebagai berikut :

- Garam. Garam (NaCl) diyakini berkontribusi dalam meningkatkan tekanan darah pada dinding arteri. Hal ini dibuktikan melalui sejumlah penelitian eksperimental dengan model simpanse, yang secara genetik mendekati manusia. NaCl disuntikkan ke dalam makanan mereka selama 20 bulan. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa asupan NaCl meningkatkan tekanan darah simpanse tersebut. Tekanan darah akan meningkat tajam, pada asupan NaCl yang berlebih, dan pada studi asupan NaCl tertinggi, dilaporkan bahwa tekanan sistolik dan diastolik akan meningkat 33 dan 10 mmHg. Sedangkan pada manusia, dampak asupan NaCl pada tekanan darah akan meningkatkan resiko hipertensi bersamaan dengan faktor lain seperti usia, dan atau riwayat keluarga. Selain itu, hipertensi pada anak dan dewasa memungkinkan adanya hubungan faktor resiko asupan NaCl terhadap hipertensi (Kotchen *et al.*, 2006).

- Lemak. Beberapa fakta dalam studi epidemiologi menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingginya asupan lemak jenuh dengan tekanan darah, dan pada beberapa populasi dengan tekanan darah dibawah rata – rata mengkonsumsi lemak total dan asam lemak jenuh rendah (Kotchen *et al.*, 2006). Selain itu, konsumsi lemak jenuh meningkatkan resiko kenaikan berat badan yang merupakan faktor resiko hipertensi. Asupan lemak jenuh yang berlebih akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah dan beresiko terjadinya aterosklerosis yang kemudian menyebabkan hipertensi (Irza, 2009).

2.6.10 Konsumsi Kopi

Kopi dan *soft drink* seperti *cola* merupakan minuman yang mengandung kafein. Konsumsi minuman berkafein seperti kopi, biasa digunakan untuk menambah konsentrasi. Dalam penelitian hipertensi, terdapat fakta yang menarik bahwa hubungan antara konsumsi kopi per hari dengan kejadian hipertensi tergambar dengan bentuk U terbalik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Uiterwaal *et al.* tahun 2007, seseorang yang pantang untuk konsumsi kopi memiliki resiko hipertensi yang lebih rendah dari pada yang mengkonsumsi kopi sedikit atau >0 – 3 cangkir sehari. Sedangkan pada seseorang yang mengkonsumsi kopi lebih dari 6 cangkir sehari memiliki resiko hipertensi yang lebih rendah dari pada yang mengkonsumsi kopi sedikit atau >0 – 3 cangkir sehari (Uiterwaal *et al.*, 2007).

Menurut penelitian eksperimental Winkelmayr *et al.* 2005 kafein akan meningkatkan konsentrasi hormon stres seperti epinefrin, norepinefrin, dan kortisol yang dapat meningkatkan tekanan darah (Saleh, 2011).

2.6.11 Stres

Stres sering dihubungkan dengan hipertensi. Pada keadaan stres, tubuh akan memproduksi hormon adrenalin yang menyebabkan denyut jantung meningkat, sehingga meningkatkan tekanan darah. Namun, keadaan stres hanya akan meningkatkan tekanan darah sementara waktu dan akan kembali normal setelah stres sudah hilang. Jika keadaan stres berlangsung cukup lama

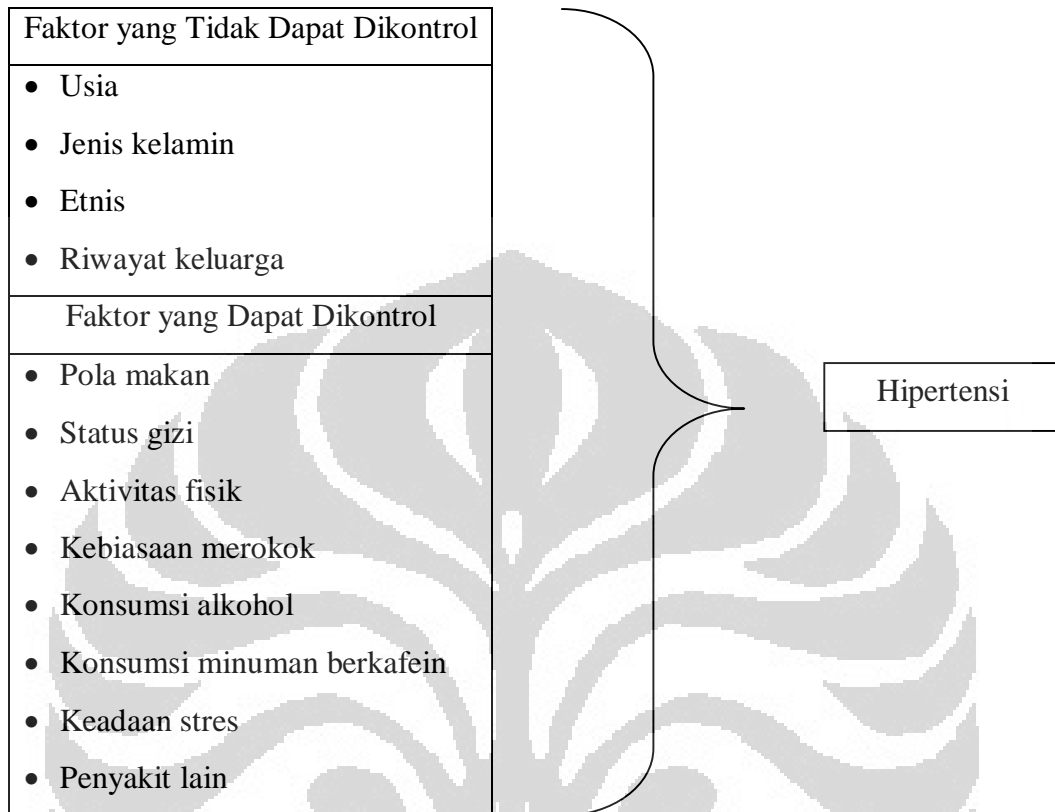
dan tidak dikelola dengan baik, maka tubuh akan menyesuaikan keadaan dan terjadilah perubahan patologis (Irza, 2009).

Selain dikarenakan produksi hormon adrenalin saat stres, pengelolaan untuk menghilangkan stress yang salah akan meningkatkan resiko hipertensi. Jika merelaksan diri atau menghilangkan stress dengan minuman beralkohol, makan berlebihan, atau merokok, hanya akan meningkatkan tekanan darah (<http://www.mayoclinic.com/health/>). Fisher & Williams (2005) memberikan saran untuk mengurangi stress sebagai upaya dalam penanggulangan umum yang pertama untuk hipertensi (Respati, 2007).



2.7 Kerangka teori

Bagan 2.2 Kerangka Teori

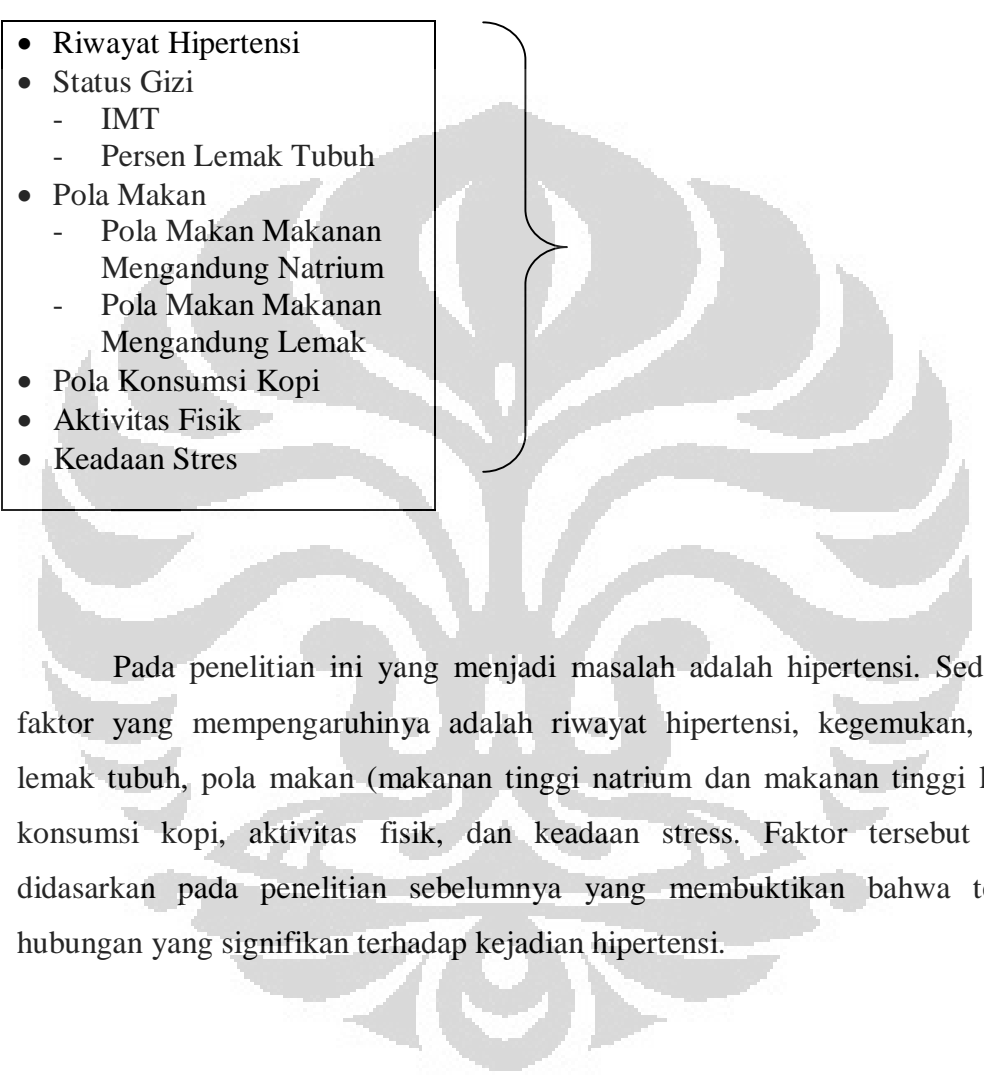


Sumber : Dhianningtyas *et al.*, 2006; Rahajeng&Tuminah, 2009; Sihombing, 2010; Respati (2007); Irza (2009); NHANES, 2008; Humayun *et al.*, 2009, Kotchen *et al.*, 2006; Ditjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2006 dan Uiterwaal *et al.*, 2007

BAB 3

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep

- 
- Riwayat Hipertensi
 - Status Gizi
 - IMT
 - Persen Lemak Tubuh
 - Pola Makan
 - Pola Makan Makanan Mengandung Natrium
 - Pola Makan Makanan Mengandung Lemak
 - Pola Konsumsi Kopi
 - Aktivitas Fisik
 - Keadaan Stres

Pada penelitian ini yang menjadi masalah adalah hipertensi. Sedangkan faktor yang mempengaruhinya adalah riwayat hipertensi, kegemukan, persen lemak tubuh, pola makan (makanan tinggi natrium dan makanan tinggi lemak), konsumsi kopi, aktivitas fisik, dan keadaan stress. Faktor tersebut dipilih didasarkan pada penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan terhadap kejadian hipertensi.

3.2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
1.	Hipertensi	Tekanan darah tinggi yang abnormal yaitu lebih dari 140 mmHg untuk sistolik dan lebih dari 90 mmHg untuk diastolik, yang diukur paling tidak pada tiga kesempatan berbeda (Corwin, 2009).	Sphygmomano meter dan stetoskop.	Mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik.	1. Hipertensi <ul style="list-style-type: none"> • Sistolik: ≥ 140 • Diastolik: ≥ 90 2. Normal <ul style="list-style-type: none"> • Sistolik: ≤ 140 • Diastolik: ≤ 90 (Corwin, 2009)
2.	Riwayat hipertensi	Jika salah satu atau kedua orangtua kandung responden hipertensi disebut riwayat hipertensi positif, sedangkan jika kedua orangtua kandung responden tidak hipertensi disebut riwayat hipertensi negative (Tanjung, 2009).	Kuesioner	Wawancara	1. Riwayat hipertensi orangtua kandung 2. Riwayat hipertensi orangtua kandung (Tanjung, 2009)

3.	IMT	Suatu cara untuk mengidentifikasi berat badan ideal berdasarkan kriteria Asia Pasifik. (Purwanti, 2005)	Pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital merek <i>SECA</i> , dan pengukuran tinggi badan menggunakan <i>microtoise</i> .	Pengukuran berat badan dan tinggi badan. Kemudian dihitung menggunakan rumus $IMT = \frac{\text{berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan}^2 \text{ (m)}}$	1. $IMT \geq 25,0$: G 2. $IMT < 25,0$: n (Tanjung, 2009)
4.	Persen Lemak Tubuh	Suatu pengukuran untuk mengidentifikasi lemak tubuh.	Pengukuran menggunakan alat bernama BIA.	Pengukuran berat badan, tinggi badan dan usia.	1. Berlebih jika > 2. Normal jika La (< 20 %) dan perempuan (<
5.	Pola Makan Makanan Mengandung Natrium	Frekuensi kebiasaan makan responden yang meliputi bahan makanan sumber natrium (Kusumawardhani, 2011).	<i>Food Frequency Questionnaire</i>	Wawancara	1. \geq median (4,33) Sering 2. $<$ median (4,33) Jarang

6.	Pola Makan Makanan Mengandung Lemak	Frekuensi kebiasaan makan responden yang meliputi bahan makanan sumber lemak (Kusumawardhani, 2011).	<i>Food Frequency Questionnaire</i>	Wawancara	1. \geq median (4,33) Sering 2. $<$ median (4,33) Jarang
7.	Pola Konsumsi Kopi	Frekuensi minum kopi per hari.	Kuesioner	Wawancara	1. \geq median (0,1) Sering 2. $<$ median (0,1) Jarang
8.	Aktivitas Fisik	Indeks aktivitas fisik responden pada waktu melakukan pekerjaan, olahraga dan pada waktu luang. (Baecke <i>et.al</i> , 1982)	<i>Baecke Physical Activity Scale</i>	Wawancara	1. Kurang aktif ($<$ 7,13) 2. Aktif (\geq 7,13)

9.	Keadaan Stres	Derajat stres yang diukur dengan melihat tipe kepribadian responden, yang didasarkan pada skor penilaian pada kuesioner stres (kuesioner Charlesworth dan Nathan). Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin beresiko hipertensi (Kamso, 2000).	Kuesioner	Wawancara	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 54 : beresiko 2. < 54 : tidak beresiko (Kamso, 2000)
----	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3 Hipotesis

1. Ada hubungan antara hipertensi dengan IMT pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
2. Ada hubungan antara hipertensi dengan persen lemak tubuh pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
3. Ada hubungan antara hipertensi dengan riwayat hipertensi orangtua pada pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
4. Ada hubungan antara hipertensi dengan pola makan makanan tinggi natrium pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
5. Ada hubungan antara hipertensi dengan pola makan makanan tinggi lemak pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
6. Ada hubungan antara hipertensi dengan pola konsumsi kopi pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
7. Ada hubungan antara hipertensi dengan aktivitas fisik pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
8. Ada hubungan antara hipertensi dengan keadaan stress pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan studi *cross sectional*. Dalam penggunaan studi *cross sectional* pengukuran variabel dependen (hipertensi) dan variabel independen (riwayat hipertensi, indeks massa tubuh, persen lemak tubuh, keadaan stress, aktivitas fisik, kebiasaan konsumsi kopi, pola asupan makanan tinggi natrium dan pola asupan makanan tinggi lemak) dilakukan pada waktu yang bersamaan.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RW terpilih Kelurahan Sukamaju, Depok. Pengambilan data dilakukan selama 1 bulan, dimulai dari tanggal 22 April sampai dengan 26 Mei 2012.

4.3 Populasi, Sampel, dan Besar Sampel

4.3.1 Populasi dan Sampel

Populasi studi yaitu warga Kelurahan Sukamaju yang berusia antara 18 – 44 tahun yaitu berjumlah 35818 orang. Sampel yaitu warga Kelurahan Sukamaju yang berusia antara 18 – 44 tahun dan bukan termasuk dalam kriteria eksklusi yaitu sebesar 214 orang.

Pemilihan sampel menggunakan metode *Stratified Random Sampling*. Kelurahan Sukamaju memiliki 29 RW yang dikelompokkan ke dalam 3 strata berdasarkan akses ke jalan besar.

Tabel 4.1 Pembagian RW Berdasarkan Akses ke Jalan Besar

Mudah		Sedang		Sulit	
RW	n	RW	n	RW	n
RW 7	1415	RW 1	1857	RW 5	1401
RW 8	1587	RW 2	2883	RW 9	1162
RW 13	1189	RW 3	1979	RW 10	1154
RW 14	764	RW 4	1875	RW 11	1259
RW 18	951	RW 6	2474	RW 12	625
RW 19	998	RW 15	1185	RW 21	1546
RW 20	1079	RW 16	973	RW 22	970
RW 23	696	RW 25	280	RW 24	1496
RW 27	327	RW 17	1133	RW 26	487
RW 28	1227				
RW 29	846				
Jumlah	11079	Jumlah	14639	Jumlah	10100

RW yang terpilih yaitu RW 4, RW 7, RW 21, dan RW 29. Sampel kemudian dipilih secara acak, dan jumlah responden yang dibutuhkan pada masing – masing strata dihitung menggunakan rumus

$$n_n = N_n \times n / N$$

n_n = jumlah sampel pada strata

N_n = jumlah populasi pada strata

n = jumlah sampel yang dibutuhkan

N = jumlah populasi studi

Strata 1 dipilih 66 responden, strata 2 dipilih 87 responden, dan strata 3 dipilih 61 responden. Sampel yang dapat ikut serta dalam penelitian ini harus sesuai dengan kriteria inklusi.

Kriteria inklusi :

1. Belum pernah memeriksakan tekanan darah

Kriteria eksklusi :

1. Wanita hamil
2. Memiliki penyakit lain

3. Gangguan komunikasi
4. Tidak kooperatif
5. Tidak bersedia ikut dalam penelitian

4.3.2 Besar Sampel

Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus uji hipotesis 2 proporsi Lameshow *et al.* (Ariawan, 1998).

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2} \times 2$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

$Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96 pada tingkat kepercayaan 95 % atau α 5 %

$Z_{1-\beta}$ = kekuatan uji 80 %

P_1 = proporsi kasus yang terpapar

P_2 = proporsi kasus yang tidak terpapar

Dikali 2 = DE (*Desain Effect*) karena *Stratified Random Sampling*

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada masing – masing variabel independen, besar sampel yang paling besar didapatkan dari variabel aktivitas fisik. Sehingga besar sampel yang dibutuhkan adalah sebesar 194 responden. Untuk menghindari data yang tidak lengkap, maka jumlah responden ditambahkan 10% menjadi 214 responden.

4.4 Teknik Pengumpulan Data

4.4.1 Sumber dan Jenis Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer, yakni hasil pengisian kuesioner oleh responden mengenai riwayat hipertensi pada keluarga, dan gaya hidup (keadaan stress, aktivitas fisik, dan konsumsi kopi). Selain dengan pengisian kuesioner, data juga diperoleh dengan cara

wawancara untuk mengetahui pola makan (pola asupan makanan tinggi natrium dan lemak) serta mengukur tekanan darah, antropometri (berat badan dan tinggi badan) dan persen lemak tubuh.

4.4.2 Instrumen Penelitian

1. Alat ukur tekanan darah air raksa, dan stetoskop.
2. Timbangan injak digital untuk mengukur berat badan dengan ketelitian 0,1 kg dan telah dikalibrasi menggunakan anak timbangan 2 kg.
3. *Microtoise* untuk mengukur tinggi badan dengan ketelitian 0,1 cm.
4. BIA (Omron) untuk mengukur persen lemak tubuh dan IMT.
5. Kuesioner terstruktur yang telah diuji coba dalam penelitian sebelumnya yang dilengkapi kuesioner (Lampiran) aktivitas fisik (*Baecke Questionnairy*) (Respati, 2007), FFQ (Lampiran), kebiasaan minum kopi, dan kuesioner tingkat stress (Tanjung,2009).

4.4.3 Persiapan Pengumpulan Data

Sebelum melakukan pengumpulan data, persiapan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Meminta persetujuan kepada dosen pembimbing untuk melaksanakan pengambilan data di lapangan.
2. Membuat surat ijin melakukan penelitian ke instansi terkait dalam penelitian ini adalah Dinkes Depok, Kesbangpollimnas, Kelurahan Sukamaju, dan RW tempat diadakanya pengumpulan data.
3. Menjelaskan tujuan dan teknis dalam pengumpulan data, membuat jadwal, menentukan lokasi pengumpulan data dan mengumpulkan data warga yang berusia antara 18 – 44 tahun yang dibantu oleh RW dan ibu PKK setempat.
4. Memilih responden dengan sistem acak sederhana, membuat list kemudian diberikan kepada ibu PKK untuk diberitahukan kepada responden mengenai jadwal dilakukannya pengumpulan data.

5. Memberikan pengarahan kepada tim mengenai persamaan persepsi isi pertanyaan dalam kuesioner untuk menghindari bias data yang terkumpul dan pembagian tugas saat pelaksanaan pengumpulan data.

4.4.4 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan berupa pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan dan persen lemak tubuh), pengukuran tekanan darah, dan pengisian kuesioner dan wawancara mengenai pola makan menggunakan FFQ. Penelitian dilakukan setiap hari Sabtu kecuali di RW 7 dimana pengumpulan data dilakukan 3 hari dan RW 21 dilakukan dalam 2 hari.

Cara pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Data hipertensi diperoleh melalui pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter air raksa yang dilakukan oleh 2 orang yang sudah terlatih, yaitu mahasiswa jurusan kedokteran dan Pelatih Palang Merah Remaja SMA.
2. Data status gizi diperoleh melalui penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan yang dilakukan oleh 2 orang mahasiswa jurusan gizi FKM UI, kemudian mengukur persen lemak tubuh dan IMT dengan menggunakan BIA.
3. Data karakteristik individu, tipe kepribadian, aktivitas fisik, konsumsi kopi diperoleh melalui kuesioner dan pola makan diperoleh melalui formulir FFQ. Pengisian kuesioner dan wawancara FFQ dibantu oleh 4 orang mahasiswa gizi FKM UI.

4.4.5 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di rumah salah satu ibu PKK yang cukup luas untuk melakukan kegiatan penelitian ini. Responden yang telah terpilih telah dihubungi oleh ibu PKK di hari sebelumnya. Responden yang tidak dapat hadir dihubungi kembali, apabila tidak berkenan mengikuti penelitian maka digantikan dengan lainnya yang ada di sekitar tempat tinggalnya yang terdapat dalam data warga dan termasuk dalam kriteria inklusi. Prosedur atau alur dalam pelaksanaan pengambilan data adalah sebagai berikut :

1. Responden yang datang akan terlebih dahulu di data dan mendapatkan penjelasan mengenai kuesioner dan alur pengambilan data, kemudian diukur berat badan, tinggi badan serta persen lemak tubuh.
2. Responden kemudian duduk istirahat selama kurang lebih 5 menit, kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah dua kali pada tangan kanan (Parker, 2007).
3. Pengisian kuesioner dibantu dengan mahasiswa jurusan Ilmu Gizi, kemudian dilakukan wawancara mengenai pola asupan makanan tinggi natrium dan makanan tinggi lemak.
4. Pewawancara FFQ akan memeriksa kembali kuesioner agar tidak ada pertanyaan yang terlewat sebelum dikumpulkan.

4.5 Pengolahan Data

4.5.1 Pengolahan Data Antropometri

IMT dan persen lemak tubuh, hasil segera didapatkan setelah pengukuran dengan alat BIA. Nilai yang kemudian dikategorikan, IMT dikategorikan menjadi kegemukkan dan normal, sedangkan persen lemak tubuh dikategorikan menjadi normal dan lebih.

4.5.2 Pengolahan Data Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik sehari – hari diukur menggunakan *Baecke Physical Activity Scale*. Aktivitas fisik dikategorikan berdasarkan indeksnya yaitu ringan < 5.6, sedang 5.6 – 7.9 dan berat >7.9. Perhitungan nilai aktivitas fisik dilakukan dengan langkah sebagai berikut (semua jawaban berdasarkan skala 5 poin kecuali untuk pertanyaan jenis pekerjaan utama dan jenis olahraga). 5 skala poin dalam kuesioner adalah 1=tidak pernah, 2=jarang, 3=kadang – kadang, 4=sering, dan 5=selalu.

Aktivitas fisik pada kuesioner *Baecke Physical Activity Scale* merupakan komposit dari indeks sebagai berikut :

a. Indeks Pekerjaan

Pekerjaan yang dimaksud adalah pekerjaan utama dan pekerjaan sampingan, yang menghabiskan waktu responden sama dengan atau lebih

dari 6 jam per hari. Jenis pekerjaan dikelompokkan menjadi 3 tingkat (J), yaitu :

1. Ringan, yaitu pekerja administrasi, sopir, penjaga toko/warung, pedangang menetap, termasuk pedagang ikan, guru, garin suaru, mahasiswa, tukang masak, penjahit, tukang ojek, kusir bendi, pekerja kesehatan, kontraktor, makelar, tentara, polisi, dan tidak bekerja diberi nilai 1.
2. Sedang, yaitu pekerjaan – pekerjaan seperti buruh pabrik, buruh angkat, tukang air, tukang kayu, tukang las, nelayan, petani, polisi lalu lintas, kondektur bis, *agen oto*, tukang becak, pedangan keliling dengan berjalan kaki, atau dengan bersepeda diberi nilai 2.
3. Berat, yaitu pekerjaan seperti bburuh kasar, tukang bangunan, dan atlet diberi nilai 3.

Kemudian dilanjutkan dengan kuesioner modifikasi Baecke. Dari pertanyaan yang terlampir akan didapatkan Indeks Pekerjaan.

$$\text{Indeks Pekerjaan} = [D_1 + (6 - D_2) + D_3 + D_4 + D_5 + D_6 + D_7 + D_8] / 8$$

b. Indeks Olahraga

Olahraga dinilai dengan 4 pertanyaan, dan tipe olahraga dihitung dengan memperhatikan intensitas, waktu per minggu dan proporsi per tahunnya. Dalam pertanyaan tipe olahraga dibagi 3 tingkat yaitu :

1. Olahraga tingkat ringan, seperti biliyar dengan energi yang dibutuhkan rata – rata 0,76 MJ/jam.
2. Olahraga tingkat sedang, seperti bulutangkis, naik sepeda, menari, berenang, tenis, jalan cepat, senam aerobik, dengan energi yang dibutuhkan sekitar 1,26 MJ/jam.
3. Olahraga tingkat berat, seperti tinju, karate, pencak silat, basket, lari, sepak bola, dengan energi yang dibutuhkan sekitar 1,76 MJ/jam.

Secara sederhana nilai olahraga akan dihitung berdasarkan :

1. Intensitas

$$\text{Intensitas 1 (olahraga tingkat ringan)} = 0,76$$

$$\text{Intensitas 2 (olahraga tingkat sedang)} = 1,26$$

Intensitas 3 (olahraga tingkat berat) = 1,76

2. Waktu

Jumlah dari waktu berolahraga per minggu adalah :

< 60 menit/minggu = 0,5

60 – 119 menit/minggu = 1,5

120 – 179 menit/minggu = 2,5

180 – 239 menit/minggu = 3,5

>4 jam/minggu = 4,5

3. Proporsi

Proporsi dari berapa bulan dalam setahun biasanya melakukan olahraga :

< 30 hari/tahun = 0,04

30 – 59 hari/tahun = 0,17

60 – 89 hari/tahun = 0,42

90 – 119 hari/tahun = 0,67

>4 bulan/tahun = 0,92

Cara menghitung dari skor olahraga adalah :

skor olahraga = Intensitas x waktu x proporsi

Indeks Olahraga = $(D_9 + D_{10} + D_{11} + D_{12}) / 4$

c. Indeks Waktu Luang

Aktifitas luang ditelusuri dengan 6 pertanyaan, dan dengan kriteria berikut :

1. Waktu yang digunakan untuk berjalan atau bersepeda per hari untuk pergi dan pulang dari kampus atau bekerja (dalam menit), memiliki skala sebagai berikut :

< 5 menit = 1

5 – 14 menit = 2

15 – 29 menit = 3

30 – 44 menit = 4

>45 menit = 5

2. Waktu yang digunakan untuk duduk setiap hari, memiliki skala sebagai berikut :

< 1 jam	= 1
1 – 2 jam	= 2
2 – 3 jam	= 3
3 – 4 jam	= 4
>4 jam	= 5

$$\text{Indeks waktu luang} = [(6 - D_{13}) + D_{14} + D_{15} + D_{16}] / 4$$

Kalkulasi indeks aktivitas fisik akan menjadi :

Indeks aktivitas fisik = indeks pekerjaan + indeks olahraga + indeks waktu luang

4.5.3 Pengolahan Data FFQ

Data hasil wawancara FFQ diolah untuk mendapatkan kebiasaan pola asupan. Skor pola makan didapatkan dengan cara menjadikan frekuensi makan ke dalam satu satuan yaitu hari. Skor masing – masing bahan makanan dijumlahkan untuk mendapatkan skor pola makan makanan tinggi natrium dan tinggi lemak.

Data yang diperoleh dari penjumlahan skor tersebut merupakan data numerik, yang kemudian dientri ke dalam perangkat lunak pengolah data. Pengelompokan data dilakukan dengan melihat distribusi data dengan melihat nilai *skewness* dibagi dengan standar errornya. Jika hasilnya ≤ 2 , maka distribusi data normal dan pembagian kategorik berdasarkan nilai mean. Sebaliknya jika hasilnya > 2 , maka distribusi data tidak normal dan menggunakan median dalam pengelompokan data. Pengelompokan data dilakukan ke dalam data kategorik yaitu jarang dan sering.

4.5.4 Pengolahan Data Keadaan Stres

Pengolahan data keadaan stress dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang telah dilingkari oleh responden pada kuesioner. Skor pada masing – masing pilihan adalah sebagai berikut:

1. Pilihan jawaban a = 1
2. Pilihan jawaban b = 2
3. Pilihan jawaban c = 3
4. Pilihan jawaban c = 4
5. Pilihan jawaban e = 5

Total skor yang merupakan data numerik dientri ke dalam perangkat lunak pengolah data, lalu dikelompokkan menurut katagori yang ditetapkan yaitu beresiko (≥ 54) dan tidak beresiko (< 54).

4.6 Manajemen Data

Manajemen data dilakukan dalam beberapa tahap sebagai berikut.

4.6.1 *Data Coding*

Data yang diperoleh dari kuesioner diberi kode berdasarkan pedoman kode yang telah ditetapkan sebelumnya pada definisi operasional. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengubah data dari bentuk huruf menjadi bentuk angka untuk mempermudah proses pengolahan data selanjutnya.

4.6.2 *Data Editing*

Penyuntingan data dilakukan sebelum proses pemasukan data. Penyuntingan ini dilakukan di lapangan agar data yang meragukan dapat ditelusuri kembali oleh responden yang bersangkutan.

4.6.3 *Data Entry*

Data yang telah diberi kode dimasukkan ke dalam perangkat lunak pengolah data atau program statistik. Kegiatan ini dilakukan agar data dapat dianalisis.

4.6.4 *Data Cleaning*

Data yang telah dientri diperiksa kembali untuk memastikan data telah bersih dari kesalahan, baik pemberian kode maupun pembacaan kode. Pembersihan dan perapihan dilakukan dengan tidak mengikutsertakan *missing value* dan data yang tidak sesuai untuk diolah dalam analisis data.

4.7 Analisis Data

4.7.1 Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada analisis ini akan menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase setiap variabel.

4.7.2 Analisis Bivariat

Setelah diketahui gambaran karakteristik masing – masing variabel (univariat) dapat diteruskan dengan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan variabel tersebut.

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui kemaknaan dan besarnya hubungan masing – masing variabel independen terhadap variabel dependen yang menggunakan chi-square (X^2), besar kemaknaan adalah nilai $p \leq 0,005$.

Rumus yang digunakan adalah (Hastono, 2006) yaitu sebagai berikut :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

X^2 = *chi square*

O = nilai yang diobservasi

E = nilai ekspektasi (harapan)

Derajat kepercayaan (CI 95 %) jika nilai $p \leq 0,05$, maka hasil perhitungan statistik signifikan yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen. Namun, jika nilai $p > 0,05$, maka hasil perhitungan statistik tidak signifikan yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1. Besar Sampel Penelitian

Pada penelitian ini sebanyak 212 responden yang berpartisipasi. Akan tetapi, hanya 202 data yang dapat diolah, 10 data lainnya tidak diikuti sertakan dalam pengolahan dikarenakan tidak lengkap. Besar sampel dibutuhkan adalah sebanyak 214 responden.

5.2 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Kelurahan Sukamaju merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kota Depok. Batas wilayah Kelurahan Sukamaju sebelah utara dengan Kelurahan Cisalak, sebelah selatan Kelurahan Cilodong, sebelah barat Jalan Raya Bogor dan sebelah timur Kelurahan Sukmajaya. Kelurahan Sukamaju memiliki 29 RW dan 161 RT.

Kelurahan Sukamaju memiliki luas wilayah sebesar 388 Ha, 230 Ha diantaranya digunakan untuk pemukiman, 35 Ha untuk industry, dan 80 Ha blm dikelola atau lahan kosong. Kelurahan Sukamaju luas wilayahnya sebagian besar merupakan pemukiman, namun terdapat 28 industri besar yang terdata oleh kelurahan setempat ada di wilayah kelurahan tersebut.

Jumlah penduduk di Kelurahan Sukamaju sampai dengan bulan Mei 2012 yaitu sebesar 55.721 orang. Jenis pekerjaan yang dilakukan penduduk paling besar adalah sebagai swasta (17.655 orang) dan buruh (11.074 orang). Sebagian besar penduduk memiliki pendidikan terakhir SMA (19.848 orang). Pada bulan Mei 2012 terdapat 618 orang yang datang ke Kelurahan Sukamaju, dan 676 orang pindah atau keluar dari Kelurahan Sukamaju.

Sarana kesehatan yang terdapat dalam wilayah Kelurahan Suakamaju adalah 1 rumah sakit umum, 1 puskesmas, 35 posyandu, 7 poliklinik, serta terdapat pula apotik (5), BKIA (5), rumah bersalin (1) dan dukun bersalin terlatih (2)

5.3. Analisis Univariat

5.3.1. Karakteristik Individu

Usia

Responden yang ikut serta dalam penelitian ini adalah berusia 18 – 44 tahun. Usia rata – rata responden adalah sebesar 32,5 tahun (\pm SD 7,02675) dengan median 33 tahun. Distribusi responden menurut usia dapat dilihat dalam tabel 5.1.

Tabel 5.1 Distribusi Responden Menurut Usia

	n	mean \pm SD	min	max	median
Usia (tahun)	202	32,5 \pm 7,02675	18	44	33

Jenis Kelamin

Responden yang ikut serta dalam penelitian sebagian besar adalah perempuan. Sebesar 86,1% dari total reponden berjenis kelamin perempuan, dan sisanya sebesar 13,9% berjenis kelamin laki – laki. Distribusi responden menurut jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel 5.2.

Tabel 5.2 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	Proporsi (%)
Laki – Laki	28	13,9
Perempuan	174	86,1
Jumlah	202	100

Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan ibu rumah tangga merupakan pekerjaan responden terbesar yaitu sebesar 139 responden (68,8%), dan selanjutnya adalah pegawai swasta 28 responden (13,9%), pelajar/mahasiswa 14 responden (6,9%), pedagang/wiraswasta 8 responden (4%), buruh 6 responden (3%), dan pegawai negeri 2 responden (1%). Dan sisanya sebesar 5 responden (2,5%) tidak bekerja/belum bekerja. Distribusi jenis pekerjaan responden dapat dilihat dalam tabel 5.3.

Tabel 5.3 Distribusi Responden Menurut Jenis Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	n	Proporsi (%)
Pelajar/Mahasiswa	14	6,9
Pegawai Negeri	2	1
Pegawai Swasta	28	13,9
Pedagang/Wiraswasta	8	4
Buruh	6	3
Ibu Rumah Tangga	139	68,8
Tidak Bekerja	5	2,5
Jumlah	202	100

Riwayat Hipertensi

Berdasarkan pengisian kuesioner oleh responden mengenai riwayat hipertensi, diperoleh data sejumlah 53 responden (26,2%) memiliki riwayat hipertensi pada salah satu atau kedua orangtuanya dan 149 responden (73,8%) tidak memiliki riwayat hipertensi. Distribusi responden menurut riwayat hipertensi dapat dilihat dalam tabel 5.4.

Tabel 5.4 Distribusi Responden Menurut Riwayat Hipertensi

Riwayat Hipertensi	n	Proporsi (%)
Ada	53	26,2
Tidak Ada	149	73,8
Jumlah	202	100

5.3.2. Pengukuran

Tekanan Darah

Hipertensi adalah apabila tekanan darah responden pada sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah terhadap responden, diketahui bahwa sebesar 31 responden (15,3%) mengalami hipertensi. Distribusi responden menurut kejadian tekanan darah dapat dilihat dalam tabel 5.5

Tabel 5.5 Distribusi Responden Menurut Tekanan Darah

Tekanan Darah	Cut of Point	n	Proporsi (%)
Hipertensi	Sistolik : ≥ 140 mmHg	31	15,3
	Diastolik : ≥ 90 mmHg		
Bukan Hipertensi	Sistolik : < 140 mmHg	171	84,7
	Diastolik : < 90 mmHg		
Jumlah		202	100

Indeks Massa Tubuh

Sebagian besar responden memiliki indeks massa tubuh yang normal yaitu sebesar 105 responden (52%). Namun, tingkat kegemukan dan obesitas pada responden juga cukup tinggi masing – masing sebesar 15,3% dan 27,2%. Distribusi responden menurut indeks massa tubuh dapat dilihat dalam tabel 5.6.

Tabel 5.6 Distribusi Responden Menurut Indeks Massa Tubuh

Status	Nilai	n	Proporsi
Kurus	$\leq 18,5$	11	5,4
Normal	$> 18,5 - < 25$	105	52
Gemuk	25 – 27	31	15,3
Obesitas	> 27	55	27,2
Jumlah		202	100

Persen Lemak Tubuh

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persen lemak tubuh responden sebagian besar tergolong tinggi yaitu cenderung tinggi sebanyak 63 responden (31,1%) dan tinggi sebanyak 67 responden (33,2%). Distribusi responden menurut persen lemak tubuh dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Distribusi Responden Menurut Persen Lemak Tubuh

Klasifikasi	Nilai	n	Proporsi (%)
Rendah	Laki – laki : < 10%	3	1,5
	Perempuan : < 20%		
Normal	Laki – laki : 10% - < 20%	69	34,2
	Perempuan : 20% - 30%		
Cenderung tinggi	Laki – laki : 20% - 25%	63	31,1
	Perempuan : 30% - 35%		
Tinggi	Laki – laki : > 25%	67	33,2
	Perempuan : > 35%		
Jumlah		202	100

5.3.3. Keadaan Stres

Keadaan stress diukur dengan menggunakan kuesioner Edward&Ronald (1982). Tipe kepribadian A beresiko memicu hipertensi dikarenakan memiliki sifat yang kuat, ambisius, dan agresif, sehingga lebih mudah untuk stress. Sebagian besar responden memiliki tipe kepribadian A/B yang tidak beresiko hipertensi yaitu sebesar 138 responden (68,3%). Tipe kepribadian A sebesar 3 responden (1,5%) dan tipe kepribadian A/B yang beresiko hipertensi sebanyak 51 responden (25,2%). Distribusi responden menurut tipe kepribadian dapat dilihat dalam tabel 5.8.

Tabel 5.8 Distribusi Responden Menurut Tipe Kepribadian

Tipe Kpribadian	Nilai	n	Proporsi (%)
Tipe A	64 – 80	3	1,5
Tipe A/B Beresiko	54 – 63	51	25,2
Tipe A/B	40 – 53	138	68,3
Tipe B	< 40	10	5
Jumlah		202	100

5.2.4. Aktivitas Fisik

Sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebesar 156 responden (77,2%), aktivitas berat 38 responden (18,8%) dan aktivitas ringan sebesar 8 responden (4%). Masyarakat di Kelurahan Sukamaju memiliki kebiasaan jalan pagi setiap minggu secara rutin dan ada di beberapa RW menyelenggarakan senam aerobik setiap minggu pagi, kegiatan tersebut banyak diikuti oleh ibu – ibu rumah tangga.

Tabel 5.9 Distribusi Responden Menurut Aktivitas Fisik

Klasifikasi	Nilai	n	Proporsi (%)
Ringan	< 5,6	8	4
Sedang	5,6 – 7,9	156	77,2
Berat	>7,9	38	18,8
Jumlah		202	100

Aktivitas fisik pada penelitian ini menggunakan kuesioner *Baecke Physical Activity Scale*. Dalam mengukur aktivitas fisik sehari – hari dilakukan wawancara berdasarkan tiga indeks yaitu indeks waktu bekerja, indeks olahraga, dan indeks waktu luang.

Responden sebagian besar memiliki pekerjaan utama yang tergolong ringan (95%). Pada saat bekerja sebagian besar responden menjawab kadang – kadang untuk duduk (53,5%), berdiri (53%), dan mengangkat beban berat (38,6%). Sebagian besar responden menganggap bahwa pekerjaan mereka tergolong sedang bila dibandingkan dengan orang lain yang seusianya. Pada bagian indeks olahraga terlihat bahwa responden memiliki kebiasaan kadang – kadang dalam berolahraga (34,2%). Sebagian besar responden menganggap bahwa aktivitas fisik mereka sama dengan orang lain seusianya. Dalam indeks waktu luang, responden paling sering menghabiskan waktu untuk menonton televisi yaitu sebesar (51%), dan memiliki waktu berjalan kaki atau bersepeda sangat sedikit yaitu sekitar 5 – 15 menit. Rekapitulasi aktivitas fisik responden dapat dilihat pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Rekapitulasi Aktivitas Fisik Responden

Aktivitas Fisik	n	Proporsi (%)
Pekerjaan Utama		
Ringan	192	95
Sedang	84	4
Berat	2	2
Bekerja Sambil Duduk		
Tidak Pernah	29	14,4
Jarang	19	9,4
Kadang – kadang	108	53,5
Sering	32	15,8
Sangat sering	14	6,9
Bekerja Sambil Berdiri		
Tidak Pernah	20	9,9
Jarang	35	17,3
Kadang – kadang	107	53
Sering	27	14,9
Sangat sering	3	5
Bekerja Sambil berjalan		
Tidak Pernah	69	41,6
Jarang	34	10,4
Kadang – kadang	78	33,2
Sering	18	13,4
Sangat sering	3	1,5
Bekerja Sambil Mengangkat berat		
Tidak Pernah	69	34,2
Jarang	34	16,8
Kadang – kadang	78	38,6
Sering	18	8,9
Sangat sering	3	1,5

Lelah Setelah Bekerja		
Tidak Pernah	4	2
Jarang	14	6,9
Kadang – kadang	75	37,1
Sering	95	47
Sangat sering	14	6,9
Berkeringat Setelah Bekerja		
Tidak Pernah	7	3,5
Jarang	14	6,9
Kadang – kadang	49	24,3
Sering	107	53
Sangat sering	25	12,4
Aktivitas fisik dibanding orang lain		
Sangat ringan	4	2
Ringan	31	15,3
Sedang	147	72,8
Berat	17	8,4
Sangat berat	3	1,5
Olahraga dibandingkan orang lain		
Sangat kurang	10	5
Kurang	38	18,8
Biasa sama dengan yang lain	106	52,5
Sedikit lebih aktif	42	20,8
Sangat aktif	6	3
Berkeringat pada waktu luang		
Tidak Pernah	23	11,4
Jarang	36	17,8
Kadang – kadang	99	49
Sering	39	19,3
Sangat sering	5	2,5

Olahraga pada waktu luang		
Tidak Pernah	68	33,7
Jarang	53	26,2
Kadang – kadang	69	34,2
Sering	10	5
Sangat sering	2	1
Menonton televisi		
Tidak Pernah	1	0,5
Jarang	18	8,9
Kadang – kadang	65	32,2
Sering	103	51
Sangat sering	15	7,4
Berjalan kaki		
Tidak Pernah	13	6,4
Jarang	41	20,3
Kadang – kadang	84	41,6
Sering	54	26,7
Sangat sering	10	5
Bersepeda		
Tidak Pernah	153	75,7
Jarang	20	9,9
Kadang – kadang	22	10,9
Sering	6	3
Sangat sering	1	5

Waktu Berjalan kaki/bersepeda		
Kurang 5 menit	22	10,9
5 – 15 menit	88	43,6
15 – 30 menit	53	26,2
30 – 45 menit	17	8,4
> 45 menit	22	10,9
Total	202	100

5.3.5. Kebiasaan Minum Kopi

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yaitu sebesar 123 responden (60,9%) terbiasa mengkonsumsi kopi dan sisanya sebesar 79 responden (39,1%) dalam satu tahun terakhir tidak pernah mengkonsumsi kopi.

Tabel 5.11 Distribusi Responden Menurut Kebiasaan Minum Kopi

Kebiasaan Minum Kopi	Nilai	N	Proporsi (%)
Sering	$\geq 0,13$	106	52,5
Jarang	$< 0,13$	96	47,5
Jumlah		202	100

Responden rata – rata mulai mengkonsumsi kopi pada usia 24 tahun ($\pm 7,646$). Usia paling muda saat mulai mengkonsumsi kopi adalah pada usia 6 tahun, dan yang paling besar adalah usia 41 tahun. Distribusi responden berdasarkan usia mulai mengkonsumsi kopi dapat dicermati dalam tabel 5.12.

Tabel 5.12 Distribusi Responden Menurut Memulai Kebiasaan Konsumsi Kopi

	n	mean \pm SD	min	max
Usia (tahun)	202	24,2 \pm 7,646	6	41

Responden yang mengkonsumsi kopi lebih sering minum kopi instan. Melalui pertanyaan terbuka responden diminta memberi tahu merek kopi yang

sering mereka konsumsi. Rekapitulasi merek kopi yang sering dikonsumsi dapat dilihat dalam tabel 5.13.

Tabel 5.13 Rekapitulasi Jenis Kopi yang Biasa Dikonsumsi

Nama Kopi	n	Proporsi (%)
ABC Susu	29	23,2
Good Day	9	7,2
Indocafe	24	19,2
Kapal Api	32	25,6
Kapal Api Susu	1	0,8
Kopi Lampung	2	1,6
Liong	11	8,8
Luwak White Coffee	3	2,4
Nescafe	4	3,2
Torabika	10	8
Jumlah	125	100

5.3.6. Pola Konsumsi Zat Gizi

Pola Konsumsi Makanan Tinggi Natrium dan Makanan Tinggi Lemak

Pola konsumsi makanan tinggi natrium dan makanan tinggi lemak diolah melalui data wawancara pola konsumsi makan menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Pengelompokan pola konsumsi makan menjadi sering dan jarang menggunakan median. Median digunakan sebagai batas nilai dikarenakan distribusi data yang tidak normal (dilihat dari nilai skewness dibagi std.errornya). Distribusi responden menurut pola asupan natrium dapat dilihat pada tabel 5.14.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 102 responden (50,5%) sering mengkonsumsi makanan tinggi natrium dalam kesehariannya, sedangkan sebesar 100 responden (49,5%) dalam kesehariannya jarang mengkonsumsi makanan tinggi natrium. Sedangkan pada pola konsumsi makanan tinggi lemak, responden yang sering mengkonsumsi makanan tinggi lemak sama dengan responden yang jarang mengkonsumsi makanan tinggi lemak yaitu masing –

masing sebesar 101 responden (50%). Distribusi responden menurut pola konsumsi makanan tinggi natrium dan makanan tinggi lemak dapat dilihat dalam tabel 5.14 dan tabel 5.15.

Tabel 5.14 Distribusi Responden Menurut Pola Konsumsi Makanan Tinggi Natrium

Pola Asupan Natrium	Nilai	N	Proporsi (%)
Sering	$\geq 4,3312$	102	50,5
Jarang	$< 4,3312$	100	49,5
Jumlah		202	100

Tabel 5.15 Distribusi Responden Menurut Pola Konsumsi Makanan Tinggi Lemak

Pola Asupan Lemak	Nilai	N	Proporsi (%)
Sering	$\geq 4,3312$	101	50
Jarang	$< 4,3312$	101	50
Jumlah		202	100

5.4. Analisis Bivariat

5.4.1. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Hipertensi

Responden yang mengalami hipertensi, sebagian besar tidak memiliki riwayat hipertensi sebanyak 18 responden (58,1%), sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi, sebagian besar tidak memiliki riwayat hipertensi yaitu sebesar 146 responden (72,3%). Distribusi riwayat hipertensi terhadap kejadian hipertensi dapat dicermati dalam tabel 5.16.

Tabel 5.16 Distribusi Riwayat Hipertensi Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Riwayat Hipertensi	Hipertensi		Bukan Hipertensi		Jumlah		OR (95% CI)	p -value
	n	%	n	%	N	%		
Ada	13	23,2	43	76,8	56	100	2,15	0,089
Tidak ada	18	12,3	128	87,7	146	100	(0,973 –	
Jumlah	31	15,3	171	84,7	202	100	4,749)	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan riwayat hipertensi orangtua dan responden hipertensi tanpa riwayat hipertensi orangtua ($p < 0,05$) pada usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012. Seseorang berusia 18 – 44 tahun dengan riwayat hipertensi akan beresiko 2,15 kali lebih tinggi untuk terkena hipertensi dibanding yang tidak memiliki riwayat hipertensi (95% CI 0,973<OR<4,749).

5.4.2. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Hipertensi

Indeks massa tubuh dikelompokkan menjadi kegemukan (≥ 25) dan normal (< 25). Responden yang mengalami hipertensi, sebagian besar mengalami kegemukkan sebanyak 20 responden (64,5%), sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi, sebagian besar memiliki berat badan normal yaitu sebesar 105 responden (61,4%). Distribusi IMT terhadap kejadian hipertensi dapat dicermati dalam tabel 5.17.

Tabel 5.17 Distribusi Indeks Massa Tubuh Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Indeks Massa Tubuh	Hipertensi		Bukan Hipertensi		Jumlah		OR (95% CI)	p - value
	n	%	n	%	N	%		
Kegemukkan	20	23,3	66	76,7	86	100	2,893	0,013*
Normal	11	9,5	105	90,5	116	100	(1,303 –	
Jumlah	31	15,3	171	84,7	202	100	6,422)	

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan kegemukan dan responden hipertensi dengan IMT normal ($p < 0,05$). Seseorang berusia 18 – 44 tahun, yang memiliki indeks massa tubuh berlebih (kegemukan) akan beresiko 2,893 kali lebih tinggi untuk terkena hipertensi disbanding dengan yang memiliki indeks massa tubuh normal (95% CI 1,303<OR<6,422).

5.4.3. Hubungan Persen Lemak Tubuh dengan Hipertensi

Persen lemak tubuh dikelompokkan menjadi tinggi (laki – laki (≥ 20) dan perempuan (> 30)) dan normal (laki – laki (< 20) dan perempuan (≤ 30)). Responden yang mengalami hipertensi, sebagian besar memiliki persen lemak tubuh yang tinggi yaitu sebanyak 23 responden (74,2%). Namun, pada penelitian ini juga menunjukkan pada responden yang tidak mengalami hipertensi sebagian besar juga memiliki persen lemak tubuh yang tinggi. Distribusi persen lemak tubuh terhadap kejadian hipertensi dapat dicermati dalam tabel 5.18.

Tabel 5.18 Distribusi Persen Lemak Tubuh Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Persen Lemak Tubuh	Hipertensi		Bukan Hipertensi		Jumlah		OR (95% CI)	p - value
	n	%	n	%	N	%		
Tinggi	23	17,8	106	82,2	129	100	1,763	
Normal	8	11	65	89	73	100	(0,745 –	0,272
Jumlah	31	15,3	171	84,7	202	100	4,173)	

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan persen lemak tubuh tinggi dan responden hipertensi dengan persen lemak tubuh normal ($p > 0,05$). Seseorang berusia 18 – 44 tahun dengan persen lemak tubuh yang berlebih akan beresiko 1,857 kali lebih tinggi untuk dapat terkena hipertensi dibandingkan dengan persen lemak tubuh normal (95% CI 0,745<OR<4,173).

5.4.4. Hubungan Tipe Kepribadian dengan Hipertensi

Responden yang mengalami hipertensi, sebagian besar memiliki tipe kepribadian yang tidak beresiko (tipe B) yaitu sebesar 24 responden (77,4%). Sebagian besar responden yang tidak mengalami hipertensi juga merupakan responden yang memiliki tipe kepribadian yang tidak beresiko yaitu sebesar 73,3%. Distribusi tipe kepribadian terhadap hipertensi dapat dicermati dalam tabel 5.19.

Tabel 5.19 Distribusi Keadaan Stres Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Keadaan Stres	Hipertensi		Bukan Hipertensi		Jumlah		OR (95% CI)	p - value
	n	%	n	%	N	%		
Berisiko	7	13	47	87	54	100	0,77	
Tidak Berisiko	24	16,2	124	83,8	148	100	(0,311 –	0,728
Jumlah	31	15,3	171	84,7	202	100	1,905)	

Hasil analisis pada Tabel 5.19 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan keadaan stress yang berisiko hipertensi dan responden hipertensi dengan tidak berisiko hipertensi ($p > 0,05$). Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan negatif antara tipe kepribadian dengan hipertensi (95% CI $0,311 < OR < 1,905$).

5.4.5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi

Pengelompokkan aktivitas fisik berdasarkan pada mean, yaitu dikatakan kurang aktif apabila indeks aktivitas fisik $< 7,13$, dan aktif $\geq 7,13$. Sebagian besar responden yang mengalami hipertensi memiliki aktivitas fisik aktif yaitu sebesar 16 responden (51,6%). Sedangkan pada kelompok responden yang tidak mengalami hipertensi sebagian besar juga memiliki aktivitas fisik aktif yaitu sebesar 106 responden (52,5%). Distribusi aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi dapat dilihat dalam tabel 5.20.

Tabel 5.20 Distribusi Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Aktivitas Fisik	Hipertensi		Bukan Hipertensi		Jumlah		OR (95% CI)	p - value
	n	%	n	%	N	%		
Kurang aktif	15	15,6	81	84,4	96	100	1,042	1,00
Aktif	16	15,1	90	84,9	106	100	(0,484 –	
Jumlah	31	15,3	171	84,7	202	100	2,24)	

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan aktivitas fisik yang kurang dan responden hipertensi dengan cukup aktivitas fisik ($p > 0,05$) pada responden berusia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012. Seseorang berusia 18 – 44 tahun, yang beraktivitas fisik kurang, akan beresiko 1,042 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang aktif.

5.4.6. Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dengan Hipertensi

Pengelompokkan aktivitas fisik berdasarkan pada median, yaitu dikatakan jarang apabila frekuensi minum kopi perhari $< 0,13$, dan sering $\geq 0,13$. Responden yang mengalami hipertensi, sebagian besar sering minum kopi, yaitu sebesar 16 responden (51,6%). Namun, responden yang tidak mengalami hipertensi juga memiliki kebiasaan sering minum kopi, yaitu sebesar 90 responden (52,6%). Distribusi kebiasaan minum kopi terhadap kejadian hipertensi dapat dicermati dalam tabel 5.21.

Tabel 5.21 Distribusi Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Kebiasaan Minum Kopi	Hipertensi		Bukan Hipertensi		Jumlah		OR (95% CI)	p - value
	n	%	n	%	N	%		
Sering	16	15,1	90	84,9	106	100	0,96	1,000
Jarang	15	15,6	81	84,4	96	100	(0,446 –	
Jumlah	31	15,3	171	84,7	202	100	2,064)	

Berdasarkan tabel 5.21, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi yang sering minum kopi dan responden hipertensi yang jarang minum kopi ($p > 0,05$). Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi (95% CI $0,63 < OR < 3,202$).

5.4.7. Hubungan Pola Konsumsi Zat Gizi dengan Hipertensi

a. Hubungan Pola Konsumsi Makanan Tinggi Natrium dengan Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan responden yang mengalami hipertensi sebagian besar sering mengonsumsi makanan tinggi natrium, yaitu sebesar 18 responden (58,1%), sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi sebagian besar jarang mengonsumsi makanan tinggi natrium yaitu sebesar 87 responden (50,9%). Distribusi pola konsumsi makanan tinggi natrium dapat dilihat dalam tabel 5.22.

Tabel 5.22 Distribusi Pola Konsumsi Makanan Tinggi Natrium Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Pola Konsumsi	Hipertensi		Bukan Hipertensi		Jumlah		OR (95% CI)	p - value
	n	%	n	%	N	%		
Sering	18	17,6	84	82,4	102	100	1,434	0,471
Jarang	13	13	87	87	100	100	(0,661 –	
Jumlah	31	15,3	171	84,7	202	100	3,109)	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi yang sering mengonsumsi makanan tinggi natrium dengan responden hipertensi yang jarang mengonsumsi makanan tinggi natrium ($p > 0,05$). Seseorang berusia 18 – 44 tahun dengan pola konsumsi makanan tinggi natrium yang sering akan meningkatkan resiko hipertensi 1,434 kali dibanding yang jarang mengonsumsi makanan tinggi natrium.

b. Hubungan Pola Konsumsi Lemak dengan Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan responden yang mengalami hipertensi sebagian besar sering mengkonsumsi makanan tinggi lemak, yaitu sebesar 17 responden (54,8%), sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi sebagian besar jarang mengkonsumsi makanan tinggi lemak yaitu sebesar 87 responden (50,9%). Distribusi pola konsumsi makanan tinggi lemak dapat dilihat dalam tabel 5.23.

Tabel 5.23 Distribusi Pola Konsumsi Makanan Tinggi Lemak Terhadap Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18 – 44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Pola Konsumsi	Hipertensi		Bukan Hipertensi		Jumlah		OR (95% CI)	p – value
	n	%	n	%	N	%		
Sering	17	16,8	84	83,2	101	100	1,258	0,676
Jarang	14	13,9	87	86,1	101	100	(0,583 –	
Jumlah	31	15,3	171	84,7	202	100	2,712)	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi yang sering mengkonsumsi makanan tinggi lemak dengan responden hipertensi yang jarang mengkonsumsi makanan tinggi lemak ($p > 0,05$). Seseorang berusia 18 – 44 tahun dengan pola konsumsi makanan tinggi lemak yang sering akan meningkatkan resiko hipertensi 1,258 kali dibanding yang jarang mengkonsumsi makanan tinggi lemak.

BAB 6

PEMBAHASAN

Prevalensi hipertensi pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju tahun 2012 adalah sebesar 15,8%. Data Riskesdas (2007) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Kota Depok adalah sebesar 22,6%.

6.1. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 41,9% responden yang menderita hipertensi memiliki riwayat hipertensi pada orangtuanya, dan sebesar 58,1% responden yang menderita hipertensi tidak memiliki riwayat hipertensi pada orangtuanya. Sebagian besar responden yaitu sebesar 72,3% tidak memiliki riwayat hipertensi pada kedua orangtuanya.

Pada penelitian ini dengan responden berusia 18 – 44 tahun, didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan riwayat hipertensi orangtua dan responden hipertensi tanpa riwayat hipertensi orangtua ($p > 0,05$). Namun, riwayat hipertensi memiliki hubungan positif terhadap kejadian hipertensi ($OR > 1$). Seseorang berusia 18 – 44 tahun yang memiliki riwayat hipertensi pada salah satu atau kedua orangtuanya berisiko 2,15 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Hasil penelitian secara statistik tidak terdapat hubungan dikarenakan sebagian besar responden tidak memiliki riwayat hipertensi (72,3%) (Tabel 5.13).

Sejumlah penelitian telah melakukan penelitian mengenai hubungan riwayat hipertensi keluarga dengan kejadian hipertensi. penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2010) dengan responden kelompok usia dewasa, didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi. Penelitian dilakukan dengan metode yang sama yaitu *cross sectional*. Sebagian besar responden memiliki riwayat hipertensi (53,3%) dan sebesar 84,1%

dari responden yang menderita hipertensi memiliki riwayat hipertensi pada keluarganya.

Hipertensi primer tingkat kejadiannya meningkat apabila terdapat riwayat hipertensi pada keluarga. Riwayat hipertensi dianggap menjadi faktor penyebab terjadinya hipertensi primer. Seorang yang memiliki riwayat hipertensi yang kuat pada keluarga dan juga riwayat penyakit seperti stroke, diabetes, dll tekanan darah dalam level prahipertensi sudah dianggap terlalu tinggi (Silbernagl&Lang, 2007; Corwin, 2000). Riwayat hipertensi keluarga berpengaruh pada sensitivitas individu terhadap asupan garam. Seorang dengan riwayat hipertensi pada keluarganya biasanya memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap garam dan pelepasan hormon aldosteron yang lambat sehingga pada asupan garam yang tinggi atau bahkan normal (>100 mmol/hari) kadarnya tidak dapat diturunkan kembali sehingga dibutuhkan diet rendah garam.

6.2. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 62,5% responden yang menderita hipertensi memiliki indeks massa tubuh (IMT) lebih dari normal, sedangkan 37,5% memiliki IMT normal. Pada penelitian ini diketahui bahwa penderita hipertensi pada kelompok obesitas sebesar 62,5%, gemuk sebesar 25%, dan pada IMT normal sebesar 12,5%. Responden yang memiliki IMT lebih dari normal, memiliki risiko hipertensi 2,626 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki IMT normal. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan kegemukkan dan responden hipertensi dengan IMT normal. IMT merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju, Depok (Tabel 5.14).

Penelitian yang dilakukan di Peshawar, Pakistan, menunjukkan bahwa penderita hipertensi pada kelompok *overweight* sebesar 58%, dan meningkat pada kelompok obesitas yaitu sebesar 77% (Humayun *et al.*, 2009). Penelitian lain yang mendukung bahwa IMT berpengaruh terhadap kejadian hipertensi adalah penelitian Dhianingtyas dan Hendrati (2006). Penelitian tersebut dilakukan di Poli Penyakit Dalam RSUD Nganjuk tahun 2006 dengan responden usia produktif

menggunakan metode *cross sectional*. Hasil dari penelitian tersebut didapatkan bahwa penderita hipertensi pada responden dengan IMT normal sebesar 40,6%, gemuk sebesar 15,6%, dan obesitas sebesar 43,8%.

Penelitian lain yang dilakukan dengan metode *case – control* yang menggunakan data Riskesdas tahun 2007 dengan responden usia 18 tahun keatas, menunjukkan hasil proporsi kegemukan dan obesitas pada kelompok hipertensi lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada penelitian tersebut didapatkan bahwa risiko hipertensi pada kelompok obesitas meningkat 2,79 kali, gemuk 2,15 kali dan normal 1,44 kali (Sihombing, 2010).

Kegemukan telah terbukti pada sejumlah penelitian berhubungan dengan kejadian hipertensi. Pada tubuh yang kegemukan, tubuh akan memerlukan oksigen lebih tinggi dan akan meningkatkan kerja jantung. Selain itu, kegemukan akan diikuti dengan kadar lemak tubuh yang berlebih terutama pada obesitas abdominal yang berisiko terhadap hipertensi serta penyakit degeneratif lainnya (Price&Wilson, 2006).

6.3. Hubungan Persen Lemak Tubuh dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan persen lemak tubuh tinggi dan responden hipertensi dengan persen lemak tubuh normal. Berdasarkan hasil penelitian, sebesar 75% dari responden yang hipertensi memiliki persen lemak tubuh di atas normal atau berlebih. Seseorang dengan persen lemak tubuh berlebih berisiko 1,857 kali lebih besar menderita hipertensi (Tabel 5.15).

Penelitian yang dilakukan oleh Kamso (2000) menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara persen lemak tubuh dengan tekanan darah diastolik pada kelompok lansia. Selain persen lemak tubuh, penelitian ini juga menemukan hubungan yang signifikan antara kolesterol dengan tekanan darah diastolik.

Kolesterol yang tinggi dalam darah akan menempel pada dinding pembuluh darah yang akan menyebabkan aterosklerosis dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan berisiko menimbulkan hipertensi. Kadar lemak

tubuh yang tinggi (obesitas abdominal) akan meningkatkan risiko hipertensi dan diabetes (Price&Wilson, 2006).

6.4. Hubungan Keadaan Stres dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan keadaan stress yang berisiko hipertensi dan responden hipertensi dengan tidak berisiko hipertensi. Responden dengan keadaan stress yang berisiko hipertensi sebesar 13% yang memiliki tekanan darah tinggi, dan hanya 16,9% dari responden yang tidak berisiko hipertensi yang memiliki tekanan darah tinggi. Hasil penelitian juga menunjukkan hubungan negatif antara keadaan stres dengan kejadian hipertensi (Tabel 5.16).

Keadaan stress yang dinilai dengan menentukan tipe kepribadian juga dilakukan oleh Tanjung (2009), dengan responden pada kelompok pralansia dan lansia. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keadaan stress dengan kejadian hipertensi. Keadaan stress dan kejadian hipertensi memiliki hubungan negatif ($OR < 1$).

Sedangkan pada penelitian lain mengenai hubungan keadaan stress dengan kejadian hipertensi yang dilakukan oleh Fitriani (2010) menunjukkan hubungan yang signifikan. Pada penelitian ini, responden adalah kelompok usia dewasa dan keadaan stress diukur menggunakan skala Holmes.

Pengukuran keadaan stress dengan instrument lain dilakukan pada penelitian Saleh (2011). Pertanyaan pada kuesioner stress menggambarkan kondisi yang mungkin dialami (seperti keringat dingin, tangan gemetar, dll.). Pada penelitian tersebut tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keadaan stress dengan kejadian hipertensi.

Berbagai penelitian mengenai hubungan tipe kepribadian terhadap kejadian hipertensi telah banyak dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Friedman *et al.* (2001) mengenai hubungan psikologi dengan kejadian hipertensi pada pria dengan berbagai pengukuran psikologi. Penelitian ini dilakukan selama 5 bulan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang tidak konsisten diantara psikologi, asesmen. Hasil penelitian berbeda ditunjukkan pada penelitian Irvine *et al.* (1991). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat

hubungan yang signifikan antara tipe kepribadian A dengan hipertensi. Sebagian besar penderita hipertensi memiliki tipe kepribadian A.

Keadaan stres merupakan faktor risiko dengan cara pengukuran yang cukup beragam, salah satunya tipe kepribadian atau dasar kepribadian. Penelitian oleh Rosenman dan Friedman menunjukkan hubungan menarik antara tipe kepribadian A dengan aterosclerosis yang dipercepat. Tipe kepribadian A memiliki sifat yang kuat, ambisius, dan agresif, sehingga lebih mudah untuk stress. Seperti yang telah diketahui bahwa stress psikologis yang berhubungan dengan dasar kepribadiannya memicu hipertensi dan menyebabkan pelepasan ketoalamin (Silbernagl&Lang, 2007; Price&Wilson, 2006).

Pengukuran tipe kepribadian dengan menggunakan kuesioner akan banyak faktor yang mempengaruhinya dan tidak menjawab berdasarkan pada diri sendiri. Dalam menjawab kuesioner responden dapat menjawabnya berdasarkan pengetahuan yang responden miliki dan dipengaruhi oleh orang lain. Sehingga jawaban yang diberikan kurang menggambarkan kepribadiannya sendiri.

6.5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi dengan aktivitas fisik yang kurang dan responden hipertensi dengan cukup aktivitas fisik. Sebagian besar responden yang mengalami hipertensi memiliki aktivitas fisik aktif yaitu sebesar 96 responden (51,6%). Sedangkan pada kelompok responden yang tidak mengalami hipertensi sebagian besar juga memiliki aktivitas fisik aktif yaitu sebesar 106 responden (52,5%) (Tabel 5.20).

Aktivitas fisik yang dilihat dari indeks pekerjaan tergolong ringan. Pekerjaan responden dilakukan dengan duduk atau berdiri tetapi jarang sambil berjalan. Dalam melakukan pekerjaannya responden juga jarang mengangkat beban berat.

Pada indeks olahraga, responden sebagian besar tidak pernah melakukan olahraga, namun sering berjalan kaki saat pergi ke tempat kerja, sekolah, atau pun pasar. Sebagian besar responden memiliki waktu untuk berjalan kaki adalah 5 – 15

menit perharinya. Sebagian besar responden tidak pernah meluangkan waktu untuk bersepeda.

Pada waktu luang, sebagian besar responden sering menghabiskannya dengan menonton televisi, dan tidak pernah meluangkan waktu untuk melakukan olahraga untuk berkeringat. Aktivitas fisik pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang dapat terjadi akibat responden mengisi pertanyaan aktivitas fisik dengan jawaban kadang – kadang. Hal ini seharusnya dapat diminimalisir dengan menanyakan pertanyaan dengan jawaban terbuka.

Penelitian mengenai aktivitas fisik dengan hipertensi banyak dilakukan menggunakan metode kohort dan aktivitas yang diukur adalah olahraga. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2010), Pengukuran aktivitas fisik menggunakan *Baecke Physical Activity Scale* hanya diukur dari nilai indeks olahraga dengan menggunakan nilai median. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

Penelitian yang dilakukan di salah satu sekolah Baltimore dengan responden siswi tingkat 9 di sekolah tersebut. Dalam penelitian tersebut terdapat 2 kelompok yaitu kelompok dengan aktivitas fisik berupa aerobik dan kelompok dengan edukasi mengenai aktivitas fisik. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dilakukan *treatment* untuk melakukan aerobik dan edukasi selama 18 minggu. Responden yang berpartisipasi memiliki tekanan darah di atas 120/80.

Tekanan darah dihitung setelah istirahat selama 15 menit dan dilakukan 3 kali pengukuran. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan adanya penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Sebelum *treatment* diberikan rata – rata tekanan darah sistolik pada kelompok aerobik adalah 120 dan pada kelompok edukasi fisik adalah 119,9. Sedangkan tekanan darah diastolik pada kelompok aerobik adalah 58,2 dan kelompok edukasi fisik adalah 60,4. Setelah dilakukan *treatment* tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada kedua kelompok mengalami penurunan. Pada kelompok aerobik tekanan darah sistolik menjadi 114 dan diastolik 57,1. Tekanan darah pada kelompok edukasi fisik pun mengalami

penurunan yaitu menjadi 116,2 pada sistolik dan 58.8 pada diastolik (Ewart, *et al.*, 1998).

Penelitian lain dilakukan di *Coronary Artery Risk Development* dengan responden usia 18 – 30 tahun menggunakan desain studi *cohort* selama 15 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana aktivitas fisik yang lebih aktif dan kurang terhadap penurunan risiko hipertensi di usia pra lansia. Pengukuran aktivitas fisik menggunakan *CARDIA Physical Activity History Questionnaire* dengan satuannya adalah *Exercise Units* (EU). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan 300-EU aktivitas fisik pada usia dewasa muda akan menurunkan risiko hipertensi. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur akan menurunkan risiko hipertensi pada usia pra lansia (Parker, *et al.*, 2007).

Aktivitas fisik yang teratur selain dapat menurunkan resiko hipertensi juga dapat menurunkan lemak jahat (LDL), menurunkan berat badan, mengurangi frekuensi denyut jantung saat istirahat dan konsumsi oksigen miokardium (MVO₂) (Price&Wilson, 2006).

Aktivitas fisik yang dianjurkan oleh WHO untuk usia 18 – 64 tahun adalah seperti berjalan, bersepeda, bermain *games*, olahraga (aerobik), membersihkan rumah, berkebun, dan lainnya. Durasi yang dianjurkan untuk menurunkan risiko penyakit degeneratif adalah melakukan aerobik dengan intensitas sedang kurang lebih 150 menit per minggu, atau aerobik dengan intensitas kuat/penuh semangat 75 menit per minggu, atau kombinasi dari keduanya.

6.6. Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dengan Kejadian Hipertensi

Responden yang mengalami hipertensi, sebagian besar sering minum kopi, yaitu sebesar 16 responden (51,6%). Namun, responden yang tidak mengalami hipertensi juga memiliki kebiasaan sering minum kopi, yaitu sebesar 90 responden (52,6%). Sebagian besar responden mengkonsumsi kopi jenis kopi instan, dimana jenis kopi ini memiliki kandungan kafein yang cenderung lebih rendah dibandingkan dengan kopi tubruk (Tabel 5.13). Namun, kopi instan cenderung mengandung lebih banyak gula. Rata – rata responden mulai untuk minum kopi pada usia 24 tahun.

Usia paling awal responden mulai untuk minum kopi adalah 6 tahun dan paling akhir berusia 41 tahun (Tabel 5.12). Kebiasaan minum kopi berpengaruh terhadap kenaikan tekanan darah. Menurut penelitian yang dilakukan Uiterwall *et al.* (2007) responden dengan kebiasaan minum kopi $> 0 - 3$ kali perhari, akan lebih berisiko meningkatkan tekanan darah pada usia < 39 tahun dibandingkan > 39 tahun.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi yang sering minum kopi dan responden hipertensi yang jarang minum kopi (Tabel 5.21).

Berbagai penelitian mengenai hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi telah dilakukan dan menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Penelitian yang dilakukan oleh Saleh (2011) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi. Sementara itu, hasil berbeda ditunjukkan dalam penelitian Fitriani (2010) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi. Pada dua penelitian ini, terdapat perbedaan dalam mengkategorikan konsumsi kopi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Saleh (2011) konsumsi kopi dikategorikan dalam iya dan tidak. Sedangkan pada penelitian Fitriani (2010), konsumsi kopi dikategorikan menjadi > 2 gelas/hari dan ≤ 2 gelas/hari.

Seseorang yang sering mengkonsumsi kopi dengan hipertensi memiliki hubungan negatif ($OR < 1$). Seseorang yang jarang mengkonsumsi kopi akan lebih berisiko mengalami hipertensi. Hasil penelitian ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Uiterwaal *et al.*, 2007. Penelitian tersebut menghasilkan grafik U terbalik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seorang perempuan yang mengkonsumsi kopi > 6 cangkir perhari memiliki resiko hipertensi lebih rendah dibandingkan dengan yang mengkonsumsi kopi $> 0 - 3$ cangkir perhari. Penelitian ini dilakukan dengan metode kohort.

Menurut penelitian eksperimental Winkelmayr *et al.* (2005) kafein akan meningkatkan konsentrasi hormon stres seperti epinefrin, norepinefrin, dan kortisol yang dapat meningkatkan tekanan darah.

6.7. Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Kejadian Hipertensi

a. Hubungan Asupan Natrium dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi yang sering mengonsumsi makanan tinggi natrium dengan responden hipertensi yang jarang mengonsumsi makanan tinggi natrium. Responden dengan asupan natrium yang cukup sebesar 13,9% memiliki hipertensi, sedangkan sisanya tidak. Sedangkan pada responden yang asupan natriumnya berlebih, sebesar 17,8% yang memiliki hipertensi. Asupan natrium yang berlebih memiliki resiko 1,348 lebih besar untuk terkena hipertensi dibandingkan dengan asupan natrium yang cukup (Tabel 5.19).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sihombing (2010), dengan menggunakan data Riskesdas (2007) yang telah digabung dengan data Susenas (2007), hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan antara konsumsi makanan asin maupun bumbu penyedap terhadap kejadian hipertensi. Jumlah responden dalam penelitian ini sangat besar yaitu 114692 responden.

Hasil berbeda ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Dhianningtyas dan Hendrati (2006). Hasil penelitian tersebut menunjukkan responden yang mengonsumsi garam berlebih akan berisiko 3,182 kali lebih tinggi terhadap kejadian hipertensi dan bermakna secara statistik. Penelitian ini dilakukan dengan metode kasus kontrol dengan responden usia produktif.

Asupan natrium yang tinggi akan berdampak pada tekanan darah. Pada orang yang sensitif akan natrium, asupan natrium yang berlebih atau bahkan normal, menyebabkan pelepasan aldosteron terhambat dan kadar Na dalam darah tidak dapat diturunkan kembali, sehingga diperlukan diet rendah garam agar keseimbangan NaCl sampai pada batas pengaturan aldosteron (Silbernagl&Lang, 2007).

Garam (NaCl) diyakini berkontribusi dalam meningkatkan tekanan darah pada dinding arteri. Hal ini dibuktikan melalui sejumlah penelitian eksperimental dengan model simpanse, yang secara genetik mendekati manusia. NaCl disuntikkan ke dalam makanan mereka selama 20 bulan. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa asupan NaCl meningkatkan tekanan darah simpanse tersebut. Tekanan darah akan meningkat tajam, pada asupan NaCl yang berlebih,

dan pada studi asupan NaCl tertinggi, dilaporkan bahwa tekanan sistolik dan diastolik akan meningkat 33 dan 10 mmHg. Sedangkan pada manusia, dampak asupan NaCl pada tekanan darah akan meningkatkan resiko hipertensi bersamaan dengan faktor lain seperti usia, dan atau riwayat keluarga. Selain itu, hipertensi pada anak dan dewasa memungkinkan adanya hubungan faktor resiko asupan NaCl terhadap hipertensi (Kotchen *et al.*, 2006).

b. Hubungan Asupan Lemak dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara responden hipertensi yang sering mengkonsumsi makanan tinggi lemak dengan responden hipertensi yang jarang mengkonsumsi makanan tinggi lemak. Sebesar 14,9% dari responden yang cukup asupan lemaknya memiliki hipertensi, sedangkan sisanya tidak. Sedangkan pada responden yang asupan lemaknya berlebih, sebesar 16,8% memiliki hipertensi. Asupan lemak yang berlebih cenderung memiliki risiko 1,16 kali lebih besar dibandingkan dengan asupan lemak yang cukup (Tabel 5.20).

Penelitian yang dilakukan oleh Rahajeng & Tuminah (2009), menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara responden yang mengkonsumsi lemak $\geq 1x/hari$, $1 - 6x/minggu$, dan $\leq 3x/bulan$ terhadap kejadian hipertensi. Penelitian ini melakukan analisis lanjut dengan metode kasus kontrol menggunakan data Riskesdas (2007), dengan responden 18 tahun ke atas.

Hasil berbeda ditemukan melalui penelitian oleh Chen, *et al.* (2006). Penelitian mengenai zat gizi yang beresiko pada kejadian hipertensi dilakukan di Bangladesh dengan metode *cross sectional* menggunakan alat ukur FFQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola asupan lemak total terhadap kejadian hipertensi. Selain itu, pada analisis lebih lanjut, terdapat hubungan antara rasio lemak jenuh dan lemak tak jenuh dengan kejadian hipertensi.

Di Amerika Serikat, hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian. Penderita hipertensi di Amerika Serikat palinggi pada usia dewasa di kalangan Afro-Amirika. Amerika makanan lazimnya mengandung tinggi lemak jenuh, garam serta gula dimana makanan seperti itu dapat memicu obesitas dan

hiperlipidemia dimana keduanya merupakan resiko untuk meningkatkan kejadian hipertensi (Price&Wilson, 2006).

Beberapa fakta dalam studi epidemiologi menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingginya asupan lemak jenuh dengan tekanan darah, dan pada beberapa populasi dengan tekanan darah dibawah rata – rata mengkonsumsi lemak total dan asam lemak jenuh rendah (Kotchen *et al.*, 2006).

6.8 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Desain penelitian ini kurang tepat digunakan dalam masalah yang prevalensinya cenderung rendah. Pada penelitian dengan masalah yang prevalensinya rendah paling tepat digunakan desain penelitian *case control*.

Penggunaan instrumen kuesioner tertutup dan diisi sendiri oleh responden pada kuesioner keadaan stress kurang tepat. Seharusnya kuesioner ditanyakan kepada responden dengan pertanyaan terbuka, sehingga responden menjawabnya dengan jujur. Pada penelitian ini, responden mengisi sendiri kuesioner penelitian, dikarenakan jumlah numerator yang sedikit yaitu 3 orang. Untuk menghindarinya, diharapkan peneliti membuat jadwal dengan responden, sehingga waktu akan teratur dan efisien. Untuk variabel independen, variabel usia, jenis kelamin, etnis, perilaku merokok, kebiasaan minum alkohol, dan penyakit lain tidak diteliti, karena dianggap homogen.

Hasil penelitian hanya terdapat satu variabel independen yang berhubungan dan yang lainnya tidak. Hal ini dapat terjadi dikarenakan prevalensi kejadian hipertensi pada kelompok usia 18 – 44 tahun cenderung rendah.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

1. Prevalensi kejadian hipertensi pada kelompok usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012 adalah sebesar 15,3%.
2. Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kejadian hipertensi pada usia 18 – 44 tahun di Kelurahan Sukamaju Depok tahun 2012.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi, persen lemak tubuh, tipe kepribadian, aktivitas fisik, pola makan (makanan tinggi natrium dan tinggi lemak), dan konsumsi kopi.

7.2. Saran

1. Bagi masyarakat berusia 18 – 44 tahun, diharapkan dapat secara mandiri menjaga berat badan ideal, dengan pola hidup yang sehat seperti pola asupan makanan dengan gizi seimbang dan mengurangi makanan dengan kandungan lemak tinggi, dan olahraga yang teratur.
2. Bagi masyarakat usia dewasa, diharapkan kesadarannya akan pola hidup sehat dan rutin mengecek tekanan darah di Puskesmas, Klinik, Posyandu, atau Posbindu agar tidak terlambat dan terjadi komplikasi lebih lanjut.
3. Bagi Dinas Kesehatan, diharapkan menyebarkan informasi luas melalui penyuluhan gizi mengenai pencegahan hipertensi dan kesadaran pemeriksaan tekanan darah secara rutin dengan melatih ibu – ibu PKK, kader posyandu, tokoh masyarakat, dan karang taruna remaja, membuat baliho, poster, spanduk, atau buku saku yang memuat pengetahuan, akibat, dan pencegahan hipertensi dan pola hidup sehat.
4. Bagi peneliti lain diharapkan melanjutkan penelitian pada kelompok usia yang sama namun dengan desain penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2008. *Penuntun Diet Edisi Baru Instalasi Gizi Perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ariawan, Iwan. 1998. *Besar dan Sampel pada Penelitian Kesehatan*. Depok: FKMUI.
- Badan Litbang Kesehatan. 2007. *Riset Kesehatan Dasar 2007 Nasional*. Jakarta: Depkes.
- Badan Litbang Kesehatan. 2007. *Riset Kesehatan Dasar 2007 Jawa Barat*. Jakarta: Depkes.
- Chen, Yu *et al.*.2006. *Nutritional Influence on Risk of High Blood Pressure in Bangladesh: A Population – Based Cross Sectional Study* (84): 1224-1232. Diakses tanggal 13 Januari 2012 dari www.ajcn.org.
- Corwin, Elizabeth J. 2009. *Buku Saku: Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Dhianningtyas, Yunita dan Lucia Y Hendrati. 2006. *Resiko Obesitas, Kebiasaan Merokok, dan Konsumsi Garam Terhadap Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif*. The Indonesian Journal of Public Health.
- Departemen of Epidemiology and Public Health. 2006. *Health Survey for England Cardiovascular Disease and Risk Factorin Adults Vol 1*. England: Royal Free and University College Medical School.
- Dinkes Depok. 2007. *Profil Kesehatan Kota Depok Tahun 2007*. Depok: Dinkes.
- Dinkes Depok. 2008. *Profil Kesehatan Kota Depok Tahun 2008*. Depok: Dinkes.
- Ditjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan. 2006. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*. Jakarta: Depkes.
- Ewart, Caraig K. et al..1998. Effects of School-Based Aerobic Exercise on Blood Pressure in Adolescent Girls at Risk for Hypertension. American Journal of Public Health, 1998(88):949 – 951. Diakses tanggal 1 April 2012.
- Fitriani, Anna. 2010. *Gambaran Hipertensi dan Hubungannya dengan Kegemukan, Riwayat Hipertensi Orangtua, Status Menopause, Faktor*

- Sosial- Demografi, dan Faktor Pola Hidup pada Anggota Majelis Taklim Al Amin Cilandak, Jakarta Selatan Tahun 2010*. Skripsi. Depok: FKMUI.
- Friedman, Richard. 2001. *Psychological Variables in Hypertension: Relationship to Casual or Ambulatory Blood Pressure in Men*. *Psychosomatic Medicine* 2001(63):19 – 31. Diakses pada 1 April 2012.
- Hilmanto, Dany *et al.* 2008. *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Peningkatan Tekanan Darah Pada Anak Remaja Obes Dengan Hipertensi*. Marina 2008 Vol 10 (1). Diakses pada hari Senin, 13 Februari 2012 jam 09.00. dari: http://www.bionatura.unpad.ac.id/index.php?option=com_content&view=article&id=289:hubungan-antara-indeks-massa-tubuh-dan-peningkatan-tekanan-darah-pada-anak-remaja-obes-dengan-hipertensi&catid=45:abstrakabstract&Itemid=45.
- Honda, Yoko and Shuji Honda. 2005. *Nutrigenomics: Oxidative Stress, Gene Expression, and Lifespan*. USA: Taylor and Francis Group.
- Humayun, Anjum *et al.* 2009. *Relation of Hypertension With Body Mass Index and Age in Male and Female Population of Peshawar, Pakistan*. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2009 (21); 63 – 65. Diunduh pada hari Jumat, 13 Januari 2012 jam 11.00 dari: <http://www.ayubmed.edu.pk/JAMC/PAST/21-3/>.
- IFPMA *et al.* 2011. *Cost of Non – Communicable Disease*. Diunduh pada hari Senin, 13 Januari 2012 jam 11.00 dari: www.ifpma.org.
- Irvine, J *et al.* 1991. *Prevalence of Type A Behavior in Untreated Hypertensive Individuals*. *American Heart Association* 1991(18): 72 – 78. Diakses pada 1 April 2012 dari <http://hyper.ahajournals.org/content/18/1/72>.
- Irza, Syukraini. 2009. *Analisis Faktor Resiko Hipertensi pada Masyarakat Nagari Bungo Tanjung Sumatera Barat*. Skripsi. Medan. Fakultas Farmasi USU.
- Kamso, Sudijanto. 2000. *Nutritional Aspects of Hypertension in the Indonesian Elderly (A Community Study in 6 Big Cities)*. Skripsi. Depok: FKMUI.
- Kaplan, Norman M. 2011. *Smoking and Hypertension*. Diakses pada hari Senin, 5 Maret 2012 jam 14.30 dari: <http://uptodate.com/patients/content/topic.do>.

- Kotchen, Theodore A *et al.* 2006. *Nutrition, Diet, and Hypertension. Modern Nutrition in Health and Disease (2)*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Kusumawardhani, Sinta Artati. 2011. *Hubungan Asupan Gizi, Konsumsi Suplemen, Aktifitas Fisik Dan Riwayat Hipertensi dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa Vegetarian Dan Non – Vegetarian Di Pusdiklat Budhis Maitreyawira Jakarta Barat Tahun 2011*. Skripsi. Depok: FKMUI.
- Lidya, Herda Andryani. 2009. *Studi Prevalensi dan Determinan Hipertensi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2007 (Analisis Data Sekunder Riskesdas 2007)*. Skripsi. Depok: FKMUI.
- Mayoclinic. 2011. *Definition of Hypertension*. Diakses pada hari Kamis, 16 Februari 2012 jam 14.30 dari: <http://www.mayoclinic.com>.
- Mayoclinic. 2011. *Risk Factor of Hypertension*. Diakses pada hari Kamis, 16 Februari 2012 jam 14.30 dari: <http://www.mayoclinic.com>.
- Minihane, Anne M.. 2005. *Nutrigenomics: Fatty Acids, Gene Expression, and Coronary Heart Disease (CHD)*. USA: Taylor and Francis Group.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan – Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugent, Rachel. 2008. *Chronic Disease in Developing Countries Health and Economic Burdens*. USA: New York Academy of Science.
- Ostchega, Yechiam *et al.* NHANES. 2008. *Hypertension Awareness, Treatment, and Control – Continued Disparities in Adults: United States, 2005 – 2006*. United States: CDC.
- Parker, Emily D *et al.* 2007. *Physical Activity in Young Adults and Incident Hypertension Over 15 Years of Follow – Up: The CARDIA Study*. American Journal of Public Health 2007 (4); 703 – 709.
- Price, Sylvia A & Lorraine M. Wilson. 2006. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Pritasari. 2006. *HIDUP SEHAT Gizi Seimbang dalam Siklus Kehidupan Manusia (Gizi Seimbang untuk Dewasa)*. Jakarta: Gramedia.
- Pujol, Thomas J. *et al.* 2009. *Nutrition Therapy and Pathophysiology: Disease of the Cardiovascular System*. USA.

- Rahajeng, Ekowati dan Sulistyowati Tuminah. 2009. *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*. Majalah Kedokteran Indonesia 2009 Vol 59 (12): 580 – 587.
- Respati, Anung. 2007. *Hubungan Aktifitas Fisik dengan Hipertensi Ringan Pada Laki – Laki Usia 20 – 40 Tahun Di Kota Pariaman Tahun 2007*. Tesis. Depok: FKMUI.
- Saleh, Asep Jalaludin. 2011. *Faktor – Faktor Resiko Kejadian Hipertensi pada Dewasa Pedesaan di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2011*. Skripsi. Depok: FKMUI.
- Sigarlaki, Herke J.O. 2006. *Karakteristik dan Faktor Berhubungan dengan Hipertensi di Desa Bocor, Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah Tahun 2006*. Makara Kesehatan 2006 (2); 78 – 88.
- Sihombing, Marice. 2010. *Hubungan Perilaku Merokok, Konsumsi Makanan/Minuman, dan Aktifitas Fisik dengan Penyakit Hipertensi pada Responden Obes Usia Dewasa di Indonesia*. Majalah Kedokteran Indonesia Vol 60 (9): 406 – 412.
- Silbernagl, Stefan & Florian Lang. 2007. *Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Supariasa, I Dewa Nyoman, dkk. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Suparyanto. 2009. Hipertensi. Diakses pada hari Kamis, 16 Februari 2012 jam 14.30 dari: <http://dr-suparyanto.blogspot.com>.
- Tanjung, Novi Dewi. 2009. *Hubungan Antara Gaya Hidup, Asupan Gizi, Pola Minum, dan Indeks Massa Tubuh dengan Hipertensi pada Pra lansia dan Lansia Posbindu Kelurahan Rangkaian Jaya Depok Tahun 2009*. Skripsi. Depok: FKMUI.
- Tremblay, Angelo and Fanny Therrien. 2006. *Physical Activity and Body Functionality Implications for Obesity Prevention and Treatment*. Can J of Physiol Pharmacol: 84;288: 149 – 156. Dalam Respati, Anung. 2007. *Hubungan Aktifitas Fisik dengan Hipertensi Ringan Pada Laki – Laki Usia 20 – 40 Tahun Di Kota Pariaman Tahun 2007*. Tesis. Depok: FKMUI.

- Uiterwaal, Cuno SPM *et al.* 2007. *Coffe Intake and Incidence of Hypertension*.
Am J Clin Nutr 2007 Vol 85: 718 – 723. Diunduh pada hari Jumat, 13
Januari 2012 jam 11.00. dari: www.ajcn.org.
- WHO. 2010. Global Recommendations on Physical Activity for Health 18 – 64
Years Old. Diakses Tanggal 1 April 2012 dari www.who.int.
- Williams, B *et al.* 2004. *BRITISH HYPERTENSION SOCIETY GUIDELINES
Guidelines for Management of Hypertension: Report of The Fourth
Working Party of The British Hypertension Society, 2004—BHS IV*.
Journal of Human Hypertension 2004 (18) 139 – 185.



LAMPIRAN

KUESIONER

Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Faktor Lain dengan Kejadian Hipertensi pada Usia 18 – 44 Tahun

Salam, perkenalkan nama Saya Hayyu Sari Estiningsih, mahasiswi jurusan Program Studi Ilmu Gizi, FKM UI, angkatan 2008. Saya sedang melakukan penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik, dan faktor lain terhadap kejadian hipertensi pada usia 18 – 44 tahun. Saya akan melakukan pengukuran tekanan darah, berat badan, dan tinggi badan, serta melakukan wawancara dengan mengisi kuesioner mengenai tipe kepribadian, pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan kebiasaan minum kopi. Dengan demikian Saya memohon kesediaannya dan kerjasama sebaik – baiknya untuk mengisi kuesioner ini dengan jujur dan lengkap, karena sangat membantu kelancaran penelitian ini. Terima Kasih.

Lembar Persetujuan

Dengan ini Saya bernama bersedia untuk dilakukan pengukuran tekanan darah, berat badan dan tinggi badan serta mengisi kuesioner penelitian dengan jawaban sebenar – benarnya dan apabila ada kekurangan di kemudian hari, maka Saya bersedia dihubungi untuk dimintai informasi lebih lanjut.

Tanda tangan :

Tanggal wawancara

:

Pewawancara

:

A. Pemeriksaan

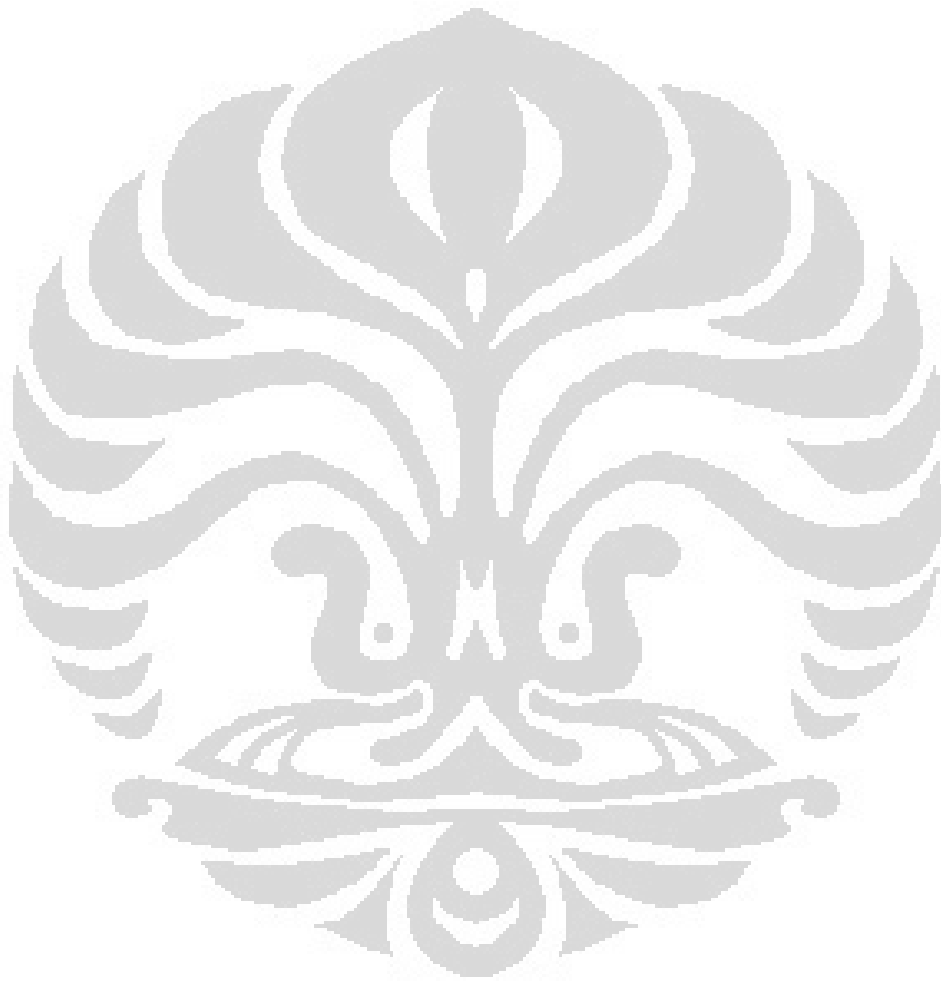
Antropometri

NO.	JENIS UKURAN	HASIL
A1.	Berat Badan	Kg
A2.	Tinggi Badan	cm
A3.	Indeks Massa Tubuh	Kg/m ²
A4.	Persen Lemak Tubuh	%

Tekanan Darah

NO.	TEKANAN DARAH	HASIL		Rata – Rata
A5.	SISTOLIK	mmHg	mmHg	mmHg
A6.	DIASTOLIK	mmHg	mmHg	mmHg

LAMPIRAN



LAMPIRAN

B. Karakteristik Responden

NO.	Karakteristik Individu		Coding
B1.	Nama		
B2.	Alamat		
B3.	No. telp/HP		
B4.	Jenis Kelamin	a. Laki – laki b. Perempuan	
B5.	Tempat/Tanggal Lahir		
B6.	UsiaTahun	
B7.	Pekerjaan	a. Pelajar/Mahasiswa b. Pegawai negeri c. Pegawai swasta d. Pedagang/wiraswasta e. Buruh f. Ibu rumah tangga g. Tidak bekerja h. Lainnya.....	
B8.	Siapakah diantara orangtua Anda yang menderita hipertensi? (jawaban boleh lebih dari satu)	a. Ayah b. Ibu c. Tidak ada	

C. Keadaan Stres

(Lingkari jawaban pada jawaban yang disediakan)

No.	Pertanyaan		Coding
C1.	Apakah Anda sering bekerja sampai melewati batas atau sering membawa pekerjaan ke rumah?	a. Tidak pernah b. Kadang – kadang c. Sering d. Selalu	
C2.	Ketika Anda sedang menunggu seseorang/sesuatu, bagaimana perasaan Anda?	a. Selalu sabar b. Sering sabar dari pada tidak sabar c. Sering tidak sabar dari pada sabar d. Selalu tidak sabar	
C3.	Apakah Anda memberi penilaian terhadap segala sesuatu yang Anda temukan? (misalnya ketika melihat benda, maka benda itu langsung dinilainya bagus atau jelek)	a. Tidak pernah Saya nilai b. Kadang – kadang Saya nilai c. Lebih baik Saya nilai d. Harus Saya nilai	
C4.	Apakah Anda pernah berpikir bahwa kehidupan merupakan suatu persaingan?	a. Tidak pernah b. Kadang – kadang Saya berpikir seperti itu c. Perlu berpikir seperti itu d. Harus berpikir seperti	

LAMPIRAN

C5.	Apakah Anda setuju bahwa kita harus bertanggung jawab atas segala sesuatu?	a. Tidak b. Tidak juga c. Setuju d. Sangat setuju	
C6.	Apakah Anda sering merasa tidak memiliki cukup waktu?	a. Jarang b. Kadang – kadang c. Sering d. Selalu	
C7.	Apakah ketertarikan utama Anda dalam menjalani hidup ini?	a. Hidup santai b. Kombinasi hidup santai dan bekerja c. Hidup bekerja keras lalu hidup santai d. Hidup bekerja keras tanpa santai	
C8.	Apakah penting orang mengetahui kemampuan Anda?	a. Tidak penting b. Tidak begitu penting c. Penting d. Sangat penting	
C9.	Ketika Anda mengerjakan sesuatu, apakah harus sempurna?	a. Selesai saja sudah bagus b. Kadang – kadang memang harus begitu c. Lebih baik sempurna d. Harus sempurna	
C10.	Apakah Anda puas dengan pekerjaan Anda saat ini?	a. Sangat puas b. Cukup puas c. Kurang puas d. Tidak puas	
C11.	Apakah Anda mudah marah?	a. Tidak b. Jarang c. Kadang – kadang d. Iya	
C12.	Bagaimana cara bicara Anda?	a. Lambat b. Sedang c. Cepat d. Sangat cepat	
C13.	Apakah Anda selalu ingin menjadi sukses?	a. Tidak pernah b. Kadang – kadang c. Sering d. Selalu	
C14.	Apakah Anda pernah mengerjakan 2 tugas dalam 1 waktu?(misalnya menulis sambil menelpon)	a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang - kadang d. Sering	
C15.	Apakah mudah bagi Anda untuk mengungkapkan perasaan?	a. Sangat mudah b. Mudah c. Cukup mudah d. Sulit	
C16.	Apakah Anda selalu menginginkan pekerjaan selesai dengan cepat?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Sering d. Selalu	

LAMPIRAN

C17.	Apakah Anda membuat target dalam mengerjakan sesuatu?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Sering d. Selalu	
C18.	Ketika mendengar seseorang berbicara bertele – tele, apa yang Anda rasakan?	a. Selalu sabar b. Sering sabar dari pada tidak sabar c. Sering tidak sabar dari pada sabar d. Selalu tidak sabar	
C19.	Apakah baik bagi Anda jika tidak dapat menyelesaikan pekerjaan hari ini?	a. Baik b. Kurang baik c. Tidak baik d. Sangat tidak baik	
C20.	Apakah penting bagi Anda untuk selalu menepati janji dengan orang lain?	a. Tidak penting b. Tidak begitu penting c. Penting d. Sangat penting	

D. Aktivitas Fisik

(Lingkari jawaban pada jawaban yang disediakan)

No.	Indeks Waktu Bekerja		Codin
D1.	Apakah pekerjaan utama Anda?		
D2.	Apakah Anda bekerja sambil duduk?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang - kadang d. Sering e. Sangat sering	
D3.	Apakah Anda bekerja sambil berdiri?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang – kadang d. Sering e. Sangat sering	
D4.	Apakah Anda bekerja sambil berjalan?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang – kadang d. Sering e. Sangat sering	
D5.	Apakah Anda bekerja sambil mengangkat beban berat?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang – kadang d. Sering e. Sangat sering	
D6.	Apakah Anda merasa lelah setelah bekerja?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang – kadang d. Sering e. Sangat sering	

LAMPIRAN

D7.	Apakah Anda berkeringat setelah bekerja?	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang - kadang d. Sering e. Sangat sering 	
D8.	Dibandingkan dengan orang lain, yang seusia dengan Anda, bagaimana pekerjaan fisik Anda?	<ul style="list-style-type: none"> a. Sangat ringan b. Ringan c. Sedang d. Berat e. Sangat berat 	
Indeks Waktu Olahraga			
D9.	Apakah Anda berolahraga secara rutin?	<ul style="list-style-type: none"> a. Iya b. Tidak → lanjut ke pertanyaan no 10 	
D9a.	Tolong sebutkan jenis olahraga yang sering dilakukan pada kolom bawah dan waktu pada dua kolom di samping (intensitas)jam/minggu (waktu)bulan/tahun (frekuensi)
	Yang paling sering dilakukan pertama	<ul style="list-style-type: none"> a. < 1 jam/minggu b. 1 – 2 jam/minggu c. 2 – 3 jam/minggu d. 3 – 4 jam/minggu e. > 4 jam/minggu 	<ul style="list-style-type: none"> a. < 1 bulan/tahun b. 1 – 2 bulan/tahun c. 2 – 3 bulan/tahun d. 3 – 4 bulan/tahun e. > 4 bulan/tahun
	Yang paling sering dilakukan kedua	<ul style="list-style-type: none"> a. < 1 jam/minggu b. 1 – 2 jam/minggu c. 2 – 3 jam/minggu d. 3 – 4 jam/minggu e. > 4 jam/minggu 	<ul style="list-style-type: none"> a. < 1 bulan/tahun b. 1 – 2 bulan/tahun c. 2 – 3 bulan/tahun d. 3 – 4 bulan/tahun e. > 4 bulan/tahun
D10.	Dibandingkan dengan orang lain, yang seusia dengan Anda, bagaimana aktivitas fisik Anda pada waktu luang?	<ul style="list-style-type: none"> a. Sangat kurang b. Kurang c. Biasa sama dengan yang lain) d. Sedikit lebih aktif dari yang lain e. Sangat aktif 	
	Selama waktu luang :		
D11.	Apakah pada waktu luang Anda melakukan kegiatan yang mengeluarkan keringat?	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang – kadang d. Sering e. Sangat sering 	
D12.	Apakah pada waktu luang Anda berolahraga?	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang - kadang d. Sering e. Sangat sering 	

LAMPIRAN

Indeks Waktu Luang		
D13.	Apakah pada waktu luang Anda menonton televisi?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang – kadang d. Sering e. Sangat sering
D14.	Apakah pada waktu luang Anda jalan kaki?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang – kadang d. Sering e. Sangat sering
D15.	Apakah pada waktu luang Anda bersepeda?	a. Tidak pernah b. Jarang c. Kadang – kadang d. Sering e. Sangat sering
D16.	Berapa menit Anda berjalan kaki/bersepeda setiap hari, menuju dan dari tempat kerja/pasar?	a. Kurang 5 menit b. 5 – 15 menit c. 15 – 30 menit d. 30 – 45 menit e. > 45 menit

E. Konsumsi Kopi

(Lingkari jawaban pada jawaban yang disediakan)

No.	Pola Konsumsi Kopi	Coding
E1.	Dalam sebulan, biasanya berapa kali Anda minum kopi?	a. Tidak pernah b. kali/bulan c. kali/minggu d. kali/hari
E2.	Sejak usia berapa Anda biasa minum kopi? Thn
E3.	Jenis kopi apa yang biasa Anda minum selama ini?	a. Kopi instan b. Kopi giling/tubruk
E4.	Apakah kopinya disaring?	a. Iya b. Tidak
E5.	Sebutkan merek kopi yang biasa Anda minum selama ini?	
E6.	Apakah minum kopinya dicampur gula?	a. Iya, selalu b. Iya sering c. Iya kadang – kadang d. Tidak
E7.	Apakah minum kopinya dicampur dengan bahan lain?	a. Iya, selalu b. Iya sering c. Iya kadang – kadang d. Tidak

LAMPIRAN

Formulir FFQ

No	Bahan Makanan	Frekuensi				Tidak pernah
		.../hari	.../minggu	.../bulan	.../tahun	
1	Biskuit					
2	Krakers asin					
3	Kue – kue					
4	Roti tawar					
5	Mie Instan					
6	Daging ayam					
7	Daging sapi					
8	Daging kambing					
9	Daging babi					
10	Daging bebek					
11	Daging kornet					
12	Sosis					
13	Hati sapi					
14	Jeroan					
15	Ikan tongkol					
16	Ikan asin					
17	Ikan sardine					
18	Udang					
19	Telur ayam					
20	Telur bebek					
21	Susu full cream					
22	Susu skim					
23	Susu kental manis					
24	Es krim					
25	Keju					
26	Kecap					
27	Saus tomat					
28	Mentega/margarine					
29	Bumbu penyedap					
30	Santan					
31	Gorengan					
32	Coklat manis					

LAMPIRAN

Karakteristik Individu

1. Usia

Statistics

b4

N	Valid	202
	Missing	0
Mean		32.4802
Median		33.0000
Std. Deviation		7.02675
Minimum		18.00
Maximum		44.00

b4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18	7	3.5	3.5	3.5
	19	2	1.0	1.0	4.5
	20	3	1.5	1.5	5.9
	21	4	2.0	2.0	7.9
	22	4	2.0	2.0	9.9
	23	6	3.0	3.0	12.9
	24	2	1.0	1.0	13.9
	25	8	4.0	4.0	17.8
	26	5	2.5	2.5	20.3
	27	7	3.5	3.5	23.8
	28	13	6.4	6.4	30.2
	29	10	5.0	5.0	35.1
	30	15	7.4	7.4	42.6
	31	3	1.5	1.5	44.1
	32	10	5.0	5.0	49.0
	33	9	4.5	4.5	53.5
	34	9	4.5	4.5	57.9

LAMPIRAN

35	10	5.0	5.0	62.9
36	8	4.0	4.0	66.8
37	9	4.5	4.5	71.3
38	6	3.0	3.0	74.3
39	11	5.4	5.4	79.7
40	11	5.4	5.4	85.1
41	6	3.0	3.0	88.1
42	12	5.9	5.9	94.1
43	6	3.0	3.0	97.0
44	6	3.0	3.0	100.0
Total	202	100.0	100.0	

usia * hipertensi Crosstabulation

		hipertensi		Total	
		1	2		
usia	1	Count	77	9	86
		% within usia	89.5%	10.5%	100.0%
2	Count	93	23	116	
	% within usia	80.2%	19.8%	100.0%	
Total	Count	170	32	202	
	% within usia	84.2%	15.8%	100.0%	

2. Jenis kelamin

b3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	28	13.9	13.9	13.9
	2	174	86.1	86.1	100.0
Total		202	100.0	100.0	

LAMPIRAN

3. Pekerjaan

b5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	14	6.9	6.9	6.9
2	2	1.0	1.0	7.9
3	28	13.9	13.9	21.8
4	8	4.0	4.0	25.7
5	6	3.0	3.0	28.7
6	139	68.8	68.8	97.5
7	5	2.5	2.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

4. Riwayat Hipertensi

b6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	56	27.7	27.7	27.7
2	146	72.3	72.3	100.0
Total	202	100.0	100.0	

b6 * hipertensi Crosstabulation

			hipertensi		Total
			1	2	
b6	1	Count	13	43	56
		% within b6	23.2%	76.8%	100.0%
2	2	Count	18	128	146
		% within b6	12.3%	87.7%	100.0%
Total	Total	Count	31	171	202
		% within b6	15.3%	84.7%	100.0%

LAMPIRAN

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.692 ^a	1	.055		
Continuity Correction ^b	2.901	1	.089		
Likelihood Ratio	3.457	1	.063		
Fisher's Exact Test				.079	.047
Linear-by-Linear Association	3.673	1	.055		
N of Valid Cases ^b	202				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.59.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for b6 (1.00 / 2.00)	2.150	.973	4.749
For cohort hipertensi = 1.00	1.883	.989	3.583
For cohort hipertensi = 2.00	.876	.749	1.024
N of Valid Cases	202		

Pengukuran

1. Tekanan Darah

hipertensi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	31	15.3	15.3	15.3
2	171	84.7	84.7	100.0
Total	202	100.0	100.0	

LAMPIRAN

2. Indeks Massa Tubuh

imt

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	55	27.2	27.2	27.2
	2	31	15.3	15.3	42.6
	3	105	52.0	52.0	94.6
	4	11	5.4	5.4	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

imm

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	86	42.6	42.6	42.6
	2	116	57.4	57.4	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

imm * hipertensi Crosstabulation

		hipertensi		Total	
		1	2		
imm	1	Count	20	66	86
		% within imm	23.3%	76.7%	100.0%
2	Count	11	105	116	
	% within imm	9.5%	90.5%	100.0%	
Total	Count	31	171	202	
	% within imm	15.3%	84.7%	100.0%	

LAMPIRAN

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.211 ^a	1	.007		
Continuity Correction ^b	6.190	1	.013		
Likelihood Ratio	7.152	1	.007		
Fisher's Exact Test				.010	.007
Linear-by-Linear Association	7.176	1	.007		
N of Valid Cases ^b	202				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.20.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for imm (1.00 / 2.00)	2.893	1.303	6.422
For cohort hipertensi = 1.00	2.452	1.241	4.845
For cohort hipertensi = 2.00	.848	.744	.966
N of Valid Cases	202		

3. Persen Lemak Tubuh

VAR00001

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	67	33.2	33.2	33.2
2	63	31.2	31.2	64.4
3	69	34.2	34.2	98.5
4	3	1.5	1.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

LAMPIRAN

VAR00002 * hipertensi Crosstabulation

			hipertensi		Total
			1	2	
VAR00002	1	Count	23	106	129
		% within VAR00002	17.8%	82.2%	100.0%
	2	Count	8	65	73
		% within VAR00002	11.0%	89.0%	100.0%
Total		Count	31	171	202
		% within VAR00002	15.3%	84.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.694 ^a	1	.193	.227	.135
Continuity Correction ^b	1.206	1	.272		
Likelihood Ratio	1.769	1	.184		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.686	1	.194		
N of Valid Cases ^b	202				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.20.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for VAR00002 (1.00 / 2.00)	1.763	.745	4.173
For cohort hipertensi = 1.00	1.627	.767	3.450
For cohort hipertensi = 2.00	.923	.824	1.034
N of Valid Cases	202		

LAMPIRAN

Tipe Kepribadian

stress

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	1.5	1.5	1.5
2	51	25.2	25.2	26.7
3	138	68.3	68.3	95.0
4	10	5.0	5.0	100.0
Total	202	100.0	100.0	

keadaanstres * hipertensi Crosstabulation

			hipertensi		Total
			1	2	
keadaanstres 1	Count		7	47	54
	% within keadaanstres		13.0%	87.0%	100.0%
2	Count		24	124	148
	% within keadaanstres		16.2%	83.8%	100.0%
Total	Count		31	171	202
	% within keadaanstres		15.3%	84.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.322 ^a	1	.570		
Continuity Correction ^b	.121	1	.728		
Likelihood Ratio	.332	1	.565		
Fisher's Exact Test				.663	.373
Linear-by-Linear Association	.321	1	.571		
N of Valid Cases ^b	202				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.29.

b. Computed only for a 2x2 table

LAMPIRAN

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for keadaanstres (1.00 / 2.00)	.770	.311	1.905
For cohort hipertensi = 1	.799	.366	1.748
For cohort hipertensi = 2	1.039	.917	1.177
N of Valid Cases	202		

Aktivitas Fisik

aktfis3kla

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	4.0	4.0	4.0
2	156	77.2	77.2	81.2
3	38	18.8	18.8	100.0
Total	202	100.0	100.0	

d1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	192	95.0	95.0	95.0
2	8	4.0	4.0	99.0
3	2	1.0	1.0	100.0
Total	202	100.0	100.0	

LAMPIRAN

d2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	29	14.4	14.4	14.4
	2	19	9.4	9.4	23.8
	3	108	53.5	53.5	77.2
	4	32	15.8	15.8	93.1
	5	14	6.9	6.9	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

d3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	20	9.9	9.9	9.9
	2	35	17.3	17.3	27.2
	3	107	53.0	53.0	80.2
	4	30	14.9	14.9	95.0
	5	10	5.0	5.0	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

d4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	84	41.6	41.6	41.6
	2	21	10.4	10.4	52.0
	3	67	33.2	33.2	85.1
	4	27	13.4	13.4	98.5
	5	3	1.5	1.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

LAMPIRAN

d5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	69	34.2	34.2	34.2
2	34	16.8	16.8	51.0
3	78	38.6	38.6	89.6
4	18	8.9	8.9	98.5
5	3	1.5	1.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

d6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	2.0	2.0	2.0
2	14	6.9	6.9	8.9
3	75	37.1	37.1	46.0
4	95	47.0	47.0	93.1
5	14	6.9	6.9	100.0
Total	202	100.0	100.0	

d7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	7	3.5	3.5	3.5
2	14	6.9	6.9	10.4
3	49	24.3	24.3	34.7
4	107	53.0	53.0	87.6
5	25	12.4	12.4	100.0
Total	202	100.0	100.0	

LAMPIRAN

d8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	2.0	2.0	2.0
	2	31	15.3	15.3	17.3
	3	147	72.8	72.8	90.1
	4	17	8.4	8.4	98.5
	5	3	1.5	1.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

d9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	178	88.1	88.1	88.1
	0.45	1	.5	.5	88.6
	0.56	1	.5	.5	89.1
	0.58	2	1.0	1.0	90.1
	0.78	1	.5	.5	90.6
	0.79	1	.5	.5	91.1
	0.81	1	.5	.5	91.6
	1.1	1	.5	.5	92.1
	1.27	2	1.0	1.0	93.1
	1.59	1	.5	.5	93.6
	1.74	4	2.0	2.0	95.5
	1.92	1	.5	.5	96.0
	2.08	1	.5	.5	96.5
	2.19	1	.5	.5	97.0
	2.43	1	.5	.5	97.5
	2.53	1	.5	.5	98.0
	2.9	1	.5	.5	98.5
	4.05	2	1.0	1.0	99.5
	4.3	1	.5	.5	100.0

LAMPIRAN

d9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	178	88.1	88.1	88.1
	0.45	1	.5	.5	88.6
	0.56	1	.5	.5	89.1
	0.58	2	1.0	1.0	90.1
	0.78	1	.5	.5	90.6
	0.79	1	.5	.5	91.1
	0.81	1	.5	.5	91.6
	1.1	1	.5	.5	92.1
	1.27	2	1.0	1.0	93.1
	1.59	1	.5	.5	93.6
	1.74	4	2.0	2.0	95.5
	1.92	1	.5	.5	96.0
	2.08	1	.5	.5	96.5
	2.19	1	.5	.5	97.0
	2.43	1	.5	.5	97.5
	2.53	1	.5	.5	98.0
	2.9	1	.5	.5	98.5
	4.05	2	1.0	1.0	99.5
	4.3	1	.5	.5	100.0
Total		202	100.0	100.0	

d10diband

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10	5.0	5.0	5.0
	2	38	18.8	18.8	23.8
	3	106	52.5	52.5	76.2
	4	42	20.8	20.8	97.0
	5	6	3.0	3.0	100.0

LAMPIRAN

d10diband

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10	5.0	5.0	5.0
	2	38	18.8	18.8	23.8
	3	106	52.5	52.5	76.2
	4	42	20.8	20.8	97.0
	5	6	3.0	3.0	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

d11apakah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	23	11.4	11.4	11.4
	2	36	17.8	17.8	29.2
	3	99	49.0	49.0	78.2
	4	39	19.3	19.3	97.5
	5	5	2.5	2.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

d12apakah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	68	33.7	33.7	33.7
	2	53	26.2	26.2	59.9
	3	69	34.2	34.2	94.1
	4	10	5.0	5.0	99.0
	5	2	1.0	1.0	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

LAMPIRAN

d13apakah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	.5	.5	.5
	2	18	8.9	8.9	9.4
	3	65	32.2	32.2	41.6
	4	103	51.0	51.0	92.6
	5	15	7.4	7.4	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

d14apakah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	6.4	6.4	6.4
	2	41	20.3	20.3	26.7
	3	84	41.6	41.6	68.3
	4	54	26.7	26.7	95.0
	5	10	5.0	5.0	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

d15apakah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	153	75.7	75.7	75.7
	2	20	9.9	9.9	85.6
	3	22	10.9	10.9	96.5
	4	6	3.0	3.0	99.5
	5	1	.5	.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

LAMPIRAN

d16berapa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	22	10.9	10.9	10.9
	2	88	43.6	43.6	54.5
	3	53	26.2	26.2	80.7
	4	17	8.4	8.4	89.1
	5	22	10.9	10.9	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

Statistics

aktfis

N	Valid	202
	Missing	0
Skewness		.085
Std. Error of Skewness		.171

Statistics

aktfis

N	Valid	202
	Missing	0
Mean		7.127228E0

LAMPIRAN

aktivitasfisik * hipertensi Crosstabulation

			hipertensi		Total
			1	2	
aktivitasfisik	1	Count	15	81	96
		% within aktivitasfisik	15.6%	84.4%	100.0%
	2	Count	16	90	106
		% within aktivitasfisik	15.1%	84.9%	100.0%
Total		Count	31	171	202
		% within aktivitasfisik	15.3%	84.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.011 ^a	1	.917	1.000	.535
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.011	1	.917		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.011	1	.917		
N of Valid Cases ^b	202				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.73.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for aktivitasfisik (1.00 / 2.00)	1.042	.484	2.240
For cohort hipertensi = 1	1.035	.541	1.979
For cohort hipertensi = 2	.994	.883	1.118
N of Valid Cases	202		

LAMPIRAN

Kebiasaan Minum Kopi

Usia mulai minum kopi

Statistics

f3

N	Valid	125
	Missing	0
Mean		24.24
Std. Deviation		7.646
Minimum		6
Maximum		41

f6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid abc	29	23.2	23.2	23.2
good day	9	7.2	7.2	30.4
indocafe	24	19.2	19.2	49.6
kapal api	32	25.6	25.6	75.2
kapal api susu	1	.8	.8	76.0
kopi lampung	2	1.6	1.6	77.6
liong	11	8.8	8.8	86.4
luwak white coffee	3	2.4	2.4	88.8
nescafe	4	3.2	3.2	92.0
torabika	10	8.0	8.0	100.0
Total	125	100.0	100.0	

Statistics

nilaikopi

N	Valid	202
	Missing	0
Skewness		2.208
Std. Error of Skewness		.171

LAMPIRAN

Statistics

nilaikopi

N	Valid	202
	Missing	0
Median		.1300

frekkopiday * hipertensi Crosstabulation

			hipertensi		Total
			1	2	
frekkopiday 1	Count		16	90	106
	% within frekkopiday		15.1%	84.9%	100.0%
2	Count		15	81	96
	% within frekkopiday		15.6%	84.4%	100.0%
Total	Count		31	171	202
	% within frekkopiday		15.3%	84.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.011 ^a	1	.917		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.011	1	.917		
Fisher's Exact Test				1.000	.535
Linear-by-Linear Association	.011	1	.917		
N of Valid Cases ^b	202				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.73.

b. Computed only for a 2x2 table

LAMPIRAN

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for frekkopiday (1.00 / 2.00)	.960	.446	2.064
For cohort hipertensi = 1	.966	.505	1.847
For cohort hipertensi = 2	1.006	.895	1.132
N of Valid Cases	202		

Asupan Zat Gizi

1. Asupan Natrium

asnat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	102	50.5	50.5	50.5
	2	100	49.5	49.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

asnat * hipertensi Crosstabulation

		hipertensi		Total	
		1	2		
asnat	1	Count	18	84	102
		% within asnat	17.6%	82.4%	100.0%
2	Count	13	87	100	
	% within asnat	13.0%	87.0%	100.0%	
Total	Count	31	171	202	
	% within asnat	15.3%	84.7%	100.0%	

LAMPIRAN

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.839 ^a	1	.360		
Continuity Correction ^b	.520	1	.471		
Likelihood Ratio	.843	1	.359		
Fisher's Exact Test				.436	.236
Linear-by-Linear Association	.835	1	.361		
N of Valid Cases ^b	202				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.35.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for asnat (1.00 / 2.00)	1.434	.661	3.109
For cohort hipertensi = 1.00	1.357	.703	2.621
For cohort hipertensi = 2.00	.947	.842	1.065
N of Valid Cases	202		

2. Asupan Lemak

aslem

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	101	50.0	50.0	50.0
2	101	50.0	50.0	100.0
Total	202	100.0	100.0	

LAMPIRAN

aslem * hipertensi Crosstabulation

			hipertensi		Total
			1	2	
aslem	1	Count	17	84	101
		% within aslem	16.8%	83.2%	100.0%
	2	Count	14	87	101
		% within aslem	13.9%	86.1%	100.0%
Total		Count	31	171	202
		% within aslem	15.3%	84.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.343 ^a	1	.558		
Continuity Correction ^b	.152	1	.696		
Likelihood Ratio	.343	1	.558		
Fisher's Exact Test				.697	.348
Linear-by-Linear Association	.341	1	.559		
N of Valid Cases ^b	202				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for aslem (1.00 / 2.00)	1.258	.583	2.712
For cohort hipertensi = 1.00	1.214	.633	2.329
For cohort hipertensi = 2.00	.966	.858	1.086
N of Valid Cases	202		



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS BARU UNIVERSITAS INDONESIA DEPOK 16424, TELP. (021) 7864975, FAX. (021) 7863472

No : 2467 /H2.F10/PPM.00.00/2012
Lamp. : ---
Hal : Ijin survei awal dan menggunakan data

8 Maret 2012

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan
Kota Depok
Jl. Margonda Raya No.54
Depok 16431

Sehubungan dengan penulisan skripsi mahasiswa Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia mohon diberikan ijin kepada mahasiswa kami:


Nama : Hayyu Sari Estiningsih
NPM : 0806340662
Thn. Angkatan : 2008/2009
Peminatan : Gizi Kesehatan Masyarakat

Untuk melakukan survei awal dan menggunakan data sekunder, yang kemudian data tersebut akan dianalisis kembali dalam penulisan skripsi dengan judul, *"Hubungan Status Gizi dan Faktor Lain Dengan Hipertensi Pada Kelompok Usia 18-44 Tahun di Depok"*.

Selanjutnya Unit Akademik terkait atau mahasiswa yang bersangkutan akan menghubungi Institusi Bapak/Ibu. Namun, jika ada informasi yang dibutuhkan dapat menghubungi sekretariat Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat dinomor telp. (021) 7863501.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami haturkan terima kasih.

a,n Dekan FKM UI
Wakil Dekan,


Dr. Dian Ayubi, SKM, MOIH
NIP. 19720825 199702 1 002

Tembusan:
- Pembimbing skripsi
- Arsip



PEMERINTAH KOTA DEPOK
KANTOR KESBANGPOL DAN LINMAS

Jl. Pemuda No. 70B Pancoranmas - Depok 16431
Telp./Fax. (021) 77204704

SURAT REKOMENDASI

Nomor: 70 / 209 - Kesbang Pol & Linmas

- Membaca : Surat dari Universitas Indonesia Fakultas Kesehatan Masyarakat No. 2664/H2.F10/PPM.00.00/2012 tanggal 12 Maret 2012 dan Surat dari Pemerintah Kota Depok, Surat Keterangan dari Dinas Kesehatan No. 070/1338-Umum tertanggal 21 Maret 2012 Perihal Permohonan Ijin Penelitian
- Memperhatikan : 1. Peraturan Daerah Nomor 8 tahun 2008, tentang : Organisasi Perangkat Daerah (OPD)
2. Peraturan Walikota Depok Nomor 42 tahun 2008, tentang : Rincian tugas fungsi dan tata kerja Kantor Kesbang Pol & Linmas (Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat
- Mengingat : Kegiatan yang bersangkutan tersebut diatas maka;
Dengan ini kami tidak keberatan dilakukannya Permohonan Ijin Penelitian oleh :
- Nama (NPM) : Hayyu Sari Estiningsih (0806340662)
Alamat / Telp : Taman Manggis Permai Blok s/12 Rt. 04/029 Depok
Telp. 085697793138
Jurusan : Gizi Kesehatan Masyarakat
Judul : "Hubungan Riwayat Hipertensi dan Faktor yang dapat Dikontrol dengan Hipertensi pada kelompok Usia 18-44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012".
Lama Waktu : 02 April 2012 s/d 31 Mei 2012
Tempat : Dinas Kesehatan Kota Depok,
Kelurahan Sukamaju Kota Depok

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Melakukan kegiatan PKL/ magang/ , riset/pengumpulan data/ observasi/ serta kerjasama dengan Perguruan Tinggi/ universitas, yang bersangkutan harus melaporkan kedatangannya kepada Kepala : Dinas/ Instansi/ Badan/ Lembaga/ Kantor/ Bagian yang dituju, dengan menunjukkan surat pemberitahuan ini;
2. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak sesuai/ tidak ada kaitannya dengan judul penelitian/ topik masalah/ tujuan akademik;
3. Apabila masa berlaku surat pemberitahuan ini berakhir sedangkan kegiatan dimaksud belum selesai, perpanjangan izin kegiatan harus diajukan oleh instansi pemohon;
4. Sesudah selesai melakukan kegiatan , yang bersangkutan wajib melaporkan hasilnya kepada Walikota Depok, Up. Kepala Kantor Kesbang Pol & Linmas - Kota Depok;
5. Surat ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan-ketentuan seperti tersebut diatas.

Depok, 02 April 2012

a.n. KEPALA KANTOR KESBANG POL & LINMAS
KOTA DEPOK
Kasubag. Tata Usaha



Hi. YATI SUMATYA, SE, M.Si
NIP.: 197104172003122005

Tembusan :

1. Walikota Depok Cq. Staf Ahli Bid. Pembangunan Setda Kota Depok (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Kesehatan Kota Depok;
3. Lurah Sukamaju Kota Depok;
4. Ybs;

LAMPIRAN



PEMERINTAH KOTA DEPOK DINAS KESEHATAN

Jl. Margonda Raya No. 42, Ruko Depok Mas Blok A-7-8-9
Telp : (021) 77203904, 77203724 Fax. : 77212909 - DEPOK 16431

Nomor : 070/1720 - UMUM
Lamp : -
Hal : Ijin Penelitian dan menggunakan data

Depok, 03 April 2012
Kepada
Yth. Ka.....
di -
Tempat

Sehubungan dengan Surat dari Kepala Kantor Kesbang Pol & Linmas Kota Depok Nomor : 70/ 209 - Kesbang Pol & Linmas, Tanggal 02 April 2012 tentang Surat Pemberitahuan Rekomendasi dan Surat Wakil FKM UI, Tanggal 12 Maret 2012 Nomor : 2664/H2.F10/PPM.00.00/2012, dengan perihal Ijin Penelitian dan menggunakan data.

Dengan ini kami tidak keberatan dilakukannya Penelitian oleh :

Nama / NPM : Hayyu Sari Estiningsih (0806340662)
Jurusan : Gizi Kesehatan Masyarakat
Lama : 02 April 2012 s.d 31 Mei 2012
Tempat : 1. Dinas Kesehatan Kota Depok
2. Kelurahan Sukamaju Kota Depok

Dengan ketentuan sebagai berikut :

5. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak sesuai /tidak ada kaitannya dengan judul penelitian / topik masalah / tujuan akademik.
6. Apabila masa berlaku surat pengantar ini berakhir sedangkan kegiatan yang dimaksud belum selesai, perpanjangan izin kegiatan harus diajukan oleh institusi pemohon dan disertai Surat Pemberitahuan Penelitian dari Kantor Kesbang Pol & Linmas Kota Depok.
7. Sesudah selesai melakukan kegiatan, yang bersangkutan wajib melaporkan hasilnya kepada Dinas Kesehatan Kota Depok melalui Ka Sub Bag Umum, Perencanaan, Evaluasi dan Pelaporan.
8. Surat ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikian surat pengantar ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

an. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA DEPOK
SEKRETARIS
dr. Ani Rubiani, M.Kes
NIP. 19591230 198903 2001

Tembusan Yth :
- Kepala Dinas Kesehatan Kota Depok
- FKM UI
- Ybs



**PEMERINTAH KOTA DEPOK
KECAMATAN CILODONG
KELURAHAN SUKAMAJU**
Jl. Raya Jakarta Bogor Km. 36 Telp. : (021) 8752270 Depok 16415

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 81 - Umum

Berdasarkan Surat Rekomendasi dari Kantor Kesbangpol dan Linmas Kota Depok Nomor : 70/209 – Kesbang Pol dan Linmas Tanggal 2 April 2012 Perihal Rekomendasi Permohonan Ijin Penelitian, untuk itu kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Haidir Fauzi
NIP : 19611227.198312.1.001
Jabatan : Lurah Sukamaju


Menerangkan Bahwa kami dapat menerima :

No.	Nama	Jurusan	NIM	Judul Penelitian
1.	Hayyu Sari Estiningsih	Gizi Kesehatan Masyarakat	0806340662	Hubungan Riwayat Hipertensi dan Faktor yang dapat dikontrol dengan Hipertensi pada kelompok usia 18-44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012

Untuk melakukan Penelitian di wilayah Kelurahan Sukamaju Kecamatan Cilodong Kota Depok dari tanggal **2 April 2012 s/d 31 Mei 2012**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Depok, 5 April 2012
LURAH SUKAMAJU,


Haidir Fauzi
 Pejabat
 NIP. 19611227.198312.1.001

**DATA MONOGRAFI
KELURAHAN SUKAMAJU KECAMATAN CILODONG
KOTA DEPOK 2012**

URAIAN	VOLUME	SATUAN	KET.
A. BIDANG PEMERINTAHAN			
I. UMUM			
1 Luas dan Batas Wilayah			
a. Luas	388	Ha	
b. Batas Wilayah			
1). Sebelah Utara	Kel. Cisalak		
2). Sebelah Selatan	Kel. Cilodong		
3). Sebelah Barat	Jalan Raya Bogor		
4). Sebelah Timur	Kel. Sukmajaya		
2 Kondisi Geografis			
a. Ketinggian tanah dari permukaan laut			
b. Banyaknya curah hujan			
c. Suhu udara rata-rata			
3 Orbitasi			
a. Jarak dari Kelurahan ke Kecamatan	1	Km	
b. Jarak dari Kelurahan ke Pemda Kota	3	Km	
II. PERTANAHAN			
1 Status :			
a. Sertifikat Hak Milik		Ha	
b. Sertifikat Hak Guna bangunan		Ha	
c. Tanah bersertifikat melalui PRONA		Ha	
d. Tanah yang belum bersertifikat		Ha	
2 Peruntukan :			
a. Pemukiman/perumahan	230	Ha	
b. Sawah	5	Ha	
c. Ladang	7	Ha	
d. Hutan Sejenis (Bambu)	1	Ha	
e. Empang/Tambak/Kolam	1	Ha	
f. Kali/Sungai	1	Ha	
g. Jalan	17	Ha	
h. SITU/Danau	125	Ha	
i. Pemakaman/Kuburan	150	Ha	
j. Perkantoran	0,7	Ha	
k. Pasar Desa / Tempat Parkir	0,7	Ha	
l. Lapangan Olahraga	125	Ha	
m. Tanah Bangunan Industri	35	Ha	
n. Tanah Peribadatan	2,6	Ha	
o. Tanah Bangunan Pendidikan	3	Ha	
p. Lahan Kosong	80	Ha	
3 Penggunaan :			
a. Industri	35	Ha	
b. Pertokoan/perdagangan		Ha	
c. Perkantoran	0,7	Ha	
d. Pasar	1	Ha	
e. Tanah Wakaf			
f. Tanah Sawah	5	Ha	
g. Tanah yang belum dikelola (Lahan Kosong)		Ha	
1). Hutan	1	Ha	
2). Rawa/SITU	1,25	Ha	
III. KEPENDUDUKAN :			
1 Jumlah Penduduk Menurut : *per Mei 2012			
a. Jenis Kelamin :	55.721	orang	
1). Laki-laki	27.822	orang	
2). Perempuan	27.899	orang	
b. Jumlah Kepala Keluarga	16.687	KK	
2 Jumlah Penduduk Menurut Agama			
a. Islam	53.108	orang	
b. Protestan	1.297	orang	
c. Katolik	746	orang	
d. Hindu	89	orang	
f. Budha	134	orang	

LAMPIRAN

URAIAN	VOLUME	SATUAN	KET.
g. Konghuchu	305	orang	
h. Kepercayaan	42	orang	
3 Jumlah Penduduk Menurut Usia :			
a. Kelompok Antara			
1). 0 - 5 Tahun	3.821	orang	
2). 06 - 16 Tahun	7.288	orang	
3). 17 - 25 Tahun	19.672	orang	
5). 26 - 55 Tahun	20.683	orang	
6). 56 Tahun Ke Atas	4.257	orang	
b. Kelompok Antara			
1). 0 - 6 Tahun	4.261	orang	
2). 07 - 12 Tahun	3.052	orang	
3). 13 - 18 Tahun	6.165	orang	
5). 19 - 24 Tahun	16.439	orang	
6). 25 - 55 Tahun	21.547	orang	
7). 56 Tahun Ke Atas	4.257	orang	
b. Kelompok Antara			
1). 0 - 4 Tahun	3.211	orang	
2). 05 - 09 Tahun	2.586	orang	
3). 10-14 tahun	2.649	orang	
4). 15-19 tahun	6.179	orang	
5). 20-24 tahun	15.292	orang	
6). 25-29 tahun	4.414	orang	
7). 30-34 tahun	4.148	orang	
8). 35-39 tahun	3.647	orang	
9). 40-44 tahun	3.565	orang	
10). 45-49 tahun	3.329	orang	
11). 50-54 tahun	2.070	orang	
12). 55 - 59 tahun	1.694	orang	
13). 60 - 64 tahun	1.273	orang	
14). 65 - 69 tahun	962	orang	
15). 70 - 74 tahun	287	orang	
16). 75 - 79 tahun	260	orang	
17). 80 tahun ke atas	185	orang	
4 Jumlah Penduduk menurut tingkat pdck :			
a. Lulusan Pendidikan Umum :			
1). TK/RA	-	orang	
2). SD/MI	8.774	orang	
3). SLTP/MTs	10.537	orang	
4). SLTA/MA	19.848	orang	
5). Akademi/DI-D3	1.579	orang	
6). Sarjana (S1-S3)	2.271	orang	
b. Lulusan Pendidikan Khusus :			
1). Pondok Pesantren			
2). Madrasah			
3). Pdck Keagamaan			
4). SLB			
5). Kursus/Keterampilan			
5 Jumlah Penduduk menurut mata pencaharian			
a. Karyawan :			
1). PNS	1.095	orang	
2). TNI/POLRI	1.105	orang	
3). Swasta	17.655	orang	
b. Wiraswasta/Pedagang	1.107	orang	
c. Tani	19	orang	
d. Pertukangan/Pengrajin/Industri Kecil	1.107	orang	
e. Buruh	11.074	orang	
f. Pensiunan	544	orang	
g. Nelayan	-		
h. Lain-lain (Pemulung, Biro Jasa dll)	19.839	orang	
6 Jumlah Penduduk menurut mobilitas/mutasi			
a. Lahir :			
1). Laki-laki	137	orang	
2). Perempuan	107	orang	
b. Mati :			
1). Laki-laki	82	orang	
2). Perempuan	63	orang	
c. Datang :			
1). Laki-laki	302	orang	
2). Perempuan	316	orang	

LAMPIRAN

URAIAN	VOLUME	SATUAN	KET.
d. Pindah :			
1). Laki-laki	298	orang	
2). Perempuan	378	orang	
IV. PERANGKAT KELURAHAN			
1 LPM	1		Aulia HK
2 PKK Kelurahan	1		Ety Suhaety
3 SATGAS SIAGA Kelurahan	1		MM. Murtiyati
4 SATGAS ADIPURA Kelurahan	1		Suhardja Sartar
5 POKDAR	1		H. Arifin
6 RW	29	RW	
7 RT	161	RT	
8 Hansip	10	orang	
9 Linmas	15	orang	
10 Poskamling	21	buah	
11 TOMAS			
12 TOGA			
13 Kader PKK RW	29	unit	
14 Kader Satgas Siaga RW	29	unit	
B BIDANG SARANA PEMBANGUNAN			
I. AGAMA			
Sarana Peribadatan			
a. Jumlah Masjid	28	buah	
b. Jumlah Mushola	57	buah	
c. Jumlah Gereja	4	buah	
d. Jumlah Vihara	-		tidak ada
e. Jumlah Pura	-		tidak ada
II. KESEHATAN			
a. Rumah Sakit Umum	1	Unit	RS. Warsito
b. Puskesmas	1	Unit	Villa Peritwi
c. Poliklinik	7	Unit	
d. Apotik	5	Unit	
e. Pasyandu	35	Unit	
f. Rumah Bersalin (RB)	1	Unit	
g. BKIA	5	Unit	
h. Dukun Bersalin Tertatih	2	Orang	
III. PENDIDIKAN			
a. Pendidikan Umum :			
1). TK/RA	15	unit	
2). SD/MI	8	unit	
a). SD Negeri			
- SDN Sukamaju 1			
- SDN Sukamaju 3			
- SDN Sukamaju 5			
- SDN Sukamaju 6			
- SDN Sukamaju 7			
- SDN Sukamaju 8			
- SDN Sukamaju 9			
- SDN Sukamaju 10			
b). MI		unit	
3). SLTP/MTs		unit	
a). SLTP	3	unit	
- SLTP Raden Patah			
- SLTP Segar			
- SLTP Tri Guna			
b). MTs			Tidak Ada
4). SLTA/MA			Tidak Ada
b. Pendidikan Khusus :			
1). Pondok Pesantren	1	unit	
2). Madrasah	-		
3). Sekolah Luar Biasa	-		tidak ada
4). Kursus Bengkel	1	unit	
5). Kursus Stir Mobil	-		tidak ada
6). Kursus Salon Kecantikan	-		tidak ada

LAMPIRAN

URAIAN	VOLUME	SATUAN	KET.
IV. SARANA OLAHRAGA/KESENIAN/BUDAYA & SOSIAL			
a. Olahraga :			
1 Lap. Sepak Bola	4	unit	
2 Lap. Basket	6	unit	
3 Lap. Volly	6	unit	
4 Lap. Bulu Tangkis	14	unit	
5 Lap. Tenis Meja	-		tidak ada
6 Lap. Tenis	1	unit	
7 Kolam Renang	-		tidak ada
8 Bilyard	-		tidak ada
b. Kesenian/Budaya :			
1 Gedung/aula Kesenian			tidak ada
2 Sarana Krida			tidak ada
c. Sosial :			
1 Panti Asuhan	1	unit	Rt. 03/03
V. PRASARANA PERHUBUNGAN			
1 Jalan Lingkungan			
2 Jembatan			
VI. KOMUNIKASI			
1 Kantor Pos Pembantu			tidak ada
2 Pemancar Radio			tidak ada
- Radio			tidak ada
VII. ALAT TRANSPORTASI			
1 Sepeda		Unit	
2 Sepeda Motor		Unit	
3 Becak		Unit	
4 Taksi		Unit	
5 Mobil Dinas		Unit	
6 Mobil Pribadi		Unit	
7 Lain-lain			
VIII. INDUSTRI			
1 Besar	28	Buah	
2 Sedang		Buah	
3 Kecil		Buah	
4 Rumah Tangga		Buah	
IX. PARIWISATA			
1 Taman Rekreasi	-		tidak ada
2 Hotel	-		tidak ada
3 Motel (Uli Artha)	1	buah	
4 Losmen	-		tidak ada
5 Restaurant			
X. BERTAMANAN & LINGKUNGAN HIDUP			
1 Taman :		buah	
2 Kebersihan :			
a. Sampah Sementara / TPS	1	unit	
b. Volume Sampah		M ³	
c. Sarana Angkut sampah (Gerabah)	29	Unit	
d. Personil Kebersihan	2	orang	pesapon dari DKP
e. Truck Sampah	2	buah	DKP
f. Pemulung	7	orang	
XI. PERIKANAN			
1 Empang	1	buah	
2 SITU	1	buah	
XII. PERTERNAKAN			
1 Ayam		orang	35 ekor
2 Itik		orang	15 ekor
3 Kambing / Sapi	5	orang	21 ekor
XIII. PERDAGANGAN DAN JASA			
1 Perdagangan :			
a. Toko / Kios	85	buah	

LAMPIRAN

URAIAN	VOLUME	SATUAN	KET.
b. Toko Modern (Indomart / Alfamart)	8	buah	
c. Toko Kelontong	65	buah	
2 Jasa :			
a. Bank	2	buah	Mandiri & BRI
b. Travel Biro Perjalanan	-	buah	
c. Notaris	-	buah	
d. Pengacara	-	buah	
XIV. BERKOPERASIAN			
1 Koperasi Simpan Pinjam	1	buah	
2 Badan-badan kredit			
- Pengadalan	1	buah	Il. Raya Jkt Bogor
XV. PERUMAHAN & JENIS PEMUKIMAN			
1 Perumahan :			
a. Rumah Permanen			
b. Semi Permanen			
c. Non Permanen			
2 Komplek Pemukiman :			
a. BTN		buah	
b. Real Estate		buah	
c. Perumnas			
B BIDANG KEMASYARAKATAN			
I. KEAGAMAAN			
a. Majelis Ta'lim	71		
b. Majelis Gereja	-		
II. Kesenian			
1 Orkes Melayu / Group Musik	2	buah	
2 Kesenian Daerah	-	buah	
3 Osisdah	-	buah	
4 Wayang Golek / Wayang Orang / Dalang	1	buah	
III. ORGANISASI SOSIAL			
1 Karang Taruna	1		
IV. TENAGA KERJA			
1 Penyalur PRT	-		tidak ada
2 Penampung TK Luar Negeri	-		tidak ada

Depok, Juni 2012
LURAH SUKAMAJU

Haidir Fauzi

Penata

NIP. 196112271983121001