



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA
KELOMPOK WANITA *MENOPAUSE***

**(Studi Kasus di Tlogosari Wetan
Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

Juariyanti

NIM. 6411412069

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2016

ABSTRAK

Juariyanti

Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita *Menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.

XVII + 135 halaman + 21 tabel + 3 gambar + 19 lampiran

Hipertensi merupakan suatu keadaan peningkatan tekanan darah. Hipertensi di Semarang menduduki peringkat ketiga dari seluruh kabupaten/kota di Jawa Tengah. Penyakit Hipertensi menduduki peringkat pertama di Kota Semarang pada tahun 2014. Kasus hipertensi tertinggi terdapat di Puskesmas Tlogosari Wetan. Kasus hipertensi di Puskesmas Tlogosari Wetan masuk dalam 10 besar kasus penyakit. Ada dua faktor resiko penyakit hipertensi, yaitu yang tidak dapat dikontrol (usia, jenis kelamin, riwayat keluarga) dan yang dapat dikontrol (obesitas, kadar lemak tubuh, konsumsi lemak jenuh, aktifitas fisik, konsumsi natrium, stres). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Kota Semarang tahun 2016.

Jenis penelitian adalah *case control study* dengan populasi penelitian adalah seluruh wanita *menopause* di Kelurahan Tlogosari Wetan dan sampel penelitian 68 responden dengan 34 kasus dan 34 kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner.

Hasil penelitian ini ada hubungan antara usia ($p=0,028$), riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal ($p=0,003$), aktivitas fisik ($p=0,001$), dan stres ($p=0,014$) dengan kejadian hipertensi. Variabel yang tidak berhubungan adalah obesitas ($p=0,105$).

Saran bagi wanita *menopause* adalah selalu menjalankan pola hidup sehat dengan menjaga makanan yang dikonsumsi dan olahraga secara teratur serta istirahat cukup, agar terhindar dari hipertensi.

Kata Kunci : Faktor risiko, Hipertensi, *Menopause*
Kepustakaan : 54 (2001-2015)

ABSTRACT

Juariyanti

Factors Associated with the Incidence of Hypertension among Menopause Women Group in Tlogosari Wetan in Working Area of Puskesmas Tlogosari Wetan Semarang City.

XVII + 135 pages + 21 tables +3 pictures + 19 appendices

Hypertension is a condition of elevated blood pressure. Hypertension in Semarang had third ranked of all districts / cities in Central Java. Hypertension also had the first ranked in Semarang in 2014. The highest hypertension case happened in Puskesmas Tlogosari Wetan. The hypertension case in Puskesmas Tlogosari Wetan belonged to the top 10 cases of disease. There were two risk factors for hypertension. Firstly, risk factors which cannot be controlled (age, gender, and family history). Secondly, risk factors which can be controlled (obesity, body fat content, saturated fat consumption, physical activity, consumption of sodium, and stress). The purpose of this study was to determine the factors associated with hypertension in menopause women group in Tlogosari Wetan Semarang City in 2016.

This study was a case control study. The population in this study was all menopause women in Tlogosari Wetan. The sample used in this study was 68 respondents which consisted of 34 cases and 34 controls. Then, the data in this study was collected by questionnaire sheet.

The results of this study showed that there was relationship between age ($p = 0.028$), history of hormonal contraceptive use ($p = 0.003$), physical activity ($p = 0.014$), and stress ($p = 0.001$) towards the hypertension case. The variable that did not have relationship towards hypertension case was obesity ($p = 0.105$).

There are some suggestions for menopause women to avoid hypertension. They should always have healthy lifestyle by maintaining food, regular exercise, and adequate rest.

Key Words : Risk factors, Hypertension, Menopause

Bibliography : 54 (2001-2015)

PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang, atas nama Juariyanti, NIM: 6411412069, dengan judul “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita *Menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang”.

Pada hari : Senin
Tanggal : 3 Oktober 2016

Panitia Ujian



Ketua Panitia,
Prof. Dr. Tandiyono Rahayu, M.Pd.
NIP. 19610320.1984.03.2.001

Sekretaris,

Irwan Budiono, S.K.M., M.Kes (Epid).
NIP. 19751217.2005.01.1.003

Dewan Penguji

Tanggal persetujuan

Ketua Penguji

1. Prof. Dr. dr. Oktia Woro KH, M.Kes.
NIP. 19591001.1987.03.2.001

17/10 2016

Anggota Penguji
(Penguji 2)

2. dr. Fitri Indrawati, M.P.H.
NIP. 19830711.2008.01.2.008

11/10-2016

Anggota Penguji
(Pembimbing Utama)

3. drg. Yunita Dyah PS, M.Kes (Epid).
NIP. 19830605.2009.12.2.004

11-10-2016

PERNYATAAN

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

Semarang, September 2016



Juariyanti
NIM.6411412069



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

1. “Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi kamu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagi kamu. Allah Maha mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui” (Al-Baqarah:126).
2. “Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh” (Muhammad Ali).
3. “Pekerjaan hebat tidak dilakukan dengan kekuatan, tapi dengan ketekunan dan kegigihan” (Samuel Jhonson).



Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibuku tercinta
2. Kakakku tersayang
3. Sahabat-sahabatku tercinta
4. Almamaterku UNNES

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita Menopause di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang”**, dapat terselesaikan. Penyelesaian skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Keberhasilan penyelesaian penelitian sampai dengan tersusunnya skripsi ini atas bantuan dari berbagai pihak, sehingga dengan rendah hati penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Ibu Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd., atas izin penelitian.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Irwan Budiono, S.K.M., M.Kes (Epid)., atas persetujuan penelitian.
3. Dosen Pembimbing, Ibu drg. Yunita Dyah Puspita Santik, M.Kes (Epid)., atas arahan, bimbingan, masukan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Penguji Skripsi I, Ibu Prof. Dr. dr. Oktia Woro K.H, M.Kes., atas arahan, bimbingan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Penguji Skripsi II, Ibu dr. Fitri Indrawati, M.P.H., atas arahan, bimbingan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, atas bekal ilmu, bimbingan dan bantuannya.
7. Kepala Desa Bapak Burmansjah S.H., dan staff Kelurahan Tlogosari Wetan Kecamatan Pedurungan Kota Semarang, atas ijin penelitian, bantuan dalam pengambilan data dan pelaksanaan penelitian.
8. Kepala Puskesmas Ibu dr. Nurhayati, M.Kes., dan staf Puskesmas Tlogosari Wetan atas ijin penelitian, bantuan dalam pengambilan data dan pelaksanaan penelitian.
9. Masyarakat Tlogosari Wetan Kecamatan Pedurungan Kota Semarang atas bantuan dan kerjasamanya dalam penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PENGESAHAN	Err
or! Bookmark not defined.	
PERNYATAAN	Err
or! Bookmark not defined.	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	6
1.3. TUJUAN PENELITIAN	7
1.4. MANFAAT HASIL PENELITIAN	8
1.5. KEASLIAN PENELITIAN.....	9
1.6. RUANG LINGKUP PENELITIAN	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1. LANDASAN TEORI.....	15
2.1.1. Definisi Hipertensi.....	15
2.1.2. Epidemiologi Hipertensi.....	16
2.1.3. Etiologi Hipertensi.....	17
2.1.3.1. Hipertensi Esensial atau Hipertensi Primer	17
2.1.3.2. Hipertensi Renal atau Hipertensi Sekunder	17

2.1.4. Patogenesis Hipertensi.....	17
2.1.5. Gejala Klinis Hipertensi	19
2.1.6. Diagnosa Hipertensi	20
2.1.7. Faktor-faktor Risiko Hipertensi.....	21
2.1.7.1. Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dikontrol	21
2.1.7.2. Faktor Risiko yang Dapat Diubah Atau Dikontrol	23
2.1.8. Pengertian <i>Menopause</i>	29
2.1.9. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Wanita <i>Menopause</i>	30
2.1.10. Tanda dan Gejala <i>Menopause</i>	33
2.1.11. Fisiologi <i>Menopause</i>	35
2.1.12. Tahap-Tahap <i>Menopause</i>	35
2.1.13. Faktor – faktor yang Berkontribusi Mempengaruhi Hipertensi pada Wanita <i>Menopause</i>	37
2.2. KERANGKA TEORI.....	40
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1. KERANGKA KONSEP.....	41
3.2. VARIABEL PENELITIAN	42
3.2.1. Variabel Bebas.....	42
3.2.2. Variabel Terikat.....	42
3.2.3. Variabel Perancu.....	42
3.3. HIPOTESIS PENELITIAN.....	43
3.4. DEFINISI OPERASIONAL DAN SKALA PENGUKURAN VARIABEL	44
3.5. JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	45
3.6. POPULASI DAN SAMPEL	46
3.6.1. Populasi Penelitian	46
3.6.2. Sampel Penelitian	46
3.7. SUMBER DATA	49
3.7.1. Data Primer.....	49
3.7.2. Data Sekunder.....	50
3.8. INSTRUMEN PENELITIAN DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA	50
3.8.1. Instrumen Penelitian	50
3.8.2. Validitas dan Reliabilitas.....	51

3.9. PROSEDUR PENELITIAN.....	53
3.10. TEKNIK PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA	54
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	57
4.1. DESKRIPSI DATA	57
4.1.1. Gambaran Penelitian.....	57
4.1.2. Karakteristik Responden	57
4.1.2.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	57
4.1.2.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	58
4.2. ANALISIS UNIVARIAT	59
4.2.1. Distribusi Responden Menurut Usia.....	59
4.2.2. Distribusi Responden Menurut Obesitas	60
4.2.3. Distribusi Responden Menurut Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal.....	61
4.2.4. Distribusi Responden Menurut Aktifitas Fisik.....	61
4.2.5. Distribusi Responden Menurut Tingkat Stres	62
4.3. ANALISIS BIVARIAT.....	63
4.3.1. Hubungan antara Usia dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	63
4.3.2. Hubungan Antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	64
4.3.3. Hubungan antara Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	65
4.3.4. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	66
4.3.5. Hubungan antara Tingkat Stres dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita menopause	67
4.3.6. Rekapitulasi Hasil Analisa Bivariat	69
BAB V PEMBAHASAN	70
5.1. PEMBAHASAN	70
5.1.1. Hubungan antara Usia dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	70

5.1.2.	Hubungan antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	72
5.1.3.	Hubungan antara Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	73
5.1.4.	Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	75
5.1.5.	Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	78
5.2.	KELEMAHAN PENELITIAN	80
6.2.1.	Hambatan Penelitian	80
6.2.2.	Kelemahan Penelitian	80
BAB VI PENUTUP		82
6.1.	SIMPULAN	82
6.2.	SARAN	82
DAFTAR PUSTAKA		84



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 1.2. Perbedaan Penelitian	11
Tabel 2.1. Klasifikasi Tekanan Darah untuk Dewasa di Atas 18 Tahun	16
Tabel 2.2. Klasifikasi Kadar Lemak Tubuh	26
Tabel 3.1. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel.....	43
Tabel 3.2. Tabel 2x2 Penentu OR	56
Tabel 3.3. Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelai	56
Tabel 4.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	58
Tabel 4.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	59
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia	60
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Obesitas.....	60
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal	61
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Aktivitas Fisik.....	61
Tabel 4.7. Distribusi Tingkat Stres	62
Tabel 4.8. <i>Crosstab</i> antara Usia dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok <i>Wanita Menopause</i>	63

Tabel 4.9 <i>Crosstab</i> antara Obesitas dngan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	64
Tabel 4.10 <i>Crosstab</i> antara Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	65
Tabel 4.11 <i>Crosstab</i> antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	66
Tabel 4.11 <i>Crosstab</i> antara Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i>	67
Tabel 4.13 <i>Crosstab</i> antara Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i> Melalui Uji Penggabungan Sel.....	68
Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Penelitian Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i> di Tlogosari Wetan	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Gambar faktor-faktor yang Berkontribusi Terhadap Hipertensi pada Wanita <i>Menopause</i>	39
Gambar 2.2. Kerangka Teori.....	40
Gambar 3.1. Kerangka Konsep.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing	88
Lampiran 2. Surat Komite Etik Penelitian Kesehatan (<i>Ethical Clearance</i>).....	89
Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Uji Validitas Instrument Penelitian Ke Dinas Kesehatan Kota Semarang dari Fakultas	90
Lampiran 4. Surat Izin Uji Validitas Instrumen Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kota Semarang	91
Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Penelitian Ke Kesbangpol Kota Semarang Dari Fakultas	92
Lampiran 6. Surat Permohonan Ijin Penelitian Ke Dinas Kesehatan Kota Semarang Dari Fakultas	93
Lampiran 7. Surat Permohonan Ijin Penelitian Ke Kelurahan Tlogosari Wetan Dari Fakultas.....	94
Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian Kesbangpol Kota Semarang	95
Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Semarang.....	97
Lampiran 10. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Dari Puskesmas Tlogosari Wetan	98

Lampiran 11. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Dari Kelurahan Tlogosari Wetan	99
Lampiran 12. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek.....	100
Lampiran 13. Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian.....	103
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas dan Reabilitas	104
Lampiran 15. Instrumen Penelitian (Kuesioner).....	107
Lampiran 16. Data Responden.....	113
Lampiran 17. Rekap Hasil Penelitian.....	118
Lampiran 18. Hasil Olah Data Penelitian	121
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	133



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Hipertensi merupakan suatu keadaan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang akan berlanjut ke suatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung koroner (untuk pembuluh darah jantung) dan hipertrofi ventrikel kanan (untuk otot jantung) (Bustan, 2007:60). Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peluang 7 kali lebih besar terkena stroke, 6 kali lebih besar terkena *congestive heart failure*, dan 3 kali lebih besar terkena serangan jantung (Rahajeng & Sulistyowati, 2009:580).

Tekanan darah tinggi sering disebut *silent killer* karena mungkin tidak memiliki gejala luas selama bertahun-tahun. Hipertensi secara perlahan dapat menyebabkan komplikasi pada jantung, paru-paru, pembuluh darah, otak dan ginjal jika tidak diobati (Louise, 2011:1). Gejala dari hipertensi antara lain; sakit kepala, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, wajah memerah, sering buang air kecil, telinga berdenging dan dunia terasa berputar (Lanny dkk, 2005:12). Faktor pemicu hipertensi dapat dibedakan atas yang tidak dapat terkontrol (seperti keturunan, jenis kelamin, dan umur) dan yang dapat dikontrol (seperti kegemukan, kurang olahraga, konsumsi natrium dan lemak serta stres) (Sigarlaki, 2006:79).

Data Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010 dari WHO menyebutkan, 40% negara ekonomi berkembang memiliki penderita

hipertensi, sedangkan negara maju hanya 35%. Kawasan Asia Tenggara 36% orang dewasa menderita hipertensi. Menurut perwakilan WHO untuk Indonesia mengungkapkan bahwa terjadi peningkatan hipertensi jumlah penderita untuk pria maupun wanita dari 18% menjadi 31% dan 16% menjadi 29%. (Laseduw, 2013).

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi mengalami peningkatan dari tahun 2007 sebesar 7,6% menjadi 9,5% pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2013:122). Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2014, penyakit hipertensi di Indonesia masuk dalam lima penyebab kematian ibu. Persentasenya terus mengalami kenaikan dari tahun 2010 hingga 2013 yakni 21,5%; 24,7%; 26,9% dan 27,1 %.

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 prevalensi hipertensi di Jawa Tengah sebesar 26,4%. Penderita hipertensi perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki yaitu sebesar 12,3% sedangkan hipertensi pada laki-laki sebesar 6,6%. Penyakit hipertensi di Jawa Tengah masih menempati proporsi terbesar diseluruh PTM yang dilaporkan yaitu sebesar 57,89%. Selain itu penyakit hipertensi juga merupakan salah satu penyebab kematian ibu yaitu sebesar 26,44% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2014:17).

Menurut data kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2014, Kota Semarang menduduki peringkat ketiga dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah. Jumlah kasus hipertensi primer pada tahun 2014 mengalami kenaikan sebesar 34.956 kasus dari tahun 2013 sebesar 33.440 kasus. Kasus hipertensi primer di

Kota Semarang tertinggi pada kelompok usia 45 – 65 tahun yaitu sebesar 18.487 kasus (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2013: 64).

Menurut laporan tahunan Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2014 kasus hipertensi menduduki peringkat pertama dengan prosentase sebesar 21,637%. Berdasarkan Angka kematian penyakit hipertensi menduduk peringkat pertama dari penyakit tidak menular lainnya. Angka kematian penyakit hipertensi dari tahun ke tahun mengalami peningkatan mulai tahun 2011 sampai 2014 sebesar 111, 140, 275, 445, 554 kematian. Ditribusi kasus hipertensi berdasarkan umur tertinggi pada kelompok umur 45-65 tahun (6,8%). Kasus hipertensi tertinggi terdapat di Puskesmas Tlogosari Wetan (7,1%) (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2014:56).

Pada tahun 2014 kasus hipertensi di Puskesmas Tlogosari Wetan masuk dalam 10 besar kasus penyakit. Jumlah kasus hipertensi 2.749 kasus dengan jumlah kasus baru sebesar 2.197 kasus dan kasus lama sebesar 552 kasus. Berdasarkan jenis kelamin kasus hipertensi banyak diderita oleh wanita dengan jumlah 1.573 kasus sedangkan pada laki-laki sejumlah 1.176 kasus. Menurut kategori umur penderita hipertensi tertinggi pada kelompok umur 60-69 tahun dengan jumlah 761 kasus. Jumlah penderita hipertensi pada wanita *menopause* di Wilayah Puskesmas Tlogosari Wetan sebanyak 1.180 kasus.

Wanita memiliki tekanan darah lebih rendah dari pada pria. Namun, ini tidak berlangsung lama, pada saat *menopause* tekanan darah sistolik wanita menunjukkan adanya peningkatan sekitar 5 mmHG. Hal tersebut dikarenakan adanya pengaruh hormon estrogen yang dapat melindungi wanita dari penyakit

kardiovaskuler. Wanita yang belum mengalami *menopause* dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar hormon ini akan menurun setelah *menopause* (Megan et al, 2008:955).

Hasil dari penelitian yang dilakukan Sigarlaki (2006:82), diketahui bahwa penderita hipertensi wanita lebih tinggi dibandingkan penderita hipertensi laki-laki. Selain itu penderita hipertensi tertinggi terjadi pada kelompok usia 56 – 77 tahun. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan penderita hipertensi adalah wanita yang memiliki usia diatas 56 tahun, dimana pada usia tersebut wanita telah mengalami *menopause*.

Menopause dapat diartikan suatu masa ketika secara fisiologis siklus menstruasi berhenti. Hal ini berkaitan dengan tingkat lanjut usia perempuan. *Menopause* merupakan suatu periode ketika persediaan sel telur habis, indung telur mulai menghentikan produksi estrogen yang mengakibatkan haid tidak muncul lagi. hal ini dapat diartikan sebagai berhentinya masa kesuburan (Smart, 2010:17).

Menopause dihubungkan dengan pengurangan pada estradiol dan penurunan perbandingan rasio estrogen dan testosteron. Hal ini mengakibatkan disfungsi *endothelial* dan menambah *Body Mass Index* (BMI) yang menyebabkan kenaikan pada aktivasi saraf simpatetik yang kerap kali terjadi pada wanita yang mengalami *menopause*. Disfungsi *endhotelial* ini akhirnya meningkatkan kesensitifan terhadap garam dan kenaikan *endhotelin*. Tidak hanya itu, kenaikan *angiotensin* dan *endhotelin* dapat menyebabkan stres oksidatif yang akhirnya

berujung pada hipertensi atau tekanan darah tinggi (Megan et al, 2008:955; A.H.E.M. Maas and H.R. Franke, 2009:69).

Hipertensi pada wanita *menopause* dapat dipengaruhi oleh penggunaan kontrasepsi dan stress. Dari hasil penelitian Ardiani (2015:61) tentang faktor risiko hipertensi pada wanita *menopause* di Rejomulyo, Madiun menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat stres yang tinggi dengan kejadian hipertensi pada wanita *menopause* dengan nilai $p = 0,001$, sedangkan dari penelitian Elok tahun 2010 menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat akseptor KB hormonal dengan kejadian hipertensi pada wanita *menopause* dengan nilai $p = 0,026$.

Studi pendahuluan yang dilakukan di Tlogosari Wetan diperoleh informasi bahwa dari 15 responden wanita *menopause* yang semuanya mengalami hipertensi. Dari 15 responden semuanya memiliki faktor risiko hipertensi diantaranya responden yang lanjut usia sebesar 60%, obesitas sebesar 80%, aktivitas fisik yang kurang sebesar 73%, aktivitas fisiknya termasuk sedang dan beberapa dari mereka bahkan ada yang tidak bekerja. Dari beberapa faktor resiko tersebut urutan faktor risiko dari tinggi ke rendah yang mempengaruhi kejadian hipertensi di Tlogosari Wetan yaitu obesitas, aktivitas fisik yang kurang, dan lanjut usia

Berdasarkan dari uraian diatas maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah di atas, maka dirumuskan masalah penelitian ini adalah:

1.2.1. Rumusan Masalah Umum

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah penelitian, yaitu apakah ada faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang?

1.2.2. Rumusan Masalah Khusus

1. Apakah ada hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang?
2. Apakah ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang?
3. Apakah ada hubungan antara riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang?
4. Apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang?

5. Apakah ada hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.
2. Untuk mengetahui ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.
3. Untuk mengetahui hubungan antara riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.

4. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.
5. Untuk mengetahui hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.

1.4. MANFAAT HASIL PENELITIAN

Manfaat yang didapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1.4.1. Bagi Peneliti

1. Sebagai sarana pengaplikasian ilmu yang didapat selama kuliah.
2. Menambah pengetahuan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit hipertensi

1.4.2. Bagi kelompok wanita *menopause*

1. Dapat meningkatkan pengetahuan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi.
2. Memberi informasi tentang pencegahan penyakit hipertensi sehingga terhindar dari penyakit-penyakit yang disebabkan oleh hipertensi.

1.4.3. Bagi Jurusan IKM

Sebagai bahan pustaka bagi seluruh civitas akademika untuk memberikan informasi tentang kesehatan masyarakat terutama pengetahuan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause*.

1.5. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1. Penelitian-penelitian yang Relevan dengan Penelitian ini.

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Rancangan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Faktor-faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i> di Persatuan Wredatama Republik Indonesia Ranting Karangawen	Sri Wahyuni ngsih	Tahun 2007 Di Persatuan Wredatama Republik Indonesia Ranting Karangawen	<i>Cross sectional</i>	Variabel bebas: umur, ras, keturunan, IMT, konsumsi natrium, merokok, kebiasaan minum alkohol, kebiasaan olahraga dan pemakaian kontrasepsi. Variabel terikat: Hipertensi	Variabel yang mempunyai risiko terjadinya hipertensi yaitu umur (p= 0,014; RP1,519), keturunan (p=0,024; RP 1,459),IMT(p= 0,068; RP 1,537), konsumsi natrium (p=0,000; RP 1,955), kebiasaan olahraga (p=0,004;RP 1,599)
2.	Hubungan Tingkat Konsumsi Gizi (Karbohidrat, Lemak, dan Natrium) dengan Tekanan Darah Pada Wanita <i>Menopause</i> di Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya	Erma Ristiana dan Siti Fatimah	2004 Dan di Kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: Tingkat Konsumsi Gizi Karbohidrat, Lemak, dan Natrium Variabel terikat : Tekanan Darah Pada Wanita <i>Menopause</i>	Ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi karbohidrat dengan tekanan darah (p=0,000), ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi lemak dengan tekanan darah (p=0,000), Ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi natrium dengan tekanan darah (p=0,000)
3.	Hubungan tingkat asupan Gizi (Energi, Lemak, dan Natrium) dan Status Gizi	Aelinda Widiyawati	2006 Pantii Sosial Tresna Wreda Bisma Upakara Kabupaten	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: Tingkat Asupan Gizi (Energi, Lemak, Protein Dan	Tidak ada hubungan antara tingkat Asupan gizi (Energy, Lemak, Protein Dan Natrium) dengan tekanan darah

	dengan Tekanan Darah Lansia (Studi Kasus di Pantii Sosial Tresna Wredha Bisma Upakara Kabupaten Pemalang 2006)	Pemalang			Natrium), Status Gizi Variabel terikat: tekanan darah	Tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan tekanan darah
4.	Hubungan Asupan Asam Lemak Jenuh, Asam Lemak Tidak Jenuh Dan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i> Di Kelurahan Bojongsalam an Tahun 2014	Lidiyawa ti, Apoina Kartini	Kelurahan Bojongsalam an	<i>Case Control</i>	Variabel bebas: asupan asam lemak jenuh (SFA), asam lemak tidak jenuh (MUFA, PUFA) dan natrium. Variabel terikat : Tekanan Darah Pada Wanita <i>Menopause</i>	Ada hubungan antara asupan SFA dengan kejadian hipertensi ($p=0,02$, $OR=5,76$, $CI=1,141-29,078$) sedangkan tidak ada hubungan antara asupan MUFA, PUFA, natrium dengan kejadian hipertensi ($p>0,05$).
5.	Hubungan durasi aktivitas fisik dan asupan natrium dengan tekanan darah pada wanita <i>menopause</i> Tahun 2013	Fitri Aprilindo Sesa	Di Kelompok Pengajian Yamata dan Isy Karima di Kota Solo	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: Durasi aktivitas fisik dan asupan natrium Variabel terikat :	Tidak terdapat hubungan yang bermakna durasi aktivitas fisik dengan tekanan darah sistolik dan asupannya ($r=0,133$; $p=0,275$) maupun diastolik ($r=0,75$; $p=0,541$). Terdapat hubungan bermakna ($p<0,05$) antara

Tekanan
Darah
Sistolik dan
Diastolik
Pada Wanita
Menopause

asupan natrium
dengan tekanan darah
sistolik $r=0,015$;
 $p=0,000$).

Tabel 1.2. Perbedaan Penelitian

No	Perbedaan	Juariyanti	Sri Wahyuning sih	Erma Ristiana dan Siti Fatimah	Aelinda Widiyawati	Lidiyawati dan Apoina Kartini	Fitri Aprilindo Sesa
1.	Judul penelitian	Faktor- Faktor yang Berhubunga n dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i> (Studi Kasus Pada Kelompok Wanita <i>Menopause</i> di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang)	Faktor- faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i> di Persatuan Wredatama Republik Indonesia Ranting Karangawen	Hubungan Tingkat Konsumsi Gizi (Karbohidra t, Lemak, dan Natrium) dengan Tekanan Darah Pada Wanita <i>Menopause</i> di Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya	Hubungan tingkat Asupan Gizi (Energi, Lemak, dan Natrium) dan Status Gizi dengan Tekanan Darah Lansia (Studi Kasus di Panti Sosial Tresna Wredha Bisma Upakara Kabupaten Pemalang 2006)	Hubungan Asupan Lemak Jenuh, Asam Lemak Tidak Jenuh Dan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i> Di Kelurahan Bojongsala man Tahun 2014	Hubungan durasi aktivitas fisik dan asupan natrium dengan tekanan darah pada wanita <i>menopause</i> Tahun 2013

2.	Tempat dan Tahun Penelitian	Di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang Tahun 2016	Di Persatuan Wredatama Republik Indonesia Ranting Karangawen Tahun 2007	Di Kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya Tahun 2004	Di Panti Sosial Tresna Wreda Bisma Upakara Kabupaten Pemalang Tahun 2006	Kelurahan Bojongsalaman Tahun 2014	Di Kelompok Pengajian Yamata dan Isy Karima di Kota Solo Tahun 2013
3.	Rancangan Penelitian	<i>Case control study</i>	<i>Cross sectional</i>	<i>Cross sectional</i>	<i>Cross sectional</i>	<i>Case control study</i>	<i>Cross Sectional</i>
4.	Variabel Penelitian	Variabel Bebas: riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, obesitas, stres, usia dan aktivitas fisik Variabel terikat : Tekanan Darah Pada Wanita <i>Menopause</i>	Variabel bebas: umur, ras, keturunan, IMT, konsumsi natrium, merokok, kebiasaan minum alkohol, kebiasaan olahraga dan pemakaian kontrasepsi. Variabel terikat: Hipertensi	Variabel bebas: Tingkat Konsumsi Gizi Karbohidrat, Lemak, dan Natrium Variabel terikat : Tekanan Darah Pada Wanita <i>Menopause</i>	Variabel bebas: Tingkat Asupan Gizi (Energy, Lemak, Protein Dan Natrium), Status Gizi Variabel terikat: tekanan darah	Variabel bebas: asupan asam lemak jenuh (SFA), asam lemak tidak jenuh (MUFA, PUFA) dan natrium. Variabel terikat : Tekanan Darah Pada Wanita <i>Menopause</i>	Variabel bebas: Durasi aktivitas fisik dan asupan natrium Variabel terikat : Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pada Wanita <i>Menopause</i>

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah

Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang belum pernah dilakukan.

2. Variabel yang berbeda dengan penelitian Sri Wahyuningsih adalah ras, keturunan, IMT, konsumsi natrium, merokok, kebiasaan minum alcohol, kebiasaan olahraga. Penelitian Erna Ristiana dan Siti Fatimah hanya meneliti tentang Konsumsi Gizi Karbohidrat, Lemak, dan Natrium. Penelitian Aelinda Widiyawati hanya meneliti Tingkat Asupan Gizi (Energi, Lemak, Protein Dan Natrium), Status Gizi. Penelitian Lidiyawati dan Apoina Kartini variabel yang diteliti asupan asam lemak jenuh (SFA), asam lemak tidak jenuh (MUFA, PUFA) dan natrium. Sedangkan penelitian Fitri Aprilindo Sesa variabel yang diteliti hanya durasi aktivitas fisik dan asupan natrium.
3. Rancangan penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Sri Wahyuningsih, Erna Ristiana, Fitri Aprilindo Sesa dan Siti Fatimah serta Aelinda Widiyawati yang menggunakan *Cross sectional* sedangkan penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Case control study*.

1.6. RUANG LINGKUP PENELITIAN

1.6.1. Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.

1.6.2. Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juli 2016.

1.6.3. Ruang Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam ilmu kesehatan masyarakat khususnya dalam bidang epidemiologi yang meneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause*.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. LANDASAN TEORI

2.1.1. Definisi Hipertensi

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah. Hipertensi akan 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. Bila kondisi tersebut berlangsung lama dan menetap timbullah gejala yang disebut sebagai penyakit tekanan darah tinggi (Lanny, 2004:12).

Hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah sistolik dan diastolik mengalami peningkatan dari angka atau tekanan batas normal. Batasan normal untuk tekanan sistolik pada orang dewasa adalah 140-160 mmHg dan diastolik 90-95 mmHG. Hipertensi sendiri merupakan faktor risiko dari berbagai penyakit degenerative, misalnya gagal jantung, aterosklerosis dengan segala akibat, penyakit stroke, penyakit ginjal, penyakit mata dan berbagai penyakit lainnya (Azam, 2005:27).

Klasifikasi derajat tekanan darah menurut *Joint National Commite (JNC VII) on Detection Evaluation and Treatment of Hight Blood Preasure* tahun 2003 adalah:

- a. Tekanan darah normal 120-130 mmHg TDS dan 80-89 mmHg TDD

- b. Hipertensi derajat I adalah 140-159 mmHg TDS dan 90-99 mmHg TDD
- c. Hipertensi derajat II adalah >160 mmHg TDS dan >100 mmHg TDD

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah untuk Dewasa di Atas 18 Tahun

No	Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Sistolik dan Histolik (mmHg)
1.	Normal	< 120 dan <80
2.	Prehipertensi	120 – 139 dan 80 – 89
3.	Hipertensi Stadium 1	140 – 159 dan 90 – 99
4.	Hipertensi Stadium 2	>160 dan >100

Sumber:(Adib, 2009)

2.1.2. Epidemiologi Hipertensi

Di Amerika Serikat, hipertensi dijumpai pada 15% golongan kulit putih dewasa dan 25-30% golongan kulit hitam. Golongan kulit hitam lebih banyak terkena hipertensi di bandingkan dengan yang berkulit putih dikarenakan pada kulit hitam mengkonsumsi natrium lebih tinggi, makan makanan yang berlebihan sehingga terjadi kegemukan, mengkonsumsi alkohol serta stres yang berlebihan dikarenakan ketidaknyamanan golongan kulit hitam ini bergabung dan sering disepelkan oleh lingkungannya sehingga terjadi ketegangan jiwa. Di Amerika Serikat dan beberapa negara maju lainnya hipertensi terjadi pada satu dari empat orang dewasa diantara umur 18 tahun dan satu dari dua orang diatas 50 tahun. Bila ditinjau perbandingan antara perempuan dan laki-laki ternyata tidak ada perbedaan yang nyata kejadian hipertensi antara perempuan dan laki-laki. Di Asia, penelitian di Taiwan prevalensi hipertensi 60,4 % (laki-laki 59,1% dan perempuan 61,9%) yang sebelumnya 31,1 % (laki-laki 29,4% dan perempuan 33,1%) yang baru terdiagnosis adalah 29,3% (laki-laki 29,7% dan perempuan 28,8%) (Kuswardhani, 2007).

2.1.3. Etiologi Hipertensi

Hipertensi dapat didiagnosa sebagai penyakit yang berdiri sendiri. Namun, penyakit hipertensi lebih sering dijumpai terkait dengan penyakit lain misalnya obesitas, arteriosklerosis, dan diabetes melitus. Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dikelompokkan menjadi dua golongan:

2.1.3.1. Hipertensi Esensial atau Hipertensi Primer

Hipertensi primer merupakan kasus hipertensi yang sering dijumpai dan tidak diketahui penyebabnya secara pasti. Sebanyak 90-95 persen kasus hipertensi yang terjadi tidak diketahui dengan pasti apa penyebabnya. Hipertensi primer tidak disebabkan oleh faktor tunggal dan khusus akan tetapi disebabkan berbagai faktor yang saling berkaitan. Faktor yang termasuk daftar penyebab hipertensi primer antara lain adalah stres, riwayat keluarga, lingkungan, kelainan metabolisme intra seluler, obesitas, konsumsi alkohol, merokok dan kelainan darah (polisitemia) (Lanny, 2004:26).

2.1.3.2. Hipertensi Renal atau Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan adanya kelainan atau keadaan dari sistem organ lain. Sebanyak 5-10% kasus hipertensi sisanya sudah diketahui penyebabnya. Penyebab spesifiknya sudah diketahui seperti gangguan hormonal, penyakit jantung, diabetes, ginjal, penyakit pembuluh darah dan berhubungan dengan kehamilan. Kasus yang jarang terjadi adalah karena tumor kelenjar adrenal (Azam, 2005:28; Lanny, 2004:27).

2.1.4. Patogenesis Hipertensi

Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan tahanan perifer. Faktor yang dapat mempengaruhi curah jantung dan tekanan perifer seperti asupan

garam yang tinggi, faktor genetik, stres, obesitas dan faktor endotel juga akan mempengaruhi tekanan darah. Selain curah jantung dan tahanan perifer sebenarnya tekanan darah dipengaruhi juga oleh tebalnya atrium kanan, tetapi tidak mempunyai banyak pengaruh (Aritmajo, T ; Hendra, 2001). Bila tahanan perifer dari aliran darah yaitu vasokonstriksi arteri perifer terlalu tinggi, sedang curah jantung semenit tidak berubah, maka tekanan darah akan naik (Sibue, 2005:100)

Pada tahap awal hipertensi primer curah jantung mengalami peningkatan sedangkan untuk tahanan perifer tetap normal. Keadaan ini disebabkan peninggian aktivitas simpatik. Pada tahap selanjutnya curah jantung kembali normal sedangkan tahanan perifer meningkat yang disebabkan oleh refleks autoregulasi. Refleks autoregulasi adalah mekanisme tubuh untuk mempertahankan keadaan hemodinamik yang normal. Curah jantung yang meningkat akan terjadi konstriksi sfinger prekapiler yang mengakibatkan penurunan curah jantung dan peninggian tahanan perifer. Peningkatan tahanan perifer pada hipertensi primer terjadi secara bertahap dalam waktu yang lama, sedangkan proses autoregulasi terjadi dalam waktu yang singkat. Oleh karena itu diduga terdapat faktor lain selain faktor hemodinamik yang berperan dalam hipertensi primer. Kelainan hemodinamik diikuti oleh kelainan struktur pada pembuluh darah dan jantung. Pada pembuluh darah terjadi hipertrofi dinding sedangkan pada jantung terjadi penebalan dinding ventrikel (Aritmajo, T ; Hendra, 2001).

Akibat yang ditimbulkan dari kejadian hipertensi antara lain penyempitan arteri yang membawa darah dan oksigen ke otak menyebabkan kerusakan organ otak yang disebabkan karena jaringan otak kekurangan oksigen akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak. Kemudian menyebabkan kematian pada bagian otak yang penting yang dapat menimbulkan stroke. Komplikasi lain yaitu rasa sakit ketika berjalan, kerusakan pada ginjal dan kerusakan pada organ mata yang dapat mengakibatkan kebutaan (Beveer, 2002) .

2.1.5. Gejala Klinis Hipertensi

Gejala-gejala hipertensi bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya itu antara lain: sakit kepala, jantung berdebar-debar, sulit bernapas, mudah lelah, penglihatan kabur, wajah memerah, sering buang air kencing, dan dunia terasa berputar (Lanny, 2004:12).

Hipertensi ringan dan sedang pada umumnya tidak menimbulkan gejala yang terlihat. Gejala hipertensi akan timbul dan terlihat apabila tekanan darah tinggi dirasakan semakin berat atau pada suatu keadaan yang krisis dari tekanan darah itu sendiri. Gejala hipertensi yang semakin berat dan kian lama dirasakan akan menampilkan gejala seperti: Sakit kepala, sering merasa pusing yang terkadang dirasakan sangat berat, nyeri perut, muntah, anoreksia, gelisah, berat badan turun, keluar keringat secara berlebihan, epistaksis, palpitasi, poliuri, proteinuri, hematuri dan etardasi atau pertumbuhan.

Pada gejala hipertensi yang semakin kronis akan muncul gejala, seperti: ensefalopati hipertensif, hemiplegic, gangguan penglihatan dan pendengaran,

pareses dan facialis serta menurunkan kesadaran. Gejala penyakit hipertensi yang memasuki stadium kronis atau akut dan menimbulkan gejala seperti diatas, membuat beberapa penderita hipertensi ini sampai dalam keadaan koma.

Apabila dilakukan pemeriksaan secara fisik, umumnya tidak ditemui kelainan apapun selain tekanan darah semakin tinggi, namun dapat pula ditemukan perubahan pada retina mata, seperti terjadi perdarahan, eksudat (kumpulan cairan), penyempitan pembuluh darah, dan pada keadaan yang sangat kronis mengakibatkan edema pupil mata.

2.1.6. Diagnosa Hipertensi

Pengukuran tekanan darah adalah diagnosa untuk memastikan hipertensi. Tekanan darah adalah kekuatan darah mengalir di dinding pembuluh darah yang keluar dari jantung (pembuluh arteri) dan yang kembali ke jantung (pembuluh balik), oleh karena itu pemeriksaan tekanan darah dari dua arah.

Pengukuran tekanan darah harus dilakukan dalam keadaan duduk rileks atau berbaring selama 5 menit. Apabila hasil pengukuran menunjukkan angka 140/90 mmHg atau lebih, hal ini dapat diartikan sebagai keberadaan hipertensi, tetapi diagnosis tidak dapat dipastikan hanya berdasarkan satu kali pengukuran saja. Jika pada pengukuran pertama hasilnya tinggi, maka tekanan darah diukur kembali sebanyak 2 kali pada 2 hari berikutnya untuk meyakinkan adanya hipertensi. Tekanan darah diukur dengan menggunakan manometer air raksa yang biasanya disebut sebagai tensimeter. Ukurannya dalam mmHg (millimeter air raksa) (Lanny, 2004:14).

2.1.7. Faktor-faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko adalah karakteristik, tanda dan gejala penyakit yang terdapat pada individu dan kelompok masyarakat, yang secara statistik berhubungan dengan peningkatan insiden dari suatu penyakit. Terdapat dua faktor resiko pada penyakit hipertensi, yaitu faktor yang tidak dapat diubah atau dikontrol dan faktor yang dapat diubah atau dikendalikan.

2.1.7.1. Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dikontrol

1) Usia

Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya usia maka risiko hipertensi menjadi lebih tinggi. Insiden hipertensi yang makin meningkat dengan bertambahnya usia, disebabkan oleh perubahan alamiah dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Hipertensi pada usia kurang dari 35 tahun akan menaikkan insiden penyakit arteri koroner dan kematian premature.

Semakin bertambahnya usia, risiko terkena hipertensi lebih besar sehingga prevalensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sekitar 40 % dengan kematian sekitar 50% di atas umur 60 tahun. Arteri kehilangan elastisitas atau kelenturan serta tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Peningkatan kasus hipertensi akan berkembang pada umur lima puluhan dan enam puluhan. Kenaikkan tekanan darah seiring bertambahnya usia merupakan keadaan biasa. Namun apabila perubahan ini terlalu mencolok dan disertai faktor-faktor lain maka memicu terjadinya hipertensi dengan komplikasinya (Kartikasari, 2012:41).

2) Jenis Kelamin

Faktor jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya penyakit tidak menular tertentu seperti hipertensi, di mana pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan wanita dengan rasio sekitar 2,29 mmHg untuk peningkatan darah sistolik.

Pria mempunyai tekanan darah sistolik dan diastolik yang tinggi dibanding wanita pada semua suku. Badan survei dari komunitas hipertensi mengskrining satu juta penduduk Amerika pada tahun 1973-1975 menemukan rata-rata tekanan diastolik lebih tinggi pada pria dibanding wanita pada semua usia. Sedangkan survei dari badan kesehatan nasional dan penelitian nutrisi melaporkan hipertensi lebih mempengaruhi wanita dibanding pria. Menurut laporan Sugiri di Jawa Tengah didapatkan angka prevalensi 6% pada pria dan 11% pada wanita. Di daerah perkotaan Semarang didapatkan 7,5% pada pria dan 10,9% pada wanita, dan di daerah perkotaan Jakarta didapatkan 14,6% pada pria dan 13,7% pada wanita. Wanita dipengaruhi oleh beberapa hormon termasuk hormon estrogen yang melindungi wanita dari hipertensi dan komplikasinya termasuk penebalan dinding pembuluh darah atau aterosklerosis. Wanita usia produktif sekitar 30-40 tahun, kasus serangan jantung jarang terjadi, tetapi meningkat pada pria. Arif Mansjoer mengemukakan bahwa pria dan wanita menopause memiliki pengaruh sama pada terjadinya hipertensi. Ahli lain berpendapat bahwa wanita menopause mengalami perubahan hormonal yang menyebabkan kenaikan berat badan dan tekanan darah menjadi lebih reaktif terhadap konsumsi natrium, sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Terapi hormon yang digunakan oleh

wanita menopause dapat pula menyebabkan peningkatan tekanan darah (Kartikasari, 2012:42).

3) Riwayat keluarga

Individu dengan riwayat keluarga memiliki penyakit tidak menular lebih sering menderita penyakit yang sama. Jika ada riwayat keluarga dekat yang memiliki faktor keturunan hipertensi, akan mempertinggi risiko terkena hipertensi pada keturunannya. Keluarga dengan riwayat hipertensi akan meningkatkan risiko hipertensi sebesar empat kali lipat. Data statistik membuktikan jika seseorang memiliki riwayat salah satu orang tuanya menderita penyakit tidak menular, maka dimungkinkan sepanjang hidup keturunannya memiliki peluang 25% terserang penyakit tersebut. Jika kedua orang tua memiliki penyakit tidak menular maka kemungkinan mendapatkan penyakit tersebut sebesar 60% (Kartikasari, 2012:43).

2.1.7.2. Faktor Risiko yang Dapat Diubah Atau Dikontrol

1) Obesitas

Obesitas sangat erat kaitannya dengan pola makan yang tidak seimbang. Di mana seseorang lebih banyak mengkonsumsi lemak dan protein tanpa memperhatikan serat. Kelebihan berat badan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular karena beberapa sebab. Makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri.

Ada hubungan antara berat badan dan hipertensi, bila berat badan meningkat di atas berat badan ideal maka risiko hipertensi juga meningkat.

Penyelidikan epidemiologi juga membuktikan bahwa obesitas merupakan ciri khas pada populasi pasien hipertensi. Pada penyelidikan dibuktikan bahwa curah jantung dan volume darah sirkulasi pasien obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal dengan tekanan darah yang setara. Ada dugaan bahwa meningkatnya berat badan normal relatif sebesar 10% mengakibatkan kenaikan tekanan darah 7 mmHg.

Untuk mengetahui seseorang mengalami obesitas atau tidak, dapat dilakukan dengan mengukur berat badan dengan tinggi badan, yang kemudian disebut dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Supriasa, 2001: 60). Rumus perhitungan

IMT adalah sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{berat badan (kg)}}{\text{tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

IMT berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang gemuk (obesity) 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seorang yang berat badannya normal. Pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30% memiliki berat badan lebih.

Ketegoriya indeks masa tubuh antara lain:

1. Kurus tingkat berat : < 17
2. Kurus tingkat ringan : 17 – 18,5
3. Normal : 18,5 - 25
4. Gemuk tingkat ringan : 25 - 27
5. Gemuk tingkat berat (obesitas) : > 27

2) Kadar Lemak Tubuh

Kadar lemak tubuh di golongkan menjadi lemak yang ada di jaringan bawah kulit, lemak yang menumpuk di jaringan perut dan lain-lain, tergantung di mana lokasi lemak itu berada pada tubuh. Kadar lemak di bawah jaringan kulit dan di perut yang berlebihan mempunyai hubungan yang sangat erat terhadap munculnya penyakit tertentu, seperti DM, hiperlipidemi dan penyakit jantung. Tingginya kadar lemak yang ada pada tubuh seseorang, meningkatnya kadar kolesterol sebagai faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler. Tingginya kadar lemak tubuh juga berpengaruh terhadap lemahnya kemampuan insulin merubah glukosa menjadi glikogen sehingga lama kelamaan kemampuan insulin akan terus berkurang dan menyebabkan penyakit DM.

Lemak dibawah kulit yang berlebihan (>10) tidak hanya berada di sekeliling perut tetapi juga di pinggul dan paha, hal ini diperkirakan dapat meningkatkan risiko perlemakan di hati dan komplikasi penyakit lainnya. Untuk mencegah munculnya penyakit tertentu adalah merupakan hal penting dengan mengurangi kegemukan sampai pada tingkat normal.

Kadar lemak tubuh diukur dengan cara membagi massa lemak tubuh (kg) dengan berat badan (kg) dikalikan 100, dengan nilai satuan persen. Kadar lemak perut dikategorikan dengan normal, cenderung tinggi dan tinggi, dengan nilai ambang batas 10. Selengkapnya hasil perhitungan dapat diklasifikasikan seperti tertera di bawah.

Tabel 2.2 Klasifikasi Kadar Lemak Tubuh

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

3) Konsumsi Lemak Jenuh

Kebiasaan mengkonsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang berisiko terjadinya hipertensi. Konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan risiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah.

Kandungan bahan kimia dalam minyak goreng terdiri dari beraneka asam lemak jenuh (ALJ) dan asam lemak tidak jenuh (ALTJ). Minyak goreng yang tinggi kandungan ALTJ-nya hanya memiliki nilai tambah gorengan pertama saja. Penggunaan minyak goreng lebih dari satu kali pakai dapat merusak ikatan kimia pada minyak, dan hal tersebut dapat meningkatkan pembentukan kolesterol yang berlebihan sehingga dapat menyebabkan aterosklerosis dan hal yang memicu terjadinya hipertensi dan penyakit jantung (Kartikasari, 2012:45).

4) Olahraga / Aktifitas Fisik

Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu. Studi epidemiologi membuktikan bahwa olahraga secara teratur memiliki efek antihipertensi dengan menurunkan tekanan darah sekitar 6-15 mmHg pada penderita hipertensi. Olahraga banyak

dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Olahraga juga dikaitkan dengan peran obesitas pada hipertensi.

Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita DM dan hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri.

Aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan yang dibebankan pada dinding arteri sehingga meningkatkan tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Kurangnya aktifitas fisik juga dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat (Kartikasari 2012:47).

5) Konsumsi natrium

Reaksi orang terhadap asupan garam yang di dalamnya mengandung natrium, berbeda-beda. Pada beberapa orang, baik yang sehat maupun yang mempunyai hipertensi, walaupun mereka mengkonsumsi natrium tanpa batas, pengaruhnya terhadap tekanan darah sedikit sekali atau bahkan tidak ada. Pada

kelompok lain, terlalu banyak natrium menyebabkan kenaikan darah yang juga memicu terjadinya hipertensi.

Natrium merupakan faktor penting dalam patogenesis hipertensi. Kejadian hipertensi hampir tidak pernah ditemukan pada suku bangsa dengan asupan natrium yang minimal. Asupan natrium kurang dari 3 gram/hari prevalensi hipertensinya rendah, sedangkan asupan garam antara 5-15 gram/hari prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20%. Pengaruh asupan terhadap hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah.

Natrium menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh, karena menarik cairan di luar sel agar tidak keluar, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Pada manusia yang mengkonsumsi natrium 3 gram atau kurang ditemukan tekanan darah rata-rata rendah, sedangkan asupan natrium sekitar 7-8 gram tekanan darahnya rata-rata lebih tinggi. Konsumsi natrium yang dianjurkan tidak lebih dari 6 gram/hari yang setara dengan 110 mmol natrium atau 2400 mg/hari. Asupan natrium akan meningkat menyebabkan tubuh meretensi cairan yang meningkatkan volume darah.

6) Stress

Stres adalah suatu kondisi disebabkan oleh transaksi antara individu dengan lingkungan yang menimbulkan persepsi jarak antara tuntutan yang berasal dari situasi dengan sumber-sumber daya sistem biologis, psikologis dan sosial dari seseorang. Stres adalah yang kita rasakan saat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan tak mudah diatasi atau melebihi daya dan kemampuan kita untuk mengatasinya dengan efektif. Namun harus dipahami bahwa stres bukanlah

pengaruh-pengaruh yang datang dari luar itu. Stres adalah respon kita terhadap pengaruh-pengaruh dari luar itu.

Sudah lama diketahui bahwa stres atau ketegangan jiwa (rasa tertekan, murung, rasa marah, dendam, rasa takut, rasa bersalah) dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat. Jika stres berlangsung cukup lama, tubuh akan berusaha mengadakan penyesuaian sehingga timbul kelainan organ atau perubahan patologis. Gejala yang muncul berupa hipertensi atau penyakit maag.

Stress juga diyakini memiliki hubungan dengan hipertensi. Hal ini diduga melalui saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Apabila stress berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap. Stres dapat meningkatkan tekanan darah untuk sementara waktu dan bila stres sudah hilang tekanan darah bisa normal kembali. Peristiwa yang mendadak yang menyebabkan stres dapat meningkatkan tekanan darah, namun akibat stress berkelanjutan yang dapat menimbulkan hipertensi belum dapat dipastikan.

2.1.8. Pengertian Menopause

Kata "menopause" berasal dari bahasa Yunani, yaitu "men" yang berarti bulan dan "peuseis" yang berarti penghentian sementara. Secara linguistik yang lebih tepat adalah "menocease" yang artinya berhentinya masa menstruasi (Smart, 2010:17).

Pada usia 45-50 tahun umumnya wanita sudah mengalami masa *menopause* dimana pada masa ini wanita sudah tidak mengalami haid lagi. Berhentinya haid dikarenakan ovarium tidak lagi memproduksi hormon estrogen dan progesterone. *Menopause* dikenal sebagai berhentinya menstruasi yang disebabkan oleh hilangnya aktivitas folikel ovarium. *Menopause* alamiah terjadi pada akhir periode menstruasi dan sekurang kurangnya selama 12 bulan tidak mengalami menstruasi dan bukan disebabkan oleh hal yang patologis (Sulistyawati dan Proverawati, 2010:3).

Menopause merupakan suatu periode ketika persediaan sel telur habis, indung telur mulai menghentikan produksi estrogen yang mengakibatkan haid tidak muncul lagi. Hal ini dapat diartikan sebagai berhentinya masa kesuburan (Smart, 2010:19).

2.1.9. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Wanita *Menopause*

2.1.9.1. Usia Haid Pertama (*Menarche*)

Wanita yang mendapatkan menstruasi pada usia 16 atau 17 akan mengalami *menopause* dini, sedangkan wanita yang haid dini seringkali akan mengalami *menopause* sampai pada usianya mencapai 50 tahun. Ada pola keluarga yang berlaku secara umum bagi seluruh keluarga dan sebaliknya.

Ada hubungan antara usia pertama kali mendapatkan haid dengan usia seseorang wanita memasuki *menopause*. Semakin muda seorang mengalami haod pertama kalinya, semakin tua ada lama ia memasuki *menopause* (Kasdu, 2002).

2.1.9.2. Beban Pekerjaan

Wanita yang bekerja akan mengalami *menopause* lebih cepat dibandingkan wanita tidak bekerja. Hal ini berpengaruh ke perkembangan psikis seorang wanita (Yatim, 2001).

2.1.9.3. Status Perkawinan

Keadaan seorang wanita yang tidak menikah diduga mempengaruhi psikis wanita tersebut. mereka akan mengalami masa *menopause* lebih muda atau lebih cepat dibandingkan dengan wanita yang telah menikah (Kasdu,2002)

2.1.9.4. Jumlah Anak

Semakin sering seseorang wanita melahirkan maka semakin tua atau lama wanita tersebut memasuki masa *menopause*. Hal ini dikarenakan kehamilan dan persalinan akan memperlambat sistem kerja organ reproduksi wanita dan juga dapat memperlambat penuaan tubuh (Yatim, 2001)

2.1.9.5. Usia Melahirkan

Menurut penelitian yang dilakukan di Belt Israel Medical Centre di Boston, menemukan bahwa wanita yang masih melahirkan di atas 40 tahun akan mengalami usia *menopause* yang lebih tua. Semakin tua seseorang melahirkan anak semakin tua ia mulai memasuki usia *menopause*. hal ini terjadi karena kehamilan dan persalinan akan menghambat sistem kerja organ reproduksi. Bahkan akan memperlambat proses penuaan tubuh (Kasdu, 2002).

2.1.9.6. Pemakaian Kontrasepsi

Pemakaian kontrasepsi, khususnya kontrasepsi hormonal,pada wanita yang menggunakannya akan lebih lama atau lebih tua memasuki usia *menopause*. Hal

ini dapat terjadi karena cara kerja kontrasepsi yang menekan fungsi indung telur sehingga tidak memproduksi sel telur (Kasdu, 2002).

2.1.9.7. Kebiasaan Merokok

Dr. Thea F. Milkkelsen dari University of Oslo dan rekannya (1998) menyebutkan di antara 2.123 perempuan yang berusia 59 sampai 60 tahun, mereka yang saat ini merokok, 59% lebih mungkin mengalami menopause dini dibandingkan dengan perempuan yang tidak merokok. Bagi perokok berat, resiko *menopause* dini hamper dua kali lipat (Smart, 2010:46).

2.1.9.8. Alkohol

Wanita yang mengkonsumsi alkohol akan lebih mudah memasuki usia *menopause* dibandingkan dengan wanita yang tidak mengkonsumsi. Wanita yang meminum alkohol, berarti tidak mendapatkan vitamin, serat dan protein sehat yang dapat memicu *menopause* dini. Sebuah studi National Institutes of Health juga menunjukkan bahwa wanita yang gemar minum alkohol dapat mengalami menstruasi tidak teratur dan menopause dini., serta mengganggu hormon reproduksi dan memicu gangguan lain, seperti penyakit hati, pankreas dan kekurangan gizi (Yatim, 2002)

2.1.9.9. Penyakit

Ada beberapa hal yang bisa memicu menopause dini terjadi, antara lain penyakit atau mengalami gangguan hormonal sehingga estrogen tidak bisa diproduksi lagi, ada pula perempuan yang karena penyakit tertentu indung telurnya harus diangkat. begitu indung telur diangkat, perempuan akan kekurangan

entrogen karena yang memproduksi estrogen adalah indung telur (Depkes RI, 2007).

Beberapa penyakit seperti, infeksi kelenjar thyroid, kelebihan hormon prolaktin kelainan kelenjar pituitary, penyakit autoimun (tubuh membentuk antibody yang menyerang ovarium) atau status gizi buruk juga dapat menyebabkan berhentinya haid. Wanita yang memiliki riwayat keluarga menopause dini, mengalami operasi pengangkatan ovarium, menjalani terapikanker seperti radiasi atau kemoterapi yang merusak ovarium, punya kemungkinan lebih besar mengalami *menopause* dini (Handayani, 2008).

2.1.10. Tanda dan Gejala Menopause

Menopause akan mengakibatkan perubahan-perubahan pada tubuh yang dapat menimbulkan keluhan-keluhan pada wanita. Gejala awal yang terjadi pada masa menopause adalah menstruasi menjadi tidak teratur, cairan haid menjadi semakin sedikit atau semakin banyak, *hot flushes* yang kadang-kadang menyebabkan insomnia, palpitasi, pening, dan rasa lemah.

Turunnya fungsi ovarium mengakibatkan hormon estrogen dan progesteron sangat berkurang di dalam tubuh wanita. Penurunan sampai hilangnya hormon estrogen dari ovarium ini yang terjadinya pada awal masa klimakterium sampai hilangnya fungsi ovarium (ooforase) menimbulkan keluhan-keluhan tertentu (sindrom defisiensi estrogen) yang kadang-kadang sangat mengganggu dan memerlukan pengobatan. Dalam jangka pendek pada masa pra dan pascamenopause, turunnya kadar estrogen menyebabkan timbulnya suatu gejala

yang merupakan sindromma klimakterium dan dalam jangka panjang dapat menimbulkan penyakit kardiovaskuler, osteoporosis dan demensia tipe Alzheimer.

Adapun gejala dan keluhan yang umum muncul pada wanita menopause (Sulistyawati dan Proverawati, 2010:5) yaitu:

a. Gejala fisik

- 1) Hot flushes atau rasa panas (pada wajah, leher dan dada yang berlangsung selama beberapa menit bahkan mengalami pusing lemah sakit)
- 2) Berkeringat di malam hari
- 3) Berdebar – debar
- 4) Susah tidur
- 5) Sakit kepala
- 6) Sering buang air kecil
- 7) Tidak nyaman saat buang air kecil

b. Gejala psikogis

- 1) Mudah tersinggung
- 2) Depresi
- 3) Cemas
- 4) Suasana hati tidak menentu
- 5) Sering lupa
- 6) Susah berkonsentrasi

c. Gejala seksual

- 1) Kekeringan vagina mengakibatkan rasa tidak nyaman selama berhubungan seksual

2) Menurunnya libido

2.1.11. Fisiologi *Menopause*

Kasdu (2002), mengatakan sejak lahir bayi wanita sudah mempunyai 770.000-an sel telur yang belum berkembang. Pada fase prapubertas, yaitu usia 8–12 tahun, mulai timbul aktifitas ringan dari fungsi *endokrin* reproduksi. Selanjutnya, sekitar 12–13 tahun, umumnya seorang wanita akan mendapatkan *menarche* (haid pertama kali). Masa ini disebut sebagai pubertas dimana organ reproduksi wanita mulai berfungsi optimal secara bertahap. Pada masa ini *ovarium* mulai mengeluarkan sel-sel telur yang siap untuk dibuahi. Masa ini disebut fase reproduksi atau periode *fertil* (subur) yang berlangsung sampai usia sekitar 45 tahunan. Pada masa ini wanita mengalami kehamilan dan melahirkan. Fase terakhir kehidupan wanita atau setelah masa reproduksi berakhir disebut *klimakterium*, yaitu masa peralihan yang dilalui seorang wanita dari periode reproduktif ke periode non produktif. Periode ini berlangsung antara 5–10 tahun sekitar *menopause* yaitu 5 tahun sesudah *menopause*.

2.1.12. Tahap-Tahap *Menopause*

Menurut (Smart, 2010:20), *menopause* terdiri dari 3 periode yaitu klimakterium, *menopause* dan senium. Masa klimakterium berlangsung dalam beberapa tahun bahkan kadang lebih dari 10 tahun. Masa ini terjadi dalam usia antara 45 hingga 65 tahun. Masa ini berakhir sekitar 6 hingga 7 tahun setelah *menopause* dan terdiri dari beberapa fase seperti dibawah ini:

- 1) Fase *pra-menopause* (*klimakterium*) adalah masa 4-5 tahun sebelum *menopause*. Klimakterium adalah masa peralihan antara masa reproduksi

dan masa senium. Pada masa ini telah ada keluhan-keluhan klimakterik dan pendarahan yang tidak teratur. Pada fase ini estradiol yang biasanya dihasilkan oleh sel granulosa folikel yang berkembang menjadi berkurang. Proporsi siklus menstruasi anovulatoar meningkat dan produksi progesterone menurun. Ini mengakibatkan tidak adanya mekanisme umpan balik negative estrogen sehingga produksi FSH dan LH akan meningkat tetapi produksi hormone hipofisis lain tidak terganggu.

- 2) Fase *menopause* adalah berhentinya menstruasi secara permanen. Diagnose dibuat bila telah terdapat amenorea sekurang-kurangnya satu tahun. Pada umumnya menopause terjadi pada usia 45-50 tahun. Kadar FSH serum lebih dari 30 i.u/l digunakan sebagai diagnosis *menopause*. Setelah *menopause*, estrogen jenis estron adalah yang banyak berada dalam sirkulasi dibandingkan estrogen lainnya.
- 3) Fase *pasca-menopause (senium)* yaitu ketika individu telah mampu menyesuaikan dengan kondisinya sehingga tidak mengalami gangguan fisik.
- 4) Fase *ooforopause* adalah masa ketika ovarium kehilangan sama sekali fungsi hormonalnya

Kasdu (2002), mengatakan pada masa premenopause, hormon estrogen dan progesteron masih tinggi, tetapi semakin rendah ketika memasuki masa perimenopause dan postmenopause. Keadaan ini berhubungan dengan fungsi ovarium yang terus menurun. Semakin meningkat usia seorang wanita, semakin menurun jumlah sel-sel telur pada kedua indung telur. Hal ini disebabkan adanya

ovulasi pada setiap siklus haid, dimana pada setiap siklus, antara 20 hingga 1.000 sel telur tumbuh dan berkembang, tetapi hanya satu atau kadang-kadang lebih yang berkembang sampai matang akan juga mati, juga karena proses atresia, yaitu proses awal pertumbuhan sel telur yang segera berhenti dalam beberapa hari atau tidak berkembang. Proses ini terus menurun selama kehidupan wanita hingga sekitar 50 tahun karena produksi ovarium menjadi sangat berkurang dan berakhir berhenti bekerja.

2.1.13. Faktor – faktor yang Berkontribusi Mempengaruhi Hipertensi pada Wanita *Menopause*

Kenaikan tekanan darah sistolik saat penuaan disebabkan oleh peningkatan di kekakuan pembuluh darah dari arteri besar dalam kombinasi dengan perubahan aterosklerotik di dinding pembuluh darah. Tekanan darah sistolik meningkat lebih tajam pada wanita yang mengalami penuaan dibandingkan dengan laki-laki, dan ini mungkin terkait dengan perubahan hormonal selama menopause. Beberapa hormon *menopause* memiliki efek aditif pada peningkatan tekanan darah selama masa transisi menopause efeknya seperti peningkatan relatif kadar androgen, Aktivasi Sistem Renin Angiotensin, tingkat renin tinggi, Meningkatkan kadar plasma endotelin, Tingginya Sensitivitas garam, Peningkatan resistensi insulin, Tingginya Aktivitas simpatis, Kenaikan berat badan .

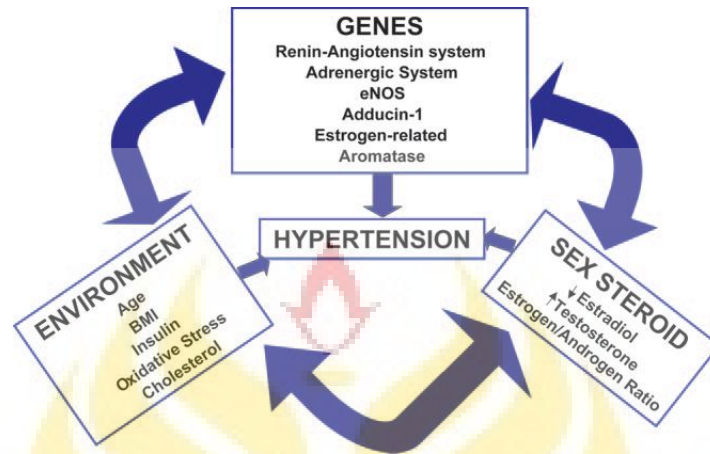
Penurunan estrogen/ rasio androgen mencair vasorelaksan yang efek dari estrogen pada dinding kapal dan meningkatkan produksi faktor vasokonstriksi seperti endothelin. Kedua steroid seks pria dan wanita memiliki efek yang mengatur pada *Renin-Angiotensin System (RAS)* dan mempengaruhi produksi

angiotensinogen dan metabolisme natrium. Penurunan kadar estrogen sekitar menopause menyebabkan peningkatan regulasi RAS dengan peningkatan plasma renin activity. Oral pengganti estrogen, bagaimanapun peningkatan produksi angiotensinogen pada hati, yang tidak diamati dengan transdermal estrogen. Hal ini berpotensi merugikan pengaruh HT tampaknya menetralkan dengan penurunan substansial dalam tingkat renin bahwa secara keseluruhan mengurangi aktivitas RAS.

Beberapa studi klinis telah menunjukkan bahwa sensitivitas garam lebih tinggi pada perempuan pascamenopause dibandingkan dengan wanita premenopause, yang dapat menjelaskan efektivitas dan toleransi yang baik dari diuretik dan ACE inhibitor pada penuaan wanita. Selanjutnya, aktivitas simpatis lebih tinggi pada pascamenopause wanita dibandingkan pada pria usia yang sama, terutama dalam wanita yang kelebihan berat badan. Sympathetic overaktif dikaitkan dengan lemak visceral perut yang sangat terkait dengan peningkatan penanda inflamasi dan stres oksidatif. Perubahan penting lainnya di sekitar menopause adalah peningkatan resistensi insulin yang menyebabkan perubahan yang tidak menguntungkan pada tekanan darah, lipid metabolisme, berat badan dan perkembangan metabolisme. (A.H.E.M. Maas and H.R. Franke, 2009)

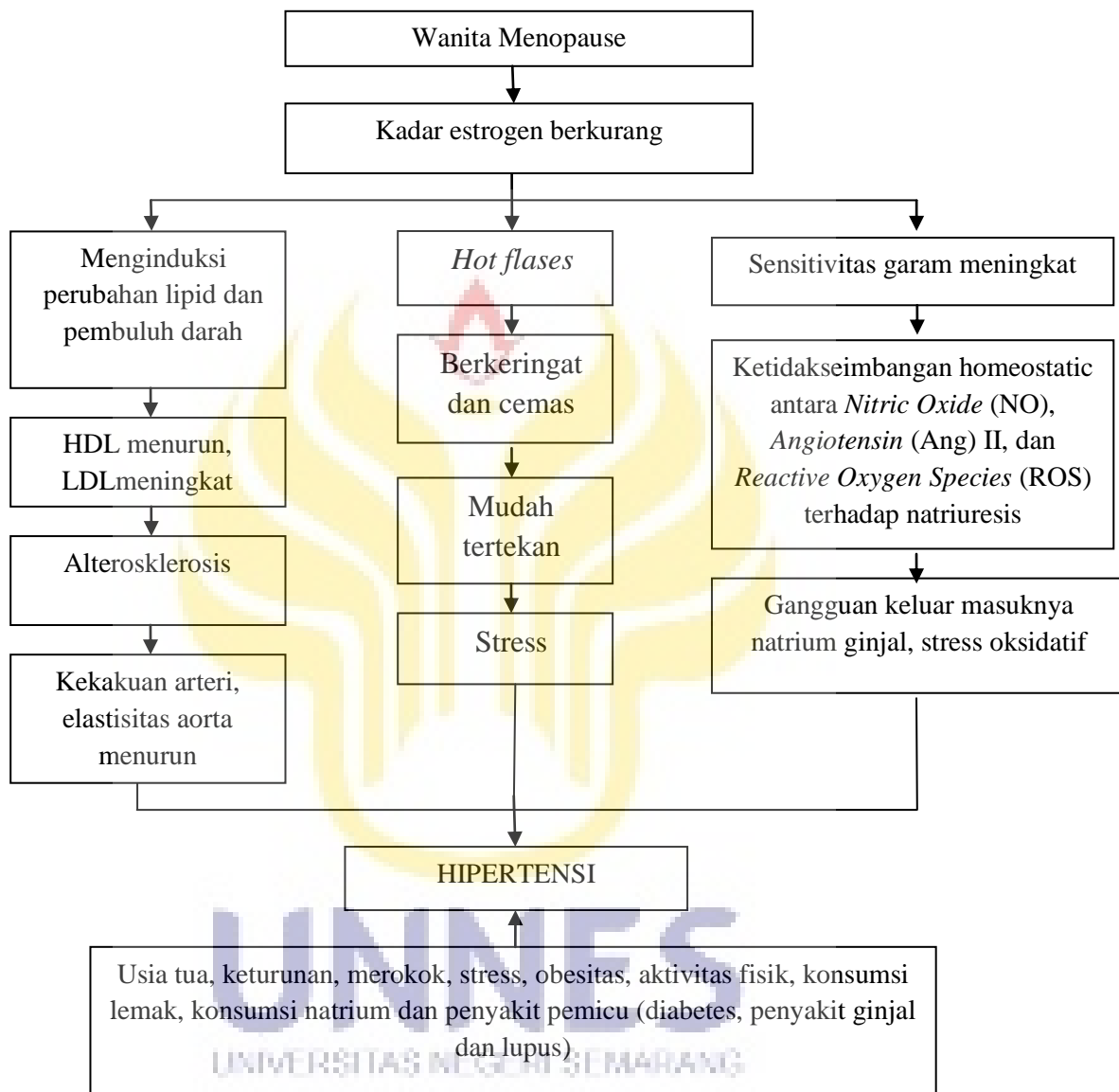
Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap hipertensi pada wanita menopause seperti faktor genetik, faktor lingkungan, dan perubahan dalam kadar hormon seks memiliki masing-masing telah terlibat dalam pengembangan hipertensi. Interaksi antara gender, latar belakang genetik, lingkungan faktor,

dan perubahan hormon seks telah dijelaskan . eNOS menunjukkan NO synthas, seperti gambar di bawah ini.



Gambar 2.1. Gambar Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap hipertensi pada wanita menopause. Sumber (A.H.E.M. Maas and H.R. Franke, 2009; 955)

2.2. KERANGKA TEORI



Gambar 2.2. Kerangka Teori

Sumber: (Megan, C et al, 2008:955 ;A.H.E.M. Maas and H.R. Franke, 2009:70; Lanny, 2004:25; Sulistyawati dan Proverawati, 2010:33; Ardiani et al, 2015:64)

BAB VI PENUTUP

6.1. SIMPULAN

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

1. Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan antara lain: usia $p\ value= 0,028$ (OR=3,429), riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal $p\ value= 0,003$ (OR=5,093), aktivitas fisik $p\ value= 0,001$ (OR=6,231), stress $p\ value= 0,014$ (OR = 7,652).
2. Faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan adalah obesitas dengan $p\ value= 0,105$ (OR=2,889).

6.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka saran yang dapat diberikan antara lain sebagai berikut:

6.2.1. Bagi Kelompok Wanita *Menopause*

Diharapkan pada kelompok wanita *menopause* yang terkena hipertensi maupun tidak terkena hipertensi selalu menjalankan pola hidup sehat dengan menjaga makanan yang dikonsumsi seperti mengonsumsi makanan 4 sehat 5 sempurna, menghindari makanan yang berlemak dan bernatrium tinggi seperti makanan *junkfood*, dan minuman bersoda. Menjalankan olahraga teratur

sekurang-kurangnya 30 menit/hari selama 3-4 hari/ minggu seperti jalan kaki, lari-lari, bersepeda dan senam, serta istirahat cukup dengan tidur pada malam hari minimal selama 8 jam per hari, agar dapat terhindar dari hipertensi.

6.2.2. Bagi Instansi Puskesmas Tlogosari Wetan

Diharapkan Puskesmas Tlogosari Wetan menambah referensi, sarana dan prasarana informasi tentang hipertensi, misalnya brosur, leaflet dan poster sehingga menambah pengetahuan pasien hipertensi dan keluarga. Perlu adanya sosialisasi bagi wanita yang sudah *menopause* maupun wanita umum lainnya tentang hipertensi pada wanita *menopause*. Penyuluhan secara berkala akan dapat meningkatkan kesadaran diri mengenai hipertensi pada wanita *menopause* sehingga mengurangi hipertensi pada wanita *menopause*. Selain itu petugas kesehatan diharapkan berperan aktif dalam melakukan kerja sama dengan posyandu lansia yang ada di setiap RW di Kelurahan Tlogosari Wetan untuk melakukan pengecekan tekanan darah setiap bulannya.

6.2.3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan memperluas jumlah sampel penelitian, jenis desain penelitian, dan variabel yang berbeda untuk mengetahui faktor lain yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita *menopause*. Variabel yang tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita *menopause* yaitu obesitas, maka perlu diteliti kembali untuk memastikan apakah obesitas merupakan faktor resiko hipertensi pada wanita *menopause*.

DAFTAR PUSTAKA

- A.H.E.M. Maas and H.R. Franke, 2009, Women's health in menopause with a focus on hypertension, *Netherlands Heart Journal*, Volume 17, No 2, Februari 2009, hal 68-72.
- Akahosh, et al, 2002, The effects of body mass index on age at menopause, *International Journal of Obesity*, Volume 26, 13 March 2002, hlm.961-968.
- Adib, M., 2009, *Cara Mudah Memahami & Menghindari Hipertensi Jantung & Stroke*, Yogyakarta: Dianloka.
- Ardiani et al, 2015, Risk Factors of Hypertension in Menopausal Women in Rejomulyo, Madiun, *Makara J. Health Res*, Vol 19, No. 2, August 2015, hal: 61-66.
- Aritmajo, T ; Hendra, U., 2001. *Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta: Balai Penertbit FKUI.
- Asiah, dkk, 2013, Faktor Determinan Mulainya Usia Menopause Pada Pengguna Kontrasepsi Oral Dan Dampaknya Terhadap Hipertensi Di Desa Binangga Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2013, *Artikel FKM*, Universitas Hasanuddin
- Azam, M., 2005, *Patologi Umum*, Semarang: UNNES PRESS.
- Beveer D.G, 2002, *Tekanan Darah*, Jakarta: Dian Rakyat.
- Bustan, MN, 2007, *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen kesehatan RI, 2007, *Tips Menghadapi Menopause*, diakses 9 Januari 2016 (<http://www.depkes.go.id/index.php?option=articles&task=viewarticle&artid=53&Itemid=3>)
- Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2013, *Profil Kesehatan Kota Semarang Tahun 2013*, Semarang.
- _____, 2014, *Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Semarang*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2014, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2014*.Semarang.
- Fernando Gomez, 2012, *A Guide to the Depression, Anxiety and Stress Scale*, Consultant Clinical Psychologist.

- Fitra, AS, 2013, Hubungan Durasi Aktivitas Fisik Dan Asupan Natrium dengan Tekanan Darah Pada Wanita Menopause, *Artikel Penelitian*, Universitas Diponegoro Semarang.
- Ghani L, 2009, Seluk Beluk Menopause, *Media Penelitian dan Pengembang. Kesehatan*, Volume XIX, No 4, hal 193-197.
- Irianto, K., 2014. *Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular*, Bandung: Alfabeta.
- Kasdu, D, 2002, *Kiat Sehat dan Bahagia di Usia Menopause*, Jakarta: Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2013, *Riset Kesehatan Dasar 2013*, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014*, Jakarta
_____, 2014, *Infodatin Lansia*, Jakarta
- Kartikasari, N, A., 2012. *Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat di Desa Kabongan Kidul Kabupaten Rembang*, Semarang.
- Kiki Mellisa Andria, 2013, Hubungan Antara Perilaku Olahraga, Stress dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi Pada Lanjut Usia di Posyandu Lansia Kelurahan Gebang Putih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya, *Jurnal Promkes*, Vol. 1, No. 2 Desember 2013, hal: 111–117.
- Kuswardhani, T., 2007, *Penatalaksanaan Hipertensi pada Lansia*, UNUD, diakses 11 Januari 2016 (<http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/penatalaksanaan-hipertensi-pada-usia-lanjut.pdf>)
- Lamria Pangaribuan dan Dina Bisara Lolong, 2015, Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Pil dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia 15-49 Tahun di Indonesia Tahun 2013 (Analisis Data Riskesdas 2013), *Media Litbangkes*, Vol 25, No. 2, Juni 2015, hal: 1-8.
- Lanny, S dkk, 2005, *Hipertensi*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Laseduw, J., 2013, Hipertensi di Indonesia, diakses 11 Januari 2016 (<http://www.necturajuice.com/peningkatan-jumlah-pengidap-hipertensi-di-indonesia/>)
- Lestari, Indah Putri, 2013, *Hubungan Antara Lama Penggunaan Metode Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Hipertensi*, Semarang: STIKES Telogorejo Semarang.

- Lidiyawati dan Apoina K, 2014, Hubungan Asupan Asam Lemak Jenuh, Asam Lemak Tidak Jenuh Dan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause Di Kelurahan Bojongsalaman, *Journal of Nutrition College*, Volume 3, No 4, hal 612-619.
- Louise, CMD, 2011, *Hipertensi: Gejala, Penyebab Dan Pengobatannya*, Selasa 15 Feb 2011, Manajemen Modern dan Kesehatan Masyarakat, diakses tanggal 12 Januari 2016, (www.itokindo.org).
- Mardiana, Y & Zelfino, 2014, Hubungan Antara Tingkat Stres Lansia dan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Rw 01 Kunciaran Tangerang, *Forum Ilmiah*, Volume 11, No 2, Mei 2014, hlm. 261-267.
- Megan, C et al, 2008, Menopause and Hypertension: An Age-Old Debate Hypertension, *American Heart Association*, Volume 51, No 4, Februari 2008, hal. 952-959.
- Murti, Bhisma, 2003, *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Notoatmodjo, S., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Novitaningtyas, Tri, 2014, Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) dan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo, *Naskah Publikasi*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Olatunji LA & Soladove AO, 2008, Oral Contraceptive Induce Blood Pressure is Prevented by Renin Angiotensin Suppression in Female Rats But Not By Sympathetic Nervous System Blokade. *Indian Journal of Experimental Biology*, Volume 46, Nomor 1, November 2008, hlm, 749-754.
- Palmer, A & Bryan Williams, 2007, *Tekanan Darah Tinggi*, Jakarta: Erlangga
- Rachman, F., 2011, *Berbagai Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia (Studi kasus di Rumah Sakit Dr . Kariadi Semarang)*, Semarang.
- Rahajeng, E & Sulistyowati, T, 2009, Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia, *Manajemen Kedokteran Indonesia*, Volume 59, Nomor 12. Desember 2009, hlm.580-587.
- Reid, et al, 2014, Managing Menopause, *Journal Obstetrics and Gynaecology Canada*, Volume 36, Nomor 311, September 2014, hlm.6-15.
- Riyanto, Agus, 2011, *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*, Yogyakarta: Nuha Medika.

- Sadeghi, et al, 2012, The correlation between blood pressure and hot flashes in menopausal women, *ARYA Atherosclerosis Journal*, Volume 8, Nomor 1, 16 Maret 2012 hlm.32-35.
- Sibue, H. dkk, 2005. *Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sigarlaki, Herke JO, 2006. Karakteristik dan Faktor Berhubungan dengan Hipertensi di Desa Bocor Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen Jawa Tengah Tahun 2006, *Makara Kesehatan*, Volume 10, No 2, Desember 2006, hal.78-88.
- Siskarosi, ME, 2010, *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause di Puskesmas Lidah Kulon Surabaya*, Skripsi, Universitas Airlangga Surabaya.
- Smart, A, 2010, *Bahagia di Usia Menopause*, Jogjakarta: A'plus Book.
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta
- Sulistyawati, E dan Proverawati A, 2010, *Menopause dan Sindrom Premenopause*, Jogjakarta: Nuha Medika.
- Supariasa, dkk, 2001, *Penilaian Status Gizi*, Jakarta: EGC
- Susanto, 2010, *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern*. Yogyakarta: CV. Andi.
<http://rinawangjadi.pdf>.
- Sutangi dan Winantri, 2010, Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Lansia di Posbindu Desa Sukaurip Kecamatan Balongan Indramayu, ISSN 1693-7945
- Yanes, et al, 2010, Postmenopausal hypertension: Role of the Renin Angiotensin System, *NIH Public Access*, Volume 56, Nomor 3, September 2010, hlm.359-363.
- Yatim, F, 2001, *Haid Tidak Wajar dan Menopause*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Zilberman et al. 2015, Association Between Hypertension, Menopause, and Cognitionin Women. *The Journal of Clinical Hypertension*, Vol 17, No 12, hal 970-976.

The logo of Universitas Negeri Semarang (UNNES) is a stylized yellow flame or flower shape with a red flame at the top. It is centered in the background.

LAMPIRAN

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing



**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor: 994/FIK/2015**

**Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER
GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2015/2016**

- 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 14 September 2015

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
- PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada:
- Nama : drg. YUNITA DYAH PUSPITA SANTIK, M.Kes. (Epid)
NIP : 198306052009122004
Pangkat/Golongan : III/B
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :
- Nama : Juariyanti
NIM : 6411412069
Jurusan/Prodi : Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat
Topik : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Wanita Menopause
- KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

UNNES

DITETAPKAN DI : SEMARANG
PADA TANGGAL : 29 September 2015

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



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

6411412069

.... FM-03-AKD-24/Rev. 00

Lampiran 2. Surat Komite Etik Penelitian Kesehatan (*Ethical Clearance*)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
Gedung F5, Lantai 2 Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, Telp (024) 8508107

ETHICAL CLEARANCE
Nomor: 246/KEPK/2016

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

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita Menopause

Nama Peneliti Utama : Juariyanti
Nama Pembimbing : drg. Yunita Dyah Puspita Santik, M.Kes(Epid).
Alamat Institusi Peneliti : Jurusan IKM Unnes, Gedung F5, Lantai 2, Sekaran, Gunungpati, Semarang
Lokasi Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan, Kota Semarang
Tanggal Persetujuan : 10 Juni 2016
(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.

Komite 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 Juni 2016



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

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Uji Validitas Instrument Penelitian Ke Dinas Kesehatan Kota Semarang dari Fakultas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
 Gedung F Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229
 Telepon (024) 8508007, Fax. (024) 8508007
 Laman: <http://fik.unnes.ac.id>, email : fik@unnes.ac.id

Nomor : 409/STUN37.1.6/LT/ 2016 11 Mei 2016
 Hal : Permohonan ijin uji Validitas

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang
 di Semarang

Dengan hormat,
 Dalam rangka penyelesaian studi, dengan ini kami mohon untuk mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama : JUARIYANTI
 NIM : 6411412069
 Prodi/ SMT : S.1 Ilmu Kesehatan Masyarakat/ VIII

Diperkenankan mengadakan uji Validitas di wilayah kerja Puskesmas Halmahera dan Kedungmundu, guna mempersiapkan pelaksanaan pembuatan proposal skripsi.

Demikian permohonan kami. Atas terkabulnya permohonan ini, kami ucapkan terima kasih.



Tembusan :
 1. Dekan FIK UNNES
 2. Ketua Jur. IKM
 3. arsip

No.Dokumen FM-01-AKD-03

Lampiran 4. Surat Izin Uji Validitas Instrumen 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

Semarang,

18 MAY 2016

Nomor : 071 / SA 20
Sifat :
Lampiran :
Perihal : Ijin Uji Validitas

Kepada;
Yth. Kepala Puskesmas Kedungmundu
di -
SEMARANG

Dasar surat dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, tanggal 11 Mei 2016. Nomor; 4095/UN37.1.6/LT/2016 perihal tersebut pada pokok surat.

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

Nama : Juariyanti
N I M / N I P : 6411412069
Judul : -

yang akan melaksanakan kegiatan Uji Validitas di wilayah kerja Puskesmas Saudara mulai bulan Mei s/d Juni 2016. Dengan catatan selama melaksanakan kegiatan tersebut tetap harus mentaati peraturan yang berlaku di Puskesmas dan Pemerintah Kota Semarang.

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

Atas Nama KEPALA DINAS KESEHATAN
Sekretaris

SRI SULISTYOWATI, SH
Pembina Tk.I
NIP. 19580512 198603 2 009

TEMBUSAN, Kepada Yth. :

1. Kepala Dinas Kesehatan (sebagai laporan);
2. Ka.Jur.IKM UNNES Semarang;
3. Mahasiswa bersangkutan;
4. A r s i p.

Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Penelitian Ke Kesbangpol Kota Semarang Dari Fakultas

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
 Gedung F Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229
 Telepon (024) 8508007, Fax. (024) 8508007
 Laman: <http://fik.unnes.ac.id>, email : fik@unnes.ac.id



Nomor : 5340/UN37.1.6/LT/ 2016
 Hal : Ijin Penelitian

Yth. Kepala Kesbangpol Kota Semarang

di Semarang

Dengan hormat,
 Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk penyusunan skripsi/Tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut :

Nama : JUARIYANTI
 N I M : 6411412069
 Program/semester : Strata I / 08

Untuk mengadakan penelitian dengan judul :

"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA KLELOMPOK WANITA MENOPAUSE DI TLOGOSARI WETAN SEMARANG"

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Semarang, 16 Juni 2016

a.n. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



Setya Rahayu, M.S
 NIP. 19671110198601001

Tembusan
 1. Dekan FIK UNNES
 2. Ketua Jur. IKM
 3. Arsip

No.Dokumen FM-01-AKD-03

Lampiran 6. Surat Permohonan Ijin Penelitian Ke Dinas Kesehatan Kota Semarang Dari Fakultas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Gedung F Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229

Telepon (024) 8508007, Fax. (024) 8508007

Laman: <http://fik.unnes.ac.id>, email : fik@unnes.ac.id

Nomor : 5340/UN37.1.6/LT/ 2016

Hal : Ijin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang

di Semarang

Dengan hormat,

Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk penyusunan skripsi/Tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut :

Nama : JUARIYANTI

NIM : 6411412069

Program/semester : Strata I / 08

Untuk mengadakan penelitian dengan judul :

"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA KLELOMPOK WANITA MENOPAUSE DI TLOGOSARI WETAN SEMARANG"

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Semarang, 16 Juni 2016

an. Dekan

an. Dekan Bidang Akademik,



Tembusan

1. Dekan FIK UNNES

2. Ketua Jur. IKM

3. Arsip

No.Dokumen FM-01-AKD-03

Lampiran 7. Surat Permohonan Ijin Penelitian Ke Kelurahan Tlogosari Wetan Dari Fakultas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Gedung F Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229

Telepon (024) 8508007, Fax. (024) 8508007

Laman: <http://fik.unnes.ac.id>, email : fik@unnes.ac.id

Nomor : 5472/UN37.1.6/LT/ 2016

Tanggal : Ijin Penelitian

Yth. Kepala Kelurahan Tlogosari Wetan Kota Semarang

di Semarang

Dengan hormat,

Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk penyusunan skripsi/Tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut :

Nama : JUARIYANTI

NIM : 6411412069

Program/semester : Strata I / VIII

Untuk mengadakan penelitian dengan judul :

" FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA KELOMPOK WANITA MENOPAUSE DI TLOGOSARI WETAN "

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Semarang, 27 Juni 2016

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Drs. Setya Rahayu, M.S

NIP. 19611110198601001

- Tembusan
1. Dekan FIK UNNES
 2. Ketua Jur. IKM
 3. Arsip

No.Dokumen FM-01-AKD-03

Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian Kesbangpol Kota Semarang



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Pemuda No. 175 Semarang Telp. 3584045 Hunting: 3584077 Pws. 2601,2602,2603,2604,2605,2606 Fax. 3584045

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/1187/V/2016

- 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 Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES
Nomor : 5340/UN37.1.6/LT/2016
Tanggal: 16 Juni 2016
- III. Pada Prinsipnya kami **tidak keberatan/dapat menerima** atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Semarang.
- IV. Yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : **Juariyanti**
 2. Kebangsaan : Indonesia
 3. Alamat : Plemahan Rt. 010 Rw. 004 Kel. Pomah, Kec. Tulung Kabupaten Klaten
 4. Pekerjaan : Mahasiswa
 5. Penanggung jawab : Dr. Setya Rahayu, M.S
 6. Judul Penelitian : Faktor Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita menopause
 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 loskasi untuk mendapatkan

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 20 Juni 2016 s/d 30 Oktober 2016
- VII. Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 20 Juni 2016
A.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Semarang
Sekretaris



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Semarang



PEMERINTAH KOTA SEMARANG DINAS KESEHATAN

Jl. Pandanaran 79 Telp. (024) 8415269 - 8318070 Fax. (024) 8318771 Kode Pos : 50241 SEMARANG

Nomor : 071 / 7032
Sifat :
Lampiran :
Perihal : Ijin Penelitian

Semarang, 23 JUN 2016

Kepada;

Yth. Ka. Puskesmas Tlogosari Wetan
di - SEMARANG

Dasar surat dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, tanggal 16 Juni 2016 Nomor : 53408/UN37.1.6/LT/2016. perihal tersebut pada pokok surat.

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

Nama : Juariyanti
N I M / N I P : 6411412069
Judul : "Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita Menopause di Tlogosari Wetan Semarang"

Yang akan melaksanakan kegiatan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Saudara mulai bulan Juni s/d Oktober 2016. Dengan catatan selama melaksanakan kegiatan tersebut tetap harus mentaati peraturan yang berlaku di Puskesmas dan Pemerintah Kota Semarang

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

UNNN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PEMERINTAH KOTA SEMARANG
Kepala Dinas Kesehatan
Pit. Sekretaris
R. PURWANTI SUSANTINI, M. Kes
Pembina
NIP. 19600528 198603 2 005

TEMBUSAN, Kepada Yth. :

1. Kepala Dinas Kesehatan (sebagai laporan);
2. Ketua Jur.IKM UNNES Semarang;
3. Mahasiswa bersangkutan;
4. A r s i p.

Lampiran 10. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Dari Puskesmas Tlogosari Wetan



**PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS TLOGOSARI WETAN**

Jl. Soekarno – Hatta Telp. (024) 6713 083 Semarang.

SURAT KETERANGAN

Nomor : 072 / 723

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : dr. Nurhayati, M. Kes
N I P : 19740129 200212 2 003
Pangkat : Pembina (Gol. IV/a)
Jabatan : Puskesmas Tlogosari Wetan
Kota Semarang.

Dengan ini menerangkan bahwa,

N a m a : Juariyanti
NIDN : 6411412069
Jabatan : Mahasiswa Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang.

Telah melaksanakan kegiatan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang pada bulan Juli 2016 dengan Judul “ **Faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi pada kelompok Wanita Menopause.**”

Demikian keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, 11 Agustus 2016
KEPALA PUSKESMAS TLOGOSARI WETAN
KOTA SEMARANG.



dr. NURHAYATI, M. Kes
NIP. 19740129 200212 2 003

Lampiran 11. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Dari Kelurahan Tlogosari Wetan



**PEMERINTAH KOTA SEMARANG
KECAMATAN PEDURUNGAN
KELURAHAN TLOGOSARI WETAN**
Alamat : Komplek Perum Dolog Telepon (024) 6724433 Semarang 50196

SURAT KETERANGAN

Nomor: 070/159/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Kelurahan Tlogosari Wetan menerangkan bahwa:

Nama : Juariyanti
NIM : 6411412069
Jurusan : Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan kegiatan penelitian di Tlogosari Wetan Kecamatan Pedurungan Kota Semarang pada bulan Juli 2016 dengan judul **"Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita Menopause (Studi Kasus di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan)"**.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, 15 Agustus 2016

Kepala Kelurahan Tlogosari Wetan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



BURHANSJAH, SH

NIP. 19701121 199003 1 001

Lampiran 12. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SUBJEK

Saya, Juariyanti, Mahasiswa S1 Peminatan Epidemiologi dan Biostatistik, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, akan melakukan penelitian yang berjudul Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang. Penelitian ini dilakukan secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.

Saya mengajak Ibu untuk ikut dalam penelitian ini. Penelitian ini membutuhkan 68 subjek penelitian, dengan jangka waktu keikutsertaan masing-masing subjek sekitar satu jam.

A. Kesukarelaan untuk ikut penelitian

Keikutsertaan 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 sebagai pengumpul data (*enumerator*) dengan wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang sebagai subjek penelitian/ informan. Subyek penelitian diminta untuk mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan tentang identitas dan pertanyaan-pertanyaan mengenai faktor-faktor risiko hipertensi, peneliti juga melakukan pengukuran tekanan darah, berat badan dan tinggi badan. Saya dan/atau *enumerator* akan mencatat hasil wawancara, pengukuran tekanan darah, tinggi badan dan berat badan ini untuk kebutuhan penelitian setelah mendapatkan persetujuan dari Ibu. Penelitian ini tidak ada tindakan dan hanya semata-mata wawancara untuk mendapatkan informasi seputar faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan. Pengisian kuesioner untuk satu responden diperkirakan memerlukan waktu 30 sampai dengan 45 menit.

C. Kewajiban Subjek Penelitian

Wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang diminta menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner penelitian yang akan dipandu oleh peneliti. Ibu-ibu 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 risiko dan efek samping dalam penelitian ini, karena perlakuan yang diberikan kepada wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang hanya diminta untuk mengisi kuesioner penelitian yang akan dipandu oleh peneliti dan dilakukan pengukuran tekanan darah, tinggi badan dan berat badan oleh peneliti.

E. Manfaat

Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini adalah untuk memberikan masukan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok wanita *menopause* di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang.

F. Kerahasiaan

Informasi dan hasil yang didapatkan dari wanita *menopause* di Tlogosari Wetan 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 Pekerja pembuat tahu di pabrik tahu Kelurahan Sumurrejo Kecamatan Gunungpati Semarang berupa kenang-kenangan atau ucapan terimakasih.

H. Pembiayaan

Penelitian ini dibiayai sendiri oleh saya sebagai peneliti.

I. Informasi tambahan

Penelitian ini dibimbing oleh Ibu drg.Yunita Dyah Puspita Santik, M.Kes (Epid)., sebagai pembimbing skripsi.

Ibu diberikan kesempatan untuk menanyakan semua hal yang belum jelas sehubungan dengan penelitian ini. Bila sewaktu-waktu ada efek samping atau membutuhkan penjelasan lebih lanjut, Saudara dapat menghubungi Juariyanti, no

Hp 085742050709 di Banaran Jalan Kalimasada GG 1 RT 07/ RW 05 Sekaran,
Gunungpati, Kota Semarang.

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, 25 Mei 2016

Hormat saya,

Juariyanti

NIM. 6411412069

