



**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI MAKANAN DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA**
(Studi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember)

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk
menyelesaikan program strata satu (S1) di Fakultas Kesehatan Masyarakat
dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

Siti Widyaningrum
NIM 072110101034

BAGIAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2012

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Almarhumah Ibunda Siti Aminah dan Ayahanda Imam Basuki tercinta;
2. Pendamping hidupku Bachtiar Dwi Rendra Graha tersayang;
3. Guru-guruku yang telah memberikan ilmu dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi;
4. Almamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTTO

Allah memberi rezeki kepada hamba-Nya sesuai dengan kegiatan
dan kemauan keras serta ambisinya.
(*HR. Aththusi*)^{*)}

^{*)} Almath, M.F. 1991. *1100 Hadist Terpilih*. Jakarta: Gema Insani Press.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

nama : Siti Widyaningrum

nim : 072110101034

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Hubungan antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember* 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 dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, Januari 2012

Yang Menyatakan,

Siti Widyaningrum
NIM 072110101034

PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA LANSIA DI UPT PELAYANAN
SOSIAL LANJUT USIA JEMBER**

Oleh

Siti Widyaningrum

NIM 072110101034

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Sulistiyan, S.KM., M.Kes

Dosen Pembimbing II : Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes

v

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Hubungan antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada :

hari : Senin
tanggal : 30 Januari 2012
tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Leersia Yusi R. S.KM., M.Kes
NIP. 19800314 200501 2 003
Anggota I,

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes
NIP. 19800516 200312 2 002
Anggota II,

Sulistiyani, S.KM., M.Kes
NIP. 19760615 200212 2 002

Drs. Dede Rahmat
NIP. 19661218 199303 1 005

Mengesahkan
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat,

Drs. Husni Abdul Gani, MS
NIP 19560810 198303 1 003

*The Correlation Between Food Consumption with The Incidence of Hypertension in
The Elderly in Social Services Elderly UPT Jember*

Siti Widyaningrum

*Departement of Public Health Nutrition, Faculty of Public Health, Jember
University*

ABSTRACT

Hypertension is one of the diseases that cause high morbidity. The data in UPT Jember Elderly Social Services in 2010 showed that hypertension is in the second rank of three largest disease in the Social Services Unit of Elderly Jember. The purpose of this study is to analyze the correlation between food consumption with the incidence of hypertension in the elderly in social services elderly UPT Jember. This study uses cross-sectional approach of studying the correlation between the effects of factors risk through approach, observation or the collection of data at once at a time, making the subject of research only on observation only once. At the variable level of consumption, there are 3 (three) variables significantly related with incidence of hypertension is variable fat ($p = 0.010$), sodium ($p = 0.004$), fiber ($p = 0.000$), whereas carbohydrate variables are not significantly related (p values ($0.599 > \alpha (0.05)$) with the incidence of hypertension in the elderly. Hypertension prevention diet was significantly related with incidence of hypertension among tomatoes, mustard greens, spinach, broccoli, mango, watermelon, pineapple, fresh water fish, tuna, chicken without skin, egg whites, sunflower seeds. In addition, the pattern of food triggers include hypertension mutton, beef or chicken skin, chips, beef jerky, shredded, salted fish, salted eggs, flour and milk and butter. The advice can be given to Social Services Unit of Elderly Jember should separate menus for the elderly who have certain diseases, and applying diet low salt and high in fiber to achieve near-normal blood pressure to avoid more severe complications. Especially patients with hypertension that aims to reduce the incidence of hypertension in the elderly in the Social Services Unit of Elderly Jember. For further research can make this study as a reference. However, further research is expected to be split between the intake of saturated and unsaturated fats as well as the type of salt consumed. In addition, the study attempted to enlarge the sample results are more accurate.

Key word: hypertension, elderly, blood pressure, food consumption

RINGKASAN

Hubungan Antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember; Siti Widyaningrum; 072110101034; 126 halaman; Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mengakibatkan kesakitan yang tinggi. Hipertensi pada lanjut usia sebagian besar merupakan hipertensi sistolik terisolasi (HST), meningkatnya tekanan sistolik menyebabkan besarnya kemungkinan timbulnya kejadian stroke dan infark myocard bahkan walaupun tekanan diastoliknya dalam batas normal (*isolated systolic hypertension*). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2007) menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia berkisar 30% dengan insiden komplikasi penyakit kardiovaskular lebih banyak pada perempuan (52%) dibandingkan laki-laki (48%). Data Riskesdas juga menyebutkan hipertensi sebagai penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, jumlahnya mencapai 6,8% dari proporsi penyebab kematian pada semua umur di Indonesia (Depkes, 2011). Jawa Timur menempati posisi pertama untuk provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi yaitu sebesar 37,4% (Depkes, 2011). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember penderita hipertensi adalah 55.691 penderita (Dinkes Kabupaten Jember, 2011). Data di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember pada tahun 2010 menunjukkan bahwa penyakit hipertensi menempati urutan ke-2 dalam 3 penyakit terbanyak di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional. Menurut waktu penelitian yang dilakukan, penelitian ini bersifat *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia baik laki-laki maupun perempuan di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember yang berjumlah 139 orang, dengan besar sampel 60 responden. Penelitian ini dilakukan di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember yang dilaksanakan pada bulan November 2011. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas: karakteristik lansia (usia, jenis kelamin, genetik), tingkat konsumsi (karbohidrat, lemak, natrium, serat), pola konsumsi (konsumsi makanan pemicu dan pencegah hipertensi) dan variabel terikat: kejadian hipertensi pada lansia. Data primer yang dikumpulkan adalah karakteristik lansia, tinggi badan lansia dengan menggunakan tinggi lutut dan berat badan lansia, tekanan darah tingkat konsumsi dan pola konsumsi pencegah dan pemicu hipertensi. Data sekunder berasal dari laporan di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember sebagai tempat penelitian.

Distribusi responden berdasarkan variabel penelitian diperoleh yaitu usia 60-74 tahun (Elderly) = 94%, jenis kelamin perempuan = 60%, tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi = 77%. Status gizi sebagian responden berada pada kategori normal = 55%, serta tekanan darah responden berada pada kategori stadium 1 = 48%. Pada variabel tingkat konsumsi terdapat 3 (tiga) variabel yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi yaitu variabel lemak ($p=0,010$), natrium ($p=0,004$), serat ($p=0,000$), sedangkan variabel karbohidrat tidak berhubungan secara signifikan (nilai p (0,599) > α (0,05)) dengan kejadian hipertensi. Pola makanan pencegah hipertensi yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi diantaranya tomat, sawi, bayam, brokoli, mangga, semangka, nanas, ikan air tawar, tongkol, ayam tanpa kulit, putih telur, biji bunga matahari. Selain itu, pola makanan pemicu hipertensi diantaranya daging kambing, daging atau kulit ayam, keripik, dendeng, abon, ikan asin, telur asin, tepung susu, dan mentega.

Saran yang dapat diberikan kepada UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember hendaknya memisahkan menu untuk lansia yang mempunyai penyakit tertentu dan menerapkan diet rendah garam dan tinggi serat untuk mencapai tekanan darah mendekati normal agar tidak terjadi komplikasi yang lebih berat khususnya penderita hipertensi yang bertujuan untuk menurunkan kejadian hipertensi pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember. Bagi penelitian selanjutnya dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan. Penelitian lanjutan diharapkan dapat memisahkan antara asupan lemak jenuh dan tidak jenuh serta jenis garam yang dikonsumsi. Selain itu, diusahakan memperbesar sampel penelitian sehingga hasilnya lebih akurat.

PRAKATA

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Hubungan antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember**". Skripsi ini disusun untuk melakukan penelitian guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Drs. Husni Abdul Gani, MS., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Sulistyani, S.KM., M.Kes, selaku ketua Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat dan Dosen Pembimbing I dan Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes, selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar membimbing, meluangkan waktu, pikiran, perhatian dan tenaga serta selalu memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini;
3. Leersia Yusi R, S.KM., M.Kes dan Drs. Dede Rahmat selaku penguji;
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Jember yang telah memberikan data-data dan informasi demi terselesaiannya skripsi ini;
5. Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan ijin untuk pengambilan data-data demi terselesaiannya skripsi ini;
6. Kepala UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia dan para pegawai yang membantu selama proses penelitian;

7. Almarhumah Ibundaku Siti Aminah ini kado spesial buat ibu dan Ayahandaku Imam Basuki terkasih yang selalu memberikan cinta, semangat hidupku dan selalu mendoakanku demi terselesaikannya skripsi ini;
8. Nenekku Buami yang selalu mendoakanku;
9. Adekku Zakiyatul Fikri yang selalu mendukungku;
10. Kekasihku Bachtiar Dwi Rendra Graha yang selama ini selalu menjadi semangat dalam diriku;
11. Zhuliani Husna, teman-teman Gizi 2007 (Hindri, Yuli, Agni, Leli, Dian, Yopi, Vely, Meta, Yeni, Nency) dan angkatan 2007, yang telah sama-sama berjuang sejauh ini;
12. Serta semua pihak yan telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu;

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak ,demi kesempurnaan skripsi ini. Atas perhatian dan dukungannya, penlis menyampaikan terimakasih.

Jember, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN	iv
PEMBIMBINGAN	v
PENGESAHAN	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat	5
1.4.1. Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Hipertensi	7
2.1.1 Pengertian Hipertensi	7
2.1.2 Epidemiologi	7
2.1.3 Patofisiologi	8
2.1.4 Klasifikasi Hipertensi	9
2.1.5 Faktor Risiko Hipertensi	10
2.1.6 Komplikasi Hipertensi	19
2.1.7 Penatalaksanaan Diet Penderita Hipertensi	20

2.2 Konsumsi	24
2.2.1 Pola Konsumsi	24
2.2.2 Tingkat Konsumsi	25
2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi	26
2.2.4 Metode Pengukuran Konsumsi	26
2.2.5 Faktor Konversi	29
2.2.6 Analisis Zat Gizi	29
2.2.7 Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi	30
2.2.8 Interpretasi Hasil Pengukuran Konsumsi Makanan	30
2.3 Status Gizi	30
2.3.1 Pengertian Status Gizi	30
2.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi	31
2.3.3 Pengukuran Status Gizi	33
2.4 Lanjut Usia	34
2.4.1 Pengertian Lanjut Usia	34
2.4.2 Perubahan-perubahan yang Terjadi pada Lanjut Usia	35
2.4.3 Kebutuhan Gizi pada Lanjut Usia	40
2.4.4 Masalah Gizi pada Lanjut Usia	42
2.5 Kerangka Teori.....	43
2.6 Kerangka Konseptual dan Hipotesis Penelitian	44
2.6.1 Kerangka Konseptual	44
2.6.2 Hipotesis Penelitian	46
BAB 3. METODE PENELITIAN	47
3.1 Jenis Penelitian	47
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	47
3.2.1 Tempat Penelitian	47
3.2.2 Waktu Penelitian	47
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	48
3.3.1 Populasi Penelitian	48
3.3.2 Sampel Penelitian	48
3.3.3 Besar Sampel	49
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	50
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	50
3.4.1 Variabel Penelitian	50
3.4.2 Definisi Operasional	50
3.5 Sumber Data	53
3.5.1 Data Primer	53
3.5.2 Data Sekunder	53
3.6 Teknik dan Alat Perolehan Data	53
3.6.1 Teknik Perolehan Data	53
3.6.2 Alat Perolehan Data	57

3.7 Teknik Penyajian dan Analisis Data	57
3.7.1 Teknik Penyajian Data	57
3.7.2 Analisis Data	58
3.8 Kerangka Operasional	59
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	60
 4.1 Hasil	60
4.1.1 Karakteristik Responden	60
4.1.2 Tingkat Konsumsi Energi, Karbohidrat, Lemak, Natrium dan Serat Pada Responden di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember	61
4.1.3 Pola Konsumsi Makanan Pencegah dan Pemicu Hipertensi Pada Responden di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember	63
4.1.4 Status Gizi Responden di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember	65
4.1.5 Tekanan Darah Responden di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember	66
4.1.6 Hubungan Antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi	66
 4.2 Pembahasan	68
4.2.1 Karakteristik Responden	68
4.2.2 Tingkat Konsumsi Makanan Sumber Energi, Karbohidrat, Lemak, Natrium dan Serat pada Responden di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember	70
4.2.3 Pola Konsumsi Makanan Pencegah dan Pemicu Hipertensi pada Responden di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember	73
4.2.4 Status Gizi pada Responden di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember	76
4.2.5 Status Tekanan Darah Responden	77
4.2.6 Hubungan Antara Tingkat Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi	78
4.2.7 Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi	82
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	88
 5.1 Kesimpulan	99
 5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Klasifikasi Tekanan Darah pada Usia Dewasa	9
2.2 Frekuensi Hipertensi Menurut Golongan Umur	11
2.3 Kandungan Natrium Beberapa Bahan Makanan	23
2.4 Nilai Serat Berbagai Bahan Makanan	24
2.5 Nilai Energi Berbagai Bahan Makanan	26
2.6 Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia	36
3.1 Definisi operasional	51
4.1 Distribusi Karakteristik Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember tahun 2011.....	60
4.2 Distribusi Tingkat Konsumsi Energi, Karbohidrat dan Lemak di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember tahun 2011	61
4.3 Distribusi Tingkat Konsumsi Natrium di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember tahun 2011	62
4.4 Distribusi Tingkat Konsumsi Serat di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember tahun 2011	62
4.5 Distribusi Pola Konsumsi Makanan Pencegah Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember tahun 2011	63
4.6 Distribusi Pola Konsumsi Makanan Pemicu Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember tahun 2011	65
4.7 Distribusi Status Gizi Responden di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember tahun 2011	65
4.8 Distribusi Tekanan darah di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember tahun 2011	66
4.9 Nilai Appox. Sig. Hasil Uji asosiasi asimetri lambda Untuk Hubungan Tingkat Konsumsi dengan Kejadian Hipertensi	66
4.10 Nilai Appox. Sig. Hasil Uji asosiasi asimetri lambda Untuk Hubungan Pola Konsumsi Makanan Pencegah Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi	67
4.11 Nilai Appox. Sig. Hasil Uji asosiasi asimetri lambda Untuk Hubungan Pola Konsumsi Makanan Pemicu Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka konseptual	46
3.1 Kerangka operasional	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Pernyataan Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	107
B. Kuesioner Penelitian	108
C. Kuesioner 2x24 jam <i>Food Recall</i>	109
D. Kuesioner Frekuensi Makanan	111
E. Hasil Uji Analisis Lambda (<i>Food recall 2x24 jam</i>)	113
F. Hasil Uji Analisis Lambda (<i>Food Frequency</i>).....	115
G. Contoh Perhitungan <i>Food Recall 2x 24 jam</i>	117
H. Daftar Menu Klien UPT	122
I. Menu Penderita Hipertensi	124
J. Daftar Bahan Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan	125
K. Dokumentasi	126

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Daftar Arti Lambang

α	= Alfa
%	= Persentase
-	= Sampai dengan
:	= Perbandingan
.	= Titik
,	= Koma
()	= Tanda Kurung
“ ”	= Tanda Kutip
<	= Kurang dari
\leq	= Kurang dari sama dengan
>	= Lebih dari
\geq	= Lebih dari sama dengan

Daftar Singkatan

AKG	= Angka Kecukupan Gizi
BB	= Berat Badan
BMI	= <i>Body Mass Index</i>
cm	= Centimeter
DASH	= <i>Dietary Approach to Stop Hypertension</i>
DKBM	= Daftar Komposisi Bahan Makanan
FAO	= <i>Food and Agriculture Organization</i>
g	= Gram
HDL	= <i>High Density Lipoprotein</i>
JNC	= <i>Joint National Committee</i>
kg	= Kilogram
kkal	= Kilokalori
Lansia	= Lanjut Usia
LDL	= <i>Low Density Lipoprotein</i>
mg	= Miligram
MSG	= <i>Mono Sodium Glutamat</i>
Riskesdas	= Riset Kesehatan Dasar
TCA	= Tirkoloasstat / Asam Sitrat
TDD	= Tekanan Darah Diastolik
TDS	= Tekanan Darah Sistolik
TL	= Tinggi Lutut
URT	= Ukuran Rumah Tangga
WHO	= <i>World Health Organization</i>