



UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA

**DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI LANSIA DI RSU
KOTA TANGERANG SELATAN TAHUN 2019**

TESIS

Oleh

**Nama Mahasiswa : Andriyani
NPM : 196070028**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS PASCASARJANA
UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA
JAKARTA
TAHUN 2020**



UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA

**DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI LANSIA DI RSU
KOTA TANGERANG SELATAN TAHUN 2019**

**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Magister Kesehatan Masyarakat**

Oleh

**Nama Mahasiswa : Andriyani
NPM : 186070028**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS PASCASARJANA
UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA
JAKARTA
TAHUN 2020**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tesis : Determinan Kejadian Hipertensi Lansia Di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019

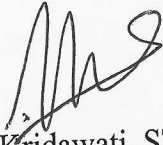
Nama : Andriyani


NPM : 186070028

Tesis ini telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Tesis Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Magister Fakultas Pascasarjana Universitas Respati Indonesia.


Jakarta, 15 September 2020

Komisi Pembimbing

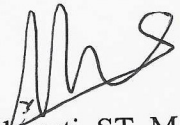

Dr. Atik Kridawati, ST, M.Kes
Pembimbing I


Dr. Cicilia Windi Yaningsih, M.Kes
Pembimbing II

Penguji


Dr. drg. Tri Budi W. Rahardjo, MS

Diketahui oleh
Ketua Program Studi
Kesehatan Masyarakat Program Magister


Dr. Atik Kridawati, ST, M.Kes

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andriyani
NPM : 186070028

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang berjudul **Determinan Kejadian Hipertensi Lansia Di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019**, adalah benar-benar karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan tesis 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 dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 15 September 2020

Yang menyatakan,



Andriyani
NPM : 186070028

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul **Determinan Kejadian Hipertensi Lansia Di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019** adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulisan lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Respati Indonesia

Jakarta, 15 September 2020



Andriyani

NPM : 186070028

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**
(Hasil Karya Perorangan)

Sebagai civitas akademik Universitas Respati Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

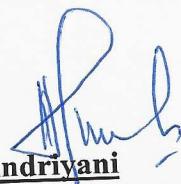
Nama : Andriyani
NPM : 186070028
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Magister
Peminatan : Epidemiologi
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Respati Indonesia hak bebas Royalti Non-Eksklusif (non-exclusive royalty free right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **Determinan Kejadian Hipertensi Lansia Di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019**, beserta softcopy (CD) dan perangkat yang ada (bila diperlukan).

Dengan hak bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Respati Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data dan menampilkannya (database), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 September 2020


Andriyani
NPM : 186070028

© Hak Cipta Milik Universitas Respati Indonesia, Tahun 2020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh tesis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Respati Indonesia.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh tesis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin Universitas Respati Indonesia.

RIWAYAT HIDUP

Nama : Andriyani
NPM : 186070028
Email : drandriyanimag@gmail.com
Riwayat Pendidikan
 Diploma (D3) : -
 Sarjana (S1/D4) : IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta
 S2 : -
Pekerjaan : Dosen
Pelatihan/Workshop/Training yang pernah diikuti : Pelatihan Etik Penelitian dan GCRP

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan judul “**Determinan Kejadian Hipertensi Lansia Di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019**”.

Dalam penyusunan Tesis ini penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, tetapi berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, akhirnya tesis ini dapat diselesaikan. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. drg. Tri Budi W. Rahardjo, MS selaku Rektor Universitas Respati Indonesia dan penguji tesis.
2. Dr. Ign. A. Wirawan Nugrohadi, SE, M.Si selaku Dekan Fakultas Pascasarjana Universitas Respati Indonesia.
3. Dr. Atik Kridawati, ST, M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Magister Fakultas Pascasarjana Universitas Respati Indonesia dan pembimbing I.
4. Dr. Cicilia Windi Yaningsih, M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian tesis ini.
5. Para Dosen Universitas Respati Indonesia khususnya Dosen Fakultas Pascasarjana yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tesis ini.
6. Para staf Universitas Respati Indonesia khususnya staf Fakultas Pascasarjana yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tesis ini.
7. Kedua orangtua, kakak – adik tercinta dan keluarga yang telah memberikan doa, dorongan moril, materiil, dan spiritual.
8. Teman – teman yang telah memberikan semangat dan dukungan moril dan spiritual.
9. Semua pihak yang telah membantu, penulis ucapkan terimakasih atas kerjasama dan dukungannya sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhirnya penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan tesis ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 15 September 2020

Penulis

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS PASCASARJANA
UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA**

Tesis, September 2020

**DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI LANSIA DI RSUD KOTA
TANGERANG SELATAN TAHUN 2019**

xv + 81 halaman + 25 tabel + 3 gambar + 6 lampiran

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu PTM di Indonesia yang paling berisiko menyebabkan kematian di Indonesia tertinggi ketiga dengan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 4,81%. Hipertensi merupakan penyakit kedua dengan penderita terbanyak yang melakukan pengobatan di RSUD Kota Tangerang Selatan. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah menjelaskan dan membuktikan determinan kejadian hipertensi lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan studi kasus kontrol. Penelitian dilakukan pada bulan April – Juli 2020 pada 196 responden dengan 98 kasus dan 98 kontrol. Kriteria inklusi kasus adalah lansia yang berobat di RSUD Kota Tangerang Selatan dan berobat di Poli Penyakit Dalam RSUD Kota Tangerang Selatan. Sedangkan kriteria inklusi kontrol adalah lansia yang berobat di poli selain Penyakit Dalam RSUD Kota Tangerang Selatan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis univariat, bivariat, dan multivariat.

Hasil uji bivariat didapatkan hubungan antara usia ($p\ value = 0,034$), riwayat keluarga ($p\ value = 0,000$), kebiasaan mengonsumsi makanan asin ($p\ value = 0,007$), kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh ($p\ value = 0,008$), kebiasaan melakukan aktivitas fisik ($p\ value = 0,000$), stress ($p\ value = 0,000$), dan penggunaan kontrasepsi ($p\ value = 0,034$) dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan.

Adapun faktor dominan terhadap kejadian hipertensi pada lansia adalah penggunaan kontrasepsi dengan $OR = 3,149$ setelah dikontrol variabel riwayat keluarga, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh, kebiasaan melakukan aktivitas fisik, stress, dan usia. Dengan demikian, diharapkan bagi lansia agar dapat secara rutin melakukan cek tekanan darah supaya dapat melakukan pengendalian penyakit hipertensi.

Kata kunci : hipertensi, lansia, faktor risiko

Daftar Pustaka : 73 (1996-2020)

**MASTER PROGRAM OF PUBLIC HEALTH
POSTGRADUATE FACULTY
UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA**

Thesis, September, 2020

**DETERMINANTS OF HYPERTENSION IN ELDERLY AT RSU KOTA
TANGERANG SELATAN 2019**

xv + 81 pages + 25 tabels + 3 pictures + 6 appendixes

ABSTRACT

Hypertension is a serious problem around the world. This is due to the high prevalence of hypertension and tend to increase in the future. This study aimed to determine factors associated with hypertension in elderly lived in South Tangerang, Indonesia.

This study is a case control (age matched at the 1:1 ratio) and based on an elderly population that was conducted in South Tangerang, Indonesia in 2019. Along with the descriptive statistics, chi square analysis and logistic regression model was done using SPSS to calculate the odds ratio.

Multivariate analysis obtained the highest Odd Ratio (OR) value were the variable use of contraception before menopause (OR = 3,149). The multivariate summary analysis model with the value of R square = 0,577, it means that the variable use of contraception can explain 57,7% variable hypertension. And there 42,3% variables or other factors that were not studied to explain the hypertension variable in the elderly at the South Tangerang, Banten, Indonesia.

Variable of contraceptive use is the determinant risk factor in the incidence of hypertension in elderly after controlling by family history variables, habit of consuming salty food, habit of consuming saturated fat, habit of physical activity, stress, and age. By that results, women of childbearing age in Indonesia especially South Tangerang should use contraceptives that do not affect hormones, including IUD (Intra Uterine Device) contraception and condoms.

Key word : risk factor, elderly, hypertension

References : 68 (1999-2015)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
HAK CIPTA	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR/SKEMA	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang Lingkup Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Hipertensi	9
B. Gejala Klinis Hipertensi	10
C. Komplikasi Hipertensi	12
D. Jenis-Jenis Hipertensi	12
E. Faktor Risiko Hipertensi	13
F. Kerangka Teori	22
G. Penelitian Yang Relevan	23
BAB III KERANGKA PEMIKIRAN	
A. Kerangka Konsep	30
B. Hipotesis	30
C. Definisi Operasional	31
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian	36
D. Variabel Penelitian	37
E. Jenis Data	37

F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Pengolahan Data	39
H. Teknik Analisis Data	39
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Analisis Univariat.....	42
B. Hasil Analisis Bivariat	43
C. Analisis Multivariat	51
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Keterbatasan Penelitian.....	58
B. Pembahasan	58
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	71
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Yang Relevan.....	23
Tabel 3.1	Definisi Operasional	31
Tabel 5.1	Hasil Analisis Univariat.....	42
Tabel 5.2	Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan.....	43
Tabel 5.3	Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan	44
Tabel 5.4	Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan	44
Tabel 5.5	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan	45
Tabel 5.6	Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan.....	46
Tabel 5.7	Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan.....	47
Tabel 5.8	Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Jelantah dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan.....	47
Tabel 5.9	Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Alkohol dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan.....	48
Tabel 5.10	Hubungan Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan.....	49
Tabel 5.11	Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan.....	49
Tabel 5.12	Hubungan Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan.....	50
Tabel 5.13	Hubungan Penggunaan Alat Kontrasepsi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan.....	51
Tabel 5.14	Hasil Seleksi Bivariat Variabel Independen dengan Variabel Dependen	52

Tabel 5.15	Pemodelan pertama regresi logistik multivariabel	52
Tabel 5.16	Pemodelan kedua regresi logistik multivariabel	53
Tabel 5.17	Penghitungan Perubahan Nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel kebiasaan melakukan aktivitas fisik dikeluarkan.....	53
Tabel 5.18	Pemodelan ketiga regresi logistik multivariabel.....	54
Tabel 5.19	Penghitungan Perubahan Nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel usia dikeluarkan	54
Tabel 5.20	Pemodelan keempat regresi logistik multivariabel.....	55
Tabel 5.21	Penghitungan Perubahan Nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel obesitas dikeluarkan	56
Tabel 5.22	Pemodelan akhir regresi logistik multivariabel	56
Tabel 5.23	<i>Model Summary</i> Analisis Multivariat Determinan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan.....	54

DAFTAR GAMBAR/SKEMA

Gambar 2.1	Kerangka Teori	22
Gambar 3.1	Kerangka Konsep.....	30
Gambar 4.1	Desain <i>Case Control Study</i>	35

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia saat ini tengah mengalami pergeseran pola epidemiologi sejalan dengan adanya pergeseran pola demografi dan teknologi. Hal ini turut menjadi andil dalam munculnya penyebab yang menjadi faktor utama masalah morbiditas dan mortalitas yaitu adanya pergeseran pola penyakit dari penyakit infeksi yang umumnya disebabkan oleh agen pembawa penyakit menjadi penyakit tidak menular (PTM) yang disebabkan oleh perilaku manusia dan juga faktor degeneratif.¹ PTM merupakan penyebab kematian terbesar di negara maju.²

Angka kematian yang disebabkan oleh PTM di Indonesia menurut WHO pada tahun 2008 adalah sebesar 647 per 100.000 penduduk³. Hipertensi merupakan salah satu PTM di Indonesia yang paling berisiko menyebabkan kematian. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) menyebutkan bahwa hipertensi menjadi salah satu penyebab kematian di Indonesia tertinggi ketiga dengan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 4,81%⁴.

Ada sekitar satu dari empat orang dewasa di Amerika yang terkena hipertensi. Penyakit hipertensi harus sesegera mungkin dikontrol karena jika tidak maka akan menyebabkan gangguan organ-organ lainnya seperti jantung, ginjal, hingga menyebabkan kebutaan⁵. Hipertensi yang tidak dikontrol dapat berpeluang 7 kali lebih besar untuk terkena stroke dan 6 kali lebih besar terkena *congestive heart failure*, serta 3 kali lebih besar terkena serangan jantung⁶.

World Health Organization (WHO) dan *the International Society of Hypertension* (ISH), menyatakan bahwa di seluruh dunia ada 600 juta orang yang menderita hipertensi dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya dikarenakan ada penderita-penderita yang tidak secara baik dan masif mendapatkan pengobatan⁵. Indonesia sebagai negara berkembang dengan

prevalensi hipertensi tertinggi di dunia, memiliki jumlah penduduk penderita tekanan darah tinggi yang terus meningkat. Berdasarkan laporan Infodatin Hipertensi tahun 2014 penduduk Indonesia yang menderita hipertensi sebanyak 25% atau 65.048.110 jiwa dari seluruh jumlah penduduk dan penderita terbanyak adalah lansia yaitu 45,9% (55-64 tahun), 57,6% (65-74 tahun), dan 63,8% (≥ 70 tahun)⁷.

Adapun laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyebutkan bahwa proporsi hipertensi pada usia 55 – 64 tahun, 65 – 74 tahun dan diatas 75 tahun mencapai 55,2%⁸. Di Provinsi Banten sendiri, jumlah penderita hipertensi pada usia 18 tahun ke atas menunjukkan angka yang lebih rendah dari angka penderita hipertensi secara nasional yaitu 27,6%, namun jika dibandingkan dengan hasil diagnosis yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, angka hipertensi di Provinsi Banten cukup tinggi jika dibandingkan dengan angka nasional, yaitu 8,7%⁹. Adapun hipertensi esensial berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik Kota Tangerang Selatan tahun 2016 menjadi 2 dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di RSUD Kota Tangerang Selatan¹⁰.

Jumlah kesakitan dan kematian akibat hipertensi pada dasarnya dapat diturunkan dengan menurunkan tekanan darah, hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ridjab (2007). morbiditas dan mortalitas hipertensi dapat diturunkan dengan menurunkan tekanan darah. Langkah pertama penanganan tekanan darah disesuaikan dengan anjuran *Joint National Committee*, antara lain dengan modifikasi gaya hidup seperti penurunan berat badan, penerapan diet kombinasi DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*), pengurangan asupan garam, aktivitas fisik yang teratur, dan pembatasan asupan alkohol. Apabila target tekanan darah yang diharapkan tidak tercapai setelah pelaksanaan modifikasi gaya hidup, langkah penanganan selanjutnya dapat dilakukan dengan pemberian obat antihipertensi¹¹.

Penderita hipertensi sangat heterogen. Hipertensi dapat diderita oleh siapa saja yang memiliki risiko. Dalam penyakit hipertensi, terdapat istilah risiko ganda, dimana ada risiko yang berasal dari faktor endogen maupun eksogen. Adapun faktor risiko endogen merupakan faktor risiko yang berasal

dari dalam diri seperti hormon, sedangkan faktor risiko eksogen merupakan faktor risiko yang berasal dari luar tubuh manusia seperti perilaku merokok, stres, dan sebagainya¹².

Adapun faktor risiko hipertensi menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor risiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minum-minuman beralkohol, obesitas, kurang aktifitas fisik, stres, penggunaan estrogen⁷.

Hipertensi menjadi masalah yang serius di seluruh dunia. Hal ini disebabkan oleh prevalensi hipertensi yang cukup tinggi dan cenderung meningkat di masa depan. Selain itu hipertensi juga terkadang disertai dengan penyakit-penyakit lainnya yang juga cenderung meningkat, seperti stroke, hingga kematian. Saat ini hipertensi juga banyak diderita oleh kalangan dewasa muda, hal ini menjadi beban tersendiri bagi perekonomian keluarga karena pengobatan hipertensi sendiri membutuhkan waktu yang cukup lama dengan biaya yang cukup mahal¹³.

Hasil penelitian lain menemukan bahwa prevalensi hipertensi cenderung meningkat seiring pertambahan usia seseorang. Selain itu penelitian tersebut juga menyatakan bahwa di Indonesia sekitar 1,8 – 28,6% penderita hipertensi merupakan penduduk yang berusia diatas 60 tahun. Adapun penyebab hipertensi ada dua, yaitu faktor risiko yang dapat tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Hipertensi dapat terjadi dengan adanya interaksi antara dua atau lebih faktor risiko. Apabila hanya memiliki satu faktor risiko tanpa disertai dengan faktor risiko lain, maka hipertensi belum tentu dapat terjadi¹⁴.

B. Rumusan Masalah

Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyebutkan bahwa proporsi hipertensi pada usia 55 – 64 tahun, 65 – 74 tahun dan diatas 75 tahun mencapai 55,2%. Adapun laporan BPS Kota Tangerang Selatan pada tahun

2016, hipertensi merupakan penyakit kedua dengan penderita terbanyak yang melakukan pengobatan di RSUD Kota Tangerang Selatan. Kecenderungan yang terjadi saat ini adalah penderita hipertensi lebih banyak terdapat pada masyarakat perkotaan dibandingkan dengan masyarakat yang tinggal di desa yang disebabkan oleh adanya perbedaan pola hidup. Faktor risiko hipertensi seperti obesitas dan stress lebih cenderung dialami oleh masyarakat yang tinggal di perkotaan. Karena saat ini, pola makan masyarakat perkotaan cenderung tidak baik, yaitu mengonsumsi makanan siap saji yang mengandung banyak lemak, tinggi garam, serta rendah serat pangan¹⁵.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rustiana (2014) mengenai gambaran faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan, didapatkan hasil bahwa penderita hipertensi lebih dominan pada jenis kelamin perempuan. Selain itu dilihat dari faktor lain seperti umur, penderita hipertensi lebih dominan pada rentang umur 57-66 tahun. Pada faktor risiko lain, penderita dengan riwayat keluarga hipertensi, penderita dengan obesitas, penderita yang sering mengonsumsi makanan asin, penderita yang merokok, penderita yang jarang melakukan aktivitas fisik serta penderita yang mengalami stress lebih cenderung terkena hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ciputat Timur¹⁶.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Rana dkk (2018) menunjukkan bahwa hipertensi sangat ditentukan oleh serangkaian faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko paling umum yang dapat dimodifikasi yang mengarah ke hipertensi adalah diabetes mellitus, kelebihan garam makanan, obesitas, aktivitas fisik yang tidak memadai dan kurang tidur¹⁷.

Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada penderita hipertensi tersebut mengenai determinan apakah yang paling berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menjelaskan dan membuktikan determinan kejadian hipertensi lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.

2. Tujuan Khusus

- 1) Memperoleh distribusi responden berdasarkan umur, jenis kelamin, dan riwayat keluarga pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 2) Memperoleh distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 3) Memperoleh distribusi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi garam pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 4) Memperoleh distribusi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi lemak jenuh pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 5) Memperoleh distribusi responden berdasarkan kebiasaan penggunaan jentah pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 6) Memperoleh distribusi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi minuman beralkohol pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 7) Memperoleh distribusi responden berdasarkan riwayat obesitas pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 8) Memperoleh distribusi responden berdasarkan kebiasaan kurang aktifitas fisik pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 9) Memperoleh distribusi responden berdasarkan stres pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.

- 10) Memeroleh distribusi responden berdasarkan kebiasaan penggunaan estrogen pada lansia penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 11) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor yang tidak dapat diubah/dikontrol (umur, jenis kelamin, riwayat keluarga) dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 12) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 13) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor kebiasaan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 14) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor kebiasaan konsumsi lemak jenuh dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 15) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor kebiasaan penggunaan jelantah dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 16) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor kebiasaan konsumsi minuman beralkohol dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 17) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 18) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor kebiasaan kurang aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
- 19) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.

20) Menjelaskan dan membuktikan hubungan faktor penggunaan estrogen dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk dapat mengembangkan lagi Ilmu Kesehatan Masyarakat, sekaligus dapat sebagai bahan acuan untuk peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Metodologi

Dengan melakukan penelitian ini maka penulis dapat menjelaskan dan membuktikan risiko terhadap kejadian hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan.

3. Manfaat Praktis/Aplikatif

Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan sekaligus masukan khususnya bagi penderita hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan agar dapat meningkatkan derajat kesehatan mereka melalui variabel dari penelitian.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini mengenai determinan faktor risiko kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan. Angka mortalitas dan morbiditas kejadian hipertensi cukup tinggi dan menempati posisi kedua penyakit dengan penderita terbanyak di RSUD Kota Tangerang Selatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi kasus-kontrol dengan rasio 1:1. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner di RSUD Kota Tangerang Selatan pada bulan Maret hingga Juli tahun 2020. Adapun kriteria inklusi kasus dalam penelitian ini adalah lansia yang melakukan pengobatan di poli Penyakit Dalam RSUD Kota Tangerang Selatan dengan dibuktikan melalui data rekam medis dan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian. Sedangkan kriteria inklusi kontrol dalam penelitian ini adalah lansia yang melakukan pengobatan di RSUD Kota Tangerang Selatan tetapi tidak

melakukan pemeriksaan di poli Penyakit Dalam. Data yang sudah didapat baik data sekunder maupun primer akan dimasukkan dalam *software* SPSS untuk kemudian dianalisis univariat, bivariat, hingga multivariat menggunakan analisis regresi logistic untuk menentukan nilai *odd ratio*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Hipertensi

Tekanan darah adalah ukuran kekuatan yang diberikan oleh darah yang bersirkulasi di dinding arteri utama. Gelombang tekanan ditransmisikan bersama arteri dan setiap detak jantung yang mudah dirasakan sebagai denyut nadi. Tekanan (sistolik) tertinggi diciptakan oleh jantung yang berkontraksi dan tekanan diastolik paling rendah diukur saat jantung terisi.¹⁸

Pada penderita hipertensi, tekanan darah tidak normal saat jantung memompa darah melewati arteri, darah secara otomatis menekan dinding pembuluh darah, namun bagi mereka yang menderita hipertensi, tekanan darah akan menjadi tidak normal, salah satunya dapat menyebabkan penyempitan pembuluh nadi atau aterosklerosis. Hal ini merupakan gejala awal yang umum terjadi pada penderita hipertensi. Saat plak menumpuk, dinding pembuluh darah menebal. Ini mempersempit saluran dalam arteri, yang mengurangi aliran darah. Hal ini akan menghambat jumlah oksigen dan nutrisi lain untuk menyebar ke seluruh tubuh serta sirkulasi darah melewati pembuluh darah menjadi sulit dan membuat tekanan darah menjadi tinggi¹⁹.

Menurut WHO, standar normal tekanan darah adalah 140/90 mmHg dan apabila lebih dari 140/90 mmHg maka dinyatakan hipertensi⁵. sedangkan menurut Jan A. Staessen, *et.al.* (1996) apabila seseorang memiliki tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg, maka orang tersebut dinyatakan hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian Vasum dkk, seseorang dikatakan prehipertensi apabila memiliki tekanan darah sistolik 130 s/d 139 mmHg dan diastolik 85 s/d 89 mmHg, hal ini mempunyai risiko tinggi untuk kejadian kardiovaskuler dibandingkan dengan kelompok tekanan darah optimal sistolik < 120 mmHg dan diastolik < 80 mmHg.²⁰

B. Gejala Klinis Hipertensi

Gambaran klinis pada hipertensi diebakkan oleh peningkatan tekanan darah itu sendiri, keterlibatan target organ atau karena penyakit yang mendasarinya, seperti pada hipertensi sekunder. Adapun gejala klinis hipertensi adalah sebagai berikut ²¹:

- a. Nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat tekanan darah intrakranium.
- b. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina karena hipertensi.
- c. Ayunan langkah tidak mantap karena kerusakan susunan syaraf.
- d. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
- e. Edema dependen akibat peningkatan tekanan kapiler.

1. Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan darah arteri dinyatakan normal dalam nilai 110-120 (sistolik) dan 65-80 mm (diastolik) dan diukur menggunakan alat yang dikenal dengan spigmomanometer. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengukur tekanan darah, yaitu ²²:

- a. Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan pada posisi duduk ataupun berbaring. Namun, lengan tangan harus dapat diletakkan dengan santai.
- b. Pengukuran tekanan darah pada saat posisi duduk, akan memberikan angka yang agak lebih tinggi dibandingkan dengan posisi berbaring meskipun selisihnya relatif kecil.
- c. Pengukuran tekanan darah juga dipengaruhi oleh kondisi pada saat akan diukur. Pengukuran yang dilakukan pada orang bangun tidur akan menghasilkan tekanan darah paling rendah sedangkan tekanan darah yang diukur setelah berjalan kaki atau aktifitas fisik lain akan memberi angka yang lebih tinggi. Apabila merokok atau minum kopi sebelum melakukan pengukuran, maka akan didapatkan nilai yang cukup tinggi karena merokok atau minum kopi akan menyebabkan tekanan darah sedikit naik.

- d. Sebaiknya tekanan darah diukur 2 atau 3 kali berturut-turut, dan pada detakan yang terdengar tegas pertama kali mulai dihitung, jika hasilnya berbeda maka nilai yang dipakai adalah nilai yang terendah.
- e. Ukuran manset yang dipakai harus sesuai dengan lingkaran lengan, bagian yang mengembang harus melingkari 80 % lengan dan mencakup dua pertiga dari panjang lengan atas.

2. Pemeriksaan Penunjang Hipertensi

Pemeriksaan penunjang hipertensi meliputi pemeriksaan laboratorium rutin yang dilakukan sebelum memulai terapi bertujuan menentukan adanya kerusakan organ dan faktor risiko lain atau mencari penyebab hipertensi. Dalam pemeriksaan penunjang ini biasanya dilakukana urinalisa, pemeriksaan darah perifer lengkap, kimia darah (kalium, natrium, kreatinin, gula arah puasa, kolesterol total, kolesterol HDL). Dapat juga dilakukan pemeriksaan lain, seperti klirens kreatinin, protein urin 24 jam, asam urat, kolesterol LDL, TSH, dan ekokardiografi ²¹.

Sedangkan pemerikasaan kadar ureum dan kreatinin dalam darah dipakai untuk menilai fungsi ginjal. Pada pemeriksaan kadar kretinin serum lebih berarti dibandingkan dengan ureum sebagai indikator laju glomerulus (glomerolar filtration rate) yang menunjukkan derajat fungsi ginjal. Oleh karena itu pemeriksaan yang lebih tepat adalah pemeriksaan klirens atau yang lebih populer disebut creatinin clearance test (CTC). Hal ini dikarenakan pemeriksaan kalium dalam serum dapat membantu menyingkirkan kemungkinan aldosteronisme primer pada pasien hipertensi ²¹.

Pemeriksaan urinalisa diperlukan juga karena selain dapat membantu menegakkan diagnosis penyakit ginjal, juga karena proteinuria ditemukan pada hampir separuh pasien hipertensi, sehingga ebaiknya pemeriksaan dilakukan pada urin segar ²³.

C. Komplikasi Hipertensi

Hipertensi yang terjadi dalam kurun waktu yang lama akan berbahaya sehingga menimbulkan komplikasi. Komplikasi tersebut dapat menyerang berbagai target organ tubuh yaitu otak, mata, jantung, pembuluh darah arteri, serta ginjal. Sebagai dampak terjadinya komplikasi hipertensi, kualitas hidup penderita menjadi rendah dan kemungkinan terburuknya adalah terjadinya kematian pada penderita akibat komplikasi hipertensi yang dimilikinya²⁴.

Umumnya, hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerusakan organ-organ yang umum ditemui pada pasien hipertensi adalah:

- 1) Jantung
 - hipertrofi ventrikel kiri
 - angina atau infark miokardium
 - gagal jantung
- 2) Otak
 - stroke atau transient ishemic attack
- 3) Penyakit ginjal kronis
- 4) Penyakit arteri perifer
- 5) Retinopati

D. Jenis-Jenis Hipertensi

Hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu hipertensi esensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya dijumpai lebih kurang 90 % dan hipertensi sekunder yang penyebabnya diketahui yaitu 10 % dari seluruh hipertensi²². Berdasarkan penyebabnya hipertensi dapat dikelompokkan dalam dua kategori besar, yaitu²¹:

a. Hipertensi Primer

Merupakan hipertensi yang belum diketahui penyebabnya dengan jelas. Ada berbagai faktor yang diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer seperti bertambahnya umur, stress psikologis, dan hereditas (keturunan). Ada sekitar 90 % pasien hipertensi diperkirakan

termasuk dalam kategori ini. Pengobatan yang dapat dilakukan pada pasien hipertensi primer adalah membatasi konsumsi kalori bagi mereka yang kegemukan (obesitas), membatasi konsumsi garam, dan olahraga. Selain itu dapat digunakan obat antihipertensi namun terkadang dapat menimbulkan efek samping seperti meningkatnya kadar kolesterol, menurunnya kadar natrium (Na) dan kalium (K) didalam tubuh dan dehidrasi.

b. Hipertensi Sekunder

Merupakan hipertensi yang penyebabnya boleh dikatakan telah pasti yaitu hipertensi yang diakibatkan oleh kerusakan suatu organ. Adapun yang termasuk hipertensi sekunder seperti : hipertensi jantung, hipertensi penyakit ginjal, hipertensi penyakit jantung dan ginjal, hipertensi diabetes melitus, dan hipertensi sekunder lain yang tidak spesifik²⁵.

E. Faktor Risiko Hipertensi

1. Faktor yang tidak dapat diubah

a. Umur

Hipertensi memiliki kaitan yang erat dengan umur, pada umumnya, semakin tua seseorang semakin besar risiko terserang hipertensi. Pada seseorang dengan umur lebih dari 40 tahun mempunyai risiko terkena hipertensi. Risiko terkena hipertensi lebih besar seiring dengan bertambahnya umur sehingga prevalensi hipertensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sekitar 40 % dengan kematian sekitar 50 % diatas umur 60 tahun. Arteri mulai kehilangan elastisitasnya atau kelenturannya dan tekanan darah seiring bertambahnya usia, kebanyakan orang hipertensinya meningkat ketika berumur lima puluhan dan enam puluhan²⁰.

Hipertensi dapat terjadi pada segala usia, namun paling sering dijumpai pada orang berusia 35 tahun atau lebih. Pada dasarnya merupakan hal yang wajar bila tekanan darah sedikit meningkat dengan bertambahnya umur. Hal ini dikarenakan adanya perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan hormon. Namun

bila perubahan tersebut disertai faktor-faktor lain maka dapat memicu terjadinya hipertensi ²⁵.

b. Jenis Kelamin

Bila ditinjau dari perbandingan jenis kelamin, terdapat angka yang cukup bervariasi. Baik pria maupun wanita menopause memiliki pengaruh yang sama untuk terjadi hipertensi ²¹. Namun menurut MN. Bustan, wanita lebih banyak yang menderita hipertensi dibanding pria, hal ini disebabkan karena terdapatnya hormon estrogen pada wanita ²⁶.

c. Riwayat Keluarga

Orang-orang dengan sejarah keluarga yang mempunyai hipertensi lebih sering dan berisiko untuk menderita hipertensi. Adanya riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) dapat mempertinggi risiko terkena hipertensi terutama pada hipertensi primer. Dalam satu keluarga apabila ada anggota keluarganya yang memiliki hipertensi dan penyakit jantung meningkatkan risiko hipertensi 2-5 kali lipat ²⁷.

Berdasarkan data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya menderita hipertensi. Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Apabila seorang dari orang tua kita mempunyai hipertensi maka sepanjang hidup kita mempunyai 25% kemungkinan mendapatkannya pula. Dan apabila kedua orang tua kita mempunyai hipertensi, kemungkinan kita mendapatkan penyakit tersebut 60%²⁸.

d. Genetik

Adanya peran faktor genetik terhadap timbulnya hipertensi terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak pada kembar monozigot (satu sel telur) daripada heterozigot (berbeda sel telur). Seseorang yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (esensial) apabila dibiarkan secara alamiah tanpa

intervensi terapi, bersama lingkungannya akan menyebabkan hipertensinya berkembang dan dalam waktu sekitar 30-50 tahun akan timbul tanda dan gejala²⁷.

2. Faktor yang dapat diubah

a. Kebiasaan Merokok

Adanya hubungan antara rokok dengan peningkatan risiko kardiovaskuler telah banyak dibuktikan. Selain dari lama merokok, risiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Seseorang yang merokok dan menghabiskan lebih dari satu pak rokok sehari menjadi 2 kali lebih rentan hipertensi dari pada mereka yang tidak merokok²⁹.

Kandungan zat-zat kimia beracun dalam rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida yang diisap melalui rokok, yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi. Nikotin yang ada dalam tembakau merupakan penyebab meningkatnya tekanan darah segera setelah isapan pertama. Kemudian nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah amat kecil didalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. Nikotin sudah mencapai otak hanya dalam hitungan detik. Kemudian otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon ini kemudian akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Apabila merokok dua batang saja maka baik tekanan sistolik maupun diastolik akan meningkat 10 mmHg. Setelah 30 menit berhenti menghisap rokok, tekanan darah akan mulai turun dengan perlahan, begitu pula dengan efek nikotin. Namun berbeda dengan perokok berat, tekanan darah akan tetap berada pada level tinggi sepanjang hari²⁸.

b. Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin

Secara umum masyarakat sering menghubungkan antara konsumsi garam dengan hipertensi. Garam merupakan hal yang sangat penting pada mekanisme timbulnya hipertensi. Pengaruh asupan garam terhadap hipertensi melalui peningkatan volume plasma (cairan tubuh) dan tekanan darah. Keadaan ini akan diikuti oleh peningkatan ekskresi kelebihan garam sehingga kembali pada keadaan hemodinamik (sistem peredaran) yang normal. Pada hipertensi esensial mekanisme ini terganggu, di samping ada faktor lain yang berpengaruh³⁰.

Reaksi orang terhadap natrium berbeda-beda. Pada beberapa orang, baik yang sehat maupun yang mempunyai hipertensi, walaupun mereka mengonsumsi natrium tanpa batas, pengaruhnya terhadap tekanan darah sedikit sekali atau bahkan tidak ada. Pada kelompok lain, terlalu banyak natrium menyebabkan kenaikan darah yang juga memicu terjadinya hipertensi²⁸.

Garam merupakan faktor yang sangat penting dalam patogenesis hipertensi. Hipertensi hampir tidak pernah ditemukan pada suku bangsa dengan asupan garam yang minimal. Asupan garam kurang dari 3 gram tiap hari menyebabkan prevalensi hipertensi yang rendah, sedangkan jika asupan garam antara 5-15 gram perhari prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20 %. Pengaruh asupan terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah³⁰.

Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh, karena menarik cairan diluar sel agar tidak keluar, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Pada manusia yang mengonsumsi garam 3 gram atau kurang ditemukan tekanan darah rata-rata rendah, sedangkan asupan garam sekitar 7-8 gram tekanan darahnya rata-rata lebih tinggi. Konsumsi garam yang dianjurkan tidak lebih dari 6 gram/hari setara dengan 110 mmol natrium atau 2400 mg/hari²⁵.

c. Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh

Terjadinya hipertensi diakibatkan kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh, sehingga erat kaitannya dengan peningkatan berat badan. Konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan risiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah²⁸. Untuk dapat menurunkan risiko hipertensi, harus lebih banyak mengonsumsi lemak tidak jenuh yang berasal dari minyak sayuran dan makanan lain yang bersumber dari tumbuhan dibandingkan dengan konsumsi lemak jenuh dari hewan³¹.

d. Kebiasaan Mengonsumsi Jelantah

Jelantah merupakan minyak yang dipanaskan berulang kali untuk digunakan kembali berulang kali hingga terkadang berbusa, sangat kental, menghasilkan bau tidak sedap dan berwarna gelap³². Bahan dasar untuk pembuatan minyak goreng bisa bermacam-macam seperti kelapa, sawit, kedelai, jagung, zaitun, biji bunga matahari dan lain-lain. Secara kimia isi kandungannya tidak jauh berbeda, yang terdiri dari beraneka asam lemak jenuh (ALJ) dan asam lemak tidak jenuh (ALTJ). Namun, dari segi komposisi tentu berbeda, minyak sawit mengandung sekitar 45,5% ALJ yang didominasi oleh lemak palmitat dan 54,1% ALTJ yang didominasi asam lemak oleat sering juga disebut omega-9. Sedangkan minyak kelapa mengandung 80% ALJ dan 20% ALTJ, sementara minyak zaitun dan minyak biji bunga matahari hampir 90% komposisinya adalah ALTJ³³.

Minyak goreng tidak tahan terhadap panas, sehingga penggunaan minyak sebagai media untuk menggoreng bias rusak akibat panas tersebut. Minyak goreng masih memiliki kandungan ALTJ baik ketika digunakan pada gorengan pertama, namun kemudian jika digunakan untuk penggorengan selanjutnya akan rusak. Hal ini disebabkan komposisi ikatan rangkapnya telah rusak³³.

Minyak goreng yang dipakai oleh pedagang pinggir jalan sering dipanaskan berulang kali untuk mengurangi biaya produksi dan meningkatkan keuntungan dari penjualan. Oleh karena itu dianjurkan bagi mereka yang tidak menginginkan menderita hiperkolesterolemia membatasi penggunaan minyak goreng terutama jelantah karena akan meningkatkan pembentukan kolesterol yang berlebihan yang dapat menyebabkan aterosklerosis dan hal ini dapat memicu terjadinya penyakit tertentu, seperti penyakit jantung, darah tinggi dan lain-lain³³.

e. Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Beralkohol

Pencandu alkohol berat cenderung menderita hipertensi meskipun mekanisme timbulnya hipertensi belum diketahui secara pasti. Orang-orang yang minum alkohol terlalu sering atau yang terlalu banyak memiliki tekanan yang lebih tinggi dari pada individu yang tidak minum atau minum sedikit³¹.

Konsumsi alkohol yang berlebihan harus diwaspadai karena survei menunjukkan bahwa 10 % kasus hipertensi berkaitan dengan konsumsi alkohol. Mekanisme yang terjadi diduga akibat adanya peningkatan kadar kortisol dan peningkatan volume sel darah merah serta kekentalan darah merah berperan dalam menaikkan tekanan darah³³.

Sekitar 5-20% dari semua kasus hipertensi diakibatkan konsumsi alkohol dalam jumlah yang berlebihan. Konsumsi tiga gelas atau lebih minuman beralkohol per hari dapat meningkatkan risiko hipertensi sebesar dua kali. Namun sudah menjadi kenyataan bahwa dalam jangka panjang, minum minuman beralkohol berlebihan akan merusak jantung dan organ-organ lain²⁸.

f. Obesitas

Obesitas atau kegemukan dimana berat badan mencapai indeks massa tubuh > 25 (berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (m)) juga merupakan salah satu faktor risiko terhadap

timbulnya hipertensi. Obesitas merupakan ciri dari populasi penderita hipertensi. Penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi curah jantung dan sirkulasi volume darahnya dibandingkan penderita hipertensi yang tidak obesitas. Pada obesitas aktivitas saraf simpatis meninggi dengan aktivitas renin plasma yang rendah sedangkan tahanan perifer berkurang atau normal. Oleh karena itu olah raga dapat dijadikan salah satu pengobatan terhadap hipertensi. Melalui olah raga yang isotonik dan teratur (aktivitas fisik aerobik selama 30-45 menit/hari) dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Selain itu dengan kurangnya olah raga maka risiko timbulnya obesitas akan bertambah, dan apabila asupan garam bertambah maka risiko timbulnya hipertensi juga akan bertambah ²³.

Kegemaran mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak erat kaitannya dengan obesitas, hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat, sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri. Selain itu, kelebihan berat badan juga meningkatkan frekuensi denyut jantung dan kadar insulin dalam darah. Peningkatan insulin menyebabkan tubuh menahan natrium dan air ³⁴.

Penelitian yang dilakukan oleh Allison Hull menunjukkan adanya hubungan antara berat badan dan hipertensi, bila berat badan meningkat diatas berat badan ideal maka risiko hipertensi juga meningkat. Selain itu penyelidikan epidemiologi juga membuktikan bahwa obesitas merupakan ciri khas pada populasi pasien hipertensi. Pada penelitian lain dibuktikan bahwa curah jantung dan volume darah sirkulasi pasien obesitas dengan hipertensi lebih tinggi

dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal dengan tekanan darah yang setara ³¹.

Obesitas memiliki korelasi positif dengan hipertensi. Remaja yang mengalami kegemukan cenderung mengalami tekanan darah tinggi (hipertensi). Terdapat dugaan bahwa meningkatnya berat badan normal relatif sebesar 10 % mengakibatkan kenaikan tekanan darah 7 mmHg, sehingga penurunan berat badan dengan membatasi kalori bagi orang-orang yang obesitas bisa dijadikan langkah positif untuk mencegah terjadinya hipertensi ³³. Berat badan dan Indeks Massa Tubuh (IMT) berkorelasi positif dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Orang dengan Obesitas memiliki risiko relatif untuk menderita hipertensi 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seorang yang berat badannya normal. Pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30 % memiliki berat badan lebih ²⁰.

g. Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik

Olahraga juga dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Kurang melakukan olahraga atau aktifitas fisik lainnya akan meningkatkan kemungkinan timbulnya obesitas dan jika asupan garam juga bertambah akan memudahkan timbulnya hipertensi²⁸.

Kurangnya olahraga dan melakukan aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Selain itu, orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri ³⁵.

h. Stres

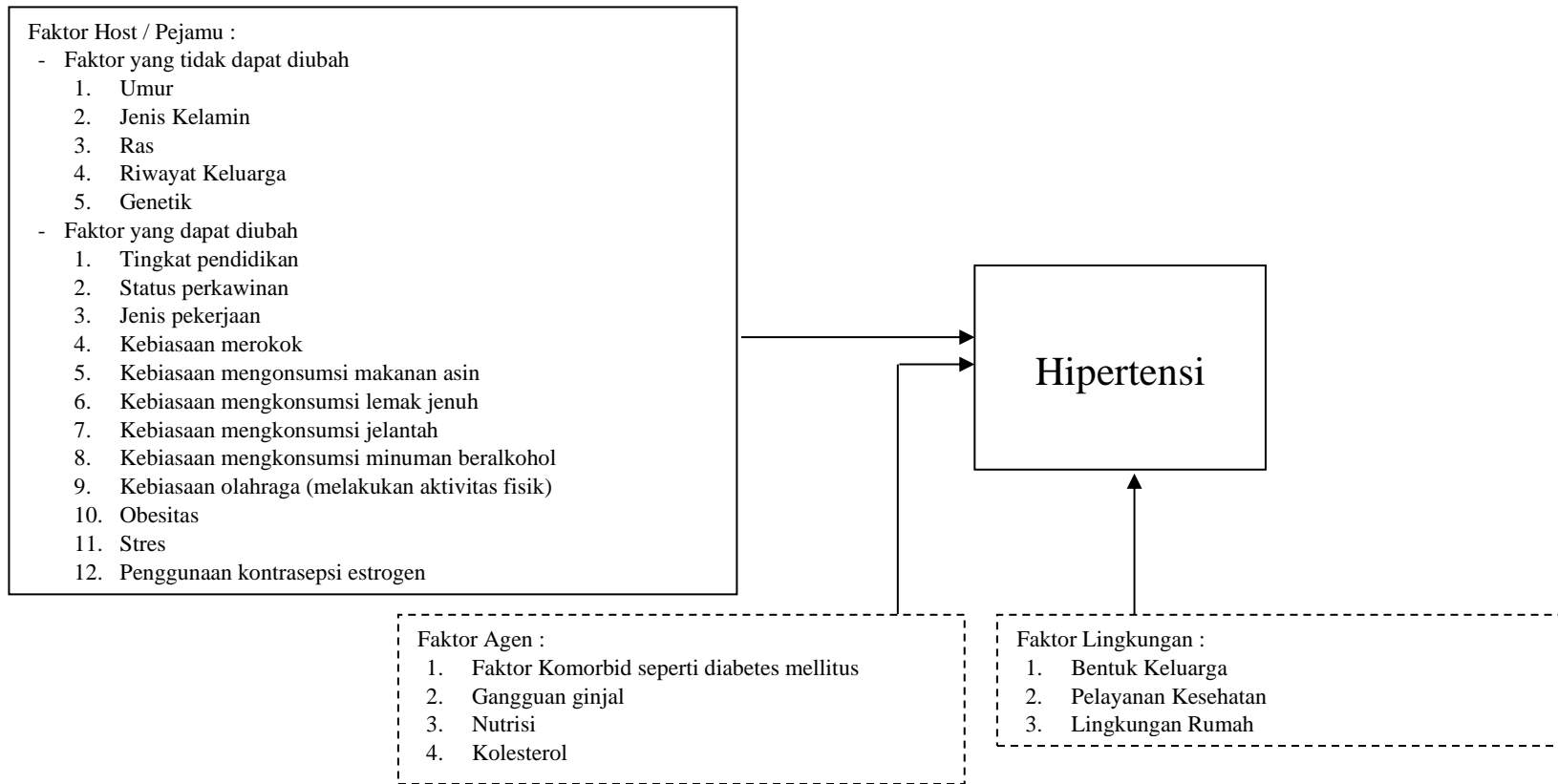
Stres dan hipertensi berhubungan melalui aktivitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Apabila stress berlangsung terus menerus dapat berakibat tekanan darah menjadi tetap tinggi. Hal ini belum terbukti secara pasti, namun pada binatang percobaan yang diberikan pemaparan terhadap stress ternyata membuat binatang tersebut menjadi hipertensi ³⁶.

Stres didefinisikan sebagai reaksi fisiologis dan psikologis terhadap peristiwa-peristiwa tertentu di lingkungan. Beberapa orang mendefinisikan stres sebagai peristiwa atau situasi yang menyebabkan mereka merasakan ketegangan, tekanan atau emosi negatif, seperti kecemasan dan kemarahan. Stres adalah keadaan emosional dan fisiologis yang tidak menyenangkan yang dialami orang pengalaman dalam situasi yang mereka anggap berbahaya atau mengancam kesejahteraan mereka ³⁷.

i. Penggunaan Estrogen

Estrogen meningkatkan risiko hipertensi tetapi secara epidemiologi belum ada data apakah peningkatan tekanan darah tersebut disebabkan karena estrogen dari dalam tubuh atau dari penggunaan kontrasepsi hormonal estrogen³⁸. MN Bustan menyatakan bahwa dengan lamanya pemakaian kontrasepsi estrogen (\pm 12 tahun berturut-turut), akan meningkatkan tekanan darah perempuan ²⁶.

F. Kerangka Teori



(Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2014, Idrus, 2014, modifikasi oleh peneliti)

Gambar 2.1 Kerangka Teori

G. Penelitian Yang Relevan

Tabel 2.1
Penelitian Yang Relevan

No.	Nama	Judul	Tahun	Metode	Hasil
1.	Wahyuningsih, Endri Astuti	Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi pada Usia Lanjut	2013	Survey Analitik Desain Cross-Sectional	<i>Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada usia lanjut di Dusun Kabregan, Srimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta Tahun 2008 antara lain adalah umur, obesitas, kebiasaan olah raga, stres, tipe kepribadian A. Faktor umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, obesitas, kebiasaan merokok, kebiasaan olah raga, kebiasaan minum kopi, konsumsi garam, stres, dan tipe kepribadian A secara bersama-sama sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi pada usia lanjut di Dusun Kabregan, Srimulyo, Piyungan, bantul, Yogyakarta Tahun 2008</i> ³⁹ .
2.	Tuany Martins Nunes, Anneta Marcon Martins, André Luciano Manoel, Daisson José Trevisol, Fabiana Schuelter-Trevisol, Rodolfo Antônio Straioto	Hypertension in Elderly Individuals from a City of Santa Catarina: A Population-Based Study	2015	Cross Sectional	<i>Prevalensi hipertensi pada lansia lebih tinggi dari yang dilaporkan dalam studi penelitian yang dilakukan di kota Tubarão, Santa Catarina. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Hipertensi arteri sistemik adalah usia yang lebih tua, etnis non-kulit putih, obesitas dan riwayat</i>

No.	Nama	Judul	Tahun	Metode	Hasil
	Quirino Cavalcante, Felipe Zancan Espanhol Tatiana Martins, Danúbia Felipe Grassi de Paula Machado, Roger Augusto Vieira e Silva				keluarga. Tingginya prevalensi Hipertensi Arteri Sistemik pada populasi ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam perawatan kesehatan, khususnya terkait dengan pencegahan dan pengobatan, sejak diagnosis dini dan kontrol tingkat tekanan darah dan yang terkait komplikasi. Adopsi langkah-langkah nonfarmakologis dan terapi yang efisien adalah sumber daya penting untuk mengendalikan dan mencegah Hipertensi Arteri Sistemik ⁴⁰ .
3.	Sima Ataollahi Eshkooor, Tengku Aizan Hamid, Suzana Shahr, Chee Kyun Ng, Chan Yoke Mun	Factors Affecting Hypertension among the Malaysian Elderly	2016	Cross Sectional	Disimpulkan bahwa jenis kelamin wanita, meningkatkan berat badan dan meningkatkan kadar darah glukosa, trigliserida, dan albumin meningkatkan risiko hipertensi pada subjek. Sebaliknya, peningkatan kadar kolesterol darah dan karbohidrat tinggi menurunkan risiko tekanan darah tinggi pada responden. Anehnya, asupan natrium tidak memiliki efek signifikan pada risiko hipertensi pada lansia Malaysia. Namun, penyelidikan lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang

No.	Nama	Judul	Tahun	Metode	Hasil
					<p><i>masalah ini, yang memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang risiko dan konsekuensi untuk mengendalikan hipertensi⁴¹.</i></p>
4.	Sartik, RM. Suryadi Tjekyan, M. Zulkarnain	Faktor-Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi pada Penduduk Palembang	2017	Survey Analitik Desain Cross-Sectional	<p><i>Gambaran kejadian hipertensi di kota Palembang tahun 2015 sebesar 22,9%. Terdapat hubungan yang signifikan antara umur ($p=0,000$; $OR=6,55$; 95% $CI=3,17-13,52$), riwayat keluarga ($p=0,000$; $OR=4,60$; 95% $CI=2,70-7,83$), kebiasaan merokok ($OR=1,76$; 95% $CI=1,06-2,95$); kebiasaan berolahraga ($p=0,020$; $OR=1,77$; 95% $CI=1,09-2,88$) dan Indeks Massa Tubuh ($p=0,002$; $OR=2,52$; 95% $CI=1,40-4,53$) dengan kejadian hipertensi. Faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian hipertensi adalah umur dan riwayat keluarga/keturunan. Sebaiknya masyarakat melakukan pemeriksaan tekanan darah secara dini karena hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Bagi yang mengkonsumsi rokok dengan semakin bertambahnya umur agar mengurangi atau tidak mengkonsumsi</i></p>

No.	Nama	Judul	Tahun	Metode	Hasil
					<i>rokok. Perlu dilakukan peningkatan promosi kesehatan/penyuluhan dan sosialisasi tentang faktor risiko hipertensi sebagai bentuk upaya pencegahan. Pada penduduk yang mempunyai riwayat/keturunan menderita hipertensi agar rutin memeriksakan tekanan darah, melakukan olahraga secara teratur, agar nantinya memiliki berat badan yang ideal/normal</i> ⁴² .
5.	Sharad B. Mankar, Santosh L. Wakode, Sonal R. Deshpande, Naina S. Wakode, Manoj T. Jiwode, Neelam V. Mishra	Association between hypertension and anthropometric indices in adult men : a case control study	2018	Case control	<i>Ponderal index (PI), persen berat badan ideal oleh Brocca index (BI) dan WHR ditemukan sangat terkait dengan hipertensi dengan odds rasio yang lebih tinggi daripada BMI. Indeks antropometrik lainnya juga harus dipertimbangkan untuk mengklasifikasikan kelebihan berat badan dan obesitas dalam penelitian dan pengaturan klinis</i> ⁴³ .
6.	Shiyong Chen, Rong Chen, Tingxing Zhang, Shaowei Lin, Zhou Chen, Bi Zhao, Huangyuan Li, dan Siying Wu1	Relationship of cardiovascular disease risk factors and noncoding RNAs with hypertension: a case-control study	2018	Case Control	<i>Temuan kami mendukung pengamatan sebelumnya tentang efek faktor risiko penyakit kardiovaskular pada hipertensi. Selain itu, penelitian kami menunjukkan untuk pertama kalinya bahwa lncRNAs (NR_027032, NR_034083, NR_104181), mirip dengan beberapa miRNAs,</i>

No.	Nama	Judul	Tahun	Metode	Hasil
					<i>secara berbeda diekspresikan pada pasien hipertensi dan individu sehat, mendukung peran mereka dalam patogenesis EH ⁴⁴.</i>
7.	Larry Jones, Wisdom Takramah, Wisdom Kudzo Axame, Richard Owusu, Phyllis Atta Parbey, Elvis Tarkang, Mohammed Takase, Martin Adjuik, Margaret Kweku	Risk Factors Associated with Pregnancy Induced Hypertension in the Hohoe Municipality of Ghana	2017	Cross Sectional	<i>Dalam penelitian ini, kelompok usia ibu 35-39 tahun, memiliki riwayat keluarga hipertensi, riwayat persalinan prematur sebelumnya dan konsumsi tinggi makanan berlemak trans cenderung untuk wanita dengan PIH (Pregnancy Induced Hypertension). Deteksi dini dan manajemen PIH yang tepat waktu dan faktor-faktor risikonya pada perawatan antenatal akan meningkatkan kesehatan ibu dan perinatal. Penyaringan semua wanita hamil di ANC untuk mengidentifikasi kemungkinan kasus PIH dan memulai manajemen tepat waktu akan diperlukan. Penyedia layanan kesehatan di ANC harus mengintensifkan konseling dan pendidikan berkelanjutan tentang pilihan makanan selama kehamilan ⁴⁵.</i>

No.	Nama	Judul	Tahun	Metode	Hasil
8.	Pethuru Devadason, Sabarinath M., Reshma Dass R., Sameena, A., Sanjeetha Fathima, S., Alber M. Mathiarasu	Risk Factors for Hypertension and its Complications – A Hospital Based Case Control Study	2014	Case Control	<i>Riwayat keluarga positif dan Obesitas adalah faktor risiko signifikan untuk hipertensi. Penyakit Arteri Koroner dan Retinopati adalah komplikasi hipertensi yang paling umum. Pendidikan kesehatan harus diberikan kepada pasien tentang faktor risiko hipertensi dan pencegahannya. Kontrol cepat hipertensi harus diberikan untuk menghindari komplikasi</i> ⁴⁶ .
9.	Santa Ulina Apriani Situngkir, Namora Lumongga Lubis, Fazidah Aguslina Siregar	Factors Associated with Hypertension among Elderly in Medan, Indonesia	2019	Observasional, Case Control	<i>Prevalensi hipertensi akan meningkat salah satunya karena sejarah hipertensi dalam keluarga (OR = 5,74; 95% CI = 2,44 hingga 13,46; p <0,001), kurangnya aktivitas fisik (OR = 2.56; 95% CI = 1.06 ke 6.17; p = 0,035), dan obesitas (OR = 2,48; 95% CI = 1,05 hingga 5,87; p = 0,038)</i> ⁴⁷ .
10.	Beatrice Olack, Fred Wabwire-Mangen, Liam Smeeth, Joel M. Montgomery, Noah Kiwanuka, Robert F. Breiman	Risk factors of hypertension among adults aged 35–64 years living in an urban slum Nairobi, Kenya	2015	Cross Sectional	<i>Hipertensi di daerah kumuh adalah masalah kesehatan masyarakat yang mempengaruhi setidaknya satu dari tiga orang dewasa berusia 35-64 tahun. Usia, status perkawinan, indeks kekayaan, aktivitas fisik dan indeks massa tubuh adalah faktor risiko penting yang terkait dengan hipertensi. Langkah-langkah pencegahan yang menargetkan</i>

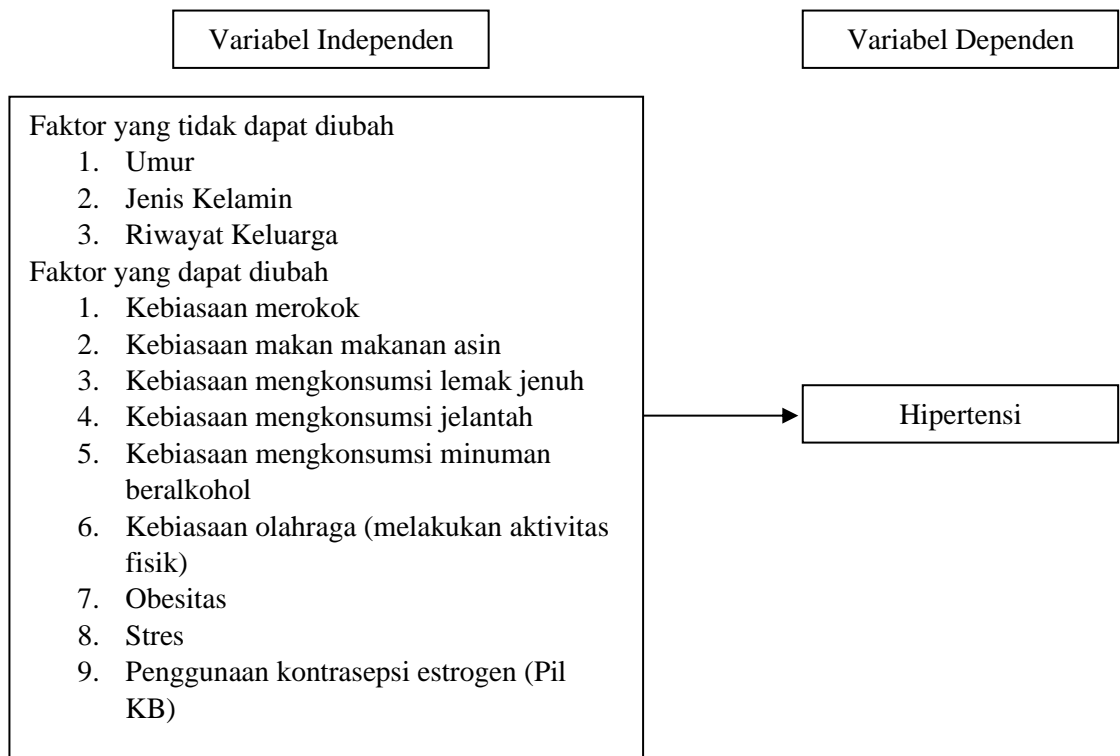
No.	Nama	Judul	Tahun	Metode	Hasil
					<i>faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi terkait dengan hipertensi dijamin untuk mengurangi hipertensi dan efek progresifnya⁴⁸.</i>

Kerangka teori dalam penelitian ini disusun berdasarkan rangkuman tinjauan teori yang ada, khususnya mengenai hubungan antara satu faktor risiko dengan faktor risiko lain yang berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Beberapa penyakit yang disebabkan oleh hipertensi cukup kompleks yang dapat disebut juga sebagai titik akhir penyakit, sehingga dalam hal ini hipertensi disebut sebagai faktor risiko langsung dari titik akhir penyakit. Sedangkan yang merupakan faktor risiko tidak langsung dari titik akhir penyakit merupakan faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya hipertensi.

BAB III

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

1. Ada hubungan antara faktor yang tidak dapat diubah/dikontrol (umur, jenis kelamin, riwayat keluarga) dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
2. Ada hubungan antara faktor kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
3. Ada hubungan antara faktor kebiasaan konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
4. Ada hubungan antara faktor kebiasaan konsumsi lemak jenuh dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.

5. Ada hubungan antara faktor kebiasaan penggunaan jellantah dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
6. Ada hubungan antara faktor kebiasaan konsumsi minuman beralkohol dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
7. Ada hubungan antara faktor obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
8. Ada hubungan antara faktor kebiasaan kurang aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
9. Ada hubungan antara faktor stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
10. Ada hubungan antara faktor penggunaan estrogen dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.
11. Ada determinan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan tentang suatu variabel yang diukur serta alat ukur yang digunakan untuk mengukurnya. Dalam penelitian ini konsep yang digunakan ada dua objek atau dua fenomena yaitu yang dapat diubah dan yang tidak dapat diubah. Faktor yang dapat diubah

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Kategori	Skala
1.	Hipertensi	Tekanan darah yang lebih tinggi dari normal, dengan menggunakan kriteria WHO tahun 2003, hipertensi grade II yaitu sistolik / diastolik \geq 160/100 mmHg (Sheldon dan Sheps, 2009). Yang dijadikan kasus adalah hipertensi primer. Termasuk hipertensi sekunder	Data Rekam Medik	Kuesioner	1. Menderita hipertensi 2. Tidak menderita hipertensi	Nominal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Kategori	Skala
		antara lain : hipertensi jantung, hipertensi penyakit ginjal, hipertensi penyakit jantung dan ginjal, hipertensi diabetes melitus, dan hipertensi sekunder lain yang tidak spesifik ²⁵ .				
2.	Usia	Satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan seseorang yang dihitung sejak orang tersebut dilahirkan sampai waktu penelitian yang dinyatakan dalam tahun ⁵¹	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden.	Kuesioner	1. 60 – 75 Tahun 2. > 75 Tahun	Ordinal
3.	Jenis kelamin	Pertanda gender seseorang yaitu laki-laki atau perempuan ⁵² .	Observasi pada saat wawancara.	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
4.	Riwayat keluarga / keturunan	Riwayat keluarga langsung dengan hipertensi yaitu Ibu, Bapak dan tidak langsung yaitu Kakek, Nenek (kandung)	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden.	Kuesioner	1. Ada keturunan 2. Tidak ada keturunan	Nominal
5.	Kebiasaan merokok	Kebiasaan/perilaku menghisap rokok dan atau pernah merokok dalam sehari-hari, sebelum didiagnosis hipertensi ⁵³ .	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden, ditekankan pada saat sebelum terdiagnosis hipertensi.	Kuesioner	1. Perokok 2. Bukan perokok	Ordinal
6.	Kebiasaan makan makanan asin	Kebiasaan makan makanan asin atau banyak mengandung garam yang dilakukan sehari-hari dalam periode waktu tertentu, sebelum terdiagnosis hipertensi.	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden, yang ditekankan saat sebelum terdiagnosis hipertensi.	Kuesioner	1. Ya (> 1 sdt per hari) 2. Tidak	Ordinal
7.	Kebiasaan mengkonsumsi lemak jenuh	Kebiasaan makan makanan yang mengandung lemak jenuh sehari-hari dalam periode waktu tertentu sebelum terdiagnosis hipertensi ⁵⁴ .	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden yang ditekankan saat sebelum terdiagnosis hipertensi.	Kuesioner	1. Ya (>20 gram per hari) 2. Tidak	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Kategori	Skala
8.	Kebiasaan mengkonsumsi jelantah	Kebiasaan menggunakan jelantah yang dipakai untuk menggoreng atau dikonsumsi dalam bentuk lain, sehari-hari dalam periode waktu tertentu sebelum terdiagnosis hipertensi ³³ .	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden yang ditekankan saat sebelum terdiagnosis hipertensi.	Kuesioner	1. Ya (>4 kali penggunaan) 2. Tidak	Ordinal
9.	Kebiasaan mengkonsumsi minuman beralkohol	Kebiasaan mengkonsumsi minuman beralkohol sehari-hari dalam periode waktu tertentu sebelum terdiagnosis hipertensi ⁵⁵ .	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden, yang ditekankan saat sebelum terdiagnosis hipertensi.	Kuesioner	1. Ya 2. Tidak	Ordinal
10.	Kebiasaan kurang melakukan aktivitas fisik	Tidak pernah berolah raga adalah responden yang sama sekali tidak pernah melakukan kegiatan olah raga selain aktifitas fisik, sebelum terdiagnosis hipertensi. Kebiasaan olah raga ideal adalah melakukan olah raga jenis tertentu dengan waktu rata-rata setiap olah raga minimal 30 menit, minimal 3 kali seminggu, secara teratur selain aktivitas fisik sehari-hari, sebelum terdiagnosis hipertensi. ⁸ Sebelum olah raga menghitung nadi dng target capai zone sasaran 75–85% dari nadi maksimal. Nadi maksimal adalah 220 – umur.	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden dan ditekankan pada saat sebelum terdiagnosis hipertensi.	Kuesioner	1. Ya 2. Tidak	Ordinal
11.	Obesitas	Suatu keadaan dimana terjadi penimbunan lemak yang berlebihan didalam jaringan tubuh, yang diketahui dari pengukuran tinggi badan dan berat	Tinggi badan diukur dengan meteran (<i>bathroom scale</i>) sedangkan berat badan menggunakan timbangan injak. Selanjutnya	Kuesioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal

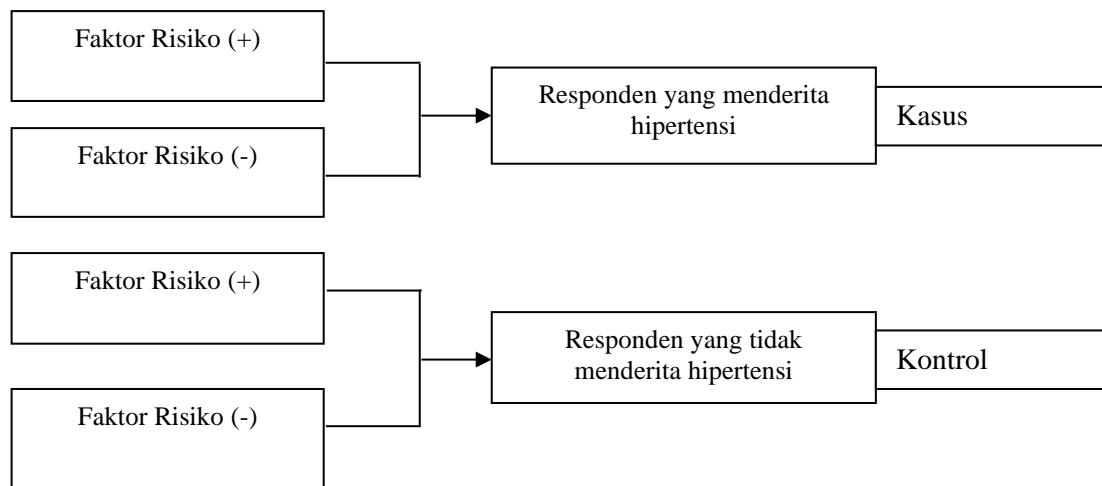
No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Kategori	Skala
		badan. Nilai dari hasil penghitungan berat badan dalam kilogram dibagi kuadrat dari tinggi badan dalam meter; $IMT = BB \text{ (kg)} / TB^2 \text{ (m}^2\text{)}$. Hasil dari penghitungan tersebut lebih dari 25 ⁵⁶ .	dipastikan dengan menanyakan sejak kapan obesitas terjadi			
12.	Stres	Gangguan atau kekacauan mental dan emosional yang disebabkan faktor dari luar dan masalah itu menyebabkan perasaan tertekan, murung, bingung, cemas, berdebar-debar, rasa marah, dendam, rasa takut, rasa bersalah ²⁸ .	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden sesuai dengan kuesioner. Ditanyakan pula sejak kapan hal tersebut berlangsung	Kuesioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal
13.	Penggunaan kontrasepsi estrogen (Pil KB)	Penggunaan kontrasepsi estrogen (Pil KB) sebelum masa menopause ²⁶ .	Ditanyakan pada saat wawancara dengan responden		1. Ya 2. Tidak	Nominal

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan studi kasus kontrol, yang dapat menilai hubungan paparan penyakit dengan cara menentukan kelompok kasus dan kelompok kontrol, kemudian mengukur besarnya frekuensi hubungan faktor risiko pada kelompok tersebut.

Desain ini dipilih dengan pertimbangan bahwa dibandingkan dengan desain studi analitik lainnya, biaya studi kasus kontrol lebih murah dan secara teknis lebih mudah dilakukan. Kekuatan hubungan sebab akibat rancangan studi kasus kontrol lebih kuat dibandingkan dengan studi *cross sectional*. Studi kasus kontrol membutuhkan jumlah sampel yang lebih kecil dibandingkan studi kohort dan membutuhkan waktu lebih singkat. Studi kasus kontrol secara etika lebih memungkinkan untuk dilakukan dibandingkan dengan studi eksperimental.



(Bagan 4.1. Desain *case control study*. Modifikasi : Gordis, 2000)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Juli 2020 di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan pengobatan rawat jalan yang menderita hipertensi di poli penyakit dalam RSUD Kota Tangerang Selatan selama tahun 2019 yang berjumlah 5.256 orang dengan populasi lansia yang menderita hipertensi sebanyak 2.886 orang.

2. Sampel

a. Kriteria Inklusi

1) Kriteria Inklusi Kasus

- a) Lansia yang berobat di RSUD Tangerang Selatan.
- b) Penderita hipertensi lansia yang berobat di Poli Penyakit Dalam RSUD Tangerang Selatan.

2) Kriteria Inklusi Kontrol

- a) Lansia yang berobat di Poli selain Penyakit Dalam di RSUD Tangerang Selatan.

b. Kriteria Eksklusi

1) Kriteria Eksklusi Kasus

- a) Penderita hipertensi lansia yang tidak bersedia menjadi responden.
- b) Lansia yang berobat di Poli Penyakit Dalam tetapi tidak didiagnosis hipertensi.

2) Kriteria Eksklusi Kontrol

- a) Lansia yang tidak bersedia menjadi responden.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang mewakili populasi tersebut. Dalam menentukan sampel, teknik penentuan anggota sampel dengan menggunakan *simple random sampling* karena telah didapatkan kerangka sampel berupa nomor urut subjek penelitian, alamat, tanggal lahir, dan sebagainya, dimana setiap elemen atau anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Adapun cara penghitungan besar sampel adalah sebagai berikut :

$$n1 = n2 = \frac{\left(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2} \right)^2}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel minimal

Z α = nilai simpangan rata-rata pada distribusi standar yang dibatasi α (0,05)

Z β = nilai simpangan rata-rata pada distribusi standar yang dibatasi β (0,10)

P₁ = Proporsi paparan pada kelompok kasus

P₂ = Proporsi paparan pada kelompok pemeriksaan rutin (dari penelitian terdahulu)

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

OR = odd ratio (penelitian terdahulu)

Q₁ = (1 - P₁)

Q₂ = (1 - P₂)

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

Dari hasil perhitungan menggunakan berdasarkan rumus diatas, didapatkan jumlah sampel pada penelitian ini adalah 98 responden untuk kasus, dan 98 responden untuk kontrol sehingga total subyek penelitian adalah 196 responden. Adapun dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan metode *simple random sampling* untuk kasus menggunakan data rekam medik yang diperoleh dari RSUD Kota Tangerang Selatan. Metode *simple random sampling* ini dilakukan menggunakan *software Microsoft Excel*. Sementara untuk menentukan kontrol, peneliti menggunakan *purposive sampling*.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Terikat (Dependen)

a. Penderita Hipertensi

2. Variabel Bebas (Independen)

- a. Variabel yang tidak dapat diubah
 - 1) Umur
 - 2) Jenis kelamin
 - 3) Riwayat keluarga
- b. Variabel yang dapat diubah
 - 1) Kebiasaan merokok
 - 2) Kebiasaan mengkonsumsi makanan asin
 - 3) Kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak jenuh
 - 4) Kebiasaan mengkonsumsi jelantah
 - 5) Kebiasaan mengkonsumsi alcohol
 - 6) Kebiasaan olahraga (melakukan aktivitas fisik)
 - 7) Obesitas
 - 8) Stress
 - 9) Penggunaan kontrasepsi estrogen (Pil KB) selama 12 tahun berturut-turut

E. Jenis Data

1. Data Sekunder

Peneliti menggunakan sumber data sekunder, yang didapat melalui berbagai sumber yaitu literatur artikel, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan untuk menyelesaikan masalah yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah literatur, artikel, jurnal ilmiah baik Nasional maupun Internasional serta situs di internet yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Adapun data sekunder utama yang didapatkan oleh peneliti adalah data rekam medis dari RSUD Kota Tangerang Selatan mengenai pasien hipertensi lansia.

2. Data Primer

Setelah mendapatkan data sekunder berupa rekam medis, kemudian peneliti mengumpulkan data primer. Data primer adalah data yang dibuat oleh peneliti untuk menjelaskan dan menyelesaikan permasalahan yang sedang diteliti. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber

pertama. Dalam penelitian ini, data primer dikumpulkan melalui kuesioner dan hasil observasi peneliti.

F. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen untuk mengumpulkan data dari responden dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara langsung. Wawancara langsung adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. Wawancara dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variable umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, kebiasaan konsumsi garam, kebiasaan konsumsi lemak jenuh, kebiasaan penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minuman beralkohol, obesitas, kurang aktivitas fisik, stress, dan penggunaan kontrasepsi dengan kejadian hipertensi pada lansia.

G. Pengolahan Data

Tahap pengolahan data meliputi:

1. Cleaning

Data yang telah dikumpulkan dilakukan cleaning data yang berarti sebelum data dilakukan pengolahan, terlebih dahulu dilakukan pengecekan agar tidak terdapat data yang tidak perlu.

2. Editing

Setelah data dikumpulkan lalu dilakukan pengeditan untuk mengecek kelengkapan data, kesinambungan data dan keseragaman data.

3. Coding

Dilakukan untuk memudahkan dalam pengolahan data termasuk dalam pengelompokan kategori dan pemberian skor.

4. Entry Data

Memasukkan data ke program komputer untuk proses analisis data.

H. Teknik Analisis Data

Data yang sudah diolah kemudian dianalisa dengan menggunakan program SPSS versi 22, yang meliputi:

1. Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden menurut kasus dan kontrol, dan disajikan dalam bentuk tabel atau grafik untuk mengetahui proporsi masing-masing variabel. Analisis univariat dilakukan menggunakan rumus berikut ⁵⁸ :

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

X : Jumlah kejadian pada responden

N : Jumlah seluruh responden

2. Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan uji *chi square* (X^2) yang digunakan untuk menguji hipotesis hubungan yang signifikan antara faktor risiko terhadap hipertensi. Pembuktian dengan uji *chi square* dapat menggunakan rumus :

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

Keterangan :

O = Nilai observasi

E = Nilai ekspektasi (harapan)

df = derajat bebas $(b-1)(k-1)$

k = jumlah kolom

b = jumlah baris

Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis penelitian berdasarkan tingkat signifikansi (nilai p) adalah:

- a. Jika nilai $p > 0,05$ maka hipotesis penelitian ditolak.
- b. Jika nilai $p < 0,05$ maka hipotesis penelitian diterima.

3. Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk menjelaskan dan membuktikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, dan variabel bebas yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel terikat dengan menggunakan uji regresi logistik. Analisis regresi logistik untuk menjelaskan pengaruh beberapa variabel bebas secara bersamaan dengan variabel terikat. Prosedur yang dilakukan terhadap uji regresi logistik yaitu apabila masing-masing variabel bebas dengan hasil menunjukkan nilai $p < 0,25$ pada analisis bivariat tetapi secara biologis bermakna, maka variabel tersebut dapat dilanjutkan dalam model multivariat.

Analisis multivariat pada penelitian ini menggunakan metode Enter. Semua variabel kandidat dimasukkan bersama-sama untuk dipertimbangkan menjadi model dengan hasil menunjukkan nilai $p < 0,05$. Variabel terpilih dimasukkan ke dalam model dan nilai p yang tidak signifikan dikeluarkan dari model, berurutan dari nilai p tertinggi.

Bila variabel prediktornya adalah X_1 , X_2 , dan X_3 , maka model regresi logistik dari variabel tersebut adalah:

$$\text{Odd}(x_1) = \exp (a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3)$$

Pada metode enter hanya terdapat satu nilai koefisien determinansi (R^2) yang menyatakan besar pengaruh semua variabel prediktor yang ada di dalam model terhadap variabel outcome. Misalnya dari analisis didapatkan nilai $R^2 = 0,30$, berarti semua variabel prediktor mempunyai pengaruh sebesar 30% terhadap nilai variabel outcome. Apabila terdapat lebih dari satu variabel prediktor, maka kita tidak bisa menentukan berapa pengaruh dari masing-masing variabel prediktor terhadap variabel outcomenya.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Analisis Univariat

Tabel 5.1
Hasil Analisis Univariat

Variabel	Kategori	Frekuensi	%
Hipertensi	Kasus	98	50,0
	Kontrol	98	50,0
Usia	60 – 75 Tahun	176	89,8
	>75 Tahun	20	10,2
Jenis Kelamin	Laki-Laki	93	47,4
	Perempuan	103	52,6
Riwayat Keluarga	Ada Keturunan	139	70,9
	Tidak Ada Keturunan	57	29,1
Kebiasaan Merokok	Ya	65	33,2
	Tidak	131	66,8
Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	Ya	102	52,0
	Tidak	94	48,0
Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	Ya	119	60,7
	Tidak	77	39,3
Kebiasaan Mengonsumsi Jelantah	Ya	16	8,2
	Tidak	180	91,8
Kebiasaan Mengonsumsi Alkohol	Ya	16	8,2
	Tidak	180	91,8
Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	Ya	40	20,4
	Tidak	156	79,6
Obesitas	Ya	26	13,3
	Tidak	170	86,7
Stres	Ya	52	26,5
	Tidak	144	73,5
Penggunaan Kontrasepsi	Ya	164	83,7
	Tidak	32	16,3

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang menderita hipertensi (kasus) sebanyak 98 orang (50,0%) dan responden yang tidak

menderita hipertensi (kontrol) sebanyak 98 orang (50,0%). Lansia yang berusia 60-75 tahun yakni sebanyak 176 orang (89,8%) dengan jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan sebanyak 103 orang (52,6%). Sebagian besar responden menyatakan memiliki riwayat keluarga hipertensi yaitu sebanyak 139 orang (70,9%). Disamping itu, juga diperoleh hasil bahwa sebagian besar lansia tidak memiliki kebiasaan merokok sebanyak 131 orang (66,8%), memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin sebanyak 102 orang (52,0%) dan memiliki kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh sebanyak 119 orang (60,7%). Pada variabel kebiasaan mengonsumsi jentah dan alkohol, responden masing-masing menyatakan tidak memiliki kebiasaan baik mengonsumsi jentah maupun alkohol, yaitu sebanyak 180 orang (91,8%). Adapun mayoritas responden menyatakan bahwa mereka juga tidak memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik sebanyak 156 orang (79,6%) dan tidak obesitas sebanyak 170 orang (86,7%). Responden yang tidak stress lebih banyak dibandingkan responden yang stress sebanyak 144 orang (73,5%). Mengenai penggunaan kontrasepsi, mayoritas responden menyatakan pernah menggunakan kontrasepsi sebelum mereka menopause sebanyak 164 orang (83,7%).

B. Hasil Analisis Bivariat

1. Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.2
Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Usia	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p-value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
60 – 75 Tahun	83	84,7	93	94,9	176	89,8	3,361	0,034
>75 Tahun	15	15,3	5	5,1	20	10,2	(1,171 – 9,649)	
Total	98	100	98	100	196	100		

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi, dapat dilihat bahwa lansia yang menderita hipertensi pada usia antara 60 sampai 75 tahun sebanyak 83 orang (84,7%), sementara itu

lansia yang menderita hipertensi pada usia lebih dari 75 tahun sebanyak 15 orang (15,3%). Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh *p value* < 0,05 yakni, sebesar 0,034. Hal ini berarti H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR=3,361$, Artinya lansia dengan usia diantara 60-75 tahun mempunyai peluang 3,361 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang berusia di atas 75 tahun.

2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.3
Hubungan Jenis Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Jenis Kelamin	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	P-value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Laki-Laki	51	52,0	42	42,9	93	47,4	0,691	0,252
Perempuan	47	48,0	56	57,1	103	52,6	(0,394 – 1,214)	
Total	98	100	98	100	196	100		

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa lansia yang menderita hipertensi pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 51 orang (52,0%), sementara itu lansia yang menderita hipertensi pada jenis kelamin perempuan sebanyak 47 orang (48,0%). Berdasarkan uji statistik diperoleh *p value* > 0,05 yakni, sebesar 0,252. Hal ini berarti H_0 gagal ditolak, yaitu tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan hipertensi pada lansia.

3. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.4
Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Riwayat Keluarga	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	P-value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ada	48	49,0	91	92,9	139	29,1	0,074	0,000
Tidak Ada	50	51,0	7	7,1	57	70,9	(0,031 – 0,175)	
Total	98	100	98	100	196	100		

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia, dapat dilihat bahwa lansia yang menderita hipertensi memiliki riwayat keluarga hipertensi sebanyak 48 orang (49,0%), sementara itu lansia yang tidak menderita hipertensi dan tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi sebanyak 7 orang (7,1%). Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh *p value* < 0,05 yakni, sebesar 0,000. Hal ini berarti H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR=0,074$ hal ini berarti riwayat keluarga menjadi faktor protektif kejadian hipertensi lansia. Selain itu hasil penelitian juga berarti $(1 - 0,074 = 0,926)$ 92,6% lansia yang memiliki riwayat keluarga hipertensi berisiko untuk menderita hipertensi juga.

4. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.5
Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Kebiasaan Merokok	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	P-value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	39	39,8	26	26,5	65	33,2	1,831	0,068
Tidak	59	60,2	72	73,5	131	66,8	(1,001 – 3,348)	
Total	98	100	98	100	196	100	3,348	

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa lansia menderita hipertensi yang mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 39 orang (39,8%), sementara itu lansia menderita hipertensi yang tidak memiliki kebiasaan merokok sebanyak 59 orang (60,2%). Berdasarkan uji statistik diperoleh *p value* > 0,05 yakni, sebesar 0,068. Hal ini berarti H_0 gagal ditolak, yaitu tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi pada lansia. Namun jika dilihat dari nilai OR, kebiasaan merokok menjadi faktor risiko kejadian hipertensi lansia ($OR = 1,831$; $CI 95\% = 1,001 - 3,348$). Lansia yang

memiliki kebiasaan merokok cenderung akan menderita hipertensi 1,831 kali lipat dibandingkan dengan lansia yang tidak mempunyai kebiasaan merokok.

5. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.6
Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	P- value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	61	62,2	41	41,8	102	52,0	2,292	0,007
Tidak	37	37,8	57	58,2	94	48,0	(1,293 –	
Total	98	100	98	100	196	100	4,064)	

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara kebiasaan mengonsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi pada lansia, dapat dilihat bahwa lansia yang menderita hipertensi memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin sebanyak 61 orang (62,2%), sementara itu lansia yang menderita hipertensi dan tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin sebanyak 37 orang (37,8%). Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh *p value* < 0,05 yakni, sebesar 0,007. Hal ini berarti H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR=2,292$, yang artinya lansia yang memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin mempunyai peluang 2,292 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin.

6. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.7
Hubungan Mengonsumsi Lemak Jenuh dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p- value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	69	70,4	50	51,0	119	60,7	2,284	0,008
Tidak	29	29,6	48	49,0	77	39,3	(1,270 –	
Total	98	100	98	100	196	100	4,110)	

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh dengan kejadian hipertensi pada lansia, dapat dilihat bahwa lansia yang menderita hipertensi memiliki kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh sebanyak 69 orang (70,4%), sementara itu lansia yang menderita hipertensi dan tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh sebanyak 29 orang (29,6%). Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh *p value* < 0,05 yakni, sebesar 0,008. Hal ini berarti H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR=2,284$, yang artinya lansia yang memiliki kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh mempunyai peluang 2,284 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh.

7. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Jelantah dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.8
Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Jelantah dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Kebiasaan Mengonsumsi Jelantah	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p- value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	12	12,2	4	4,1	16	8,2	3,279	0,068
Tidak	86	87,8	94	95,9	180	91,8	(1,019 –	
Total	98	100	98	100	196	100	10,552)	

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa lansia menderita hipertensi yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi jelantah sebanyak 12 orang (12,2%), sementara itu lansia menderita hipertensi yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi jelantah sebanyak 86 orang (87,8%). Berdasarkan uji statistik diperoleh *p value* > 0,05 yakni, sebesar 0,068. Hal ini berarti H_0 gagal ditolak, yaitu tidak ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi jelantah dengan hipertensi pada lansia. Namun jika dilihat dari nilai OR, kebiasaan mengonsumsi jelantah menjadi faktor risiko kejadian hipertensi lansia (OR = 3,279; CI 95% = 1,019 – 10,552). Lansia yang memiliki kebiasaan mengonsumsi jelantah cenderung akan menderita hipertensi 3,279 kali lipat dibandingkan dengan lansia yang tidak mempunyai kebiasaan mengonsumsi jelantah.

8. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Alkohol dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.9
Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Alkohol dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Kebiasaan Mengonsumsi Alkohol	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p- value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	9	9,2	7	7,1	16	8,2	1,315	0,794
Tidak	89	90,8	91	92,9	180	91,8	(0,469 –	
Total	98	100	98	100	196	100	3,682)	

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa lansia menderita hipertensi yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi alkohol sebanyak 9 orang (9,2%), sementara itu lansia menderita hipertensi yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi alkohol sebanyak 89 orang (90,8%). Berdasarkan uji statistik diperoleh *p value* > 0,05 yakni, sebesar 0,794. Hal ini berarti H_0 gagal ditolak, yaitu tidak ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi alkohol dengan hipertensi pada lansia.

9. Hubungan Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.10
Hubungan Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p-value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	4	4,1	36	36,7	40	20,4	0,073	0,000
Tidak	94	95,9	62	63,3	156	79,6	(0,025 – 0,216)	
Total	98	100	98	100	196	100		

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara kebiasaan melakukan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia, dapat dilihat bahwa lansia yang menderita hipertensi memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik sebanyak 4 orang (4,1%), sementara itu lansia yang menderita hipertensi dan tidak memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik sebanyak 94 orang (95,9%). Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh *p value* < 0,05 yakni, sebesar 0,000. Hal ini berarti H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara kebiasaan melakukan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR=0,073$, hal ini berarti kebiasaan melakukan aktivitas fisik menjadi faktor protektif kejadian hipertensi lansia. Selain itu hasil penelitian juga berarti $(1 - 0,073 = 0,927)$ 92,7% lansia yang tidak memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik berisiko untuk menderita hipertensi juga.

10. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.11
Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Obesitas	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p-value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	17	17,3	9	9,2	26	13,3	2,075 (0,876 – 4,915)	0,140
Tidak	81	82,7	89	90,8	170	86,7		
Total	98	100	98	100	196	100		

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia, dapat dilihat bahwa lansia yang menderita hipertensi dan obesitas sebanyak 17 orang (17,3%), sementara itu lansia yang menderita hipertensi dan tidak obesitas sebanyak 81 orang (82,7%). Berdasarkan uji statistik diperoleh $p \text{ value} > 0,05$ yakni, sebesar 0,140. Hal ini berarti H_0 gagal ditolak, yaitu tidak ada hubungan antara obesitas dengan hipertensi pada lansia.

11. Hubungan Stress dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSU Tangerang Selatan

Tabel 5.12
Hubungan Stress dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSU Tangerang Selatan

Stress	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	P-value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	43	56,1	9	9,2	52	26,5	0,129	0,000
Tidak	55	43,9	89	90,8	144	73,5	(0,059 –	
Total	98	100	98	100	196	100	0,286)	

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi pada lansia, dapat dilihat bahwa lansia yang menderita hipertensi dan stress sebanyak 43 orang (56,1%), sementara itu lansia yang tidak menderita hipertensi dan tidak stress sebanyak 89 orang (90,8%). Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh $p \text{ value} < 0,05$ yakni, sebesar 0,000. Hal ini berarti H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR=0,129$, hal ini berarti stress menjadi faktor protektif kejadian hipertensi lansia. Selain itu hasil penelitian juga berarti $(1 - 0,129 = 0,871)$ 87,1% lansia yang stress berisiko untuk menderita hipertensi juga.

12. Hubungan Penggunaan Alat Kontrasepsi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Tabel 5.13
Hubungan Penggunaan Alat Kontrasepsi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Penggunaan Alat Kontrasepsi	Hipertensi				Total		OR (95%CI)	P-value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	88	89,8	76	77,6	164	83,7	2,547	0,034
Tidak	10	10,2	22	22,4	32	16,3	(1,135 – 5,715)	
Total	98	100	98	100	196	100		

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara penggunaan alat kontrasepsi dengan kejadian hipertensi pada lansia, dapat dilihat bahwa lansia yang menderita hipertensi dan menggunakan alat kontrasepsi sebelum menopause sebanyak 88 orang (89,8%), sementara itu lansia yang menderita hipertensi dan tidak menggunakan alat kontrasepsi sebelum menopause sebanyak 10 orang (10,2%). Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh *p value* < 0,05 yakni, sebesar 0,034. Hal ini berarti H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara penggunaan alat kontrasepsi sebelum menopause dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil analisis juga menunjukkan nilai $OR=2,547$, yang artinya lansia yang menggunakan alat kontrasepsi sebelum menopause mempunyai peluang 2,547 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak menggunakan alat kontrasepsi sebelum menopause.

C. Hasil Multivariat

1. Seleksi Bivariat

Pada tahap ini masing-masing variabel independent dihubungkan dengan variabel dependen. Adapun hasil seleksi bivariat adalah sebagai berikut.

Tabel 5.14
Hasil Seleksi Bivariat Variabel Independen dengan Variabel Dependen

Variabel	P value
Usia	0,114
Jenis Kelamin	0,904
Riwayat Keluarga	0,000
Kebiasaan Merokok	0,412
Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	0,031
Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	0,021
Kebiasaan Mengonsumsi Jelantah	0,918
Kebiasaan Mengonsumsi Alkohol	0,858
Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	0,003
Obesitas	0,206
Stress	0,000
Penggunaan Kontrasepsi	0,079

Dari hasil seleksi bivariat, variabel jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan mengonsumsi jelantah, dan kebiasaan mengonsumsi alkohol menghasilkan $p\ value > 0,25$ sedangkan variabel yang lain menghasilkan $p\ value < 0,25$, sehingga variabel jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan mengonsumsi jelantah, dan kebiasaan mengonsumsi alkohol tidak dilanjutkan ke tahap analisis multivariat.

2. Pemodelan Regresi Logistik Multivariabel

Tabel 5.15
Pemodelan pertama regresi logistik multivariabel

Variabel	B	P value	OR	95% CI
Usia	1,164	0,104	3,203	0,788 – 13,027
Riwayat Keluarga	-2,447	0,000	0,087	0,033 – 0,230
Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	0,932	0,026	2,541	1,116 – 5,784
Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	0,973	0,020	2,646	1,166 – 6,002
Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	-2,149	0,172	0,117	0,0030 – 0,451
Obesitas	0,772	0,000	2,164	0,716 – 6,542
Stress	-1,976	0,046	0,139	0,052 – 0,369
Penggunaan Kontrasepsi	1,151	0,003	3,162	1,022 – 9,782

Dari pemodelan pertama terlihat ada 2 variabel yang *p value*nya >0,05 yaitu usia dan kebiasaan melakukan aktivitas fisik. Eliminasi pertama dilakukan pada variabel dengan *p value* terbesar, yaitu kebiasaan melakukan aktivitas fisik, dan mengeluarkan variabel tersebut dari model kemudian menghitung perubahan nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel kebiasaan melakukan aktivitas fisik dikeluarkan dari model, pada masing-masing variabel yang masih ada di model. Adapun hasilnya sebagai berikut :

Tabel 5.16
Pemodelan kedua regresi logistik multivariabel

Variabel	B	P value	OR	95% CI
Usia	1,007	0,148	2,738	0,699 – 10,717
Riwayat Keluarga	-2,682	0,000	0,068	0,026 – 0,180
Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	0,953	0,017	2,593	1,189 – 5,653
Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	0,847	0,034	2,334	1,066 – 5,110
Obesitas	0,962	0,089	2,617	0,863 – 7,937
Stress	-2,208	0,000	0,110	0,042 – 0,287
Penggunaan Kontrasepsi	1,346	0,018	3,841	1,265 – 11,663

Langkah selanjutnya adalah menghitung perubahan nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel kebiasaan melakukan aktivitas fisik dikeluarkan dari model, pada masing-masing variabel yang masih ada di model. Adapun hasilnya sebagai berikut :

Tabel 5.17
Penghitungan Perubahan Nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel kebiasaan melakukan aktivitas fisik dikeluarkan

Variabel	OR Baku Emas	OR setelah variabel kebiasaan melakukan aktivitas fisik keluar	Perubahan OR
Usia	3,203	2,738	14,5%
Riwayat Keluarga	0,087	0,068	21,8%
Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	2,541	2,593	2,1%

Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	2,646	2,334	11,8%
Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	0,117	-	-
Obesitas	2,164	2,617	20,9%
Stress	0,139	0,110	20,9%
Penggunaan Kontrasepsi	3,162	3,841	21,5%

Dari hasil perhitungan perubahan nilai OR, ternyata ada beberapa variabel yang berubah > 10% dengan demikian variabel kebiasaan melakukan aktivitas fisik dimasukkan Kembali ke dalam model. Proses eliminasi berikutnya adalah mengeluarkan variabel usia dan hasilnya sebagai berikut :

Tabel 5.18
Pemodelan ketiga regresi logistik multivariabel

Variabel	B	P value	OR	95% CI
Riwayat Keluarga	-2,418	0,000	0,089	0,034 – 0,235
Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	0,894	0,031	2,446	1,085 – 5,513
Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	1,003	0,015	2,726	1,211 – 6,135
Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	-2,030	0,002	0,131	0,036 – 0,479
Obesitas	0,805	0,148	2,237	0,752 – 6,652
Stress	-2,004	0,000	0,135	0,051 – 0,354
Penggunaan Kontrasepsi	1,193	0,035	3,297	1,089 – 9,983

Langkah selanjutnya adalah menghitung perubahan nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel usia dikeluarkan dari model, pada masing-masing variabel yang masih ada di model. Adapun hasilnya sebagai berikut :

Tabel 5.19
Penghitungan Perubahan Nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel usia dikeluarkan

Variabel	OR Baku Emas	OR setelah variabel usia keluar	Perubahan OR
Usia	3,203	-	-
Riwayat Keluarga	0,087	0,089	2,3%

Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	2,541	2,446	3,7%
Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	2,646	2,726	3,0%
Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	0,117	0,131	11,9%
Obesitas	2,164	2,237	3,4%
Stress	0,139	0,135	2,9%
Penggunaan Kontrasepsi	3,162	3,297	4,3%

Setelah variabel usia dikeluarkan, ternyata variabel kebiasaan melakukan aktivitas fisik nilai OR nya > 10%. Dengan demikian, variabel usia dimasukkan kembali ke dalam model dan sebagai variabel konfounding. Proses eliminasi berikutnya adalah mengeluarkan variabel obesitas dan hasilnya sebagai berikut :

Tabel 5.20
Pemodelan keempat regresi logistik multivariabel

Variabel	B	P value	OR	95% CI
Usia	1,200	0,090	3,319	0,829 – 13,286
Riwayat Keluarga	-2,397	0,000	0,091	0,034 – 0,240
Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	0,909	0,029	2,481	1,097 – 5,610
Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	0,915	0,026	2,498	1,113 – 5,604
Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	-2,173	0,001	0,114	0,030 – 0,427
Stress	-2,009	0,000	0,134	0,051 – 0,355
Penggunaan Kontrasepsi	1,147	0,042	3,149	1,045 – 9,493

Langkah selanjutnya adalah menghitung perubahan nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel usia dikeluarkan dari model, pada masing-masing variabel yang masih ada di model. Adapun hasilnya sebagai berikut :

Tabel 5.21
Penghitungan Perubahan Nilai OR antara sebelum dan sesudah variabel
obesitas dikeluarkan

Variabel	OR Baku Emas	OR setelah variabel obesitas keluar	Perubahan OR
Usia	3,203	3,319	3,6%
Riwayat Keluarga	0,087	0,091	4,6%
Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	2,541	2,481	2,4%
Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	2,646	2,498	5,6%
Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	0,117	0,114	2,6%
Obesitas	2,164	-	-
Stress	0,139	0,134	3,6%
Penggunaan Kontrasepsi	3,162	3,149	0,4%

Setelah variabel obesitas dikeluarkan, ternyata tidak ada variabel yang perubahan OR nya > 10%. Dengan demikian, variabel obesitas tetap dikeluarkan dari model. Setelah variabel obesitas dikeluarkan dari model, sudah tidak ada lagi variabel yang *p value* nya > 0,05. Dengan demikian, proses eliminasi variabel sudah selesai. Adapun hasilnya sebagai berikut :

Tabel 5.22
Pemodelan Akhir regresi logistik multivariabel

Variabel	B	P value	OR	95% CI
Usia	1,200	0,090	3,319	0,829 – 13,286
Riwayat Keluarga	-2,397	0,000	0,091	0,034 – 0,240
Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin	0,909	0,029	2,481	1,097 – 5,610
Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh	0,915	0,026	2,498	1,113 – 5,604
Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik	-2,173	0,001	0,114	0,030 – 0,427
Stress	-2,009	0,000	0,134	0,051 – 0,355
Penggunaan Kontrasepsi	1,147	0,042	3,149	1,045 – 9,493

Tabel 5.23
Model Summary Analisis Multivariat Determinan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan

Variabel	R ²
Hipertensi	0,577

Dari hasil analisis multivariat ternyata variabel yang memiliki hubungan bermakna dengan kejadian hipertensi pada lansia adalah riwayat keluarga, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh, kebiasaan melakukan aktivitas fisik, stress, dan penggunaan kontrasepsi. Sedangkan variabel usia sebagai variabel pengontrol dan konfounding. Hasil analisis didapatkan nilai Odd Ratio (OR) tertinggi yaitu variabel penggunaan kontrasepsi 3,149, artinya, lansia yang pernah menggunakan kontrasepsi sebelum masa menopause memiliki peluang 3,149 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak pernah menggunakan kontrasepsi sebelum masa menopause setelah dikontrol variabel riwayat keluarga, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh, kebiasaan melakukan aktivitas fisik, stress, dan usia. Hal ini dengan kata lain variabel penggunaan kontrasepsi merupakan determinan atau variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada lansia.

Model summary analisis multivariat pada tabel 4.23 menunjukkan hubungan antara penggunaan kontrasepsi dengan hipertensi setelah dikontrol variabel riwayat keluarga, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh, kebiasaan melakukan aktivitas fisik, stress, dan usia didapatkan nilai *R square* = 0,577, artinya variabel penggunaan kontrasepsi dapat menjelaskan 57,7% variabel hipertensi. Dan terdapat $(100,0\% - 57,7\% = 42,3\%)$ 42,3% variabel atau faktor lain yang tidak diteliti dapat menjelaskan variabel hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini bergantung pada ingatan responden yang dapat menyebabkan *bias recall* atau bias ingatan, karena terkait dengan faktor risiko perilaku seperti kebiasaan merokok, mengonsumsi makanan asin, lemak jenuh, jelantah, alkohol, sampai dengan kebiasaan melakukan aktivitas fisik. Adapun hal-hal yang dilaporkan oleh responden dapat berupa kejadian yang sebenarnya ataupun dilebih-lebihkan. Seperti misalnya konsumsi alkohol dan merokok yang masih dianggap tabu oleh sebagian orang terutama pada perempuan sehingga responden tidak memberikan informasi yang sebenarnya.

B. Pembahasan

1. Hasil Bivariat

a. Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,034 dan OR 3,361 yang berarti lansia dengan usia antara 60-75 tahun mempunyai peluang 3,361 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang berusia di atas 75 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amanda dan Martini (2018) yang dalam penelitiannya mengemukakan adanya hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi dengan *p value* 0,01 dan OR 2,61.⁵⁹

Hal ini sejalan dengan penelitian Lionakis, dkk (2012) yang menyebutkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko penting untuk morbiditas dan mortalitas kardiovaskular, terutama pada lansia. Bahkan diperlukan pengobatan hipertensi guna mengurangi kejadian gangguan kognitif dan demensia pada lansia.⁶⁰ Hal ini membuktikan bahwa semakin bertambahnya usia maka tekanan darah juga akan mengalami peningkatan. Dinding arteri akan mengalami penebalan yang disebabkan oleh penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga mengakibatkan

pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku setelah umur 40 tahun. Pernyataan ini didukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Tular, dkk (2017) di Desa Tarabita Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur ≥ 40 tahun mengalami hipertensi.⁶¹

b. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Berdasarkan hasil uji bivariat, didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan p value 0,252. Adapun hasil uji bivariat juga menunjukkan bahwa penderita hipertensi lebih banyak pada jenis kelamin laki-laki. Hal ini tidak sesuai dengan teori dari Bustan yang menyebutkan bahwa wanita lebih banyak yang menderita hipertensi dibanding pria, hal ini disebabkan karena terdapatnya hormon estrogen pada wanita.²⁶

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Ahmad dan Oparil (2017) juga menyebutkan bahwa faktor predisposisi lain dalam perkembangan hipertensi mempengaruhi wanita pascamenopause secara tidak proporsional termasuk obesitas, yang terjadi pada 40% wanita pascamenopause yang disertai dengan tingkat depresi dan kecemasan yang lebih tinggi.⁶²

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Choi, dkk (2017) yang menyatakan bahwa diantara individu yang lebih muda, laki-laki hipertensi menunjukkan tingkat pengendalian hipertensi yang lebih rendah daripada rekan wanita mereka. Selain itu, tingkat pengendalian hipertensi cenderung menurun di antara pria hipertensi dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang relatif tinggi.⁶³

c. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan p value 0,000 yang artinya ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustina, dkk

(2014) yang mendapatkan bahwa adanya hubungan antara keturunan atau riwayat hipertensi di dalam keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia.⁶⁴

Orang-orang dengan sejarah keluarga yang mempunyai hipertensi lebih sering dan berisiko untuk menderita hipertensi. Adanya riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) dapat mempertinggi risiko terkena hipertensi terutama pada hipertensi primer. Dalam satu keluarga apabila ada anggota keluarganya yang memiliki hipertensi dan penyakit jantung meningkatkan risiko hipertensi 2-5 kali lipat.²⁷

Berdasarkan data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya menderita hipertensi. Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Apabila seorang dari orang tua kita mempunyai hipertensi maka sepanjang hidup kita mempunyai 25% kemungkinan mendapatkannya pula. Dan apabila kedua orang tua kita mempunyai hipertensi, kemungkinan kita mendapatkan penyakit tersebut 60%.²⁸

Hasil penelitian Liu, dkk (2015) mengenai hubungan antara riwayat keluarga dengan hipertensi pada lansia Tionghoa, menunjukkan hubungan yang kuat dan independen antara kategori risiko riwayat keluarga dengan hipertensi pada populasi komunitas lansia Tionghoa yang tinggal di pedesaan Beijing. Selain itu juga membuktikan bahwa riwayat keluarga memiliki kaitan yang lebih erat terkait dengan risiko pengembangan hipertensi pada wanita dibandingkan pada pria. Skrining dan pencegahan dini hipertensi harus mempertimbangkan tidak hanya positif atau negatif tetapi juga kategori risiko riwayat keluarga pada kejadian hipertensi.⁶⁵

d. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,068. Mayoritas responden yang merupakan lansia

mengungkapkan bahwa mereka sudah tidak merokok, meskipun dulunya sempat pernah menjadi perokok, namun sudah mulai berhenti merokok sejak lama. Hal ini dapat dilihat pada hasil analisis bivariat yang menunjukkan bahwa lansia yang memiliki kebiasaan merokok dan menderita hipertensi hanya 39 orang (39,8%), lebih sedikit dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki kebiasaan merokok namun menderita hipertensi. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Setyanda, dkk (2015) yang mendapatkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi, terutama pada laki-laki dengan $p \text{ value} = 0,017$.⁶⁶

Hasil penelitian ini juga bertolak belakang dengan banyaknya penelitian yang mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara rokok dengan peningkatan risiko kardiovaskuler. Selain dari lama merokok, risiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Seseorang yang merokok dan menghabiskan lebih dari satu pak rokok sehari menjadi 2 kali lebih rentan hipertensi dari pada mereka yang tidak merokok.²⁹ Perokok yang hipertensi dapat menyebabkan hipertensi menjadi lebih parah. Perokok memiliki total kematian dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan bukan perokok. Selain itu, merokok dan hipertensi telah terbukti memberikan efek merugikan yang sinergis pada risiko penyakit arteri koroner dan stroke.⁶⁷

Kandungan zat-zat kimia beracun dalam rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida yang diisap melalui rokok, yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi. Nikotin yang ada dalam tembakau merupakan penyebab meningkatnya tekanan darah segera setelah isapan pertama. Kemudian nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah amat kecil didalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. Nikotin sudah mencapai otak hanya dalam hitungan detik. Kemudian otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon ini

kemudian akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Apabila merokok dua batang saja maka baik tekanan sistolik maupun diastolik akan meningkat 10 mmHg. Setelah 30 menit berhenti menghisap rokok, tekanan darah akan mulai turun dengan perlahan, begitu pula dengan efek nikotin. Namun berbeda dengan perokok berat, tekanan darah akan tetap berada pada level tinggi sepanjang hari.²⁸

e. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan *p value* < 0,05 yaitu 0,007 dengan nilai OR = 2,292 yang artinya lansia yang memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin mempunyai peluang 2,292 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Adriaansz, dkk (2016) yang menyebutkan bahwa adanya hubungan antara perilaku mengonsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Ranomuut Kota Manado dengan *p value* = 0,000.⁶⁸

Reaksi orang terhadap natrium berbeda-beda. Pada beberapa orang, baik yang sehat maupun yang mempunyai hipertensi, walaupun mereka mengonsumsi natrium tanpa batas, pengaruhnya terhadap tekanan darah sedikit sekali atau bahkan tidak ada. Pada kelompok lain, terlalu banyak natrium menyebabkan kenaikan darah yang juga memicu terjadinya hipertensi.²⁸

Garam merupakan faktor yang sangat penting dalam patogenesis hipertensi. Hipertensi hampir tidak pernah ditemukan pada suku bangsa dengan asupan garam yang minimal. Asupan garam kurang dari 3 gram tiap hari menyebabkan prevalensi hipertensi yang rendah, sedangkan jika asupan garam antara 5-15 gram perhari prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20 %. Pengaruh asupan terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah.³⁰

Konsekuensi utama dari tekanan darah tinggi adalah stroke, serangan jantung dan gagal jantung. Hal ini menjadi penyebab umum kematian dan kecacatan di Inggris, dan risiko meningkat seiring bertambahnya usia. Mengurangi asupan garam sebanyak 6g per hari diperkirakan mengurangi stroke sebesar 24% dan PJK sebesar 18%. Penelitian telah menunjukkan bahwa dengan melakukan pengurangan konsumsi garam dalam makanan akan berdampak positif.⁶⁹

f. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Lemak Jenuh dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,008 dengan nilai OR = 2,284 yang artinya lansia yang memiliki kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh mempunyai peluang 2,284 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh.

Situngkir, dkk (2019) menyebutkan bahwa konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan risiko aterosklerosis yang terkait dengan peningkatan tekanan darah. Kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh (> 3 kali per minggu) terbukti menjadi faktor risiko hipertensi ($p = 0,022$). Lemak jenuh (ditemukan dalam mentega, kue, pastry, biskuit, produk daging, dan krim) telah terbukti meningkatkan kadar kolesterol dalam darah.⁴⁷

Dalam studi kohort prospektif skala besar yang dilakukan Wang, dkk (2010) terhadap wanita paruh baya dan lebih tua, asupan lemak jenuh berhubungan positif dengan risiko hipertensi.⁷⁰ Terjadinya hipertensi diakibatkan kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh, sehingga erat kaitannya dengan peningkatan berat badan. Konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan risiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah²⁸. Untuk dapat menurunkan risiko hipertensi, harus lebih banyak mengonsumsi lemak tidak jenuh yang berasal dari minyak sayuran dan makanan lain yang bersumber dari tumbuhan dibandingkan dengan konsumsi lemak jenuh dari hewan.³¹

g. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Jelantah dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi jelantah dengan kejadian hipertensi pada lansia ($p \text{ value} = 0,068$). Adapun lansia yang menderita hipertensi menyatakan bahwa mereka tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi jelantah dengan jumlah 86 orang (87,8%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fitriyani, dkk (2020) yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara mengonsumsi jelantah dengan kejadian hipertensi esensial di Kemingking Dalam Kabupaten Muaro Jambi, dengan $p \text{ value} = 0,584$.⁷¹

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan pernyataan Jaarin, dkk (2011) yang melakukan penelitian pada mamalia, yaitu tikus. Mereka menyebutkan bahwa efek peningkatan tekanan darah dari minyak goreng nabati yang dipanaskan berkali-kali dikaitkan dengan peningkatan reaktivitas vaskular dan penurunan kadar oksida nitrat. Konsumsi minyak nabati yang dipanaskan secara terus menerus menyebabkan gangguan pada zat pengatur vaskular endogen, seperti oksida nitrat. Oksidasi termal dari minyak goreng mendorong pembentukan radikal bebas dan mungkin berperan penting dalam patogenesis hipertensi pada tikus.⁷²

Jelantah merupakan minyak yang dipanaskan berulang kali untuk digunakan kembali berulang kali hingga terkadang berbusa, sangat kental, menghasilkan bau tidak sedap dan berwarna gelap.³² Bahan dasar untuk pembuatan minyak goreng bisa bermacam-macam seperti kelapa, sawit, kedelai, jagung, zaitun, biji bunga matahari dan lain-lain. Secara kimia isi kandungannya tidak jauh berbeda, yang terdiri dari beraneka asam lemak jenuh (ALJ) dan asam lemak tidak jenuh (ALTJ). Namun, dari segi komposisi tentu berbeda, minyak sawit mengandung sekitar 45,5% ALJ yang didominasi oleh lemak palmitat dan 54,1% ALTJ yang didominasi asam lemak oleat sering juga disebut omega-9. Sedangkan minyak kelapa

mengandung 80% ALJ dan 20% ALTJ, sementara minyak zaitun dan minyak biji bunga matahari hampir 90% komposisinya adalah ALTJ.³³

Minyak goreng yang dipakai oleh pedagang pinggir jalan sering dipanaskan berulang kali untuk mengurangi biaya produksi dan meningkatkan keuntungan dari penjualan. Oleh karena itu dianjurkan bagi mereka yang tidak menginginkan menderita hiperkolesterolemia membatasi penggunaan minyak goreng terutama jelantah karena akan meningkatkan pembentukan kolesterol yang berlebihan yang dapat menyebabkan aterosklerosis dan hal ini dapat memicu terjadinya penyakit tertentu, seperti penyakit jantung, darah tinggi dan lain-lain.³³

h. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Alkohol dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan *p value* > 0,05 yaitu 0,794 yang artinya tidak ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi alkohol dengan hipertensi pada lansia. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Malonda, dkk (2012) yang menjelaskan adanya pengaruh antara kebiasaan mengonsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi pada lansia.⁷³

Pernyataan ini diperkuat oleh Santana, dkk (2018) yang mengemukakan bahwa konsumsi minuman beralkohol meningkatkan kemungkinan tekanan darah tinggi, terutama di antara peminum berlebihan. Oleh karena itu kebutuhan konsumsi alkohol yang lebih kuat regulasi mengingat dampaknya terhadap kesehatan penduduk. Konsumsi alkohol yang berlebihan harus diwaspadai karena survei menunjukkan bahwa 10 % kasus hipertensi berkaitan dengan konsumsi alkohol.⁷⁴ Mekanisme yang terjadi diduga akibat adanya peningkatan kadar kortisol dan peningkatan volume sel darah merah serta kekentalan darah merah berperan dalam menaikkan tekanan darah.³³

Sekitar 5-20% dari semua kasus hipertensi diakibatkan konsumsi alkohol dalam jumlah yang berlebihan. Konsumsi tiga gelas atau lebih minuman beralkohol per hari dapat meningkatkan risiko hipertensi sebesar dua kali. Namun sudah menjadi kenyataan bahwa dalam jangka panjang,

minum-minuman beralkohol berlebihan akan merusak jantung dan organ-organ lain.²⁸

i. Hubungan Kebiasaan Melakukan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan melakukan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,000. Olahraga atau aktivitas fisik juga dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Kurang melakukan olahraga atau aktifitas fisik lainnya akan meningkatkan kemungkinan timbulnya obesitas dan jika asupan garam juga bertambah akan memudahkan timbulnya hipertensi.²⁸

Kurangnya olahraga dan melakukan aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Selain itu, orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri.³⁵

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gandasentana, dkk (2011) yang menemukan prevalensi hipertensi pada lansia adalah 18,6%, sedangkan 67,1% dari subjek kurang aktif secara fisik. Risiko hipertensi di antara orang tua yang aktif secara fisik 0,4 lebih rendah dibandingkan lansia yang kurang aktif secara fisik. Pada evaluasi ekonomi kelompok aktif jasmani lebih tinggi dalam melakukan penghematan biaya perawatan kesehatan tahunan sekitar 60%.⁷⁵

j. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak adanya hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,140. Hal

ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Allison Hull yang menunjukkan adanya hubungan antara berat badan dan hipertensi, bila berat badan meningkat di atas berat badan ideal maka risiko hipertensi juga meningkat. Selain itu penyelidikan epidemiologi juga membuktikan bahwa obesitas merupakan ciri khas pada populasi pasien hipertensi. Pada penelitian lain dibuktikan bahwa curah jantung dan volume darah sirkulasi pasien obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal dengan tekanan darah yang setara.³¹

Obesitas atau kegemukan dimana berat badan mencapai indeks massa tubuh > 25 (berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (m)) juga merupakan salah satu faktor risiko terhadap timbulnya hipertensi. Obesitas merupakan ciri dari populasi penderita hipertensi. Penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi curah jantung dan sirkulasi volume darahnya dibandingkan penderita hipertensi yang tidak obesitas. Pada obesitas aktivitas saraf simpatis meninggi dengan aktivitas renin plasma yang rendah sedangkan tahanan perifer berkurang atau normal. Oleh karena itu olah raga dapat dijadikan salah satu pengobatan terhadap hipertensi. Melalui olah raga yang isotonik dan teratur (aktivitas fisik aerobik selama 30-45 menit/hari) dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Selain itu dengan kurangnya olah raga maka risiko timbulnya obesitas akan bertambah, dan apabila asupan garam bertambah maka risiko timbulnya hipertensi juga akan bertambah.²³

Kegemaran mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak erat kaitannya dengan obesitas, hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat, sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri. Selain itu, kelebihan berat badan juga meningkatkan frekuensi denyut jantung dan kadar insulin

dalam darah. Peningkatan insulin menyebabkan tubuh menahan natrium dan air.³⁴

k. Hubungan Stress dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,000. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imelda, dkk (2020) yang juga mendapatkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian stress dengan kejadian hipertensi dengan *p value* = 0,011. Stres merupakan respon fisiologi, psikologi, dan perilaku seseorang untuk penyesuaian diri terhadap tekanan. Stres juga dapat merangsang ginjal melepaskan hormon adrenalin yang menyebabkan tekanan darah naik dan meningkatkan kekentalan darah.⁷⁶

Hal ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Kumar, dkk (2020) yang mengemukakan pemahaman mengenai situasi kesehatan mental saat ini serta faktor yang mempengaruhi stres, seperti konsumsi alkohol dan penyakit pada komunitas lansia yang tinggal di pedesaan Thailand. Faktor utama yang dapat menyebabkan penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes dan gangguan musculoskeletal lain adalah stress dan kecemasan, hal ini juga berlaku sebaliknya, dimana gangguan penyakit tidak menular juga dapat mengembangkan stress dan kecemasan.⁷⁷

Stres dan hipertensi berhubungan melalui aktivitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Apabila stress berlangsung terus menerus dapat berakibat tekanan darah menjadi tetap tinggi. Hal ini belum terbukti secara pasti, namun pada binatang percobaan yang diberikan pemaparan terhadap stress ternyata membuat binatang tersebut menjadi hipertensi.³⁶

Stres didefinisikan sebagai reaksi fisiologis dan psikologis terhadap peristiwa-peristiwa tertentu di lingkungan. Beberapa orang mendefinisikan stres sebagai peristiwa atau situasi yang menyebabkan mereka merasakan ketegangan, tekanan atau emosi negatif, seperti

kecemasan dan kemarahan. Stres adalah keadaan emosional dan fisiologis yang tidak menyenangkan yang dialami orang pengalaman dalam situasi yang mereka anggap berbahaya atau mengancam kesejahteraan mereka.³⁷

1. Hubungan Penggunaan Alat Kontrasepsi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD Tangerang Selatan

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan alat kontrasepsi pada lansia sebelum menopause dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,034 dan nilai OR = 2,547 yang berarti lansia yang menggunakan alat kontrasepsi sebelum menopause mempunyai peluang 2,547 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak menggunakan alat kontrasepsi sebelum menopause.

Hal ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Beaufils (2000) yang menyebutkan bahwa ada tiga keadaan di mana hipertensi berkembang secara khusus pada wanita yaitu kontrasepsi oral, kehamilan, dan menopause. Kontrasepsi oral biasanya meningkatkan tekanan darah secara moderat, tetapi hipertensi muncul pada kurang dari 5% wanita. Hipertensi tidak terkait erat dengan dosis senyawa estrogenik, tetapi lebih kepada sifat dan dosis bagian progestif. Hipertensi ini tidak secara signifikan meningkatkan risiko kardiovaskular para wanita ini. Peran menopause sendiri dalam pemicu hipertensi masih belum jelas. Namun tampaknya faktor perancu seperti usia, berat badan, keseimbangan natrium dan sebagainya menjelaskan peningkatan kejadian hipertensi setelah menopause.⁷⁸

Estrogen meningkatkan risiko hipertensi tetapi secara epidemiologi belum ada data apakah peningkatan tekanan darah tersebut disebabkan karena estrogen dari dalam tubuh atau dari penggunaan kontrasepsi hormonal estrogen.³⁸ MN Bustan menyatakan bahwa dengan lamanya pemakaian kontrasepsi estrogen (± 12 tahun berturut-turut), akan meningkatkan tekanan darah perempuan.²⁶

2. Hasil Multivariat

Hasil analisis multivariat didapatkan variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada lansia adalah penggunaan kontrasepsi dengan nilai OR = 3,149 yang artinya lansia yang menggunakan kontrasepsi sebelum menopause memiliki peluang 3,149 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak menggunakan kontrasepsi sebelum menopause setelah dikontrol variabel riwayat keluarga, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh, kebiasaan melakukan aktivitas fisik, stress, dan usia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi meta analisis yang dilakukan oleh Liu, dkk (2017) yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian hipertensi pada wanita terutama wanita yang menggunakan kontrasepsi pil. Penggunaan kontrasepsi pil dalam penelitian tersebut meningkatkan risiko kejadian hipertensi dibandingkan dengan penggunaan kontrasepsi jenis lainnya dengan persentase peningkatan risiko hipertensi sebesar 13%.⁷⁹ Penggunaan kontrasepsi hormonal mengandung hormon estrogen dan progesteron dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hal ini karena terjadinya hipertrofi jantung dan peningkatan respons presor angiotensi II dengan melibatkan jalur Sistem Renin Angiotensin.

Penelitian ini juga sejalan dengan temuan Pradani, dkk (2018) yang melakukan penelitian pada wanita yang sudah menopause di Surakarta. Temuan mereka menyatakan bahwa riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal pada wanita post-menopause berisiko 10 kali lipat menderita hipertensi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal.⁸⁰ Dalam studi berbasis populasi pada wanita Korea berusia 35-55 tahun, penggunaan kontrasepsi oral jangka panjang dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Selain itu, kemungkinan hipertensi atau prehipertensi meningkat secara signifikan di antara wanita yang menggunakan kontrasepsi oral selama lebih dari 2 tahun dibandingkan dengan bukan pengguna kontrasepsi.⁸¹

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Ada hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,034 dan OR = 3,361.
2. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,252.
3. Ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,000 dan OR = 0,074.
4. Tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,068.
5. Ada hubungan antara faktor kebiasaan mengonsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,007 dan OR = 2,292.
6. Ada hubungan antara faktor kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,008 dan OR = 2,284.
7. Tidak ada hubungan antara faktor kebiasaan penggunaan jelantah dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,068.
8. Tidak ada hubungan antara faktor kebiasaan konsumsi minuman beralkohol dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,794.
9. Ada hubungan antara kebiasaan melakukan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,000 dan OR = 0,073.

10. Tidak ada hubungan antara faktor obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,140.
11. Ada hubungan antara faktor stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,000 dan OR = 0,129.
12. Ada hubungan antara faktor penggunaan kontrasepsi dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 dengan *p value* = 0,034 dan OR = 2,547.
13. Determinan kejadian hipertensi lansia di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019 adalah penggunaan kontrasepsi dengan OR = 3,149 setelah dikontrol variabel riwayat keluarga, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh, kebiasaan melakukan aktivitas fisik, stress, dan usia.

B. Saran

1. Bagi Lansia
 - a. Lansia yang memiliki riwayat keluarga hipertensi, harus mulai mengurangi konsumsi makanan asin, lemak jenuh, dan juga jentah karena menurut berbagai hasil penelitian, konsumsi makanan asin, lemak jenuh, dan juga jentah dapat memicu terjadinya obesitas yang menyebabkan hipertensi.
 - b. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa 72,6% lansia tidak melakukan aktivitas fisik. Hal ini tentu perlu menjadi perhatian bagi lansia, bahwa mereka perlu melakukan aktivitas fisik baik ringan maupun cukup berat seperti berolahraga, sesuai dengan kemampuan masing-masing. Aktivitas fisik pada lansia diharapkan dapat mengurangi kejadian hipertensi karena dapat mengurangi obesitas dan stress.
2. Bagi Institusi Kesehatan

Diharapkan bagi pihak institusi kesehatan agar memberikan edukasi terhadap semua lapisan masyarakat terutama wanita usia subur agar

menggunakan kontrasepsi yang tidak mempengaruhi hormon, diantaranya kontrasepsi IUD (*Intra Uterine Device*) dan kondom.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ministry of Health Republic of Indonesia. Final Report : Integrated Community Based Intervention on Major NCDs in Depok Municipality [Internet]. Jakarta; 2003. Available from: <http://origin.who.int/ncds/surveillance/steps/IndonesiaSTEPSReport2003.PDF>
2. Anies. Waspada Ancaman Penyakit Tidak Menular Solusi Pencegahan dari Aspek Perilaku dan Lingkungan. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo; 2006.
3. WHO. World Health Statistics. Geneva: WHO Press; 2013.
4. Ministry of Health Republic of Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2012 [Internet]. Ministry of Health Republic of Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013. 507 p. Available from: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Profil+Data+Kesehatan+Indonesia+Tahun+2011#0>
5. WHO. A global brief on Hypertension : Silent Killer, Global Public Health Crisis. Geneva; 2013.
6. Garg R. What Health Problems are Associated with. *Indian J Clin Pract.* 2014;25(7):683–4.
7. Ministry of Health Republic of Indonesia. Data and Information Center in Hypertension. Infodatin [Internet]. 2014;(Hipertensi):1–7. Available from: https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjIzfdJsYPKAhVSA44KHUmSDasQFggZMAA&url=http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf&usg=AFQjCNHWLiHieCeL1Ksg4Tr_yx
8. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018. 427 p.
9. Indonesian Health Department. Baseline Health Research of Banten Province. Jakarta; 2009.

10. Central Bureau of Statistics for South Tangerang. Kota Tangerang Selatan dalam Angka [Internet]. Tangerang Selatan; 2016. Available from: https://bappeda.bantenprov.go.id/upload/DALAM_ANGKA_KAB-KOTA/KOTA_TANGSEL/Kota-Tangerang-Selatan-Dalam-Angka-2016.pdf
11. Ridjab DA. Modifikasi Gaya Hidup dan Tekanan Darah. *Maj Kedokt Indones*. 2007;57(3):159–66.
12. Singh S, Shankar R, Singh GP. Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension : A Cross-Sectional Study in Urban Varanasi. *Int J Hypertens*. 2017;2017:1–10.
13. Ewald DR, Haldeman LA. Risk Factors in Adolescent Hypertension. *Glob Pediatr Heal*. 2016;3:1–26.
14. Indonesian Health Department. National Policies and Strategies for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases. Jakarta; 2003. 2–8 p.
15. Hussain MA, Mamun A Al, Reid C, Huxley RR. Prevalence , Awareness , Treatment and Control of Hypertension in Indonesian Adults Aged ! 40 Years : Findings from the Indonesia Family Life Survey (IFLS). *PLoS One*. 2016;11(8):1–16.
16. Rustiana. Gambaran Faktor Resiko pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Ciputat Timur Tahun 2014. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2014.
17. Haider RU, Ahmad MR, Ali SS, Tariq M. Relation between Modifiable Risk Factors and Hypertension : A Case-Control Study. *Isra Med J*. 2018;10(3):181–4.
18. Institute of Medicine of National Academies. A Population-Based Policy and Systems Change Approach to Prevent and Control Hypertension. United States of America: National Academy of Sciences; 2010.
19. Sim JJ, Bhandari SK, Shi J, Liu LAI, Calhoun DA, McGlynn EA, et al. Characteristics of Resistant Hypertension in a Large Ethnically Diverse Hypertension Population of an Integrated Health System. *Mayo Clin Proc*.

- 2014;88(10):1099–107.
20. Staessen JA, Bieniaszewski L, Thijs L, Fagard R. Life style as a blood pressure determinant. *J R Soc Med.* 1996;89:484–9.
 21. Arif M. *Kapita Selekta Kedokteran Jilid I.* Jakarta: Media Aesculapius FKUI; 2001. 520 p.
 22. Gunawan L. *Hipertensi.* Yogyakarta: Penerbit Kanisius; 2005.
 23. Slamet S. *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid II.* Jakarta: Balai Pustaka; 2001. 463–464 p.
 24. Prasetyorini HT, Prawesti D. Stres pada Penyakit terhadap Kejadian Komplikasi Hipertensi pada Pasien Hipertensi. *J STIKES RS Baptis.* 2012;5(1):61–70.
 25. Norman KM. *Hypertension in The Population at large In Clinical Hypertension: Seventh Edition.* Baltimore: Williams & Wilkins; 1998. 1–17 p.
 26. Bustan MN. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Cetakan 2.* Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
 27. Ranasinghe P, Cooray DN, Jayawardena R, Katulanda P. The influence of family history of Hypertension on disease prevalence and associated metabolic risk factors among Sri Lankan adults. *BMC Public Health [Internet].* 2015;15(576):1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1927-7>
 28. Sheldon G, Sheps. *Mayo Clinic Hipertensi Mengatasi Tekanan Darah Tinggi.* Jakarta: PT. Intisari Mediatama; 2009.
 29. Halperin RO, Gaziano JM, Sesso HD. Smoking and the Risk of Incident Hypertension in Middle-aged and Older Men. *Am J Hypertens.* 2008;21(2):148–52.
 30. Campagnoli T, Gonzalez L, Cruz FS. Salt intake and blood pressure in the university of Asuncion-. *J Bras Nefrol.* 2012;34(4):361–8.
 31. Allison H. *Penyakit Jantung, Hipertensi, dan Nutrisi.* Jakarta: Bumi Aksara; 1996. 18, 29 p.
 32. Goswami G, Bora R, Rathore MS. Oxidation of Cooking Oils Due to

- Repeated Frying and Human Health. In: *International Journal of Science Technology and Management*. 2016. p. 495–501.
33. Khomsan A. *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada; 2003.
 34. Ostchega Y, Hughes JP, Terry A, Fakhouri THI, Miller I. Abdominal Obesity , Body Mass Index , and Hypertension in US Adults : NHANES 2007 – 2010. *Am J Hypertens*. 2012;25(12):1271–8.
 35. Hernelahti M, Kujala UM, Kaprio J, Karjalainen J, Sarna S. Hypertension in master endurance athletes. *J Hypertens*. 1998;16(11):1573–1577.
 36. Taylor JY, Washington OGM, Artinian NT, Lichtenberg P. Relationship Between Depression and Specific Health Indicators Among Hypertensive African American Parents and Grandparents. *Prog Cardiovasc Nurs*. 2010;23(2):68–78.
 37. Joseph TD. Work related stress. *Eur J Bus Soc Sci*. 2013;1(10):73–80.
 38. Haeck MLA, Vliegen HW. Diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. *Heart*. 2015;101:311–9.
 39. Wahyuningsih W, Astuti E. Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi pada Usia Lanjut. *J Ners dan Kebidanan Indones*. 2016;1(3):71.
 40. Nunes TM, Martins AM, Manoel AL, Trevisol DJ, Schuelter-Trevisol F, Cavalcante RASQ, et al. Hypertension in Elderly Individuals from a City of Santa Catarina: A Population-Based Study. *Int J Cardiovasc Sci*. 2015;28(5):370–6.
 41. Eshkoor S, Hamid T, Shahar S, Ng C, Mun C. Factors Affecting Hypertension among the Malaysian Elderly. *J Cardiovasc Dev Dis*. 2016;3(1):8.
 42. Sartik, Tjekyan RS, Zulkarnain M. Faktor-Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi pada Penduduk Palembang. *J Ilmu Kesehat Masyarakat*. 2017;8(3):180–91.
 43. Mankar SB, Wakode SL, Deshpande SR, Wakode NS, Jiwtode MT, Mishra N V. Association between hypertension and anthropometric indices in adult men : a case control study. *Int J Community Med Public Heal*.

- 2018;5(4):1514–8.
44. Chen S, Chen R, Zhang T, Lin S, Chen Z, Zhao B, et al. Relationship of cardiovascular disease risk factors and noncoding RNAs with hypertension : a case-control study. *BMC Cardiovasc Disord.* 2018;18(58):1–8.
 45. Jones L, Takramah W, Axame WK, Owusu R, Parbey PA, Tarkang E, et al. Risk Factors Associated with Pregnancy Induced Hypertension in the Hohoe Municipality of Ghana. *J Prev Med Heal.* 2017;1(3):1–8.
 46. Devadason P, Dass R, Fathima S, Mathiarasu AM. Risk Factors for Hypertension and its Complications – A Hospital Based Case Control Study. *Int J Interdiscip Multidiscip Stud.* 2014;1(4):160–3.
 47. Apriani Situngkir SU, Lumongga Lubis N, Aguslina Siregar F. Factors Associated with Hypertension among Elderly in Padang Bulan, Medan, North Sumatera. *J Epidemiol Public Heal.* 2018;4(3):215–21.
 48. Olack B, Wabwire-Mangen F, Smeeth L, Montgomery JM, Kiwanuka N, Breiman RF. Risk factors of hypertension among adults aged 35-64 years living in an urban slum Nairobi, Kenya. *BMC Public Health [Internet].* 2015;15(1):1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-2610-8>
 49. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin Hipertensi. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
 50. Idrus A. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1. Edisi VI. Jakarta: Interna Publishing; 2014.
 51. Riwidikdo H. Statistik Kesehatan. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press; 2007.
 52. Nursalam. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
 53. Zhang Z, Shu ZO, Yang G, Li HL, Xiang YB, Gao YT, et al. Association of Passive Smoking by Husbands with Prevalence of Stroke among. *Am J Epidemiol.* 2005;161(3):213–8.
 54. Harris MM, Stevens J, Thomas N, Schreiner P, Folsom AR, Margaret M, et al. Associations of Fat Distribution and Obesity with Hypertension in a Bi-

- ethnic Population : The ARIC Study. *Artic Obes Res.* 2000;8(7):516–24.
55. Stranges S, Wu T, Dorn JM, Freudenheim JL, Muti P, Farinaro E, et al. Relationship of Alcohol Drinking Pattern to Risk of Hypertension A Population-Based Study. *Hypertension.* 2004;813–9.
 56. Dewa NSI. *Antropometri Gizi dalam Penilaian Status Gizi.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2002. 59–62 p.
 57. Gordis CL. Case – Control and Cross – Sectional Studies. In: *Epidemiology.* USA: WB Saunders Company; 2000. 140–153 p.
 58. Notoatmodjo. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* Jakarta: Rineka Cipta; 2011.
 59. Amanda D, Martini S. The Relationship between Demographical Characteristic and Central Obesity with Hypertension. *J Berk Epidemiol.* 2018;6(1):43.
 60. Lionakis N, Mendrinou D, Elias Sanidas, Georgios Favatas MG. Hypertension in the elderly. *World J Cardiol.* 2012;4(5):135–47.
 61. Tular GJ, Ratag BT, Kandou GD. Hubungan antara aktivitas fisik, riwayat keluarga dan umur dengan kejadian hipertensi di Desa Tarabitan Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. *Media Kesehat.* 2017;9(3):1–6.
 62. Ahmad A, Oparil S. Hypertension in Women. *Hypertension.* 2017;70(1):19–26.
 63. Choi HM, Kim HC, Kang DR. Sex differences in hypertension prevalence and control: Analysis of the 2010–2014 Korea national health and nutrition examination survey. *PLoS One.* 2017;12(5):1–12.
 64. Agustina S, Sari SM, Savita R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Pada Lansia di Atas Umur 65 Tahun. *J Kesehat Komunitas [Internet].* 2014;2(4):180–6. Available from: <http://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/download/70/57>
 65. Liu M, He Y, Jiang B, Wang J, Wu L, Wang Y, et al. Association between family history and hypertension among Chinese elderly. *Med (United States).* 2015;94(48):1–6.
 66. Setyanda YOG, Sulastri D, Lestari Y. Hubungan Merokok dengan Kejadian

- Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *J Kesehatan Andalas*. 2015;4(2):434–40.
67. Viridis A, Giannarelli C, Fritsch Neves M, Taddei S, Ghiadoni L. Cigarette Smoking and Hypertension. *Curr Pharm Des*. 2010;16(23):2518–25.
 68. Adriaansz PN, Rottie J, Lolong J. Hubungan Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Ranomuut Kota Manado. *eJournal Keperawatan*. 2016;4(1):1–6.
 69. Strazzullo P, D’Elia L, Kandala NB, Cappuccio FP. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: Meta-analysis of prospective studies. *BMJ*. 2009;339(7733):1296.
 70. Wang L, Manson JE, Forman JP, Gaziano JM, Buring JE, Sesso HD. Dietary Fatty Acids and the Risk of Hypertension in Middle-Aged and Older Women. *Hypertension*. 2010;56(4):598–604.
 71. Fitriyani Y, Wuni C. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Esensial Di Desa Kemingking Dalam Kabupaten Muaro Jambi Factors That Are Related To The Prevention Of Dermatitital Iritan Contacts In Motor Wash Workers. *J Healthc Technol Med*. 2020;6(1):449–58.
 72. Jaarin K, Mustafa MR, Leong XF. The effects of heated vegetable oils on blood pressure in rats. *Clinics*. 2011;66(12):2125–32.
 73. Malonda NSH, Dinarti LK, Pangastuti R. Pola makan dan konsumsi alkohol sebagai faktor risiko hipertensi pada lansia. *J Gizi Klin Indones*. 2012;8(4):202.
 74. Santana NMT, Mill JG, Velasquez-Melendez G, Moreira AD, Barreto SM, Viana MC, et al. Consumption of alcohol and blood pressure: Results of the ELSA-Brasil study. *PLoS One*. 2018;13(1):1–13.
 75. Gandasentana RD, Kusumaratna RK. Physical activity reduced hypertension in the elderly and cost-effective. *Universa Med*. 2011;30(3):173–81.
 76. Imelda I, Sjaaf F, Puspita T. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Heal Med J*. 2020;2(2):68–77.
 77. Kumar R, Seangpraw K, Auttama N, Somrongthong R, Tonchoy P, Panta P.

- Stress and associated risk factors among the elderly: A cross-sectional study from rural area of Thailand. *F1000Research*. 2020;8:1–12.
78. Beaufils M. Hypertension of woman. Oral contraception and menopause. *Arch Mal Coeur Vaiss*. 2000;93(11 Suppl):1404–10.
 79. Liu H, Yao J, Wang W, Zhang D. Association between duration of oral contraceptive use and risk of hypertension: A meta-analysis. *J Clin Hypertens*. 2017;19(10):1032–41.
 80. Pradani ADA, Mudigdo A, Qadrijati I. Predictors of Hypertension in Post-Menopausal Women in Surakarta, Central Java. *J Epidemiol Public Heal*. 2018;3(3):88–88.
 81. Park H, Kim K. Associations between oral contraceptive use and risks of hypertension and prehypertension in a cross-sectional study of Korean women. *BMC Womens Health* [Internet]. 2013;13(1):1. Available from: [BMC Women's Health](#)

LAMPIRAN 1



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA

Jl. Barbo Apun I No.3 Cipayung, Jakarta Timur (13898) Telp: 021 - 845 7627 (Hunting) Fax : 021 - 8459 2048 Website : www.urindo.ac.id

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 018/SK.KEPK/UNR/IV/2020

Setelah menelaah usulan dan protokol penelitian dibawah ini, Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Respati Indonesia, menyatakan bahwa penelitian dengan judul :

"Determinan Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Rumah Sakit Umum Tengerang Selatan"

Lokasi penelitian	: Rumah Sakit Umum Tengerang Selatan
Waktu Penelitian	: Maret – Mei 2020
Responden/Subjek Penelitian	: Penderita hipertensi (kasus) dan non penderit hipertensi
Jumlah Responden	: 188 Subjek data
Peneliti Utama	: Andriyani

Telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan

Demikian surat keterangan lolos kaji etik ini dibuat untuk diketahui dan dimaklumi oleh yang berkepentingan.

Jakarta, 30 April 2020

Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan URINDO



Dr. Cicilia Windyaningsih, SMIP,SKM,M.Kes

LAMPIRAN 2



UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA (URINDO) FAKULTAS PASCASARJANA

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat (Terakreditasi)

Jl. Bambu Apus 1 No. 3 Cipayang, Jakarta Timur (13890) Telp : 021 – 845 7627 (Hunting) email pascasarjana@urindo.ac.id

Website : www.urindo.ac.id

Jakarta, 22 Juni 2020

No : 098/Sl.KPS.IKM/PS/UNR/VI/2020

Lamp : 1 (satu)

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth,
Direktur RSUD Kota Tangerang Selatan
Di tempat

Dengan hormat,
Sehubungan dengan proses penyusunan tesis, kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat kiranya mengizinkan mahasiswa/i kami :

Nama : Andriyani
NPM : 186070028
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Tema : Determinan Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Lansia
di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2019

Untuk melakukan penelitian / pengumpulan data di RSUD Kota Tangerang Selatan sesuai dengan proposal terlampir.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi,

Dr. Atik Kridawati, ST, M.Kes


Tembusan Yth :

1. Dekan Fakultas Pascasarjana
2. Arsip

LAMPIRAN 3



RUMAH SAKIT UMUM

JL. Raya Pajajaran No. 101 Pamulang, Kota Tangerang Selatan
Telepon Pelayanan 021-74718440 (*Customer Service*)/ 021-7492398 (UGD),
Managemen Telepon/ Fax (021) 29872561

Pamulang, 13 November 2019

Nomor : 423.4/ ~~TRC~~ /TU
Sifat : Penting
Lampiran :
Perihal : Izin Pengambilan Data

Kepada :
Yth. Ketua Prodi Ilmu Kesehatan
Masyarakat (URINDO)
Universitas Respati Indonesia
Di -
Jakarta Timur


Menindaklanjuti dengan surat dari Ketua Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Respati Indonesia Jakarta Timur nomor : 507/SI.KPS.IKM/PPs/UNR/XI/2019 Tanggal 2 November 2019, Perihal : Permohonan Izin Studi Pendahuluan, maka bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami memberikan ijin untuk melakukan Studi Pendahuluan/ Pengambilan Data di RSUD Kota Tangerang Selatan dalam rangka penyusunan Tesis kepada:

Nama : Andriyani
NPM : 186070028
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul Tesis : "Faktor Resiko Hipertensi pada kejadian Hipertensi di RSUD Kota Tangerang Selatan"

Berdasarkan Peraturan Walikota Tangerang Selatan Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Tangerang Selatan Nomor 51 Tahun 2015 tentang Tarif Pelayanan Kesehatan Badan Layanan Umum Daerah pada RSUD Kota Tangerang Selatan, maka kegiatan Studi Pendahuluan /Pengambilan Data dikenakan biaya administrasi sebesar Rp. 200.000,- (Dua ratus ribu rupiah). Biaya tersebut dapat dibayarkan melalui transfer ke rekening BLUD RSUD Kota Tangerang Selatan dengan nomor rekening 0013640327002 (Bank BJB).

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Pt. DIREKTUR
RUMAH SAKIT UMUM
KOTA TANGERANG SELATAN,


dr. Umi Kulsum

NIP. 19821215 201001 2 011

LAMPIRAN 4

Hasil Analisis Univariat

Hipertensi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak Hipertensi	98	50.0	50.0	50.0
Valid Hipertensi	98	50.0	50.0	100.0
Total	196	100.0	100.0	

Kat_Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
60 - 75 Tahun	176	89.8	89.8	89.8
Valid >= 75 Tahun	20	10.2	10.2	100.0
Total	196	100.0	100.0	

Jenis Kelamin Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-Laki	93	47.4	47.4	47.4
Valid Perempuan	103	52.6	52.6	100.0
Total	196	100.0	100.0	

Kat_Riwayat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak Ada	57	29.1	29.1	29.1
Valid Ada	139	70.9	70.9	100.0
Total	196	100.0	100.0	

Kat_Perokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Bukan Perokok	131	66.8	66.8	66.8
Valid Perokok	65	33.2	33.2	100.0
Total	196	100.0	100.0	

KebiasaanAsin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	94	48.0	48.0	48.0
Valid Ya	102	52.0	52.0	100.0
Total	196	100.0	100.0	

KebiasaanKonsumsiLemak

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	77	39.3	39.3	39.3
Valid Ya	119	60.7	60.7	100.0
Total	196	100.0	100.0	

KebiasaanKonsumsiJelantah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	180	91.8	91.8	91.8
Valid Ya	16	8.2	8.2	100.0
Total	196	100.0	100.0	

Alkohol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	180	91.8	91.8	91.8
Valid Ya	16	8.2	8.2	100.0
Total	196	100.0	100.0	

Kat_AktivitasFisik

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Melakukan Aktivitas Fisik	156	79.6	79.6	79.6
Valid Melakukan Aktivitas Fisik	40	20.4	20.4	100.0
Total	196	100.0	100.0	

Obesitas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Obesitas	170	86.7	86.7	86.7
Valid Obesitas	26	13.3	13.3	100.0
Total	196	100.0	100.0	

dapat mengelola stress dengan baik

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	52	26.5	26.5	26.5
Valid Ya	144	73.5	73.5	100.0
Total	196	100.0	100.0	

Kat_Kontrasepsi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak Menggunakan	32	16.3	16.3	16.3
Valid Menggunakan	164	83.7	83.7	100.0
Total	196	100.0	100.0	

Output SPSS Analisis Bivariat

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kat_Umur * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
Jenis Kelamin Responden * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
Kat_Riwayat * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
Kat_Perokok * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
KebiasaanAsin * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
KebiasaanKonsumsiLemak * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
KebiasaanKonsumsiJelantah * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
Alkohol * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
Kat_AktivitasFisik * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
dapat mengelola stress dengan baik * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
Kat_Kontrasepsi * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%
Obesitas * Hipertensi	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%

Kat_Umur * Hipertensi

Crosstab

		Hipertensi		Total	
		Tidak Hipertensi	Hipertensi		
Kat_Umur	60 - 75 Tahun	Count	93	83	176
		% within Hipertensi	94.9%	84.7%	89.8%
	>= 75 Tahun	Count	5	15	20
		% within Hipertensi	5.1%	15.3%	10.2%
Total		Count	98	98	196
		% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.568 ^a	1	.018		
Continuity Correction ^b	4.510	1	.034		
Likelihood Ratio	5.801	1	.016		
Fisher's Exact Test				.032	.016
Linear-by-Linear Association	5.540	1	.019		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.169	.065	2.382	.018 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.169	.065	2.382	.018 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kat_Umur (60 - 75 Tahun / >= 75 Tahun)	3.361	1.171	9.649
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	2.114	.977	4.573
For cohort Hipertensi = Hipertensi	.629	.467	.847
N of Valid Cases	196		

Jenis Kelamin Responden * Hipertensi

Crosstab

			Hipertensi		Total
			Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Jenis Kelamin Responden	Laki-Laki	Count	42	51	93
		% within Hipertensi	42.9%	52.0%	47.4%
	Perempuan	Count	56	47	103
		% within Hipertensi	57.1%	48.0%	52.6%
Total		Count	98	98	196
		% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.657 ^a	1	.198		
Continuity Correction ^b	1.310	1	.252		
Likelihood Ratio	1.660	1	.198		
Fisher's Exact Test				.252	.126
Linear-by-Linear Association	1.649	1	.199		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 46,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-.092	.071	-1.286	.200 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.092	.071	-1.286	.200 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis Kelamin Responden (Laki-Laki / Perempuan)	.691	.394	1.214
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	.831	.624	1.105
For cohort Hipertensi = Hipertensi	1.202	.908	1.590
N of Valid Cases	196		

Kat_Riwayat * Hipertensi

Crosstab

			Hipertensi		Total
			Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Kat_Riwayat	Tidak Ada	Count	7	50	57
		% within Hipertensi	7.1%	51.0%	29.1%
Ada		Count	91	48	139
		% within Hipertensi	92.9%	49.0%	70.9%
Total		Count	98	98	196
		% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	45.741 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	43.638	1	.000		
Likelihood Ratio	50.079	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	45.507	1	.000		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-.483	.056	-7.685	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.483	.056	-7.685	.000 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kat_Riwayat (Tidak Ada / Ada)	.074	.031	.175
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	.188	.093	.379
For cohort Hipertensi = Hipertensi	2.540	1.981	3.257
N of Valid Cases	196		

Kat_Perokok * Hipertensi

Crosstab

			Hipertensi		Total
			Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Kat_Perokok	Bukan Perokok	Count	72	59	131
		% within Hipertensi	73.5%	60.2%	66.8%
Kat_Perokok	Perokok	Count	26	39	65
		% within Hipertensi	26.5%	39.8%	33.2%
Total		Count	98	98	196
		% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.890 ^a	1	.049		
Continuity Correction ^b	3.315	1	.069		
Likelihood Ratio	3.910	1	.048		
Fisher's Exact Test				.068	.034
Linear-by-Linear Association	3.870	1	.049		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 32,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.141	.070	1.982	.049 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.141	.070	1.982	.049 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kat_Perokok (Bukan Perokok / Perokok)	1.831	1.001	3.348
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	1.374	.982	1.922
For cohort Hipertensi = Hipertensi	.751	.571	.987
N of Valid Cases	196		

KebiasaanAsin * Hipertensi

Crosstab

		Hipertensi		Total	
		Tidak Hipertensi	Hipertensi		
KebiasaanAsin	Tidak	Count	57	37	94
		% within Hipertensi	58.2%	37.8%	48.0%
	Ya	Count	41	61	102
		% within Hipertensi	41.8%	62.2%	52.0%
Total	Count	98	98	196	
	% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.177 ^a	1	.004	.006	.003
Continuity Correction ^b	7.380	1	.007		
Likelihood Ratio	8.235	1	.004		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	8.135	1	.004		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 47,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.204	.070	2.906	.004 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.204	.070	2.906	.004 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for KebiasaanAsin (Tidak / Ya)	2.292	1.293	4.064
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	1.509	1.132	2.011
For cohort Hipertensi = Hipertensi	.658	.489	.886
N of Valid Cases	196		

KebiasaanKonsumsiLemak * Hipertensi

Crosstab

		Hipertensi		Total	
		Tidak Hipertensi	Hipertensi		
KebiasaanKonsumsiLemak	Tidak	Count	48	29	77
		% within Hipertensi	49.0%	29.6%	39.3%
	Ya	Count	50	69	119
		% within Hipertensi	51.0%	70.4%	60.7%
Total	Count	98	98	196	
	% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.722 ^a	1	.005		
Continuity Correction ^b	6.930	1	.008		
Likelihood Ratio	7.784	1	.005		
Fisher's Exact Test				.008	.004
Linear-by-Linear Association	7.683	1	.006		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 38,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.198	.070	2.821	.005 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.198	.070	2.821	.005 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for KebiasaanKonsumsiLemak (Tidak / Ya)	2.284	1.270	4.110
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	1.484	1.129	1.950
For cohort Hipertensi = Hipertensi	.650	.469	.899
N of Valid Cases	196		

KebiasaanKonsumsiJelantah * Hipertensi

Crosstab

		Hipertensi		Total
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
KebiasaanKonsumsiJelantah	Tidak	Count 94	86	180
		% within Hipertensi 95.9%	87.8%	91.8%
	Ya	Count 4	12	16
		% within Hipertensi 4.1%	12.2%	8.2%
Total		Count 98	98	196
		% within Hipertensi 100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.356 ^a	1	.037		
Continuity Correction ^b	3.335	1	.068		
Likelihood Ratio	4.542	1	.033		
Fisher's Exact Test				.065	.032
Linear-by-Linear Association	4.333	1	.037		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.149	.065	2.100	.037 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.149	.065	2.100	.037 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for KebiasaanKonsumsiJelantah (Tidak / Ya)	3.279	1.019	10.552
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	2.089	.884	4.937
For cohort Hipertensi = Hipertensi	.637	.462	.879
N of Valid Cases	196		

Alkohol * Hipertensi

Crosstab

		Hipertensi		Total	
		Tidak Hipertensi	Hipertensi		
Alkohol	Tidak	Count	91	89	180
		% within Hipertensi	92.9%	90.8%	91.8%
Ya	Count	7	9	16	
		% within Hipertensi	7.1%	9.2%	8.2%
Total	Count	98	98	196	
		% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.272 ^a	1	.602	.795	.398
Continuity Correction ^b	.068	1	.794		
Likelihood Ratio	.273	1	.601		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.271	1	.603		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.037	.071	.519	.604 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.037	.071	.519	.604 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Alkohol (Tidak / Ya)	1.315	.469	3.682
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	1.156	.651	2.052
For cohort Hipertensi = Hipertensi	.879	.557	1.388
N of Valid Cases	196		

Kat_AktivitasFisik * Hipertensi

Crosstab

			Hipertensi		Total
			Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Kat_AktivitasFisik	Tidak Melakukan Aktivitas Fisik	Count	62	94	156
		% within Hipertensi	63.3%	95.9%	79.6%
	Melakukan Aktivitas Fisik	Count	36	4	40
		% within Hipertensi	36.7%	4.1%	20.4%
Total	Count	98	98	196	
	% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	32.164 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	30.185	1	.000		
Likelihood Ratio	36.056	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	32.000	1	.000		
N of Valid Cases	196				

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

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-.405	.054	-6.171	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.405	.054	-6.171	.000 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kat_AktivitasFisik (Tidak Melakukan Aktivitas Fisik / Melakukan Aktivitas Fisik)	.073	.025	.216
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	.442	.355	.550
For cohort Hipertensi = Hipertensi	6.026	2.358	15.401
N of Valid Cases	196		

dapat mengelola stress dengan baik * Hipertensi

Crosstab

			Hipertensi		Total
			Tidak Hipertensi	Hipertensi	
dapat mengelola stress dengan baik	Tidak	Count	9	43	52
		% within Hipertensi	9.2%	43.9%	26.5%
	Ya	Count	89	55	144
		% within Hipertensi	90.8%	56.1%	73.5%
Total	Count	98	98	196	
	% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	30.259 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	28.505	1	.000		
Likelihood Ratio	32.275	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	30.104	1	.000		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-.393	.060	-5.951	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.393	.060	-5.951	.000 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for dapat mengelola stress dengan baik (Tidak / Ya)	.129	.059	.286
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	.280	.152	.514
For cohort Hipertensi = Hipertensi	2.165	1.699	2.758
N of Valid Cases	196		

Kat_Kontrasepsi * Hipertensi

Crosstab

			Hipertensi		Total
			Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Kat_Kontrasepsi	Tidak Menggunakan	Count	22	10	32
		% within Hipertensi	22.4%	10.2%	16.3%
	Menggunakan	Count	76	88	164
		% within Hipertensi	77.6%	89.8%	83.7%
Total		Count	98	98	196
		% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.378 ^a	1	.020	.032	.016
Continuity Correction ^b	4.519	1	.034		
Likelihood Ratio	5.491	1	.019		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	5.351	1	.021		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.166	.068	2.340	.020 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.166	.068	2.340	.020 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kat_Kontrasepsi (Tidak Menggunakan / Menggunakan)	2.547	1.135	5.715
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	1.484	1.115	1.974

For cohort Hipertensi = Hipertensi	.582	.342	.993
N of Valid Cases	196		

Obesitas * Hipertensi

Crosstab

		Hipertensi		Total
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Tidak Obesitas	Count	89	81	170
	% within Hipertensi	90.8%	82.7%	86.7%
Obesitas	Count	9	17	26
	% within Hipertensi	9.2%	17.3%	13.3%
Total	Count	98	98	196
	% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.838 ^a	1	.092		
Continuity Correction ^b	2.173	1	.140		
Likelihood Ratio	2.879	1	.090		
Fisher's Exact Test				.139	.070
Linear-by-Linear Association	2.824	1	.093		
N of Valid Cases	196				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.120	.069	1.688	.093 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.120	.069	1.688	.093 ^c
N of Valid Cases		196			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Obesitas (Tidak Obesitas / Obesitas)	2.075	.876	4.915
For cohort Hipertensi = Tidak Hipertensi	1.512	.875	2.615

For cohort Hipertensi =			
Hipertensi	.729	.529	1.005
N of Valid Cases	196		

Output SPSS Analisis Multivariat

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	196	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	196	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		196	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tidak Hipertensi	0
Hipertensi	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

	Observed	Predicted		
		Hipertensi		Percentage Correct
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Step 0	Tidak Hipertensi	0	98	.0
	Hipertensi	0	98	100.0
Overall Percentage				50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	.000	.143	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.
Step 0 Variables	Kat_Umur	5.568	.018
	JenisKelamin	1.657	.198
	Kat_Riwayat	45.741	.000
	Kat_Perokok	3.890	.049
	KebiasaanAsin	8.177	.004

	KebiasaanKonsumsiLemak	7.722	1	.005
	KebiasaanKonsumsiJelantah	4.356	1	.037
	Alkohol	.272	1	.602
	Kat_AktivitasFisik	32.164	1	.000
	Obesitas	2.838	1	.092
	Stres	30.259	1	.000
	Kat_Kontrasepsi	5.378	1	.020
Overall Statistics		89.044	12	.000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step		113.939	12	.000
Step 1	Block	113.939	12	.000
	Model	113.939	12	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	157.775 ^a	.441	.588

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

	Observed	Predicted		
		Hipertensi		Percentage Correct
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Step 1	Tidak Hipertensi	80	18	81.6
	Hipertensi	20	78	79.6
	Overall Percentage			80.6

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
							Kat_Umur	1.162
JenisKelamin	.070	.581	.014	1	.904	1.072	.344	3.345
Step 1 ^a								
Kat_Riwayat	-2.499	.508	24.188	1	.000	.082	.030	.222
Kat_Perokok	.485	.590	.674	1	.412	1.623	.511	5.161
KebiasaanAsin	.954	.442	4.647	1	.031	2.595	1.090	6.176

KebiasaanKonsumsiLemak	.983	.424	5.365	1	.021	2.673	1.163	6.141	
KebiasaanKonsumsiJelantah	.087	.843	.011	1	.918	1.091	.209	5.697	
Alkohol	-.165	.922	.032	1	.858	.848	.139	5.167	
Kat_AktivitasFisik	-	.695	9.008	1	.003	.124	.032	.485	
Obesitas	.729	.576	1.603	1	.206	2.072	.671	6.403	
Stres	-	.509	14.644	1	.000	.142	.052	.386	
Kat_Kontrasepsi	1.950	1.065	.607	3.077	1	.079	2.902	.883	9.543
Constant	3.245	1.235	6.899	1	.009	25.654			

a. Variable(s) entered on step 1: Kat_Umur, JenisKelamin, Kat_Riwayat, Kat_Perokok, KebiasaanAsin, KebiasaanKonsumsiLemak, KebiasaanKonsumsiJelantah, Alkohol, Kat_AktivitasFisik, Obesitas, Stres, Kat_Kontrasepsi.

Correlation Matrix

	C on st an t	Ka t_ U m u r	Jeni sKe lami n	Kat _Ri wa yat	Kat _Pe rok ok	Kebi asaa nAsi n	Kebiasaa nKonsum siLemak	Kebiasaa nKonsum siJelantah	A lk oh ol	Kat_ Aktivit asFisi k	O be sit as es	S tr es	Kat_ Kontr asep si
Constant	1.000	.000	-.348	-.386	-.251	-.212	-.147	-.083	.037	-.024	.078	.069	-.349
S t e p 1 Kat_Umur	.000	1.000	.017	-.076	.016	.094	-.016	-.060	.085	-.143	.103	.077	-.029
JenisKela min	-.348	.017	1.000	.012	.612	-.204	-.122	-.024	.081	-.057	.072	.077	.188
Kat_Riwa yat	-.386	.000	.012	1.000	.119	.060	-.025	.086	.046	.011	.105	.150	-.018

Kat_Kontr	-	-	.18	-	-				-		-	
asepsi	.3	.0	.18	.01	.00	.224	.074	-.176	.0	.055	.0	1.00
	49	29	8	8	9				2		21	0
									0		1	
											4	

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
	Included in Analysis	196	100.0
Selected Cases	Missing Cases	0	.0
	Total	196	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		196	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tidak Hipertensi	0
Hipertensi	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed		Predicted		
		Hipertensi		Percentage Correct
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Step 0	Hipertensi	0	98	.0
	Tidak Hipertensi	0	98	100.0
Overall Percentage				50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	.000	.143	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	Kat_Umur	5.568	1	.018
		Kat_Riwayat	45.741	1	.000
		KebiasaanAsin	8.177	1	.004
		KebiasaanKonsumsiLemak	7.722	1	.005
		Kat_AktivitasFisik	32.164	1	.000
		Obesitas	2.838	1	.092

Stres	30.259	1	.000
Kat_Kontrasepsi	5.378	1	.020
Overall Statistics	88.466	8	.000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step	113.018	8	.000
Step 1 Block	113.018	8	.000
Model	113.018	8	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	158.696 ^a	.438	.584

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

	Observed	Predicted		
		Hipertensi		Percentage Correct
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Step 1	Hipertensi	80	18	81.6
	Tidak Hipertensi	17	81	82.7
Overall Percentage				82.1

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
							Kat_Umur	1.164
Kat_Riwayat	-2.447	.498	24.106	1	.000	.087	.033	.230
KebiasaanAsin	.932	.420	4.933	1	.026	2.541	1.116	5.784
KebiasaanKonsumsiLemak	.973	.418	5.419	1	.020	2.646	1.166	6.002
Step 1 ^a Kat_AktivitasFisik	-2.149	.690	9.697	1	.002	.117	.030	.451
Obesitas	.772	.565	1.870	1	.172	2.164	.716	6.542
Stres	-1.976	.499	15.654	1	.000	.139	.052	.369
Kat_Kontrasepsi	1.151	.576	3.990	1	.046	3.162	1.022	9.782
Constant	3.384	1.139	8.828	1	.003	29.502		

a. Variable(s) entered on step 1: Kat_Umur, Kat_Riwayat, KebiasaanAsin, KebiasaanKonsumsiLemak, Kat_AktivitasFisik, Obesitas, Stres, Kat_Kontrasepsi.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
							Kat_Riwayat	-2.397
KebiasaanAsin	.909	.416	4.765	1	.029	2.481	1.097	5.610
KebiasaanKonsumsiLemak	.915	.412	4.927	1	.026	2.498	1.113	5.604
Step 1 ^a Stres	-2.009	.496	16.387	1	.000	.134	.051	.355
Kat_Kontrasepsi	1.147	.563	4.152	1	.042	3.149	1.045	9.493
Kat_AktivitasFisik	-2.173	.674	10.389	1	.001	.114	.030	.427
Kat_Umur	1.200	.708	2.875	1	.090	3.319	.829	13.286
Constant	3.572	1.136	9.887	1	.002	35.577		

a. Variable(s) entered on step 1: Kat_Riwayat, KebiasaanAsin, KebiasaanKonsumsiLemak, Stres, Kat_Kontrasepsi, Kat_AktivitasFisik, Kat_Umur.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
							Kat_Riwayat	-2.397
KebiasaanAsin	.909	.416	4.765	1	.029	2.481	1.097	5.610
KebiasaanKonsumsiLemak	.915	.412	4.927	1	.026	2.498	1.113	5.604
Step 1 ^a Stres	-2.009	.496	16.387	1	.000	.134	.051	.355
Kat_Kontrasepsi	1.147	.563	4.152	1	.042	3.149	1.045	9.493
Kat_AktivitasFisik	-2.173	.674	10.389	1	.001	.114	.030	.427
Kat_Umur	1.200	.708	2.875	1	.090	3.319	.829	13.286
Constant	3.572	1.136	9.887	1	.002	35.577		

a. Variable(s) entered on step 1: Kat_Riwayat, KebiasaanAsin, KebiasaanKonsumsiLemak, Stres, Kat_Kontrasepsi, Kat_AktivitasFisik, Kat_Umur.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
							Kat_Riwayat	-2.418
KebiasaanAsin	.894	.415	4.652	1	.031	2.446	1.085	5.513
Step 1 ^a KebiasaanKonsumsiLemak	1.003	.414	5.869	1	.015	2.726	1.211	6.135
Obesitas	.805	.556	2.096	1	.148	2.237	.752	6.652
Stres	-2.004	.493	16.533	1	.000	.135	.051	.354

Kat_Kontrasepsi	1.193	.565	4.457	1	.035	3.297	1.089	9.983
Kat_AktivitasFisik	-2.030	.660	9.468	1	.002	.131	.036	.479
Constant	3.469	1.122	9.561	1	.002	32.100		

a. Variable(s) entered on step 1: Kat_Riwayat, KebiasaanAsin, KebiasaanKonsumsiLemak, Obesitas, Stres, Kat_Kontrasepsi, Kat_AktivitasFisik.

Correlation Matrix

	Con stant	Kat_ Umur	Kat_Ri wayat	Kebiasa anAsin	KebiasaanKons umsiLemak	Kat_Aktivit asFisik	Obe sitas	Str es	Kat_Kontr asepsi
Constant	1.000	-.001	-.421	-.320	-.206	-.041	-.086	.718	-.344
Kat_Umur	-.001	1.000	-.073	.088	-.019	-.140	-.010	.021	-.039
Kat_Riwayat	-.421	-.073	1.000	-.026	-.023	.022	-.107	.131	-.017
KebiasaanAsin	-.320	.088	-.026	1.000	.089	-.018	.076	.018	.288
KebiasaanKons umsiLemak	-.206	-.019	-.023	.089	1.000	-.128	.124	.090	.106
Kat_AktivitasFisi k	-.041	-.140	.022	-.018	-.128	1.000	.018	.027	.081
Obesitas	-.086	-.010	-.107	.076	.124	.018	1.000	.003	.009
Stres	-.718	-.021	.131	-.018	-.090	-.027	.003	1.000	-.198
Kat_Kontrasepsi	-.344	-.039	-.017	.288	.106	.081	.009	-.198	1.000

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	196	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	196	100.0

Unselected Cases	0	.0
Total	196	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tidak Hipertensi	0
Hipertensi	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

	Observed	Predicted		
		Hipertensi		Percentage Correct
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Step 0	Tidak Hipertensi	0	98	.0
	Hipertensi	0	98	100.0
Overall Percentage				50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	.000	.143	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.
Step 0 Variables	Kat_Umur	5.568	1 .018
	Kat_Riwayat	45.741	1 .000
	KebiasaanAsin	8.177	1 .004
	KebiasaanKonsumsiLemak	7.722	1 .005
	Obesitas	2.838	1 .092
	Stres	30.259	1 .000
	Kat_Kontrasepsi	5.378	1 .020
Overall Statistics	80.140	7	.000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	99.870	7	.000
Block	99.870	7	.000
Model	99.870	7	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	171.843 ^a	.399	.532

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

	Observed	Predicted		
		Hipertensi		Percentage Correct
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Step 1	Tidak Hipertensi Hipertensi	83 25	15 73	84.7 74.5
Overall Percentage				79.6

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
							Kat_Umur	1.007
Kat_Riwayat	2.682	.492	29.683	1	.000	.068	.026	.180
KebiasaanAsin	.953	.398	5.739	1	.017	2.593	1.189	5.653
KebiasaanKonsumsiLemak	.847	.400	4.492	1	.034	2.334	1.066	5.110
Obesitas	.962	.566	2.886	1	.089	2.617	.863	7.937
Stres	2.208	.490	20.323	1	.000	.110	.042	.287
Kat_Kontrasepsi	1.346	.567	5.638	1	.018	3.841	1.265	11.663
Constant	3.554	1.109	10.264	1	.001	34.942		

a. Variable(s) entered on step 1: Kat_Umur, Kat_Riwayat, KebiasaanAsin, KebiasaanKonsumsiLemak, Obesitas, Stres, Kat_Kontrasepsi.

Correlation Matrix

	Constant	Kat_Umur	Kat_Riwayat	KebiasaanAsin	KebiasaanKonsumsiLemak	Obesitas	Stres	Kat_Kontrasepsi
Step 1 Constant	1.000	.007	-.448	-.302	-.220	-.069	.722	-.301
Step 1 Kat_Umur	.007	1.000	-.106	.085	-.048	.031	.08	-.081

Kat_Riwayat	-.448	-.106	1.000	-.027	-.025	-.134	.151	-.006
KebiasaanAsin	-.302	.085	-.027	1.000	.108	.069	.015	.238
KebiasaanKons umsiLemak	-.220	-.048	-.025	.108	1.000	.145	.079	.098
Obesitas	-.069	.031	-.134	.069	.145	1.000	.130	-.024
Stres	-.722	.008	.151	-.015	-.079	.013	.000	-.240
Kat_Kontrasepsi	-.301	-.081	-.006	.238	.098	-.024	.400	1.000

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	196	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	196	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		196	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tidak Hipertensi	0
Hipertensi	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

	Observed	Predicted		
		Hipertensi		Percentage Correct
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Step 0	Tidak Hipertensi	0	98	.0
	Hipertensi	0	98	100.0
Overall Percentage				50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

Constant	1.000	-.421	-.331	-.198	-.077	.717	-.340	-.048
Kat_Riwayat	-.421	1.000	-.008	-.025	.096	.271	-.041	.016
KebiasaanAsin	-.331	-.008	1.000	.092	.089	.011	.290	.002
KebiasaanKons St umsiLemak	-.198	-.025	.092	1.000	.122	.104	.109	-.124
Obesitas	-.077	-.096	.089	.122	1.000	.024	.022	.002
Stres	-.717	.127	-.011	-.104	-.024	1.000	-.195	-.042
Kat_Kontrasep si	-.340	-.041	.290	.109	.022	.095	1.000	.101
Kat_AktivitasFi sik	-.048	.016	.002	-.124	.002	.042	.101	1.000

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	196	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	196	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		196	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tidak Hipertensi	0
Hipertensi	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

	Observed	Predicted		
		Hipertensi		Percentage Correct
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Step 0	Tidak Hipertensi	0	98	.0
	Hipertensi	0	98	100.0
	Overall Percentage			50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	.000	.143	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.
Step 0 Variables			
Kat_Riwayat	45.741	1	.000
KebiasaanAsin	8.177	1	.004
KebiasaanKonsumsiLemak	7.722	1	.005
Stres	30.259	1	.000
Kat_Kontrasepsi	5.378	1	.020
Kat_AktivitasFisik	32.164	1	.000
Kat_Umur	5.568	1	.018
Overall Statistics	87.441	7	.000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	111.107	7	.000
Block	111.107	7	.000
Model	111.107	7	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	160.607 ^a	.433	.577

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

	Observed	Predicted	
		Hipertensi	

		Tidak Hipertensi	Hipertensi	Percentage Correct
Step 1	Hipertensi	80	18	81.6
	Tidak Hipertensi	14	84	85.7
	Overall Percentage			83.7

a. The cut value is ,500

Correlation Matrix

	Constant	Kat_Riwayat	KebiasaanAsin	KebiasaanKonsumsiLemak	Stres	Kat_Kontrasepsi	Kat_AktivitasFisik	Kat_Umur
Constant	1.000	-.447	-.327	-.201	.727	-.337	-.042	.005
Kat_Riwayat	-.447	1.000	-.001	-.013	.143	-.016	.030	-.063
KebiasaanAsin	-.327	-.001	1.000	.072	-.006	.286	-.012	.097
KebiasaanKonsumsiLemak	-.201	-.013	.072	1.000	-.080	.104	-.136	-.022
Stres	.727	.143	-.006	-.080	1.000	-.193	-.031	-.042
Kat_Kontrasepsi	-.337	-.016	.286	.104	-.193	1.000	.090	-.025
Kat_AktivitasFisik	-.042	.030	-.012	-.136	-.031	.090	1.000	-.156
Kat_Umur	.005	-.063	.097	-.022	-.042	-.025	-.156	1.000

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	196	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	196	100.0
Unselected Cases		0	.0

Total	196	100.0
-------	-----	-------

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tidak Hipertensi	0
Hipertensi	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

	Observed	Predicted			
		Hipertensi		Percentage Correct	
		Tidak Hipertensi	Hipertensi		
Step 0	Hipertensi	Tidak Hipertensi	0	98	.0
		Hipertensi	0	98	100.0
Overall Percentage					50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	.000	.143	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	Kat_Riwayat	45.741	1	.000
		KebiasaanAsin	8.177	1	.004
		KebiasaanKonsumsiLemak	7.722	1	.005
		Stres	30.259	1	.000
		Kat_Kontrasepsi	5.378	1	.020
		Kat_AktivitasFisik	32.164	1	.000
		Kat_Umur	5.568	1	.018
Overall Statistics			87.441	7	.000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step	111.107	7	.000
Step 1 Block	111.107	7	.000
Model	111.107	7	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square

1	160.607 ^a	.433	.577
---	----------------------	------	------

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

	Observed		Predicted		
			Hipertensi		Percentage Correct
			Tidak Hipertensi	Hipertensi	
Step 1	Hipertensi	Tidak Hipertensi	80	18	81.6
		Hipertensi	14	84	85.7
	Overall Percentage				83.7

a. The cut value is ,500

Correlation Matrix

	Constant	Kat_Riwayat	KebiasaanAsin	KebiasaanKonsumsiLemak	Stres	Kat_Kontrasepsi	Kat_AktivitasFisik	Kat_Umur
Constant	1.000	-.447	-.327	-.201	.727	-.337	-.042	.005
Kat_Riwayat	-.447	1.000	-.001	-.013	.143	-.016	.030	-.063
KebiasaanAsin	-.327	-.001	1.000	.072	-.006	.286	-.012	.097
KebiasaanKonsumsiLemak	-.201	-.013	.072	1.000	-.080	.104	-.136	-.022
Stres	.727	.143	-.006	-.080	1.000	-.193	-.031	-.042
Kat_Kontrasepsi	-.337	-.016	.286	.104	-.193	1.000	.090	-.025
Kat_AktivitasFisik	-.042	.030	-.012	-.136	-.031	.090	1.000	-.156
Kat_Umur	.005	-.063	.097	-.022	-.042	-.025	-.156	1.000

LAMPIRAN 5
DOKUMENTASI







Dokumentasi Ujian Hasil



Dokumentasi Ujian Akhir Tesis

