



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI TIDAK TERKENDALI
PADA PENDERITA YANG MELAKUKAN
PEMERIKSAAN RUTIN DI PUSKESMAS
KEDUNGUMUNDU KOTA SEMARANG TAHUN 2014**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

BUDI ARTIYANINGRUM

NIM. 6411410092

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2015**

ABSTRAK

Budi Artiyaningrum

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali pada Penderita yang Melakukan Pemeriksaan Rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2014

xviii + 120 halaman + 40 tabel + 4 gambar + 12 lampiran.

Hipertensi tidak terkontrol merupakan penyakit degeneratif yang dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah, jantung, ginjal, otak dan mata. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Penelitian ini merupakan survei analitik dengan pendekatan kasus kontrol, dan dilakukan kajian kualitatif dengan wawancara mendalam. Sampel berjumlah 88 responden, 44 kasus dan 44 kontrol diambil dengan cara *purposive sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square*.

Hasil penelitian didapatkan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol yaitu umur ($p=0,022$;OR=2,956), status pasangan ($p=0,001$;OR=4,610), konsumsi garam ($p=0,001$;OR=4,173), konsumsi kopi ($p=0,033$;OR=2,528), stres ($p=0,0001$;OR=6,333), dan konsumsi obat antihipertensi ($p=0,010$;OR=3,095). Faktor yang tidak berhubungan yaitu obesitas ($p=0,280$;OR=1,598), konsumsi alkohol ($p=0,502$;OR=1,579), merokok ($p=0,265$;OR=1,651), dan aktivitas olahraga ($p=0,509$;OR=1,338).

Saran bagi masyarakat yaitu melakukan modifikasi gaya hidup dan menghindari faktor risiko hipertensi tidak terkontrol.

Kata kunci : Faktor risiko, Hipertensi tidak terkontrol

Kepustakaan : 56 (2001-2014)

ABSTRACT

Budi Artiyaningrum

Factors Related with Uncontrolled Hypertension on Check-Up Patient in Kedungmundu Health Care Center, Semarang 2014

xviii + 120 pages + 40 tables + 4 pictures + 12 attachments

Uncontrolled hypertension was a degenerative disease that can cause damage to blood vessels, heart, kidneys, brain and eyes. The purpose of this study was to identify factors that related with uncontrolled hypertension on check up patient in Kedungmundu health care center, Semarang.

This study was an analytic survey with case control approach, and conducted a qualitative study with in-depth interviews. Samples 88 respondents, 44 cases and 44 controls were taken by purposive sampling. Data analysis was performed using univariate and bivariate by chi square test.

The result from this study showed that factors related with uncontrolled hypertension were age ($p=0,022$;OR=2,956), partner status ($p=0,001$;OR=4,610), consume of salt ($p=0,001$;OR=4,173), consume of coffee ($p=0,033$;OR=2,528), stress ($p=0,0001$;OR=6,333), and consume of antihypertension drug ($p=0,010$;OR=3,095). There were not significant related between obesity ($p=0,280$;OR=1,598), consume of alcohol ($p=0,502$;OR=1,579), smoking ($p=0,265$;OR=1,651), and exercise activity ($p=0,509$;OR=1,338).

Recommendation for public to modify lifestyle and avoid risk factors of uncontrolled hypertension.

Keyword : Risk Factors, Uncontrolled Hypertension

Bibliography : 56 (2001-2014)

PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan panitia sidang ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, skripsi atas nama Budi Artiyaningrum, NIM: 6411410092, dengan judul "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tekanan Darah Tidak Terkendali pada Penderita Hipertensi yang Melakukan Pemeriksaan Rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2014"

Pada Hari : Rabu

Tanggal : 8 Juli 2015

Panitia ujian



Ketua Panitia,

Dr. H. Harry Pramono, M.Si
NIP. 195910191985031001

Sekretaris,

Rudatin Windraswara, S.T., M.Sc
NIP. 198208112008121004

Dewan Penguji

Tanggal

Ketua Penguji

1. dr. Anik Setyo Wahyuningsih, M.Kes
NIP. 197409032006042001

07/8 - 2015

Anggota Penguji

2. dr. Intan Zainafree, MH.Kes
NIP. 197901052006042002

12/8/2015

Anggota penguji
(Pembimbing Utama)

3. dr. Mahaful Azam, M.Kes
NIP. 197511192001121001

13/08/2015

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam daftar pustaka.

Semarang, Juli 2015



Peneliti

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ “Kesuksesan hidup bukan selalu milik mereka yang lebih pintar dan lebih hebat, namun cepat atau lambat pemenang adalah dia yang yakin bahwa dirinya mampu” (S.F. Kholid)
- ❖ “Mohonlah pertolongan dengan sabar dan shalat, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar” (Al-Baqarah : 153)

PERSEMBAHAN

Tanpa mengurangi rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibuku tercinta
2. Kakak dan adikku tersayang
3. Sahabat-sahabatku
4. Almamaterku Universitas Negeri Semarang, khususnya Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin Di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2014" dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk melengkapi persyaratan agar memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini tak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Dr. Harry Pramono, M.Si., atas pemberian ijin penelitiannya.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Irwan Budiono, S.KM, M.Kes., atas persetujuan penelitian dan persetujuan sidang ujian skripsi.
3. Dosen Pembimbing, dr. Mahalul Azam, M.Kes, atas bimbingan, dukungan, bantuan, dan pengarahannya dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dosen Penguji I, dr. Anik Setyo Wahyuningsih, M.Kes dan Dosen penguji II, dr. Intan Zainafree, MH.Kes yang telah memberikan masukan demi kesempurnaan penyelesaian skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bekal ilmu pengetahuan yang diberikan selama di bangku kuliah.

6. Staf TU Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat (Bapak Ngatno) dan seluruh staf TU FIK UNNES yang telah membantu dalam segala urusan administrasi dan surat perijinan penelitian.
7. Kepala Puskesmas Kedungmundu beserta staf atas ijin penelitian dan pengambilan data.
8. Bapak (Bapak Ahmadi), Ibu (Ibu Darwatik) kakak (Bima) dan adik (Cici) tercinta atas do'a, kasih sayang, motivasi, semangat, dan dukungan moral maupun materiil selama menempuh pendidikan dan penyelesaian skripsi.
9. Sahabatku Iput, Andari, Iswari, Nur Indah, Kunti, Yani dan teman-teman satu bimbingan, serta teman-teman IKM 2010 atas do'a, bantuan, dukungan, motivasi dan semangat dalam penyusunan skripsi.
10. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Semarang, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACK	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	5
1.3.Tujuan Penelitian	7
1.3.1. Tujuan Umum	7
1.3.2. Tujuan Khusus	7
1.4.Manfaat Penelitian.....	9
1.5.Keaslian Penelitian	10
1.6.Ruang Lingkup Penelitian.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1. Landasan Teori	14
2.1.1. Hipertensi	14
2.1.1.1. Definisi	14
2.1.1.2. Klasifikasi Hipertensi	15
2.1.1.3. Jenis Hipertensi	17
2.1.1.4. Patofisiologi Hipertensi	18
2.1.1.5. Diagnosis Hipertensi	19

2.1.1.6. Pengukuran Tekanan Darah	20
2.1.1.7. Gejala Klinis Hipertensi	22
2.1.1.8. Komplikasi	24
2.1.1.9. Penatalaksanaan	25
2.1.1.9.1. Terapi Non Farmakologi	25
2.1.1.9.2. Terapi Farmakologi	25
2.1.2. Hipertensi tidak terkendali	33
2.1.2.1. Definisi	33
2.1.2.2. Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	33
2.1.2.2.1. Faktor-faktor yang tidak dapat dikendalikan	34
1. Umur	34
2. Jenis Kelamin	34
3. Keturunan (Genetik)	35
4. Etnis	35
2.1.2.2.2. Faktor-faktor yang dapat dikendalikan	36
1. Obesitas	36
2. Konsumsi Garam	37
3. Stres	38
4. Merokok	39
5. Konsumsi Alkohol	39
6. Kebiasaan Minum Kopi	40
7. Kebiasaan Olahraga	40
2.1.2.2.3. Sosial Ekonomi	41
1. Status sosial ekonomi	41
2. Status Pasangan	42
2.1.2.2.4. Penyakit Penyerta	42
2.1.2.2.5. Kepatuhan	43
1. Kepatuhan Konsumsi Obat Antihipertensi	44
2. Kepatuhan Pemeriksaan Rutin	44
3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan.....	44

2.2. Kerangka Teori	47
BAB III METODE PENELITIAN	48
3.1. Kerangka Konsep	48
3.2. Variabel Penelitian	49
3.2.1. Variabel Bebas	49
3.2.2. Variabel Terikat	49
3.2.3. Variabel Perancu	49
3.3. Hipotesis Penelitian	50
3.4. Definisi Operasional	51
3.5. Jenis Dan Rancangan Penelitian	55
3.6. Populasi Dan Sampel Penelitian	56
3.6.1. Populasi	56
3.6.2. Sampel Penelitian	57
3.6.3. Cara Pemilihan Sampel	59
3.7. Sumber Data	61
3.8. Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengambilan Data	61
3.8.1. Instrumen Penelitian	61
3.8.2. Validitas Instrumen	62
3.8.3. Reliabilitas Instrumen	64
3.8.4. Teknik Pengambilan Data	65
3.9. Prosedur Penelitian	66
3.10. Teknik Pengolahan Dan Analisis Data	67
3.10.1. Teknik Pengolahan Data	67
3.10.2. Teknik Analisis Data	68
BAB IV HASIL PENELITIAN	72
4.1. Gambaran Umum	72
4.2. Hasil Penelitian	73
4.2.1. Analisis Univariat	73
4.2.1.1. Umur	73
4.2.1.2. Jenis kelamin	73
4.2.1.3. Tingkat pendidikan	74

4.2.1.4. Pekerjaan	74
4.2.1.5. Tingkat Pendapatan	75
4.2.1.6. Genetik	75
4.2.1.7. Status Pasangan	76
4.2.1.8. Obesitas	76
4.2.1.9. Konsumsi Garam	77
4.2.1.10. Konsumsi Alkohol	77
4.2.1.11. Merokok	78
4.2.1.12. Konsumsi Kopi	78
4.2.1.13. Stres	79
4.2.1.14. Aktivitas Olahraga	79
4.2.1.15. Konsumsi Obat Antihipertensi (OAH)	80
4.2.2. Analisis Bivariat	80
4.2.2.1. Hubungan Antara Umur dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	80
4.2.2.2. Hubungan Antara Status Pasangan dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	81
4.2.2.3. Hubungan Antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	82
4.2.2.4. Hubungan Antara Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	84
4.2.2.5. Hubungan Antara Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	85
4.2.2.6. Hubungan Antara Merokok dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	86
4.2.2.7. Hubungan Antara Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	87
4.2.2.8. Hubungan Antara Stres dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	88
4.2.2.9. Hubungan Antara Aktivitas Olahraga dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	90

4.2.2.10. Hubungan Antara Konsumsi OAH dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	91
4.2.3. Analisis Kualitatif	92
4.2.3.1. Obesitas dan Aktivitas Olahraga	93
4.2.3.2. Konsumsi Alkohol dan Merokok	94
4.2.3.3. Konsumsi Garam dan Konsumsi Kopi	95
4.2.3.4. Status Pasangan dan Stres	96
4.2.3.5. Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi	98
BAB V PEMBAHASAN	101
5.1. Pembahasan	101
5.1.1. Hubungan Antara Umur dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	101
5.1.2. Hubungan Antara Status Pasangan dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	102
5.1.3. Hubungan Antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	103
5.1.4. Hubungan Antara Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	104
5.1.5. Hubungan Antara Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	105
5.1.6. Hubungan Antara Merokok dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	106
5.1.7. Hubungan Antara Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	108
5.1.8. Hubungan Antara Stres dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	109
5.1.9. Hubungan Antara Aktivitas Olahraga dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	110
5.1.10. Hubungan Antara Konsumsi OAH dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali	111

5.2. Hambatan dan Kelemahan Penelitian	113
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	114
6.1. Simpulan	114
6.2. Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN	120

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	10
Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC-7	15
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO	16
Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi Hasil Konsesus Perhimpunan Hipertensi Indonesia	16
Tabel 2.4 Modifikasi Gaya Hidup Dalam Pengelolaan Hipertensi	25
Tabel 2.5 Obat Antihipertensi	28
Tabel 2.6 Kombinasi Obat Untuk Hipertensi	30
Tabel 2.7 Tatalaksana Hipertensi Menurut JNC-7	31
Tabel 2.8 Kategori Ambang Batas IMT	37
Tabel 3.1 Definisi Operasional Dan Skala Pengukuran	51
Tabel 3.2 Tabel 2 X 2 Penentu OR	69
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur	73
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	73
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	74
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan	74
Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan	75
Tabel 4.6 Distribusi Responden Berdasarkan Genetik	75
Tabel 4.7 Distribusi Responden Berdasarkan Status Pasangan	76
Tabel 4.8 Distribusi Responden Berdasarkan Obesitas	76
Tabel 4.9 Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Garam	77
Tabel 4.10 Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Alkohol	77
Tabel 4.11 Distribusi Responden Berdasarkan Merokok	78
Tabel 4.12 Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Kopi	78
Tabel 4.13 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Stres	79
Tabel 4.14 Distribusi Responden Berdasarkan Olahraga	79
Tabel 4.15 Distribusi Responden Berdasarkan OAH	80

Tabel 4.16 Hubungan Antara Umur dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	80
Tabel 4.17 Hubungan Antara Status Pasangan dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	81
Tabel 4.18 Hubungan Antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali (3 kategori)	82
Tabel 4.19 Hubungan Antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	83
Tabel 4.20 Hubungan Antara Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	84
Tabel 4.21 Hubungan Antara Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	85
Tabel 4.22 Hubungan Antara Merokok dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali (4 kategori)	86
Tabel 4.23 Hubungan Antara Merokok dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	86
Tabel 4.24 Hubungan Antara Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	87
Tabel 4.25 Hubungan Antara Stres dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali (4 kategori)	88
Tabel 4.26 Hubungan Antara Stres dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	89
Tabel 4.27 Hubungan Antara Aktivitas Olahraga dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali (3 kategori)	90
Tabel 4.28 Hubungan Antara Aktivitas Olahraga dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	90
Tabel 4.29 Hubungan Antara Konsumsi OAH dengan Kejadian Hipertensi	
Tidak Terkendali	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pengukuran Tekanan Darah	22
Gambar 2.2. Kerangka Teori	47
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	48
Gambar 3.2. Desain Penelitian <i>Case Control</i>	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing	121
Lampiran 2. Ethical Clearance	122
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	123
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian dari Kesbangpol	124
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian dari DKK Semarang	126
Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian	127
Lampiran 7. Informed Consent	128
Lampiran 8. Kuesioner	131
Lampiran 9. Uji Validitas dan Reliabilitas	140
Lampiran 10. Data Responden	142
Lampiran 11. Analisis Univariat dan Bivariat	148
Lampiran 12. Dokumentasi	164

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keberhasilan pemerintah dalam Pembangunan Nasional telah berhasil mewujudkan kemajuan diberbagai bidang, kemajuan di bidang kesehatan berdampak pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Hal ini ditandai dengan berkurangnya angka kejadian penyakit serta meningkatnya angka harapan hidup. Perubahan tingkat kesehatan tersebut memicu transisi epidemiologi penyakit yaitu penyakit degeneratif atau penyakit tidak menular. Salah satu penyakit tidak menular adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi (Depkes RI, 2006).

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang menjadi masalah serius saat ini. Hipertensi dikategorikan sebagai *the silent disease* atau *the silent killer* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi atau tidak mengetahui sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Insiden hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Bahaya hipertensi yang tidak dapat dikendalikan dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya, seperti penyakit jantung koroner, stroke, ginjal dan gangguan penglihatan. Kematian akibat hipertensi menduduki peringkat atas daripada penyebab-penyebab lainnya (Bambang, 2011).

Hipertensi kini menjadi masalah global karena prevalensinya yang terus meningkat dan kian hari semakin mengawatirkan, diperkirakan pada tahun 2025

sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia akan menderita hipertensi (Depkes RI, 2006). Berdasarkan data dari AHA (*American Heart Association*) tahun 2011, di Amerika dari 59% penderita hipertensi hanya 34% yang terkontrol, disebutkan bahwa 1 dari 4 orang dewasa menderita hipertensi (Heidenreich PA, *et al*, 2011). Dan berdasarkan NHANES (*National Health and Nutrition Examination Survey*) tahun 2010, dari 66,9 juta penderita hipertensi di USA, 46,5% hipertensi terkontrol dan 53,5% hipertensi tidak terkontrol (NHANES, 2010).

Di Indonesia hipertensi merupakan penyebab kematian ketiga untuk semua umur setelah stroke (15,4%) dan tuberculosis (7,5%), dengan jumlah mencapai 6,8% (Riskesdas, 2007). Banyaknya penderita hipertensi diperkirakan 15 juta orang, tetapi hanya 4% yang memiliki tekanan darah terkontrol sedangkan 50% penderita memiliki tekanan darah tidak terkontrol (Bustan, 2007). Data Riskesdas tahun 2013 melaporkan prevalensi hipertensi penduduk umur 18 tahun ke atas sebesar 25,8%. Dari 15 juta penderita hipertensi, 50% hipertensinya belum terkontrol (Riskesdas, 2013).

Di Jawa Tengah, berdasarkan laporan rumah sakit dan puskesmas, prevalensi kasus hipertensi pada tahun 2010 yaitu sebanyak 562.117 kasus (64,2%), tahun 2011 sebanyak 634.860 kasus (72,1%), tahun 2012 sebanyak 544.771 kasus (67,57%), dan pada tahun 2013 sebanyak 497.966 kasus (58,6%). (Dinkes Jateng, 2013).

Prevalensi hipertensi untuk Kota Semarang menempati urutan pertama dibandingkan kota dan kabupaten lain di Jawa Tengah (Kota Surakarta (41,3%), Kabupaten Sukoharjo (40,6%), dan Kabupaten Brebes (30,7%)) dengan prevalensi

sebesar 48,7% pada tahun 2012. Dan tahun 2013 prevalensi hipertensi Kota Semarang meningkat menjadi 55,6% (Dinkes Jateng, 2013).

Puskesmas dengan jumlah prevalensi hipertensi tertinggi di Kota Semarang yaitu Puskesmas Kedungmundu (41,1%), Lamper tengah (29,4%), Gayamsari (28,1%), Tlogosari Kulon (22,9%), dan Karang Ayu (18,7%) (Dinkes Kota Semarang, 2013). Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Kedungmundu menunjukkan bahwa jumlah prevalensi hipertensi pada tahun 2011 sebesar 38,4%, tahun 2012 sebesar 42,8% dan tahun 2013 sebesar 41,1% dengan penderita hipertensi yang belum terkontrol meningkat sebesar 13,4%. Dan sampai bulan September 2014, dari 2075 pasien yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu, 63% memiliki hipertensi tidak terkontrol (Puskesmas Kedungmundu, 2014).

Hipertensi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang dibawa oleh darah (Lany Sustrani, dkk, 2005). Hipertensi merupakan manifestasi gangguan keseimbangan hemodinamik sistem kardiovaskular. Secara umum, orang dikatakan hipertensi apabila tekanan darahnya lebih dari 140/90 mmHg (*milimeter Hidragyrum* atau milimeter air raksa) (Kaplan, 2010).

Hipertensi tidak terkontrol yaitu ukuran tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg berdasarkan rata-rata tiga kali pengukuran dalam waktu pemeriksaan yang berbeda pada subyek dengan pengobatan antihipertensi (Chobanian *et al*, 2003). Kondisi tekanan darah tinggi

yang terus-menerus dapat menyebabkan jantung seseorang bekerja lebih keras, kondisi ini akan mengakibatkan terjadinya kerusakan pada pembuluh darah, jantung, ginjal, otak, dan mata (Ratna, 2010).

Sekitar 40% kematian yang diakibatkan hipertensi tidak terkontrol, penderita tidak menyadari bahwa dirinya sebagai penderita hipertensi harus mengonsumsi obat antihipertensi secara teratur tanpa terputus dan melakukan modifikasi gaya hidup. Sehingga perlu untuk mengetahui dan menghindari faktor-faktor risiko kejadian hipertensi (Depkes RI, 2006).

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi dibagi dalam dua kelompok besar yaitu faktor yang tidak dapat dikendalikan seperti jenis kelamin, umur, genetik, ras dan faktor yang dapat dikendalikan seperti pola makan, kebiasaan olah raga, konsumsi garam, kopi, alkohol dan stres. Untuk terjadinya hipertensi perlu peran faktor risiko tersebut secara bersama-sama (*common underlying risk factor*), dengan kata lain satu faktor risiko saja belum cukup menyebabkan timbulnya hipertensi (Depkes RI, 2003).

Berdasarkan penelitian E Degli *et al* (2003), menyebutkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi tidak terkontrol yaitu umur, IMT, merokok, diabetes melitus, dan kepatuhan pengobatan. Penelitian Aris (2007), menyebutkan bahwa faktor-faktor yang terbukti sebagai faktor risiko hipertensi adalah Umur (OR=4,76), riwayat keluarga (OR=4,04), konsumsi asin (OR=3,95), konsumsi lemak jenuh (OR=7,72), jelantah (OR=5,34), olahraga (OR=4,73), obesitas (OR=4,02), dan penggunaan pil KB (OR=5,38). Penelitian Sulistiyowati (2009) menyebutkan faktor-faktor yang berhubungan yaitu umur (OR=3,42),

tingkat pendidikan (OR=1,861), konsumsi garam (OR=0,438), obesitas (OR=0,192), aktifitas fisik (OR=2,38), stress (OR=11,019), dan keturunan (OR=4,314). Dan berdasarkan penelitian Ayu (2012) bahwa subjek yang mengkonsumsi kopi 1-2 cangkir per hari, meningkatkan risiko hipertensi 4,11 kali lebih tinggi dibandingkan subjek yang tidak minum kopi.

Penderita hipertensi tidak terkontrol perlu meningkatkan kepatuhan terhadap terapi farmakologi dan non farmakologi untuk mencapai tekanan darah yang normal. Gaya hidup yang tidak sehat, konsumsi natrium yang tinggi serta ketidakpatuhan mengkonsumsi obat antihipertensi menjadikan tekanan darah cenderung semakin meningkat. Sehingga penderita hipertensi tidak terkontrol perlu mengetahui faktor apa sajakah yang menjadi risiko kejadian hipertensi tidak terkontrol guna menurunkan angka mortalitas, morbiditas dan akan mengurangi resiko komplikasi (Sarjunani, 2009).

Dari latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkontrol pada Penderita yang Melakukan Pemeriksaan Rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2014”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan pertanyaan sebagai berikut:

1.2.1. Rumusan Masalah Umum

Faktor-faktor apa sajakah yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang tahun 2014?

1.2.2. Rumusan Masalah Khusus

1.2.2.1. Adakah hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

1.2.2.2. Adakah hubungan antara status pasangan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

1.2.2.3. Adakah hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

1.2.2.4. Adakah hubungan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

1.2.2.5. Adakah hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

1.2.2.6. Adakah hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

- 1.2.2.7.* Adakah hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?
- 1.2.2.8.* Adakah hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?
- 1.2.2.9.* Adakah hubungan antara aktivitas olahraga dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?
- 1.2.2.10.* Adakah hubungan antara kepatuhan meminum obat antihipertensi dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

1.3 Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1.3.2.1.* Untuk mengetahui hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

- 1.3.2.2. Untuk mengetahui hubungan antara status pasangan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?
- 1.3.2.3. Untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?
- 1.3.2.4. Untuk mengetahui hubungan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?
- 1.3.2.5. Untuk mengetahui hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?
- 1.3.2.6. Untuk mengetahui hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?
- 1.3.2.7. Untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?
- 1.3.2.8. Untuk mengetahui hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

1.3.2.9. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas olahraga dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

1.3.2.10. Untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

1.4. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat, Instansi pendidikan, program pelayanan kesehatan, dan peneliti.

1.4.1. Bagi masyarakat

Memberikan informasi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

1.4.2. Bagi Instansi Pendidikan

Sebagai bahan acuan untuk melakukan penelitian berikutnya tentang ilmu kesehatan masyarakat khususnya tentang penyakit hipertensi.

1.4.3. Bagi program pelayanan kesehatan

Sebagai bahan informasi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol sehingga dapat menekan angka komplikasi dan mortalitas akibat hipertensi.

1.4.4. Bagi peneliti

Sebagai sarana pembelajaran melakukan penelitian sekaligus mengaplikasi ilmu yang sudah didapat selama perkuliahan.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Rancangan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	<i>Risk faktor for uncontrolled hypertension in Italy</i>	E Degli Esposti <i>et al</i>	2003 di Itali	Retrospektif analisis Kasus-Kontrol	Variabel bebas: umur, jenis kelamin, IMT, merokok diabetes melitus, genetik, obat lain yang dikonsumsi, kepatuhan pengobatan. Variabel terikatnya: hipertensi tidak terkontrol.	Faktor yang berhubungan yaitu adanya diabetes melitus, usia, kepatuhan pengobatan, IMT, dan merokok. Variabel yang tidak berhubungan yaitu jenis kelamin, genetik, dan adanya obat lain yang dikonsumsi.
2.	Faktor-faktor resiko hipertensi grade II pada masyarakat (studi kasus)	Aris Sugiharto	Tahun 2007 di Kabupaten Karanganyar	penelitian observasional dengan rancangan studi kasus kontrol	Variabel bebas : umur, riwayat keluarga, konsumsi asin, konsumsi lemak jenuh, jelantah,	Faktor-faktor yang berhubungan sebagai faktor resiko hipertensi adalah Umur (OR=4,76),.

Lanjutan tabel 1.1.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	di Kabupaten Karanganyar)				olahraga, obesitas, penggunaan pil KB, jenis kelamin, merokok, alkohol, stress Variabel terikat : hipertensi grade II	riwayat keluarga (OR=4,04), konsumsi asin (OR=3,95), konsumsi lemak jenuh (OR=7,72), jelantah(OR=5,34) , olahraga (OR=4,73), obesitas (OR=4,02), penggunaan pil KB (OR=5,38). Variabel yang tidak berhubungan yaitu jenis kelamin, merokok, kebiasaan mengonsumsi alkohol, dan stres kejiwaan
3.	Faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di kampung Button Kelurahan Magelang tahun 2009	Sulistiyow ati	Tahun 2009 di kampung Button Kelurahan Magelang	Penelitian menggunakan studi kasus kontrol	Variabel bebas: umur, tingkat pendidikan, konsumsi garam, obesitas, oktifitas fisik, stres, keturunan, jenis kelamin, pendapatan, alkohol, merokok	Faktor-faktor yang berhubungan: umur (OR=3,42), tingkat pendidikan (OR=1,861), konsumsi garam (OR=0,438), obesitas (OR=0,192), aktifitas fisik

Lanjutan tabel 1.1.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					Variabel terikat: hipertensi	(OR=2,38), stress (OR=11,019), dan keturunan (OR=4,314). Faktor yang tidak berhubungan: jenis kelamin, jenis pekerjaan, pendapatan, konsumsi alkohol, dan merokok.
4.	Faktor risiko hipertensi ditinjau dari kebiasaan minum kopi (Studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Ungaran pada bulan Januari- Februari 2012)	Ayu Martiani, Rosa Lelyana	Tahun 2012 di Ungaran	Penelitian observasional dengan menggunakan desain kasus kontrol	Variabel bebas: kebiasaan minum kopi Variabel terikat: hipertensi	Hasil analisis data menunjukkan bahwa subjek yang mengkonsumsi kopi 1-2 cangkir per hari, meningkatkan risi ko hipertensi 4,11 kali lebih tinggi (p=0,017; OR=4,11) dibandingkan subjek yang tidak minum kopi

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah:

1. Penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan

rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang belum pernah dilakukan sebelumnya.

2. Variabel bebas yang belum pernah diteliti dalam penelitian sebelumnya adalah status pasangan.

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *case-control* dan dilakukan kajian secara kualitatif dengan wawancara mendalam (*indepth interview*).

1.6. Ruang Lingkup

1.6.1. Ruang lingkup tempat

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang

1.6.2. Ruang lingkup waktu

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 10 Maret – 31 Mei 2015.

1.6.3. Ruang lingkup materi

Penelitian ini dibatasi materi pada faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Bidang ilmu yang diterapkan dalam penelitian adalah epidemiologi non menular yaitu penyakit hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. LANDASAN TEORI

2.1.1. Hipertensi

2.1.1.1. Definisi

Tekanan darah adalah kekuatan darah menekan dinding pembuluh darah. Setiap kali berdetak (sekitar 60-70 kali per menit dalam keadaan istirahat), jantung akan memompa darah melewati pembuluh darah. Tekanan darah terbesar terjadi ketika jantung memompa darah (dalam keadaan kontraksi), dan ini disebut dengan tekanan sistolik. Ketika jantung beristirahat (dalam keadaan dilatasi), tekanan darah berkurang disebut tekanan darah diastolik (Lany Sustrani, dkk, 2005).

Tekanan darah yaitu jumlah gaya yang diberikan oleh darah di bagian dalam arteri saat darah dipompa ke seluruh sistem peredaran darah. Tekanan darah tidak pernah konstan, tekanan darah dapat berubah drastis dalam hitungan detik, menyesuaikan diri dengan tuntutan pada saat itu (Herbert Benson, dkk, 2012).

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan tekanan darah tinggi adalah penyakit kronik akibat desakan darah yang berlebihan dan hampir tidak konstan pada arteri. Tekanan dihasilkan oleh kekuatan jantung ketika memompa darah. Hipertensi berkaitan dengan meningkatnya tekanan pada arterial sistemik, baik diastolik maupun sistolik, atau kedua-duanya secara terus-menerus (Sutanto, 2010). Menurut Lany Sustrani, dkk (2005) hipertensi adalah suatu gangguan pada

pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Tubuh akan bereaksi lapar, yang mengakibatkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Apabila kondisi tersebut berlangsung lama dan menetap akan menimbulkan gejala yang disebut sebagai penyakit darah tinggi. Hipertensi mencakup tekanan darah 140/90 mmHg (*milimeter Hydragyrum* atau milimeter air raksa) dan di atasnya (Lany Sustrani, dkk, 2005).

Menurut pedoman *The Seventh Report of Joint National Committee* (JNC-7) tahun 2003, Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang adalah ≥ 140 mmHg (tekanan sistolik) dan atau ≥ 90 mmHg (tekanan diastolik) (Chobanian *et al*, 2003).

2.1.1.2. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut *The Seventh Report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and the Treatment of High Blood Pressure*.

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC-7

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Optimal	115 atau kurang	75 atau kurang
Normal	Kurang dari 120	Kurang dari 80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi tahap I	140 – 159	90 – 99
Hipertensi tahap II	Lebih dari 160	Lebih dari 100

Sumber: Chobanian *et al* (2003)

WHO (*World Health Organization*) dan ISH (*International Society of Hypertension*) mengelompokan hipertensi sebagai berikut:

Tabel 2.2. Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO - ISH

Kategori	Tekanan darah sistol (mmHg)	Tekanan darah diastol (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-tinggi	130-139	85-89
Grade 1 (hipertensi ringan)	140-159	90-99
Sub-group: perbatasan	140-149	90-94
Grade 2 (hipertensi sedang)	160-179	100-109
Grade 3 (hipertensi berat)	>180	>110
Hipertensi sistolik terisolasi	\geq 140	<90
Sub-group: perbatasan	140-149	<90

Sumber: Suparto (2010)

Perhimpunan Hipertensi Indonesia pada januari 2007 meluncurkan pedoman penanganan hipertensi di Indonesia, yang diambil dari pedoman negara maju dan negara tetangga dengan merujuk hasil JNC dan WHO.

Tabel 2.3. Klasifikasi Hipertensi Hasil Konsesus Perhimpunan Hipertensi Indonesia

Kategori	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-90
Hipertensi stadium 1	140-159	90-99
Hipertensi stadium 2	>160	>100
Hipertensi sistolik terisolasi	\geq 140	<90

Sumber : Aris (2007)

2.1.1.3. Jenis Hipertensi

Menurut Herbert Benson, dkk, berdasarkan etiologinya hipertensi dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Hipertensi esensial (hipertensi primer atau idiopatik) adalah hipertensi yang tidak jelas penyebabnya, hal ini ditandai dengan terjadinya peningkatan kerja jantung akibat penyempitan pembuluh darah tepi. Lebih dari 90% kasus hipertensi termasuk dalam kelompok ini. Penyebabnya adalah multifaktor, terdiri dari faktor genetik, gaya hidup, dan lingkungan.
- 2) Hipertensi sekunder, merupakan hipertensi yang disebabkan oleh penyakit sistemik lain yaitu, seperti renal arteri stenosis, *hyperaldosteronism*, *hyperthyroidism*, *pheochromocytoma*, gangguan hormon dan penyakit sistemik lainnya. Prevalensinya hanya sekitar 5-10% dari seluruh penderita hipertensi (Herbert Benson, dkk, 2012).

Menurut Efendi Sianturi (2004) berdasarkan gejala klinis, hipertensi dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Hipertensi Benigna adalah keadaan hipertensi yang tidak menimbulkan gejala-gejala, biasanya ditemukan pada saat *check up*. Pada hipertensi benigna, tekanan darah sistolik maupun diastolik belum meningkat, bersifat ringan atau sedang dan belum tampak kelainan dari kerusakan organ.
- 2) Hipertensi Maligna adalah keadaan hipertensi yang membahayakan, ditandai dengan kenaikan tekanan darah yang tiba-tiba dan tidak biasa ke level yang berbahaya, sering dengan angka diastolik 120-130 mmHg atau lebih. Hipertensi ini merupakan akibat komplikasi organ-organ seperti otak,

jantung, ginjal. Hipertensi maligna merupakan emeregensis medik dan memerlukan terapi segera (Efendi S, 2004).

2.1.1.4. Patofisiologi Hipertensi

Banyak faktor yang turut berinteraksi dalam menentukan tingginya natrium tekanan darah. Tekanan darah ditentukan oleh curah jantung dan tahanan perifer, tekanan darah akan meninggi bila salah satu faktor yang menentukan tekanan darah mengalami kenaikan, atau oleh kenaikan faktor tersebut (Kaplan N.M, 2010).

2.1.1.4.1. Curah jantung

Peningkatan curah jantung dapat terjadi melalui 2 cara yaitu peningkatan volume cairan (*preload*) dan rangsangan syaraf yang mempengaruhi kontraktilitas jantung. Bila curah jantung meningkat tiba-tiba, misalnya rangsangan syaraf adrenergik, barorefleks akan menyebabkan penurunan resistensi vaskuler dan tekanan darah akan normal, namun pada orang tertentu, kontrol tekanan darah melalui barorefleks tidak adekuat, ataupun kecenderungan yang berlebihan akan terjadi vasokonstriksi perifer, menyebabkan hipertensi yang temporer akan menjadi hipertensi dan sirkulasi hiperkinetik. Pada hipertensi yang menetap, terjadi peningkatan resistensi perifer, sedangkan curah jantung normal atau menurun (Kaplan N.M, 2010).

2.1.1.4.2. Resistensi perifer

Peningkatan resistensi perifer dapat disebabkan oleh hipertrofi dan konstiksi fungsional dari pembuluh darah, berbagai faktor yang dapat menyebabkan mekanisme ini yaitu adanya:

- 1) *promote pressure growth* seperti adanya katekolamin, resistensi insulin, angiotensin, hormon natriuretik, hormon pertumbuhan, dll
- 2) faktor genetik adanya defek transport natrium dan Ca terhadap sel membran.
- 3) faktor yang berasal dari endotel yang bersifat vasokonstriktor seperti endotelium, tromboxane A₂ dan prostaglandin H₂ (Kaplan N.M, 2010).

2.1.1.5. Diagnosis Hipertensi

Menurut Slamet Suyono (2001), evaluasi pasien hipertensi mempunyai tiga tujuan:

- 1) mengidentifikasi penyebab hipertensi.
- 2) menilai adanya kerusakan organ target dan penyakit kardiovaskuler, beratnya penyakit, serta respon terhadap pengobatan.
- 3) mengidentifikasi adanya faktor risiko kardiovaskuler yang lain atau penyakit penyerta, yang ikut menentukan prognosis dan ikut menentukan panduan pengobatan.

Diagnosis hipertensi esensial ditegakkan berdasarkan data anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan penunjang (Yogiantoro M, 2014).

Anamnesis yang dilakukan meliputi tingkat hipertensi dan lama menderita hipertensi, riwayat, dan gejala-gejala penyakit yang berkaitan, seperti

penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskuler dan lainnya, riwayat penyakit dalam keluarga, gejala yang berkaitan dengan penyakit hipertensi, perubahan aktifitas atau kebiasaan (merokok, konsumsi makanan, riwayat dan faktor psikososial lingkungan keluarga, pekerjaan, dan lain-lain) (Yogiantoro M, 2014).

Pemeriksaan fisik dilakukan dengan pengukuran tekanan darah pada penderita dalam keadaan nyaman dan relaks. Pengukuran dilakukan dua kali atau lebih dengan jarak dua menit, kemudian diperiksa ulang dengan kontrolatera (Yogiantoro M, 2014).

Pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan penunjang penderita hipertensi terdiri dari tes darah rutin, glukosa darah (sebaiknya puasa), kolesterol total serum, kolesterol LDL dan HDL serum, trigliserida serum (puasa), asam urat serum, kreatinin serum, kalium serum, hemoglobin dan hematokrit, urinalisis dan elektrokardiogram. Pemeriksaan lainnya seperti pemeriksaan ekokardiogram, USG karotis dan femoral, foto rontgen, dan fundus kopi (Yogiantoro M, 2014).

2.1.1.6. Pengukuran Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah menggunakan alat *spygmanometer* (termometer) dan stetoskop. Ada 3 tipe dari *spygmanometer* yaitu dengan menggunakan air raksa (merkuri), aneroid dan elektrik. Tipe air raksa adalah jenis *spygmanometer* yang paling akurat. Tingkat bacaan dimana detak terdengar pertama kali adalah tekanan sistolik, sedangkan tingkat dimana bunyi detak menghilang adalah tekanan diastolik. *Spygmanometer* aneroid prinsip penggunaannya yaitu menyeimbangkan tekanan darah dengan tekanan darah

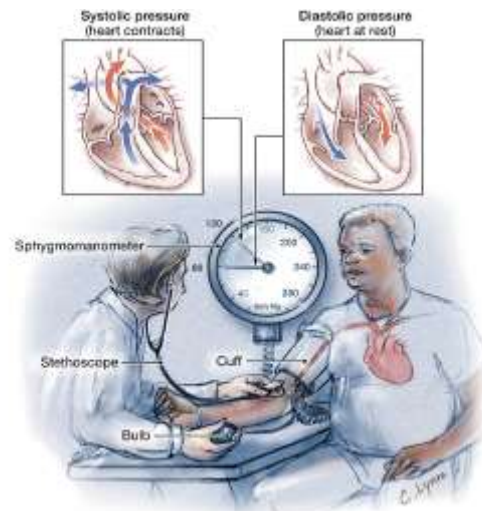
kapsul metalis tipis yang menyimpan udara di dalamnya. *Spygmomanometer* elektronik merupakan pengukur tekanan darah terbaru dan lebih mudah digunakan dibanding model standar yang menggunakan air raksa, tetapi akurasinya juga relatif rendah (Lany Sustrani, dkk, 2005).

Sebelum melakukan pengukuran tekanan darah yang harus diperhatikan, yaitu:

- 1) jangan minum kopi atau merokok 30 menit sebelum pengukuran dilakukan.
- 2) duduk bersandar selama 5 menit dengan kaki menyentuh lantai dan tangan sejajar dengan jantung (istirahat).
- 3) pakailah baju lengan pendek.
- 4) buang air kecil dulu sebelum diukur, karena kandung kemih yang penuh dapat mempengaruhi hasil pengukuran (Lany Sustrani, dkk, 2005).

Pengukuran tekanan darah sebaiknya dilakukan pada pasien setelah istirahat yang cukup, yaitu sesudah berbaring paling sedikit 5 menit. Pengukuran dilakukan pada posisi terbaring, duduk dan berdiri sebanyak 2 kali atau lebih dengan interval 2 menit. Ukuran manset harus sesuai dengan ukuran lengan atas. Manset harus melingkar paling sedikit 80% lengan atas atau 3 cm diatas lengan atas dan lebarnya minimal 40% dari lingkaran lengan dan di bawah kontrol manometer. Balon dipompa hingga kira-kira 30 mmHg di atas nilai saat pulsasi radialis yang teraba menghilang, kemudian stetoskop diletakkan di atas arteri brankhialis pada lipat siku, di sisi bawah manset. Kemudian tekanan manset diturunkan perlahan-lahan dengan kecepatan 2-3 mmHg tiap denyut jantung.

Tekanan sistolik tercatat pada saat terdengar bunyi yang pertama (*korotkoff I*), sedangkan tekanan diastolik dicatat jika bunyi tidak terdengar lagi (*korotkoff V*) (Lany Sustrani, dkk, 2005).



Gambar 2.1. Pengukuran Tekanan Darah
(Sumber: Lany Sustrani, dkk, 2005)

2.1.1.7. Gejala Klinis Hipertensi

Hipertensi seringkali disebut sebagai pembunuh gelap (*silent killer*), karena termasuk penyakit yang mematikan, tanpa disertai gejala-gejalanya sebagai peringatan. Adapun gejala hipertensi yang muncul dianggap sebagai gangguan biasa, penderita juga mengabaikan dan terkesan tidak merasakan apapun atau berprasangka dalam keadaan sehat, sehingga penderita terlambat dan tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi. Gejala yang dirasakan bervariasi, bergantung pada tingginya tekanan darah. Gejala-gejala hipertensi, yaitu:

- 1) sakit kepala
- 2) mimisan
- 3) jantung berdebar-debar

- 4) sering buang air kecil di malam hari
- 5) sulit bernafas
- 6) mudah lelah
- 7) wajah memerah
- 8) telinga berdenging
- 9) vertigo
- 10) pandangan kabur

Keluhan yang sering dirasakan dan dijumpai adalah pusing yang terasa berat pada bagian tengkuk, biasanya terjadi pada siang hari (Lany Sustrani, dkk, 2005).

Menurut Elizabeth J. Corwin (2001), sebagian besar hipertensi tanpa disertai gejala yang mencolok dan manifestasi klinis timbul setelah mengetahui hipertensi bertahun-tahun berupa:

- 1) nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat tekanan darah intrakranium
- 2) penglihatan kabur akibat kerusakan retina karena hipertensi
- 3) ayunan langkah tidak mantap karena kerusakan susunan syaraf
- 4) nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus
- 5) edema dependen akibat peningkatan tekanan kapiler. peninggian tekanan darah kadang merupakan satu-satunya gejala, terjadi komplikasi pada ginjal, mata, otak, atau jantung (Elizabeth Corwin, 2001).

2.1.1.8. Komplikasi

- 1) Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terkena tekanan darah. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang dipendarahnya berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma (suatu dilatasi dinding arteri, akibat kongenital atau perkembangan yang lemah pada dinding pembuluh).
- 2) Dapat terjadi infark miokardium apabila arteri koroner yang aterosklerotik tidak menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh tersebut.
- 3) Dapat terjadi gagal ginjal karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksik dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema.
- 4) Ensefalopati (kerusakan otak) dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna. Tekanan yang sangat tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat (Elizabeth Corwin, 2001).

2.1.1.9. Penatalaksanaan

2.1.1.9.1. Terapi Non Farmakologi

Terapi non farmakologi merupakan penanganan awal sebelum penambahan obat-obatan hipertensi, disamping perlu diperhatikan oleh seorang yang sedang dalam terapi obat. Sedangkan pasien hipertensi yang terkontrol, pendekatan non farmakologi ini dapat membantu pengurangan dosis obat pada sebagian penderita. Oleh karena itu, modifikasi gaya hidup merupakan hal yang penting diperhatikan, karena berperan dalam keberhasilan penanganan hipertensi (Nurkhalida, 2003).

Tabel 2.4. Modifikasi Gaya Hidup Dalam Pengelolaan Hipertensi

Modifikasi	Rekomendasi	Perkiraan penurunan tekanan diastol yang terjadi
Penurunan berat badan	Pengaturan berat badan normal	5-20 mmHg/ penurunan 10 Kg
Adaptasi pengaturan pola makan berdasarkan DASH	Konsumsi makanan yang banyak mengandung buah dan sayur serta mengurangi asupan lemak atau yang mengandung lemak	8-14 mmHg
Diet rendah garam	Penurunan konsumsi garam tidak lebih dari 6 gram natrium klorida	2-8 mmHg
Aktivitas fisik	Aktifitas olahraga aerobik (jogging sekitar 30 menit setiap hari, atau lebih dari sekali dalam seminggu)	4-9 mmhg
Pengurangan konsumsi alkohol	Tidak lebih dari dua jenis minuman beralkohol atau bahkan penghentian penggunaan alkohol	2-4 mmHg

Sumber: Chobanian *et al* (2003)

2.1.1.9.2. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologis adalah dengan menggunakan obat-obatan antihipertensi. Masing-masing obat antihipertensi memiliki efektivitas dan

keamanan dalam pengobatan hipertensi. terapi farmakologi hipertensi terdiri dari sebelas kelompok antihipertensi, antara lain:

1) Diuretik

Obat jenis diuretik adalah obat pilihan pertama pada hipertensi. mekanisme diuretik dengan menekan reabsorpsi natrium di tubulus ginjal sehingga meningkatkan ekskresi natrium dan air (Depkes RI, 2006).

2) Antagonis aldosteron

Spironolakton dan eplerenon bekerja dengan menahan retensi natrium. Efek samping dapat menyebabkan hiperkalemia pada pasien dengan penyakit gagal ginjal kronis (Depkes RI, 2006).

3) Penghambat reseptor beta adrenergik

Mekanisme kerja dengan menghambat reseptor beta adrenergik sehingga terjadi penurunan curah jantung dan penghambatan pelepasan renin, frekuensi dan kontraksi otot jantung (Depkes RI, 2006).

4) Penghambat *angiotensin converting enzyme* (ACE)

Mekanisme kerja dengan menghambat enzim yang mengkonversi perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah) (Depkes RI, 2006).

5) Penghambat renin

Mekanisme obat ini mencegah pemecahan angiotensinogen menjadi angiotensin I (Depkes RI, 2006).

6) Penghambat Reseptor Angiotension II

Mekanisme kerja dengan menghambat reseptor angiotension II sehingga menimbulkan efek vasodilatasi, penurunan pelepasan aldosteron, dan penurunan aktivitas saraf simpatik (Depkes RI, 2006).

7) Penghambat saluran kalsium

Mekanisme obat ini adalah dengan merelaksasi otot jantung dan otot polos melalui penghambatan masuknya ion kalsium ke dalam intrasel (Depkes RI, 2006).

8) Antagonis reseptor α -adrenergik

Mekanisme obat dengan penghambatan α -adrenergik sehingga pelepasan katekolamin terhambat. Menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah yang berefek pada penurunan resistensi perifer. Efek tersebut menurunkan laju jantung dan curah jantung (Depkes RI, 2006).

9) Obat aktifitas simpatomimetik intrinsik

Mekanisme obat dengan penghambatan parsial reseptor beta1, sehingga mengurangi bronkospasme dan vasokonstriksi (Depkes RI, 2006).

10) Vasodilator arteriolar

Mekanisme obat dengan rileksasi otot polos arteriolar menyebabkan terjadinya refleksi baroreseptor sehingga terjadi peningkatan laju jantung, curah jantung, dan pelepasan renin (Depkes RI, 2006).

11) Penghambat simpatik

Mekanisme guanetidin dan guanadrel adalah dengan menghambat pelepasan norepinefrin pada post ganglion pusat saraf simpatik dan penghambatan pelepasan norepinefrin dalam menstimulasi saraf simpatik (Depkes RI, 2006).

Tabel 2.5. Obat Antihipertensi (golongan, nama obat, dan dosis per hari)

Kelas	Nama Obat	Dosis (mg/hari)
Thiazide diuretik	Chlorothiazide (Diuri)	125-500
	Chorthalidone (Generik)	12.5-25
	Hydrochlorothiazide (Microzide, hydroDIURIL)	12.5-50
	Polythiazide (Renese)	2-4
	Indapamide (Lozol)	1.25-2.5
	Metolazone (Mykrox)	0.5-1.0
	Metolazone (Zaroxolyn)	2.5-5
Loop diuretik	Bumetanide (Burnex)	0.5-2
	Furosemide (Dyrenium)	50-100
	Torsemide (Demadex)	2.5-10
Pottasium-sparing diuretik	Amiloride (Midamor)	5-10
	Triamterene (Dyrenium)	50-100
Adosteron-receptor blocked	Eplerenone (Inspra)	50-100
	Spirolactone (Aldactone)	25-50
β -Blockers	Atenolol (tenormin)	25-100
	Betaxolol (Kerlone)	5-20
	Bisoprolol (Zebeta)	2.5-10
	Metoprolol (Lopressor)	50-100
	Metoprolol extended release (Toprol XL)	50-100
	Nadolol (Corgard)	40-120
	Propranolol (Inderal)	40-160
	Propranolol long-acting (Inderal LA)	60-180
β -Blockers dengan aktivitas sympathomimetik intrinsik	Timolol (Blocadren)	20-40
	Acebutolol (Sectral)	200-800
	Penbutolol (Levatol)	10-40
Kombinasi α - dan β -blockers	Pindolol (Generik)	10-40
	Carvedilol (Coreg)	12.5-50
ACE inhibitors	Labetolol (Normodyne, Trandate)	200-800
	Benazepril (Lotensin)	10-40
	Captopril (Capoten)	25-100
	Enalapril (Vasotec)	2.5-40
	Fosinopril (Monopril)	10-40

	Lisinopril (prinivil, Zestril)	10-40
	Moexipril (Univasc)	7.5-30
	Perindopril (Aceon)	4-8
	Quinapril (Accupril)	10-40
	Ramipril (Altace)	2.5-20
	Trandolapril (Mavik)	1-4
Angiotensin II antagonists	Candesartan (Atacand)	8-32
	Eprosartan (Tevetan)	400-800
	Irbesartan (Avapro)	150-300
	Losartan (Cozaar)	25-100
	Olmesartan (Benicar)	20-40
	Telmisartan (Micardis)	20-80
	Valsartan (Diovan)	80-320
Calcium channel blockers- non-dihydropyridines	Diltiazem extended release (Cardizem CD, Dilacor XR, Tiazac)	180-420
	Diltiazem extended release (Cardizem LA)	120-540
	Verapamil immediate release (Calan, Isoptin)	80-320
	Verapamil long-acting (Calan SR, Isoptin SR)	120-360
	Verapamil-coer (Covera HS, Verelan PM)	120-360
Calcium channel blockers–dihydropyridines	Amlodipine (Norvasc)	2.5-10
	Felodipine (Plendil)	2.5-20
	Isradipine (Dynacirc CR)	2.5-10
	Nicardipine sustained release (Cardene SR)	60-120
	Nifedipine long-acting (Adalat CC,Procardia XL)	30-60
	Nisoldipine (Sular)	10-40
α_1 -Blockers	Doxazosin (Cardura)	1-16
	Prazosin (Minipress)	2-20
	Terazosin (Hytrin)	1-20
Central α_2 -agonists and other centrally acting drugs	Clonidine (Catapres)	0.1-0.8
	Clonidine patch (Catapres TTS)	0.1-0.3
	Methyldopa (Aldomet)	250-1000
	Reserpine (generic)	0.05-0.25
	Guanfacine (generic)	0.5-2
Direct vasodilators	Hydralazine (Apresoline)	25-100
	Minoxidil (Loniten)	2.5-80

Sumber : Chobanian *et al* (2003)

Penatalaksanaan dengan obat antihipertensi bagi sebagian besar pasien dimulai dengan dosis rendah kemudian ditingkatkan secara titrasi sesuai umur dan

kebutuhan. Jika salah satu obat dari golongan utama tidak efektif dalam menurunkan tekanan darah, maka dilakukan terapi kombinasi obat yang berisi kombinasi dosis rendah 2 obat dari golongan yang berbeda. Kombinasi ini terbukti memberikan efektifitas tambahan dan mengurangi efek samping (WHO, 2005).

Tabel 2.6. Kombinasi Obat Untuk Hipertensi

Tipe Kombinasi	Dosis Kombinasi (Mg)	Nama Dagang
ACE inhibitors and CCBs	Amlodipine/benazepril hydrochloride (2.5/10, 5/10, 5/20, 10/20)	Lotrel
	Enalapril maleate/felodipine (5/5)	Lexxel
	Trandolapril/verapamil (2/180, 1/240, 2/240, 4/240)	Tarka
ACE inhibitors and diuretics	Benazepril/hydrochlorothiazide (5/6.25, 10/12.5, 20/12.5, 20/25)	Lotensin HCT
	Captopril/hydrochlorothiazide (25/15, 25/25, 50/15, 50/25)	Capozide
	Enalapril maleate/hydrochlorothiazide (5/12.5, 10/25)	vaseretic
	Lisinopril/hydrochlorothiazide (10/12.5, 20/12.5, 20/25)	Prinzide
	Moexipril HCl/hydrochlorothiazide (7.5/12.5, 15/25)	Uniretic
	Quinapril HCl/hydrochlorothiazide (10/12.5, 20/12.5, 20/25)	Accuretic
ARBs and diuretics	Candesartan cilexetil/hydrochlorothiazide (16/12.5, 32/12.5)	Atacand HCT
	Eprosartan mesylate/hydrochlorothiazide (600/12.5, 600/25)	Teveten HCT
	Irbesartan/hydrochlorothiazide (75/12.5, 150/12.5, 300/12.5)	Avalide
	Losartan potassium/hydrochlorothiazide (50/12.5, 100/25)	Hyzaar
	Telmisartan/hydrochlorothiazide (40/12.5, 80/12.5)	Micardis HCT
	Valsartan/hydrochlorothiazide (80/12.5, 160/12.5)	Diovan HCT
β -Blockers and diuretics	Atenolol/chlorthalidone (50/25, 100/25)	Tenoretic
	Bisoprolol fumarate/hydrochlorothiazide (2.5/6.25, 5/6.25, 10/6.25)	Ziac
	Propranolol LA/hydrochlorothiazide (40/25, 80/25)	Inderide

	Metoprolol tartrate/hydrochlorothiazide (50/25, 100/25)	Lopressor HCT
	Nadolol/bendroflumethiazide (40/5, 80/5)	Corzide
	Timolol maleate/hydrochlorothiazide (10/25)	Timolide
Centrally acting drug and diuretic	Methyldopa/hydrochlorothiazide (250/15, 250/25, 500/30, 500/50)	Aldoril
	Reserpine/chlorothiazide (0.125/250, 0.25/500)	Diupres
	Reserpine/hydrochlorothiazide (0.125/25, 0.125/50)	Hydropes
Diuretic and diuretic	Amiloride HCl/hydrochlorothiazide (5/50)	Moduretic
	Spironolactone/hydrochlorothiazide (25/25, 50/50)	Aldactone
	Triamterene/hydrochlorothiazide (37.5/25, 50/25, 75/50)	Dyazide, Maxzide

Sumber : Chobanian *et al* (2003)

Penatalaksanaan hipertensi menurut *The Seventh Report of Joint National*

Committee, sebagai berikut:

Tabel 2.7. Tatalaksana Hipertensi Menurut JNC-7

Klasifikasi Tekanan Darah	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)	Perbaikan Pola Hidup	Terapi Obat Awal		
				Tanpa Memaksa	Indikasi Yang	Dengan Indikasi Yang Memaksa
Normal	< 120	Dan < 80	Dianjurkan			
Prehipertensi	120-139	atau 80-90	Ya	Tidak indikasi obat		Obat-obatan untuk indikasi yang memaksa
Hipertensi derajat 1	140-159	Atau 90-99	Ya	Diuretik jenis thiazide untuk sebagian besar kasus, dapat dipertimbangkan ACEI, ARB, BB, CCB, atau kombinasi		Obat-obatan untuk indikasi yang memaksa Obat
Hipertensi derajat 2	≥ 160	Atau ≥ 100	Ya	Kombinasi 2 obat untuk sebagian besar kasus umumnya diuretik jenis thiazide dan ACEI atau ARB atau BB atau CCB		antihipertensi lain (diuretik, ACEI, ARB, BB, CCB) sesuai kebutuhan

Keterangan: ACEI, angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin-receptor blocker; BB, β -blocker; CCB, calcium channel blocker.

Sumber: Chobanian *et al* (2003)

Menurut Depkes RI tahun 2006, tatalaksana pengendalian penyakit hipertensi dilakukan dengan pendekatan:

- 1) Promosi kesehatan diharapkan dapat memelihara, meningkatkan dan melindungi kesehatan diri serta kondisi lingkungan sosial, diintervensi dengan kebijakan publik, serta dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai perilaku hidup sehat dalam pengendalian hipertensi.
- 2) Preventif dengan cara larangan merokok, peningkatan gizi seimbang dan aktifitas fisik untuk mencegah timbulnya faktor resiko menjadi lebih buruk dan menghindari terjadinya rekurensi (kambuh) faktor resiko.
- 3) Kuratif dilakukan melalui pengobatan farmakologis dan tindakan yang diperlukan. Kematian mendadak yang menjadi kasus utama diharapkan berkurang dengan dilakukannya pengembangan manajemen kasus dan penanganan kegawatdaruratan disemua tingkat pelayanan dengan melibatkan organisasi profesi, pengelola program dan pelaksana pelayanan yang dibutuhkan dalam pengendalian hipertensi.
- 4) Rehabilitasi dilakukan agar penderita tidak jatuh pada keadaan yang lebih buruk dengan melakukan kontrol teratur dan fisioterapi. Komplikasi serangan hipertensi yang fatal dapat diturunkan dengan mengembangkan manajemen rehabilitasi kasus kronis dengan melibatkan unsur organisasi profesi, pengelola program dan pelaksana pelayanan di berbagai tingkatan (Depkes RI, 2006).

2.1.2. Hipertensi Tidak Terkendali

2.1.2.1. Definisi

Hipertensi tidak terkontrol didefinisikan sebagai keadaan ukuran tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih (≥ 140 mmHg) dan tekanan darah diastolik 90 mmHg atau lebih (≥ 90 mmHg) berdasarkan rata-rata tiga kali pengukuran pada penderita hipertensi dan dengan atau tanpa pengobatan antihipertensi. Sedangkan hipertensi terkontrol yaitu keadaan tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan tekanan darah diastolik < 90 mmHg pada orang dengan pengobatan antihipertensi (Chobanian *et al*, 2003).

Penderita hipertensi dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan kembali setelah 7-14 hari untuk melakukan pengukuran tekanan darah, rata-rata pengukuran tekanan darah pada pemeriksaan yang kedua digunakan sebagai kriteria untuk diagnosis dan kontrol hipertensi. Kondisi tekanan darah tinggi yang terus-menerus akan menyebabkan jantung bekerja lebih keras, sehingga kondisi ini akan mengakibatkan terjadinya kerusakan pada pembuluh darah, jantung, ginjal, otak, dan mata (Cheryl D *et al*, 2012).

2.1.2.2. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan kejadian Hipertensi Tidak Terkendali

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi tidak terkontrol dibagi dalam 2 kelompok yaitu faktor yang tidak dapat dikendalikan dan faktor yang dapat dikendalikan, seperti gaya hidup, sosial ekonomi, penyakit penyerta, dan kepatuhan.

2.1.2.2.1. Faktor–Faktor yang Tidak Dapat Dikendalikan

1) Umur

Hipertensi pada orang dewasa berkembang mulai umur 18 tahun ke atas. Hipertensi meningkat seiring dengan penambahan umur, semakin tua usia seseorang maka pengaturan metabolisme zat kapur (kalsium) terganggu. Hal ini menyebabkan banyaknya zat kapur yang beredar bersama aliran darah. Akibatnya darah menjadi lebih padat dan tekanan darah pun meningkat. Endapan kalsium di dinding pembuluh darah menyebabkan penyempitan pembuluh darah (arteriosklerosis). Aliran darah pun menjadi terganggu dan memacu peningkatan tekanan darah (Dina T *et al*, 2013).

Dalam penelitian yang dilakukan Sigalargi (2006), menemukan insidensi hipertensi pada usia 41-55 sebesar 24,52% dan pada usia lebih dari 55 tahun sebesar 65,68%. Penelitian Aris (2007) menyatakan bahwa umur lebih dari 40 tahun mempunyai risiko terkena hipertensi. Pertambahan usia menyebabkan elastisitas arteri berkurang dan jantung harus memompa darah lebih kuat sehingga meningkatkan tekanan darah (Chobanian *et al*, 2003).

2) Jenis Kelamin

Pada umumnya pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan perempuan, dengan rasio sekitar 2,29% untuk peningkatan tekanan darah sistolik. Pria sering mengalami tanda-tanda hipertensi pada usia akhir tiga puluhan. Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan perempuan. Akan tetapi setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat. Wanita memiliki

resiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi. Produksi hormon estrogen menurun saat menopause, wanita kehilangan efek menguntungkan sehingga tekanan darah meningkat (Herbert Benson, dkk, 2012).

3) Keturunan (Genetik)

Pada 70-80% kasus hipertensi esensial, terdapat riwayat hipertensi dalam keluarga. Faktor genetik ini juga dipengaruhi faktor-faktor lingkungan lain, yang kemudian menyebabkan seseorang menderita hipertensi. Faktor genetik juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel. Menurut Davidson bila kedua orang tuanya menderita hipertensi maka sekitar 45% akan turun ke anak-anaknya dan bila salah satu orang tuanya yang menderita hipertensi maka sekitar 30% akan turun ke anak-anaknya (Anna Palmer, 2007).

Hipertensi ditemukan lebih banyak terjadi pada kembar *monozigot* (berasal dari satu sel telur) dibanding *heterozigot* (berasal dari sel telur yang berbeda). Jika memiliki riwayat genetik hipertensi dan tidak melakukan penanganan atau pengobatan maka ada kemungkinan lingkungan akan menyebabkan hipertensi berkembang dalam waktu 30 tahun, akan muncul tanda-tanda dan gejala hipertensi dengan berbagai komplikasi (Lany Gunawan, 2005).

4) Etnis

Hipertensi lebih banyak terjadi pada orang berkulit hitam daripada yang berkulit putih, serta lebih besar tingkat morbiditas maupun mortalitasnya. Sampai saat ini, belum diketahui secara pasti penyebabnya. Beberapa peneliti menyebutkan bahwa terdapat kelainan pada gen angiotensinogen tetapi mekanismenya mungkin bersifat poligenik (Gray, 2005).

Berbagai golongan etnik dapat berbeda dalam kebiasaan makan, susunan genetika, dan sebagainya yang dapat mengakibatkan angka kesakitan dan kematian. Salah satu contoh dari pengaruh pola makan yaitu angka tertinggi hipertensi di Indonesia tahun 2000 adalah suku Minang. Hal ini dikarenakan suku Minang atau orang yang tinggal di pantai, biasanya mengkonsumsi garam lebih banyak dan menyukai makanan asin (Cahyono, 2008).

2.1.2.2.2. *Faktor-Faktor yang Dapat Dikendalikan*

1) *Obesitas*

Obesitas adalah keadaan dimana terjadi penimbunan lemak berlebih didalam jaringan tubuh. Jaringan lemak tidak aktif akan menyebabkan beban kerja jantung meningkat. Pada kebanyakan kajian, kelebihan berat badan berkaitan dengan 2-6 kali kenaikan risiko hipertensi. Dan berdasarkan data pengamatan, regresi multivariat tekanan darah menunjukkan kenaikan TDS 2-3 mmHg (0,13-0,2 kPa) dan TDD 1-3 mmHg (0,13-0,4 kPa) untuk kenaikan 10 Kg berat badan (Mac Mahon S. *et al*, 2004).

Cara untuk mengetahui obesitas yaitu dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Indeks massa tubuh (IMT)} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Kategori ambang batas IMT untuk Indonesia menurut Depkes RI dalam Supariasa (2003) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.8. Kategori Ambang Batas IMT

Kategori		IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk (obesitas)	Kelebihan berat badan tingkat ringan	>25,0 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	< 27

Sumber: Supariasa (2003)

2) Konsumsi Garam

Garam merupakan faktor yang sangat penting dalam patogenesis hipertensi. Pengaruh asupan terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Yang dimaksud garam adalah garam natrium seperti yang terdapat dalam garam dapur (NaCl), soda kue (NaHCO₃), *baking powder*, natrium benzoat, dan vetsin (mono sodium glutamat). Dalam keadaan normal, jumlah natrium yang dikeluarkan tubuh melalui urin harus sama dengan jumlah yang dikonsumsi, sehingga terdapat keseimbangan (Almatsier S, 2010).

WHO menganjurkan pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6 gram sehari (2400 mg natrium). Asupan natrium yang berlebih terutama dalam bentuk natrium klorida dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan tubuh, sehingga menyebabkan hipertensi (Depkes RI, 2006).

3) Stres

Stres merupakan Suatu keadaan non spesifik yang dialami penderita akibat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan yang melebihi daya dan kemampuan untuk mengatsi dengan efektif. Stres diduga melalui aktivitas syaraf simpatis (syaraf yang bekerja saat beraktivitas). Peningkatan aktivitas syaraf simpatis mengakibatkan tekanan darah secara intermitten (tidak menentu). Gangguan kepribadian yang bersifat sementara dapat terjadi pada orang yang menghadapi keadaan yang menimbulkan stres. Apabila stres berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap (Sutanto, 2010).

Tingkatan stres dapat diketahui menggunakan kriteria HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*), yang terdiri dari 14 pertanyaan, dinilai menggunakan scoring berkisar antara 0-56. Kategori skornya, yaitu:

- (1) Tidak ada gejala dari pilihan yang ada: skor 0
- (2) 1 gejala dari pilihan yang ada : skor 1
- (3) < separuh dari pilihan yang ada : skor 2
- (4) \geq separuh dari pilihan yang ada : skor 3
- (5) Semua gejala ada : skor 4

Kategori tingkatan stres, sebagai berikut:

- (1) Tidak ada stres: skor <14.
- (2) Stres ringan : skor 14-20.
- (3) Stres sedang : skor 21-27.
- (4) Stres berat : skor 28-41
- (5) Stres berat sekali: skor 42-56 (Kroenke K, *et al*, 2001).

4) Merokok

Rokok mengandung ribuan zat kimia berbahaya bagi kesehatan tubuh, diantaranya yaitu tar, nikotin, dan karbon monoksida. Zat kimia tersebut yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi (Nurkhalida, 2003).

Seseorang merokok dua batang maka tekanan sistolik maupun diastolik akan meningkat 10 mmHg. Tekanan darah akan tetap pada ketinggian ini sampai 30 menit setelah berhenti menghisap rokok. Sedangkan untuk perokok berat tekanan darah akan berada pada level tinggi sepanjang hari (Sheldon G, 2005).

Penggolongan perokok berdasarkan jumlah rokok yang dikonsuksi sehari:

- (1) Perokok Berat : > 20 batang/hari
- (2) Perokok Sedang : 11-20 batang/hari
- (3) Perokok Ringan : \leq 10 batang/hari
- (4) Bukan Perokok : Tidak pernah sama sekali merokok, pernah merokok dahulu, telah berhenti merokok \geq 6 bulan (Nurkhalida, 2003).

5) Konsumsi Alkohol

Orang yang gemar mengkonsumsi alkohol dengan kadar tinggi akan memiliki tekanan darah yang cepat berubah dan cenderung meningkat tinggi. Alkohol juga memiliki efek yang hampir sama dengan karbon monoksida yaitu dapat meningkatkan keasaman darah. Meminum alkohol secara berlebihan, yaitu tiga kali atau lebih dalam sehari merupakan faktor penyebab 7% kasus hipertensi. Mengkonsumsi alkohol sedikitnya dua kali per hari, TDS meningkat 1,0 mmHg

(0,13 kPa) dan TDD 0,5 mmHg (0,07 kPa) per satu kali minum (Anna Palmer, 2007).

6) Kebiasaan Minum Kopi

Pengaruh kopi terhadap terjadinya hipertensi saat ini masih kontroversial. Kopi mempengaruhi tekanan darah karena mengandung polifenol, kalium, dan kafein. Kafein memiliki efek yang antagonis kompetitif terhadap reseptor adenosin. Adenosin merupakan neuromodulator yang mempengaruhi sejumlah fungsi pada susunan saraf pusat. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah. Kandungan kafein pada secangkir kopi sekitar 80-125 mg (Uiterwaal C, *et al*, 2007).

Orang yang tidak mengonsumsi kopi memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan orang yang mengonsumsi 1-3 cangkir per hari. Dan pria yang mengonsumsi kopi 3-6 cangkir per hari memiliki tekanan darah lebih tinggi dibanding pria yang mengonsumsi 1-3 cangkir per hari (Uiterwaal C, *et al*, 2007).

7) Kebiasaan Olahraga

Olahraga dihubungkan dengan pengelolaan tekanan darah. Olahraga yang teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Kurang olahraga akan meningkatkan kemungkinan obesitas dan asupan garam dalam tubuh. Kurang olahraga memiliki risiko 30-50% lebih besar mengalami hipertensi (Mac Mahon S. *et al*, 2004).

Olahraga yang teratur yaitu rata-rata selama 30 menit per hari. Dan akan lebih baik apabila dilakukan rutin setiap hari. Diperkirakan sebanyak 17% kelompok usia produktif memiliki aktifitas fisik yang kurang. Dari angka prevalensi tersebut, antara 31% sampai dengan 51% hanya melakukan aktifitas fisik < 2 jam/minggu (WHO, 2005).

Aktivitas olahraga dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yaitu:

- (1) Baik, jika dilakukan ≥ 30 menit, ≥ 3 kali per minggu.
- (2) Cukup, jika dilakukan ≥ 30 menit, < 3 kali per minggu.
- (3) Kurang, jika dilakukan < 30 menit, < 3 kali per minggu (WHO, 2005).

2.1.2.2.3. *Sosial Ekonomi*

1) Status Sosial Ekonomi

Orang dengan tekanan darah tidak terkontrol biasanya dihubungkan dengan minimnya status sosial ekonomi. Jenis pekerjaan berpengaruh terhadap tinggi atau rendahnya pendapatan. Pendapatan yang rendah akan mempengaruhi pendidikan, akses menuju pelayanan kesehatan, dan kepemilikan asuransi pembayaran gratis. Akan tetapi status sosial ekonomi bukan penyebab tekanan darah tidak terkontrol secara signifikan. Penelitian NHANES III melaporkan pada 92% penderita hipertensi tidak terkontrol, 86% melaporkan melakukan perawatan ke layanan kesehatan secara mandiri tanpa asuransi atau pembayaran gratis. Dalam studi multivariabel di sebuah kota dan sebagian populasi, juga menekankan kontribusi kepemilikan asuransi kesehatan dan status ekonomi rendah tidak cukup berhubungan dengan tekanan darah tidak terkontrol (Shea S, et al, 2003).

2) Status Pasangan

Status pasangan didefinisikan sebagai keadaan responden berdasarkan ada dan tidaknya pendamping hidup (suami/istri) dalam kehidupan sehari-hari. Status pasangan memiliki hubungan 69,2% dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol. Status pasangan dibedakan dalam dua kelompok, yaitu ada pasangan (menikah, nikah siri, dan kohabitasi atau kumpul kebo) dan status tidak ada pasangan (lajang, cerai, berpisah, tidak menikah, dan janda). Pada kelompok tidak ada pasangan memiliki risiko lebih tinggi untuk hipertensi tidak terkontrol (Dina T *et al*, 2013).

Studi penelitian di Eropa mengevaluasi bahwa status pasangan berhubungan dengan kejadian hipertensi. Pasien tanpa pasangan memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi dan laki-laki yang tidak ada pasangan memiliki risiko lebih besar menderita hipertensi tidak terkontrol karena tidak menyadari dan tidak ada perawatan pada hipertensi yang sudah ada (Van Rossum *et al*, 2000).

2.1.2.2.4. Penyakit Penyerta

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang sering diikuti penyakit lain dan semakin memperburuk kondisi organ penderita. Menurut Setiawan Dalimartha (2008) penyakit yang sering menjadi penyerta dari penyakit hipertensi antara lain sebagai berikut:

1) Diabetes Melitus

Penyakit ini perlu segera ditangani sehingga gula darah penderita terkontrol. Hal ini dapat menjauhkan penderita dari komplikasi sehingga tidak

memperberat kerusakan organ yang ditimbulkan hipertensi, selain kerusakan akibat diabetes itu sendiri.

2) Hipertiroid

Gangguan hipertiroid merupakan penyakit endokrin yang meningkatkan metabolisme normal di dalam tubuh, sehingga menyebabkan naiknya tekanan darah.

3) Resistensi insulin

Resistensi insulin adalah penyakit yang timbul karena sel tubuh tidak dapat memanfaatkan maksimal insulin yang tersedia dalam darah sehingga glukosa darah tidak dapat seluruhnya masuk ke jaringan tubuh. Resistensi insulin ini dapat menjadi penyebab timbulnya penyakit diabetes, dislipidemia, dan hipertensi yang pada akhirnya dapat merusak lapisan pembuluh darah (endotelium) dengan berbagai efek medisnya.

4) Hiperlipidemia

Hiperlipidemia menyebabkan terjadinya penimbunan lemak pada pembuluh darah, termasuk pembuluh darah jantung. Komplikasi hipertensi akan bertambah parah dengan tingginya kadar lemak (Setiawan, 2008).

2.1.2.2.5. Kepatuhan

Kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan suatu aturan dalam dan perilaku yang disarankan. Pengertian dari kepatuhan adalah menuruti suatu perintah atau suatu aturan. Kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan perawatan, pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh perawat, dokter atau tenaga kesehatan lainnya. Kepatuhan (*compliance atau adherence*)

mengambarkan sejauh mana pasien berperilaku untuk melaksanakan aturan dalam pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh tenaga kesehatan (Sutanto, 2010).

1) Kepatuhan Konsumsi Obat Antihipertensi

Penderita dengan obat antihipertensi kemungkinan besar akan terus mengkonsumsi selama hidup, karena penggunaan obat antihipertensi dibutuhkan untuk mengendalikan tekanan darah sehingga komplikasi dapat dikurangi dan dihindari (Lany Gunawan, 2005).

Penderita yang patuh berobat adalah yang menyelesaikan pengobatan secara teratur dan lengkap tanpa terputus selama minimal 6 bulan sampai dengan 9 bulan (Depkes RI, 2006).

2) Kepatuhan Pemeriksaan Rutin

Pemeriksaan rutin merupakan suatu kegiatan atau aktivitas penderita hipertensi untuk melakukan perawatan, pengendalian dan pengobatan, baik dapat diamati secara langsung maupun tidak dapat diamati oleh pihak luar. Pemeriksaan rutin merupakan salah satu manajemen hipertensi yang perlu dilakukan untuk pengelolaan hipertensi. Pemeriksaan rutin hipertensi sebaiknya dilakukan minimal sebulan sekali, guna tetap menjaga atau mengontrol tekanan darah agar tetap dalam keadaan normal (Purwanto, 2006).

3) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Menurut Purwanto (2006) ada beberapa variabel yang mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang yaitu demografi, penyakit, pengetahuan, komunikasi terapeutik, psikososial, dukungan keluarga.

(1) Demografi

Meliputi usia, jenis kelamin, suku bangsa, status sosio-ekonomi dan pendidikan. Umur merupakan faktor yang penting dimana anak-anak terkadang tingkat kepatuhannya jauh lebih tinggi daripada remaja. Tekanan darah pria umumnya lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Faktor kognitif serta pendidikan seseorang dapat juga meningkatkan kepatuhan terhadap aturan perawatan hipertensi (Purwanto, 2006).

(2) Penyakit

Faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan adalah beratnya gejala penyakit yang dialami pasien, tingkat ketidakmampuan pasien baik fisik, psikologi, sosial ataupun vokasional, progresifitas dan keparahan penyakit, serta ketersediaan terapi (Purwanto, 2006).

(3) Pengetahuan

Pengetahuan pasien tentang kepatuhan pengobatan yang rendah yang dapat menimbulkan kesadaran yang rendah akan berdampak dan berpengaruh pada pasien dalam mengikuti tentang cara pengobatan, kedisiplinan pemeriksaan yang akibatnya dapat terjadi komplikasi berlanjut (Purwanto, 2006).

(4) Komunikasi Terapeutik

Kualitas instruksi antara pasien dengan tenaga kesehatan menentukan tingkat kepatuhan seseorang, karena dengan kualitas interaksi yang tinggi, maka seseorang akan puas dan akhirnya meningkatkan kepatuhannya terhadap anjuran kesehatan dalam hal perawatan hipertensi, sehingga dapat dikatakan salah satu penentu

penting dari kepatuhan adalah cara komunikasi tentang bagaimana anjuran diberikan (Purwanto, 2006).

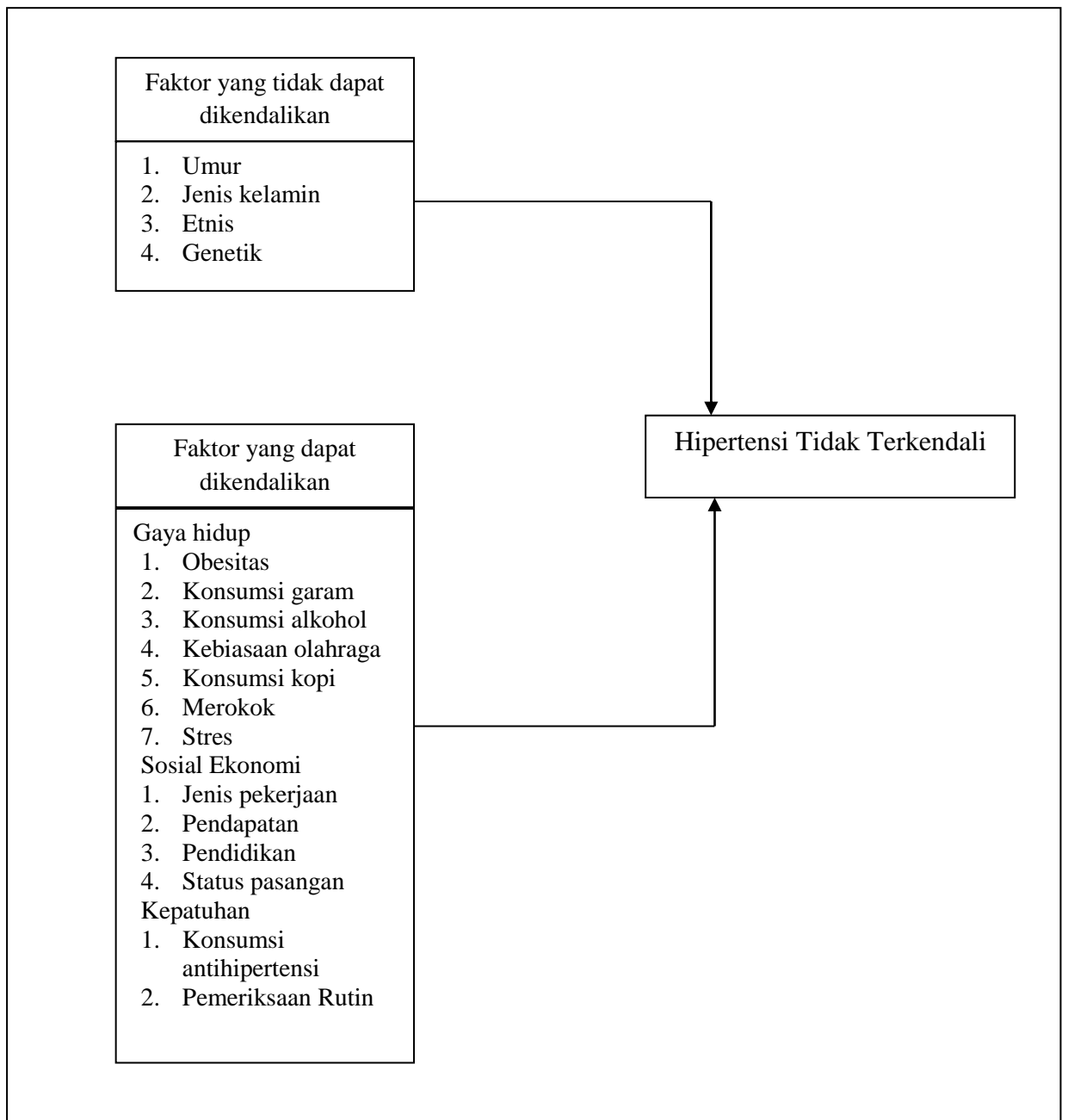
(5) Psikososial

Variabel ini meliputi sikap pasien terhadap tenaga kesehatan serta menerima terhadap penyakitnya. Sikap seseorang terhadap perilaku kepatuhan menentukan tingkat kepatuhan. Kepatuhan seseorang merupakan hasil dari proses pengambilan keputusan orang tersebut, dan akan berpengaruh pada persepsi dan keyakinan orang tentang kesehatan. Selain itu keyakinan serta budaya juga ikut menentukan perilaku kepatuhan. Nilai seseorang mempunyai keyakinan bahwa anjuran kesehatan itu dianggap benar maka kepatuhan akan semakin baik (Sutanto, 2010).

(6) Dukungan Keluarga

Keluarga dapat menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan bagi individu serta memainkan peran penting dalam program perawatan dan pengobatan. Pengaruh normatif pada keluarga dapat memudahkan atau menghambat perilaku kepatuhan (Sutanto, 2010).

2.2. KERANGKA TEORI

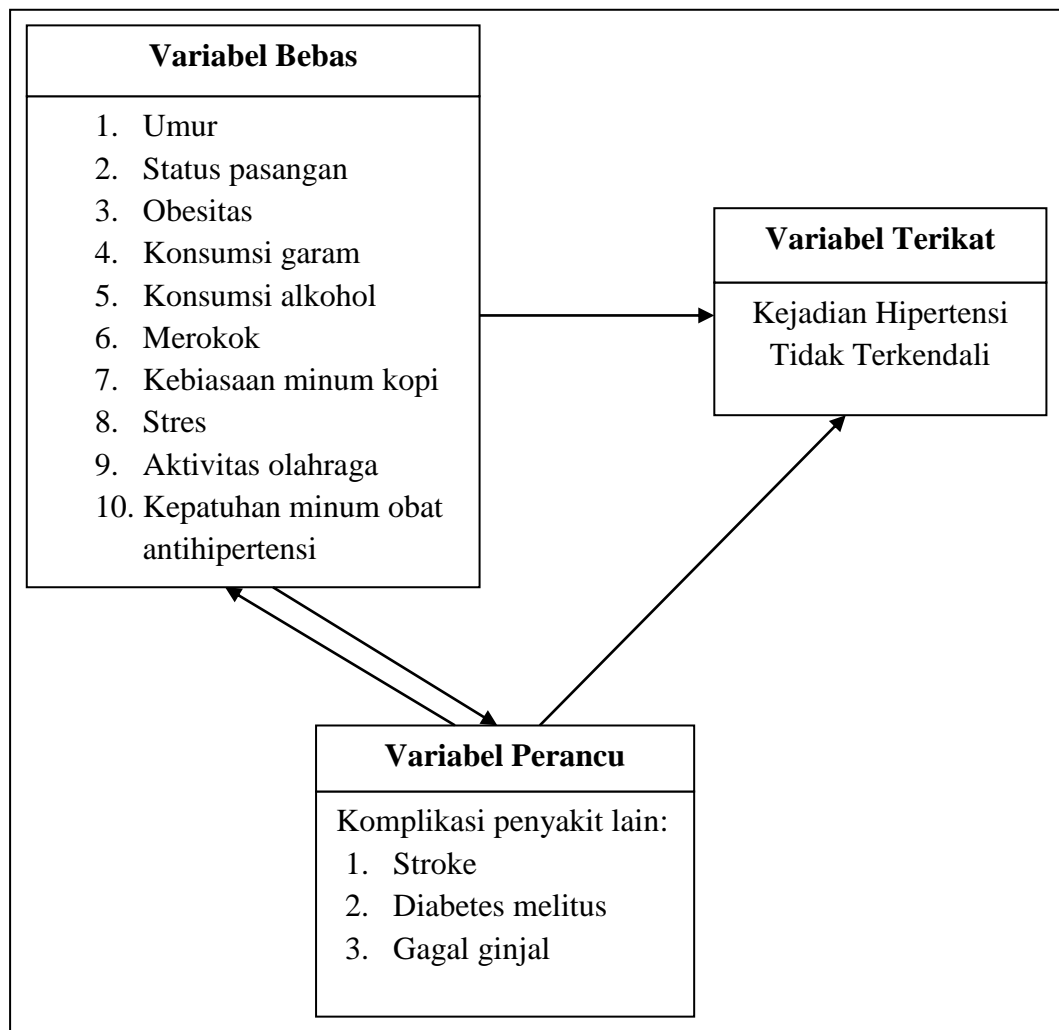


Gambar 2.2. Kerangka Teori Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Tidak Terkendali.

(Sumber : modifikasi dari Aris (2007), Sulistiyowati (2009), E degli Esposti *et al* (2003), Ayu (2012)).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah variabel bebas yaitu umur, status pasangan, obesitas, konsumsi garam, konsumsi alkohol, merokok, konsumsi kopi, stres, dan kepatuhan minum obat antihipertensi, mempengaruhi variabel terikat yaitu kejadian hipertensi tidak terkontrol, dan dihubungkan variabel perancu yaitu komplikasi penyakit lain.

3.2. Variabel Penelitian

3.2.1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2010). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah umur, status pasangan, obesitas, konsumsi alkohol, merokok, konsumsi kopi, stres, dan kepatuhan minum obat antihipertensi.

3.2.2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu.

3.2.3. Variabel Perancu

Variabel perancu (*confounding variabel*) adalah jenis variabel yang berhubungan dengan variabel bebas dan variabel terikat, tetapi bukan merupakan variabel antara (Sudigdo Sastroasmoro, 2011).

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah adanya komplikasi penyakit lain. Variabel perancu ini dikendalikan dengan cara *restriksi*, yaitu menyingkirkan variabel perancu dari setiap subyek. Sehingga dilakukan penyetaraan responden. Responden yang diteliti tidak menderita penyakit komplikasi hipertensi seperti stroke, diabetes melitus, dan gagal ginjal.

3.3. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang harus diuji validitasnya secara empiris (Sudigdo Sastroasmoro, 2011). Berdasarkan dasar teori yang telah dipaparkan maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Umur berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
2. Status pasangan berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
3. Obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
4. Konsumsi garam berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
5. Konsumsi alkohol berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
6. Merokok berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

7. Kebiasaan minum kopi berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
8. Stres berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
9. Aktivitas olahraga berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
10. Kepatuhan minum obat berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

3.3. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Variabel Bebas:						
1.	Umur	Umur responden dihitung berdasarkan ulang tahun terakhir yang telah dijalani saat penelitian. Kelompok umur hipertensi pada dewasa menurut JNC-7, yaitu: 18-59 tahun dan \geq 60 tahun.	Kuesioner	Wawancara	1. 18-40 tahun 2. $>$ 40 tahun (Chobanian, 2003)	Ordinal

Lanjutan tabel 3.1.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.	Status pasangan	Keadaan responden berdasarkan ada dan tidaknya pendamping hidup (suami/istri) dalam sehari-hari saat dilakukan penelitian.	Kuesioner	Wawancara	1. Ada pasangan (jika setiap hari terdapat pasangan). 2. Tidak ada pasangan (jika setiap hari tidak ada/ jauh dari pasangan) (Van Rossum <i>et al</i> , 2000)	Nominal
3.	Obesitas	Keadaan dimana terjadi penimbunan lemak berlebih didalam jaringan tubuh, dihitung dari perbandingan antara berat badan (Kg) dibagi dengan tinggi badan (m) dikuadratkan (IMT).	Kuesioner	Tinggi badan diukur menggunakan meteran, sedangkan berat badan menggunakan timbangan injak, kemudian mengisikan hasil pada kuesioner.	1. Kurus (Jika IMT <18,5 Kg/m ²) 2. Normal (jika IMT 18,5-25 Kg/m ²) 3. Obesitas (jika IMT >25 Kg/m ²) (Supariasa, 2003)	Ordinal
4.	Konsumsi garam	Banyaknya asupan natrium yang dikonsumsi sehari-hari.	<i>Food Frequency Questioner</i> (FFQ)	<i>Food Frequency Questioner</i> (FFQ) 1. Tidak Pernah: skor 0 2. Jarang (<1x mngu): skor 1 3. 1-2 x per minggu: skor 10 4. 3x per minggu : skor 15 5. 4-6 x per minggu : skor 25 6. >1 x per hari: skor 50	1. Tinggi (jika asupan garam sehari ≥6 gram atau >3 sendok teh) 2. Normal (jika asupan garam sehari <6 gram atau ≤3 sendok teh) (Depkes RI, 2006)	Ordinal
5.	Konsumsi alkohol	Banyaknya minuman beralkohol oleh responden yang diakumulasikan dalam jangka waktu satu minggu.	<i>Food Frequency Questioner</i> (FFQ)	<i>Food Frequency Questioner</i> (FFQ) 1. Tidak Pernah : skor 0 2. Jarang (< 1x minggu) : skor 1	1. Mengkonsumsi (jika responden mengkonsumsi alkohol ≥1 gelas per minggu atau skor ≥1) 2. Tidak mengkonsumsi (jika responden mengkonsumsi	Nominal

Lanjutan tabel 3.1.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
				3. 1-2 x per minggu : skor 10 4. 3x per minggu : skor 15 5. 4-6 x per minggu : skor 25 >1 x per hari : skor 50	alkohol <1 gelas per minggu atau skor 0) (Lanny Sustrarini, 2005)	
6.	Merokok	Riwayat responden mengenai banyaknya rokok yang dihisap oleh responden yang diakumulasikan dalam sehari.	Kuesioner	Wawancara	1. Perokok Berat : > 20 batang/hari 2. Perokok Sedang: 11-20 batang/hari 3. Perokok Ringan: ≤ 10 batang/hari 4. Bukan Perokok: Tidak pernah sama sekali merokok, pernah merokok dahulu, telah berhenti merokok ≥ 6 bulan. (Nurkhalida, 2003)	Ordinal
7.	Konsumsi kopi	Riwayat konsumsi kopi oleh responden yang diakumulasikan sehari-hari dalam 1 minggu	<i>Food Frequency Questioner</i> (FFQ)	<i>Food Frequency Questioner</i> (FFQ) 1. Tidak Pernah: skor 0 2. Jarang (< 1x minggu) : skor 1 3. 1-2 x per minggu : skor 10 4. 3x per minggu : skor 15 5. 4-6 x per minggu : skor 25 > 1 x per hari: skor 50	1. Sering : skor ≥ 10. 2. Jarang : skor ≤ 1 (Perawati, 2011)	Ordinal
8.	Stres	Suatu keadaan non spesifik yang dialami responden akibat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan yang	<i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i> (HARS)	Menggunakan HARS 1. Tidak ada gejala dari pilihan yang ada: skor 0	(6) Tidak ada stres: skor <14. (7) Stres ringan : skor 14-20. (8) Stres sedang: skor 21-27.	Ordinal

Lanjutan tabel 3.1.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		melebihi daya dan kemampuan responden untuk mengatasi dengan efektif yang dirasakan selama satu minggu terakhir.		2. 1 gejala dari pilihan yang ada: skor 1 3. < separuh dari pilihan yang ada: skor 2 a. separuh dari pilihan yang ada: skor 3 4. Semua gejala ada: skor 4	(9) Stres berat: 28-41 (10) Stres berat sekali: 42-56. (Kroenke K, <i>et al</i> , 2001)	
9.	Aktivitas olahraga	Aktivitas yang melibatkan kegiatan fisik yang dilakukan responden secara rutin, frekuensi, durasi, dan jenis aktivitas agar dapat memberikan kebugaran jasmani yang dilakukan sehari	Kuesioner	Wawancara	1. Baik (jika ≥ 30 menit, ≥ 3 kali per minggu). 2. Cukup (jika ≥ 30 menit, < 3 kali per minggu). 3. Kurang (< 30 menit, < 3 kali per minggu) (WHO, 2005)	Ordinal
10.	Kepatuhan minum obat antihipertensi	Perilaku responden dalam meminum obat antihipertensi yang dianjurkan dokter dan petugas kesehatan. Kepatuhan yang diukur nama obat, dosis obat, jumlah obat, dan instruksi dokter.	Kuesioner	Wawancara	1. Patuh (jika responden disiplin meminum obat sesuai anjuran tenaga kesehatan) 2. Tidak patuh (jika responden tidak disiplin meminum obat sesuai anjuran tenaga kesehatan) (Depkes RI, 2006)	Nominal
Variabel Terikat:						
	Kejadian hipertensi tidak terkontrol	Hasil rata-rata 3 kali pengukuran dalam waktu pemeriksaan yang berbeda tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg pada responden dengan pengobatan antihipertensi.	Lembar observasi	Pengukuran tekanan darah menggunakan tensi meter atau <i>spygmanometer</i> yang dilakukan pada lengan responden.	1. Hipertensi tidak terkontrol (jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg pada responden dengan pengobatan obat antihipertensi berdasarkan rata-rata 3 kali pengukuran dalam waktu pemeriksaan yang berbeda)	Nominal

Lanjutan tabel 3.1.

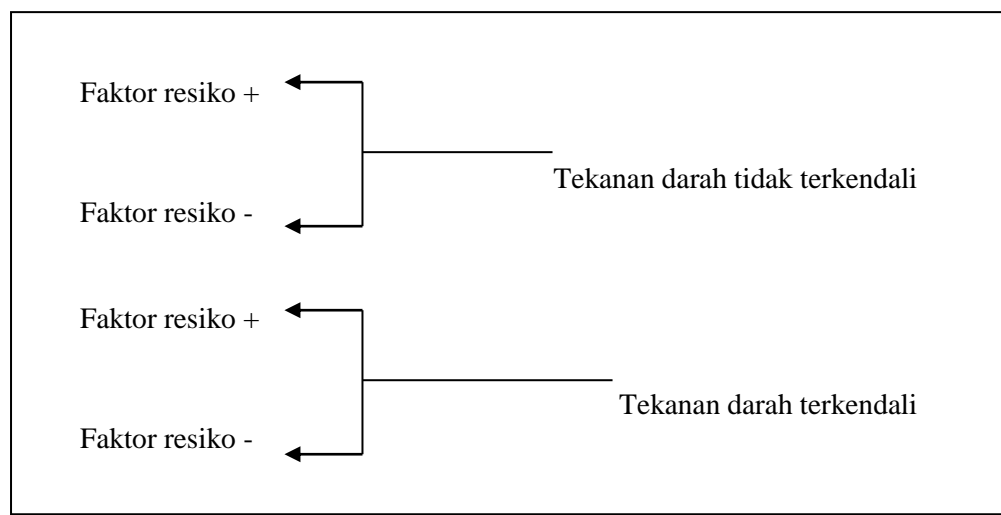
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						2. Tekanan darah terkontrol (jika tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg pada responden dengan pengobatan obat antihipertensi berdasarkan rata-rata 3 kali pengukuran dalam waktu pemeriksaan yang berbeda) (E degli Esposti, <i>et al</i> , 2003)

3.4. Jenis dan Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik, karena penelitian bertujuan untuk mengetahui faktor risiko penyebab penyakit terhadap suatu kejadian penyakit.

Rancangan atau desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *case control*, yaitu suatu penelitian analitik yang dimulai dengan mengidentifikasi kelompok dengan efek tertentu (kasus) dan kelompok tanpa efek (kontrol) kemudian secara retrospektif diteliti faktor risiko yang mungkin dapat menerangkan mengapa kasus terkena efek, sedangkan kontrol tidak (Sudigdo, 2011). Selain itu, dilakukan pula kajian secara kualitatif dengan metode wawancara mendalam (*in depth interview*) terhadap responden kasus dan responden kontrol untuk melengkapi informasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol.

Desain ini dipilih dengan pertimbangan kekuatan hubungan sebab akibat rancangan studi *case control* lebih kuat daripada rancangan studi *cross sectional*. Studi kasus kontrol lebih mudah, dan jumlah sampel lebih sedikit jika dibandingkan dengan studi kohort.



Gambar 3.2. Desain Penelitian *Case Control*
(Sumber: Notoatmodjo, 2010)

3.5. Populasi dan Sampel Penelitian

3.6.1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu (Sudigdo, 2011). Populasi pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu populasi kasus dan populasi kontrol.

3.6.1.1. Populasi kasus

Pada penelitian ini populasi kasus adalah semua penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan rutin selama 6 bulan terakhir dan berdasarkan hasil pemeriksaan tercatat di rekam medik Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

tekanan darahnya belum terkontrol, periode Januari 2014 sampai dengan bulan September 2014.

3.6.1.2. Populasi kontrol

Pada penelitian ini populasi kontrol adalah semua penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan rutin selama 6 bulan terakhir dan berdasarkan hasil pemeriksaan tercatat di rekam medik Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang tekanan darah sudah terkontrol, periode Januari 2014 sampai dengan bulan September 2014.

3.6.2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap dapat mewakili populasinya (Sudigdo, 2011). Sampel penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu sampel kasus dan sampel kontrol dengan perbandingan 1:1.

3.6.2.1. Sampel kasus

Sampel kasus dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan rutin selama 6 bulan terakhir dan berdasarkan hasil pemeriksaan tercatat di rekam medik Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang tekanan darahnya belum terkontrol, periode Januari 2014 sampai dengan bulan September 2014.

Dalam penelitian ini kriteria inklusi sampel kasus adalah :

- 1) Melakukan pemeriksaan rutin selama 6 bulan terakhir di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, periode Januari 2014 sampai dengan bulan September 2014.

- 2) Bertempat tinggal di Kota Semarang.
- 3) Bersedia menjadi subyek penelitian.
- 4) Dapat berkomunikasi dengan baik.

Kriteria eksklusi sampel kasus dalam penelitian ini adalah :

- 1) Alamat tidak jelas atau tidak dapat ditemui setelah tiga kali didatangi.
- 2) Menderita penyakit penyerta atau komplikasi hipertensi seperti stroke, diabetes melitus, dan gagal ginjal.

3.6.2.2. *Sampel kontrol*

Sampel kontrol dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan rutin dan berdasarkan hasil pemeriksaan tercatat di rekam medik Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang tekanan darah sudah terkendali, periode Januari 2014 sampai dengan bulan September 2014.

Dalam penelitian ini kriteria inklusi sampel kontrol adalah :

- 1) Melakukan pemeriksaan rutin selama 6 bulan terakhir di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, memiliki tekanan darah <140/90 mmHg atau normal (120/80 mmHg), periode Januari 2014 sampai dengan bulan September 2014.
- 2) Bersedia menjadi subyek penelitian.
- 3) Bertempat tinggal di Kota Semarang.

Kriteria eksklusi sampel kontrol adalah :

- 1) Menderita penyakit penyerta atau komplikasi hipertensi seperti stroke, diabetes melitus, dan gagal ginjal.
- 2) Alamat tidak jelas atau tidak dapat ditemui setelah tiga kali didatangi.

3.6.3. Cara Pemilihan Sampel

Cara pemilihan sampel dalam penelitian ini sampel diambil dengan cara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2010). Untuk menghitung besar sampel dari masing-masing kelompok digunakan rumus sebagai berikut :

$$n_1 = n_2 = \frac{(z_\alpha \sqrt{2PQ} + z_\beta \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n : besar sampel minimal

z_α : nilai simpangan rata-rata pada distribusi standar yang dibatasi α (0,05) yaitu 1,96

z_β : nilai simpangan rata-rata pada distribusi standar yang dibatasi β (0,10) yaitu 0,824

P_1 : proporsi paparan pada kelompok kasus, $P_1 = \frac{OR \times P_2}{(1 - P_2) + OR \times P_2}$

P_2 : proporsi paparan pada kelompok pemeriksaan rutin (dari penelitian terdahulu), $P_2 = \frac{b}{b+d} \times 100\%$

P : $\frac{1}{2} (P_1 + P_2)$

OR : odd ratio (dari penelitian terdahulu)

Q_1 : $(1 - P_1)$

Q_2 : $(1 - P_2)$

Q : $\frac{1}{2} (Q_1 + Q_2)$

Dari rumus tersebut didapatkan jumlah sampel sebagai berikut :

$$z_{\alpha} : 1,96$$

$$z_{\beta} : 0,824$$

$$OR : 3,42 \text{ (Sulistiyowati : 2009)}$$

$$P_1 : \frac{OR \times P_2}{(1 - P_2) + OR \times P_2} = \frac{3,42 \times 0,82}{0,18 + 3,42 \times 0,82} = 0,94$$

$$P_2 : 0,82$$

$$P : \frac{1}{2} (P_1 + P_2) = 0,88$$

$$Q_1 : (1 - P_1) = 0,06$$

$$Q_2 : (1 - P_2) = 0,18$$

$$Q : \frac{1}{2} (Q_1 + Q_2) = 0,12$$

Dimasukkan dalam rumus:

$$n_1 = n_2 = \frac{(z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + z_{\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{[1,96 \sqrt{2(0,88 \times 0,12)} + 0,824 \sqrt{(0,94 \times 0,06) + (0,82 \times 0,18)}]^2}{(0,94 - 0,82)^2}$$

$$n = 40,52$$

$$n \approx 41$$

Berdasarkan rumus tersebut, didapatkan jumlah besar sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 41 orang. Karena perbandingan

kasus dan kontrol 1 : 1 maka jumlah untuk sampel kasus sebanyak 41 orang dan sampel kontrol adalah 41 orang, sehingga total subyek penelitian adalah 82 orang.

3.7. Sumber Data

3.7.1. Data Primer

Data yang diambil dari responden atau sampel penelitian. Adapun data yang diambil berupa data umur penderita, status pasangan, obesitas, konsumsi garam, kebiasaan konsumsi alkohol, riwayat merokok, kebiasaan minum kopi, perasaan stres, aktivitas olahraga, dan kepatuhan minum obat antihipertensi.

3.7.2. Data Sekunder

Data yang diambil dari catatan rekam medik Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang tentang penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan rutin selama 6 bulan terakhir, periode Januari 2014 sampai dengan bulan September 2014, seperti nama, alamat, dan diagnosis hipertensi, jenis OAH, dan dokter yang memeriksa.

3.8. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data

3.8.1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian atau alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.8.1.1. Rekam Medik Pasien Hipertensi

Digunakan untuk mendapatkan informasi tentang identitas responden, waktu kunjungan, dan tekanan darahnya.

3.8.1.2. *Kuesioner*

Merupakan daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik, sudah matang, dimana responden (dalam hal angket) dan *interviewer* (dalam hal wawancara) tinggal memberikan atau dengan memberikan tanda-tanda tertentu (Notoatmodjo, 2010). Kuesioner dalam penelitian ini berisi daftar pertanyaan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin.

3.8.1.3. *Formulir frekuensi makanan/ Food Frequency Questioner (FFQ)*

Formulir frekuensi makanan digunakan untuk mengetahui konsumsi makanan responden yang mengandung natrium/garam tinggi.

3.8.1.4. *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)*

Hamilton Anxiety Rating Scale digunakan untuk mengukur tingkatan stres seseorang berdasarkan skor dari 14 pernyataan yang sering dihadapi dalam sehari-hari.

3.8.1.5. *Sphygmomanometer/ tensimeter*

Sphygmomanometer atau tensimeter digunakan untuk mengetahui tekanan darah responden.

3.8.1.6. *Timbangan injak dan mikrotoa*

Timbangan injak dan mikrotoa ini digunakan untuk mengukur berat badan dan tinggi badan responden guna menghitung *Index Massa Tubuh* (IMT).

3.8.2. **Validitas Instrumen**

Validitas instrumen adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan

valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Suharsimi, 2010). Untuk menguji validitas menggunakan rumus korelasi Product Moment:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} [n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan : r = Koefisien validitas item yang dicari

N = jumlah responden

χ = skor yang diperoleh subyek dalam setiap item

y = skor yang diperoleh subyek dalam setiap item

$\sum \chi$ = jumlah skor dalam variabel χ

$\sum y$ = jumlah skor dalam variabel y

Item pertanyaan dinyatakan valid apabila r yang diperoleh dari hasil pengujian setiap item lebih besar dari r tabel (r hasil $>$ r tabel). Pengujian validitas instrument pada penelitian ini menggunakan program komputer, dimana hasil akhirnya (r hitung) dibandingkan dengan nilai r tabel *Product moment pearson*.

Dasar pengambilan keputusan dari uji validitas tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Jika r hasil positif, serta r hasil $>$ r tabel, maka butir atau variabel tersebut valid.
- 2) Jika r hasil tidak positif, serta r hasil $<$ r tabel, maka butir atau variabel tersebut tidak valid.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner diujikan pada selain responden, yang memiliki karakteristik hampir

sama dengan responden yang akan diteliti maka dipilih Puskesmas Lamper tengah sebagai tempat uji. Berdasarkan hasil uji validitas pada 30 responden yang telah dilakukan, didapatkan hasil r hasil (0,731) > r tabel (0,361), sehingga instrumen dinyatakan valid.

3.8.3. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana alat pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2010).

Uji reliabilitas instrumen untuk pertanyaan yang valid diuji dengan rumus *alpha cronbach* dengan bantuan komputer SPSS 17.00. Rumus yang digunakan adalah :

$$R_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum \sigma^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

R_{11} = Reliabilitas instrument

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma^2$ = Jumlah butir varians

σ_t^2 = Varians total

Item pertanyaan dikatakan reliabel apabila r_{11} yang diperoleh dari hasil pengujian setiap item soal lebih besar dari r tabel ($r_{11} > r$ tabel).

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada 30 responden yang telah dilakukan, didapatkan hasil r alpha (0,729) > 0,6 (konstanta), sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

3.8.4. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data yang dalam penelitian adalah sebagai berikut :

3.8.4.1. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang sasaran penelitian (responden), atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*). Jenis wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara terpimpin atau wawancara yang dilakukan dengan pedoman-pedoman berupa kuesioner dan wawancara mendalam (*indepth interview*). Pedoman dalam kuesioner disusun dari variabel-variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2010).

Wawancara dilakukan untuk mengetahui hubungan antara umur penderita, status pasangan, obesitas, konsumsi garam, kebiasaan konsumsi alkohol, riwayat merokok, kebiasaan minum kopi, perasaan stres, aktivitas olahraga, dan kepatuhan minum obat antihipertensi dengan terjadinya hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin.

3.8.4.2. Pemeriksaan tekanan darah

Untuk mengetahui data mengenai status hipertensi dilakukan pemeriksaan tekanan darah pada responden yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

3.8.4.3. Pengukuran berat badan dan tinggi badan

Untuk mengetahui data mengenai status obesitas dilakukan dengan cara perhitungan antara berat badan (Kg) dibagi dengan tinggi badan (m) dikuadratkan, sehingga didapatkan *Index Massa Tubuh* (IMT) responden yang melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

3.9. Prosedur Penelitian

3.9.1. Tahap Awal

Tahap awal penelitian adalah kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian. Adapun kegiatan pada awal penelitian adalah:

- 1) menyusun rancangan penelitian
- 2) menentukan sampel yang akan diteliti
- 3) mengurus perizinan
- 4) menyiapkan instrumen penelitian untuk mengumpulkan data primer
- 5) menyesuaikan etika penelitian

3.9.2. Tahap Penelitian

Tahap penelitian adalah kegiatan yang dilakukan saat pelaksanaan penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian meliputi :

- 1) menyeleksi penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan rutin
- 2) menemui responden secara langsung
- 3) mewawancarai responden dengan menggunakan kuesioner
- 4) mendokumentasikan penelitian dalam bentuk foto

3.9.3. Akhir Penelitian

Akhir penelitian adalah kegiatan yang dilakukan pada saat setelah selesai penelitian adalah:

- 1) pencatatan hasil penelitian
- 2) analisis data

3.10. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.10.1. Teknik Pengolahan Data

Setelah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data dengan cara entri data, editing, koding, dan tabulasi.

3.10.1.1. Editing

Editing merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isi kuesioner apakah kuesioner sudah diisi dengan lengkap, jelas jawaban dari responden, relevan jawaban dengan pertanyaan, dan konsisten.

3.10.1.2. Coding

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Pemberian kode bertujuan untuk mempermudah analisis data dan entry data.

3.10.1.3. Entry Data

Memasukkan data yang telah diperoleh ke dalam perangkat computer untuk selanjutnya diolah.

3.10.1.4. Tabulasi

Tabulasi dimaksudkan untuk memasukkan data ke dalam tabel-tabel dan mengatur angka-angka serta mengelompokkan data sesuai variabel dan kategori penelitian sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori.

3.10.2. Teknik Analisis Data

3.10.2.1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan semua variabel penelitian dengan cara menyusun tabel distribusi frekuensi dari masing-masing variabel, baik variabel bebas maupun variabel terikat kemudian dideskripsikan dalam bentuk tabel atau grafik, serta ukuran pemusatan dan penyebaran data untuk memberikan gambaran umum hasil penelitian dan melihat ada atau tidaknya perbedaan antara kedua kelompok penelitian.

3.10.2.2. Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk menguji hubungan masing-masing variabel yaitu variabel bebas dan terikat. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square* karena dapat digunakan untuk menganalisis semua variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *chi square* yang digunakan untuk menguji hipotesis hubungan yang signifikan antara umur penderita, status pasangan, obesitas, konsumsi garam, kebiasaan konsumsi alkohol, riwayat merokok, kebiasaan minum kopi, perasaan stres, aktivitas olahraga, dan kepatuhan minum obat antihipertensi dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol. Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis penelitian berdasarkan tingkat signifikansi (nilai

p), jika nilai $p > 0,05$ maka hipotesis penelitian ditolak, dan jika nilai $p < 0,05$ maka hipotesis penelitian diterima.

Syarat uji *chi square* adalah tidak terdapat sel dengan nilai observed nol (0) dan sel dengan nilai expected (E) kurang dari 5, maksimal 20% dari jumlah sel. Jika syarat *chi square* tidak terpenuhi maka uji yang digunakan adalah uji alternatif yaitu uji *Fisher* (bila tabel 2x2), uji *Kolmogorov-Smirnow* (bila tabel 2xk) dan penggabungan sel bila selain tabel 2x2 dan 2xk untuk selanjutnya diuji kembali dengan uji *Chi Square*.

Untuk mengetahui besar OR digunakan analisis *Odds Ratio* (OR) dengan menggunakan tabel 2 x 2 yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.2 Tabel 2 x 2 Penentu OR

		Kasus	Kontrol	Jumlah
Faktor Risiko	Ya	a	b	a + b
	Tidak	c	d	c + d
	Jumlah	a + c	b + d	a + b + c + d

Susunan hasil pengamatan dalam tabel 2 x 2 dilakukan sebagai berikut :

Sel a = kasus yang mengalami pajanan

Sel b = kontrol yang mengalami pajanan

Sel c = kasus yang tidak mengalami pajanan

Sel d = kontrol yang tidak mengalami pajanan

Untuk menentukan variabel bebas sebagai hubungan atau bukan dilakukan uji OR dengan menghitung nilai *Confident Interval (CI) 95% OR*.

Rumus menghitung OR adalah sebagai berikut (Sudigdo, 2011) :

$$\begin{aligned}
 \text{OR} &= \text{Odds pada kelompok kasus} : \text{Odds pada kelompok kontrol} \\
 &= \frac{(\text{Proporsi kasus dengan faktor risiko}) / (\text{proporsi kasus tanpa faktor risiko})}{(\text{Proporsi kontrol dengan faktor risiko}) / (\text{proporsi kontrol tanpa faktor risiko})} \\
 &= \frac{a/(a + c) : c/(a + c)}{b/(b + d) : d/(b + d)} \\
 &= \frac{a/c}{b/d} \\
 &= \frac{ad}{bc}
 \end{aligned}$$

1. $\text{OR} > 1$, dan 95% *CI* tidak mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor resiko terjadinya hipertensi tidak terkontrol.
2. $\text{OR} > 1$, dan 95% *CI* mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti belum merupakan faktor resiko hipertensi tidak terkontrol.
3. $\text{OR} = 1$, dan 95% *CI* mencakup angka 1 atau 95% *CI* mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti bukan merupakan faktor resiko terjadinya hipertensi tidak terkontrol.
4. $\text{OR} < 1$, dan 95% *CI* tidak mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor protektif yang dapat mengurangi risiko terjadinya hipertensi tidak terkontrol.
5. $\text{OR} < 1$, dan 95% *CI* mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti belum tentu merupakan faktor protektif yang dapat mengurangi risiko terjadinya hipertensi tidak terkontrol (Sudigdo, 2011).

3.10.2.3. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif dimaksudkan untuk melengkapi dan memperjelas analisis data kuantitatif. Pada kajian kualitatif disajikan dalam bentuk narasi dengan menggunakan metode analisis deskripsi hasil dari wawancara mendalam (*in depth interview*) dengan menggunakan tahapan pengumpulan data, penyederhanaan data/reduksi data, penyajian data, dan verifikasi simpulan.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan dalam beberapa hal sebagai berikut:

6.1.1. Ada hubungan antara umur (p value=0,022; OR=2,956), status pasangan (p value=0,001; OR=4,610), konsumsi garam (p value=0,001; OR=4,173), konsumsi kopi (p value=0,033; OR=2,528), stres (p value=0,0001; OR=6,333), dan kepatuhan minum obat antihipertensi (p value=0,010; OR=3,095) dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol.

6.1.2. Tidak ada hubungan antara obesitas (p value=0,280 OR=1,598), konsumsi alkohol (p value=0,502; OR=1,579), merokok (p value=0,265; OR=1,651), dan aktivitas olahraga (p value=0,509; OR=1,338) dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol.

6.2. SARAN

6.2.1. Masyarakat

1. Membiasakan pola hidup sehat dengan menghindari faktor risiko hipertensi.
2. Diharapkan dapat mengikuti kegiatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) yang ada di Puskesmas.

6.2.2. Pelayanan Kesehatan

1. Meningkatkan sosialisasi Prolanis kepada penderita hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit degeneratif lainnya.
2. Mengoptimalkan posyandu lansia di tiap desa untuk deteksi dini hipertensi dan faktor risiko hipertensi.

6.2.3. Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya perlu menggunakan ukuran atau metode yang dapat menghindarkan atau meminimalkan adanya *recall* bias. Selain itu, diharapkan dapat meneliti variabel yang belum diteliti, atau menggunakan rancangan penelitian yang berbeda seperti studi kohort, dengan jumlah variabel tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier Sunita, 2010, *Penuntun Diet, Edisi Baru*, Gramedia, Jakarta.
- Anna Palmer, 2007, *Simpel Guide Tekanan Darah Tinggi*, Erlangga, Jakarta.
- Aris, 2007, *Faktor Risiko Hipertensi Grade II Pada Masyarakat [Tesis]*, Program Studi Magister Epidemiologi Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang, Semarang [13 Mei 2014 Pukul 11.05 WIB].
- Ayu Martiani, Rosa Lelyana, 2012, Faktor Risiko Hipertensi Ditinjau Dari Kebiasaan Minum Kopi (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Ungaran pada Bulan Januari-Februari 2012), *Journal of Nutrition College, Volume 1, Nomor 1, Tahun 2012*, Halaman 78-85 Online, <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>, [6 Juni 2014 pukul 11.07 WIB].
- Bambang, Hartono, 2011, *Hipertensi The Silent Killer, Perhimpunan Hipertensi Indonesia*,
([Http://Www.Inash.Or.Id/Upload/News_Pdf/News_DR._Drs._Bambang_Hartono,_SE26.Pdf](http://Www.Inash.Or.Id/Upload/News_Pdf/News_DR._Drs._Bambang_Hartono,_SE26.Pdf)) [19 Maret 2014 Pukul 10.47 WIB].
- Bustan, M.N, 2007, *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Cahyono, Suharjo, 2008, *Gaya Hidup dan Penyakit Modern*, Kanisius, Jakarta.
- Cheryl D, *et al*, 2012, Prevalence of Uncontrolled Risk Factors for Cardiovascular Disease: United States, 1999-2010, *NCHS Data Brief No.103 agustus 2012*.
- Chobanian *et al*, 2003, The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Pressure (JNC-VII), *Jama* 289:2560-2571.
- Dalimartha, Setiawan, 2008, *Care Your Self, Hipertensi*, Penebar Plus, Jakarta.
- Data Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, Tahun 2014
- Depkes RI, 2003, *Kebijakan Dan Strategi Nasional Pencegahan Dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- , 2006, *Pedoman Teknis Penemuan Dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*, Direktorat P2PL, Jakarta.

- Depkes RI, 2006, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas Dan Klinik, Ditjen Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan, Jakarta.
- , 2009, *Profil Kesehatan Indonesia*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Dina T, Elperin, *et al*, 2013, A Large Cohort Study Evaluating Risk Factors Associated With Uncontrolled Hypertension, *The Journal of Clinical Hypertension*, Vol. 16 No. 2 Februari 2014.
- Dinkes Kota Semarang, 2013, *Profil Kesehatan Kota Semarang Tahun 2013*, Dinas Kesehatan Kota Semarang, Semarang.
- Dinkes Provinsi Jawa Tengah, 2013, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2013*, Dinas Kesehatan Jawa tengah, Semarang.
- E Degli, M, Di Martino, *et al*, 2003, Risk Factors For Uncontrolled Hypertension in Italy, *Journal of Human Hypertension*, 18, 207-213.
- Efendi sianturi, 2004, *Strategi Pencegahan Hipertensi Esensial*, Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Elizabeth J, corwin, 2001, *Buku Saku Patofisiologi*, EGC, Jakarta.
- Gray, Huon, 2005, *Kardiologi Edisi IV*, Erlangga, Jakarta.
- Heidenreich PA, Trogon JG, Khavjou OA, *et al*, 2008, *Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Associatio*, [5 Agustus 2014 pukul 15.40 WIB]
- Herbert Benson, dkk, 2012, *Menurunkan Tekanan Darah*, Gramedia, Jakarta.
- Kaplan N, M, 2010, *Primary Hypertension: Patogenesis*, Kaplan Clinical Hypertension. 10th Edition, Lippincot Williams & Wilkins, USA.
- Kronke K, *et al*, 2001, The PHQ-9 Validity of a Brief Depression Severity Measure. *J Gen Intern Med*.
- Lany Gunawan, 2005, *Hipertensi*, Kanisius, Yogyakarta.
- Lany Sustrani, Alam Syamsir, Hadibroto Iwan (Tim Redaksi Vitahealth), 2005, *Hipertensi*, Gramedia, Jakarta.
- Mac Mahon S, *et al*, 2004, Obesity and Hypertension: Epidemiological and Clinical Issues, *European Heart Journal*.

- National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2010, *Surveys and data collection systems (2010 data)*, Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC, National Center for Health Statistic., (Available at <http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm>). [5 Agustus 2014 pukul 16.44 WIB]
- Notoatmodjo, S, 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*, Rineka Cipta, Jakarta .
- Nurkhalida, 2003, *Warta Kesehatan Masyarakat*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Perawati, 2011, *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Stroke*, Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Purwanto, H, 2006, *Pengantar Perilaku Manusia untuk Perawat*, EGC, Jakarta.
- Ratna Dewi, 2010, *Penyakit-Penyakit Mematikan*, Jakarta, Gramedia
- Riskesdas, 2007, *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional Tahun 2007*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Riskesdas, 2013, *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional Tahun 2013*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Sarjunani, Nina, 2009, *Rancangan RPJMN 2010-2014 Kesehatan, Proses Penyusunan & Materi Kebijakan*, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Saverio Stranges, Tiejian Wu, Joan M. Dorn, *et.al*, 2004, Relationship of Alcohol Drinking Pattern to Risk of Hypertension: A Population-Based Study. *J. Hypertens.*
- Shea S, *et al*, 2003, Uncontrolled Hypertension in an Inner-City Minority Population, *N Engl J Med*.
- Sheldon G,Sheps, *et al*, 2005, *Mayo Clinic Hipertensi, Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*, PT Intisari Mediatama, Jakarta.
- Slamet Suyono, 2001, *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid II* FKUI, Balai Pustaka, Jakarta.
- Smeltzer S dan Bare B, 2001, *Buku ajar keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth edisi 8. Volume 2*, EGC, Jakarta.

- Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismael, 2011, *Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis*, Binarupa Aksara, Jakarta,
- Sugiyono, 2005, *Statistik Untuk Peneitian*, Alfabeta, Bandung
- Suharsimi Arikunto, 2010, *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan dan Praktik)*, Rieneka Cipta, Jakarta.
- Sulistiyowati, 2009, *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Kampung Button Kelurahan Magelang Tahun 2009 [Skripsi]*, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Supariasa, dkk, 2003, *Penilaian Status Gizi*, EGC, Jakarta.
- Suparto, 2010, *Faktor Risiko yang Paling Berperan terhadap Hipertensi pada Masyarakat di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar Tahun 2010*, Tesis, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Sutanto, 2010, *Cekal (Cegah Dan Tangkal) Penyakit Modern*, Yogyakarta, C.V Andi Offset
- Uiterwaal C, *et al*, 2007, Coffe Intake and Incidence of Hypertension, *Am J Clin Nutr.*
- Van Rossum, *et al*, 2000, Prevalence, Treatment, And Control of Hypertension by Sociodemographic Factors Among the Dutcth Elderly, *Hypertension*.
- WHO, International Society of Hypertension Writing Group, 2003, World Health Organization (WHO)/ International Society of Hypertension (ISH) Statement on Managemen of Hypertension, *Journal Of Hypertension* [6 Maret 2014 pukul 19.36].
- WHO, 2005, *Clinical Guidelines For the Management of Hypertension*, World Health Organization, Kairo.
- Yeni Y, Siti Nur Djanah, Solikhah, 2010, Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Usia Subur di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta Tahun 2009, *Kemas, Volume IV, No 2, Juni 2010*.
- Yogiantoro M, 2014, *Pendekatan Klinis Hipertensi: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi Keenam Jilid II*, Interna Publishing, Jakarta.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. SURAT TUGAS PEMBIMBING



**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor: 848/FIK/2013**

**Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER
GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2013/2014**

- Menimbang** : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.
- Mengingat** : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
3. SK Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
- Menimbang** : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Tanggal 26 November 2013

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada:
Nama : dr. MAHALUL AZAM, M.Kes.
NIP : 197511192001121001
Pangkat/Golongan : III/D
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :
Nama : BUDI ARTIYANINGRUM
NIM : 6411410092
Jurusan/Prodi : Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat
Topik : Penurunan tekanan darah penderita hipertensi
- KEDUA** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

- Tembusan**
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Petinggal



DITETAPKAN DI : SEMARANG
TANGGAL : 2 Desember 2013

DEKAN

Harry Pramono
NIP. 195910191985031001

LAMPIRAN 2. ETHICAL CLEARANCE



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
Gedung F3, Lantai 2 Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, Telp (024) 8508107

ETHICAL CLEARANCE
Nomor: 045/KEPK/2014

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Negeri Semarang, setelah membaca dan menelaah usulan penelitian dengan judul :

Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tekanan Darah Tidak Terkendali pada Penderita Hipertensi yang Melakukan Kontrol di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2014

Nama Peneliti Utama : Budi Artiyaningrum
 Nama Pembimbing : dr. Mahalul Azam, M.Kes.
 Alamat Institusi Peneliti : Jurusan IKM Unnes, Gedung F1, Lantai 2, Sekaran, Gunungpati, Semarang
 Lokasi Penelitian : Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang
 Tanggal Persetujuan : 10 Maret 2015
 (berlaku 1 tahun setelah tanggal persetujuan)

menyatakan bahwa penelitian di atas telah memenuhi prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki tahun 2008 dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan tahun 2011 dan oleh karenanya dapat dilaksanakan dengan selalu memperhatikan prinsip-prinsip tersebut.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan berhak untuk memantau kegiatan penelitian tersebut.

Peneliti harus melampirkan *informed consent* yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian dan saksi pada laporan penelitian.

Peneliti diwajibkan menyerahkan:

Laporan kemajuan penelitian
 Laporan kejadian bahaya yang ditimbulkan
 Laporan akhir penelitian

Semarang, 10 Maret 2015
Ketua,




dr. Oktia Woro K.H., M.Kes.
NIP. 19591001 198703 2 001

LAMPIRAN 3. SURAT IJIN PENELITIAN DARI FAKULTAS


KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
 Gedung F1 Lt. 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
 Telepon: 024-8508007
 Laman: <http://fik.unnes.ac.id>, surel: fik_unnes@telkom.net

Nomor : *052/UM.37.1.6/CT/2015*
 Lamp. :
 Hal : Ijin Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang
 di Kota Semarang


Dengan Hormat,
 Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : BUDI ARTIYANINGRUM
 NIM : 6411410092
 Program Studi : Kesehatan Masyarakat (Epidemiologi dan Biostatistik), S1
 Topik : Penurunan tekanan darah penderita hipertensi

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


 Semarang, 10 Maret 2015
 Dr. H. Hary Pramono, M.Si.
 NIP. 10191985031001

LAMPIRAN 4. SURAT IJIN PENELITIAN DARI KESBANGPOL



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Pemuda No. 175 Semarang Telp. 3584045 Haring 3584077
 Pwa. 2601,2602,2603,2604,2605,2606 Fax. 3584045

REKOMENDASI PENELITIAN
 NOMOR : 070/301/III/2015

I. Dasar :

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tanggal 20 Desember 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
2. Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 13 tahun 2008, Tanggal 7 Nopember 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kota Semarang
3. Peraturan Walikota Semarang Nomor 44 Tahun 2008 Tanggal 24 Desember 2008 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Semarang.

II. Memperhatikan : Surat Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES
 Nomor : 851/UN37.1.6/LT/2015
 Tanggal : 10 Maret 2015

III. Pada Prinsipnya kami **TIDAK KEBERATAN / DAPAT MENERIMA** atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Semarang

IV. Yang dilaksanakan oleh :

1. Nama : **Budi Artiyaningrum**
2. Kebangsaan : Indonesia
3. Alamat : Jl. Geblok Rt 1/ Rw6 Purwogondo Boja
4. Pekerjaan : Mahasiswa
5. Penanggungjawab : Dr. H. Harry Pramono, M.Si
6. Judul Penelitian : "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan tekanan darah tidak Terkendali Pada Penderita Hipertensi yang melakukan Kontrol di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang "
7. Lokasi : Kota Semarang

V. Ketentuan yang harus ditaati adalah :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat/Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.

2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan atau Agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.
 3. Surat rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
 4. Setelah survey / riset selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang
- VI. Surat Rekomendasi Penelitian ini berlaku dari :
Tanggal 10 Maret s/d 31 Mei 2015
- VII. Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 10 Maret 2015

A.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Semarang
Sekretaris



Drs. R. BJATI PRIJONO, MSI
Pembina Tk. I
NIP 19610214 198603 1 009

**LAMPIRAN 5. SURAT IJIN PENELITIAN DARI DINAS KESEHATAN
KOTA SEMARANG**

	PEMERINTAH KOTA SEMARANG DINAS KESEHATAN
Jl. Pandanaran 79 Telp. (024) 8415269 - 8318070 Fax. (024) 8318771 Kode Pos : 50241 SEMARANG	
Nomor : 072 / 2426	Semarang, 11 MAR 2015
Sifat : -	Kepada;
Lampiran : -	Yth. Ka Puskesmas Kedungmundu
Perihal : Ijin Penelitian	di - SEMARANG

Dasar surat dari FIK Universitas Negeri Semarang, tanggal 10 Maret 2015, Nomor: 850/UN37.1.6/LT/2015. Perihal tersebut pada pokok surat.

Sehubungan hal tersebut diatas, bersama ini kami serahkan mahasiswa dimaksud, atas :

N a m a	: Budi Artiyaningrum
N I M / N I P	: 6411410092
Topik	: Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah tidak terkontrol pada penderita hipertensi yang melakukan kontrol di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang tahun 2014.

yang akan melaksanakan kegiatan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Saudara, mulai tanggal 10 Maret s/d 31 Mei 2015. Dengan catatan selama melaksanakan kegiatan tersebut harus mentaati peraturan yang berlaku di Puskesmas dan Pemerintah Kota Semarang.

Demikian harap maklum, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

An. KERAJAAN DINAS KESEHATAN
SEKRETARIS




SRI SULISTIYOWATI, SH
Pendidikan Tk. I
NIP. 195885121 98603 2 009

TEMBUSAN, Kepada Yth. :

1. Ka.Dinas Kesehatan Kota Semarang (sebagai laporan),
2. Ka.Jur.IKM UNNES Semarang,
3. Mahasiswa bersangkutan,
4. Arsip.

LAMPIRAN 6. SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU
 JL.SAMBIROTO RT 01 RW 1 Telp.(024) 6717053 Kode Pos : 50276 Semarang

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 072 / 096/IV /2015.

Dasar :

Surat Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang Nomor 072/2426, tanggal 11 Maret 2015, tentang ijin Penelitian, dari mahasiswa FIK Universitas Negeri Semarang di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Pada hari ini mahasiswa tersebut sudah selesai melakukan Penelitian di Wilayah Puskesmas Kedungmundu, dengan judul Skripsi/KTI tentang " **Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah tidak terkontrol pada penderita hipertensi yang melakukan kontrol di Puskesmas Kedungmundu** "


Nama : Budi Artiyaningrum
 NIM : 6411410092
 Institusi : FIK Universitas Negeri Semarang

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatian serta kerja sama yang baik kami ucapkan banyak terima kasih.

Semarang, 24 April 2015..

Surat Keterangan diberikan Kepada Yth.:

1. Dekan FIK Universitas Negeri Semarang
2. Sdr : Budi Artiyaningrum
 NIM : 6411410092
3. Arsip



a.n Ka.Pusk.Kedungmundu
 Ka.Sub.Bag.Tata Usaha

[Signature]
Ujay B.Madhani,SKM,MH.Kes
 Penata Tk.I
 NIP.19620508 198501 1 002

LAMPIRAN 7. INFORMED CONCENT

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SUBJEK

Saya, Budi Artiyaningrum, Mahasiswa S1 Peminatan Epidemiologi dan Biostatistika, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Semarang akan melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tekanan darah tidak terkontrol pada penderita hipertensi yang melakukan kontrol di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang”. Penelitian ini dilakukan secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara umur, status pasangan, obesitas, konsumsi garam, merokok, stres, konsumsi alkohol, kebiasaan minum kopi, aktivitas olahraga, dan kepatuhan meminum obat antihipertensi dengan kejadian tekanan darah tidak terkontrol pada penderita hipertensi yang melakukan kontrol di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Saya mengajak Bapak/Ibu/Saudara untuk ikut dalam penelitian ini. Penelitian ini membutuhkan 82 subjek penelitian, dengan jangka waktu keikutsertaan masing-masing subjek sekitar setengah sampai satu jam.

A. Kesukarelaan untuk ikut penelitian

Keikutsertaan Bapak/Ibu/Saudara dalam penelitian ini adalah bersifat sukarela, dan dapat menolak untuk ikut dalam penelitian ini atau dapat berhenti sewaktu-waktu tanpa denda sesuatu apapun.

B. Prosedur penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan wawancara (berkomunikasi dua arah) antara saya sebagai peneliti dan/atau perawat Puskesmas Kedungmundu sebagai pengumpul data (*enumerator*) dengan Bapak/Ibu/Saudara sebagai subjek penelitian/ informan. Saya dan/atau *enumerator* akan mencatat hasil wawancara ini untuk kebutuhan penelitian setelah mendapatkan persetujuan dari Bapak/Ibu/Saudara. Penelitian ini tidak ada tindakan dan hanya semata-mata wawancara dan ceklist untuk mendapatkan informasi seputar identitas, serta hal-hal yang dilakukan Bapak/Ibu/Saudara sebelum sakit.

C. Kewajiban Subjek Penelitian

Bapak/Ibu/Saudara diminta memberikan jawaban ataupun penjelasan yang sebenarnya terkait dengan pertanyaan yang diajukan untuk mencapai tujuan penelitian ini.

D. Risiko dan efek samping dan penanganannya

Tidak ada resiko dan efek samping dalam penelitian ini, karena tidak ada perlakuan kepada Bapak/Ibu/Saudara dan hanya wawancara (komunikasi dua arah) saja.

E. Manfaat

Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini adalah untuk memberikan masukan dalam menyusun program kesehatan sehingga dapat mengurangi angka kesakitan dan untuk memberikan informasi kepada masyarakat, sehingga masyarakat dapat mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tekanan darah tidak terkontrol pada penderita hipertensi yang melakukan kontrol di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

F. Kerahasiaan

Informasi yang didapatkan dari Bapak/Ibu/Saudara terkait dengan penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah (ilmu pengetahuan).

G. Kompensasi / ganti rugi

Dalam penelitian ini tersedia dana untuk kompensasi atau ganti rugi untuk Bapak/Ibu/Saudara, yang diwujudkan dalam bentuk handuk kecil.

H. Pembiayaan

Penelitian ini dibiayai secara mandiri oleh peneliti.

I. Informasi tambahan

Penelitian ini dibimbing oleh dr. Mahalul Azam, M.Kes selaku pembimbing.

Bapak/Ibu/Saudara diberikan kesempatan untuk menanyakan semua hal yang belum jelas sehubungan dengan penelitian ini. Bila sewaktu-waktu ada efek samping atau membutuhkan penjelasan lebih lanjut, Bapak/Ibu/Saudara dapat menghubungi

Budi Artiyaningrum, no Hp 085740244894 di Geblok RT. 01 RW.VI Purwogondo, Kecamatan Boja, Kendal.

Bapak/Ibu/Saudara juga dapat menanyakan tentang penelitian ini kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Universitas Negeri Semarang, dengan nomor telepon (021) 8508107 atau email kepk.unnes@gmail.com

Semarang, 5 Maret 2015

Hormat saya,

Ttd.

Budi Artiyaningrum

NIM. 6411410092

PERSETUJUAN KEIKUTSERTAAN DALAM PENELITIAN

Semua penjelasan tersebut telah dijelaskan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh peneliti. Saya mengerti bahwa bila memerlukan penjelasan saya dapat menanyakan kepada Budi Artiyaningrum.

Dengan menandatangani formulir ini, saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Tandatangan subjek

Tanggal

(Nama jelas :.....)

Tandatangan saksi

(Nama jelas :.....)

LAMPIRAN 8. KUESIONER

KUESIONER PENELITIAN KASUS KONTROL

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN TEKANAN DARAH TIDAK TERKENDALI PADA PENDERITA HIPERTENSI YANG MELAKUKAN KONTROL DI PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU KOTA SEMARANG TAHUN 2014

Status Responden :

Nomor Kuesioner :

Tanggal :

Petunjuk pengisian kuesioner:

1. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan sebenar-benarnya.
2. Jawablah secara runtut.
3. Beri tanda (X) pada jawaban yang anda anggap sesuai
4. Selamat mengerjakan

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Umur :Tahun
2. Jenis Kelamin : Laki-Laki/Perempuan
3. Tekanan Darah :mmHg
4. Berat Badan :Kg
5. Tinggi Badan : cm
6. Alamat :
.....
.....
7. Pendidikan :

a. Tidak Tamat SD	d. Tamat SMA
b. Tamat SD	e. Tamat Perguruan Tinggi
c. Tamat SMP	

8. Pekerjaan :
- | | |
|-----------------------|---------------------|
| a. Buruh | e. Karyawan Swasta |
| b. Petani | f. Ibu Rumah Tangga |
| c. Pedagang/Wiraswata | g. Lainnya..... |
| d. PNS | |
9. Pendapatan :
- < Rp.500.000 per Bulan
 - Rp. 500.000 - 1.500.000 per Bulan
 - > Rp.1.500.000 per Bulan
10. Riwayat keluarga yang memiliki hipertensi:
- Tidak ada
 - Ya (ayah, ibu, nenek, kakek, dan hubungan sedarah)
11. Status :
- | | |
|------------|----------------|
| a. Lajang | c. Berpisah |
| b. Menikah | d. Janda/ Duda |

II. KUESIONER KEBIASAAN MEROKOK

- Apakah anda merokok?
 - Ya (Setiap hari / Kadang-kadang)
Lanjut ke pertanyaan no. 3
 - Tidak (Tidak pernah sama sekali / Sebelumnya pernah)
Jika Tidak pernah sama sekali, lanjut ke pertanyaan no. 6
- Umur berapa anda berhenti merokok?
.....tahun
- Mulai umur berapa anda merokok?
.....tahun
- Sudah berapa lama anda merokok?
 - 1 – 10 tahun lama merokok: tahun
 - >10 tahun

5. Berapa batang anda merokok sehari?
 - a. < 10 batang /hari
 - b. 11-20 batang /hari
 - c. > 20 batang /hari
6. Jenis rokok apakah yang anda hisap?
 - a. Buatan sendiri
 - b. kretek (tanpa penyaring)
 - c. filter (dengan penyaring)
7. Apakah dirumah anda ada yang mempunyai kebiasaan merokok?
 - a. Ya
 - b. Tidak
8. Apakah di tempat kerja anda terpapar asap rokok?
 - a. Ya
 - b. Tidak

III. KUESIONER TINGKAT AKTIVITAS FISIK

1. Apakah anda melakukan olahraga?
 - a. Rutin setiap hari
 - b. Tidak rutin
2. Berapa kali anda melakukan olahraga dalam seminggu?
 - a. < 3 kali /minggu
 - b. \geq 3 kali /minggu
3. Berapa menit tiap kali anda berolahraga?
 - a. < 30 menit tiap olahraga
 - b. \geq 30 menit tiap olahraga
4. Apakah anda melakukan aktivitas berat dalam sehari?
(mengangkat/mendorong beban berat, mencangkul, konstruksi bangunan, dll)
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah anda melakukan aktivitas ringan dalam sehari? (membawa beban ringan, menyapu, mengepel, memasak, dll)
 - c. Ya
 - d. Tidak
6. Apakah anda lebih sering duduk dan tidak berkeringat?
 - a. Ya
 - b. Tidak

7. Apakah anda sering berjalan/bersepeda daripada menggunakan sepeda motor dalam beraktivitas?
 - a. Ya
 - b. Tidak

IV. KUESIONER TINGKAT KEPATUHAN OBAT

1. Apakah anda rutin meminum obat antihipertensi sesuai anjuran dokter?
 - a. Ya
 - b. Tidak

(Pertanyaan no. 2 – 4 di isi pewawancara)

2. Apa jenis obat yang diberikan dokter?
 - a. Diuretik, contoh: hidroklorotiazid, furosemid, amilorid
 - b. Penghambat simpatis, contoh: metildopa, klonidin, reserpin
 - c. Bata bloker (BB), contoh: metoprolol, propranolol, atenolol
 - d. Vasolidator, contoh: prasosion, hidralasin
 - e. Penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI), contoh: catopril
 - f. Angiotensin kalsium (CCB), contoh: nifedipin, diltiazem, verapamil
 - g. Penghambat reseptor angiotensin II (ARB), contoh: valsartan atau diovan

(boleh memilih lebih dari satu apabila ada kombinasi)

Sebutkan: dosis:

3. Jenis obat yang diberikan?
 - a. Kombinasi
 - b. Tunggal atau sendiri
4. Obat antihipertensi tersebut diresepkan oleh dokter?
 Nama:

V. KUESIONER KEBIASAAN MAKAN DAN MINUM

Nama Bahan Makanan	urt	Natrium (mg/100g bahan makanan)	Frekuensi Konsumsi						Banyaknya
			>1x/hr	1x/hr	4-6x /mgg	1-3x /mgg	1x /bln	1x /thn	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Ayam	2 ptg sdg	100							
Babat	3 ptg kcl	57							
Bawang merah	10 siung	9							
Bawang putih	10 siung	18							
Bihun	1 gls	13							
Biskuit	10 bh	500							
Bit	½ gls	36							
Cornet beef	4 sdm	1250							
Daging bebek	2 ptg sdg	200							
Daging sapi	2 ptg sdg	93							
Ham	2 ptg sdg	1250							
Hati sapi	2 ptg sdg	110							
Ikan	2 ptg sdg	100							
Kacang hijau	10 sdm	6							
Kacang mete	10 sdm	26							
Kecap	10 sdm	4000							
Keju	3 ptg sdg	1250							
Kembang kol	1 gls	20							
Kentang	1 bj sdg	7							
Krakres	10 bh bsr	710							
Kue-kue	10 bh bsr	250							
Roti bakar	4 ptg sdg	700							
Roti coklat	4 ptg sdg	500							
Roti kismis	4 ptg sdg	300							
Roti putih	4 ptg sdg	530							
Roti susu	4 ptg sdg	500							
Sarden	2 ptg sdg	131							
Sosis	3 ptg sdg	1000							
Tahu	1 bj bsr	12							
Telur ayam	3 btr	158							
Telur bebek	2 btr	191							
Tepung kedelai	16 sdm	11							
Tepung terigu	20 sdm	2							
Tongkol	2 ptg sdg	180							
Ubi kuning	1 bj sdg	36							
Ubi putih	1 bj sdg	31							
Udang	15 ekor sdg	185							

Nama Bahan Makanan	Urt	Natrium (mg/100g bahan makanan)	Frekuensi Konsumsi						Banyaknya
			>1x/hr	1x/hr	4-6x/mgg	1-3x/mgg	1x/bln	1x/thn	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Alpukat	1 bh sdg	2							
Anggur	12 bj	6							
Bir (4% alkohol)	½ gls	8							
Coklat bubuk	18 sdm	500							
Coklat susu	½ gls	100							
Es krim	½ gls	100							
Garam	16 sdm	38758							
Gula merah	6 sdm	24							
Jeruk	2 bh sdg	4							
Kopi	1 gls	0,03							
Madu	7 sdm	60							
Margarin	10 sdm	987							
Mentega	20 sdt	987							
Pepaya	1 ptg sdg	4							
Pisang	2 bh sdg	18							
Santan	½ gls	4							
Saos	10 sdm	2100							
Selada	4 gls	15							
Selai	6 sdm	15							
Seledri	4 gls	96							
Susu	½ gls	50							
Susu bubuk	20 sdm	380							
Susu kental manis	½ gls	150							
Susu skim cair	½ gls	38							
Susu tak bergula	½ gls	140							
Teh	1 gls	10							
Tomat	1 bh sdg	4							
Wortel	1 bh sdg	70							
Yogurt	½ gls	75							

Keterangan:

bh = buah	g = gram
bj = biji	kcl = kecil
btg = batang	ptg = potong
btr = butir	sdg = sedang
bsr = besar	sdm = sendok makan
gls = gelas (240 ml)	sdt = sendok teh

VI. KUESIONER KEADAAN STRES

Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)

Petunjuk pengisian

Kuesioner ini terdiri dari 14 pertanyaan yang sering dihadapi dalam sehari-hari. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan memberikan tanda check list (✓) pada pertanyaan yang anda anggap sesuai dengan keadaan anda.

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK	SKOR
1.	Perasaan cemas yang anda alami: 1. Firasat buruk 2. Takut akan pikiran sendiri 3. Mudah tersinggung 4. Tidak lama			
2.	Ketegangan yang anda alami berupa: 1. Rasa tegang 2. Lesu 3. Mudah terkejut 4. Tidak dapat istirahat 5. Mudah menangis 6. Gemetar 7. gelisah			
3.	Ketakutan yang anda hadapi: 1. pada gelap 2. ditinggal sendiri 3. pada orang asing 4. pada binatang 5. keramaian lalu lintas 6. kerumunan orang banyak			
4.	Gangguan tidur yang anda alami: 1. sukar memulai tidur 2. terbangun malam hari 3. tidak pulas 4. mimpi buruk 5. mimpi yang menakutkan			
5.	Gangguan berpiki anda: 1. daya ingat buruk 2. sulit berkonsentrasi 3. sering bingung 4. mudah marah			

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK	SKOR
6.	Bila anda merasa tertekan, maka anda akan: <ol style="list-style-type: none"> 1. kehilangan minat atau kemauan 2. sedih 3. bangun dini hari 4. berkurangnya kesukaan pada hobi 5. perasaan berubah-ubah sepanjang hari 			
7.	Gangguan somatik atau gangguan otot yang anda alami: <ol style="list-style-type: none"> 1. nyeri otot 2. kaku 3. kedutan otot 4. gigi gemertak 5. suara tidak stabil 			
8.	Gangguan sensorik atau gangguan dari penerimaan rangsangan yang anda rasakan: <ol style="list-style-type: none"> 1. tangan berdenyut 2. penglihatan kabur 3. muka merah dan pucat 4. merasa lemah 5. perasaan seperti di tusuk-tusuk 			
9.	Gangguan kardiovaskuler atau gangguan peredaran darah yang anda rasakan: <ol style="list-style-type: none"> 1. denyut nadi cepat 2. dada berdebar-debar 3. nyeri dada 4. denyut nadi mengeras 5. rasa lemah seperti mau pingsan 			
10.	Gangguan pernapasan yang anda rasakan: <ol style="list-style-type: none"> 1. rasa tertekan di dada 2. perasaan seperti tercekik 3. merasa napas pendek atau sesak 4. sering menarik napas panjang 			
11.	Gangguan gastrointestinal atau gangguan saluran pencernaan yang anda alami: <ol style="list-style-type: none"> 1. sulit menelan 2. mual mentah 3. berat badan menurun 4. konstipasi atau sulit BAB 5. perut melilit 6. nyeri lambung sebelum dan sesudah makan 			

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK	SKOR
	7. rasa panas di perut 8. perut terasa penuh atau kembung			
12.	Gangguan urogenitalia atau gangguan saluran kencing dan kelamin yang anda rasakan: 1. sering kencing 2. tidak dapat menahan kencing 3. nafsu seksual menurun 4. tidak dapat kencing			
13.	Gangguan vegetatif otonomi atau gangguan ketidakseimbangan tubuh yang anda alami: 1. mulut kering 2. muka kering 3. mudah berkeringat 4. pusing atau sakit kepala 5. bulu roma berdiri			
14.	Apakah anda merasakan: 1. gelisah 2. tidak tenang 3. mengerutkan dahi dan muka tegang 4. napas pendek dan cepat 5. muka merah			

LAMPIRAN 9. UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.729	.731	31

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
P1	1.43	.504	30
P2	1.60	.498	30
P3	1.63	.490	30
P4	1.43	.504	30
P5	1.60	.498	30
P6	1.57	.504	30
P7	1.53	.507	30
P8	1.60	.498	30
P9	1.50	.509	30
P10	1.47	.507	30
P11	1.53	.507	30
P12	1.50	.509	30
P13	1.63	.490	30
P14	1.57	.504	30
P15	1.60	.498	30
P16	1.47	.507	30
P17	1.43	.504	30
P18	1.43	.504	30
P19	1.53	.507	30
P20	1.47	.507	30
P21	1.43	.504	30
P22	1.40	.498	30
P23	1.43	.504	30
P24	1.43	.504	30
P25	1.40	.498	30
P26	1.60	.498	30
P27	1.37	.490	30
P28	1.43	.504	30
P29	1.67	.479	30
P30	1.47	.507	30
P31	1.37	.490	30

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	1.501	1.367	1.667	.300	1.220	.007	31
Item Variances	.251	.230	.259	.029	1.125	.000	31
Inter-Item Covariances	.020	-.111	.172	.284	-1.546	.003	31
Inter-Item Correlations	.081	-.451	.722	1.173	-1.599	.041	31

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	45.10	25.748	.090	.	.732
P2	44.93	24.892	.266	.	.721
P3	44.90	24.576	.339	.	.717
P4	45.10	24.783	.284	.	.720
P5	44.93	24.133	.425	.	.711
P6	44.97	24.447	.354	.	.716
P7	45.00	25.034	.231	.	.723
P8	44.93	24.685	.309	.	.718
P9	45.03	24.102	.421	.	.711
P10	45.07	23.857	.474	.	.708
P11	45.00	24.138	.415	.	.712
P12	45.03	24.654	.307	.	.719
P13	44.90	26.024	.040	.	.734
P14	44.97	25.206	.199	.	.725
P15	44.93	25.099	.224	.	.724
P16	45.07	28.685	-.456	.	.763
P17	45.10	26.783	-.110	.	.743
P18	45.10	24.645	.313	.	.718
P19	45.00	25.517	.135	.	.729
P20	45.07	25.857	.068	.	.733
P21	45.10	26.162	.009	.	.737
P22	45.13	24.947	.255	.	.722
P23	45.10	25.679	.104	.	.731
P24	45.10	25.059	.228	.	.723
P25	45.13	24.740	.298	.	.719
P26	44.93	23.444	.575	.	.702
P27	45.17	23.799	.507	.	.706
P28	45.10	24.645	.313	.	.718
P29	44.87	23.637	.557	.	.704
P30	45.07	25.513	.135	.	.729
P31	45.17	24.764	.299	.	.719

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
46.53	26.464	5.144	31

Dari uji validitas diatas, diperoleh nilai r hasil dari 31 pertanyaan > r tabel. Nilai r tabel dilihat dengan tabel r dengan menggunakan $df=n-2 = 30-2=28$, Pada tingkat kemaknaan 5% didapatkan angka r tabel = 0,361. Dari hasil uji diatas terlihat dari 31 pertanyaan mempunyai nilai r hasil (0,731) > r tabel (0,361), sehingga didapatkan 31 pertanyaan yang valid.

Dari uji reliabilitas diatas, didapatkan nilai r alpha (0,729) lebih besar dari konstanta 0,6, sehingga 31 pertanyaan diatas dinyatakan reliabel.

LAMPIRAN 10. DATA RESPONDEN**Data Responden Kasus**

No. Resp	Umur	Jns kelamin	TD	BB	TB	Alamat	Pendidikan	Pekerjaan	Status
R1	56	L	150/80	55	167	Rt.2 Rw.1 Mangunharjo, Tembalang	SD	wiraswasta	Duda
R2	48	L	170/100	73	162	Rt.4 Rw. 1 Sambirorto, Tembalang	SMP	wiraswasta	Menikah
R3	36	L	142/86	81	174	Rt.6 Rw.2 Tegal Kangkung, Kedungmundu	SMA	karyawan	Menikah
R4	60	L	173/106	56	160	Rt.1 Rw.3 Ketileng Indah, Sendangmulyo	Tidak Sekolah	buruh	Duda
R5	51	L	162/97	83	173	Rt.5 Rw. 4 Mundu 1 Baru, Sambiroto	Tidak Sekolah	buruh	Duda
R6	71	L	155/93	49	169	Rt.5 Rw.1 Gemah Sari, Kedungmundu	Tidak Sekolah	buruh	Duda
R7	49	L	160/102	70	165	Rt.7 Rw.11 Sendangguwo	SMP	wiraswasta	Menikah
R8	40	L	159/87	69	177	Rt.7 Rw.4 Sendangguwo	SMP	wiraswasta	Menikah
R9	38	L	160/90	81	160	Rt.5 Rw.3 Ampo Sari, Kedungmundu	SMP	karyawan	Menikah
R10	53	L	152/108	58	162	Rt.5 Rw.2 Rowosari	SD	tani	Pisah
R11	61	L	144/93	79	157	Rt.1 Rw.5 sendangguwo	Tidak Sekolah	buruh	Duda
R12	55	L	188/112	61	170	Rt.8 Rw.2 Rowosari	SD	tani	Menikah
R13	53	L	147/110	47	158	Rt.4 Rw.5 Meteseh	Tidak Sekolah	tani	Menikah
R14	52	L	164/97	89	171	Rt.7 Rw.3 Kinibalu Barat, Tandang	Tidak Sekolah	buruh	Pisah
R15	40	L	153/101	59	175	Rt.8 Rw.4 Bumi Wana Mukti, Sambiroto	SMP	karyawan	Menikah
R16	59	P	166/92	45	160	Rt.6 Rw. 2 Sambiroto	Tidak Sekolah	wiraswasta	Janda
R17	39	P	149/98	86	158	Rt.1 Rw.13 ketileng 68, Sendangmulyo	SMA	karyawan	Menikah
R18	42	P	156/88	50	155	Rt.1 Rw.5 Elangsari Selatan, Mangunharjo	SD	karyawan	Menikah
R19	48	P	162/90	63	152	Rt.2 Rw. 2 Sambiroto	SMP	IRT	Menikah
R20	36	P	174/103	64	158	Rt.1 Rw. Taman Parkit, Mangunharjo	SMA	IRT	Menikah
R21	50	P	155/95	59	143	Rt.3 Rw.5 Karanggawang, Tandang	SD	IRT	Menikah
R22	53	P	172/89	68	150	Rt.3 Rw.22 Bukit Melati, sendangmulyo	SD	wiraswasta	Menikah
R23	56	P	168/110	59	145	Rt.5 Rw.2 Tegal Kangkung, Kedungmundu	SD	IRT	Janda
R24	54	P	143/106	62	154	Rt.4 Rw.20 Bukit Anyelir, Sendang Mulyo	SMP	IRT	Janda
R25	62	P	179/92	52	150	Rt.7 rw.4 Gemah jaya, Kedungmundu	Tidak Sekolah	wiraswasta	Menikah
R26	42	P	166/98	69	150	Rt.2 rw.4 pancur sari,Jangli	SMP	buruh	Menikah

No. Resp	Umur	Jns kelamin	TD	BB	TB	Alamat	Pendidikan	Pekerjaan	Status
R27	35	P	152/108	55	147	Rt.5 Rw.4 Sawi, Sendangguwo	SMA	karyawan	Menikah
R28	41	P	173/86	68	152	Rt.4 rw.1 Sikluwung Asri, Tandang	SMP	IRT	Menikah
R29	48	P	161/110	59	143	Rt.9 rw.9 Gemah	SD	IRT	Pisah
R30	53	P	147/99	57	155	Rt.5 Rw.1 Sambiroto	Tidak Sekolah	IRT	Duda
R31	36	P	183/87	70	155	Rt.9 rw.4 Bumi Wanamukti, Sambiroto	SD	IRT	Menikah
R32	47	P	165/93	59	150	Rt.5 Rw.13 Ketileng, Sendangmulyo	SD	IRT	Menikah
R33	43	P	176/90	61	152	Rt.1 rw.8 Sendangguwo	SD	IRT	Menikah
R34	40	P	171/107	54	151	Rt.2 rw.12 Bukit Kelapa hijau, Meteseh	SMP	wiraswasta	Menikah
R35	56	P	140/103	44	150	Rt.6 Rw.5 Meteseh	Tidak Sekolah	tani	Pisah
R36	57	P	150/102	64	152	Rt.5 Rw.15 Bukit Cemara Sari, Meteseh	Tidak Sekolah	IRT	Pisah
R37	60	P	146/92	46	148	Rt.6 Rw.10 Deliksari, Tandang	Tidak Sekolah	IRT	Janda
R38	69	P	170/81	49	154	Rt.3 Rt.11 Kelapa Sawit, Meteseh	Tidak Sekolah	IRT	Janda
R39	58	P	168/102	67	150	Rt.8 rw.4 Delikrejo, Jangli	Tidak Sekolah	IRT	Pisah
R40	60	P	155/96	50	153	Rt.3 rw.26 Bumi Wanamukti, Sambiroto	Tidak Sekolah	IRT	Janda
R41	45	P	158/89	57	145	Rt.5 Rw.2 Kaba Utara, Tandang	SMP	wiraswasta	Menikah
R42	54	P	169/91	50	148	Rt.6 Rw.8 Rowosari	SD	tani	Menikah
R43	55	P	170/110	51	150	Rt.5 Rw. 11 Rowosari	SD	tani	Janda
R44	61	P	144/98	53	145	Rt.5 rw.14 karanggawang, Tandang	Tidak Sekolah	IRT	Janda

Data Responden Kontrol

No. Resp	Umur	jns kelamin	TD	BB	TB	Alamat	Pendidikan	Pekerjaan	Status
R1	52	P	104/77	47	148	Rt.1 rw.6 sambiroto	SD	IRT	Menikah
R2	41	L	98/69	52	157	Rt.5 Rw.12 ketileng Blok I Sendangmulyo	SMP	buruh	Menikah
R3	60	P	112/78	55	156	Rt.10 Rw.2 Sendangguwo	Tidak Sekolah	IRT	Menikah
R4	55	P	103/68	62	150	Rt.9 Rw.8 salak, Sendangguwo	SMP	karyawan	Menikah
R5	53	P	110/82	60	154	Rt.6 Rw.7 sambiroto	SMP	IRT	Pisah
R6	39	L	100/71	58	165	Rt.5 Rw.2 kinibalu, Tandang	SMA	karyawan	Lajang
R7	49	P	123/84	46	144	Rt.5 Rw.4 Bumi wanamukti, Sambiroto	SMP	IRT	Menikah
R8	45	P	88/69	59	150	Rt.2 Rw.1 Sambiroto	SMP	IRT	Menikah
R9	35	P	97/81	57	151	Rt.9 Rw.2 Sendangguwo	SMA	karyawan	Menikah
R10	50	P	117/89	63	155	Rt.4 Rw.4 Mangunharjo	SMP	IRT	Menikah
R11	51	P	121/92	45	150	Rt.1 Rw.4 bumi wanamukti, Sambiroto	SMP	buruh	Janda
R12	45	P	107/89	49	150	Rt.1 Rw.13 ketileng permai, Sendangmulyo	SMP	buruh	Menikah
R13	30	L	111/80	70	160	Rt.7 Rw.1 Sambiroto	SMA	karyawan	Lajang
R14	65	P	105/87	53	158	Rt.5 Rw.4 Mangunharjo	Tidak Sekolah	IRT	Janda
R15	39	P	98/68	50	155	rt.6 Rw.1 Kedungmundu	SMA	IRT	Menikah
R16	39	P	102/77	45	155	Rt.3 rw.3 Mira delima, sambiroto	SMP	karyawan	Menikah
R17	40	P	108/93	51	150	Rt.6 rw.7 salak, sendangguwo	SMP	IRT	Menikah
R18	62	P	117/78	64	152	Rt.1 Rw. 13 ketileng, sendangmulyo	Tidak Sekolah	IRT	Pisah
R19	59	L	109/83	68	160	Rt.1 rw.1 Kedungmundu	Tidak Sekolah	buruh	Menikah
R20	37	L	116/99	50	165	Rt.4 Rw.4 gemahsari, kedungmundu	SMA	buruh	Menikah
R21	34	P	112/90	71	159	Rt.5 Rw.2 Tegal kangkung, Kedungmundu	SMP	IRT	Menikah
R22	52	P	98/73	70	155	Rt.1 rw.2 Sambiroto	SMP	buruh	Pisah
R23	59	P	109/86	62	147	Rt.3 rw.4 Bangun Raya, Mangunharjo	SMP	IRT	Menikah
R24	38	P	127/91	59	145	Rt.8 rw.15 bukit dahlia, Sendang mulyo	Tidak Sekolah	IRT	Menikah
R25	35	L	109/88	61	165	Rt.9 Rw.6 Sawi raya, Sendangguwo	SMP	wiraswasta	Menikah
R26	52	L	97/74	73	160	Rt.2 Rw.2 sambiroto	SMA	karyawan	Menikah

No. Resp	Umur	jns kelamin	TD	BB	TB	Alamat	Pendidikan	Pekerjaan	Status
R27	55	P	118/97	54	158	rt.2 rw.5 Ketileng, sendangmulyo	SD	IRT	Menikah
R28	40	L	126/89	84	163	Rt.1 rw.1 Mangunharjo	SD	buruh	Menikah
R29	51	P	103/92	51	150	rt.3 Rw.4 Gemah Sari, Kedungmundu	SMA	karyawan	Menikah
R30	47	P	98/75	77	155	Rt.3 Rw.4 lembayung, sendangguwo	SMA	karyawan	Menikah
R31	50	L	112/83	72	159	Rt.5 rw.3 Sendangmulyo	SMP	karyawan	Pisah
R32	56	L	97/85	63	165	Rt.5 Rw.1 sendangguwo	SMP	karyawan	Menikah
R33	37	L	90/68	80	165	Rt.5 Rw.8 Tlumpak, Tandang	SMA	karyawan	Menikah
R34	55	L	118/74	74	162	Rt.1 Rw.7 Depok sari, Tandang	SMP	wiraswasta	Menikah
R35	39	P	92/88	68	154	Rt.1 Rw.7 Sambiroto	SMA	IRT	Menikah
R36	37	P	105/77	59	145	Rt.3 Rw.4 Karanggawang, Tandang	SMA	karyawan	Menikah
R37	40	L	96/81	73	160	Rt.1 Rw.11 Ketileng, Sendangmulyo	SMA	karyawan	Menikah
R38	36	L	110/80	59	165	Rt.2 Rw.14 Karanggawang barat, Tandang	SMA	karyawan	Menikah
R39	54	L	114/73	54	160	rt.5 Rw.5 elangsari Selatan, Mangunharjo	SMP	buruh	Menikah
R40	58	L	127/91	47	160	Rt.4 Rw.5 Taman berlian, mangunharjo	SMP	IRT	Menikah
R41	37	P	79/86	78	160	Rt.1 Rw.9 Ngemplak, Tandang	SMA	karyawan	Menikah
R42	36	P	101/66	49	152	Rt.8 Rw.2 kinibalu, Tandang	SMA	IRT	Menikah
R43	56	L	113/84	69	158	Rt.5 Rw.11 kelapa sawit, meteseh	SD	buruh	Menikah
R44	48	L	122/89	63	168	Rt.8 Rw.6 Karanggawang baru, tandang	SMP	wiraswasta	Menikah

LAMPIRAN 11. ANALISIS UNIVARIAT DAN BIVARIAT

HASIL ANALISIS UNIVARIAT

Umur responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid >40 tahun	60	68.2	68.2	68.2
18-40	28	31.8	31.8	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Jenis kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	36	40.9	40.9	40.9
perempuan	52	59.1	59.1	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak Sekolah	20	22.7	22.7	22.7
tamat SD	18	20.5	20.5	43.2
Tamat SMP	31	35.2	35.2	78.4
Tamat SMA	19	21.6	21.6	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid buruh	15	17.0	17.0	17.0
tani	6	6.8	6.8	23.9
wiraswasta	12	13.6	13.6	37.5
karyawan	21	23.9	23.9	61.4
Ibu Rumah Tangga	34	38.6	38.6	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Pendapatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < Rp 500.000	54	61.4	61.4	61.4
Rp 500.000 - Rp 1.500.000	28	31.8	31.8	93.2
> Rp 1.500.000	6	6.8	6.8	100.0
Total	88	100.0	100.0	

genetik

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	59	67.0	67.0	67.0
tidak	29	33.0	33.0	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Status pasangan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak ada pasangan	42	47.7	47.7	47.7
Ada pasangan	46	52.3	52.3	100.0
Total	88	100.0	100.0	

IMT responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Obesitas	51	58.0	58.0	58.0
Tidak Obesitas	37	42.0	42.0	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Konsumsi garam

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tinggi	41	46.6	46.6	46.6
Normal	47	53.4	53.4	100.0
Total	88	100.0	100.0	

konsumsi alkohol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Mengonsumsi	10	11.4	11.4	11.4
Tidak mengonsumsi	78	88.6	88.6	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Perokok	31	35.2	35.2	35.2
Bukan Perokok	57	64.8	64.8	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Konsumsi kopi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sering	46	52.3	52.3	52.3
Jarang	42	47.7	47.7	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Stres

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Stres	60	68.2	68.2	68.2
Tidak Stres	28	31.8	31.8	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Aktivitas olahraga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	55	62.5	62.5	62.5
Baik	33	37.5	37.5	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Kepatuhan OAH

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak patuh	40	45.5	45.5	45.5
Patuh	48	54.5	54.5	100.0
Total	88	100.0	100.0	

HASIL ANALISIS BIVARIAT

Umur responden * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkontrol	Terkontrol	
Umur responden >40 tahun	Count	35	25	60	
	Expected Count	30.0	30.0	60.0	
	% within Umur responden	58.3%	41.7%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	79.5%	56.8%	68.2%	
	% of Total	39.8%	28.4%	68.2%	
18-40	Count	9	19	28	
	Expected Count	14.0	14.0	28.0	
	% within Umur responden	32.1%	67.9%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	20.5%	43.2%	31.8%	
	% of Total	10.2%	21.6%	31.8%	
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within Umur responden	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	5.238 ^a	1	.022	.038	.019	
Continuity Correction ^b	4.243	1	.039			
Likelihood Ratio	5.326	1	.021	.038	.019	
Fisher's Exact Test				.038	.019	
Linear-by-Linear Association	5.179 ^c	1	.023	.038	.019	.014
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 2,276.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Umur responden (>40 tahun / 18-40)	2.956	1.149	7.602
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkontrol	1.815	1.017	3.238
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkontrol	.614	.414	.910
N of Valid Cases	88		

Status pasangan * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkontrol	Terkontrol	
Status pasangan	Tidak Berpasangan	Count	29	13	42
		Expected Count	21.0	21.0	42.0
		% within Status pasangan	69.0%	31.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	65.9%	29.5%	47.7%
		% of Total	33.0%	14.8%	47.7%
	Berpasangan	Count	15	31	46
		Expected Count	23.0	23.0	46.0
		% within Status pasangan	32.6%	67.4%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	34.1%	70.5%	52.3%
		% of Total	17.0%	35.2%	52.3%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within Status pasangan	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Status pasangan (Tidak Berpasangan / Berpasangan)	4.610	1.877	11.327
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkontrol	2.117	1.334	3.361
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkontrol	.459	.280	.753
N of Valid Cases	88		

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	11.660 ^a	1	.001	.001	.001	
Continuity Correction ^b	10.248	1	.001			
Likelihood Ratio	11.935	1	.001	.001	.001	
Fisher's Exact Test				.001	.001	
Linear-by-Linear Association	11.528 ^c	1	.001	.001	.001	.000
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 3,395.

IMT responden * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak Terkendali	Terkendali	
Obesitas	Obesitas	Count	28	23	51
		Expected Count	25.5	25.5	51.0
		% within Obesitas	54.9%	45.1%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	63.6%	52.3%	58.0%
		% of Total	31.8%	26.1%	58.0%
	Normal	Count	12	17	29
		Expected Count	14.5	14.5	29.0
		% within Obesitas	41.4%	58.6%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	27.3%	38.6%	33.0%
		% of Total	13.6%	19.3%	33.0%
	Kurang	Count	4	4	8
		Expected Count	4.0	4.0	8.0
		% within Obesitas	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	9.1%	9.1%	9.1%
		% of Total	4.5%	4.5%	9.1%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within Obesitas	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Dilakukan penggabungan sel

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkendali	Terkendali	
IMT responden	Obesitas	Count	28	23	51
		Expected Count	25.5	25.5	51.0
		% within IMT responden	54.9%	45.1%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	63.6%	52.3%	58.0%
		% of Total	31.8%	26.1%	58.0%
	Tidak Obesitas	Count	16	21	37
		Expected Count	18.5	18.5	37.0
		% within IMT responden	43.2%	56.8%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	36.4%	47.7%	42.0%
		% of Total	18.2%	23.9%	42.0%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within IMT responden	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.166 ^a	1	.280	.388	.194	
Continuity Correction ^b	.746	1	.388			
Likelihood Ratio	1.169	1	.280	.388	.194	
Fisher's Exact Test				.388	.194	
Linear-by-Linear Association	1.153 ^c	1	.283	.388	.194	.097
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5.
The minimum expected count is 18,50.

b. Computed only
for a 2x2 table

c. The standardized
statistic is 1,074.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for IMT responden (Obesitas / Tidak Obesitas)	1.598	.681	3.749
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkendali	1.270	.813	1.981
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkendali	.795	.526	1.201
N of Valid Cases	88		

Konsumsi garam * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkendali	Terkendali	
Konsumsi garam	Tinggi	Count	28	13	41
		Expected Count	20.5	20.5	41.0
		% within Konsumsi garam	68.3%	31.7%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	63.6%	29.5%	46.6%
		% of Total	31.8%	14.8%	46.6%
	Normal	Count	16	31	47
		Expected Count	23.5	23.5	47.0
		% within Konsumsi garam	34.0%	66.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	36.4%	70.5%	53.4%
		% of Total	18.2%	35.2%	53.4%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within Konsumsi garam	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	10.275 ^a	1	.001	.003	.001	
Continuity Correction ^b	8.951	1	.003			
Likelihood Ratio	10.489	1	.001	.003	.001	
Fisher's Exact Test				.003	.001	
Linear-by-Linear Association	10.158 ^c	1	.001	.003	.001	.001
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20,50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 3,187.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Konsumsi garam (Tinggi / Normal)	4.173	1.709	10.188
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkendali	2.006	1.280	3.144
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkendali	.481	.293	.788
N of Valid Cases	88		

konsumsi alkohol * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkendali	Terkendali	
konsumsi alkohol	Mengkonsumsi	Count	6	4	10
		Expected Count	5.0	5.0	10.0
		% within konsumsi alkohol	60.0%	40.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	13.6%	9.1%	11.4%
		% of Total	6.8%	4.5%	11.4%
	Tidak mengkonsumsi	Count	38	40	78
		Expected Count	39.0	39.0	78.0
		% within konsumsi alkohol	48.7%	51.3%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	86.4%	90.9%	88.6%
		% of Total	43.2%	45.5%	88.6%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within konsumsi alkohol	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.451 ^a	1	.502	.739	.369	
Continuity Correction ^b	.113	1	.737			
Likelihood Ratio	.454	1	.500	.739	.369	
Fisher's Exact Test				.739	.369	
Linear-by-Linear Association	.446 ^c	1	.504	.739	.369	.212
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is ,668.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for konsumsi alkohol (Mengonsumsi / Tidak mengonsumsi)	1.579	.413	6.035
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkendali	1.232	.707	2.145
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkendali	.780	.354	1.717
N of Valid Cases	88		

Merokok * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak Terkendali	Terkendali	
Merokok	Perokok Berat	Count	6	6	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% within Merokok	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	13.6%	13.6%	13.6%
		% of Total	6.8%	6.8%	13.6%
	Perokok Sedang	Count	9	3	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% within Merokok	75.0%	25.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	20.5%	6.8%	13.6%
		% of Total	10.2%	3.4%	13.6%
	Perokok Ringan	Count	3	4	7
		Expected Count	3.5	3.5	7.0
		% within Merokok	42.9%	57.1%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	6.8%	9.1%	8.0%
		% of Total	3.4%	4.5%	8.0%
	Bukan Perokok	Count	26	31	57
Expected Count		28.5	28.5	57.0	
% within Merokok		45.6%	54.4%	100.0%	
% within Kejadian Hipertensi		59.1%	70.5%	64.8%	
% of Total		29.5%	35.2%	64.8%	
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	

% within Merokok	50.0%	50.0%	100.0%
% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%
% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Dilakukan penggabungan sel

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkontrol	Terkendali	
Merokok	Perokok	Count	18	13	31
		Expected Count	15.5	15.5	31.0
		% within Merokok	58.1%	41.9%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	40.9%	29.5%	35.2%
		% of Total	20.5%	14.8%	35.2%
	Bukan Perokok	Count	26	31	57
		Expected Count	28.5	28.5	57.0
		% within Merokok	45.6%	54.4%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	59.1%	70.5%	64.8%
		% of Total	29.5%	35.2%	64.8%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within Merokok	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.245 ^a	1	.265	.372	.186	
Continuity Correction ^b	.797	1	.372			
Likelihood Ratio	1.249	1	.264	.372	.186	
Fisher's Exact Test				.372	.186	
Linear-by-Linear Association	1.231 ^c	1	.267	.372	.186	.096
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 1,109.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Merokok (Perokok / Bukan Perokok)	1.651	.682	3.994
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkontrol	1.273	.843	1.922
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkontrol	.771	.478	1.243
N of Valid Cases	88		

Konsumsi kopi * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkontrol	Terkendali	
Konsumsi kopi	Sering	Count	28	18	46
		Expected Count	23.0	23.0	46.0
		% within Konsumsi kopi	60.9%	39.1%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	63.6%	40.9%	52.3%
		% of Total	31.8%	20.5%	52.3%
	Jarang	Count	16	26	42
		Expected Count	21.0	21.0	42.0
		% within Konsumsi kopi	38.1%	61.9%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	36.4%	59.1%	47.7%
		% of Total	18.2%	29.5%	47.7%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within Konsumsi kopi	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.555 ^a	1	.033	.054	.027	
Continuity Correction ^b	3.689	1	.055			
Likelihood Ratio	4.595	1	.032	.054	.027	
Fisher's Exact Test				.054	.027	
Linear-by-Linear Association	4.503 ^c	1	.034	.054	.027	.018
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 2,122.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Konsumsi kopi (Sering / Jarang)	2.528	1.070	5.970
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkontrol	1.598	1.019	2.505
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkontrol	.632	.411	.973
N of Valid Cases	88		

Stres * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak Terkendali	Terkendali	
Stres	Stres Berat	Count	17	5	22
		Expected Count	11.0	11.0	22.0
		% within Stres	77.3%	22.7%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	38.6%	11.4%	25.0%
		% of Total	19.3%	5.7%	25.0%
	Stres Sedang	Count	12	7	19
		Expected Count	9.5	9.5	19.0
		% within Stres	63.2%	36.8%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	27.3%	15.9%	21.6%
		% of Total	13.6%	8.0%	21.6%
	Stres Ringan	Count	9	10	19
		Expected Count	9.5	9.5	19.0
		% within Stres	47.4%	52.6%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	20.5%	22.7%	21.6%
		% of Total	10.2%	11.4%	21.6%
	Tidak Ada Stres	Count	6	22	28
		Expected Count	14.0	14.0	28.0
		% within Stres	21.4%	78.6%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	13.6%	50.0%	31.8%
		% of Total	6.8%	25.0%	31.8%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within Stres	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Dilakukan penggabungan sel

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkendali	Terkendali	
Stres	Stres	Count	38	22	60
		Expected Count	30.0	30.0	60.0
		% within Stres	63.3%	36.7%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	86.4%	50.0%	68.2%
		% of Total	43.2%	25.0%	68.2%
	Tidak Stres	Count	6	22	28
		Expected Count	14.0	14.0	28.0
		% within Stres	21.4%	78.6%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	13.6%	50.0%	31.8%
		% of Total	6.8%	25.0%	31.8%

Total	Count	44	44	88
	Expected Count	44.0	44.0	88.0
	% within Stres	50.0%	50.0%	100.0%
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	13.410 ^a	1	.000	.000	.000	
Continuity Correction ^b	11.786	1	.001			
Likelihood Ratio	14.039	1	.000	.000	.000	
Fisher's Exact Test				.000	.000	
Linear-by-Linear Association	13.257 ^c	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 3,641.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Stres (Stres / Tidak Stres)	6.333	2.229	17.996
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkendali	2.956	1.417	6.163
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkendali	.467	.318	.686
N of Valid Cases	88		

Aktivitas olahraga * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak Terkendali	Terkendali	
Aktivitas Olahraga	Kurang	Count	29	26	55
		Expected Count	27.5	27.5	55.0
		% within Aktivitas Olahraga	52.7%	47.3%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	65.9%	59.1%	62.5%
		% of Total	33.0%	29.5%	62.5%
	Cukup	Count	7	14	21
		Expected Count	10.5	10.5	21.0
		% within Aktivitas Olahraga	33.3%	66.7%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	15.9%	31.8%	23.9%
		% of Total	8.0%	15.9%	23.9%
	Baik	Count	8	4	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
% within Aktivitas Olahraga		66.7%	33.3%	100.0%	
% within Kejadian Hipertensi		18.2%	9.1%	13.6%	
% of Total		9.1%	4.5%	13.6%	

Total	Count	44	44	88
	Expected Count	44.0	44.0	88.0
	% within Aktivitas Olahraga	50.0%	50.0%	100.0%
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Dilakukan penggabungan sel

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkontrol	Terkendali	
Aktivitas olahraga	Kurang	Count	29	26	55
		Expected Count	27.5	27.5	55.0
		% within Aktivitas olahraga	52.7%	47.3%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	65.9%	59.1%	62.5%
		% of Total	33.0%	29.5%	62.5%
	Baik	Count	15	18	33
		Expected Count	16.5	16.5	33.0
		% within Aktivitas olahraga	45.5%	54.5%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	34.1%	40.9%	37.5%
		% of Total	17.0%	20.5%	37.5%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within Aktivitas olahraga	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.436 ^a	1	.509	.660	.330	
Continuity Correction ^b	.194	1	.660			
Likelihood Ratio	.437	1	.509	.660	.330	
Fisher's Exact Test				.660	.330	
Linear-by-Linear Association	.431 ^c	1	.511	.660	.330	.141
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is ,657.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Aktivitas olahraga (Kurang / Baik)	1.338	.563	3.182
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkontrol	1.160	.740	1.819
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkontrol	.867	.570	1.317
N of Valid Cases	88		

Kepatuhan OAH * Kejadian Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Hipertensi		Total
			Tidak terkendali	Terkendali	
Kepatuhan OAH	Tidak patuh	Count	26	14	40
		Expected Count	20.0	20.0	40.0
		% within Konsumsi OAH	65.0%	35.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	59.1%	31.8%	45.5%
		% of Total	29.5%	15.9%	45.5%
	Patuh	Count	18	30	48
		Expected Count	24.0	24.0	48.0
		% within Konsumsi OAH	37.5%	62.5%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	40.9%	68.2%	54.5%
		% of Total	20.5%	34.1%	54.5%
Total	Count	44	44	88	
	Expected Count	44.0	44.0	88.0	
	% within Konsumsi OAH	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	6.600 ^a	1	.010	.018	.009	
Continuity Correction ^b	5.546	1	.019			
Likelihood Ratio	6.688	1	.010	.018	.009	
Fisher's Exact Test				.018	.009	
Linear-by-Linear Association	6.525 ^c	1	.011	.018	.009	.006
N of Valid Cases	88					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 2,554.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kepatuhan OAH (Tidak patuh / Patuh)	3.095	1.292	7.417
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak terkendali	1.733	1.127	2.665
For cohort Kejadian Hipertensi = Terkendali	.560	.348	.901
N of Valid Cases	88		

DATA MENTAH RESPONDEN

NO	UMUR	JK	PASANGAN	OBESITAS	GARAM	ALKOHOL	ROKOK	KOPI	STRES	OR	OAH	TD
R1	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R2	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R3	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Mengkonsumsi	Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R4	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R5	18-40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R6	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R7	>40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R8	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R9	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Normal	Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R10	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R11	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R12	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R13	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R14	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R15	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R16	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R17	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R18	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R19	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R20	18-40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R21	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R22	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R23	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R24	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R25	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R26	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali

NO	UMUR	JK	PASANGAN	OBESITAS	GARAM	ALKOHOL	ROKOK	KOPI	STRES	OR	OAH	TD
R27	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R28	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R29	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R30	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R31	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R32	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R33	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R34	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R35	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R36	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R37	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R38	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R39	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R40	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R41	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Tdk Terkendali
R42	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R43	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R44	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Tdk Terkendali
R45	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R46	>40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R47	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R48	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R49	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R50	18-40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Tdk Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R51	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R52	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Tdk Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R53	18-40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Rutin	Patuh	Terkendali

NO	UMUR	JK	PASANGAN	OBESITAS	GARAM	ALKOHOL	ROKOK	KOPI	STRES	OR	OAH	TD
R54	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R55	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R56	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R57	>40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R58	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R59	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R60	18-40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R61	18-40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R62	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R64	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R65	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R66	>40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Normal	Mengkonsumsi	Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R67	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R68	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R69	18-40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Tdk Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R70	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R71	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R72	>40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R73	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R74	>40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R75	18-40 thn	Laki-laki	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R76	>40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R77	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R78	>40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Jarang	Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R79	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R80	18-40 thn	Perempuan	Tdk ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R81	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali

NO	UMUR	JK	PASANGAN	OBES	GRM	ALKO	ROK	KOPI	STRES	OR	OAH	TD
R82	18-40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Sering	Stres	Rutin	Tdk Patuh	Terkendali
R83	>40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R84	>40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R85	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Tdk Stres	Rutin	Patuh	Terkendali
R86	18-40 thn	Perempuan	Ada pasangan	Tidak Obes	Tinggi	Tdk Mengkonsumsi	Bkn Perokok	Jarang	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R87	>40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Jarang	Tdk Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali
R88	>40 thn	Laki-laki	Ada pasangan	Tidak Obes	Normal	Tdk Mengkonsumsi	Perokok	Sering	Stres	Tdk Rutin	Patuh	Terkendali

LAMPIRAN 12. DOKUMENTASI

Wawancara kepada responden



Wawancara dengan dokter umum Puskesmas



Obat antihipertensi yang tidak habis dikonsumsi

