



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH, RIWAYAT
KELUARGA DAN FAKTOR LAINNYA DENGAN
HIPERTENSI PADA PEGAWAI SATLANTAS DAN SUMDA DI
POLRESTA DEPOK TAHUN 2012**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi

**RISNA EKA PERTIWI
0806341015**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI GIZI
DEPOK
JUNI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Risna Eka Pertiwi

NPM : 0806341015

Tanda Tangan : 

Tanggal : 28 Juni 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Risna Eka Pertiwi
NPM : 0806341015
Program Studi : Gizi
Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh, Riwayat Keluarga
Dan Faktor Lainnya Dengan Hipertensi Pada
Pegawai Satlantas Dan Sumda Di Polresta 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 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Siti Arifah Pujonarti, MPH (.....) 

Penguji : Ir. Trini Sudiarti, M.Si (.....) 

Penguji : dr. Reviana Christijani, MKM (.....) 

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 28 Juni 2012

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Risna Eka Petiwi

NPM : 0806341015

Mahasiswa Program : Gizi

Tahun Akademik : 2008 – 2012

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

Hubungan Indeks Massa Tubuh, Riwayat Keluarga, dan Faktor Lainnya dengan Hipertensi pada Pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012.

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

Demikian surat ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 28 Juni 2012



(Risna Eka Pertiwi)

RIWAYAT HIDUP

Nama : Risna Eka Pertiwi
NPM : 0806341015
Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 26 Desember 1990
Alamat : Perum Villa Angrek B2 No.3 RT.01 RW.10
Karang Satria, Tambun Utara, Bekasi 17510
Nomor HP : 085715065341
Email : rznbum@gmail.com
Riwayat Pendidikan :
1994 – 1996 : TK Muhammadiyah Belawan, Medan
1996 – 1999 : SD Negeri 01 Pagi Jakarta Timur
1999 – 2002 : SD Negeri Brawjaya Sukabumi
2002 – 2005 : SMP Negeri 3 Bekasi
2005 – 2008 : SMA Negeri 1 Bekasi
2008 – 2012 : S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Indonesia

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh, Riwayat Keluarga Dan Faktor Lainnya Dengan Hipertensi Pada Satlantas dan Sumda Di Polresta Depok Tahun 2012” sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Tidak sedikit hambatan yang saya alami dalam penulisan skripsi ini, dan atas bantuan berbagai pihak baik moril maupun materil lah penulisan skripsi ini selesai. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Siti Arifah Pujonarti, MPH selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Penguji dalam, Ir. Trini Sudiarti, M.Si yang bersedia meluangkan waktunya untuk menjadi penguji siding skripsi saya
3. Penguji luar, dr. Reviana Christijani, MKM yang bersedia meluangkan waktunya untuk menjadi penguji sidang skripsi saya
4. Kedua orang tua saya, Hery Putranto dan Rina Saptiwilani, yang telah membesarkan saya hingga saat ini, yang selalu menyayangi saya dan selalu memberikan dukungan baik moril maupun material selama proses pembuatan skripsi ini. Serta tidak lupa adik saya, Dwi Herlambang yang selalu mendukung dan menghibur saya selama proses penyelesaian skripsi.
5. Polda Metro Jaya dan Polresta Depok yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Polresta Depok
6. Bapak Nanang, Ibu Nurhayati, Bapak Rasman, serta seluruh anggota Satlantas dan Sumda Polresta Depok yang bersedia meluangkan waktu untuk membantu dan menjadi responden dalam penelitian ini.
7. Aidah Auliyah, Astrine Permata Leoni, dan Reza Warsita, teman-teman yang berjuang bersama melakukan penelitian di Polresta Depok

8. Pratiwi Ayuningtyas, Dian Diana Galman, Mira Hapsari, Hesti Asmiliaty, Astrine Permata Leoni, dan Aidah Auliyah, teman-teman satu bimbingan yang saling membantu satu sama lain selama penyelesaian skripsi. Serta Eka Setyani teman satu bimbingan yang masih berjuang sampai semester depan.
9. Teman-teman Gizi 2008, 2009 dan FIK UI yang telah membantu dalam proses pengumpulan data.
10. Serta semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini, saya memohon maaf karena tidak bisa menyebutkan satu per satu.

Saya sangat menyadari bahwa skripsi jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Tidak hanya itu, semoga skripsi ini juga dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik untuk penulis maupun untuk pembaca. Semoga Allah SWT meridhoi dan dicatat sebagai ibadah disisi-Nya, amin.

Depok, 28 Juni 2012

Penulis

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

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

Nama : Risna Eka Pertiwi

NPM : 0806341015

Program Studi : Gizi

Departemen : Gizi Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Jenis Karya : Skripsi

demikian 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 Indeks Massa Tubuh, Riwayat Keluarga Dan Faktor Lainnya Dengan Hipertensi Pada Pegawai Satlantas Dan Sumda Di Polresta Depok Tahun 2012

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan 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 : Depok

Pada Tanggal : 28 Juni 2012

Yang menyatakan



(Risna Eka Pertiwi)

ABSTRAK

Nama : Risna Eka Pertiwi
Program Studi : Gizi
Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh, Riwayat Keluarga Dan Faktor Lainnya Dengan Hipertensi Pada Pegawai Satlantas Dan Sumda Di Polrestas Depok Tahun 2012

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor risiko terhadap hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda Polresta Depok Tahun 2012. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling sehingga penelitian ini melibatkan 139 pegawai laki-laki yang tidak mengkonsumsi obat antihipertensi. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada pagi hari dengan menggunakan *sfigmomanometer* pada kedua lengan. Hasil penelitian menunjukkan riwayat keluarga hipertensi memiliki hubungan yang signifikan dengan hipertensi dan terdapat perbedaan rata-rata indeks massa tubuh antara responden yang hipertensi dengan responden bertekanan darah normal. Disarankan agar semua pihak lebih waspada terhadap kejadian hipertensi yang sering tidak memiliki gejala dan untuk responden agar selalu mengontrol serta menjaga berat badan normal.

Kata kunci :
Hipertensi, indek massa tubuh, riwayat keluarga

ABSTRACT

Name : Risna Eka Pertiwi
Study Program : Gizi
Title : Association Body Mass Index, Parental Hypertension And Another Factor With Hypertension in Satlantas And Sumda Employee Polresta Depok 2012

This study objectives to know association risk factor with hypertension in Satlantas and Sumda employee Polresta Depok. This quantitative research used cross sectional study. With total sampling techniques, sample of this study is 139 employee who doesn't use antihypertensive medication. Measured of blood pressure was doing in morning with *sfigmomanometer* at both arms. This study concluded that parental hypertension have significant associated with hypertension and there're difference mean body mass index between respondent with hypertension and normal blood pressure. Our suggest that all of participant more aware with hypertension that often has no warning signs or symtoms, and for respondent to keep controlling and maintain their normal weight.

Key words :

Hypertension, body mass index, parental hypertension

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 .Latar Belakang	1
1.2 .Rumusan Masalah	3
1.3 .Pertanyaan Penelitian	3
1.4 .Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Definisi	6
2.2 Klasifikasi Hipertensi	6
2.3 Gejala Hipertensi	7
2.4 Faktor-Faktor Risiko Hipertensi.....	8
2.4.1 Faktor-Faktor Yang Tidak Dapat Dikontrol	8
2.4.1.1 Umur	8
2.4.1.2 Jenis Kelamin.....	9
2.4.1.3 Suku/ras	9
2.4.1.4 Riwayat Keluarga	10
2.4.2 Faktor-Faktor Yang Tidak Dapat Dikontrol	10
2.4.2.1 IMT	10
2.4.2.2 Asupan Natrium	11
2.4.2.3 Asupan Lemak	12
2.4.2.4 Asupan Serat	12
2.4.2.5 Aktifitas Fisik	13
2.4.2.6 Kebiasaan Merokok	13
2.4.2.7 Konsumsi Alkohol	14
2.4.2.8 Stres	14
2.4.2.9 Hiperlipidemia/Hiperkolesterolemia	14
2.5 Kerangka Teori.....	15

3. KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	16
3.1 Kerangka Konsep	16
3.2 Definisi Operasional.....	17
3.3 Hipotesis Penelitian.....	21
4. METODOLOGI PENELITIAN	22
4.1 Jenis dan Desain Penelitian	22
4.2 Lokasi dan waktu Penelitian	22
4.3 Populasi dan Sampel	22
4.3.1 Populasi	22
4.3.2 Sampel.....	22
4.4 Pengumpulan Data	24
4.4.1 Sumber Data.....	24
4.4.2 Instrumen.....	24
4.4.3 Cara Pengumpulan Data.....	24
4.5 Manajemen dan Pengolahan Data.....	27
4.6 Analisis Data	31
4.6.1 Analisis Univariat.....	31
4.6.2 Analisis Bivariat.....	31
5. HASIL PENELITIAN.....	33
5.1 Analisis Univariat.....	33
5.1.1 Variabel Dependen.....	33
5.1.2 Variabel Independen	33
5.2 Analisis Bivariat.....	37
5.2.1 Analisis <i>Chi-Square</i>	37
5.2.2 Analisis <i>t-test</i>	40
6. PEMBAHASAN.....	41
6.1 Keterbatasan Penelitian	41
6.2 Gambaran Hipertensi.....	41
6.3 Umur Dengan Hipertensi	42
6.4 Riwayat Keluarga Dengan Hipertensi.....	42
6.5 Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Hipertensi	43
6.6 Aktifitas Fisik Dengan Hipertensi.....	44
6.7 Asupan Lemak Dengan Hipertensi	44
6.8 Asupan Natrium Dengan Hipertensi	45
6.9 Kebiasaan Merokok Dengan Hipertensi	46
6.10 Stres Dengan Hipertensi.....	47
7. KESIMPULAN DAN SARAN	48
7.1 Kesimpulan.....	48
7.2 Saran.....	48
DAFTAR REFERENSI	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Berdasarkan JNC VII, 2004	7
Tabel 2.2	Klasifikasi IMT	10
Tabel 4.1	Perhitungan Minimal Sampel.....	23
Tabel 4.2	Skor Pertanyaan Kebiasaan Merokok	30
Tabel 5.1	Distribusi Responden Hipertensi Pada Satlantas Dan Sumda Di Polresta Depok Tahun2012.....	33
Tabel 5.2	Distribusi Karakteristik Responden Pada Satlantas Dan Sumda Di Polresta Depok Tahun 2012.....	33
Tabel 5.3	Distribusi Gaya Hidup Responden Pada Satlantas Dan Sumda Di Polresta Depok Tahun 2012.....	35
Tabel 5.4	Distribusi Responden Menurut Faktor Resiko Hipertensi Dengan Hipertensi Pada Satlantas Dan Sumda Di Polresta Depok Tahun 2012.....	37
Tabel 5.5	Distribusi Responden Menurut IMT Dengan Hipertensi Pada Satlantas Dan Sumda Di Polresta Depok Tahun 2012.....	40

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1 Kerangka Teori.....	15
Diagram 3.1 Kerangka Konsep.....	16



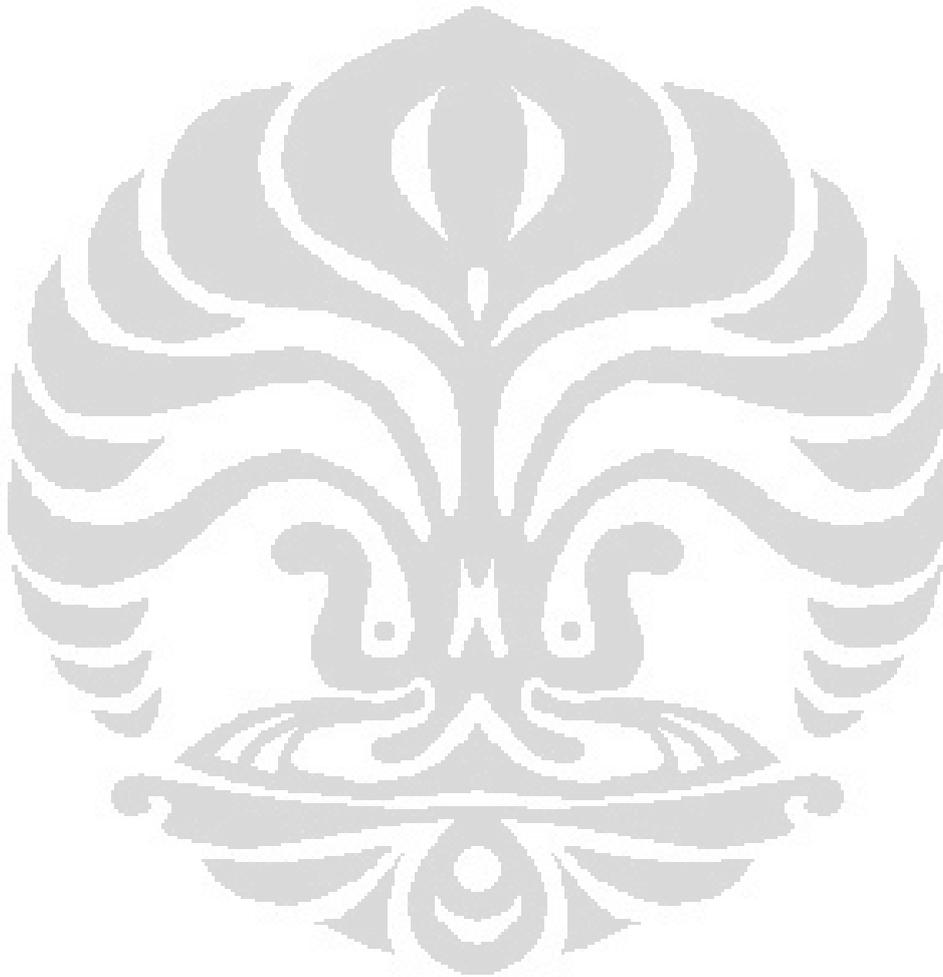
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Perizinan Pengambilan Data

Lampiran 2. Kuesioner Penelitian

Lampiran 3. Daftar Nama Satlantas dan Sumda

Lampiran 4. Foto-Foto Kegiatan Penelitian



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tekanan darah tinggi (hipertensi) merupakan keadaan dimana tekanan darah di atas normal yaitu tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg (*Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation, dan Treatment of High Pressure VII*, 2003). Hipertensi juga disebut *silent killer* karena sering tidak menunjukkan tanda/gejala khusus dan orang yang menderita hipertensi pun sering tidak mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi. Oleh karena itu, perlunya pengecekan tekanan darah secara berkala untuk mengantisipasi kejadian hipertensi.

Menurut *World Health Organization (WHO)*, hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini di dunia. Sekitar 1 miliar penduduk dunia menderita hipertensi dengan 2/3 kejadian hipertensi terjadi di negara berkembang. Hipertensi juga telah membunuh 8 juta orang tiap tahun di dunia dan sekitar 1,5 juta orang tiap tahun di Asia Tenggara, serta sekitar 1/3 dewasa di Asia Tenggara menderita hipertensi. Dengan terus bertambahnya kejadian hipertensi, WHO memperkirakan akan terdapat 1,56 miliar dewasa yang menderita hipertensi pada tahun 2025 (WHO, 2011).

Di Indonesia, prevalensi hipertensi meningkat dari tahun ke tahun. Menurut SKRT (2004), prevalensi hipertensi pada umur 15 tahun ke atas adalah 14%. Prevalensi tersebut meningkat menjadi 31,7% pada umur 18 tahun ke atas (Riskesdas, 2007). Jika dilihat dari kelompok umur, prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2007 meningkat searah dengan bertambahnya umur. Prevalensi hipertensi pada kelompok umur 18-24 tahun adalah 12,2% meningkat menjadi 19% pada umur 25-34 tahun, 29,9% pada umur 35-44 tahun, 42,4% pada umur 45-54 tahun, 53,7% pada umur 55-64 tahun, 63,5% pada umur 65-74% dan 67,3% pada umur 75 tahun ke atas.

Berdasarkan riskesdas 2007, hipertensi merupakan salah satu penyebab kematian utama di semua umur. Hipertensi berada di urutan ketiga penyakit

penyebab kematian setelah stroke dan TB, yaitu sebesar 6,8%. Stroke, hipertensi dan penyakit jantung juga termasuk 3 dari 10 penyakit penyebab kematian tertinggi pada kelompok umur 15 – 44 tahun di perkotaan yaitu dengan proporsi 4,2%, 3,3% dan 2,9%.

Hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko seperti umur, suku/ras, riwayat keluarga hipertensi atau faktor genetik, rendahnya pengetahuan dan status sosioekonomi, kelebihan berat badan, aktifitas fisik rendah, konsumsi rokok, faktor stres, *sleep apnea*, dan asupan makan (lemak, natrium, kalium, dan alkohol) (Roger, et. al, 2011). Berdasarkan penelitian Hendraswari (2008), hipertensi memiliki hubungan yang signifikan dengan faktor umur dan status gizi (IMT). Responden dengan umur di atas 40 tahun dan diketahui menderita hipertensi adalah sebesar 68,3%. Sedangkan responden hipertensi yang memiliki IMT di atas 25 adalah sebesar 72,7%.

Pada penelitian lain di lima wilayah DKI Jakarta pada tahun 2006, prevalensi hipertensi 62,2%. Aktifitas fisik dan jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi (Tambunan, 2008). Menurut Purniawaty (2010), konsumsi rokok juga memiliki hubungan dengan hipertensi yaitu sebesar 39,2%. Faktor stres juga memiliki hubungan yang signifikan terhadap hipertensi yaitu sebesar 14,2% (Saputri, 2010).

Polisi merupakan lembaga yang melindungi dan melayani masyarakat. Oleh karena itu, baik polisi yang bertugas di lapangan ataupun di kantor, dituntut untuk selalu memiliki kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik yang menurun akibat menderita suatu penyakit dapat mempengaruhi kinerja polisi. Sering ditemukannya polisi khususnya polisi lalu lintas yang memiliki tubuh besar/kelebihan berat badan merupakan salah satu alasan peneliti memilih kepolisian sebagai lokasi penelitian. Kelebihan berat badan yang tidak ditangani dengan benar dan diikuti faktor-faktor risiko lain dapat meningkatkan risiko berbagai macam penyakit, salah satunya hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

Seperti yang telah dijelaskan dilatarbelakang, hipertensi merupakan salah satu penyakit penyebab kematian utama di semua umur. Berdasarkan riskesdas 2007, prevalensi hipertensi pada usia >18 tahun di kota Depok adalah sebesar 22,6%. Dalam profil kesehatan Kota Depok Tahun 2008, hipertensi primer termasuk 3 penyakit paling banyak terjadi dan dirawat di rumah sakit Kota Depok pada umur 45 tahun ke atas. Berdasarkan survei awal yang dilakukan di Polresta Depok, proporsi hipertensi adalah sebesar 58.1%.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Adakah hubungan antara faktor risiko (umur, IMT, riwayat keluarga, asupan natrium, lemak, aktifitas fisik, kebiasaan merokok dan stres) dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Diketuinya hubungan antara faktor risiko (umur, IMT, riwayat keluarga, asupan natrium, aktifitas fisik, kebiasaan merokok dan stres) dengan hipertensi pada pegawai Satlantas Dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012?

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Diketuinya gambaran hipertensi pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012
2. Diketuinya gambaran karakteristik responden berdasarkan umur, IMT, riwayat keluarga, asupan natrium, lemak, aktifitas fisik, kebiasaan merokok dan stres pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012
3. Diketuinya hubungan antara umur dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012
4. Diketuinya hubungan antara IMT dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012

5. Diketuainya hubungan antara riwayat keluarga dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012
6. Diketuainya hubungan antara asupan natrium dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012
7. Diketuainya hubungan antara asupan lemak dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012
8. Diketuainya hubungan antara aktifitas fisik dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012
9. Diketuainya hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012
10. Diketuainya hubungan antara stres dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Instansi Kepolisian

Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi masukan bagi Instansi Kepolisian mengenai kondisi kesehatan para pegawainya dan faktor-faktor risiko yang memiliki hubungan dengan kasus hipertensi sehingga dapat menjadi acuan untuk dilakukannya tindakan promotif ataupun preventif.

1.5.2 Responden

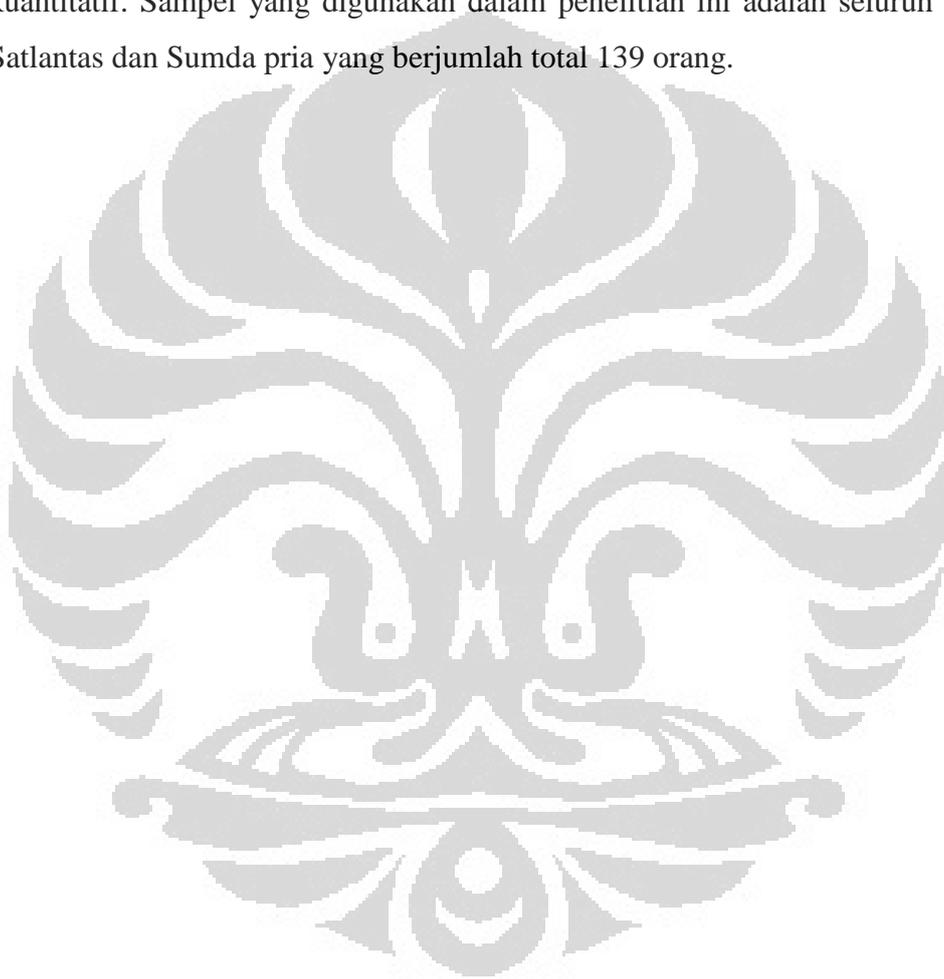
Diharapkan dengan menjadi responden dan mengetahui apakah menderita hipertensi atau tidak serta mengetahui faktor-faktor risiko, responden dapat lebih waspada dan melakukan penanganan ataupun pencegahan sejak dini terhadap hipertensi.

1.5.3 Peneliti Lain

Diharapkan penelitian ini dapat berguna sebagai bahan referensi untuk melanjutkan penelitian sejenis.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor risiko (umur, IMT, riwayat keluarga, asupan natrium, lemak, aktifitas fisik, kebiasaan merokok dan stres) dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Mei 2012 dengan menggunakan data primer. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* dan jenis penelitiannya adalah penelitian kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Satlantas dan Sumda pria yang berjumlah total 139 orang.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

Tekanan darah adalah tekanan/desakan darah terhadap dinding pembuluh arteri ketika darah mengalir dari jantung ke jaringan-jaringan. Tekanan darah dinyatakan dalam 2 angka yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan sistolik adalah besarnya tekanan darah di pembuluh darah saat jantung berdenyut, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah di pembuluh darah saat jantung beristirahat diantara denyut. Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah suatu kondisi dimana tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah melebihi batas normal. Seseorang dapat dikatakan hipertensi bila tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg pada kondisi relaks atau tenang (WHO, 2011).

Hipertensi merupakan penyakit yang berhubungan dengan masalah jantung no.2 yang paling sering terjadi. Namun, hipertensi bukan bagian dari penyakit jantung yang utama. Hipertensi terjadi akibat meningkatnya kerja jantung yang akhirnya akan menyebabkan hipertrofi jantung dan gagal jantung (Kent and Hart, 1987).

2.2 Klasifikasi Hipertensi

Tekanan darah setiap orang berbeda-beda dan dapat berubah sewaktu-waktu bergantung pada kondisi tubuh. Ketika seseorang sedang melakukan aktifitas fisik, memiliki perasaan gembira, gelisah ataupun stres, maka tekanan darah akan meningkat dan akan kembali normal saat semua kondisi tersebut telah lewat atau dalam keadaan relaks. Namun, jika saat relaks tekanan darah tetap tinggi, maka inilah yang disebut hipertensi. Berikut adalah klasifikasi tekanan darah berdasarkan hasil pengukuran menurut JNC VII :

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Berdasarkan JNC VII, 2004

Sistolik	Diastolik	Keterangan
< 120 mmHg	< 80 mmHg	Normal
120 – 139 mmHg	80 – 89 mmHg	Pre-Hipertensi
140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg	Hipertensi Stage 1
≥ 160 mmHg	≥ 100 mmHg	Hipertensi Stage 2

Menurut Patel (1995), klasifikasi hipertensi berdasarkan penyebab terjadi dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Hipertensi essential (primer), yaitu hipertensi yang tidak diketahui pasti apa penyebabnya. Sekitar 85% – 90% kasus hipertensi merupakan jenis hipertensi primer.
2. Hipertensi sekunder, yaitu hipertensi yang terjadi akibat penyakit lainnya seperti penyakit ginjal, kelainan pembuluh darah, tumor yang menyebabkan sekresi hormon tertentu, obat-obatan termasuk pil kontrasepsi dan toxaemia kehamilan. Jenis hipertensi ini terjadi sekitar 10% - 15% dari total kasus hipertensi.

Menurut Depkes (2006), hipertensi dapat dibagi menjadi 3 jenis berdasarkan gangguan tekanan darah, yaitu :

1. Hipertensi diastolik : terjadi peningkatan pada tekanan diastolik saja. Hipertensi ini jarang terjadi dan peningkatan yang terjadi cukup ringan serta biasanya terjadi pada anak-anak dan dewasa muda.
2. Hipertensi sistolik : terjadi peningkatan pada tekanan sistolik saja. Hipertensi ini sering terjadi pada usia lanjut.
3. Hipertensi campuran : terjadi peningkatan pada tekanan diastolik dan sistolik.

2.3 Gejala Hipertensi

Di awal terjadinya hipertensi, peningkatan tekanan darah tidak memperlihatkan tanda atau gejala klinis. Namun sebagian orang mempercayai gejala seperti sakit kepala, pusing, hidung berdarah, , jantung berdebar dan merasa

ada suara-suara di telinga (berisik) adalah gejala dari hipertensi. Padahal gejala-gejala tersebut juga bisa dialami oleh orang dengan tekanan darah normal dan orang dengan tekanan darah tinggi bisa tidak merasakan gejala apapun. Hal ini lah yang menyebabkan hipertensi disebut *silent killer* karena banyak orang tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi.

Cara paling tepat untuk mendeteksi seseorang menderita hipertensi atau tidak adalah dengan melakukan pengukuran tekanan darah secara berkala. Menurut Patel (1995), setiap orang harus melakukan pengukuran tekanan darah setiap lima tahun dan jika tekanan darah di atas normal, maka pengukuran tekanan darah harus dilakukan lebih sering. Namun untuk sebagian orang yang menderita hipertensi cukup lama, biasanya memiliki tanda-tanda klinis. Menurut Corwin (2009), tanda-tanda klinis tersebut seperti sakit kepala yang terkadang disertai mual akibat meningkatnya tekanan darah intrakranium, penglihatan kabur akibat kerusakan hipertensif pada retina, perubahan/kesulitan berjalan akibat kerusakan susunan saraf pusat, nokturia dan edema dependen.

2.4 Faktor-Faktor Risiko Hipertensi

Banyak faktor-faktor yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat (hipertensi). Faktor-faktor tersebut dikelompokkan menjadi faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol.

2.4.1 Faktor-faktor yang tidak dapat dikontrol

Faktor-faktor yang tidak dapat dikontrol terdiri dari umur, jenis kelamin, suku/ras dan riwayat penyakit/gen.

2.4.1.1 Umur dan Hipertensi

Berdasarkan beberapa penelitian, umur merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang memiliki hubungan yang signifikan dengan terjadinya hipertensi. Risiko hipertensi terus meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, yaitu dimulai dari umur 40 tahun (Bustan, 2007). Salah satu penelitian pada pekerja di kawasan Industri Pulo Gadung Tahun 2006 menjelaskan prevalensi hipertensi pada kelompok umur ≥ 40 tahun sebesar 61,7% dan 38,3% pada kelompok umur < 40 tahun (Zakiah, 2008).

Pada usia lanjut, hipertensi yang sering terjadi adalah hipertensi sistolik. Hal ini terjadi karena seiring dengan bertambahnya umur, terjadi perubahan struktur pembuluh darah besar sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh menjadi kaku. Hal ini lah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik. Selain itu, bertambahnya umur juga berhubungan dengan penurunan fungsi ginjal, berkurangnya kemampuan membuang garam dalam tubuh, meningkatnya risiko kegemukan dan meningkatnya sensitifitas tubuh terhadap garam, yang semua hal tersebut dapat meningkatkan tekanan darah (Rubin, 2007).

2.4.1.2 Jenis Kelamin dan Hipertensi

Pada masa dewasa muda (18 – 35 tahun), prevalensi hipertensi lebih tinggi pada pria daripada wanita. Namun mulai umur 50 tahun, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat melebihi pria. Hal ini berhubungan dengan menurunnya hormon estrogen akibat menopause, pengangkatan rahim atau penggunaan pil kontrasepsi (Rubin, 2007). Berdasarkan data NHANES, persentase kejadian hipertensi kelompok umur ≤ 45 tahun pada pria lebih tinggi dibandingkan wanita. Pada umur 45 – 64 tahun, persentase hipertensi pria dan wanita menjadi sama. Namun mulai umur >64 tahun, persentase hipertensi pada wanita lebih tinggi dari pria (Roger, et, al, 2011).

2.4.1.3 Suku/ras dan Hipertensi

Prevalensi hipertensi lebih tinggi pada kelompok kulit hitam daripada kulit putih. Di beberapa daerah bagian di Amerika, tingkat kematian yang berhubungan dengan tingginya tekanan darah adalah 10 hingga 20 kali lebih tinggi pada kelompok kulit hitam dibandingkan seluruh populasi lainnya. Tingginya tekanan darah biasa terjadi akibat tingginya tingkat stres pada kelompok tersebut. Tingkat stres dilihat dari segi tingkat kriminal, pendapatan keluarga, tingkat pendidikan, tingkat pengangguran, perceraian, kepadatan penduduk dan mobilitas penduduk (Patel, 1995).

2.4.1.4 Riwayat Penyakit dan Hipertensi

Riwayat penyakit keluarga atau genetik merupakan salah satu faktor risiko hipertensi. Meskipun hingga kini para peneliti belum mengetahui pasti bagaimana proses dan gen apa yang mempengaruhi, namun mereka meyakini genetik ikut berperan dalam peningkatan tekanan darah seseorang (Rubin, 2007). Faktor genetik juga berhubungan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel. Menurut Davidson dalam Depkes (2006), apabila kedua orang tua menderita hipertensi, maka 45% akan diturunkan ke anak. Namun jika hanya satu orang tua saja yang menderita hipertensi maka 30% akan diturunkan ke anak.

Menurut Wang, *et,al* (2008), rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik signifikan lebih tinggi pada individu dengan kedua orang tua menderita hipertensi. Individu dengan kedua orang tua yang mengalami hipertensi pada usia ≤ 55 tahun, memiliki risiko hipertensi lebih besar 6.2 kali pada saat kehidupan dewasa mereka, dan risiko meningkat sebesar 20 kali lebih tinggi pada usia 35 tahun.

2.4.2 Faktor-faktor yang dapat dikontrol

Faktor-faktor yang dapat dikontrol terdiri dari IMT, asupan garam/natrium, aktifitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, psikososial dan stres, serta hiperlipidemia/hiperkolesterolemia.

2.4.2.1 Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Hipertensi

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah salah satu cara untuk mengetahui status gizi seseorang dengan membandingkan antara berat badan dengan tinggi badan kuadrat dalam meter. Menurut WHO, klasifikasi IMT adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2 Klasifikasi IMT

Klasifikasi	BMI (kg/m ²)
Kurus	< 18.49
Normal	18.50 – 24.99
Kegemukan	25.00 – 27.00
Obesitas	> 27.01

Sumber: Depkes, 2002

Status gizi lebih (*overweight*) dan obesitas merupakan faktor risiko hipertensi. Hal ini terlihat dari lebih tingginya curah jantung dan volume darah pada orang kelebihan berat badan daripada orang normal. Semakin besar massa tubuh, maka semakin besar pula darah untuk mengedarkan oksigen dan makanan ke seluruh tubuh. Meningkatnya volume darah menyebabkan meningkatnya tekanan pada dinding arteri. Kejadian obesitas juga berhubungan dengan rendahnya aktifitas fisik serta tingginya konsumsi lemak dan garam/natrium dimana kedua hal tersebut juga faktor risiko hipertensi. Setiap kenaikan berat badan sebesar 5 kg, tekanan darah akan meningkat sebesar 4 – 5 mmHg (Rubin, 2007).

2.4.2.2 Asupan Natrium dan Hipertensi

Meningkatnya asupan natrium berhubungan dengan peningkatan tekanan darah. Tingginya natrium dalam tubuh menyebabkan tubuh meretensi cairan dan meningkatkan volume darah. Selain itu, natrium yang tinggi juga menyebabkan mengecilnya diameter arteri. Kedua kondisi inilah yang menyebabkan tekanan darah meningkat saat konsumsi natrium meningkat (Hull, 1993). Salah satu sumber natrium yang sering dikonsumsi adalah garam (NaCl).

Menurut Whitney dan Rolfes (2008), untuk beberapa individu yang menderita hipertensi, merupakan bangsa Afrika Amerika, serta usia di atas 40 tahun, meningkatnya tekanan darah merupakan respon dari kelebihan asupan garam. Tingginya asupan garam memiliki hubungan kuat dengan penyakit jantung dan pengurangan garam membantu menurunkan tekanan darah.

Dalam tubuh, natrium berfungsi untuk mempertahankan plasma darah, keseimbangan asam basa dalam darah dan muatan listrik yang terdapat pada saraf untuk menggerakkan otot. Menurut para peneliti, ketidakmampuan ginjal mengeluarkan garam berhubungan dengan meningkatnya tekanan darah. Dengan meningkatnya tekanan darah, maka ginjal dapat menyaring lebih banyak garam dan masuk ke dalam urin. Dalam bungkus makanan, yang dicantumkan bukan garam melainkan natrium. Oleh karena itu, *The Dietary Guidelines for Americans* dari *United State Department of Health and Human Service* serta *American Heart Association*, merekomendasikan konsumsi natrium maksimal dalam satu hari

untuk dewasa adalah 2300 mg atau setara dengan 1 sendok the garam (Rubin, 2007).

2.4.2.3 Asupan Lemak dan Hipertensi

Asupan makanan tinggi lemak memiliki hubungan dengan peningkatan tekanan darah. Berdasarkan beberapa penelitian, pengurangan konsumsi lemak jenuh terutama yang bersal dari sumber hewani dan peningkatan konsumsi lemak tidak jenuh polivalen yang berasal dari sumber nabati seperti sayuran dan biji-bijian, dapat menurunkan tekanan darah. Komponen lemak tidak jenuh polivalen yang biasa disebut lemak esensial, merupakan zat yang mirip dengan hormon prostaglandin. Beberapa jenis prostaglandin berperan dalam melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan ekskresi natrium serta air. Hal ini lah yang menyebabkan menurunnya tekanan darah saat mengkonsumsi asam lemak esensial (Hull, 1993). Tingginya asupan lemak juga berhubungan peningkatan berat badan dan risiko terjadi aterosklerosis yang kedua hal tersebut juga merupakan faktor risiko hipertensi.

2.4.2.4 Asupan Serat dan Hipertensi

Berdasarkan beberapa penelitian, asupan tinggi serat dapat menurunkan tekanan darah. Serat dibedakan menjadi dua jenis yaitu serat larut air (pectin, gum) dan serat tidak larut air (selulosa, hemiselulosa, lignin). Serat larut lebih efektif dalam mengurangi plasma kolesterol yaitu LDL dan meningkatkan kadar HDL. Serat dapat membantu pengeluaran kolesterol melalui feses dengan meningkatkan waktu transit makanan melalui usus kecil. Selain itu, konsumsi serat yang berasal dari sayur dan buah juga dapat mempercepat rasa kenyang, sehingga dapat mengurangi energi yang masuk dan mencegah terjadinya obesitas.

Menurut Nkondjock (2010), asupan buah dan sayur lebih memiliki hubungan yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah. Dan dalam penelitian *Dietary Approaches to Shop Hypertension* (DASH), efek dari asupan tinggi buah-buahan, sayuran, rendah makanan berlemak dan mengurangi asupan lemak jenuh, dapat menurunkan tekanan sistolik 5 mmHg (Nkondjock, 2010).

2.4.2.5 Aktifitas Fisik dan Hipertensi

Aktifitas fisik, termasuk olahraga, yang dilakukan secara teratur dapat mengurangi risiko hipertensi. Seseorang dengan tingkat aktifitas fisik rendah cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang tinggi pula. Hal ini menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah dan tekanan pada arteri meningkat pula. Menurut Corwin (2009), olahraga dapat meningkatkan kadar HDL yang dapat mengurangi risiko terbentuknya aterosklerosis akibat hipertensi.

Aktifitas fisik juga berhubungan dengan obesitas. Seseorang yang overweight atau obesitas cenderung memiliki tingkat aktifitas lebih rendah dari pada orang normal. Hal ini lah yang semakin meningkatkan risiko hipertensi. Oleh karena itu, beberapa organisasi seperti *Center for Disease Control and Prevention and The American College of Sports Medicine, National Institutes of Health, dan The World Health Organizations*, menyarankan warga dewasa di Amerika untuk beraktifitas tingkat sedang seperti jalan cepat, bersepeda, berenang) minimal 30 menit setiap harinya.

2.4.2.6 Kebiasaan Merokok dan Hipertensi

Menurut Price (1984), merokok merupakan faktor risiko hipertensi. Hal yang berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi bukan lamanya seseorang merokok melainkan jumlah rokok yang dihisap setiap harinya. Konsumsi rokok lebih dari 1 pak dalam sehari meningkatkan risiko hipertensi 2 kali lipat dari pada orang yang tidak merokok.

Zat-zat kimia beracun yang terdapat di dalam rokok seperti nikotin dan karbonmonoksida, dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri. Hal ini juga dapat berakibat pada terjadinya aterosklerosis dan hipertensi (Depkes, 2006). Selain itu, nikotin yang dihisap dan masuk ke pembuluh darah di dalam paru-paru, ikut diedarkan melalui aliran darah. Saat sampai di otak, otak akan memberikan sinyal kepada kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon epinefrin (adrenalin). Hormon ini memiliki efek menyempitkan pembuluh darah sehingga jantung akan bekerja lebih berat dan tekanan darah akan meningkat (Price, 1984).

2.4.2.7 Konsumsi Alkohol dan Hipertensi

Hingga saat ini belum ada mekanisme yang dapat menjelaskan secara jelas hubungan antar konsumsi alkohol dan hipertensi. Namun, berdasarkan beberapa penelitian, konsumsi alkohol dalam jumlah besar meningkatkan risiko hipertensi. Menurut Depkes (2006), meningkatnya kadar kortisol, volume sel darah merah dan kekentalan darah pada peminum alkohol yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Efek alkohol terhadap peningkatan tekanan darah baru terlihat setelah mengkonsumsi sekitar 2-3 gelas/hari.

Menurut Sesso (2008), terdapat perbedaan hubungan konsumsi alkohol dengan meningkatnya hipertensi pada pria dan wanita. Pada wanita, konsumsi alkohol ringan hingga sedang dapat menurunkan risiko hipertensi, namun bila konsumsi alkohol berat yaitu ≥ 4 kali perhari maka dapat meningkatkan risiko hipertensi. Sedangkan pada pria, tidak ditemukan manfaat dari konsumsi alkohol. Konsumsi alkohol ≥ 1 kali perhari dapat meningkatkan risiko hipertensi pada pria.

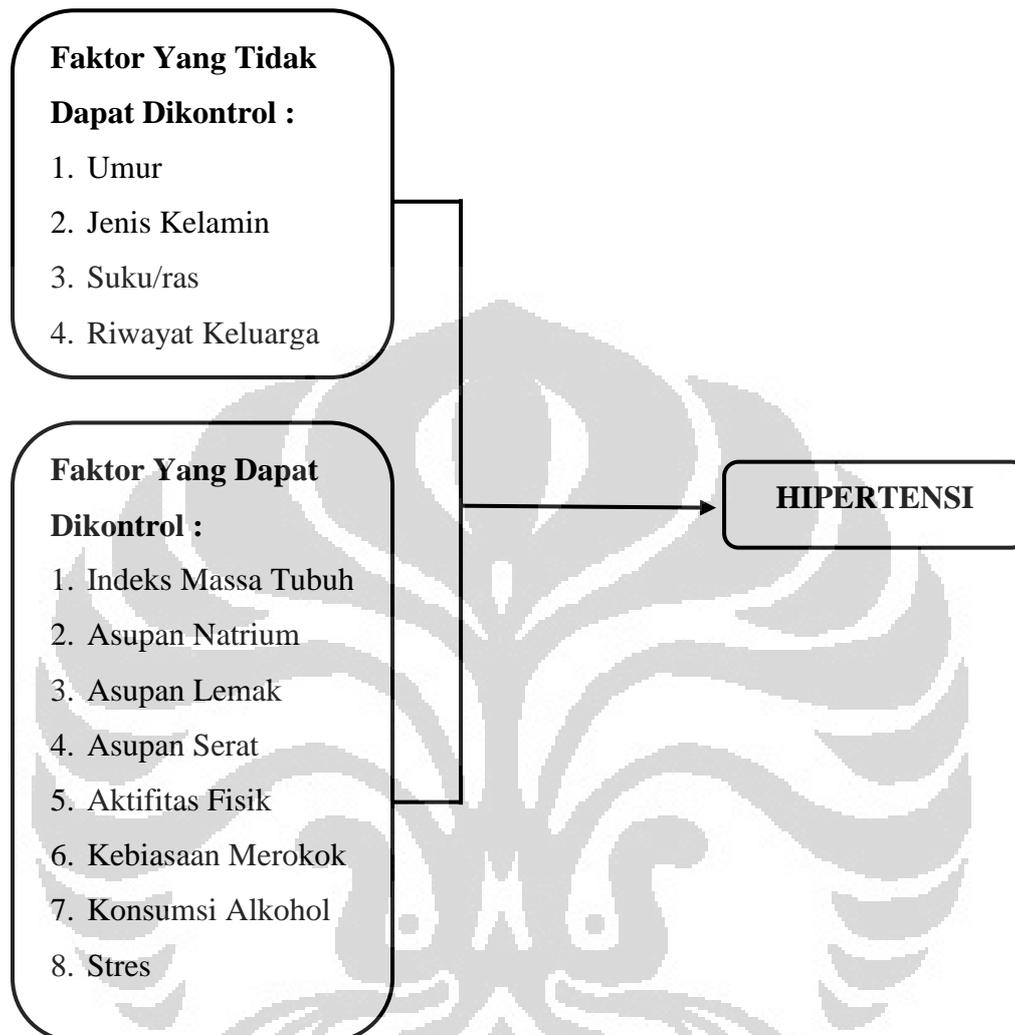
2.4.2.8 Stres dan Hipertensi

Stres adalah apa yang dirasakan saat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan tidak mudah diatasi atau melebihi daya dan kemampuan untuk mengatasinya dengan efektif. Stres bukan merupakan pengaruh yang datang dari luar, melainkan respon diri terhadap pengaruh dari luar (Sugiharto, 2007).

Stres atau ketegangan jiwa dapat merangsang kelenjar anak ginjal untuk melepas hormon adrenalin. Hormon ini dapat memacu jantung untuk berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah meningkat. Efek stres terhadap tekanan darah hanyabersifat sementara, sehingga setelah stres hilang tekanan akan kembali normal. Namun, stres yang berlangsung lama akan membuat tubuh untuk melakukan penyesuaian sehingga timbul kelainan organ atau perubahan patologis seperti tingginya tekanan darah (Depkes, 2006)

2.5 Kerangka Teori

Diagram 2.1 Kerangka Teori



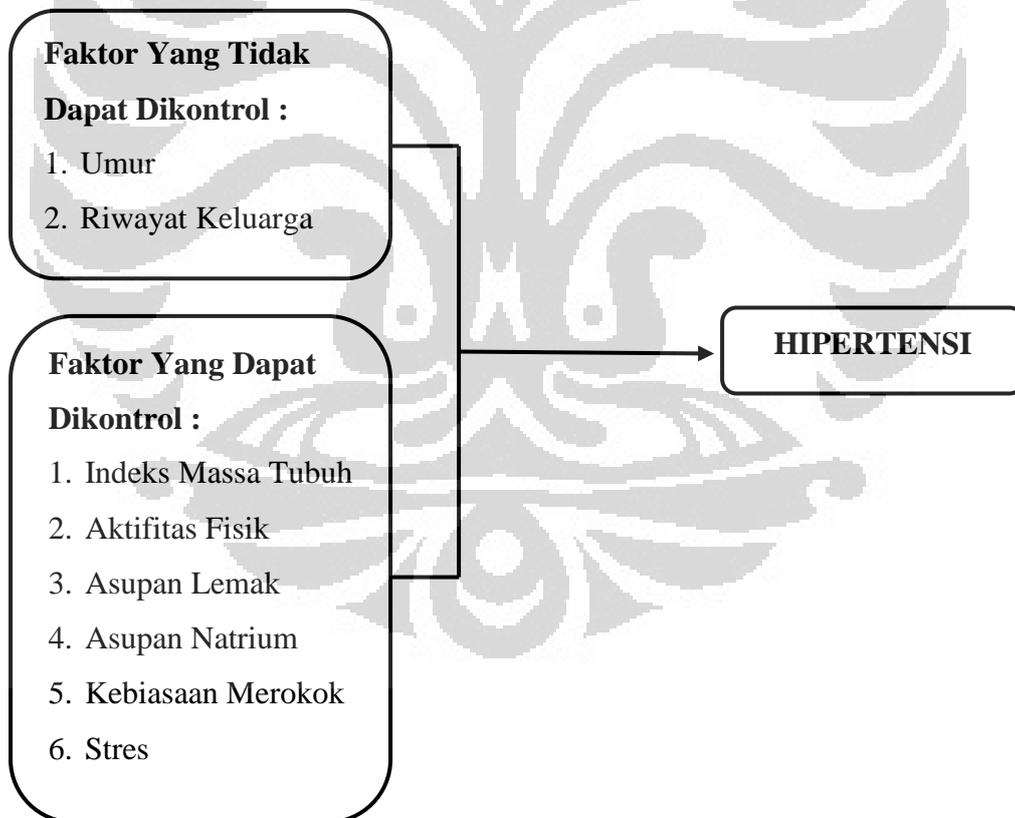
Sumber :Hull (1993), Patel (1995),

BAB 3
KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS
PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang dijelaskan sebelumnya, hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor resiko. Dengan melihat keterbatasan yang dimiliki peneliti, maka hanya beberapa faktor resiko yang akan diteliti. Berikut adalah kerangka konsep dari penelitian ini :

Diagram 3.1 Kerangka Konsep



3.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1. Hipertensi	Keadaan dimana tekanan darah di atas normal yaitu tekanan sistolik \geq 140 mmHg dan/atau diastolik \geq 90 mmHg (<i>Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation, dan Treatment of High Pressure VII, 2003</i>)	Tensimeter dan stetoscope	Pengukuran tekanan darah	Ordinal	0. Normal (TDS < 140 mmHg dan/atau TDD < 90 mmHg) 1. Hipertensi (TDS \geq 140 mmHg dan/atau TDD \geq 90 mmHg)
2. Umur	Lama hidup responden yang dihitung dalam tahun berdasarkan tanggal lahir yang tertera di KTP saat wawancara berlangsung. Bilangan bulan yang kurang dari setengah tahun dihitung umur dengan tahun yang lebih rendah dan sebaliknya (Zakiah, 2008)	Kuesioner (IRT3)	Mengurangi tanggal pengambilan data dengan tanggal lahir	Ordinal	Umur dalam tahun 0. < 40 tahun 1. \geq 40 tahun

3. IMT	Salah satu cara menentukan status gizi dengan membandingkan berat badan (kg) dengan tinggi badan kuadrat dalam meter (Depkes, 2006)	Timbangan <i>Seca</i> dan <i>stadiometer</i>	Mengukur Tinggi Badan dan Berat Badan	Rasio	dalam satuan kg/m^2
4. Riwayat Keluarga	Garis keturunan dalam satu keluarga seperti orang tua, kakek, nenek dan saudara kandung yang menderita hipertensi (Zakiyah, 2008)	Kuesioner (A2)	Kuesioner	Nominal	0. Tidak 1. Ada
5. Asupan Lemak	Kebiasaan konsumsi lemak dalam satu hari atau lebih	3 hari <i>Food Recall</i> 1x24jam	Wawancara	Ordinal	0. Kurang ($< 20\%$ AKE) 1. Cukup ($20 - 30\%$ AKE) 2. Lebih ($> 30\%$ AKE)
6. Asupan natrium	Kebiasaan konsumsi natrium dalam satu hari atau lebih	3 hari <i>Food Recall</i> 1x24 jam	Wawancara	Ordinal	0. Tidak Lebih (≤ 2300 mg/hari) 1. Lebih (> 2300 mg/hari)
7. Aktifitas fisik	Setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (Depkes, 2006)	Kuesioner (D1 - G1)	Kuesioner <i>GPAQ</i> WHO dan menghitung	Ordinal	0. Tinggi ($D2+F2 \geq 3$ hari & $MET \geq 1500$ ATAU $(22+D5+E2+F2+F5) \geq 7$

			skor dengan rumus yang ada.		<p>hari & MET \geq 1300</p> <p>1. Sedang, tidak mencapai tinggi DAN $(D2+F2) \geq 3$ hari & $[(D2 \times D3) + (F2 \times D2)] \geq 60$ ATAU $(D5+E2+F5) \geq 5$ hari & $[(D5 \times D6) + (E2 \times E3) + (F5 \times F6)] \geq 150$ menit ATAU $(D2+D5+E2+F2+F5) \geq 5$ hari & MET ≥ 600</p> <p>2. Rendah, tidak termasuk dalam tinggi dan sedang.</p>
8. Kebiasaan merokok	Kebiasaan merokok minimal rokok yang dihisap 1 batang sehari.	Kuesioner (H1 – H10)	Kuesioner <i>American Lung Association</i>	Ordinal	<p>0. Tidak merokok</p> <p>1. Merokok</p>

9. Stres	Suatu kondisi atau perasaan saat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan tidak mudah diatasi atau melebihi daya dan kemampuan untuk mengatasi dengan efektif (Sugiharto, 2007).	Kuesioner (I1 – I20)	Kuesioner SRQ (<i>Self Reporting Questionnaire</i>), tiap pertanyaan memiliki bobot 1.	Ordinal	0. Tidak stres, jika jawaban ya < 6 pertanyaan 1. Stres, jika jawaban ya ≥ 6 pertanyaan
----------	---	----------------------	--	---------	--

1.3 Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara umur dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012,
2. Ada hubungan antara IMT dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012,
3. Ada hubungan antara riwayat keluarga dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Tahun 2012,
4. Ada hubungan antara asupan lemak dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Tahun 2012,
5. Ada hubungan antara asupan natrium dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Tahun 2012,
6. Ada hubungan antara aktifitas fisik dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012,
7. Ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012,
8. Ada hubungan antara stress dengan hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012

BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini tidak hanya ingin mengetahui gambaran dan proporsi hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok, tetapi juga untuk mengetahui hubungan faktor-faktor risiko seperti umur, IMT, riwayat keluarga, asupan lemak dan natrium, aktifitas fisik, kebiasaan merokok dan stres dengan hipertensi di Polresta Depok Tahun 2012.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Polresta Depok. Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2012.

4.3 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

4.3.1 Populasi

Populasi Target penelitian ini adalah pegawai Satlantas (Satuan Lalu Lintas) dan Sumda (Sumber Daya) di Polresta Depok. Sedangkan populasi studi penelitian ini adalah seluruh pegawai yang bertugas di bagian Satlantas (Satuan Lalu Lintas) dan Sumda (Sumber Daya) di Polresta Depok, baik yang berstatus polisi maupun pegawai negeri.

4.3.2 Sampel

Sampel penelitian ini adalah seluruh pegawai laki-laki Satlantas dan Sumda di Polresta Depok yang berjumlah total 154 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan penelitian adalah total sampling. Kriteria *eksklusi* penelitian ini adalah petugas Satlantas dan Sumda yang mengkonsumsi obat antihipertensi.

Berikut adalah perhitungan minimal sampel untuk uji hipotesis 2 proporsi menurut Lemeshow (1997) :

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2} \quad (4.1)$$

Keterangan :

- n : besar sampel
- $Z_{1-\alpha/2}$: nilai Z dari nilai α 5% (1,96)
- $Z_{1-\beta}$: kekuatan uji (90%)
- P_1 : perkiraan proporsi
- P_2 : perkiraan proporsi

Tabel 4.1 Perhitungan Minimal Sampel

Variabel	P_1	P_2	n	Sumber
Umur	0.678	0.331	42	Purniawaty (2010)
Riwayat Keluarga	0.661	0.143	17	Fitriani (2010)
Indeks Massa Tubuh (IMT)	0.710	0.386	48	Saleh (2011)
Aktifitas Fisik	0.882	0.517	32	Tanjung (2009)
Asupan Natrium	0.656	0.344	52	Dhianningtyas & Hendrati (2006)
Stres	0.769	0.370	17	Fitriani (2010)

Berdasarkan perhitungan di atas dan disesuaikan dengan keterbatasan peneliti, maka diperoleh minimal sampel sebesar 52 x 2 yaitu 102 sampel. Namun untuk penelitian ini yang menggunakan teknik pengambilan sampel dengan cara total sampling, maka sampel aktual yang diperoleh adalah keseluruhan sebesar 139 responden.

4.4 Pengumpulan Data

4.4.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan cara melakukan pengukuran, wawancara dan pengisian kuesioner. Pengukuran yang dilakukan terdiri dari tinggi badan, berat badan dan tekanan darah. Wawancara yang dilakukan berhubungan dengan asupan makan (*food recall*) yang dilakukan sebanyak 3 kali, sedangkan pengisian kuesioner berhubungan dengan karakteristik responden.

4.4.2 Instrumen

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen, yaitu :

1. Timbangan dengan merek *SECA* untuk pengukuran berat badan
2. *Stadiometer* untuk pengukuran tinggi badan
3. *Sfigmomanometer* dan *stetoscope* untuk pengukuran tekanan darah
4. Kuesioner dan form *food recall*. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner gabungan dengan penelitian lain yang dilakukan bersama di Polresta Depok.

4.4.3 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan oleh peneliti sendiri yang dibantu oleh beberapa mahasiswa S1 Prodi Gizi UI dan 1 orang mahasiswa S1 FIK UI. Sebelum melakukan pengumpulan data, seluruh pengumpul data dikumpulkan untuk diberi pelatihan mengenai cara pengumpulan data agar tidak terjadi perbedaan persepsi.

Pengumpulan data dilakukan di Polresta Depok baik pengukuran, wawancara ataupun pengisian kuesioner. Namun untuk *food recall* pegawai Satlantas, tidak hanya dilakukan di Polresta, tetapi juga dilakukan di pos jaga masing-masing pegawai. Berikut adalah teknik pengumpulan data masing-masing variabel :

1. Tekanan Darah

Data hipertensi diketahui dengan melakukan pengukuran tekanan darah yang dilakukan oleh mahasiswa FIK UI. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada pagi hari yaitu sekitar pukul 05.00 – 08.00 WIB. Berikut tahap pengukuran tekanan darah berdasarkan Depkes (2006) :

- Responden yang melakukan pengukuran telah beristirahat selama 5 menit.
- Pengukuran tekanan darah menggunakan alat tensimeter (*Sfigmomanometer*) yang dipasang atau dihubungkan pada lengan responden dalam keadaan duduk bersandar.
- Manset sedikitnya harus dapat melingkari 2/3 lengan dan bagian bawahnya harus 2 cm di atas daerah lipatan lengan atas untuk mencegah kontak dengan *stetoscope*.
- Balon dipompa sambil memegang nadi. Saat nadi sudah tidak terasa, maka itulah tekanan sistolik palpatoir. Lalu pompa kembali sekitar 20 – 30 mmHg dari tekanan sistolik palpatoir tersebut.
- Kemudian dibuka perlahan-perlahan dengan kecepatan 2-3 mmHg per denyut jantung. Tekanan sistolik dicatat pada saat terdengar bunyi yang pertama (Korotkoff I), sedangkan tekanan diastolik dicatat apabila bunyi terdengar lagi (Korotkoff V).
- Hasil pengukuran berupa 2 angka yaitu angka tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik yang ditulis pada kuesioner PU9. Selanjutnya pengukuran dilakukan sekali lagi pada lengan yang berbeda.

2. Nama, umur dan riwayat keluarga

Responden diberikan kuesioner dan mengisi kolom mengenai identitas responden (IRT). Data umur diperoleh dari data tanggal lahir responden.

3. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Data Indeks Massa Tubuh (IMT) diperoleh dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan (kg) dengan tinggi badan kuadrat (m^2). Berikut tahap pengukuran berat badan dan tinggi badan berdasarkan Depkes (2006) :

a. Pengukuran tinggi badan

- Pengukuran tinggi badan menggunakan *stadiometer* yang memiliki ketelitian 0,1cm
- Responden diminta untuk melepaskan alas kaki dan berdiri sejajar dengan garis lurus *stadiometer*
- Posisi kepala, bahu bagian belakang, tangan, pantat, dan tumit responden menempel pada tiang *stadiometer* yang dipasang dan tepat pada garis lurus yang telah dibuat
- Pandangan responden lurus ke depan (bila perlu dagu dipegang) dan kedua lengan dalam posisi tergantung bebas. Bagian atas telinga dan mata berada pada 1 garis lurus
- Geser papan *stadiometer* ke bawah sampai menyentuh bagian atas kepala responden
- Pembacaan hasil dilakukan tepat di depan angka (skala) pada garis merah, baik yang terdapat di samping responden atau lurus/bertatap muka dengan responden. Jika pengukur lebih pendek, maka pengukur naik ke atas bangku kecil saat membaca hasil pengukuran.
- Hasil pengukuran ditulis pada kuesioner PU2 dan selanjutnya dilakukan pengukuran 2 kali lagi untuk mendapatkan data yang reliabel.

b. Pengukuran berat badan

- Pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1kg (timbangan dengan merek *SECA*)
- Sebelum melakukan penimbangan, responden diminta untuk mengeluarkan barang-barang yang terdapat di kantong celana/baju, tidak menggunakan pakaian berlebihan dan melepas alas kaki
- Responden diminta naik ke atas timbangan, berdiri tenang dan tegak, lengan di samping badan dan melihat lurus ke depan sampai muncul angka di kaca display
- Hasil pengukuran ditulis pada kuesioner PU1 dan selanjutnya dilakukan pengukuran 2 kali lagi untuk mendapatkan data yang reliabel.

4. Aktifitas fisik

Responden mengisi kuesioner aktifitas fisik yang berasal dari WHO (*Global Physical Activity Questionnaire*). Kuesioner aktifitas fisik terdiri dari 16 pertanyaan yaitu mulai dari D1 hingga G1.

5. Asupan lemak dan natrium

Responden diwawancarai mengenai asupan makan 1 hari sebelumnya (*food recall* 1x24jam). Kegiatan ini dilakukan sebanyak 3 kali di hari yang berbeda dan tidak dilakukan di hari yang berdekatan. Hari yang dipilih untuk *recall* pun disesuaikan dengan jadwal bertugas, yaitu *recall* 1 saat kerja *shift* pagi, *recall* 2 saat kerja *shift* siang dan *recall* 3 kemungkinan *shift* pagi atau siang. Selanjutnya data asupan yang diperoleh dirata-rata jumlah asupan tiap zat gizi.

6. Kebiasaan merokok

Responden mengisi kuesioner mengenai kebiasaan merokok yang berasal dari *American Lung Association* dalam Insel, *et.al* (1996). Kuesioner kebiasaan merokok terdiri dari 10 pertanyaan yaitu dimulai dari pertanyaan H1 hingga H10.

7. Stres

Responden mengisi kuesioner stres yang berasal dari WHO yaitu SRQ (*Self Reporting Questionnaire*). Kuesioner ini terdiri dari 20 pertanyaan yaitu dimulai dari pertanyaan I1 hingga I20.

4.5 Manajemen dan Pengolahan Data

Manajemen data bertujuan untuk mengubah data hasil penelitian menjadi bentuk yang mudah dibaca dan diolah oleh komputer. Pengolahan data dilakukan dengan software pengolahan data statistik. Data diolah melalui tahap-tahap sebagai berikut :

1. *Data Editing* (Penyuntingan Data)

Penyuntingan data dilakukan untuk mengecek data yang telah diisi. Pengecekan tersebut terdiri dari data yang belum dikode, data salah diberi kode ataupun kelengkapan data.

2. *Data Coding* (Pengkodean Data)

Data Coding adalah tahap merubah data hasil penelitian yang berbentuk huruf menjadi angka. Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam memasukkan data.

3. *Data Entry* (Pemasukkan Data)

Pada tahap ini data yang telah dikumpulkan dimasukkan ke dalam *template data* yang sebelumnya telah dibuat. Selanjutnya, data diolah menggunakan software pengolahan data statistik.

4. *Data Cleaning* (Pembersihan Data)

Sebelum data diolah/dianalisis, terlebih dahulu dilakukan pembersihan data. Hal ini dilakukan untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin masih terjadi. Pembersihan data sering dilakukan dengan melihat distribusi frekuensi dari variabel-variabel.

Pengolahan data yang dilakukan untuk menilai variabel-variabel yang diteliti adalah sebagai berikut :

1. Tekanan Darah

Tekanan Darah dikategorikan menjadi 2 kategori, yaitu normal dan hipertensi. Tekanan darah normal adalah jika tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik < 90 mmHg, sedangkan dikategorikan hipertensi jika jika tekanan darah sistolik \geq 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik \geq 90 mmHg. Pada penelitian ini, pengukuran tekanan darah dilakukan pada kedua lengan, maka nilai tekanan darah yang digunakan untuk analisis adalah tekanan darah yang terbesar.

2. Umur

Data umur diperoleh dari hasil pengurangan antara tanggal pengukuran dengan tanggal lahir.

3. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Pada penelitian ini pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 3 angka IMT. Oleh karena itu untuk mendapatkan 1 angka yang digunakan untuk pengolahan data, 3 angka IMT yang diperoleh tersebut dirata-rata.

4. Aktifitas Fisik

Aktifitas fisik dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu aktifitas fisik tinggi, sedang dan rendah. Pengkategorian tersebut berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus yang sudah baku dari WHO, yaitu :

Tinggi : $(D2+F2) \geq 3$ hari & $MET \geq 1500$

ATAU

$(22+D5+E2+F2+F5) \geq 7$ hari & $MET \geq 1300$

Sedang : tidak mencapai tinggi DAN

$(D2+F2) \geq 3$ hari & $[(D2 \times D3) + (F2 \times D2)] \geq 60$

ATAU

$(D5+E2+F5) \geq 5$ hari & $[(D5 \times D6) + (E2 \times E3) + (F5 \times F6)] \geq 150$ menit

ATAU

$(D2+D5+E2+F2+F5) \geq 5$ hari & $MET \geq 600$

Rendah : tidak termasuk dalam tinggi dan sedang.

5. Asupan Lemak dan Natrium

Tahap awal yang dilakukan untuk mendapatkan nilai asupan adalah menghitung nilai gizi hasil *recall* dengan menggunakan software *nutrisurvey* 2007. Selanjutnya, asupan baik lemak maupun natrium dari ketiga *recall* dijumlahkan lalu dibagi 3.

6. Kebiasaan Merokok

Data kebiasaan merokok pada penelitian ini adalah berupa jumlah skor yang didapat dari jumlah skor ke 10 pertanyaan.

Tabel 4.2 Skor Pertanyaan Kebiasaan Merokok

	Pilihan 1	Pilihan 2	Pilihan 3	Lainnya
H1	1	0	0	-
H2	0	1	-	-
H3	0	0	1	-
H4	0	1	-	-
H5	-	-	-	> 25 = 2 16 - 25 = 1 < 16 = 0
H6	1	0	-	-
H7	1	0	-	-
H8	-	-	-	< 4 = 2 4 - 6 = 1 > 6 = 0
H9	-	-	-	≥ 7 = 2 < 7 = 1 0 = 0
H10	0	0	0	-

Pengkategorian kebiasaan merokok dibagi menjadi 3 yaitu

- tidak merokok, jika nilai total 0
- merokok ketergantungan rendah, jika nilai total 1 - 6
- merokok ketergantungan tinggi, jika nilai total ≥ 7

Selanjutnya pengkategorian dipersempit menjadi 2 yaitu merokok dan tidak merokok.

7. Stres

Data stres juga berupa skor yang diperoleh dengan menjumlah skor ke20 pertanyaan, yang tiap pertanyaan memiliki skor 1 jika menjawab ya. Pengkategorian stres adalah stres jika skor total ≥ 6 dan tidak stres jika skor total < 6 .

4.6 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan 2 jenis analisis data, yaitu :

4.6.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran/deskripsi distribusi frekuensi variabel, baik variabel dependen yaitu hipertensi maupun variabel independen yang terdiri dari umur, IMT, aktifitas fisik, asupan lemak, natrium, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, dan stres pegawai Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012. Analisis data yang digunakan adalah uji statistik deskriptif.

4.6.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan signifikan antara variabel dependen (hipertensi) dengan variabel independen (umur, IMT, aktifitas fisik, asupan natrium, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, dan stres). Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus *Chi-Square* dan *t-test*.

Rumus *Chi-Square* menurut Hastono (2006) :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad (4.2)$$

Keterangan :

- X^2 : nilai *Chi-Square*
 O : nilai yang diamati
 E : nilai yang diharapkan

Rumus *t-test*, untuk varian sama menurut Hastono (2006) :

$$T = \frac{X_1 - X_2}{Sp \sqrt{\left(\frac{1}{n_1}\right) + \left(\frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$Sp^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (4.3)$$

Keterangan :

$$df = n_1 - n_2 - 2$$

n_1 atau n_2 = jumlah sampel kelompok 1 atau 2

S_1 atau S_2 = Standar deviasi sampel kelompok 1 atau 2

Rumus *t-test*, untuk varian beda menurut Hastono (2006) :

$$T = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

$$df = \frac{\left[\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)\right]^2}{\left[\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1}\right] + \left[\frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}\right]}$$
(4.4)

Rumus *t-test*, uji homogenitas varian menurut Hastono (2006) :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$
(4.5)

$$df = n_1 - 1 \text{ dan } df_2 = n_2 - 1$$

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1 Analisis Univariat

5.1.1 Variabel Dependen

Pada Tabel 5.1 terlihat hampir seluruh responden memiliki tekanan darah di atas normal yaitu sebanyak 95% dengan persentase terbesar (40.3%) merupakan responden dengan risiko hipertensi. Dari seluruh responden yang memiliki tekanan darah tinggi (54.6%), sebagian besar termasuk hipertensi stage 1 (38.1%) dan hipertensi stage 2 hanya 16.5%

Tabel 5.1 Distribusi Responden Hipertensi pada Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012

	Persentase (%) (n=139)	X ± SD (n=139)
Tekanan Darah		127.78/86.68 ± 16.18/10.66 (90/60 – 200/130)
Normal	5.0	
Pre-hipertensi	40.3	
Hipertensi stage 1	38.1	
Hipertensi stage 2	16.5	

5.1.2 Variabel Independen

Berikut merupakan gambaran variabel independen yang dibedakan menjadi distribusi karakteristik responden (Tabel 5.2) dan distribusi gaya hidup responden (Tabel 5.3). Karakteristik responden terdiri dari umur, pangkat, pendidikan terakhir, riwayat keluarga dan indeks massa tubuh (IMT), sedangkan gaya hidup responden terdiri dari pengetahuan, aktifitas fisik, asupan natrium dan lemak, kebiasaan merokok, dan stres.

Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Responden pada Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012

Variabel	Persentase (%) (n=139)	X ± SD (n=139)
Umur		39.65 ± 8.77 (23 – 56)
< 40 tahun	46.0	
≥ 40 tahun	54.0	
Pangkat		-
Golongan 2	89.9	
Golongan 3	10.1	
Pendidikan Terakhir		-
≤ SMA	89.2	
> SMA	10.8	
Riwayat Keluarga		-
Ya	24.5	
Tidak	75.5	
IMT		27.00 ± 3.58 (16.9 – 37.6)
Normal	29.5	
Kegemukan	19.4	
Obesitas	51.1	

1. Umur

Seperti yang terlihat pada Tabel 5.2, proporsi antara kedua kategori hampir seimbang yaitu 46% tergolong di bawah 40 tahun dan 54% tergolong berumur 40 tahun ke atas. Rata-rata umur responden dalam penelitian ini adalah 39.65 tahun dengan standar deviasi 8.77.

2. Pangkat

Berdasarkan Tabel 5.2, 89.9% berpangkat golongan 2 yang terdiri dari golongan 2A (Bripda), 2B (Briptu), 2C (Bripka, Brigadir) dan 2D (Aiptu, Aipda), sedangkan sisanya sebanyak 10.1% merupakan golongan 3 yang terdiri dari golongan 3A (Ipda), 3B (Iptu) dan 3C (AKP).

3. Pendidikan Terakhir

Sebagian besar responden (89.2%) berpendidikan terakhir SMA ke bawah, sedangkan responden yang berpendidikan terakhir S1 dan S2 sebanyak 10.8%.

4. Riwayat Keluarga

Berdasarkan Tabel 5.2, sebagian besar responden, yaitu 75.5% tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi. Menurut data yang diperoleh, mayoritas responden menjawab keluarga yang menderita hipertensi adalah orangtua yaitu bapak atau ibu kandung, sedangkan yang menjawab kakek atau nenek hanya 3.8%.

5. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Seperti yang terlihat pada Tabel 5.2, mayoritas responden memiliki IMT di atas normal yaitu 70.5% dengan persentase terbesar adalah obesitas (51.1%) dan diikuti kegemukan sebesar 19.4%. Rata-rata IMT dari 139 responden adalah 27 kg/m² dengan standar deviasi 3.58 kg/m².

Tabel 5.3 Distribusi Gaya Hidup Responden pada Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012

Variabel	Persentase (%) (n=139)	X ± SD (n=139)
Pengetahuan		50.49 ± 17.89 (9.62 – 92.05)
Kurang	73.4	
Cukup	19.4	
Baik	7.2	
Aktifitas Fisik		9106.388 ± 14249.54 (60 – 139200)
Rendah	12.9	
Sedang	18.0	
Tinggi	69.1	
Asupan Lemak		53.14 ± 19.49 (14.4 – 109.87)
Kurang	54.7	
Cukup/Baik	36.0	
Lebih	9.4	
Asupan Natrium		890.420 ± 585.78 (53.8 – 3415.9)
Cukup	97.8	
Tinggi	2.2	
Kebiasaan Merokok		2.29 ± 2.18 (0 – 8)
Tidak		
Tidak Pernah	29.5	
Mantan Perokok	10.8	
Ya		
Ketergantungan Rendah	55.4	
Ketergantungan Tinggi	4.3	
Stres		1.91 ± 2.08 (0 – 12)
Tidak	92.8	
Ya	7.2	

6. Pengetahuan

Berdasarkan Tabel 5.3, terlihat sebagian besar responden yaitu 73.4% tergolong memiliki tingkat pengetahuan kurang mengenai hipertensi. Responden yang memiliki tingkat pengetahuan cukup mengenai hipertensi sebanyak 19.4% responden dan hanya 7.2% yang memiliki tingkat pengetahuan baik mengenai hipertensi.

7. Aktifitas Fisik

Berdasarkan Tabel 5.3, sebagian besar responden memiliki aktifitas fisik tinggi yaitu sebanyak 69.1%. Responden yang memiliki aktifitas sedang sebanyak 18.0% dan sisanya 12.9% memiliki aktifitas fisik rendah.

8. Asupan Lemak

Dalam hal asupan lemak, sebagian besar responden (54.7%) termasuk kategori kurang, sedangkan responden dengan asupan lemak cukup sebanyak 36% dan 9.4% responden yang termasuk kategori asupan lemak lebih. Rata-rata asupan lemak 139 responden adalah 53.14 gram dengan standar deviasi 19.49 gram.

9. Asupan Natrium

Hampir seluruh responden (97.2%) mengkonsumsi natrium dalam jumlah yang cukup yaitu di bawah 2300 mg perhari. Rata-rata asupan natrium seluruh responden adalah 890.42 mg dengan standar deviasi 585.78 mg.

10. Kebiasaan Merokok

Berdasarkan Tabel 5.3, terlihat sebagian besar responden adalah perokok (59.7%) dengan persentase perokok ketergantungan rendah sebesar 55.4% dan perokok ketergantungan tingkat tinggi sebesar 4.3%. Responden yang tergolong tidak merokok juga dibagi menjadi 2 kategori yaitu yang tidak pernah merokok sebanyak 29.5% dan yang merupakan mantan perokok sebanyak 10.8%.

11. Stres

Seperti yang terlihat pada Tabel 5.3, sebagian besar responden tidak mengalami stres (92.8%), hanya 7.2% yang mengalami stres.

5.2 Analisis Bivariat

5.2.1 Analisis *Chi-Square*

Berikut adalah hasil analisis menggunakan uji *chi-square* antara faktor risiko hipertensi dengan hipertensi. Faktor risiko hipertensi yang dianalisis menggunakan uji *chi-square* terdiri dari umur, riwayat keluarga, aktifitas fisik, asupan lemak dan natrium, kebiasaan merokok serta stres.

Tabel 5.4 Distribusi Responden menurut Faktor Risiko Hipertensi dengan Hipertensi pada Satlantas dan Sumda di Polresta Depok Tahun 2012

Variabel	Hipertensi (%)	Normal (%)	n ($\Sigma=139$)	P _{value}
Umur				> 0.05
≥ 40 tahun	57.3	42.7	75	
< 40 tahun	51.6	48.4	64	
Riwayat Keluarga				< 0.05
Ya	73.5	26.5	34	
Tidak	48.6	51.4	105	
Aktifitas Fisik				> 0.05
Rendah	50.0	50.0	21	
Sedang	56.0	44.0	25	
Tinggi	55.2	44.8	93	
Asupan Lemak				> 0.05
Lebih	46.2	53.8	13	
Cukup/Baik	66.7	33.3	51	
Kurang	48.0	52.0	75	
Asupan Natrium				> 0.05
Tinggi	66.7	33.3	3	
Cukup	54.4	45.6	136	
Kebiasaan Merokok				> 0.05
Ya	54.2	45.8	83	
Tidak	55.4	44.6	56	
Stres				> 0.05
Tidak	60	40	10	
Ya	54.3	45.7	129	

1. Hubungan Umur dengan Hipertensi

Berdasarkan analisis hubungan umur dengan hipertensi, didapatkan data responden berumur di atas 40 tahun yang menderita hipertensi adalah sebanyak 57.3% dan responden berumur di bawah 40 tahun yang menderita hipertensi sebanyak 51.6%. Hasil uji statistik, diperoleh nilai p lebih besar dari α (0.05). Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian hipertensi antara responden berumur di atas 40 tahun dengan responden berumur di bawah 40 tahun (tidak ada hubungan signifikan antara umur dengan hipertensi).

2. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Hipertensi

Hasil analisis uji *Chi-Square*, diperoleh hasil responden dengan riwayat keluarga hipertensi yang menderita hipertensi adalah sebanyak 73.5%, sedangkan responden tanpa riwayat keluarga hipertensi yang menderita hipertensi adalah sebanyak 48.6%. Dari hasil uji statistik, diperoleh nilai p lebih kecil dari α (0.05). Hal ini menunjukkan ada perbedaan proporsi kejadian hipertensi antara responden dengan riwayat keluarga hipertensi dan responden tanpa riwayat keluarga hipertensi (ada hubungan signifikan antara riwayat keluarga dengan hipertensi).

3. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Hipertensi

Berdasarkan Tabel 5.4, terlihat bahwa responden dengan aktifitas rendah yang menderita hipertensi adalah sebanyak 50.0% sedangkan responden dengan aktifitas fisik sedang yang menderita hipertensi sebanyak 56%, dan responden dengan aktifitas fisik tinggi yang menderita hipertensi sebanyak 55.2%. Dari hasil uji statistik, diperoleh nilai p lebih besar dari α (0.05). Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian hipertensi antara responden dengan aktifitas fisik rendah dan responden dengan aktifitas fisik sedang ataupun tinggi (tidak ada hubungan signifikan antara aktifitas fisik dengan hipertensi).

4. Hubungan Asupan Lemak dengan Hipertensi

Berdasarkan Tabel 5.4, sebesar 46.2% responden dengan asupan lemak lebih menderita hipertensi. Responden dengan asupan lemak cukup/baik yang menderita hipertensi adalah sebanyak 66.0%, sedangkan 48.7% responden dengan

asupan lemak kurang juga menderita hipertensi. Hasil uji statisti, diperoleh bilai p lebih besar dari α (0.05). Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian hipertensi antara responden dengan asupan lemak lebih, cukup/baik, maupun asupan lemak kurang (tidak ada hubungan signifikan antara asupan lemak dengan hipertensi).

5. Hubungan Asupan Natrium dengan Hiperensi

Berdasarkan Tabel 5.4, terlihat bahwa responden dengan asupan natrium berlebih yang menderita hipertensi sebesar 66.7%, sedangkan responden dengan asupan natrium cukup yang menderita hipertensi sebesar 54.4%. Hasil uji statistik, diperoleh nilai p lebih besar dari α (0.05). Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian hipertensi antara responden dengan konsumsi natrium berlebih dan responden dengan asupan natrium cukup (tidak ada hubungan signifikan antara asupan natrium dengan hipertensi).

6. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi

Berdasarkan analisis hubungan kebiasaan merokok dengan hipertensi, didapatkan hasil bahwa reponden perokok yang menderita hipertensi adalah sebanyak 54.2%, sedangkan responden bukan perokok yang menderita hipertensi sebanyak 55.4%. Hasil uji statistik, diperoleh nilai p lebih besar dari α (0.05). Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian hipertensi antara responden perokok dengan responden bukan perokok (tidak ada hubungan signifikan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi).

7. Hubungan Stres dengan Hipertensi

Berdasarkan analisis hubungan stres dengan hipertensi, diperoleh hasil bahwa responden yang mengalami stres dan menderita hipertensi adalah sebanyak 60%, sedangkan responden yang tidak mengalami stres dan menderita hipertensi adalah sebanyak 54.3%. Dari hasil uji statistik, diperoleh nilai p lebih besar dari α (0.05). Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian hipertensi antara responden yang mengalami stres dengan responden yang tidak mengalami stres (tidak ada hubungan signifikan antara stres dengan hipertensi).

5.2.2 Analisis T-Test

Analisis menggunakan uji *t-test*, diperoleh hasil hubungan IMT dengan hipertensi pada Satlantas dan Sumda Poleresta Depok. Berikut adalah hasil analisisnya disajikan pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Distribusi Responden Menurut IMT Dengan Hipertensi Pada Satlantas Dan Sumda Di Polresta Depok Tahun 2012

Variabel	Hipertensi (n=76)	Normal (n=63)	P _{value}
IMT	27.59 ± 3.32	26.29 ± 3.78	< 0.05

Hasil analisis uji *t-test*, terlihat bahwa rata-rata IMT responden yang mengalami hipertensi adalah 27.59 kg/m² dengan standar deviasi 3.32 kg/m², sedangkan rata-rata IMT responden dengan tekanan darah normal adalah 26.29 kg/m² dan standar deviasi 3.78 kg/m². Hasil uji *t-test*, diperoleh nilai *p* lebih kecil dari α (0.05), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata IMT antara responden yang hipertensi dengan responden bertekanan darah normal.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Sampel penelitian ini adalah semua pegawai Satlantas dan Sumda Polresta Depok, bukan komunitas umum. Oleh karena itu hasil penelitian ini tidak bisa memberikan gambaran hipertensi secara umum, melainkan hanya untuk Polresta Depok atau komunitas polisi lainnya.

Untuk beberapa variabel dalam penelitian ini, proses pengambilan data dilakukan melalui media kuesioner yang diisi sendiri oleh responden. Meskipun di awal pengisian kuesioner responden telah diberikan penjelasan tentang cara menjawab dan maksud dari beberapa pertanyaan, namun masih memungkinkan terjadinya bias. Perbedaan pemahaman antara apa yang peneliti ingin tanyakan dengan apa yang dimengerti oleh responden, adanya distorsi pelaporan yaitu perbedaan antara apa yang dirasakan dan ditulis responden dengan kenyataan, serta adanya upaya responden untuk menjawab tidak sesuai dengan keadaan merupakan bias yang mungkin terjadi.

6.2 Gambaran Hipertensi

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana seseorang memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Prevalensi hipertensi pada penelitian ini adalah 54,7%. Prevalensi ini lebih besar dari pada riskesdas 2007 yaitu hipertensi di Indonesia sebesar 31.7% dan hipertensi di Kota Depok sebesar 22.6%. Hasil penelitian ini pun sejalan dengan Nkondjock (2010), prevalensi hipertensi pada anggota militer Kamerun sebesar 39.1%.

Perbedaan prevalensi ini dikarenakan terdapat perbedaan karakteristik responden. Perbedaan yang paling terlihat dari penelitian ini adalah dilakukan pada satu jenis pekerjaan yaitu pegawai Polresta dan hanya pegawai Polresta berjenis kelamin pria yang menjadi responden. Pada riskesdas, responden merupakan masyarakat umum dari berbagai golongan dan jenis pekerjaan serta baik pria maupun wanita menjadi responden.

Begitu pula dengan penelitian Nkondjock (2010), meski jenis pekerjaan hampir sama namun penelitian tersebut juga memasukkan wanita sebagai responden. Terfokusnya responden pada pegawai polresta pria mungkin menjadi penyebab tingginya prevalensi pada penelitian ini. Hal ini dikarenakan pada dewasa muda, prevalensi hipertensi lebih tinggi pada pria daripada wanita (Rubin, 2007).

6.3 Umur dengan Hipertensi

Dari hasil analisis *Chi-Square*, diketahui bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat hubungan signifikan antara umur dengan kejadian hipertensi. Hal ini ditandai dengan nilai $p = 0.610 (> 0.05)$. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nkondjock (2010) dan Tanjung (2009) yang juga tidak ditemukan hubungan signifikan antara umur dengan hipertensi. Meskipun tidak terdapat hubungan yang signifikan, tetapi jika dilihat dari seluruh responden hipertensi, 56.6% merupakan responden dengan usia ≥ 40 tahun. Hal ini sesuai dengan teori bahwa risiko hipertensi akan terus meningkat bersamaan dengan bertambahnya umur, yaitu dimulai dari usia 40 tahun (Bustan, 2007).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Hu (2003) yang dilakukan di Finlandia dan Hendraswari (2008) yang dilakukan di Kelurahan Jagakarsa, yaitu terdapat hubungan signifikan antara umur dengan hipertensi. Menurut Dennenberg (1988), meningkatnya kejadian hipertensi yang sejalan dengan pertambahan umur sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya. Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor seperti berkurangnya elastisitas dinding arteri dan bertambahnya berat badan seiring bertambah umur.

Seiring dengan bertambahnya umur, struktur pembuluh darah pun mengalami perubahan, lumen menjadi semakin sempit dan keelastisitas pembuluh darah berkurang (kaku). Ini lah yang menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi.

6.4 Riwayat Keluarga dengan Hipertensi

Berdasarkan uji statistik, prevalensi hipertensi pada kelompok yang memiliki riwayat keluarga hipertensi sebesar 73.5%. Dengan diperolehnya nilai $p = 0.019 (< 0.05)$, maka diketahui terdapat hubungan signifikan antara riwayat

keluarga dengan hipertensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nae (2008) bahwa hipertensi yang dimiliki orang tua memiliki hubungan yang kuat dengan peningkatan tekanan darah dan kejadian hipertensi pada kehidupan dewasa seseorang. Pria dengan riwayat keluarga hipertensi baik pada kedua atau salah satu orang tuanya, memiliki risiko hipertensi lebih besar sebelum usia 55 tahun, bahkan saat di usia muda.

Hubungan signifikan antara riwayat keluarga hipertensi dengan kejadian hipertensi juga dihasilkan oleh penelitian Parikh (2008). Risiko hipertensi meningkat pada keturunan yang berasal dari orang tua yang memiliki riwayat hipertensi. Risiko hipertensi semakin besar bila kedua orang tua menderita hipertensi. Oleh karena itu hipertensi dapat disebut sebuah keturunan dan berhubungan dengan genetik.

Menurut Rubin (2007), meski sebagian besar peneliti meyakini ada hubungan antara riwayat keluarga (genetik) dengan meningkatnya risiko hipertensi, tetapi hingga saat ini belum diketahui secara jelas proses atau gen apa yang mempengaruhinya.

6.5 Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Hipertensi

Rata-rata IMT dari penelitian ini adalah 27.00 kg/m^2 , sehingga dapat dikatakan mayoritas responden mengalami obesitas (51.1%). Dengan menggunakan uji statistik *t-test*, diperoleh perbedaan yang signifikan rata-rata IMT antara responden yang hipertensi dengan responden bertekanan darah normal. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hu (2003) yang sebagian besar respondennya memiliki IMT di atas normal.

IMT ikut berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Seseorang dengan IMT di atas normal memiliki risiko lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan individu dengan IMT normal. Selain itu, individu dengan IMT di atas normal biasanya memiliki aktifitas fisik yang rendah, hal ini juga yang menyebabkan risiko hipertensi meningkat. Kelebihan berat badan memiliki hubungan yang positif dengan peningkatan resiko hipertensi dalam berbagai level aktifitas fisik (Hu, 2003). Menurut Whitney dan Rolfes (2008), dengan

menurunkan berat badan sebanyak 5 kg, akan menurunkan tekanan darah secara signifikan..

6.6 Aktifitas Fisik dengan Hipertensi

Aktifitas fisik merupakan salah satu faktor yang memiliki hubungan bermakna dalam menurunkan resiko hipertensi (Hu, 2003). Namun hal tersebut tidak terjadi dalam penelitian ini. Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai $p = 0.911 (> 0.05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara aktifitas fisik dengan hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saleh (2011) dan Hendraswari (2008).

Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Hu (2003) dan Tambunan (2008). Hal yang mungkin menjadi dasar perbedaan hasil ini adalah teknik pengambilan data aktifitas fisik yang berbeda. Pada penelitian Tambunan (2008), aktifitas fisik dinilai menggunakan kuesioner baku dari Baekhe, sedangkan penelitian ini menggunakan kuesioner baku dari WHO. Menurut Hu (2003), hubungan terbalik antara aktifitas fisik dengan hipertensi lebih sering terjadi pada individu overweight. Sehingga, efek pencegahan hipertensi melalui aktifitas fisik sangat cocok untuk individu overweight dan obesitas.

Menurut Warbuton, et.al (2006), terdapat bukti nyata antara aktifitas fisik yang efektif dan teratur dengan pencegahan baik primer maupun sekunder terhadap penyakit kronis seperti penyakit jantung, diabetes, kanker, hipertensi, obesitas, depresi dan osteoporosis, serta terhadap kematian dini. Selain itu, dengan aktifitas fisik yang rutin dapat memperbaiki kondisi psikologi. Kondisi psikologi yang baik memiliki hubungan yang penting dengan pencegahan dan pengontrolan penyakit kardiovaskular dan penyakit kronis lainnya seperti diabetes, osteoporosis, obesitas, kanker, hipertensi dan depresi.

6.7 Asupan Lemak dengan Hipertensi

Berdasarkan uji *chi-square*, diperoleh nilai $p = 0.096 (> 0.05)$. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan hipertensi. Sebagian besar responden memiliki asupan lemak yang rendah dan hanya 46.2% responden hipertensi yang memiliki asupan lemak tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tanjung (2009) yang tidak menunjukkan hubungan signifikan antara asupan lemak dengan hipertensi.

Hal ini mungkin terjadi karena data asupan lemak diperoleh dari rata-rata asupan lemak selama 3 hari dengan teknik *recall 1x24jam*, sehingga saat salah satu hari memiliki asupan yang rendah atau tinggi akan tertarik menjadi satu dan sama rata. Hasil *recall* yang dilakukan selama 3 hari memiliki perbedaan, yaitu *recall* kedua dan ketiga cenderung menurun dari *recall* pertama. Hal ini dikarenakan, *recall* kedua dilakukan pada *shift* kerja siang. Menurut responden dan berdasarkan hasil *recall*, asupan selama *shift* siang cenderung lebih rendah bila dibandingkan *shift* pagi. Selain itu, adanya kesadaran responden untuk mulai mengurangi porsi makan setelah mengetahui hasil pengukuran dari penelitian ini seperti tekanan darah, IMT dan persen lemak tubuh, gula darah yang merupakan bagian dari penelitian lain, juga menjadi penyebab menurunnya asupan pada hari kedua dan ketiga.

Menurut Hull (1993), pengurangan konsumsi lemak jenuh dan peningkatan konsumsi lemak tidak jenuh dapat menurunkan tekanan darah. Tingginya asupan lemak juga berhubungan dengan peningkatan berat badan. Hal ini lah yang menyebabkan asupan lemak berlebihan meningkatkan risiko hipertensi. Menurut Bullock et.al dalam Tanjung (2009), tingginya asupan lemak khususnya lemak jenuh berhubungan dengan meningkatnya serum kolesterol. Keadaan hiperkolesterolemia dan hiperglikemia dapat menyebabkan aterosklerosis (penimbunan lemak pada pembuluh darah) yang akhirnya dapat menyebabkan hipertensi.

6.8 Asupan Natrium dengan Hipertensi

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan hipertensi. Hal ini ditunjukkan dengan diperolehnya nilai $p = 1.000 (> 0.05)$. Hampir seluruh responden memiliki asupan natrium yang rendah dan hanya 66.7% responden hipertensi yang memiliki asupan natrium tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tanjung (2009) dan Saleh (2011). Penyebab tidak signifikannya asupan lemak dengan hipertensi sama

dengan yang sebelumnya dijelaskan pada hubungan asupan lemak dengan hipertensi yang terkait *recall* dan kebiasaan makan responden.

Akan tetapi, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Kamso (2000) yang menunjukkan hasil yang signifikan antara asupan natrium dengan hipertensi. Perbedaan dari kedua penelitian ini adalah pada penelitian Kamso tidak hanya asupan natrium saja yang dilihat, tetapi dilakukan pula pengukuran kadar natrium melalui ekskresi urin.

Menurut Anderson, Young dan Long (2008), asupan natrium yang berlebihan berhubungan dengan hipertensi pada beberapa orang. Selain itu, mengurangi asupan natrium bagi individu yang sensitif terhadap natrium merupakan tindakan yang tepat untuk menurunkan risiko hipertensi. Meningkatnya asupan natrium menyebabkan tubuh meretensi cairan, sehingga volume darah meningkat.

6.9 Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi

Sebagian besar responden dalam penelitian ini merupakan perokok, baik yang masih menjadi perokok ataupun seorang mantan perokok. Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai $p = 1.000 (> 0.05)$. Hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Parikh (2008). Penelitiannya menunjukkan hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi. Hubungan kedua hal tersebut kemungkinan dihubungkan dengan terjadinya peningkatan mekanisme sistem saraf dan terjadinya pengkakuan pada pembuluh darah. Selain itu, seorang mantan perokok pun tidak terhindar dari tingginya risiko hipertensi. Hal ini dikarenakan seorang mantan perokok cenderung mengalami peningkatan berat badan setelah berhenti merokok. Peningkatan berat badan yang tidak terkontrol inilah yang memiliki hubungan dengan peningkatan risiko hipertensi.

Namun penelitian ini sejalan dengan penelitian Hendraswari dan Zakiyah (2008). Menurut Zakiyah, hipertensi tidak hanya dipengaruhi oleh status merokok atau tidaknya seseorang. Faktor lain seperti frekuensi merokok, jumlah batang rokok yang dihisap, jenis rokok serta umur mulai merokok pun dapat

mempengaruhi kejadian hipertensi. Oleh karena itu, kemungkinan hal tersebutlah yang menyebabkan tidak adanya hubungan signifikan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi pada penelitian ini.

6.10 Stres dengan Hipertensi

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan hipertensi. Hal ini ditandai dengan diperolehnya nilai $p = 0.983 (> 0.05)$ melalui uji *Chi-Square*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nkondjock (2010) dengan prevalensi hipertensi pada responden yang memiliki stres sebesar 42.3% dan sejalan pula dengan penelitian Handayani (2008) dengan prevalensi hipertensi pada responden yang mengalami stres sebesar 64.4%. Pada penelitian ini, responden hipertensi yang mengalami stres adalah sebesar 54.3%.

Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Saputri (2010) yang menemukan hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan hipertensi. Perbedaan hasil yang terjadi dikarenakan adanya perbedaan karakteristik responden, serta kemungkinan adanya usaha responden untuk menutupi keadaan sebenarnya, sehingga jawaban mengarah ke hasil tidak stres. Berdasarkan penelitian Levenstein (2001), semua faktor *psychosocial* kecuali pengangguran, memiliki hubungan yang signifikan dalam memprediksi kejadian hipertensi. Meski faktor *psychosocial* menunjukkan hasil signifikan pada kedua jenis kelamin, namun pada pria lebih terfokus pada stres pekerjaan sedangkan wanita lebih terfokus pada stres *psychological* subjektif.

Menurut Black dan Garbutt dalam Peters (2007), hubungan antara stres dan hipertensi adalah melalui aktivasi sistem renin-angiotensin dan saraf simpatis. Adanya stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Meningkatnya aktivitas saraf simpatis ini lah yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah secara intermitten. Selain itu seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, menurut Warbuton et.al (2006), kondisi psikologis seseorang juga berpengaruh terhadap pencegahan dan pengontrolan penyakit kardiovaskular dan penyakit kronis lainnya, yang salah satunya adalah hipertensi.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Prevalensi hipertensi pada penelitian ini 54.6%
2. Riwayat keluarga hipertensi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi
3. Terdapat perbedaan rata-rata IMT antara responden hipertensi dengan responden bertekanan darah normal.
4. Umur, aktifitas fisik, asupan lemak, asupan natrium, kebiasaan merokok, dan tingkat stres tidak memiliki hubungan signifikan dengan kejadian hipertensi

7.2 Saran

Saran yang diberikan dari peneliti untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Instansi Kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui prevalensi hipertensi pada pegawai Satlantas dan Sumda Polresta Depok cukup besar yaitu di atas prevalensi hipertensi Kota Depok. Diharapkan dengan hasil penelitian ini dapat dilakukan intervensi berupa penyampaian informasi mengenai penyakit hipertensi termasuk pencegahannya. Hal ini terkait dengan dampak hipertensi yang cukup besar yaitu kematian.

2. Bagi Polresta Depok

Polresta Depok diharapkan dapat melakukan cek kesehatan berkala, khususnya cek tekanan darah. Hal ini dikarenakan, kesehatan yang terganggu dapat mempengaruhi kinerja pegawai/polisi. terutama polisi lalu lintas yang sebagian besar harinya dihabiskan di jalanan.

3. Bagi Responden

Responden diharapkan untuk teratur melakukan cek tekanan darah terutama responden yang memiliki riwayat keluarga hipertensi. Hal ini dikarenakan hipertensi merupakan penyakit yang tidak memiliki gejala yang signifikan dan dapat datang sewaktu-waktu. Selain itu, responden juga diharapkan selalu mengontrol berat badan normal karena berat badan yang berlebih merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi.

4. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi dasar untuk melakukan penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar dan menggunakan metode yang berbeda untuk beberapa variabel seperti aktifitas fisik dan asupan zat gizi. Selain itu, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk melaksanakan penelitian selanjutnya seperti mengenai sindrom metabolik. Hal ini terkait dengan penelitian yang dilakukan di Polresta Depok ini merupakan penelitian bersama.

DAFTAR REFERENSI

- Almatsier, Sunita, Susirah Soetardjo & Moesijanti Soekantri. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Anderson, J, L. Young, & E, Long. 2008. *Diet and Hypertension*. Colorado State University.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2008. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2007*. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2010. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2010*. Jakarta.
- Bustan, M. N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Corwin, Elizabeth J. 2009. *Buku Saku Patofisiologi Edisi 3*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Dannenber, Andrew L, Robert J. Garrison & William B. Kannel. 1988. *Incidence of Hypertension in Framingham Study*. American Journal of Public Health, 78(6), 676-679.
- Departemen Kesehatan RI. 2006. *Pedoman Teknis Penemuan Dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
- . 2002. *Pedoman Praktis Pemantauan Status Gizi Orang Dewasa*. Jakarta : Depkes RI.
- Dhianningtyas, Yunita & Lucia Y, Hendrati. 2006. *Risiko Obesitas, Kebiasaan Merokok, dan Konsumsi Garam Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif*. The Indonesian Journal of Public Health, 2(3).
- Fitriani, Anna. 2010. *Gambaran Hipertensi Dan Hubungan Dengan Kegemukan, riwayat Hipertensi Orang Tua, Status Menopause, Faktor Sosial-Demografi Dan Faktor Pola Hidup Pada Anggota Majelis Taklim Al – Amin Cilandak Jak-Sel Tahun 2010*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.
- Handayani, Yessy Nur. 2008. *Hubungan Antara Asupan Garam Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pekerja Pria Perusahaan offshore Migas X Di Wilayah Kalimantan Timur Tahun 2008*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.
- Hastono, Sutanto Priyo. 2006. *Analisis Data*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

- Hendraswari, Desyana Endarti. 2008. *Beberapa Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Kelurahan Jagakarsa tahun 2007*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.
- Hu, Gang, et. al. 2003. *Relation of Physical Activity and Body Mass Index to The Risk of Hypertension: A Prospective Study in Finland*. Journal of The American Heart Association, 43, 25-30.
- Hull, Alison. 1993. *Penyakit Jantung, Hipertensi, Dan Nutrisi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Insel, Paul M & Walton T.Roth. 1996. *Core Concept In Health Seventh Edition*. California: Mayfield Publishing Company.
- JNC VII. 2003. *The Seventh: Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. U.S. Department of Health and Human Service.
- Kamso, Sudijanto. 2000. *Nutritional Aspect of Hypertension In The Indonesian Elderly (A Community Study in 6 big cities)*. Disertasi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.
- Kaplan, Naoman M & Ronald G. Victor. 2011. *Kaplan's Clinical Hypertension, 10th Edition*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Kent, Thomas H & Michael Noel Hart. 1987. *Introduction to Human Disease*. United States of America: Appleton-Century-Crofts.
- Lemeshow, Stanley et. al. 1997. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Levenstein, Susan, Margot W. Smith & George A. Kaplan. 2001. *Psychosocial Predictors of Hypertension in Men and Women*, 161, 1341-1346. www.archinte.jamanetwork.com (Diakses 17 Juni 2012).
- Minh, H Van, et. al. 2006. *Gender Differences in Prevalence and Sosioeconomic Determinants of Hypertension: Findings From The WHO STEPs Survey in a Rural Community of Vietnam*. Journal of Human Hypertension, 20, 109-115.
- Nae, Yuh Wang. 2008. *Blood Pressure Change and Risk of Hypertension*. American Medical Association, 168(6), 643-648.
- Niskanen, Leo, et. al. 2004. *Inflammation, Abdominal Obesity, and Smoking as Predictors of Hypertension*. Journal of The American Heart Association, 44, 859-865.
- Nkondjock, A & E Bizome. 2010. *Dietary Patterns Associated with Hypertension Prevalence in The Cameroon Defence Forces*. European Journal of Clinical Nutrition, 64, 1014-1021.

- Parikh, Nisha I, et. al. 2008. *A Risk Search for Predicting Near-Term Incidence of Hypertension: The Framingham Heart Study*. *Annals of Internal Medicine*, 148, 102-110.
- Patel, Chandra & The British Holistic Medical Association. 1995. *Fighting Heart Disease*. London: Dorling Kindersley.
- Peters, Junenette L, et.al. (2007). *Stress as a Potensial Modifier of The Impact of Lead Levels on Blood Pressure: The Normative Aging Study*. *Environmental Health Perspectives*, 115(8), 1154-1159.
- Purniawaty. 2010. *Determinan Penyakit Hipertensi Di Provinsi Kaliman Selatan Berdasarkan Data Riskesdas 2007*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.
- Roger, Veronique L, et, al. 2011. *Heart Disease and Stroke Statistic – 2011 Update: A Report From the American Heart Association*. *Journal of The American Heart Association*, 123, e101-e108.
- Rubin, Alan L. 2007. *High Blood Pressure For Dummies 2nd Edition*. Canada: Wiley Publishing.
- Saleh, Asep Jalaludin. 2011. *Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Pada Dewasa Pedesaan Di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2012 (Analisis Data Sekunder)*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.
- Saputri, Deasy Eka. 2010. *Hubungan Stres Dengan Hipertensi Pada Penduduk Di Indonesia Tahun 2007 (Analisis Data Riskesdas 2007)*. Tesis Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.
- Sesso, Howard D, et, al. 2008. *Alcohol Consumption and The Risk of Hypertension in Women and Men*. *Journal of The American Heart Association*, 51, 1080-1087.
- Sugiharto, Aris. 2007. *Faktor-faktor Risiko Hipertensi Grade II Pada Masyarakat (Studi Kasus di Kabupaten Karanganyar)*. Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro. Semarang
- Tambunan, Hotman Parulian. 2008. *Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Risiko Kejadian Hipertensi Tidak Terkontrol Pada 5 Wilayah Di Jakarta Tahun 2006*. Tesis Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok
- Tanjung, Novi Dewi. 2009. *Hubungan Antara Gaya Hidup, Asupan Zat Gizi, Pola Minum, dan Indeks Massa Tubuh Dengan Hipertensi Pada Pra Lansia dan Lansia Di Posbindu Kelurahan Rangkapan Jaya Depok Tahun 2009*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.
- Warbuton, Darren E.R, Crystal Whitney Nicol & Shannon S.D. Bredin. 2006. *Health Benefits of Physical Activity: The Evidence*. *Canadian Medical Journal*, 174(6), 801-809.

Whitney, Ellie & Rolfers, Sharon Rady. 2008. *Understanding Nutrition*. USA: Cengage Learning.

World Health Organization (WHO). 2011. *Hypertension Fact Sheet*. Departemen of Sustainable Development and Health Environments.

_____. 2006. *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide*. www.who.int

_____. 1994. *A User's Guide To The Self Reporting Questionnaire (SRQ)*. Geneva: Division Of Mental Health World Health Organization

Zakiah, Dinie. 2008. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Risiko PJK (Hipertensi dan Hiperlipidemia) Diantara Pekerja Di Kawasan Industri Pulo Gadung Tahun 2006*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.





KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH METRO JAYA
BIRO SUMBER DAYA MANUSIA
Jalan Jenderal Sudirman 55, Jakarta 12190

Jakarta, 13 Maret 2012

Nomor : B/ 38 /III/2012/Ro SDM
Klasifikasi :
Lampiran :
Perihal : Pemberian ijin penelitian.

Kepada

Yth. KAPOLRESTA DEPOK
di
Depok

1. Rujukan :
 - a. Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat UI Nomor : 2532/H2.F10/PPM.00/00/2012 tanggal 07 Maret 2012 tentang permohonan ijin penelitian dan menggunakan data.
 - b. Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat UI Nomor : 2536/H2.F10/PPM.00/00/2012 tanggal 07 Maret 2012 tentang permohonan ijin penelitian dan menggunakan data.
 - c. Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat UI Nomor : 2254/H2.F10/PPM.00/00/2012 tanggal 05 Maret 2012 tentang permohonan ijin penelitian dan menggunakan data.
 - d. Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat UI Nomor : 2587/H2.F10/PPM.00/00/2012 tanggal 07 Maret 2012 tentang permohonan ijin penelitian dan menggunakan data.
2. Sehubungan dengan rujukan tersebut di atas, bersama ini disampaikan kepada KA bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan dalam memberikan ijin kepada mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia untuk melakukan penelitian dan menggunakan data pada Polresta Depok dalam rangka penulisan skripsi.
3. Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian dan menggunakan data tersebut antara lain :

a.	ASTRINE PERMATA LEONI	NPM	0806340340
b.	RISNA EKA PERTIWI	NPM	0806341015
c.	REZA WARSITA	NPM	0806460944
d.	AIDAH AULIYAH	NPM	0806340233
4. Demikian untuk menjadi maklum.

KEPALA BIRO SUMBER DAYA MANUSIA
POLDA METRO JAYA


Drs. DJAMALUDIN

KOMISARIS BESAR POLISI NRP 62110669

Tembusan :

1. Kapolda Metro Jaya.
2. Irwasda Polda Metro Jaya.
3. Kabid Dokkes Polda Metro Jaya.

NOTA DINAS

Nomor : B/ND-123 / III /2012/Dit Intelkam

Kepada : Yth. Kabid Humas Polda Metro Jaya
Dari : Direktur Intelkam Polda Metro Jaya
Perihal : Rekomendasi permohonan ijin mencari data oleh mahasiswa Univ. Indonesia a.n.Reza Warsita dkk.

1. Rujukan :

- a. UU No.14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik.
- b. Surat telegram Kapolda Metro Jaya No. Pol. : STR/2004/XI/2008 tanggal 19 Nopember 2008 tentang pelaksanaan magang di Satker Polda Metro Jaya.
- c. Surat Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia nomor : 2255/H2.F10/PPM.00.00/2012 tanggal 5 Maret 2012, nomor : 2533/H2.F10/ PPM.00.00/2012, nomor : 2537/H2.F10/ PPM.00.00/2012 dan nomor : 2588/H2.F10/ PPM.00.00/2012 tanggal 7 Maret 2012, perihal permohonan ijin penelitian dan mencari data oleh mahasiswa Universitas Indonesia a.n.Reza Warsita dkk.

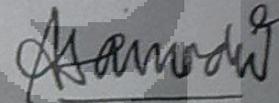
2. Sehubungan dengan rujukan tersebut diatas, bersama ini disampaikan sebagai berikut :

- a. Sdri. Reza Warsita adalah mahasiswi semester 8 Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia dengan Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) : 0806460944 yang saat ini sedang menyusun skripsi sebagai salah satu syarat tugas akhir perkuliahannya dengan judul "Hubungan Status Gizi, Aktifitas Fisik dan Asupan Gizi Dengan Kebugaran Pada Polisi di Polresta Depok Tahun 2012", adapun pelaksanaan penelitian/ pengumpulan data akan dilakukan bersama 3 (tiga) orang rekannya yaitu
 - 1) sdr. Astrine Permata Leoni Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) : 0806460340 dengan judul skripsi "Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dan Faktor Lainnya Dengan Risiko Diabetes Melitus di Polres Kota Depok",
 - 2) sdr. Riona Eka Pertiwi Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) : 0806461015 dengan judul "Hubungan Asupan Natrium, IMT, Aktifitas Fisik dan Faktor Lainnya Dengan Hipertensi di Polresta Depok Tahun 2012",
 - 3) sdr. Aidah Auliyah Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) : 0806460233 dengan judul skripsi "Hubungan Asupan Gizi Makro, Aktifitas Fisik dan Faktor Lainnya Dengan Obesitas Sentral di Polresta Depok Tahun 2012";
- b. Dalam suratnya sdr. Reza Warsita dan rekannya memohon ijin untuk melakukan wawancara, pengumpulan data dan questioner di Polda Metro Jaya khususnya di kantor Polresta Depok dengan materi yang dibutuhkan antara lain yaitu :
 - 1) data diri responden (nama, alamat dan identitas lainnya);
 - 2) data karakteristik responden (usia, berat badan, Indeks Massa Tubuh, persen lemah tubuh);
 - 3) prilaku responden (aktifitas fisik, asupan energi, karbohidrat, protein, lemak, serat, konsumsi rokok);
 - 4) data tingkat stres responden.

3. Pada hari Selasa tanggal 13 Maret 2012 Direktorat Intelkam Polda Metro Jaya telah melakukan wawancara terhadap sdr. Reza Warsita dan 3 (tiga) orang rekannya, dengan hasil bahwa keempat mahasiswa tersebut akan melakukan pengumpulan data / penelitian di Polresta Depok sebagai pemenuhan tugas skripsi dan tidak ada permasalahan.
4. Dari hal tersebut diatas, dimohon kepada Ka dapat kiranya memenuhi permohonan dimaksud dan merekomendasikan ke Polres Kota Depok dengan pertimbangan :
 - a. materi wawancara, permintaan data dan questioner yang diajukan agar diteliti terlebih dahulu oleh Polresta Depok dan dalam pelaksanaannya hanya diberikan yang bersifat umum atau sebatas yang dibutuhkan dalam pemenuhan tugas penulisan skripsi serta tetap menjaga keamanan serta kerahasiaan;
 - b. dari hasil wawancara terhadap sdr. Reza Warsita dan 3 (tiga) orang rekannya tidak ada permasalahan;
 - c. hasil laporan pelaksanaan wawancara dan pengumpulan data agar ditembuskan kepada Polres Kota Depok untuk dijadikan sebagai bahan masukan dan evaluasi bagi pimpinan.
5. Demikian untuk menjadi maklum.

Jakarta, 16 Maret 2012

DIREKTUR INTELIJEN KEAMANAN



Drs. AWAN SAMODRA

KOMISARIS BESAR POLISI NRP 63031105

Tembusan :

1. Kapolda Metro Jaya
2. Wakapolda Metro Jaya
3. Inwasda Polda Metro Jaya
4. Karo SDM Polda Metro Jaya
5. Kabid Propam Polda Metro Jaya
6. Kapolresta Depok



Kuesioner Penelitian Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*)

Assalamu'alaikum, selamat pagi/siang/sore. Kami mahasiswa Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, sedang melakukan penelitian mengenai obesitas sentral, hiperglikemia, hipertensi, dan kebugaran di Polres Kota Depok tahun 2012. Kami mengharapkan kesediaan Bapak untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan memberikan jawaban yang sebenarnya atas setiap pertanyaan yang diajukan. Kami akan merahasiakan informasi yang akan Bapak berikan.

Partisipasi Bapak bersifat sukarela, namun kami berharap Bapak dapat berpartisipasi penuh dalam penelitian ini karena informasi yang Bapak berikan sangat penting.

Apakah Bapak setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini?

1. Ya

2. Tidak

[]

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Satuan :

No. HP :

Alamat :

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden dan bersedia untuk diukur **tinggi badan, berat badan, lingkar pinggang, lingkar pinggul, tekanan darah, tes kebugaran, dan gula darah puasa** serta diwawancarai pada penelitian mengenai obesitas sentral, hiperglikemia, hipertensi, dan kebugaran di Polres Kota Depok tahun 2012.

Depok,2012

Penanggungjawab Penelitian

Responden

(Aidah Auliyah)

(.....)

IRT. Identifikasi Responden			KODING
IRT1	No		[]
IRT2	Nama		[]
IRT3	Tanggal Lahir		[]
IRT4	Satuan		[]
IRT5	Pangkat		[]
IRT6	Pendidikan Terakhir		[]
IRT7	Berat Badan Lahir		[]
IRT8	Suku		[]

PU. Pengukuran Umum (TIDAK UNTUK DIISI RESPONDEN)				KODING
PU 1	Berat badan (kg)			[]
PU 2	Tinggi badan (cm)			[]
PU 3	Indeks Massa Tubuh (kg/m^2)			[]
PU 4	Lingkar Pinggang (cm)			[]
PU 5	Lingkar Pinggul (cm)			[]
PU 6	RLPP (cm)			[]
PU 7	Persen lemak tubuh (%)			[]
PU 8	Glukosa Darah Puasa (mg/dl)			[]
PU 9	Tekanan Darah (mmHg) raksa			[]
PU 10	Tekanan Darah (mmHg) <i>digital</i>			[]
PU 11	Jumlah denyut nadi sebelum YMCA <i>Step Test</i> (1 menit)			[]
PU 12	Jumlah denyut nadi 5 detik setelah YMCA <i>Step Test</i> (1 menit)			[]
PU 13	Jumlah denyut nadi 5 menit setelah YMCA <i>Step Test</i> (1 menit)			[]

Petunjuk : Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang dipilih dan isi pertanyaan dibawah ini !

A. Riwayat Penyakit

Apakah ada keluarga Bapak yang memiliki penyakit di bawah ini ?

Penyakit	Ya	Tidak	Siapa Yang Menderita (boleh lebih dari satu)	KODING
A1. Kencing manis/Diabetes				[]
A2. Tekanan Darah Tinggi				[]
A3. Gemuk				[]

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan cara melingkari serta mengisinya pada kolom jawaban yang telah disediakan!

B. Pengetahuan		KODING
B1	Menurut Bapak, apa yang dimaksud dengan kadar gula darah?	[]
	1. Gula yang dicampurkan dengan darah 2. Banyaknya gula yang terkandung di dalam darah 3. Tidak tahu 4. Lain-lain.....	
B2	Menurut Bapak, berapa kadar gula darah puasa yang normal? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)	[]
	a. 110 mg/dl	[]
	b. 125 mg/dl	[]
	c. 130 mg/dl	[]
	d. 140 mg/dl	[]
e. Lainnya, sebutkan.....		
B3	Menurut Bapak, apa gejala dari kadar gula darah yang tinggi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)	[]
	a. Sering merasa haus	[]
	b. Sering berkeringat	[]
	c. Sering buang air kecil	[]
	d. Mudah pusing	[]
	e. Penglihatan kabur	[]
f. Lainnya, sebutkan.....	[]	

B4	Menurut Bapak, apa yang menyebabkan kadar gula darah menjadi tinggi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
	a. Kegemukan		[]
	b. Kegagalan hati		[]
	c. Sering makan kue		[]
	d. Sering minum air putih		[]
	e. Sering makan makanan yang manis-manis		[]
	f. Tidak tahu		[]
	g. Lainnya, sebutkan.....		[]
B5	Menurut Bapak, apa bahaya bila kadar gula darah selalu tinggi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
	a. Gagal ginjal		[]
	b. Diabetes mellitus		[]
	c. Maag		[]
	d. Penyakit jantung koroner		[]
	e. TBC		[]
	f. Lainnya, sebutkan.....		[]
B6	Menurut Bapak, bagaimana cara untuk mencegah agar kadar gula darah tetap normal? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
	a. Mengatur pola makan		[]
	b. Memperbanyak aktivitas fisik		[]
	c. Mengonsumsi makanan tinggi lemak		[]
	d. Olahraga secara teratur		[]
	e. Mengonsumsi makanan yang tinggi serat		[]
	f. Sering mengonsumsi makanan dan minuman yang manis		[]
	g. Tidak merokok		[]
	h. Tidak tahu		[]
i. Lainnya, sebutkan.....		[]	
B7	Menurut Bapak, berapa maksimal kita mengonsumsi gula dalam sehari (termasuk dalam makanan dan minuman)?		
	1. 2 sdm sehari	3. 6 sdm sehari	[]
	2. 4 sdm sehari	4. Lainnya, sebutkan.....	
	Menurut Bapak, makanan dan minuman apa yang perlu dibatasi supaya kadar gula darah tetap normal? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
B8	a. Madu []	f. Kopi manis []	[]
	b. Buah []	g. Sayur []	[]
	c. Mie instan []	h. Kue basah []	[]
	d. Kacang hijau []	i. Tidak tahu []	[]
	e. Teh manis []	j. Lainnya, sebutkan..... []	[]

B9	Menurut Bapak, zat gizi apa yang berpengaruh terhadap peningkatan kadar gula darah? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
	a. Karbohidrat b. Serat c. Lemak d. Tidak Tahu e. Lainnya, sebutkan.....		[] [] [] [] []
B10	Menurut Bapak bagaimana cara mengatasi kadar gula darah yang tinggi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
	a. Mengatur pola makan b. Memperbanyak aktivitas fisik c. Mengonsumsi makanan yang tinggi lemak d. Olahraga secara teratur e. Mengonsumsi makanan yang tinggi serat f. Sering mengonsumsi makanan dan minuman yang manis g. Minum obat h. Tidak merokok i. Tidak tahu j. Lainnya, sebutkan.....		[] [] [] [] [] [] [] [] []
B11	Menurut Bapak, apa yang dimaksud penyakit hipertensi?		
	1. Meningkatnya volume darah 2. Meningkatnya tekanan darah	3. Tidak tahu 4. Lainnya, sebutkan	[]
B12	Menurut Bapak, kapan seseorang dikatakan menderita hipertensi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
	a. Tekanan darah 120/80 mmHg b. Tekanan darah 120/90 mmHg c. Tekanan darah 130/80 mmHg d. Tekanan darah 130/90 mmHg e. Tekanan darah 140/80 mmHg f. Lainnya, sebutkan.....		[] [] [] [] [] []
B13	Menurut Bapak, apa saja gejala dari penyakit hipertensi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
	a. Jantung berdebar-debar b. Sakit kepala c. Penglihatan kabur d. Mudah marah e. Hidung berdarah (mimisan) f. Lainnya, sebutkan		[] [] [] [] [] []

B14	Menurut Bapak, apa saja penyebab hipertensi ? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)	
	a. Kegemukan	[]
	b. Bertambahnya usia	[]
	c. Konsumsi garam berlebih	[]
	d. Konsumsi makanan rendah lemak	[]
	e. Konsumsi makanan tinggi serat	[]
	f. Rutin berolahraga	[]
	g. Merokok	[]
	h. Stres	[]
	i. Riwayat keluarga	[]
j. Lainnya, sebutkan	[]	
B15	Menurut Bapak, apa akibat/dampak jika hipertensi tidak diobati? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)	
	a. Stroke	[]
	b. Penyakit Jantung	[]
	c. Kebutaan	[]
	d. Penyakit ginjal	[]
	e. Kanker	[]
	f. Lainnya, sebutkan	[]
B16	Menurut Bapak, hal apa saja yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya hipertensi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)	
	a. Tidak menjaga berat badan normal	[]
	b. Tidak merokok	[]
	c. Rutin berolahraga	[]
	d. Rutin melakukan cek tekanan darah	[]
	e. Mengonsumsi garam dan makanan sumber lemak secara berlebihan	[]
	f. Meningkatkan konsumsi makanan olahan/kaleng	[]
	g. Lainnya, sebutkan	[]
B17	Menurut Bapak, bagaimana cara mengobati hipertensi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)	
	a. Menurunkan berat badan	[]
	b. Berhenti merokok	[]
	c. Konsumsi garam dan makanan sumber lemak secara berlebihan	[]
	d. Meningkatkan konsumsi makanan olahan/kaleng	[]
	e. Mengonsumsi obat antihipertensi	[]
	f. Lainnya, sebutkan	[]

B18	Menurut Bapak, makanan apa saja yang dapat meningkatkan risiko hipertensi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)	
	a. Kecap, saus, tauco	[]
	b. Garam dan penyedap rasa	[]
	c. Makanan kaleng seperti sarden, kornet, buah kaleng, dll	[]
	d. Sayur dan Buah	[]
	e. Makanan yang digoreng	[]
	f. Makanan yang dipanggang	[]
	g. Susu dan produk olahannya seperti keju, yoghurt	[]
h. Lainnya, sebutkan	[]	
B19	Menurut Bapak, zat gizi apa saja yang dapat menyebabkan hipertensi? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)	
	a. Natrium (garam)	[]
	b. Kalium	[]
	c. Lemak	[]
	d. Serat	[]
e. Lainnya, sebutkan	[]	
B20	Menurut Bapak, berapa batas maksimal konsumsi garam dalam sehari bagi penderita hipertensi?	
	1. 1 sendok teh	
	2. 2 sendok teh	
	3. 3 sendok teh	[]
4. Lainnya, sebutkan		
B21	Menurut Bapak, apa itu obesitas sentral?	
	1. Kegemukan yang terjadi di daerah perut	
	2. Kegemukan yang terjadi di daerah pantat	
	3. Kegemukan yang terjadi di daerah pinggul	
	4. Kegemukan yang terjadi di daerah paha	
5. Tidak tahu	[]	
B22	Menurut Bapak, apa sebutan lain untuk obesitas sentral?	
	1. Kegemukan	
	2. Sangat gemuk	
3. Perut buncit	[]	
B23	Menurut Bapak, nilai batas maksimal lingkaran pinggang yang sehat untuk laki-laki adalah...	
	1. 75 cm	[]
	2. 80 cm	[]
	3. 85 cm	[]
	4. 90 cm	[]
5. 95 cm	[]	

B24	Menurut Bapak, konsumsi karbohidrat, protein, dan lemak yang berlebihan akan diubah menjadi (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
	a. Energi	[]	[]
	b. Karbohidrat	[]	[]
	c. Protein	[]	[]
	d. Lemak	[]	[]
	e. Kolesterol	[]	[]
	f. Lainnya, sebutkan	[]	[]
B25	Menurut Bapak, hal-hal apa saja yang menyebabkan obesitas sentral? (boleh pilih lebih dari 1 jawaban)		
	a. Aktifitas fisik rendah	[]	[]
	b. Konsumsi karbohidrat berlebih	[]	[]
	c. Kurang konsumsi protein	[]	[]
	d. Kurang konsumsi lemak	[]	[]
	e. Konsumsi serat berlebih	[]	[]
	f. Merokok	[]	[]
	g. Lainnya, sebutkan.....	[]	[]
B26	Menurut Bapak, apa saja akibat dari obesitas sentral? (boleh lebih dari 1 jawaban)		
	a. Tekanan darah tinggi	[]	[]
	b. Kencing manis	[]	[]
	c. Kanker	[]	[]
	d. TBC	[]	[]
	e. Lainnya, sebutkan.....	[]	[]
B27	Menurut Bapak, hal apa saja yang dilakukan untuk mencegah terjadinya obesitas sentral? (boleh lebih dari 1 jawaban)		
	a. Mengurangi sayur	[]	[]
	b. Merokok	[]	[]
	c. Meningkatkan aktifitas fisik	[]	[]
	d. Mengurangi minum	[]	[]
	e. Mengurangi makanan gorengan	[]	[]
	f. Lainnya,sebutkan.....	[]	[]
B28	Menurut Bapak, makanan apa saja yang perlu dibatasi untuk mengatasi obesitas sentral? (boleh lebih dari 1 jawaban)		
	a. Buah	[]	d.Snack-snack gurih
	b.Goreng-gorengan	[]	e.Sayur
	c. Snack-snack manis	[]	f. Lainnya,sebutkan.....
			[]
			[]
			[]

JENIS-JENIS AKTIVITAS FISIK**(Panduan untuk menjawab pertanyaan bagian D, E, F, dan G)**

Aktivitas Ringan	Aktivitas Sedang	Aktivitas Berat
Duduk	Tukang kayu	Membawa barang berat
Pekerjaan Kantor	Berdiri (pedagang)	Memotong rumput manual
Berdiri (penjaga toko, penata rambut)	Membersihkan (menyapu, mengepel)	Berkebun
Mencuci piring	Mereparasi rumah	Menarik becak
Memasak	Mengecat	Bersepeda (16 – 22 km/jam)
Menyetrika	Mencuci mobil	Bermain basket
Bermain musik	Memotong rumput dengan mesin	<i>Hockey Es</i>
Merawat anak	Memetik buah dari pohon	<i>In-line skating</i>
Berbaring atau duduk (meonton TV, mendengarkan musik)	Menanam tanaman	Sepakbola
Mengemudikan kendaraan	Bersepeda (< 16 km/jam) atau pulang-pergi kerja	<i>Squash</i>
Berjalan (< 3.2 km/jam)	Berjalan 6.4 km/jam sampai 6.8 km/jam	Bermain bola voli
	Bermain golf	Berlari
	Berkuda	Bermain ski
	Tenis meja	Mendaki bukit
	<i>Skateboard</i>	
	Berenang	

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan cara melingkari serta mengisinya pada kolom jawaban yang telah disediakan!

D. Aktivitas Bekerja, Latihan, Aktivitas Rumah Tangga, dll)		KODING
D1 (P1)	Apakah aktivitas sehari-hari Bapak termasuk aktivitas berat (seperti membawa barang berat, berkebun, bersepeda) yang dilakukan minimal 10 menit secara terus-menerus?	[]
	1. Ya (lanjut ke D2) 2. Tidak (lanjut ke D4)	
D2 (P2)	Berapa hari dalam seminggu Anda melakukan aktivitas berat?	[]
	Banyaknya = _____ hari	
D3 (P3)	Berapa lama dalam sehari biasanya Anda melakukan aktivitas berat?	[]
	_____ jam : _____ menit	
D4 (P4)	Apakah aktivitas sehari-hari Anda termasuk aktivitas sedang (seperti berdiri, mengangkat beban yang ringan) yang dilakukan minimal 10 menit secara terus-menerus?	[]
	1. Ya (lanjut ke D5) 2. Tidak (lanjut ke E1)	
D5 (P5)	Berapa hari dalam seminggu Anda melakukan aktivitas sedang?	[]
	Banyaknya = _____ hari	
D6 (P6)	Berapa lama dalam sehari biasanya Anda melakukan aktivitas sedang?	[]
	_____ jam : _____ menit	

E. Perjalanan ke dan dari tempat aktivitas (berbelanja, beribadah, dll)		KODING
E1 (P7)	Apakah Anda berjalan kaki atau bersepeda minimal 10 menit secara terus-menerus untuk pergi ke suatu tempat?	[]
	1. Ya 2. Tidak (lanjut ke F 1)	

G. Aktivitas menetap (tidak memerlukan banyak gerak seperti duduk saat bekerja, duduk saat di kendaraan, menonton televisi atau berbaring, KECUALI tidur)		KODING
G1 (P16)	Berapa lama Anda duduk atau berbaring dalam sehari?	[]
	_____ jam : _____ menit	

H. Kebiasaan Merokok		KODING	
H1	Apakah Anda merokok?	[]	
	1. Ya		3. Mantan (lanjut ke H10)
	2. Tidak (lanjut ke I1)		
H2	Berapa menit setelah bangun tidur Bapak mulai merokok?	[]	
	1. Setelah 30 menit		2. Kurang dari 30 menit
H3	Apakah Bapak bisa menahan diri untuk tidak merokok di tempat yang dilarang merokok (bioskop, klinik)?	[]	
	1. Bisa, dan tidak merokok		
	2. Bisa, namun tetap merokok di luar ruangan		
	3. Tidak bisa		
H4	Rokok mana yang rasanya paling memuaskan?	[]	
	1. Semuanya rokok dalam sehari		
	2. Rokok yang pertama kali di pagi hari		
H5	Berapa banyak rokok yang Bapak habiskan dalam sehari?	[]	
batang/hari		
H6	Apakah Bapak merokok lebih banyak di pagi hari dibandingkan dengan waktu lainnya?	[]	
	1. Ya		2. Tidak
H7	Apakah Bapak tetap merokok ketika sakit?	[]	
	1. Ya		2. Tidak
H8	Merek rokok apa saja yang Bapak konsumsi saat ini? (boleh lebih dari satu)	[]	
	1.		
	2.		
H9	Seberapa sering Bapak menghisap rokok?	[]	
hari/minggu		
H10	Sudah berapa lama Bapak berhenti merokok?	[]	
bulan yang lalu		

Petunjuk: Lingkarilah jawaban yang Bapak pilih !(boleh lebih dari satu)

I. Stress		KODING		KODING
Apakah dalam 1 bulan terakhir Bapak merasakan :				
a. Sering sakit kepala	[]	k. Sulit menikmati kegiatan sehari-hari	[]	
b. Tidak nafsu makan	[]	l. Sulit mengambil keputusan	[]	
c. Sulit tidur	[]	m. Pekerjaan sehari-hari terganggu	[]	
d. Mudah takut	[]	n. Tidak mampu melakukan hal-hal bermanfaat dalam hidup	[]	
e. Sering tegang/cemas/khawatir	[]	o. Kehilangan minat pada berbagai hal	[]	
f. Tangan sering gemetar	[]	p. Tidak berharga	[]	
g. Pencernaan terganggu/buruk	[]	q. Mempunyai pikiran untuk mengakhiri hidup	[]	
h. Sulit untuk berpikir jernih	[]	r. Lelah sepanjang waktu	[]	
i. Tidak bahagia	[]	s. Rasa tidak enak di perut	[]	
j. Sering menangis	[]	t. Mudah lelah	[]	

Petunjuk: Isilah pertanyaan tentang kebiasaan makan Bapak dengan cara menuliskan angka berapa kali (frekuensi) makan makanan di bawah ini di setiap hari, bulan atau minggunya dan tanda \checkmark bila Bapak menjawab 'tidak pernah'!

CONTOH PENGISIAN :

FFQ									
	x/hari	x/minggu	x/bulan	Tak pernah		x/hari	x/minggu	x/bulan	Tak pernah
Jagung	2				Bubur kacang hijau		2		
Ketela rambat	1				Durian			1	
Bakso		1			Alkohol				\checkmark
Mie ayam			3		Duku			2	

Silahkan mengisi seperti contoh sebelumnya !

J. FFQ											
NO		x/hari	x/minggu	x/bulan	Tak pernah	NO		x/hari	x/minggu	x/bulan	Tak pernah
1	Beras putih					36	Brokoli				
2	Beras merah					37	Wortel				
3	Mi					38	Terong				
4	Roti					39	Kangkung				
5	Biskuit					40	Daun pepaya				
6	Sereal					41	Sawi				
7	Kentang					42	Nangka muda				
8	Kue basah					43	Daun singkong				
9	Ubi					44	Buncis				
10	Singkong					45	Kacang panjang				
11	Bihun					46	Pisang				
12	Tahu					47	Semangka				
13	Tempe					48	Pepaya				
14	Ikan basah					49	Apel				
15	Ikan asin					50	Stroberi				
16	Kacang-kacangan					51	Jeruk				
17	Daging ayam dengan kulit					52	Buah lain:.....				
18	Daging sapi					53	Buah kaleng				
19	Daging kaleng					54	Susu skim				
20	Jerohan					55	Susu kental manis				
21	Sosis					56	Susu bubuk				
22	Sarden					57	Susu sapi segar				
23	Teri					58	Susu merek:.....				
24	Snack gurih					59	Keju				
25	Snack manis					60	Goreng-gorengan				
26	Garam					61	Teh manis				

J. FFQ											
NO		x/hari	x/minggu	x/bulan	Tak pernah	NO		x/hari	x/minggu	x/bulan	Tak pernah
27	Santan					62	Kopi manis				
28	Mentega					63	Sirup				
29	Saus					64	Minuman botol				
30	Kecap					65	Minuma lain:.....				
31	Penyedap rasa					66	Coklat				
32	Tomat					67	Burger				
33	Selada					68	Pizza				
34	Oyong					69	Makanan cepat saji				
35	Bayam					70	Gula				

Tabel 24 Hours Food Recall (1) (Tidak untuk diisi Responden)

Nama Responden :

Waktu	Nama Makanan	Bahan Makanan	Berat	
			gram	URT

Tabel 24 Hours Food Recall (2) (Tidak untuk diisi Responden)**Nama Responden :**

Waktu	Nama Makanan	Bahan Makanan	Berat	
			gram	URT

Tabel 24 Hours Food Recall (3) (Tidak untuk diisi Responden)

Nama Responden :

Waktu	Nama Makanan	Bahan Makanan	Berat	
			gram	URT



Terima Kasih Atas Partisipasi Bapak

Semoga Allah SWT Segera Membalas Kebaikan Bapak ☺.....Amin

Peneliti :
Aidah Auliyah
Astrine Permata Leoni
Reza Warsita
Risna Eka Pertiwi



Program Studi Gizi
Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Indonesia
Depok
2012

KEPOLISAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
 DAERAH METRO JAYA
 RESOR KOTA DEPOK
Jalan Margonda Raya 14, Kota Depok 16431

DAFTAR DISLOKASI
 SAT LANTAS POLRES KOTA DEPOK
 PERIODE MARET 2012

NO	NAMA	PANGKAT	NRP	JABATAN
1	2	3	4	5
STAF PIMPINAN				
1	RISTO SAMODRA, S.SOS,SIK,SH,MH	KOMPOL	74090748	KASAT LANTAS
2	S.NURHAYATI	AKP	62050680	WAKASAT LANTAS
3	Drs.SUTOMO,MBA	AKP	63040606	KAUR REGIDENT
4	SUTRISNO	AKP	59080819	KANIT DIKYASA
5	AHMAD YANI	AKP	62030530	KANIT TURJAWALI
6	SUPRIYONO	AKP	58120823	KANIT LAKA
7	SULANI	IPDA	71090381	KASUBNIT I REGIDENT
8	M.ROFIK,SH	IPTU	75050700	KASUBNIT LAKA
9	RASMAN	IPTU	76060331	KASUBNIT TURJAWALI
10	DIAH WIDIASTUTI	IPDA	76120030	KAURBINOPS
11	SRI MURYATI	IPDA	60040528	KASUBNIT II REGIDENT
12	SABITO	IPDA	59080876	KASUBNIT I DIKYASA
13	SRI SUTANTI	PENDA TK I	196505081989032004	KAURMINTU
STAF OPS				
1	NURHADI.P	BRIPTU	87100796	BAURMIN OPS
2	RETNO SARI DEWI	BRIPTU	85120645	BA LANTAS
3	HENDRIK	BRIPTU	85101642	BA LANTAS
4	DEFRI ZUAMA AMARULLAH	BRIPTU	86120664	
5	SLAMET HADI	PENGDA	030172632	STAF URMIN OPS
STAF DIKYASA				
1	AGUS HAMZAH	AIPDA	59080878	PS. KASUBNIT II DIKYASA
2	ELLY PURWANINGSIH	BRIGADIR	81030331	ANGGT DIKYASA
3	SUPRIYANTO	BRIPTU	83031350	ANGGT DIKYASA
4	METTI HERAWATI	AIPTU	65050842	ANGGT DIKYAS
5	SRI YANTO	PENGDA	030210499	PNS DIKYASA

NO	NAMA	PANGKAT	NRP	JABATAN
1	2	3	4	5
STAF TILANG				
1	SUNARTO	AIPTU	59050516	BA DATA TILANG
2	SUWITO	AIPTU	66040357	STAF TILANG
3	SEPTI RIA.C	BRIPTU	87090092	STAF TILANG
STAF SIM				
1	SUPARLAN EDI WASITO	AIPTU	68080170	STAF SIM
2	R.SOEKANTO	AIPTU	60090407	STAF SIM
3	PARIYONO	AIPTU	58020480	STAF SIM
4	SIGIT PURWANTO	AIPTU	63040596	STAF SIM
5	SUPARMO	AIPTU	59060473	STAF SIM
6	PRAPTONO	AIPTU	62070067	STAF SIM
7	SAMIRIN	AIPTU	62040107	STAF SIM
8	M. MIFTAH	AIPDA	70090410	STAF SIM
9	RUDI AGUS SUPRIYANTO	AIPDA	70080068	STAF SIM
10	MUNDAKIR	AIPDA	67100404	STAF SIM
11	SUNARDI	AIPDA	71010304	STAF SIM
12	SALLY MUSKITTA	AIPDA	74030156	STAF SIM
13	HERU SUPRIYANTO	BRIPKA	75090062	STAF SIM
14	YENDRI AKMAL	BRIPKA	72030323	STAF SIM
15	PAMUJI.BU	BRIPKA	67050414	STAF SIM
16	ANDI CHARLES	BRIPKA	73080491	STAF SIM
17	AGUS SUYANTO	BRIPKA	73070602	STAF SIM
18	SRI RAHAYU	BRIPKA	77100280	STAF SIM
19	EKO PRASETYANTO	BRIGADIR	79070092	STAF SIM
20	HADI PURNOMO	BRIGADIR	80010873	STAF SIM
21	HENDRO PUJIYANTO	BRIGADIR	80020744	STAF SIM
22	DIAH RATRI	BRIPTU	85020604	STAF SIM
23	ANGGRA. B. P, SH	BRIPTU	85070372	STAF SIM
24	WASINGTON TARIGAN, SH	BRIPTU	84070671	STAF SIM
25	WIWIT SUDIYONO	BRIPTU	83050965	STAF SIM
26	NOVI ANITA	BRIPTU	84111080	STAF SIM
27	SITI MASITOH	BRIPTU	86050359	STAF SIM
28	YUDHA SUSTI. N	BRIPTU	86070965	STAF SIM
29	AJENG AYU ROAENI	BRIPTU	87080543	STAF SIM
30	BAMBANG HARMINTO	BRIPTU	850031290	STAF SIM
31	ENDI FERMANA	BRIPTU	87100040	STAF SIM
32	H.AMAT RIJIKIN	PENGATUR	196806071993101001	STAF URMIN SIM
ANGGOTA WAL/PK				
1	F.HARSONO	AIPTU	58060744	REGU I
2	S.HERI.P	BRIPTU	71040128	BANIT I WAL
3	SUWARTO	BRIGADIR	81020033	BANIT I WAL
4	HARTOYO	AIPTU	64020308	REGU II
5	SARINO	BRIPKA	63080881	BANIT II WAL
6	KRISTİYANTO	BRIGADIR	82090594	BANIT II WAL
7	NANANG PRIO.H	BRIPKA	76050207	REGU III
8	BOWO PRIYASTONO	BRIGADIR	79091153	BANIT III WAL

NO	NAMA	PANGKAT	NRP	JABATAN
1	2	3	4	5
9	TUMADI	AIPTU	68110050	REGU IV
10	SURATNO	BRIPTU	79100291	ANGGT WAL
11	D. RAMDHANI	BRIPKA	73100356	ANGGT WAL/BM
12	RIYADI	BRIPKA	76120510	ANGGT WAL/BM
13	ISWANTO	BRIPKA	77090354	ANGGT WAL/BM
14	ARI MARDIYANTO	BRIGADIR	82030680	ANGGT WAL/BM
15	YOYOK SETYO S.	BRIPKA	76080504	ANGGT WAL/BM
16	BOBBY RAHMAN	BRIPKA	79010256	ANGGT WAL/BM
17	ABDUL HAPID	BRIPKA	77060804	ANGGT WAL/BM
18	FUAD ROSYIADI	BRIPTU	84040811	ANGGT WAL/BM
UNIT LAKA				
1	ADE MASKUN	AIPTU	65050335	KASUBNIT LAKA
2	KARYAWAN	AIPDA	67060649	STAF LAKA
3	RAHMAT PRIYANTO	BRIGADIR	82110716	STAF LAKA
4	MUSTAKIM	PENGATUR	197002101998031004	STAF LAKA
5	EDI CAHYO WIBOWO	AIPTU	67080532	KA TEAM I
6	EDI RUSMADI	AIPTU	67080532	ANGGOTA
7	IZA SAMSU KIFLI	BRIPKA	77090350	ANGGOTA
8	MAHMUD	BRIGADIR	80030785	KA TEAM II
9	SUKARYOTO	AIPTU	68080177	ANGGOTA
10	H A M R I	BRIPKA	76090350	ANGGOTA
11	PURWANTO	BRIPTU	84070914	KA TEAM III
12	SAMSUN	AIPTU	65050842	ANGGOTA
13	INDAR PRASOJO	BRIPKA	63060127	ANGGOTA
PATMOR				
1	NYOTO	AIPTU	65060524	
2	KANDAR	AIPDA	69040116	REGU I
3	MARSAN	BRIPTU	610010410	ANGGT PATMOR
4	YUDO PURWANTO	AIPTU	64050815	REGU I
5	SAMSUL ROHMAN	BRIGADIR	78050642	ANGGT PATMOR
6	SRI WIDODO	BRIPTU	84060490	
7	SUMARNO	AIPTU	64090088	REGU III
8	ADE PURWANTO	BRIPKA	74091199	ANGGT PATMOR
9	KETUT MAS BUDI	BRIGADIR	79100350	ANGGT PATMOR
10	EDDY MUSLAN	BRIPKA	60080470	REGU IV
11	HERMAN SETIAWAN	BRIPTU	84030761	ANGGT PATMOR

/ ANGGOTA GATUR 1....

NO	NAMA	PANGKAT	NRP	JABATAN
1	2	3	4	5
ANGGOTA GATUR 1				
1	TARMIZI	AIPTU	57060662	KASUBNIT I TURJAWALI
2	HERU WALUYO	AIPTU	67010183	ANGGT GATUR
3	INU MARGONO	AIPTU	69060276	ANGGT GATUR
4	DJOKO SUNARSO	AIPDA	68100264	ANGGT GATUR
5	SUPAR	AIPDA	61070230	ANGGT GATUR
6	SRIYADI	BRIPKA	67090195	ANGGT GATUR
7	SUGENG RAMELAN	BRIPKA	64030002	ANGGT GATUR
8	SUHANDRA SANDRIA	BRIPKA	72090004	ANGGT GATUR
9	MUJIONO	BRIPKA	62110091	ANGGT GATUR
10	KARNO LIWON	BRIPKA	62090063	ANGGT GATUR
11	ANDI PRIMARYANTO	BRIGADIR	79040478	ANGGT GATUR
12	SUGENG MINTARSO	BRIGADIR	72120107	ANGGT GATUR
13	SUROTO	BRIGADIR	61090193	ANGGT GATUR
14	LILIK SOLEHUDIN	BRIPTU	55010499	ANGGT GATUR
15	FIRMAN DIAN. Z	BRIPTU	86100897	ANGGT GATUR
16	DASRIANTO.S	BRIPTU	82121132	ANGGT GATUR
17	DIDI SUPREIYADI	BRIGADIR	77121023	
18	DANIEL SURYAWAN	BRIPTU	72120446	ANGGT GATUR
ANGGOTA GATUR 2				
1	ZAENUDIN	AIPTU	64030320	KASUBNIT II TURJAWALI
2	HADA SUHADA	AIPTU	63100237	ANGGT GATUR
3	SUPRIYADI	AIPTU	66030319	ANGGT GATUR
4	SUROSO	AIPDA	58070608	ANGGT GATUR
5	KUSHARTANTO	AIPDA	68110381	ANGGT GATUR
6	DODIK EKO PERMADI	AIPDA	70020267	ANGGT GATUR
7	SLAMET	BRIPKA	68090407	
8	SRI WAHYUDI	BRIPKA	71020080	ANGGT GATUR
9	ROYMAN SARKIYAH	BRIPKA	59090385	ANGGT GATUR
10	TRI ISNANDAR	BRIPKA	75100493	ANGGT GATUR
11	MURIYANTO	AIPDA	71070615	ANGGT GATUR
12	ISWAHYUDI	BRIPKA	69090181	ANGGOTA
13	WAWAN PRASTIYANTO	BRIGADIR	80120305	ANGGT GATUR
14	SAEFUL AMRI	BRIGADIR	82010519	ANGGT GATUR
15	RIKI BUTAR-BUTAR	BRIGADIR	83090463	ANGGT GATUR
16	SAID ISCHAK	BRIGADIR	71010165	ANGGT GATUR
17	SURYANTO ISMAIL	BRIPTU	69090427	ANGGT GATUR

1	2	3	4	5
18	DWI HANDOKO	BRIPTU	76090902	ANGGT GATUR
19	SUGENG KASTONO	BRIPTU	74020167	ANGGT GATUR

Depok, April 2012

KASAT LANTAS POLRES KOTA DEPOK

RISTO SAMODRA, S.SOS, SIK, SH, MH
KOMISARIS POLISI NRP 74090748

DAFTAR NOMINATIF BAGSUMDA

NO	NAMA	PANGKAT	NRP	JABATAN	NO. TELP
1	2	3	4	5	6
X 1.	NURHAIRANI, SH	KOMPOL	65010113	KABAG SUMDA	0812812544
2.	YUSWOTO <i>Zawa</i> (1)	PENDA TK I	19610629 198703 1001	PAURMIN	021-924281 0813197371
R (3)	SUHARTO <i>Zawa</i>	AKP	59100603	KASUBBAG PERS	081181108
R (4)	NANANG <i>Belari</i>	IPDA	65060271	PS PAURMINPERS	021-93531 081785232
X 5.	OCTYRA YUDHATAMI	AIPTU	70100006	BA URMINPERS	08131988
R (6)	MULYANTO <i>Zawa</i>	AIPTU	57060640	BA URMINPERS	021-9242 08131737
X 7.	DWI ARIYANTO PRABOWO	BRIGADIR	81020320	BA URMINPERS	08161182
X 8.	INDAH KUSUMAWATI	BRIPTU	85010991	BA URMINPERS	021-980 0858552
9.	H. SUKARNA <i>(2)</i>	PENDA I	19640805 198703 1006	STAF URMINPERS	0813825
R (10)	MISRAN <i>Zawa</i>	PENDA I	19630512 198803 1003	STAF URMINPERS	081285
11.	KUNARNI	PENGATUR	19720411 199903 2004	STAF URMINPERS	021-99
X 12.	YANTI HARYANI	PENGDA	19691125 200701 2004	STAF URMINPERS	08588
X 13.	ELLY PADIANSARI	IPDA	72090181	PAUR LAT	08138
S 14.	YAYAT DAROJAT, SH	BRIPKA	74040305	BA URLAT	0856
X 15.	ANI YUSWATI	BRIPKA	76060336	BA URLAT	021- 0888
X 16.	HERLINA WULANDARI	BRIPTU	85121636	BA URLAT	

1	2	3	4	5	6
17	FAHRI SMAILINTAK ✓	AIPTU	58100420	BA URLAT <i>Betawi</i>	
18	BAMBANG MASKITO ✓ DIAF	AIPTU	70020158	PS PAURKES <i>Zana</i>	08161112671
19	ENRICE ✓	BRIPTU	81091095	URKES <i>Betawi</i>	SAKIT
20	MUHAMMAD RIZKY ✓ KURNIAWAN	BRIPTU	81020274	URKES <i>Betawi</i>	SAKIT
21	ARANDY DANUPRATA ✓ TRENGGINAS *	BRIPTU	86011518	URKES	SAKIT
22	OLAUHARI ABDUL ✓ RADJAB <i>Betawi Usy Paurlog</i>	PENDA TK I	19610105 198303 1006	KASUBBAG SARPARAS	021-92428505 081310057060
23	SURYADI ✓ <i>Betawi</i>	AIPDA	70090345	PS PAURLOG	021-92428120 08161696563
24	BUDI SANTOSO <i>Zana</i>	BRIPKA	75020222	BA SUBBAG SARPRAS	021-9206067
25	AHMAD SWYUTI <i>Zana</i>	BRIGADIR	83030816	BA SUBBAG SARPRAS	08211090
26	HERDI <i>Betawi</i>	BRIPTU	77051003	BA SUBBAG SARPRAS	021-946286 0813476303
27	AGUNG HANDAYA <i>Zana</i> EKA SAPUTRA	BRIPTU	86040490	BA SUBBAG SARPRAS	021-974204
28	RIKO AZHARI <i>Zana</i> SUKARNO <i>Betawi</i>	BRIPTU	85060350	BA SUBBAG SARPRAS	
29	SUPIT KAPILANG <i>Zana</i>	BRIPTU	86080294	BA SUBBAG SARPRAS	
30	DWI HARI SAKTI <i>Betawi</i>	BRIPTU	85101777	BA SUBBAG SARPRAS	
31	DIDI MULYADI X	PENGDA	19620817 198301 1001	STAF SUBBAG SARPRAS	Disersi
32	AHMAD JUMARNA <i>Betawi</i>	AKP	67020060	KASI HUKUM	
33	MUJUKMAN HIDAYAT, SH. MH <i>Semat Betawi</i>	AIPTU	68050507	PS PAUR RAPKUM	085619
34	ASEP SUDRAJAT MULYANA, SH <i>Semat</i>	BRIGADIR	80110273	BA SUBBAG HUKUM	081386

1	2	3	4	5	6
35	YUSUF WINSU ANGGARA, SH	BRIPTU	84090259	BA SUBBAG HUKUM	081380002113
36	TRI WAHYU NINGSIH	BRIPTU	84060418	BA SUBBAG HUKUM	

Depok, April 2012
KABAG SUMDA POLRESTA DEPOK

NURHAIRANI, SH
KOMISARIS POLISI NRP 65010113

37. JAI'S Zawa
38. JASMAN ~~Sometata~~ Zawa
39. RAHWAD Betawi.
40. ANDRI Betawi.

Lampiran 4

FOTO-FOTO KEGIATAN PENELITIAN

