



**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DAN KONSUMSI MAKANAN
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS ROGOTRUNAN KABUPATEN LUMAJANG**

SKRIPSI

Oleh

**Feri Rokhmawati
NIM 132110101179**

**BAGIAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2017**



**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DAN KONSUMSI MAKANAN
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS ROGOTRUNAN KABUPATEN LUMAJANG**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

**Feri Rokhmawati
NIM 132110101179**

**BAGIAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2017**

PERSEMBAHAN

Halaman ini saya persembahkan untuk:

1. Almarhum abahku H.Abdullah terimakasih atas semua yang abah berikan. Skripsi ini aku hadiahkan buat abah, semoga abah bahagia melihatku disini.
2. UmikuHj.Marhamah yang telah berjuang membesarkan ananda dengan penuh kasih sayang, mendoakan ananda tiada henti, tak kenal lelah berjuang untuk kebahagiaan ananda. Terimakasih untuk doa dan dukungan penuh yang tiada akhir
3. Semua guru sejak sekolah dasar hingga perguruan tinggi
4. Almamater tercinta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

MOTO

Tidak ada pemberian dari orang tua kepada anaknya yang lebih utama daripada adab yang baik *)

Barangsiapa bertawakal kepada Allah, maka Allah akan memberikan kecukupan padanya, sesungguhnya Allah lah yang akan melaksanakan urusan (yang dikehendaki)-Nya**).

(terjemahan Q.S Ath-Thalaq ayat 3)

*) HR At-Tirmidzi.2016. *99 Hadis Pedoman Hidup Muslim*. Solo: Penerbit Fatiha Publishing

***) Departemen Agama Republik Indonesia.2009. *Al Qur'an dan Terjemahannya* Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Feri Rokhmawati

NIM : 132110101179

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: Hubungan antara Tingkat Stres dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 7 Desember 2017

Yang menyatakan

Feri Rokhmawati

NIM 132110101179

PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DAN KONSUMSI MAKANAN
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS ROGOTRUNAN KABUPATEN LUMAJANG**

Oleh

Feri Rokhmawati

NIM 132110101179

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ninna Rohmawati, S. Gz., M.PH.

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Farida Wahyu Ningtyias, M.Kes.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul Hubungan antara Tingkat Stres dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 7 Desember 2017

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Pembimbing

Tanda Tangan

- | | | |
|--------|--|---------|
| 1. DPU | : Ninna Rohmawati, S. Gz., M.PH.
NIP. 19840605 200812 2 001 | (.....) |
| 2. DPA | : Dr. Farida Wahyu Ningtyias. M.Kes.
NIP. 19801009 200501 2 002 | (.....) |

Penguji

- | | | |
|---------------|--|---------|
| 1. Ketua | : Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH.
NIP. 19770108 200501 2004 | (.....) |
| 2. Sekretaris | : Eri Witcahyo, S.KM., M.Kes.
NIP. 19820723 201012 1003 | (.....) |
| 3. Anggota | : Lita Dwi Listyowati, S.KM.
NIP. 1975008 199903 2006 | (.....) |

Mengesahkan

Dekan,

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes.

NIP. 19800516 200312 2 002

RINGKASAN

Hubungan antara Tingkat Stres dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang; Feri Rokhmawati; 132110101179; 2017; 71 halaman; Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Ada berbagai faktor risiko terjadinya hipertensi antara lain faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga. Serta faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu stres dan konsumsi makanan pemicu hipertensi. Kabupaten Lumajang merupakan kabupaten yang memiliki pola kematian akibat penyakit hipertensi yang semakin meningkat dan tren ini kemungkinan akan berlanjut seiring dengan perubahan perilaku hidup.

Penyakit hipertensi menjadi masalah besar dan serius karena prevalensinya tinggi dan meningkat seiring dengan pertambahan usia. Prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat dari 7,6% pada tahun 2007 dan menjadi 9,5% pada tahun 2013. Prevalensi hipertensi tertinggi berada pada kelompok lansia. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang didapatkan bahwa prevalensi hipertensi lansia mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2015 prevalensi hipertensi lansia sebesar 10,68% dan tahun 2016 sebesar 15,74%. Prevalensi tertinggi tingkat Puskesmas berada pada Puskesmas Rogotrunan yaitu sebesar 1975 orang tahun 2016. Sehingga peneliti ingin melakukan penelitian mengenai variabel yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi yaitu mengenai hubungan tingkat stres dan konsumsi makanan sumber (natrium, lemak dan serat).

Penelitian ini merupakan penelitian analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan pada lansia dengan kejadian hipertensi. Populasi pada penelitian ini berjumlah 173 orang

lansia dengan sampel sebanyak 66 responden. Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia pada Bulan Juli-September 2017. Variabel bebas pada penelitian ini meliputi: karakteristik lansia (umur, jenis kelamin, riwayat keluarga hipertensi), tingkat stres, konsumsi makanan (natrium, lemak dan serat) serta variabel terikat adalah kejadian hipertensi pada lansia.

Hasil analisa univariat menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan karakteristik lansia paling banyak usia 60-74 tahun sebesar 54,5%, mayoritas berjenis kelamin perempuan sebesar 87,9%, serta paling banyak tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi sebesar 59%. Tingkat konsumsi makanan sumber natrium sebagian besar > 2400 mg/hari sebesar 63,6%. Tingkat konsumsi makanan sumber lemak sebagian besar tidak standar $\geq 120\%$ dari AKG sebesar 66,7%. Serta tingkat konsumsi makanan sumber serat paling banyak < 25 gram sebesar 56%. Hasil analisis penelitian ini adalah: karakteristik lansia (umur, jenis kelamin dan riwayat keluarga hipertensi) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi yaitu ($p=0,125$, $p=0,451$, $p=0,939$). Tingkat stres pada lansia memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi yaitu nilai ($p=0,001$). Konsumsi makanan sumber (Natrium, lemak dan serat) memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi yaitu ($p=0,002$, $p=0,080$, $p=0,000$).

Kesimpulan yang diberikan peneliti bagi lansia yaitu karakteristik lansia mengenai variabel (umur, jenis kelamin dan riwayat keluarga hipertensi) tidak memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia. Tingkat stres yang terjadi pada lansia memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi dikarenakan faktor psikologis yang berperan penting pada lansia. Pada penelitian ini lansia mengalami suatu keadaan khawatir mengenai masa depan tentang keselamatan dirinya maupun orang lain, serta lansia merasa kehilangan akan sesuatu yang pernah mereka miliki. Konsumsi makanan sumber (natrium, lemak dan serat) memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi pada lansia.

SUMMARY

The Correlation between of Stress Level and Food Consumption with The Prevalence of Hypertension among Elderly(Study in Integrated Health Care of Elderly, Rogotrunan Primary Health Care of Lumajang District);Feri Rokhmawati; 132110101179; 2016; 71 pages; Departement of Public Health Nutrition, Faculty of Public Health, University of Jember

Hypertension is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure greater than 90 mmHg. There are various risk factors of hypertension, risk factors that can not be modified age, gender, family history and risk factors that can be modified stress, consumption of foods trigger hypertension. Lumajang district is a district that has a pattern of deaths due to hypertension disease is increasing and this trend is likely to continue in line with changes in life behavior.

Hypertensive disease is a major and serious problem because the prevalence is high and increases with age. The prevalence of hypertension in Indonesia increased from 7.6% in 2007 and to 9.5% in 2013. The highest prevalence of hypertension is in the elderly group. Based on data from Lumajang District Health Office found that prevalence of elderly hypertension has increased, that is in 2015 prevalence of elderly hypertension by 10,68% and year 2016 equal to 15,74%. The highest prevalence at the Puskesmas level is at the Rogotrunan Public Health Center, which is 1975 people in 2016. So researchers want to do research on the variables that can cause hypertension, namely the relationship of stress level and consumption of source food (sodium, fat and fiber).

This study was an analytic observational to show correlation between stress levels and food consumption in the elderly with the incidence of hypertension. The population of this study was 173 elderly by taking a large sample of 66 respondents. This study was conducted at Integrated Health Care in July-September 2017. The independent variables in this study include: elderly characteristics (age, gender, family history), stress level, food consumption

(sodium, fat and fiber) and dependent variable which include of hypertension in elderly.

The result of univariate analysis showed that the respondent distribution based on the characteristics of elderly were 60-74 years was 54.5%, the majority female gender was 87.9%, and most had no family history of hypertension of 59%. Food consumption level of sodium source is mostly >2400 mg/day at 63.6%. The level of consumption of food sources of fat is largely nonstandard $\geq 120\%$ dari AKG of 66.7%. The level of consumption of food source of fiber most <25 grams by 56%. The result of this study were: elderly characteristics (age, gender and family history of hypertension) did not have a significant relationship with the incidence of hypertension ($p=0,125$, $p=0,451$, $p=0,939$). Level of stress in elderly have a significant relationship with the incidence of hypertension is the value ($p=0,001$). Consumption of dietary sources (Sodium, fat and fiber) has a significant relationship with the incidence of hypertension ($p=0,002$, $p=0,080$, $p=0,000$).

The conclusion by the researcher for elderly that elderly characteristic about the variable (age, sex and family history of hypertension) has no relation with hypertension occurrence in elderly. Stress levels that occur in the elderly have a significant relationship with the incidence of hypertension due to psychological factors that play an important role in the elderly. In this study, the elderly experience a state of worry about the future about their safety as well as others, and the elderly feel the loss of something they once had. Consumption of dietary sources (sodium, fat and fiber) has a significant relationship with the incidence of hypertension in the elderly.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat terselesaikannya skripsi dengan judul *hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang*, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari Ibu Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH dan Ibu Dr. Farida Wahyu Ningtyias. M.Kes sebagai dosen pembimbing skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
2. Ibu Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH., selaku Ketua Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, sekaligus dosen pembimbing utama, yang telah memberikan arahan, koreksi serta saran hingga terwujudnya skripsi ini.
3. Ibu Mury Ririanty, S.KM., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Akademik. Terimakasih atas semangat dan motivasi selama ini.
4. Ibu Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH., selaku ketua penguji. Terimakasih atas masukan, saran dan membantu penulis memperbaiki skripsi ini.
5. Bapak Eri Witcahyo, S.KM., M.Kes., selaku sekretaris penguji. Terimakasih atas masukan, saran dan membantu penulis memperbaiki skripsi ini.
6. Ibu Lita Dwi Listyowati, S.KM., selaku anggota penguji. Terimakasih atas masukan, sarannya untuk memperbaiki skripsi ini.

7. Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang yang telah memberikan data dan informasi demi terselesaikannya skripsi ini.
8. dr Rosalia Retno Gayatri selaku Kepala Puskesmas Rogotrungan yang telah memberikan ijin untuk pengambilan data demi terselesaikannya skripsi ini.
9. Ibu Tri Rejeki, S.ST beserta seluruh Kader Posyandu Lansia dan masyarakat yang telah bersedia membantu dan menjadi responden selama penelitian berlangsung.
10. Orang tua peneliti, Abah H.Abdullah dan Umi Hj.Marhamah terima kasih untuk doa, pengorbanan serta kesabaran yang telah diberikan.
11. Semua guru SDN Tunjungrejo 01, SMP Islam Yosowilangun, SMAN 1 Lumajang, serta dosen dan staff FKM UNEJ. Terima kasih atas ilmu yang diberikan.
12. Saudara penulis, Coroers Lumajang (Ina, Intan, Nurike, Inul, Shinta dan Denah). Terima kasih kawan, kalian sudah ada dalam suka dan duka.
13. Teman-teman seperjuangan Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat 2013, Kelompok PBL 12 Desa Sumber Jambe, Kelompok Magang Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang semoga selalu kompak.
14. Semua orang yang membantu dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Skripsi ini telah disusun dengan optimal, namun tidak ada kata sempurna dalam penelitian. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan yang membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini berguna bagi pihak yang memanfaatkannya. Atas perhatian dan dukungannya, penulis mengucapkan terima kasih.

Jember, Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
PERSEMBAHAN	ii
MOTO	iii
PERNYATAAN	iv
PEMBIMBINGAN	v
PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR SINGKATAN	xxi
BAB1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Secara Teoritis.....	6

1.4.2	Secara Praktis.....	6
BAB 2.	TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1	Hipertensi.....	7
2.1.1	Pengertian Hipertensi.....	7
2.1.2	Klasifikasi Hipertensi.....	7
2.1.3	Faktor Risiko Hipertensi.....	8
2.2	Stres dengan Hipertensi.....	12
2.3	Pola Konsumsi Makanan.....	13
2.3.1	Konsumsi Natrium.....	14
2.3.2	Konsumsi Lemak.....	14
2.3.3	Konsumsi Serat.....	14
2.4	Komplikasi Hipertensi.....	15
2.5	Diet Hipertensi.....	16
2.6	Penatalaksanaan Hipertensi.....	18
2.7	<i>Mini Mental State Examination (MMSE)</i>.....	20
2.8	Lanjut Usia.....	21
2.8.1	Definisi Lanjut Usia.....	21
2.8.2	Batasan Lanjut Usia.....	21
2.8.3	Perubahan pada Lansia.....	22
2.9	Posyandu Lansia.....	23
2.9.1	Definisi Posyandu Lansia.....	23
2.9.2	Tujuan Posyandu Lansia.....	24
2.9.2	Sasaran Posyandu Lansia.....	24
2.10	Kerangka Teori.....	25

2.11	Kerangka Konsep.....	26
2.12	Hipotesis Penelitian.....	28
BAB 3.	METODE PENELITIAN.....	30
3.1	Jenis Penelitian.....	30
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.2.1	Tempat Penelitian.....	30
3.2.2	Waktu Penelitian.....	30
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
3.3.1	Populasi Penelitian.....	31
3.3.2	Sampel Penelitian.....	31
3.3.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	33
3.4	Variabel dan Definisi Operasional.....	34
3.4.1	Variabel Penelitian.....	34
3.4.2	Definisi Operasional.....	34
3.5	Data dan Sumber Data.....	37
3.5.1	Data Primer.....	37
3.5.2	Data Sekunder.....	37
3.6	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	38
3.6.1	Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.6.2	Instrumen Pengumpulan Data.....	39
3.7	Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisa Data.....	39
3.7.1	Teknik Pengolahan Data.....	39
3.7.2	Teknik Penyajian Data.....	40
3.7.3	Teknik Analisa Data.....	40

3.8	Alur Penelitian.....	42
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1	Hasil Penelitian.....	43
4.1.1	Gambaran Karakteristik Lansia.....	43
4.1.2	Status Hipertensi Responden di Posyandu Lansia Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang.....	43
4.1.3	Tingkat Stres Responden di Posyandu Lansia Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang.....	44
4.1.4	Tingkat Konsumsi Makanan Responden di Posyandu Lansia Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang.....	45
4.1.5	Hubungan antara Karakteristik Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang.....	47
4.1.6	Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi.....	49
4.1.7	Hubungan antara Konsumsi Makanan Responden di Posyandu Lansia Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang.....	50
4.2	Pembahasan.....	54
4.2.1	Gambaran Karakteristik Lansia di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang.....	54
4.2.2	Status Hipertensi Lansia di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang.....	56
4.2.3	Tingkat Stres Lansia di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang.....	57
4.2.4	Tingkat Konsumsi Makanan Sumber (Natrium, Lemak dan Serat) di Posyandu Lansia Wilayah	

Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	58
4.2.5 Hubungan antara Karakteristik Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	60
4.2.6 Hubungan Tingkat Stres Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	63
4.2.7 Hubungan Konsumsi Makanan Sumber (Natrium, Lemak dan Serat) Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	65
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Klasifikasi Hipertensi Menurut <i>Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure 2003</i>	7
Tabel 2.2	Klasifikasi Tekanan Darah pada Usia Dewasa.....	8
Tabel 3.1	Distribusi Besar Sampel menurut Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	34
Tabel 3.2	Variabel, Definisi Operasional, Teknik Pengumpulan Data, Kriteria Penilaian dan Skala Data.....	35
Tabel 4.1	Distribusi Karakteristik Lansia di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	43
Tabel 4.2	Distribusi Kategori Hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	44
Tabel 4.3	Distribusi Tingkat Stres di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	44
Tabel 4.4	Distribusi Lansia Berdasarkan Konsumsi Makanan Sumber Natrium di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	45
Tabel 4.5	Distribusi Lansia Berdasarkan Konsumsi Makanan Sumber Lemak di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	46
Tabel 4.6	Distribusi Lansia Berdasarkan Konsumsi Makanan Sumber Serat di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	47
Tabel 4.7	Distribusi Hubungan Umur dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	47
Tabel 4.8	Distribusi Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian	

	Hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	48
Tabel 4.9	Distribusi Hubungan Riwayat Keluarga Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	49
Tabel 4.10	Distribusi Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	49
Tabel 4.11	Distribusi Hubungan Konsumsi Makanan Sumber Natrium dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	51
Tabel 4.12	Distribusi Hubungan Konsumsi Makanan Sumber Lemak dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	52
Tabel 4.13	Distribusi Hubungan Konsumsi Makanan Sumber Serat dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Pengantar.....	79
B Informed Consent.....	80
C Surat Ijin Penelitian.....	81
D Kuesioner MMSE.....	83
E Kuesioner Penelitian.....	84
F Kuesioner Stres.....	85
G <i>Recall 2x24 Hours</i>	86
H Hasil Uji Analisis.....	87
I Rekapitulasi <i>Food Recall 2X24 Hours</i>	94
J Dokumentasi.....	95

DAFTAR SINGKATAN



WHO	: <i>World Health Organization</i>
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
mmHg	: milimeter (<i>Hydrargyrum</i>)
PTM	: Penyakit Tidak Menular
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Depkes	: Departemen Kesehatan
RI	: Republik Indonesia
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
gr	: gram
Thiaz	: <i>Thiazide</i>
ACEI	: <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
ARB	: <i>Angiotensin II Receptor Blocker</i>
MMSE	: <i>Mini Mental State Examination</i>
T4	: <i>Tetraiodotironin</i>
T3	: <i>Triiodotironin</i>
KMS	: Kartu Menuju Sehat
BPPK	: Buku Pedoman Pemeliharaan Kesehatan
POKSILA	: Pelaksanaan Pembinaan Kelompok Usia Lanjut

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan berperan penting untuk dapat meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat. Kesehatan yang terjadi pada lansia dapat mempengaruhi keberhasilan terhadap pembangunan suatu bangsa. Tujuan pembangunan suatu bangsa yaitu untuk meningkatkan Usia Harapan Hidup (UHH). Menurut perkiraan Badan Kesehatan Dunia (WHO) bahwa pada tahun 2020 jumlah penduduk lansia di Indonesia akan terus mengalami kenaikan yang sangat besar. Harapannya apabila Usia Harapan Hidup (UHH) meningkat lansia tetap sehat di masa tua. Namun, bertambahnya populasi lansia memberikan dampak pada pergeseran pola penyakit di masyarakat dari penyakit infeksi menjadi penyakit degeneratif (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013:24). Dengan demikian, semakin meningkatnya jumlah lanjut usia, maka fungsi fisiologis mengalami penuaan akibat proses degeneratif, akibatnya semakin besar peluang peningkatan penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif salah satunya yaitu penyakit hipertensi.

Penyakit hipertensi terjadi karena adanya tekanan darah yang meningkat 140/90 mmHg atau lebih. Penyakit hipertensi penyebabnya tidak diketahui (*idiopatik*) (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2014:2). Pemicu terjadinya hipertensi diduga adanya faktor bertambahnya usia, stres psikologis yang berkepanjangan, hereditas, gangguan pada fungsi jantung dan pembuluh darah sehingga dapat memicu peningkatan tekanan darah (Sunanto, 2009:3), sedangkan hipertensi yang telah diketahui penyebabnya termasuk golongan hipertensi sekunder sehingga dapat menyebabkan terjadinya hipertensi jantung, hipertensi penyakit ginjal, hipertensi penyakit jantung dan ginjal, hipertensi diabetes mellitus dan hipertensi sekunder lain yang tidak spesifik.

Penyakit hipertensi menjadi masalah besar dan serius karena prevalensinya tinggi dan meningkat seiring dengan pertambahan usia. Prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat dari 7,6% pada tahun 2007 menjadi 9,5% pada tahun 2013.

Prevalensi hipertensi menurut karakteristik menunjukkan bahwa penderita hipertensi tertinggi adalah kelompok lansia yaitu usia 55-64 tahun (45,9%), usia 65-74 tahun (57,6%), dan usia 75 tahun keatas (63,8%) (Riskesdas dalam Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2016:5). Hal ini karena dinding arteri pada lanjut usia akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Anggraini, *et al.*, 2009:6-7).

Faktor risiko penyakit hipertensi selain usia yaitu jenis kelamin. Jenis kelamin juga berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi. Pada laki-laki penyakit hipertensi lebih sering tinggi pada masa muda, sedangkan pada wanita lebih tinggi ketika seorang wanita mengalami menopause. Faktor genetik juga berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi (Marliani, 2007). Hal ini dikarenakan sesama anggota keluarga saling berbagi gaya hidup maupun makanan, serta dapat diketahui bahwa apabila salah satu orang tuanya menderita hipertensi maka sekitar 30% akan turun ke anak-anaknya (Arifinet *al.*, 2016:4).

Faktor risiko terhadap kejadian hipertensi pada lansia salah satunya adalah stres. Stres dapat memicu timbulnya hipertensi melalui aktivasi sistem syaraf simpatis yang mengakibatkan naiknya tekanan darah secara *intermiten* (tidak menentu) (Andria, 2013:115). Stres pada lansia dapat berupa perubahan yang menuntut diri lansia, adanya tuntutan atau tekanan yang dirasakan oleh lansia sebagai akibat dari perubahan fisik, mental maupun sosial dalam kehidupan yang dialami oleh lansia (Indriana *et al.*, 2010:88). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arifinet *al.* (2016:11) menyebutkan bahwa lansia yang mengalami stres mempunyai risiko untuk menderita hipertensi 2,043 kali lebih besar dibandingkan lansia yang tidak mengalami stres. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sekeet *al.* (2016:4-5) menunjukkan bahwa lansia dengan stres akan menjadi risiko terjadinya penyakit hipertensi, responden dengan kejadian stres dan tidak hipertensi sebesar (22,2%), responden dengan kejadian stres dan hipertensi

sebesar (92,7%), sedangkan responden dengan kejadian tidak stres dan tidak hipertensi sebesar (77,8%), dan hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi di Balai Penyantunan Lanjut Usia Senjah Cerah Manado.

Faktor risiko selain stres terhadap terjadinya hipertensi yaitu konsumsi makanan. Makanan dalam hal ini mempunyai peranan penting dalam meningkatnya tekanan darah. Makanan yang dapat memicu peningkatan tekanan darah seperti makanan sumber natrium, lemak dan serat. Konsumsi natrium yang berlebih dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah melalui peningkatan volume plasma atau cairan tubuh sehingga keseimbangan natrium di dalam tubuh terganggu (Grey *et al.*, 2009:59). Konsumsi lemak yang tinggi dapat menyebabkan seseorang untuk terkena hipertensi (Sulistyoningsih, 2011). Hal ini dikarenakan konsumsi lemak yang tinggi dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah yang dapat menempel di dinding pembuluh darah dan membentuk plak sehingga pembuluh darah menyumbat dan aliran darah ke seluruh tubuh terganggu. Sedangkan asupan serat berhubungan dengan terjadinya hipertensi karena asupan serat dapat membantu meningkatkan pengeluaran kolesterol melalui feses dan dapat mengurangi pemasukan energi dan obesitas yang pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan penelitian terkait hal tersebut oleh Mulyati *et al* (2011:48) yang menunjukkan bahwa risiko untuk menderita hipertensi yang mengkonsumsi natrium dalam jumlah yang tinggi memiliki risiko 5,6 kali lebih besar dibandingkan dengan mengkonsumsi natrium dalam jumlah yang rendah. Sedangkan menurut Malonda *et al* (2012:207) lansia yang mengkonsumsi lemak mempunyai risiko 3,333 kali lebih tinggi dibandingkan lansia yang jarang mengkonsumsi lemak. Sedangkan hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Manawan *et al* (2016:343) bahwa terdapat hubungan antara asupan natrium dan lemak dengan kejadian hipertensi yaitu responden yang memiliki asupan natrium lebih sebanyak (68,1%) dan responden yang memiliki asupan lemak lebih sebanyak (31,9%). Hasil tersebut diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dan lemak di desa Tandengan Satu Kecamatan

Eris Kabupaten Minahasa. Asupan serat juga berpengaruh terhadap kejadian hipertensi, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Bertalina dan Muliani (2016:34-45) di Puskesmas Rajabasa Indah Bandar Lampung yang menunjukkan bahwa responden dengan asupan serat yang tidak baik menderita hipertensi sebanyak (72,3%) sedangkan responden dengan asupan serat baik menderita hipertensi ringan sebanyak (30%).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang didapatkan data bahwa prevalensi hipertensi lansia mengalami peningkatan, yaitu pada tahun 2015 prevalensi hipertensi lansia sebesar 10,68% dan tahun 2016 sebesar 15,74%. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang didapatkan bahwa penderita hipertensi pada lansia tertinggi di tingkat Puskesmas terdapat di Puskesmas Rogotruman yaitu sebesar 1975 orang di tahun 2016, dari 25 Puskesmas yang berada di Kabupaten Lumajang pada tahun 2016 hanya Puskesmas Rogotruman yang mengalami kenaikan penderita hipertensi lansia hingga mencapai 87% dibandingkan tahun 2015.

Dalam menangani suatu penyakit pada lansia juga perlu diimbangi dengan pola hidup sehat yang salah satunya yaitu stres dan konsumsi makanan yang harus diperhatikan dan juga sesuai dengan yang dianjurkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan 13 orang yang berada di Puskesmas Rogotruman diperoleh keterangan bahwa sebagian besar responden masih mengkonsumsi makanan yang dapat memicu terjadinya hipertensi, serta sebagian besar responden masih belum dapat mengontrol faktor risiko yang dapat memicu timbulnya stres. Berdasarkan hal tersebut, peneliti akan melakukan penelitian mengenai hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin dan riwayat keluarga hipertensi pada lansia yang mengikuti posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.
- b. Mengidentifikasi status hipertensi pada lansia yang mengikuti posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.
- c. Mengidentifikasi tingkat stres pada lansia yang mengikuti posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.
- d. Mengidentifikasi tingkat konsumsi makanan sumber (natrium, lemak dan serat) pada lansia yang mengikuti posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.
- e. Menganalisis hubungan karakteristik berdasarkan umur, jenis kelamin dan riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia yang mengikuti posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.
- f. Menganalisis hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia yang mengikuti posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.
- g. Menganalisis hubungan konsumsi makanan sumber (natrium, lemak dan serat) dengan kejadian hipertensi pada lansia yang mengikuti posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang gizi kesehatan masyarakat khususnya yang berkaitan dengan hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang

1.4.2 Secara Praktis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang sehingga lebih memperdalam keilmuan di bidang gizi masyarakat.

b. Bagi Lansia

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi untuk dapat melakukan pencegahan mengenai tingkat stres dan konsumsi makanan yang dapat mempengaruhi kejadian hipertensi.

c. Bagi Puskesmas Rogotrunan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan bagi Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang khususnya pada bidang kegiatan upaya kesehatan lanjut usia sehingga lansia mendapatkan informasi mengenai keseimbangan antara tingkat stres dan konsumsi makanan.

d. Bagi Posyandu Lansia di Puskesmas Rogotrunan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan bagi Posyandu Lansia di Puskesmas Rogotrunan untuk meningkatkan kegiatan berperilaku sehat dan sadar gizi pada lansia.

e. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi kepustakaan terkait hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia serta dapat menjadi referensi penelitian bagi penelitian sejenis.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Definisi hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2014:1). Menurut JNC-7 hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi ketika tekanan darah meningkat 140/90 mmHg atau lebih. Tekanan darah tinggi terjadi bila darah memberikan gaya yang lebih tinggi dibandingkan kondisi normal secara persisten pada sistem sirkulasi. Hipertensi juga merupakan salah satu penyakit degeneratif, umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan dengan seiring bertambahnya umur (Triyanto, 2014).

Hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* karena termasuk penyakit yang mematikan. Bahkan, Hipertensi tidak dapat secara langsung membunuh penderitanya, melainkan hipertensi memicu terjadinya penyakit lain yang tergolong kelas berat dan mematikan serta dapat meningkatkan risiko serangan jantung, gagal jantung, stroke dan gagal ginjal (Pudiastuti, 2013). Sehingga, apabila hipertensi tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai maka tekanan darah menjadi tidak terkontrol (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2013b:2).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

- a. Klasifikasi menurut *Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure 2003*

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut *Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure 2003*

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<130-139	<85-89
Hipertensi ringan	140-159	90-99

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Hipertensi sedang	160-179	100-109
Hipertensi berat	180-209	110-119
Hipertensi sangat berat	≥ 210	≥ 120

Sumber: Dalimartha *et al.*, 2008

b. Klasifikasi hipertensi menurut WHO

Tabel 2.2 Klasifikasi Tekanan Darah pada Usia Dewasa

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	120-130	80-85
Normal tinggi	130-135	85-90
Hipertensi stadium 1	140-159	90-99
Hipertensi stadium 2	160-179	100-109
Hipertensi stadium 3	> 180	> 110

Sumber: Sustrani *et al.*, 2005

Klasifikasi tekanan darah tinggi sebagai berikut :

- 1) Tekanan darah normal, yakni jika sistolik kurang atau sama dengan 140 dan diastolik kurang atau sama dengan 90 mmHg.
- 2) Tekanan darah perbatasan, yakni sistolik 141-149 dan diastolik 91- 94 mmHg. Tekanan darah tinggi atau hipertensi, yakni jika sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan diastolik lebih besar atau sama dengan 95 mmHg.

2.1.3 Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko adalah suatu keadaan yang mempengaruhi perkembangan suatu penyakit atau yang dapat menimbulkan risiko yang lebih besar pada individu atau masyarakat untuk terjangkit suatu penyakit (Bustan,2007:44). Faktor risiko yang dapat berpengaruh pada kejadian hipertensi yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah.

a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

1) Umur

Hipertensi erat kaitannya dengan umur, bertambahnya umur semakin besar risiko terserang hipertensi. Pada laki-laki lebih berisiko mengalami hipertensi pada saat usia < 45 tahun tetapi saat usia > 65 tahun perempuan lebih berisiko mengalami hipertensi (Prasetyaningrum,2014:12). Prevalensi hipertensi menurut karakteristik menunjukkan bahwa penderita hipertensi tertinggi adalah kelompok lansia yaitu kelompok umur 65-74 tahun dengan

prevalensi 57,6% (Riskesdas, 2013:V). Hal ini dikarenakan faktor umur berhubungan dengan terjadinya penebalan dinding pembuluh darah yang berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku, sehingga tekanan darah akan meningkat saat kelenturan pembuluh darah berkurang (Ramayulis, 2010:8).

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah (Rosta, 2011:10). Faktor jenis kelamin juga berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi. Pada laki-laki penyakit hipertensi lebih sering tinggi pada masa muda sedangkan pada wanita lebih tinggi ketika seorang wanita mengalami menopause, hal ini dikarenakan wanita sebelum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi (Anggraini *et al.*, 2009:8).

3) Genetik

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu juga akan menyebabkan keluarga memiliki risiko untuk menderita penyakit hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraselular dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium. Dalam keluarga biasanya sesama anggota keluarga berbagi kebiasaan misalnya kebiasaan mengenai gaya hidup dan makanan yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.

b. Faktor risiko yang dapat diubah

1) Merokok

Kebiasaan merokok dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi (hipertensi). Rokok mengandung nikotin dan karbondioksida yang terkandung dalam rokok akan merusak 10 lapisan endotel pembuluh darah arteri, elastisitas pembuluh darah berkurang sehingga pembuluh darah menjadi kaku dan mengganggu aliran darah sehingga dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Selain orang yang merokok (perokok aktif), orang

yang tidak merokok tetapi menghisap asap rokok juga dapat memiliki risiko hipertensi, orang tersebut disebut perokok pasif. Risiko yang terjadi pada perokok pasif 2X daripada perokok aktif (Muhammadun, 2010:15). Rokok yang dihisap dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah yang mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan pembuluh di ginjal terjadi peningkatan tekanan darah. Merokok sebatang setiap hari akan meningkatkan tekanan sistolik dan menambah detak jantung 5-20 kali per menit. Serta dapat meningkatkan kerusakan pembuluh darah dengan mengedepankan kolesterol pada pembuluh darah jantung koroner, sehingga jantung bekerja lebih keras.

2) Obesitas

Obesitas merupakan keadaan kelebihan berat badan sebesar 20% atau lebih dari berat badan ideal, selain itu obesitas adalah berat badan yang mencapai Indeks Massa Tubuh (IMT) $>25 \text{ kg/m}^2$ (status gizi normal berdasarkan internasional). Di Indonesia, seseorang yang mengalami obesitas berisiko 2,79 kali mengalami hipertensi (Rahajeng & Tuminah, 2009:584). Penderita obesitas akan lebih mudah mengalami hipertensi. Hal ini karena pada penderita obesitas terjadi ketidaknormalan mekanisme kontrol terhadap tekanan arterial. Ketidaknormalan tersebut umumnya berupa hiperinsulinemia yang menyebabkan peningkatan tekanan darah dan hipertensi.

3) Konsumsi alkohol

Pengaruh alkohol terhadap kenaikan tekanan darah telah dibuktikan, namun mekanisme peningkatan tekanan darah akibat alkohol masih belum jelas. Namun, diduga peningkatan kadar kortisol dan peningkatan volume sel darah merah serta kekentalan darah berperan dalam menaikkan tekanan darah. Beberapa studi menunjukkan hubungan langsung antara tekanan darah dan asupan alkohol dilaporkan menimbulkan efek terhadap tekanan darah baru terlihat apabila mengkonsumsi alkohol sekitar 2-3 gelas ukuran standar setiap harinya. Penelitian lain menyatakan bahwa terdapat hubungan alkohol dan hipertensi memang belum jelas, tetapi penelitian menyebutkan

bahwa risiko hipertensi meningkat dua kali lipat jika mengonsumsi tiga gelas atau lebih (Sutomo, 2009:22).

4) Aktifitas fisik

Aktivitas fisik mempengaruhi tekanan darah karena terkait dengan peningkatan dan reduksi syaraf simpatis dan parasimpatis. Ketika kurang melakukan aktivitas fisik maka akan meningkatkan kemungkinan timbulnya obesitas dan jika asupan garam bertambah akan memudahkan timbulnya hipertensi. Sedangkan aktivitas fisik yang rutin dapat mengurangi lemak jenuh, meningkatkan eliminasi sodium akibat terjadinya perubahan fungsi ginjal, mengurangi perubahan fungsi ginjal dan mengurangi plasma renin serta aktivasi katekolamin. Oleh karena itu, aktivitas fisik yang rutin dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik sehingga mampu mencegah hipertensi. Jenis tingkatan aktivitas fisik (Kemenkes RI, 2013) adalah:

a) Berat

Kegiatan yang dilakukan selama minimal 10 menit secara terus-menerus sampai denyut nadi meningkat dan nafas lebih cepat biasanya (misalnya menimba air, mendaki gunung, lari cepat, menebang pohon, mencangkul, dll).

b) Sedang

Apabila melakukan aktifitas sedang (menyapu, mengepel, dll) minimal lima hari atau lebih dengan total lamanya beraktivitas 150 menit dalam satu minggu.

c) Ringan

Aktifitas yang tidak masuk dalam aktifitas berat maupun sedang.

5) Stres

Stres adalah ketegangan yang dapat mempengaruhi sistem kardiovaskuler, khususnya hipertensi dan stres sebagai faktor psikologis yang dapat meningkatkan tekanan darah. Seseorang yang hipertensi dianjurkan dapat menghindari sikap tegang dan berlatih agar dapat bersikap sabar. Pada dinding jantung dan beberapa pembuluh darah terdapat suatu

reseptor 24 yang selalu memantau perubahan reseptor yang mengirim sinyal ke otak agar tekanan darah kembali normal, otak akan menanggapi sinyal dengan melepaskan hormon dan enzim yang dapat mempengaruhi kerja jantung, pembuluh darah dan ginjal (Marliani, 2007).

6) Konsumsi garam

Salah satu faktor yang memiliki hubungan erat dengan terjadinya hipertensi adalah asupan garam. Asupan garam yang direkomendasikan adalah kurang dari 2400 mg/hari. Konsumsi garam yang berlebihan akan memicu timbulnya hipertensi essensial (Jauhari *et al.*,2013:156).Garam mempunyai sifat menahan air, sehingga konsumsi garam yang berlebihan dengan sendirinya akan menaikkan tekanan darah (Dalimartha *et al.*, 2008:22).

7) Konsumsi lemak

Kebiasaan konsumsi lemak jenuh meningkatkan risiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. Penurunan konsumsi lemak jenuh, terutama lemak dalam makanan yang bersumber dari hewan dan peningkatan konsumsi lemak tidak jenuh secukupnya yang berasal dari minyak sayuran, biji-bijian dan makanan lain yang bersumber dari tanaman dapat menurunkan tekanan darah.

8) Konsumsi serat

Serat makanan merupakan salah satu jenis zat gizi yang dianggap penting, karena serat makanan berpengaruh terhadap pelepasan hormon intestinal dan zat organik lainnya.

2.2 Stres dengan hipertensi

Stres juga diyakini berhubungan dengan hipertensi, yang diduga melalui aktifitas syaraf simpatis. Peningkatan aktifitas syaraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah secara tidak menentu. Stres dapat mengakibatkan tekanan darah naik untuk sementara waktu, dan jika stres telah berlalu maka tekanan darah akan kembali normal. Seseorang yang mengalami stres maka akan terjadi perubahan

baik yang bersifat fisik, mental maupun sosial karena pada usia lanjut terjadi upaya penyesuaian terhadap adanya perubahan-perubahan yang terjadi.

- a. Perubahan fisik yang menjadi indikator, antara lain: panas, dingin, nyeri, masuknya organisme, trauma fisik, dan kesulitan eliminasi.
- b. Perubahan mental atau psikologis yang menjadi indikator, antara lain: kritik yang tidak dapat dibenarkan, kehilangan, ketakutan, serta krisis situasi.
- c. Perubahan sosial sebagai stresor penentu tingkat stres pada lansia antara lain: status sosial dan ekonomi, perubahan tempat tinggal atau tempat kerja, isolasi atau pengasingan dan bertambahnya anggota keluarga.

Sehingga, kejadian tersebut merupakan proses alamiah perkembangan manusia sejak awal hingga masa usia lanjut yang tidak bisa dihindari. Semua keadaan tingkat stres ringan, sedang maupun berat dapat mengakibatkan kejadian hipertensi dalam jangka waktu yang lama, serta juga dapat menimbulkan berbagai penyakit lain jika tidak segera ditangani. Pada penderita hipertensi yang diakibatkan oleh keadaan stres baik dari luar maupun dari dalam dianjurkan untuk dapat melakukan kegiatan yang ringan dan aktivitas yang dapat menenangkan pikiran.

2.3 Pola konsumsi makanan

Pola konsumsi makanan atau kebiasaan makan adalah berbagai informasi yang dapat memberikan informasi mengenai gambaran jumlah, jenis dan frekuensi bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh seseorang dan merupakan ciri khas untuk satu kelompok masyarakat tertentu. Pola konsumsi tidak dapat menentukan status gizi seseorang atau masyarakat secara langsung, namun hanya dapat digunakan sebagai bukti awal akan kemungkinan terjadinya kekurangan gizi seseorang atau masyarakat (Supriasa *et al.*, 2012).

Pola makan merupakan perilaku penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat (Kemenke RI, 2014:8).

2.3.1 Konsumsi natrium

Konsumsi natrium dapat menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh, karena dapat menarik cairan diluar sel agar tidak keluar, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Taksiran kebutuhan natrium sehari untuk orang dewasa adalah sebanyak 500 mg. Kebutuhan natrium didasarkan pada kebutuhan untuk pertumbuhan, kehilangan natrium melalui keringat dan sekresi lain. *World Organization Health* (WHO) menganjurkan pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6 gram sehari (ekuivalen dengan 2400 mg natrium). Pembatasan ini dilakukan karena peranan potensial natrium dalam menimbulkan tekanan darah tinggi (Almatsier, 2009:231).

2.3.2 Konsumsi lemak

Konsumsi tinggi lemak dapat menyebabkan tekanan darah meningkat karena dapat menyebabkan kadar kolesterol dalam darah. Kebiasaan sering mengonsumsi lemak terutama lemak jenuh 3 kali dalam seminggu terbukti dapat meningkatkan faktor resiko terjadinya peningkatan tekanan darah dan ketika berlebih dapat menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah serta mengakibatkan pembuluh darah menjadi tidak elastis yang mengakibatkan tekanan aliran darah dalam pembuluh menjadi naik. Kebiasaan konsumsi lemak jenuh meningkatkan risiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah.

Penurunan konsumsi lemak jenuh, terutama lemak dalam makanan yang bersumber dari hewan dan peningkatan konsumsi lemak tidak jenuh secukupnya yang berasal dari minyak sayuran, biji-bijian dan makanan lain yang bersumber dari tanaman dapat menurunkan tekanan darah. Lemak di dalam hidangan makanan memberikan kecenderungan meningkatkan kolesterol darah karena kolesterol yang tinggi berkorelasi dengan peningkatan prevalensi hipertensi. Kebutuhan lemak yang dianjurkan untuk lansia sebesar 10-15% dari kebutuhan energi (Proverawati *et al.*, 2011:137).

2.3.3 Konsumsi serat

Serat dalam makanan merupakan bahan tanaman yang tidak dapat dicerna oleh enzim dalam saluran pencernaan manusia. Kurang mengonsumsi serat dapat

mengakibatkan terjadinya berbagai penyakit antara lain konstipasi (susah buang air besar), diabetes, penyakit jantung koroner, hipertensi dll. WHO menganjurkan asupan serat 25-30 gram/hari (Jauhari *et al.*, 2013: 157).

2.4 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi dapat berpotensi menjadi komplikasi berbagai penyakit diantaranya adalah stroke hemorragik, penyakit jantung hipertensi dan lain-lain (Shanty, 2011).

a. Stroke

Stroke adalah kerusakan jaringan otak yang disebabkan karena berkurangnya atau terhentinya suplai darah secara tiba-tiba. Jaringan otak yang mengalami hal ini akan mati dan tidak dapat berfungsi lagi. Pada hal ini hipertensi dapat menyebabkan tekanan yang lebih besar pada dinding pembuluh darah, sehingga dinding pembuluh darah menjadi lemah dan pembuluh darah rentan pecah. Pecahnya pembuluh darah di suatu tempat di otak dapat menyebabkan sel-sel otak yang seharusnya mendapat pasokan oksigen dan nutrisi yang dibawa melalui pembuluh darah tersebut menjadi kekurangan nutrisi dan akhirnya mati. Darah yang tersedot dari pembuluh darah yang pecah tersebut juga dapat merusak sel-sel otak yang berada disekitarnya.

b. Penyakit Jantung

Peningkatan tekanan darah sistemik meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri, sebagai akibatnya terjadi hipertropi ventrikel untuk meningkatkan kekuatan kontraksi. Kebutuhan oksigen oleh miokardium akan meningkat akibat hipertrofi ventrikel, hal ini mengakibatkan peningkatan beban kerja jantung yang pada akhirnya menyebabkan angina dan infark miokardium. Disamping itu juga secara sederhana dikatakan peningkatan tekanan darah mempercepat aterosklerosis dan arteriosklerosis.

c. Komplikasi pada ginjal

Dapat terjadi gagal ginjal karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler ginjal dan glomerulus. Rusaknya glomerulus mengakibatkan darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal sehingga nefron akan terganggu dan

dapat berlanjut menjadi hipoksik dan kematian. Rusaknya membran glomerulus mengakibatkan protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema.

d. **Komplikasi pada otak**

Tekanan darah yang terus-menerus tinggi menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah yang disebut disfungsi endotel. Hal ini memicu pembentukan plak aterosklerosis dan thrombosis (pembekuan darah yang berlebihan). Arteri-arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma (suatu dilatasi dinding arteri, akibat kongenital atau perkembangan yang lemah pada dinding pembuluh) (Artiyaningrum, 2015:24).

2.5 Diet Hipertensi

a. **Diet Rendah Garam**

Diet rendah garam bertujuan untuk membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan darah. Menurut WHO pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6gram sehari (ekuivalen dengan 2400 mg natrium). Garam dapur mengandung natrium yang dibutuhkan tubuh untuk menjalankan fungsi tubuh. Natrium berfungsi mengatur volume darah, tekanan darah, kadar air, dan fungsi sel. Namun, sebaiknya konsumsi garam tidak berlebihan, asupan garam yang berlebihan terus menerus akan memicu tekanan darah tinggi. Ginjal akan menahan natrium saat tubuh kekurangan natrium. Sebaliknya saat kadar natrium di dalam tubuh tinggi, ginjal akan mengeluarkan kelebihan tersebut melalui urin. Apabila fungsi ginjal tidak optimal, kelebihan natrium tidak bisa dibuang dan menumpuk di dalam darah. Volume cairan tubuh akan meningkat dan membuat jantung dan pembuluh darah bekerja lebih keras untuk memompa darah dan mengalirkannya ke seluruh tubuh. Selama konsumsi garam tidak berlebihan dan sesuai kebutuhan, kondisi pembuluh darah akan baik, ginjal pun akan berfungsi baik, serta proses kimiawi dan faal tubuh tetap berjalan normal tidak ada gangguan (Sutomo,2009:34).

Berikut merupakan macam-macam diet rendah garam yaitu:

1) Diet Garam Rendah I (200-400 mg)

Diet ini diberikan pada pasien dengan odema, asitesis, dan hipertensi berat. Pada pengolahan makanannya tidak ditambahkan garam dapur, hindari makanan tinggi natrium.

2) Diet Garam Rendah II (600-800 mg)

Diet ini berlaku kepada pasien odema, asitesis, dan hipertensi tidak terlalu berat. Dalam pengolahan makanannya boleh menggunakan $\frac{1}{2}$ sendok teh garam dapur (2 gr).

3) Diet Garam Rendah III (1000-1200 mg Na)

Diet ini diberikan pada pasien dengan odema atau hipertensi ringan. Dalam pengolahan makanannya boleh menggunakan garam 1 sendok teh 6 garam dapur (Almatsier, 2005).

b. Diet Rendah Lemak

Diet rendah lemak adalah diet yang kandungan energi dan lemaknya dibawah kebutuhan normal, cukup vitamin dan mineral, serta banyak mengandung serat yang bermanfaat untuk menurunkan berat badan. Diet ini ditujukan untuk menurunkan berat badan yang pengurangannya dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan kebiasaan makanan dari segi kualitas maupun kuantitas. Lemak sedang (20-25%) yang berasal dari makanan yang mengandung lemak tidak jenuh ganda yang kadarnya tinggi. Karbohidrat rendah (55-65% dari kebutuhan energi total) yang berasal dari makanan sumber karbohidrat kompleks untuk memberikan rasa kenyang dan mencegah konstipasi. Sebagai alternatif, bisa digunakan gula buatan sebagai pengganti gula sederhana (Almatsier, 2003).

Membatasi konsumsi lemak dilakukan agar kadar kolesterol darah tidak terlalu tinggi. Kadar kolesterol darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya endapan kolesterol dalam dinding pembuluh darah. Akumulasi dari endapan kolesterol apabila bertambah akan menyumbat pembuluh nadi dan mengganggu peredaran darah.

c. Diet Tinggi Serat

Diet tinggi serat bertujuan untuk memberi makanan sesuai kebutuhan gizi yang tinggi serat sehingga dapat merangsang peristaltik usus agar defaksi berjalan normal. Makanan tinggi serat alami lebih aman dan mengandung zat gizi tinggi serta lebih murah. WHO menganjurkan asupan serat 25–30 g/hari. Diet serat tinggi menimbulkan rasa kenyang dan menunda rasa lapar. Saat ini di pasaran terdapat produk serat dalam bentuk minuman, tetapi penggunaannya tidak dianjurkan. Serat larut air yaitu pektin, gum, dan mukilase dapat mengikat asam empedu sehingga dapat menurunkan absorpsi lemak dan kolesterol darah, yang nantinya dapat menurunkan resiko terjadinya penyakit hipertensi dan jantung koroner. Sedangkan, sayuran dan bumbu dapur yang bermanfaat untuk pengontrolan tekanan darah, antara lain; tomat, wortel, seledri (sedikitnya 4 batang per hari dalam sup atau masakan lain), bawang putih (sedikitnya satu siung per hari. Bisa juga digunakan bawang merah dan bawang bombai), kunyit, lada hitam, adas, kemangi, dan rempah lainnya.

2.5 Penatalaksanaan Hipertensi

Berdasarkan (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2013b:2) menyatakan bahwa di Indonesia terdapat pergeseran pola makan yang mengarah pada makanan yang diawetkan yang diketahui mengandung garam tinggi, lemak jenuh dan rendah serat terutama di kota besar di Indonesia. Dengan mengetahui gejala dan faktor resiko terjadinya hipertensi diharapkan penderita dapat melakukan pencegahan dan penatalaksanaan dengan modifikasi diet atau gaya hidup ataupun obat-obatan sehingga komplikasi yang terjadi dapat dihindari.

Salah satu tujuan dari penyembuhan pasien yang mengalami hipertensi antara lain yaitu target tekanan darah menjadi <140/90 mmHg dan untuk pasien yang berisiko tinggi seperti diabetes melitus, gagal ginjal target tekanan darah adalah <130/80 mmHg, penurunan morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler dan menghambat laju penyakit ginjal.

a. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis adalah obat anti hipertensi yang disarankan oleh JNC VII yaitu:

- 1) *Diuretika*, terutama jenis *thiazide (Thiaz)* atau *aldosteron antagoni*
- 2) *Beta blocker, calciumchannel blocker* atau *calcium antagonist*
- 3) *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)*
- 4) *Angiotensin II Receptor Blocker* atau *AT1 receptor antagonist/ blocker (ARB)*.

Penatalaksanaan farmakologis bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi, penatalaksanaan hipertensi dengan obat dimulai dengan dosis rendah sesuai dengan kebutuhan dan usia.

b. Terapi Nonfarmakologis

Penatalaksanaan non farmakologis dilakukan dengan memodifikasi perilaku dan gaya hidup yaitu memodifikasi diet dan nutrisi, menurunkan berat badan dan meningkatkan olahraga, tidak mengonsumsi alkohol serta berhenti merokok. Hal tersebut untuk menjaga tekanan darah tetap dalam keadaan normal pada orang yang memiliki resiko tekanan darah tinggi agar darah dapat terkontrol.

2.6 Metode *Food Recall 2 x 24 hours*

Prinsip dari metode *recall 2 x 24 hours*, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Namun, apabila pengukuran hanya sekali (1 x24 jam), maka data yang didapatkan kurang representatif untuk menggambarkan kebiasaan makanan individu. Oleh karena itu, *recall 24 hours* sebaiknya dilakukan berulang-ulang dan harinya tidak berturut-turut (Supariasa *et al.*,2012:94-95). Adapun cara dalam melakukan *recall* yaitu:

- a. Petugas atau pewawancara menanyakan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu.

- b. Petugas melakukan konversi dari URT ke dalam ukuran berat (gram). Dalam memperkirakan/menaksir ke dalam ukuran berat (gram) dengan menggunakan berbagai alat bantu model makanan (*food models*).
- c. Petugas menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan software *nutrisurvey*.
- d. Membandingkan dengan Daftar Kecukupan Gizi yang dianjurkan (DKGA) atau Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk Indonesia.

2.7 *Mini Mental State Examination (MMSE)*

MMSE (*Mini Mental State Examination*) adalah suatu pemeriksaan penapisan status mental yang singkat dan formal. MMSE menguji orientasi waktu dan tempat, memori segera dan memori jangka pendek, berhitung, bahasa, dan kemampuan konstruksional (Tomb, 2004:16). Tes pada MMSE antara lain, yaitu:

- a. Tes orientasi untuk menilai kesadaran juga daya ingat
- b. Tes registrasi untuk menilai memori kerja
- c. Tes *recall* untuk menilai memori mengenal kembali. Proses pencarian/pemanggilan kembali terjadi bila memori kerja negatif sedang memori mengenal kembali positif. Penurunan konsentrasi dapat terjadi apabila ada gangguan pada tes atensi dan kalkulasi, keadaan ini terdapat pada gangguan metabolik.
- d. Tes bahasa, pasien diminta untuk menyebut nama, bila ada gangguan penamaan berarti ada lesi fokal di otak atau disfungsi difus hemister.
- e. Tes lainnya adalah menyuruh pasien untuk melakukan tiga perintah bertahap bila ada gangguan pada tes ini berarti ada disfungsi lobus temporal posterior kiri. Pasien juga disuruh untuk menulis kalimat perintah dan melakukan perintah tersebut, pasien disuruh menulis kalimat spontan dan menyalin gambar yang berfungsi untuk menilai fungsi eksekutif.

Pemeriksaan MMSE mudah dilakukan yaitu dengan memberi nilai untuk beberapa fungsi kognitif. Tes ini memiliki orientasi waktu, tempat, ingatan hal segera, memori jangka pendek dan kemampuan pengurangan serial atau membaca terbalik, selain itu juga mengukur kemampuan konstruksional dan pemakaian

bahasa. Tes ini dilakukan oleh dokter, perawat atau orang awam dengan sedikit pelatihan dan hanya membutuhkan waktu sekitar 10 menit.

2.8 Lanjut Usia

2.8.1 Definisi Lanjut Usia

Menurut *World Health Organisation* (WHO), lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan.

2.8.2 Batasan Lanjut Usia

Menurut *World Health Organisation* (WHO) menggolongkan lansia menjadi 4 yaitu :

- a. Usia pertengahan (*middle age*) antara usia 45 sampai 59 tahun
- b. Lanjut usia (*elderly*) antara usia 60 sampai 74 tahun
- c. Lanjut usia tua (*old*) antara usia 75 sampai 90 tahun
- d. Usia sangat tua (*very old*) diatas usia 90 tahun

Berdasarkan Depkes RI (2003) lanjut usia dikelompokkan menjadi 5 kelompok sebagai berikut:

- a. Kelompok pra lansia
Masa persiapan lansia yang menunjukkan keperkasaan fisik dan kemalangan jiwa mulai usia 49-59 tahun yang biasa disebut masa virilitas
- b. Kelompok lansia
Masa prasenium merupakan kelompok yang berusia 60 tahun atau lebih
- c. Kelompok lansia risiko tinggi
Seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih
- d. Kelompok lansia potensial
Kelompok lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.

e. Kelompok lansia tidak potensial

Lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

2.8.3 Perubahan pada lansia

a. Perubahan Fisiologis Akibat Penuaan

Usia tua hampir selalu datang bersama dengan kesengsaraan fisik, psikis, sosial, dan ekonomi. Kekuatan otot juga semakin berkurang akibatnya kepala dan leher terfleksi ke depan sementara ruas tulang belakang mengalami pembengkokan (kifosis), panggul, dan lutut juga terinfeksi. Keadaan ini menyebabkan postur tubuh terganggu (Arisman, 2009:103).

b. Perubahan pada Sistem Endokrin

Penuaan pada usia lanjut akan menimbulkan perubahan yang nyata pada sistem endokrin, disfungsi endokrin pada usia lanjut sebagaimana kelompok usia lainnya, seperti penuaan pada sistem pituitari-hipotalamik, penuaan pada kelenjar tiroid, penuaan pada kelenjar paratiroid, penuaan pada kelenjar reproduksi, penuaan pada kelenjar pankreas dan penuaan pada kelenjar adrenal (Oenzil, 2012:82). Kadar hormon tiroksin berupa *tetraiodotironin* (T4) dalam plasma tidak berubah, tetapi kadar hormon tiroksin lain berupa *triiodotironin* (T3) menurun sehingga menyebabkan hipotiroidisme. Produksi insulin menurun pada lanjut usia, sehingga toleransi glukosa menurun. Dampaknya hanya terlihat pada keadaan obesitas. Pada proses menua hormon aldosteron yang dikeluarkan kelenjar ginjal untuk menahan natrium dalam tubuh juga menurun. Sebaiknya pada lanjut usia konsumsi natrium dibatasi (Almatsier *et al.*, 2010:384).

c. Perubahan pada Sistem Pencernaan

Perubahan fungsi cerna yang dapat terjadi pada lanjut usia adalah berkurangnya ekskresi asam klorida yang disebabkan oleh peradangan kronis permukaan lambung yang dinamakan gastritis atrofik (Almatsier *et al.*, 2010: 385). Konstipasi juga sering terjadi pada usia lanjut. Hal ini disebabkan karena perpanjangan transit tinja melalui kolon dan lamanya tinja tertahan dalam rektum. Dehidrasi tinja terjadi bila tertahan lama dalam kolon dan lebih banyak air

diekstrak oleh kolon akibat paparan lama pada permukaan kolon yang menyerap air (Oenzil, 2012:80).

d. Perubahan pada Sistem Penglihatan

Proses menua berpengaruh terhadap beberapa komponen mata yang berkaitan dengan penglihatan. Dengan bertambahnya usia, lensa mata tidak saja menjadi kaku dan kehilangan kejernihannya, akan tetapi juga peningkatan tekanan bola mata yang dapat menyebabkan glaukoma (Almatsier *et al.*, 2010:386).

e. Perubahan pada Sistem Kardiovaskuler

Perubahan yang terkait dengan penuaan kulit dibedakan dengan perubahan yang diakibatkan oleh penyakit. Perubahan anatomi jantung akibat proses penuaan secara keseluruhan adalah penurunan ukuran jantung, berkurangnya ruang ventrikel kiri, bertambahnya ukuran atrium kiri. Perubahan fisiologi jantung akibat proses penuaan adalah terjadinya penurunan kontraktilitas miokardial dan menurunnya *cardiac output*. Penuaan jantung tidak mempunyai toleransi terhadap stres fisik, seperti peningkatan tekanan darah, demam, dan latihan fisik berat yang dapat menyebabkan gagal jantung (*cardiac failure*). Tekanan darah sistole biasanya meningkat sesuai usia, tetapi perubahan tekanan diastole hanya sedikit (Oenzil, 2012:80). Kenaikan tekanan darah ini antara lain dapat dikendalikan dengan upaya menurunkan berat badan hingga mencapai normal, olahraga secara teratur, dan menghindari alkohol (Almatsier *et al.*, 2010:383).

2.9 Gerakan Masyarakat Hidup Sehat

Intruksi presiden Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2017 tetnatng gerakan masyarakat hidup sehat. Dalam rangka mempercepat dan mensinergikan tindakan dari upaya promotif dan preventif hidup sehat guna meningkatkan produktivitas penduduk dan menurunkan beban pembiayaan pelayanan kesehatan akibat penyakit dengan ini menginstruksikan khususnya kepada Menteri Kesehatan untuk melaksanakan:

- a. Melaksanakan kampanye Gerakan Masyarakat Hidup Sehat serta meningkatkan advokasi dan pembinaan daerah dalam pelaksanaan kebijakan Kawasan Tanpa Rokok (KTR).
- b. Meningkatkan pendidikan mengenai gizi seimbang dan pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif, serta aktifitas fisik; dan
- c. Meningkatkan pelaksanaan deteksi dini penyakit di Puskesmas dan menyusun panduan pelaksanaan deteksi dini penyakit di instansi pemerintah dan swasta.

2.10 Posyandu Lansia

2.9.1 Definisi Posyandu Lansia

Posyandu lansia merupakan suatu wadah pelayanan bagi kaum lansia, yang dilakukan dari, oleh dan untuk kaum lansia yang menitikberatkan pada pelayanan promotif dan preventif, tanpa pengabaikan upaya kuratif dan rehabilitatif. Kegiatannya meliputi pemeriksaan secara berkala, peningkatan olahraga, pengembangan keterampilan, bimbingan pendalaman agama, dan pengelolaan dana sehat (Notoatmojo, 2007:290). Pelayanan kesehatan yang dilakukan pada kelompok lanjut usia meliputi pemeriksaan kesehatan fisik dan mental emosional. Kartu Menuju Sehat (KMS) lanjut usia digunakan sebagai alat pencatat dan pemantau untuk mendeteksi penyakit atau masalah kesehatan yang dihadapi oleh lansia, serta mencatat perkembangannya dalam Buku Pedoman Pemeliharaan Kesehatan (BPPK) lanjut usia atau catatan kondisi kesehatan yang lazim digunakan di Puskesmas.

2.9.2 Tujuan Posyandu Lansia

Tujuan umum pembentukan posyandu lansia secara garis adalah untuk meningkatkan derajat kesehatan dan mutu kesehatan usia lanjut untuk mencapai masa tua yang bahagia dan berdaya guna dalam kehidupan keluarga dan masyarakat sesuai dengan keberadaannya. Sedangkan untuk tujuan khusus dari pembentukan posyandu lansia yaitu:

- a. Meningkatkan kesadaran para lanjut usia untuk membina sendiri kesehatannya

- b. Meningkatkan kemampuan dan peran serta keluarga dan masyarakat dalam menghayati dan mengatasi kesehatan lanjut usia
- c. Meningkatkan jenis dan jangkauan pelayanan kesehatan lanjut usia

2.9.3 Sasaran Posyandu Lansia

Sasaran pelaksanaan pembinaan kelompok usia lanjut (POKSILA) terbagi dua yaitu:

- a. Sasaran langsung yang meliputi pra usia lanjut (45-59 tahun), usia lanjut (60-69 tahun), usia lanjut risiko tinggi (>70 tahun atau 60 tahun lebih dengan masalah kesehatan)
- b. Sasaran tidak langsung, yang meliputi keluarga dimana usia lanjut berada, masyarakat di lingkungan usia lanjut, organisasi sosial yang peduli terhadap pembinaan kesehatan usia lanjut, petugas kesehatan yang melayani kesehatan usia lanjut, serta petugas lain yang melayani kelompok usia lanjut dan masyarakat luar.

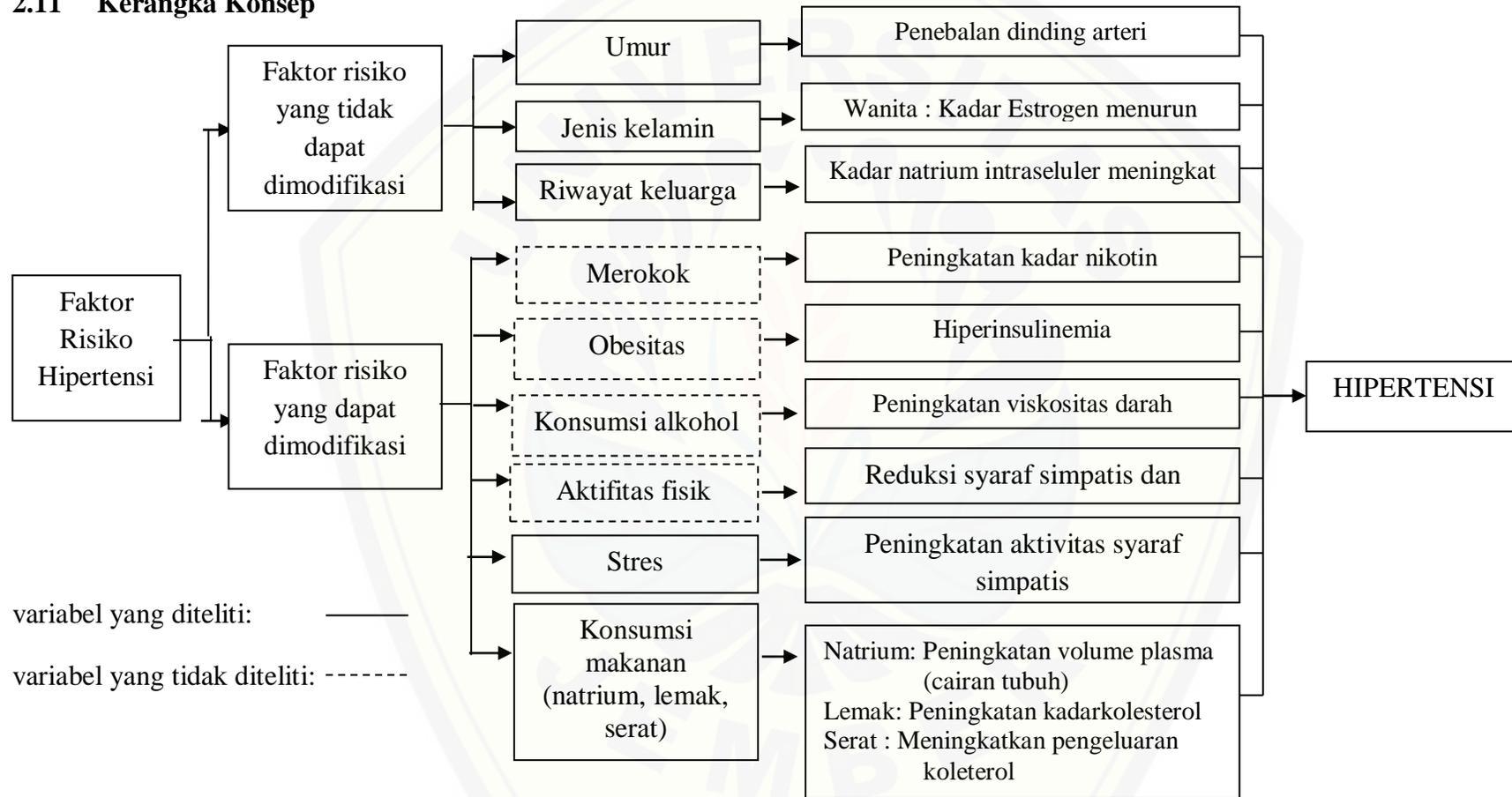
2.10 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi dari Kementerian Kesehatan RI (2014), Andria (2013), Indriana (2008), Dalimartha (2008), Marliani (2007)

2.11 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Konsep

Pada kerangka konsep dijelaskan bahwa faktor risiko terjadinya hipertensi dibagi menjadi dua kelompok yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti kebiasaan merokok, obesitas, konsumsi alkohol, aktifitas fisik, penggunaan estrogen, stres, konsumsi natrium, konsumsi lemak dan konsumsi serat (Departemen Kesehatan RI, 2014). Oleh karena itu, apabila individu tidak dapat menjaga atau mengontrol diri serta menjalankan pola hidup sehat maka dapat mengakibatkan terjadinya penyakit hipertensi. Penyakit hipertensi dapat dikendalikan dengan penatalaksanaan hipertensi yang bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah secara bertahap dan mempertahankan tekanan darah menuju normal. Menurut Nuraini (2015), menyatakan bahwa penatalaksanaan pasien penyakit hipertensi dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu secara farmakologis dan non-farmakologis. Penatalaksanaan farmakologis untuk hipertensi adalah pemberian obat antihipertensi sedangkan penatalaksanaan non-farmakologis pada penderita hipertensi salah satunya yaitu stres, konsumsi natrium, konsumsi lemak dan konsumsi serat.

Dalam hal ini dapat diketahui bahwa peneliti akan meneliti mengenai faktor risiko yang dapat dimodifikasi dengan kejadian hipertensi. Variabel-variabel tersebut akan dianalisis sesuai dengan tujuan peneliti. Pada penelitian ini tidak meneliti mengenai kebiasaan merokok dikarenakan responden dalam penelitian ini hampir semuanya adalah perempuan dan tidak memiliki kebiasaan merokok, peneliti tidak meneliti mengenai penurunan berat badan karena peneliti kesulitan memantau berat badan responden dan sebagian memiliki berat badan normal, peneliti tidak meneliti tentang aktifitas fisik dikarenakan sebagian besar responden sudah melaksanakan aktifitas serta sudah dilakukan senam di Posyandu. Peneliti juga tidak meneliti mengenai penatalaksanaan pasien hipertensi dikarenakan tujuan penelitian dalam hal ini yaitu faktor yang dapat menyebabkan kejadian hipertensi.

Peneliti dalam hal ini meneliti mengenai tingkat stres dikarenakan responden dalam penelitian ini sebagian besar memiliki masalah terhadap dirinya

sendiri maupun keluarga, serta peneliti meneliti mengenai konsumsi makanan (konsumsi natrium, konsumsi lemak dan konsumsi serat) dikarenakan peneliti ingin mengetahui kebiasaan makan responden untuk terjadinya penyakit hipertensi.

2.12 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tujuan khusus penelitian dan kerangka konseptual diatas maka dapat dibuat hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Adanya hubungan karakteristik lansia (umur, jenis kelamin dan riwayat keluarga hipertensi) dengan kejadian hipertensi pada lansia.
- b. Adanya hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia.
- c. Adanya hubungan antara konsumsi makanan sumber (natrium, lemak dan serat) dengan kejadian hipertensi pada lansia.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah bersifat analitik. Penelitian ini bersifat analitik karena peneliti melakukan proses analisis terhadap data yang dikumpulkan, karena itu pada penelitian analitik perlu dibuat hipotesis (Sastroasmoro dan Ismael, 2011:81). Selain itu, disebut penelitian observasional karena peneliti hanya mengamati subyek penelitian dan mencari data yang berkaitan dengan penelitian (bukan memberi perlakuan atau intervensi terhadap subyek penelitian).

Desain penelitian ini merupakan *cross sectional* yaitu rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada satu saat tertentu. Pengukuran atau pengamatan pada seluruh subjek penelitian tidak harus dilakukan pada hari atau waktu yang sama, akan tetapi variabel bebas dan variabel tergantung yang diukur atau diamati pada subjek penelitian hanya dilakukan satu kali pada saat observasi dilakukan (Sastroasmoro *et al.*, 2011:112). Pada penelitian ini pengumpulan data mengenai tingkat stres dan konsumsi makanan sebagai variabel bebas serta kejadian hipertensi sebagai variabel terikat dikumpulkan secara bersama-sama dalam waktu yang bersamaan dan sekaligus.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di posyandu lansia kelurahan (Kepuharjo, Ditotrunan dan Jogoyudan) wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2017 sampai Oktober 2017

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:80). Populasi pada penelitian ini adalah lansia yang berkunjung di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan bulan Desember 2016 yang berjumlah 173 orang.

Pengambilan sampel penelitian ini harus sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti, diantaranya sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010:130). Penentuan kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- 1) Lansia yang mengikuti Posyandu Lansia di Kelurahan Ditotrunan, Jogoyudan dan Kepuharjo.
- 2) Lansia yang berusia diatas 60 tahun
- 3) Responden yang lolos uji menggunakan *form Mini Mental State Examination* (MMSE) untuk penentuan gangguan fungsi kognitif (uji pikun)

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010:130). Penentuan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah lansia yang memiliki keterbatasan (tunanetra, tunawisma, tunawicara, tunadaksa dan tunarungu).

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi dan representatif dari populasi yang akan diteliti (Sugiyono, 2014: 81). Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Cluster Random Sampling*. Pada metode *Cluster Random Sampling*, sampel dipilih secara acak pada kelompok individu dalam populasi yang alamiah (Sastroasmoro dan Ismael, 2014:98). Metode *Cluster Random Sampling* pada penelitian ini diawali dengan

pemilihan Posyandu yang akan dijadikan sampel. Posyandu tersebut diantaranya berjumlah 21 Posyandu. Selanjutnya memilih PSU (*Primary Sample Unit*) sebagai sampel dengan menggunakan *sample fraction* 25% yaitu sebagai berikut:

$$m = f \times M$$

$$m = 0,25 \times 21$$

$$m = 5,25 = 6$$

Keterangan:

m= Jumlah PSU

f=Perkiraan proporsi *drop out* (25%)

M= Jumlah total PSU

Maka jumlah PSU yang diperlukan sebesar 6 Posyandu. Jumlah sampel yang dijadikan sebagai responden pada penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Lemeshow dengan formula sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p) \cdot N}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,1574 \cdot (0,8426) \cdot 173}{(0,075)^2 (173-1) + 1,96^2 \cdot 0,15 \cdot 0,34}$$

$$n = \frac{88,14}{1,451}$$

$$n = 60,7 \approx 61 \text{ responden}$$

Keterangan:

N = besar populasi, dalam hal ini jumlah kunjungan lansia pada bulan Desember 2016 sebanyak 173 orang

n = besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$ = nilai distribusi normal baku pada tingkat kepercayaan 95% ($1-\alpha$), yaitu 0,05 sebesar 1,96

d = kesalahan absolut yang ditolerir yaitu 7,5% (untuk menghindari dropout)

p = perkiraan proporsi pada kasus

q = (1-p)

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa besar sampel yang diperlukan adalah 61 orang, namun antisipasi kemungkinan subyek terpilih yang

drop out, loss to follow-up, atau subjek tidak taat pada penelitian perlu dilakukan. Sastroasmoro dan Ismail (2013:376) menyatakan bahwa tindakan antisipasi tersebut dapat dilakukan dengan penetapan koreksi terhadap besar sampel dengan penambahan jumlah subyek agar besar sampel tetap terpenuhi. Sampel koreksi dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

$$n' = \frac{61}{1-0,075}$$

$$n' = 65,9 \approx 66 \text{ responden}$$

Keterangan

n' = koreksi sampel penelitian

n = sampel penelitian

f = kesalahan (absolute) yang dapat toleransi yaitu 7,5%

Jadi besar sampel yang didapat setelah dikoreksi terhadap besar sampel untuk antisipasi *drop out* sebesar 66 responden, dikarenakan tidak ada responden yang memiliki kriteria eksklusi, maka jumlah responden dalam penelitian ini adalah 66orang.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini *Simple Random Sampling*. Pengambilan sampel secara proporsi dilakukan dengan mengambil subyek dari setiap strata atau setiap wilayah ditentukan seimbang dengan banyaknya subyek dalam masing-masing strata atau wilayah digunakan rumus sebagai berikut:

$$nh = \frac{Nh}{N} \times n$$

Keterangan:

nh : Besarnya sampel untuk sub populasi

Nh : Total masing-masing sub populasi

N : Total populasi secara keseluruhan

n : Besar sampel

Tabel 3.1 Distribusi Besar Sampel Menurut Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan

No	Posyandu	Kategori	Nh	N	$nh = \frac{Nh}{N} \times n$
1	Kartini	Lansia	20	66	8
2	Nusa indah	Lansia	21	66	8
3	Makmur	Lansia	22	66	8
4	Tritura	Lansia	23	66	9
5	Dahlia	Lansia	43	66	16
6	Melati	Lansia	44	66	17
Total			N=173		66

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep penelitian tertentu (Notoatmodjo, 2010:103). Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent*) (Notoatmodjo, 2010:104). Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah tingkat stres dan konsumsi makanan sumber (natrium, lemak dan serat) pada lansia yang mengikuti Posyandu di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (*independent*) (Notoatmodjo, 2010:104). Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi pada lansia yang mengikuti Posyandu di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2010:112). Selain itu mengarahkan pada pengukuran atau pengamatan terhadap

variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (Notoatmodjo, 2012:85). Adapun definisi operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Variabel, Definisi Operasional, Teknik Pengumpulan Data, Kriteria Penilaian dan Skala Data.

No	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Kriteria Penilaian	Skala data
Variabel Bebas (<i>independent</i>)					
1.	Umur	Lama waktu hidup responden terhitung sejak dilahirkan sampai dengan ulang tahun terakhir sesuai dengan kartu identitas atau pengakuan responden.	Wawan cara dengan menggunakan kuesioner	a. Lansia 60-74 tahun b. Lansia usia tua 75-90 tahun WHO (dalam Adriani, <i>et al.</i> , 2012)	Nominal
2.	Jenis kelamin	Pengelompokan lansia berdasarkan ciri genital (laki-laki dan perempuan)	Wawancara	a. Laki-laki b. Perempuan	Nominal
3.	Riwayat keluarga hipertensi	Keterangan mengenai ada tidaknya keluarga subjek yang menderita hipertensi	Wawan cara dengan menggunakan kuesioner	a. Ada riwayat keluarga seperti bapak, ibu, kakek dan nenek (kode 1) b. Tidak ada riwayat keluarga (kode 0) (Sugiharto, 2007)	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Kriteria Penilaian	Skala data
4.	Tingkat Stres	Suatu keadaan non spesifik yang dialami responden akibat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan yang melebihi daya dan kemampuan responden untuk mengatasi dengan efektif yang dirasakan selama satu minggu terakhir.	Menggunakan GDS (<i>Skala Depresi Geriatric</i>)	1. 0-10 = tidak stres 2. 11-20 = stres ringan 3. 21-30 = stres berat Burns (dalam Azizah, 2011)	Ordinal
5.	Konsumsi Makanan				
a.	Natrium	Jumlah rata-rata asupan natrium yang dikonsumsi sehari-hari dari hasil konversi semua makanan yang dikonsumsi oleh responden	Wawancara cara menggunakan metode <i>food recall</i> 2 x 24 hours	1. ≤ 2400 mg/hari 2. > 2400 mg/hari (Almatsier, 2009)	Nominal
b.	Lemak	Jumlah rata-rata asupan lemak yang dikonsumsi sehari-hari dari hasil konversi semua makanan yang dikonsumsi	Wawancara cara menggunakan metode <i>food recall</i> 2 x 24 hours	1. Standar : 80-119% dari AKG 2. Tidak standar : $\geq 120\%$ dari AKG (Almatsier, 2009)	Nominal
c.	Serat	Jumlah rata-rata serat yang dikonsumsi sehari-hari dari hasil konversi semua makanan yang dikonsumsi oleh responden	Wawancara cara menggunakan metode <i>food recall</i> 2 x 24 hours	1. < 25 gram/hari 2. ≥ 25 gram/hari (Jauhari, 2013)	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Kriteria Penilaian	Skala data
Variabel terikat (<i>dependent</i>)					
6.	Hipertensi	Meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Kemenkes RI, 2014)	mencatat hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan oleh bidan	1. Normal (<130/85 mmHg) 2. Hipertensi Ringan (140/90 mmHg sampai (159/99 mmHg) 3. Hipertensi Sedang (160/100 mmHg sampai 179/109 mmHg) 4. Hipertensi berat (\geq 210/120 mmHg (Dalimartha <i>et al.</i> , 2008)	Ordinal

3.5 Data dan Sumber data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, antara lain sebagai berikut:

3.5.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber utama, individu atau perseorangan. Biasanya data primer didapatkan melalui angket, wawancara, pendapat, dan lain-lain (Nazir, 2013:50). Data primer dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga hipertensi, tingkat stres, konsumsi makanan sumber (natrium, lemak dan serat) dan kejadian hipertensi.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung baik dari buku literatur, arsip-arsip dan dokumen yang dimiliki oleh instansi yang

bersangkutan. Data sekunder digunakan untuk memberikan gambaran tambahan, pelengkap, atau diproses lebih lanjut (Nazir, 2013:50).

Data sekunder dalam penelitian ini adalah laporan lansia di Dinas Kesehatan, laporan data dasar program lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan, data register kunjungan lansia serta data pengukuran tekanan darah yang dilaksanakan oleh bidan.

3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Kualitas pengumpulan data sangat berkenaan dengan ketepatan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2012:137). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data yang bertujuan mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang responden atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (Notoatmodjo, 2012:139). Menurut Sugiyono (2015, 231), wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya-jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri tentang diri sendiri atau *self-report*, atau setidaknya pada pengetahuan atau keyakinan pribadi (Sugiyono, 2015:231). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan wawancara langsung kepada responden untuk mengetahui umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, tingkat stres dan konsumsi makanan.

b. Pengukuran

Pengukuran dalam penelitian ini adalah pengukuran tekanan darah pada lansia yang dilakukan oleh bidan.

3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dapat berupa kuesioner, lembar pengukuran dan lain-lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Notoatmodjo, 2012:87). Alat/instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar MMSE, lembar kuesioner GDS (*Skala Depresi Geriatric*) dan kuesioner *food recall*, *food models* dan pengukuran tekanan darah yang dilakukan oleh bidan.

3.7 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisa Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data pada penelitian ini meliputi:

a. Pemeriksaan Data (*editing*)

Editing adalah kegiatan yang dilaksanakan setelah peneliti mengumpulkan data di lapangan. *Editing* dilakukan terhadap data yang telah diperoleh dari hasil wawancara yang tertera pada lembar kuesioner. Hal ini dilakukan untuk meneliti dan memperbaiki data yang telah dikumpulkan. Maksud dilakukannya *editing* dalam penelitian ini untuk meneliti data-data yang telah dikumpulkan, apabila terdapat data yang kurang lengkap maka peneliti akan menanyakan lagi kepada responden dengan harapan data-data yang ada pada kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE), kuesioner karakteristik responden, kuesioner tingkat stres GDS (*Skala Depresi Geriatric*), dan *recall 2x24 hours* benar-benar lengkap dilengkapi *food models*.

b. Pemeriksaan kode (*Coding*)

Coding adalah kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting apabila pengolahan dan analisa data menggunakan komputer. Biasanya dalam

memberikan kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam suatu buku untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan arti suatu kode dari suatu variabel. Pemberian kode pada setiap responden dan atribut pertanyaan dari variabel yang diteliti untuk mempermudah waktu melakukan tabulasi dan analisis.

c. Pemberian Nilai (*scoring*)

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan skor atau nilai jawaban dengan nilai tertinggi sampai nilai terendah kemudian dijumlah untuk mengetahui skor total.

d. Tabulasi (*Tabulating*)

Tabulasi adalah proses penyusunan data dalam bentuk tabel sehingga akan lebih mudah dibaca dan dimengerti, dengan menggunakan tabulasi data diperoleh nilai dari variabel yang selanjutnya data siap untuk dianalisis atau dikaji. Data yang akan ditabulasi yaitu umur dan jenis kelamin, tingkat stres dan konsumsi makanan pada responden.

3.7.2 Teknik Penyajian Data

Penyajian data merupakan kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang dilakukan agar dapat dipahami, dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan kemudian ditarik kesimpulan sehingga dapat menggambarkan hasil penelitian. Cara penyajian data penelitian dilakukan dalam berbagai bentuk. Pada umumnya dikelompokkan menjadi tiga yaitu penyajian dalam bentuk teks, grafik, dan tabel (Notoatmodjo, 2012). Teknik penyajian data dalam penelitian ini menggunakan tabel frekuensi dan tabel tabulasi silang yang kemudian dianalisis.

3.7.3 Teknik Analisa Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara analisis univariat dan bivariat menggunakan *software* program pengolah data.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel yang diteliti baik variabel bebas maupun variabel terikat (Notoatmodjo, 2010:182). Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, tingkat stres dan konsumsi makanan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dapat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Dalam penelitian ini uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Phi and Cramer* dengan menggunakan syarat uji *Chi square*. Uji statistik *Phi and Cramer* merupakan uji ukuran tingkat asosiasi atau hubungan antara dua kelompok variabel. Variabel bebas dalam penelitian ini diantaranya umur, jenis kelamin, riwayat keluarga hipertensi, tingkat stres dan konsumsi makanan (tingkat konsumsi natrium, lemak, dan serat). Variabel bebas tersebut masing-masing dilihat hubungannya terhadap variabel terikat, yaitu kejadian hipertensi menggunakan uji statistik *Phi and Cramer* pada derajat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$). Dasar pengambilan keputusan yaitu:

- 1) Jika *p-value* lebih kecil dari ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan.
- 2) Jika *p-value* lebih besar dari ($\alpha = 0,05$), maka H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan.

3.8 Alur Penelitian

Langkah



Hasil

Memperoleh data sekunder berupa laporan data dasar program lansia, data register kunjungan lansia serta data tekanan darah data kunjungan lansia di Posyandu dan hasil wawancara pendahuluan

Menganalisis permasalahan berdasarkan data sekunder yaitu data hipertensi tertinggi

Rumusan masalah, tujuan (umum & khusus), serta manfaat berdasarkan semuadadengen menetapkan tujuan serta manfaat yang akan diperoleh setelah dilakukan penelitian.

Jenis penelitian Analitik Observasional dengan pendekatan Kuantitatif dan desain *cross sectional*

Pengambilan sampel menggunakan teknik *proporsional random sampling*

Hasil wawancara, observasi dan dokumentasi kegiatan penelitian

Editing, Coding, Scoring, Tabulasi, dan uji statistik (univariat dan bivariat)

Data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi, tabel tabulasi silang, narasi

Hasil dan pembahasan dirangkum dalam bentuk kesimpulan dan saran

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Lansia paling banyak berada pada umur kategori lansia (60-74 tahun) sebesar 54,5%. Mayoritas lansia berjenis kelamin perempuan sebesar 87,9%, serta tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi sebesar 59%.
- b. Lansia paling banyak mengalami tingkat stres ringan sebesar 48,5%.
- c. Tingkat konsumsi makanan sumber natrium pada lansia sebagian besar melebihi >2400 mmHg yaitu 63,6%, tingkat konsumsi makanan sumber lemak sebagian besar $\geq 120\%$ dari AKG yaitu 66,7%. Serta tingkat konsumsi makanan sumber serat pada lansia <25 g/hr yaitu 56%.
- d. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik lansia (umur, jenis kelamin dan riwayat keluarga hipertensi) dengan kejadian hipertensi pada lansia.
- e. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia.
- f. Terdapat hubungan konsumsi makanan sumber (Natrium, Lemak dan Serat) dengan kejadian hipertensi pada lansia.

5.2 Saran

- a. Bagi Puskesmas Rogotruman
 1. Melakukan pemeriksaan mengenai tingkat stres dalam kegiatan posyandu, agar dapat mengetahui tingkat stres seseorang.
 2. Mengaktifkan kembali KMS lansia ketika melakukan pemeriksaan kesehatan di Posyandu lansia sehingga para lansia maupun keluarga dapat mengetahui informasi mengenai kesehatannya.

3. Dalam rangka meningkatkan informasi mengenai hipertensi diperlukan pemberian sarana informasi seperti poster maupun *leaflet* tentang pengaturan makan yang bisa dibawa pulang, agar lebih memahami informasi mengenai pemberian diet serta menerapkan diet yang telah dianjurkan terkait dengan penyakit hipertensi.
- b. Bagi Lansia
 1. Melakukan diskusi pada masing-masing lansia sehingga lansia dapat dipicu untuk memberikan pendapatnya mengenai masalah terjadinya hipertensi mulai dari penyebab, pantangan, pencegahan serta pengobatannya.
 2. Mengonsumsi makanan yang dapat mencegah terjadinya hipertensi seperti makanan sumber serat (sayuran dan buah-buahan), serta mengurangi makanan yang dapat menjadi pemicu terjadinya hipertensi seperti makanan sumber natrium dan makanan sumber lemak.
 - c. Bagi Peneliti Selanjutnya
 1. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai variabel lain yang belum diteliti seperti (pekerjaan, pengetahuan dan perilaku kesehatan) dengan metode yang berbeda.
 2. Melakukan penelitian mengenai penatalaksanaan hipertensi mengenai stres seperti terapi modalitas yang bertujuan untuk proses pemulihan fungsi fisik mental emosional dan sosial ke arah keutuhan pribadi yang dilakukan secara holistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrachim, R., Hariyawati, I., dan Suryani, N. 2016. Hubungan Asupan Natrium, Frekuensi dan Durasi Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera dan Bina Laras Budi Luhur Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. *Journal of the Indonesian Nutrition Association* 39 (1): 37-48
- Agustina, S., Sari, S. M., dan Savita, R. 2014. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Lansia di Atas Umur 65 Tahun. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2 (4) : 180-186
- Anggara, F, H, D., dan Prayitno, N. 2013. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 5 (1) : 20-23
- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Almatsier, S., Susirah, S., dan Moesijanti, S. 2010. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Andri, B. 2008. Karakteristik Penderita Hipertensi yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Umum Padang Sidempuan Tahun 2005-2006. *Skripsi*. Medan : FKM USU. [serial online].
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/27462/2/Reference.pdf>
[1 Februari 2017]
- Andria, K, M. 2013. Hubungan antara Perilaku Olahraga, Stres dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi pada Lanjut Usia di Posyandu Lansia Kelurahan Gebang Putih Kecamatan Sukokilo Kota Surabaya. *Jurnal Promkes Vol 1 No 2*
- Anggraeni, Waren, Situmorang, Asputra, dan Siahaan. 2009. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari-Juni 2008. *Tesis*. Riau: Fakultas Kedokteran Riau
- Apriany, R, W. 2012. Asupan Protein, Lemak Jenuh, Natrium, Serat dan IMT Terkait dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di RSUD Tugurejo Semarang. *Journal of Nutrition College Vol 1 No 1*:21-29
- Arifin, Weta, Ratnawati, dan Ratnawati. 2016. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja

Upt Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. *E-Jurnal Medika Vol 5 No 7* : 1-23

Arisman. 2009. *Gizi Dalam Daur Hidup*. Edisi II. Jakarta: EGC

Ariyani, T.2010. Asupan Lemak sebagai Faktor Risiko Hipertensi Esensial pada Lansia di Posyandu Ngudi Waras Surakarta. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.[serial online]. <http://eprints.ums.ac.id/37746/31/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>[1 Februari 2017]

Armilawaty., Amalia H., dan Amirudin R. 2007. Hipertensi dan Faktor Risikonya dalam Kajian Epidemiologi. Bagian Epidemiologi FKM UNHAS.[serialonline].http://www.CerminDuniaKedokteran.com/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=12[7 April 2017]

Artiyaningrum, B. 2015.Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita yang Melakukan Pemeriksaan Rutin Di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2014.*Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Azizah, M, L. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu

Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.[serial online]. www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf. [7 April 2017]

Bertalina&Muliani. 2016. Hubungan Pola Makan, Asupan Makanan dan Obesitas Sentral dengan Hipertensi di Puskesmas Rajabasa Indah Bandar Lampung. *Jurnal Kesehatan Volume VII Nomor 1*:34-45

Bustan, M, N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Cetakan 2. Jakarta: Rineka Cipta

Cahya,F., dan Santoso,W,H. 2014. Pengaruh Pohon Pasca Sadap dan Kematangan Buah Kelapa Terhadap Sifat Fisik, Kimia, Organoleptik Pasta Santan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol 2 (4)*:249-257

Dalimartha, Purnama, Sutarina, Mahendra, dan Darmawan. 2008. *Care Your Self: Hipertensi: Cetakan 1*. Jakarta: Penebar Plus

Dinkes Lumajang. 2015. *Deklarasi Janji Perbaikan Pelayanan dan Penguatan Kelompok Kerja Masyarakat Peduli Kesehatan Kabupaten Lumajang*. [serial online].

<http://dinkes.lumajangkab.go.id/deklarasi-masyarakat-peduli-kesehatan/>[25 Desember 2016]

Fatmah. 2010. *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta: Erlangga

Fitriana, R. 2015. Hubungan antara Konsumsi Makanan dan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia (Studi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan Kabupaten Jember). *Skripsi*. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Gray, Dawkins, Keith, Simpson, dan Morgan. 2009. *Kardiologi. Edisi keempat*. Jakarta: Erlangga [serial online] <https://books.google.co.id/books?> [15 Mei 2017]

Indrawati, L., Werdhasari, A., dan Yudi, A. 2009. Hubungan Pola Konsumsi Makanan Masyarakat Miskin dengan Kejadian Hipertensi di Indonesia. *Media Peneliti dan Pengembangan Kesehatan Vol XIX (4)*: 174-184

Indriana, Kristiana, Sonda, dan Intanirian. 2010. Tingkat Stres Lansia DI Panti Wredha Pucang Gading. *Jurnal Psikologi Undip Vol.8(2)*:87-96

Indriyani, T, D. 2016. Prevalensi, Kesadaran, Terapi, dan Pengendalian Tekanan Darah Responden Berusia 40-75 tahun di Kecamatan Kalasan, Sleman, DIY pada tahun 2015. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma

Jauhari, A. 2013. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Jaya Ilmu

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [serial online] <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/buletin/buletin-lansia.pdf> [1 Mei 2017]

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [serial online] <http://gizi.depkes.go.id/pgs-2014-2>. Diakses pada tanggal 11 Juni 2017

Khomsan, A. 2010. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada (140-143)

Kurniawan, R. 2014. Hubungan antara Stres dan Pola Makan dengan Teradinya Kekambuhan Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Pucangan. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta

- Malkan, Arini, Maryusman, dan Mahmudah. 2015. Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015. *Biomedika Volume 7 (2)*: 43-49
- Malonda, S, N., Dinarti, K, L., dan Pangastuti, R. 2012. Pola Makan dan Konsumsi Alkohol sebagai Faktor Resiko Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia Vol 8 No 4* :202-212
- Manawan, A, A., Rattu, M, J, A., dan Punduh, I, M. 2016. Hubungan Antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ilmiah Farmasi Vol 5 No 1*: 340-347
- Marliani, L. 2007. *100 Question & Answers Hipertensi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo: Gramedia
- Marzuki, P. 2016. Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Tekanan Darah Tinggi pada Lansia di Dusun Kanigoro, RT 01 dan 02 Mancasan, Ambarketawang, Gamping Sleman Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Ilmu Keperawatan
- Muhammadun, A,S. 2010. *Hidup Bersama Hipertensi*. Jogjakarta : In-Books
- Muliyati, H., Syam, A., dan Sirajuddin, S. 2011. Hubungan pola konsumsi natrium dan kalium serta aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Media Gizi Masyarakat Indonesia, vol.1 (1)* : 46-51
- Mulki,R.2014. Hubungan Antara Asupan Natrium dan Kalium dengan Tekanan Darah pada Pasien Puskesmas Pasirkaliki Kecamatan Cicendo Kota Bandung. *Karya Tulis Ilmiah*. Bandung: Program Diploma III Kesehatan Bidang Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung
- Nazir, M. 2013. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Nuraini, B. 2015. Risk Factors of Hypertension. *Artikel Review Vol.4 (5)*:6-15
- Nuryadi., Herawati, Y, T., dan Sandra, C. 2013. *Perencanaan, Implementasi, dan Evaluasi Program Kesehatan di Masyarakat*. Jember: Jember University Press
- Notoatmodjo, S. 2007. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

- Oenzil, F. 2012. *Gizi Meningkatkan Kualitas Manula*. Jakarta: EGC
- Proverawati, A., dan Wati, E, K. 2011. *Ilmu Gizi untuk Perawat dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta : Yulia Medika
- Pudiastuti, R, D. 2013. *Penyakit-Penyakit Mematikan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Pusat Data dan Informasi Kemenkes R.I. 2013a. *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan [serial online]. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/buletinlansia.pdf>. [1 Januari 2017]
- Pusat Data dan Informasi Kemenkes R.I. 2013b. *Hipertensi*. Jakarta Selatan. [serial online]. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/info-datin-hipertensi.pdf> [1 Januari 2017]
- Prasetyaningrum, Y, I. 2014. *Hipertensi Bukan untuk Ditakuti*. Jakarta: Fmedia
- Prihandana, S. 2012. 'Studi fenomenologi: pengalaman kepatuhan perawatan mandiri pada pasien hipertensi di poliklinik RSI siti hajar kota Tegal'. *Tesis*. Depok: Universitas Indonesia
- Rahajeng, E., dan Tuminah, S. 2009. *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*. Jakarta: Pusat Penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan Departemen Kesehatan RI
- Ramayulis, R. 2010. *Menu & Resep untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013* [serial online] <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf> [15 Januari 2017]
- Rohmawati, N. 2012. *Tingkat Kecemasan, Asupan Makanan, dan Status Gizi pada Lansia di Kota Yogyakarta*. *Tesis*. Yogyakarta: Program Pascasarjana Fakultas kedokteran Universitas Gadjah Mada.
- Rosta, J. 2011. *Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak dengan Status Gizi dan Tekanan Darah Geriatri di Panti Wreda Surakarta*. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta

- Sastroasmoro, S., dan Ismail, S. 2011. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto
- Seke, A, P., Bidjuni, J, H., dan Lolong, J. 2016. Hubungan Kejadian Stres dengan Penyakit Hipertensi pada Lansia di Balai Penyantunan Lanjut Usia Senjah Cerah Kecamatan Mapanget Kota Manado. *E-journal Keperawatan Volume 4 (2)*
- Septiana, H, N, A. 2015. Hubungan Pengetahuan Tentang Hipertensi, Asupan Lemak dan Natrium dengan Status Gizi di Posyandu Lansia Gonilan, Kartasura, Kertosarjo. *Naskah Publikasi*. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Shanty, M. 2011. *Silent Killer Disease*. Yogyakarta: Javalitera
- Soleha, U., dan Anisah, C. 2014. Gambaran Pola Makan pada Penderita Hipertensi yang Menjalani Rawat Inap di Irna F RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kabupaten Bangkalan-Madura. *Journal of Health Sciences Vol.7 (1)*
- Sugiharto, A. 2007. Faktor Resiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat di Kabupaten Karanganyar. *Tesis*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sulistyoningsih, H. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sunanto, H. 2009. *100 Resep Sembuhkan Hipertensi, Asam Urat, dan Obesitas*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Supariasa, I, D, N., Bakri, B., dan Fajar, I. 2012. *Penilaian Status Gizi Edisi Revisi*. Jakarta: EGC
- Susyani., Rotua, M., dan Suryani, E. 2012. Pola Konsumsi Makanan Olahan dan Kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Prabumulih Tahun 2012. *Jurnal Pembangunan Manusia Vol.7 (1):12-18*
- Sustrani, L., Alam, S., dan Hadibroto, I. 2005. *Hipertensi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Sutanto. 2010. *Cekal (Cegah & Tangkal) Penyakit Modern*. Yogyakarta: ANDI
- Sutomo, B. 2009. *Menu Sehat Penakluk Hipertensi*. Cet 1. Jakarta: Fmedia

- Tanjung, N, D. 2009. Hubungan antara Gaya Hidup Asupan Zat Gizi, Pola Minum dan Indeks Massa Tubuh dengan Hipertensi pada Pralansia di Posbindu Kelurahan Rangkaan Jaya Depok Tahun 2009. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Tomb, D, A. 2004. *Buku Saku Psikiatri* [serial online] <https://books.google.co.id/books?id> [15 Februari 2017]
- Triyanto, E. 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Wahyuni, E, R., Siregar., dan Lubis. 2014. Hubungan Asupan Natrium dengan Kejadian Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2014. *Jurnal Gizi Kesehatan Masyarakat Vol.1 (1)*:1-6
- Widyaningrum, S. 2012. Hubungan Antara Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Skripsi*. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Pengantar

PENGANTAR

Dengan hormat,

Dalam upaya menyelesaikan Program Pendidikan S-1 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM), penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan (natrium, lemak dan serat) dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang dengan keputusan sendiri.

Maka, untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti dengan hormat meminta kesediaan anda untuk membantu dalam pengisian kuesioner yang peneliti ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas anda akan dijamin oleh kode etik dalam penelitian. Perlu diketahui bahwa penelitian ini hanya semata-mata sebagai bahan untuk penyusunan skripsi.

Peneliti mengucapkan terimakasih atas perhatian dan kesediaan anda untuk mengisi kuesioner yang peneliti ajukan.

Lumajang, Juni 2017

Peneliti

Feri Rokhmawati

LAMPIRAN B. Informed Consent

INFORMED CONSENT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

No.telp :

Menyatakan bersedia menjadi informan penelitian dari:

Nama : Feri Rokhmawati

NIM : 132110101179

Instansi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Judul : Hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang

Persetujuan ini saya buat secara sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Saya telah diberikan penjelasan dan saya telah diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal – hal yang belum dimengerti dan telah mendapat jawaban yang jelas dan benar. Dengan ini saya menyatakan bahwa saya memberikan jawaban dengan sejujur – jujur nya.

Lumajang, Juni 2017

Responden

()

Lampiran C. Surat Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
DINAS KESEHATAN
Jl. Jend. S. Parman No. 13 Telp. (0334) 881066 Fax. 885184
LUMAJANG – 67316

Lumajang, 18 Juli 2017

Nomor : 800.2/ *5087*427.55/2017
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Penelitian

Kepada:
Yth. Sdr. Ka. Puskesmas Rogotrunan
di- Lumajang

Menindak lanjuti surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Lumajang nomor: 072/852/427.75/2017, tanggal 22 Juni 2017 perihal: Surat Pemberitahuan untuk Melakukan Survey/ KKN/ PKL, maka bersama ini kami hadirkan Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang akan melakukan penelitian tanggal 03 Juli – 30 September 2017 A.n :

NAMA : FERI ROKHMAWATI
NIM : 132110101179
ALAMAT : Yosowilangun Lumajang
JUDUL/ TEMA : Hubungan Antara Tingkat Stress dan Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Lumajang

Selanjutnya kepada yang bersangkutan agar dibantu serta diberikan bimbingan sebagaimana mestinya.

Demikian atas kerja sama saudara disampaikan terima kasih.

KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN LUMAJANG


dr. TRIWORO SETYOWATI
Pembina Utama Muda
NIP 19590624 198701 2 002



**PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan : Arif Rahman Hakim No. 1 Telp./Fax. (0334) 881586 e-mail : kesbangpol@lumajang.go.id

LUMAJANG - 67313

SURAT PEMBERITAHUAN UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN/SURVEY/KKN/PKL/KEGIATAN

Nomor : 072/852/427.75/2017

- Dasar** : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 ;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Lumajang Nomor 20 Tahun 2007 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Lumajang.
- Menimbang** : Surat Universitas Jember, Nomor : 3004/UN25.1.12/SP/2017, Tanggal 19 Juni 2017, perihal Permohonan Ijin Penelitian atas nama FERI ROKHMAWATI.

Atas nama Bupati Lumajang, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : FERI ROKHMAWATI
2. Alamat : Yosowilangun, Lumajang
3. Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
4. Instansi/NIM : Universitas Jember / 132110101179
5. Kebangsaan : Indonesia

Untuk melakukan Penelitian/Survey/KKN/PKL/Kegiatan :

1. Judul Proposal : Hubungan antara Tingkat Stress dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Lumajang
2. Tujuan : Penelitian
3. Bidang Penelitian : Ilmu Kesehatan Masyarakat
4. Penanggung jawab : Dr. Farida Wahyu Ningtyias, M.Kes.
5. Anggota/Peserta : -
6. Waktu Penelitian : 03 Juli s/d 30 September 2017
7. Lokasi Penelitian : Dinas Kesehatan Kab. Lumajang, Kecamatan Lumajang dan PKM Rogotrunan Lumajang

- Dengan ketentuan** :
1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan;
 2. Pelaksanaan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah/lokasi setempat;
 3. Wajib melaporkan hasil penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan dan sejenisnya kepada Bupati Lumajang melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Lumajang setelah melaksanakan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan;
 4. Surat Pemberitahuan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak syah/tidak berlaku lagi apabila ternyata pemegang Surat Pemberitahuan ini tidak mematuhi ketentuan tersebut di atas.

Tembusan Yth :

1. Bpk. Bupati Lumajang (sebagai laporan).
2. Sdr. Kapolres Lumajang,
3. Sdr. Ka. BAPPEDA Kab. Lumajang,
4. Sdr. Ka. Dinas Kesehatan Kab. Lumajang,
5. Sdr. Camat Lumajang,
6. Sdr. Ka. PKM Rogotrunan Lumajang,
7. Sdr. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Lumajang, 22 Juni 2017
a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kabupaten Lumajang
Kepala Bidang Hubungan Antar Lembaga



YONIEN NURCAHYONO, S.STP, MM
Pembina
NIP. 19760623 199511 1 002

LAMPIRAN D. Kuesioner MMSE

**KUESIONER UNTUK PENENTUAN GANGGUAN FUNGSI KOGNITIF
MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)**

No Sampel:

NO	TES	NILAI MAKS	NILAI
	ORIENTASI		
1	Sekarang (tahun), (musim), (bulan), (tanggal), (hari) apa?	5	
2	Kita berada dimana? (negara, provinsi, kota, kecamatan, kelurahan)?	5	
	REGISTRASI		
3	Pewawancara menyebutkan 3 nama benda (jeruk, kursi, sepeda) 1 detik untuk tiap benda. Responden diminta mengulangi ketiga benda tersebut dengan benar. Berikan 1 untuk tiap jawaban benar	3	
	ATENSI DAN KALKULASI		
4	Responden diminta mengeja terbalik "MANIS" (nilai diberikan pada huruf yang benar sebelum kesalahan: misal "SINMA" = 2 nilai)	5	
	MENGINGAT KEMBALI (RECALL)		
5	Responden diminta mengingat kembali nama 3 benda pada item no 3, berikan nilai 1 untuk setiap jawaban benar	3	
	BAHASA		
6	Responden diminta menyebutkan nama benda yang ditunjukkan (pensil, jam tangan)	2	
7	Responden diminta mengulang kata-kata : tidak, dan, tetapi	1	
8	Responden diminta melakukan 3 perintah "ambil kertas ini, lipatlah menjadi 2 dan letakkan di lantai"	3	
9	Responden diminta membaca dan melakukan perintah "PEJAMKAN MATA ANDA"	1	
10	Responden diminta menulis dengan spontan "aku ingin selalu sehat jasmani dan rohani"	1	
11	Responden diminta menggambarkan bentuk (polygon kompleks) di bawah ini: 	1	
	TOTAL	30	

Sumber: Rohmawati (2012) adaptasi dari PERDOSSI (2007) dan Jannah (2015)

Keterangan: total skor < 24 maka mengalami gangguan fungsi kognitif.

LAMPIRAN E. Kuesioner Penelitian

Judul :Hubungan antara tingkat stres dan konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang

Petunjuk Pengisian

- a. Beri kode “1”, “2”, “3”, “4”, “5”, “6”, “7” sesuai dengan nomor yang tertera di kolom pilihan
- b. Tulis kode jawaban pada kolom “KODE”

A. KARAKTERISTIK DEMOGRAFI RESPONDEN

KETERANGAN PENGUMPULAN DATA			
Nama:		Tanda Tangan Pengumpul Data	
Tanggal Pengumpulan Data:			
NAMA RESPONDEN:			
NO	PERTANYAAN	JAWABAN	KODE
1	Umur	1. Lansia 60-74 tahun 2. Lansia 75-90 tahun 3. Lansia>90 tahun	<input type="text"/>
2	Jenis Kelamin	1. Laki-laki 2. Perempuan	<input type="text"/>
3	Riwayat Keluarga Hipertensi	1. Ada riwayat keluarga hipertensi 2. Tidak ada riwayat keluarga hipertensi	<input type="text"/>

LAMPIRAN F. KUESIONER STRES

A. Skala Depresi Geriatric (GDS)

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah bapak/ibu sekarang ini merasa puas dengan kehidupan bapak/ibu?		
2.	Apakah bapak/ibu telah meninggalkan banyak kegiatan atau kesenangan akhir-akhir ini?		
3.	Apakah bapak/ibu sering merasa hampa/kosong pada di dalam hidup ?		
4.	Apakah bapak/ibu sering merasa bosan?		
5.	Apakah bapak/ibu merasa mempunyai harapan yang baik di masa depan?		
6.	Apakah bapak/ibu mempunyai pikiran jelek yang mengganggu terus menerus?		
7.	Apakah bapak/ibu memiliki semangat yang baik setiap saat?		
8.	Apakah bapak/ibu takut bahwa sesuatu yang buruk akan terjadi pada anda?		
9.	Apakah bapak/ibu merasa bahagia sebagian besar waktu?		
10.	Apakah bapak/ibu merasa tidak mampu berbuat apa-apa?		
11.	Apakah bapak/ibu sering merasa resah dan gelisah?		
12.	Apakah bapak/ibu lebih senang tinggal di rumah daripada keluar dan mengerjakan sesuatu?		
13.	Apakah bapak/ibu sering merasa khawatir tentang masa depan?		
14.	Apakah bapak/ibu akhir-akhir ini sering pelupa?		
15.	Apakah bapak/ibu berpikir bahwa hidup anda sekarang ini menyenangkan?		
16.	Apakah bapak/ibu sering merasa sedih dan putus asa?		
17.	Apakah bapak/ibu merasa tidak berharga akhir-akhir ini?		
18.	Apakah bapak/ibu sering merasa khawatir tentang masa lalu?		
19.	Apakah bapak/ibu merasa hidup ini menggembirakan?		
20.	Apakah sulit bagi bapak/ibu memulai kegiatan yang baru?		
21.	Apakah bapak/ibu merasa penuh semangat?		
22.	Apakah bapak/ibu merasa situasi sekarang ini tidak ada harapan?		
23.	Apakah bapak/ibu berpikir bahwa orang lain lebih baik keadaanya dari pada anda?		
24.	Apakah bapak/ibu sering marah karena hal yang sepele?		
25.	Apakah bapak/ibu sering merasa ingin menangis?		
26.	Apakah bapak/ibu sulit untuk berkonsentrasi?		
27.	Apakah bapak/ibu merasa senang waktu bangun tidur di pagi hari?		
28.	Apakah bapak/ibu tidak suka berkumpul dipertemuan sosial?		
29.	Apakah mudah bagi bapak/ibu membuat suatu keputusan?		
30.	Apakah pikiran bapak/ibu masih tetap mudah dalam memikirkan sesuatu seperti dulu?		

Sumber : Burns (1999). *Assesment Scales in Old Age Psychiatry*. Martin Dunitz Ltd. London, P:2-3 (dalam Azizah 2011)

LAMPIRAN G. *RECALL 2X24 HOURS*

A. Kuesioner *Food Recall 2x24 Hours*

Nama :									
Umur :									
Jenis kelamin :									
Tanggal wawancara :									
Waktu makan	Menu makan	Bahan makanan	URT	Gram		Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)
				BK	BB				
Pagi/jam									
Snack/jam									
Siang/jam									
Snack/jam									
Malam/jam									
Snack/jam									

Sumber: Riskesdas 2010 dengan modifikasi

LAMPIRAN H. Hasil Uji Analisis *Phi and Cramer's*

1. Analisis Karakteristik Umur

hipertensi * umur Crosstabulation

			umur		Total
			60-74 tahun	75-90 tahun	
hipertensi	normal	Count	9	2	11
		Expected Count	6.0	5.0	11.0
	ringan	Count	10	12	22
		Expected Count	12.0	10.0	22.0
	sedang	Count	13	12	25
		Expected Count	13.6	11.4	25.0
	berat	Count	4	4	8
		Expected Count	4.4	3.6	8.0
Total	Count		36	30	66
	Expected Count		36.0	30.0	66.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.165 ^a	3	.244
Likelihood Ratio	4.494	3	.213
Linear-by-Linear Association	1.391	1	.238
N of Valid Cases	66		

a. 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.64.

Analisis 3 kategori karakteristik umur dengan kejadian hipertensi

hipertensi * umur Crosstabulation

			umur		Total
			60-74 tahun	75-90 tahun	
hipertensi	normal	Count	9	2	11
		Expected Count	6.0	5.0	11.0
	ringan	Count	10	12	22
		Expected Count	12.0	10.0	22.0
	sedang dan berat	Count	17	16	33
		Expected Count	18.0	15.0	33.0
Total	Count		36	30	66
	Expected Count		36.0	30.0	66.0

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.251	.125
	Cramer's V	.251	.125
N of Valid Cases		66	

2. Analisis Karakteristik Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi * jeniskelamin Crosstabulation

			jeniskelamin		Total
			lakilaki	perempuan	
hipertensi	normal	Count	1	10	11
		Expected Count	1.3	9.7	11.0
	ringan	Count	2	20	22
		Expected Count	2.7	19.3	22.0
	sedang	Count	3	22	25
		Expected Count	3.0	22.0	25.0
	berat	Count	2	6	8
		Expected Count	1.0	7.0	8.0
Total	Count		8	58	66
	Expected Count		8.0	58.0	66.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.531 ^a	3	.675
Likelihood Ratio	1.302	3	.729
Linear-by-Linear Association	.950	1	.330
N of Valid Cases	66		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .97.

Analisis 2 kategori jenis kelamin dengan kejadian hipertensi

hipertensi * jeniskelamin Crosstabulation

			jeniskelamin		Total
			lakilaki	perempuan	
hipertensi	normal dan ringan	Count	3	30	33
		Expected Count	4.0	29.0	33.0
	sedang dan berat	Count	5	28	33
		Expected Count	4.0	29.0	33.0
Total	Count		8	58	66
	Expected Count		8.0	58.0	66.0

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-.093	.451
	Cramer's V	.093	.451
N of Valid Cases		66	

3. Analisis Karakteristik Riwayat Keluarga Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi * riwayatkeluarga Crosstabulation

			riwayatkeluarga		Total
			tidak ada	ada	
hipertensi	normal	Count	8	4	12
		Expected Count	7.1	4.9	12.0
	ringan	Count	10	9	19
		Expected Count	11.2	7.8	19.0
	sedang	Count	13	7	20
		Expected Count	11.8	8.2	20.0
	berat	Count	8	7	15
		Expected Count	8.9	6.1	15.0
Total	Count		39	27	66
	Expected Count		39.0	27.0	66.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.107 ^a	3	.775
Likelihood Ratio	1.113	3	.774
Linear-by-Linear Association	.123	1	.726
N of Valid Cases	66		

a. 1 cells (12.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.91.

Analisis Karakteristik Riwayat Keluarga 3 Kategori dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi * riwayatkeluarga Crosstabulation

			riwayatkeluarga		Total
			tidak ada	ada	
hipertensi	normal	Count	7	4	11
		Expected Count	6.5	4.5	11.0
	ringan	Count	13	9	22
		Expected Count	13.0	9.0	22.0
	sedang dan berat	Count	19	14	33
		Expected Count	19.5	13.5	33.0
Total	Count		39	27	66
	Expected Count		39.0	27.0	66.0

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.044	.939
	Cramer's V	.044	.939
N of Valid Cases		66	

4. Analisis Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi ^ tingkatstres Crosstabulation

			tingkatstres			Total
			tidak stres	stres ringan	stres berat	
hipertensi	normal	Count	11	0	0	11
		Expected Count	3.7	4.2	3.2	11.0
	ringan	Count	11	11	0	22
		Expected Count	7.3	8.3	6.3	22.0
	sedang	Count	0	14	11	25
		Expected Count	8.3	9.5	7.2	25.0
	berat	Count	0	0	8	8
		Expected Count	2.7	3.0	2.3	8.0
Total		Count	22	25	19	66
		Expected Count	22.0	25.0	19.0	66.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	63.320 ^a	6	.000
Likelihood Ratio	79.401	6	.000
Linear-by-Linear Association	45.338	1	.000
N of Valid Cases	66		

a. 6 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.30.

Analisis Tingkat Stres 2 Kategori dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi ^ tingkatstres Crosstabulation

			tingkatstres			Total
			tidak stres	stres ringan	stres berat	
hipertensi	normal dan ringan	Count	12	13	8	33
		Expected Count	6.0	16.0	11.0	33.0
	sedang dan berat	Count	0	19	14	33
		Expected Count	6.0	16.0	11.0	33.0
Total		Count	12	32	22	66
		Expected Count	12.0	32.0	22.0	66.0

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.473	.001
	Cramer's V	.473	.001
N of Valid Cases		66	

5. Analisis Konsumsi Makanan Sumber Natrium dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi * natrium Crosstabulation

			natrium		Total
			< 2400 mg/hari	> 2400 mg/hari	
hipertensi	normal	Count	6	5	11
		Expected Count	4.0	7.0	11.0
	ringan	Count	13	9	22
		Expected Count	8.0	14.0	22.0
	sedang	Count	5	20	25
		Expected Count	9.1	15.9	25.0
	berat	Count	0	8	8
		Expected Count	2.9	5.1	8.0
Total		Count	24	42	66
		Expected Count	24.0	42.0	66.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.946 ^a	3	.003
Likelihood Ratio	16.578	3	.001
Linear-by-Linear Association	11.103	1	.001
N of Valid Cases	66		

a. 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.91.

Analisis Konsumsi Makanan Sumber Natrium 3 Kategori dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi * natrium Crosstabulation

			natrium		Total
			< 2400 mg/hari	> 2400 mg/hari	
hipertensi	normal	Count	6	5	11
		Expected Count	4.0	7.0	11.0
	ringan	Count	13	9	22
		Expected Count	8.0	14.0	22.0
	sedang dan berat	Count	5	28	33
		Expected Count	12.0	21.0	33.0
Total		Count	24	42	66
		Expected Count	24.0	42.0	66.0

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.442	.002
	Cramer's V	.442	.002
N of Valid Cases		66	

6. Analisis Konsumsi Makanan Sumber Lemak dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi * lemak Crosstabulation

			lemak		Total
			standar 80-119%	tidak standar 120%	
hipertensi	normal	Count	6	5	11
		Expected Count	4.8	6.2	11.0
	ringan	Count	13	9	22
		Expected Count	9.7	12.3	22.0
	sedang	Count	10	15	25
		Expected Count	11.0	14.0	25.0
	berat	Count	0	8	8
		Expected Count	3.5	4.5	8.0
Total		Count	29	37	66
		Expected Count	29.0	37.0	66.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.980 ^a	3	.030
Likelihood Ratio	11.947	3	.008
Linear-by-Linear Association	6.200	1	.013
N of Valid Cases	66		

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.52.

Analisis Konsumsi Makanan Sumber Lemak 3 Kategori dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi * lemak Crosstabulation

			lemak		Total
			standar 80-119%	tidak standar 120%	
hipertensi	normal	Count	6	5	11
		Expected Count	4.8	6.2	11.0
	ringan	Count	13	9	22
		Expected Count	9.7	12.3	22.0
	sedang dan berat	Count	10	23	33
		Expected Count	14.5	18.5	33.0
Total		Count	29	37	66
		Expected Count	29.0	37.0	66.0

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.276	.080
	Cramer's V	.276	.080
N of Valid Cases		66	

7. Analisis Konsumsi Makanan Sumber Serat dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi * serat Crosstabulation

			serat		Total
			< 25 gr/hari	>=25 gr/hari	
hipertensi	normal	Count	11	0	11
		Expected Count	6.3	4.7	11.0
	ringan	Count	22	0	22
		Expected Count	12.7	9.3	22.0
	sedang	Count	4	21	25
		Expected Count	14.4	10.6	25.0
	berat	Count	1	7	8
		Expected Count	4.6	3.4	8.0
Total	Count		38	28	66
	Expected Count		38.0	28.0	66.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	48.662 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	61.963	3	.000
Linear-by-Linear Association	36.792	1	.000
N of Valid Cases	66		

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.39.

Analisis Konsumsi Makanan Sumber Serat 3 Kategori dengan Kejadian Hipertensi

hipertensi * serat Crosstabulation

			serat		Total
			< 25 gr/hari	>=25 gr/hari	
hipertensi	normal	Count	11	0	11
		Expected Count	6.3	4.7	11.0
	ringan	Count	22	0	22
		Expected Count	12.7	9.3	22.0
	sedang dan berat	Count	5	28	33
		Expected Count	19.0	14.0	33.0
Total	Count		38	28	66
	Expected Count		38.0	28.0	66.0

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.858	.000
	Cramer's V	.858	.000
N of Valid Cases		66	

Lampiran I. Rekapitulasi Food Recall 2x24 hours

Hasil tekanan darah = 160/90 (hipertensi sedang)

Waktu Makan	Jenis Makanan	Komposisi Makanan	URT	Berat (g)	Fj	BM	M	Bk	Analisis Zat Gizi			
									Energi (kkal)	Lemak (g)	Natrium (mg)	Serat (g)
Rabu, 12 Juli 2017												
10.00	Nasi	Nasi putih	1 ctg	100					130	0,2	-	0,3
	Tumis ikan teri	Ikan teri	2 sdm	20					20,2	0,9	8,0	-
	Garam		½ sdt	3					-	-	1161,7	-
	Sayur bayam	Bayam	2 sdm	20	1,1	22			2,4	-	7,0	0,2
	Papaya	Papaya	1 ptg	50					19,5	0,1	1,5	0,9
15.00	Bakso daging sapi	Daging sapi	5 biji	100					370	29,9	55,0	-
	Pisang mas	Pisang	1 biji	100					92,0	0,5	1,0	2,4
18.00	Nasi	Nasi putih	1 ctg	100					130	0,2	-	0,3
	Telur ceplok	Telur	1 biji	30					57,3	4,5	35,4	-
	Tumis kangkung	Kangkung	2 sdm	20					18,4	1,8	3,0	0,4
07.00	Nasi	Nasi putih	1 ctg	100					130	0,5	-	0,3
	Sayur lodeh	Nangka muda	3 sdm	30					13,2	0,1	0,9	0,4
		Santan		20					14,2	1,3	-	0,4
	Kerupuk			10					30,1	0,1	0,5	0,3
Jumat, 14 Juli 2017												
07.00	Nasi	Nasi putih	1 ctg	100					130	0,2	-	0,3

	Tumis tempe kecap	Tempe	2 sdm	20					70	5,4	1,0	0,3
		Kecap		20					12	-	1117,2	0,2
	Ikan asin goreng			50					81,0	6,0	17,5	-
	Bakwan		4 bh kecil	40					216	16,2	0,4	0,6
11.00	Mangga masak	Mangga	1 biji	50					32,5	0,2	60	0,9
18.00	Nasi goreng	Nasi	½ ctg	50					125	8,6	4,5	0,1
	Telur ceplok	Telur	1 biji	60					114,6	9,1	70,8	-
08.00	Nasi	Nasi putih	1 ctg	100					130	0,2	-	0,3
	Tumis tempe kecap	Tempe	2 sdm	20					70	5,4	1,0	0,3
		Kecap		20					12	-	1117,2	0,2
	Ikan pindang layang	Ikan pindang	½ ekor	50					138,5	10,4	1394,5	-
	Teh manis	Teh	1 gelas	100					12,9	-	-	-
10.00	Sereal		1 gelas						370	7	7	5,4
Total									2542,8	108,8	5065,1	14,5

Keterangan:

Fj; faktor konversi berat mentah masak

BM: Berat mentah makanan

M: Faktor konversi penyerapan minyak pada makanan (%)

Bk: Berat minyak yang diserap

Perhitungan %AKG Wanita (67 tahun)

a. Energi (AKG) : 1900 kkal

b. Energi (Recall) : 1271,4 kkal

c. Lemak : 54,4 gram

Lemak (AKG) : 43 gram

Perhitungan % Lemak:

$$\% \text{ Lemak} : \frac{54,4}{43} \times 100\% = 126\% (\geq 120\% \text{ AKG})$$

d. Serat : 7,25 gram

e. Natrium : 2532,55 mg.

Lampiran J. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Alat pengukur tekanan darah (sphygmomanometer)

Gambar 2. Pengukuran tekanan darah



Gambar 3. Wawancara dengan responden



Gambar 4. Wawancara dengan responden



Gambar 5: Wawancara dengan responden



Gambar 6: Kegiatan Posyandu