

***THE CORRELATION OF HYPERTENSION RISK FACTORS WITH
HYPERTENSION OCCURANCE IN RSUD H PADJONGA DG
NGALLE TAKALAR***

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD H PADJONGA
DG NGALLE**



WIDYA PUTRI MUSTAJAB

10542 0546 13

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2017

***THE CORRELATION OF HYPERTENSION RISK FACTORS WITH
HYPERTENSION OCCURANCE IN RSUD H PADJONGA DG
NGALLE TAKALAR***

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD H PADJONGA
DG NGALE**



WIDYA PUTRI MUSTAJAB

10542 0546 13

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2017

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR**

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD H PADJONGA DG NGALLE**

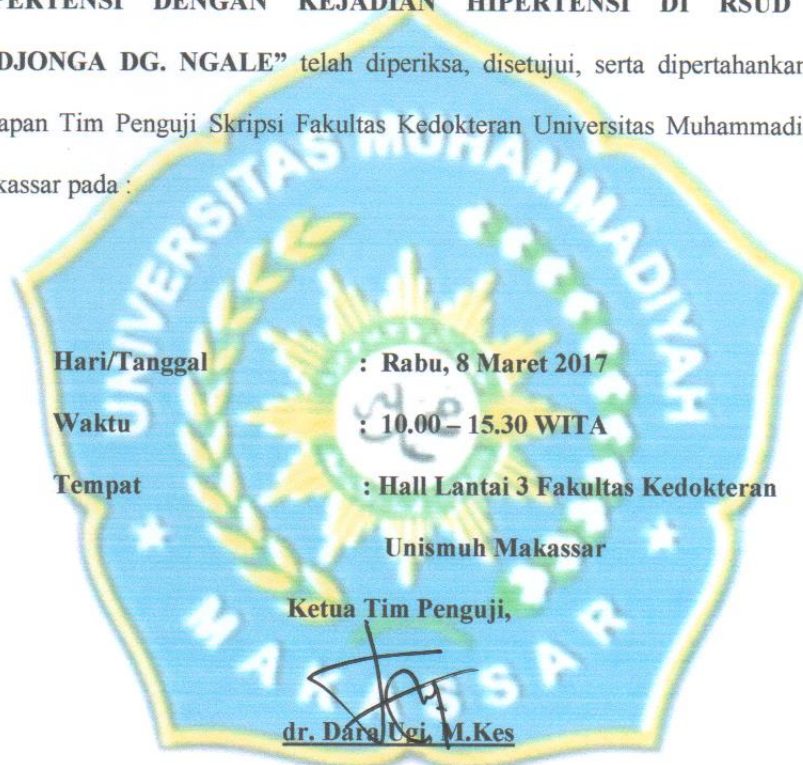
MAKASSAR, 07 MARET 2017

Pembimbing,

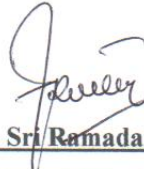

(dr. Dara Ugi, M.Kes.)

PANITIA SIDANG UJIAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR


Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RESIKO HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD H PADJONGA DG. NGALE”** telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar pada :



Penguji


(Dr. dr. Sri Ramadany, M.Kes)

Penguji AIK


(Dra. Nurani Aziz, M.Pd.I)

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

DATA MAHASISWA:

Nama Lengkap : WIDYA PUTRI MUSTAJAB

Tanggal Lahir : 02 Januari 1996

Tahun Masuk : 2013

Peminatan : Pendidikan Kedokteran

Nama Pembimbing Akademik : dr. Nur Faidah

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Dara Ugi, M.Kes

JUDUL PENELITIAN:

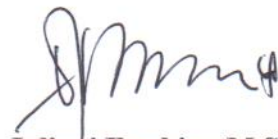
**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD H PADJONGA DG NGALE**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan tahap ujian usulan skripsi, penelitian skripsi dan ujian akhir skripsi untuk memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 07 Maret 2017

Mengesahkan,

Koordinator Skripsi



Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama Lengkap : WIDYA PUTRI MUSTAJAB

Tanggal Lahir : 02 Januari 1996

Tahun Masuk : 2013

Peminatan : Pendidikan Kedokteran

Nama Pembimbing Akademik : dr. Nur Faidah

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Dara Ugi, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan hasil penelitian skripsi saya yang berjudul :

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD H PADJONGA DG NGALLE**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 07 Maret 2017



NIM 10542 0514 13

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Widy Putri Mustajab
NIM : 10542 0546 13
TTL : Takalar, 02 Januari 1996
Agama : Islam
Alamat : Jl. Domba No. 44 B
E-mail : widyaputrimustajab@med.unismuh.ac.id

Nama Orang Tua

Ayah : Mustajab Abdullah

Ibu : Rosdiana

Alamat Orang Tua : Link. Mannyampa Kab. Takalar

Pekerjaan Orang Tua

Ayah : Polisi

Ibu : PNS

Riwayat Pendidikan :

1. SDN Inpres Pattallassang (2001-2007)
2. SMPN 2 Mappakasunggu (2007-2010)
3. SMA Negeri 1 Takalar (2010-2013)
4. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar (2013-sekarang)

WIDYA PUTRI MUSTAJAB, NIM 10542 0546 13

“HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD H PADJONGA DG NGALLE TAKALAR”

(x + 71 halaman, 13 tabel, 2 gambar, 7 lampiran)

ABSTRAK

Latar belakang: Hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengangejala penyakit lainnya. Hipertensi menyebabkan 9,4 juta kematian di seluruh dunia setiap tahunnya. Hipertensi bertanggung jawab untuk setidaknya 45% dari kematian akibat penyakit jantung iskemik dan 51% dari kematian akibat stroke. Hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor risiko yang tidak bisa diubah, yaitu; riwayat keluarga, umur, ras, dan abnormalitas metabolik dan resistensi insulin, dan faktor risiko yang bisa diubah, yaitu; diet tinggi garam, obesitas, konsumsi alkohol berlebihan, aktivitas fisik, dan merokok.

Tujuan: Mengetahui hubungan faktor-faktor risiko hipertensi dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan metode *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan Desember - Februari 2017. Sampel penelitian ini sebanyak 74 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *uji chi-Square* menggunakan *Stratified Product and Service Solution (SPSS)* versi 23.0.

Hasil: Hasil uji statistik menunjukkan faktor risiko riwayat keluarga mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi ($p = 0,000$), sedangkan untuk faktor risiko konsumsi makanan berlemak ($p = 0,640$), konsumsi makanan asin ($p = 0,600$), dan merokok ($p = 1,000$) tidak ada hubungan dengan kejadian hipertensi.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara faktor risiko riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi di RSUD H Padjonga Dg Ngalle Takalar.

Kata kunci: faktor-faktor risiko, hipertensi.

MEDICAL FACULTY
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MAKASSAR
UNDERGRADUATED THESIS, 07 MARCH 2017

WIDYA PUTRI MUSTAJAB, NIM 10542 0546 13

“THE CORRELATION OF HYPERTENSION RISK FACTORS WITH HYPERTENSION OCCURANCE IN RSUD H PADJONGA DG NGALLE TAKALAR”

(x + 71 pages, 13 tables, 2 pictures, 7 attachments)

ABSTRACT

BACKGROUND: The hypertension is a silent killer where the variance of indications in each individual and the indication is almost like in other diseases. Every year, hypertension causes 9, 4 billion deaths in the world. Hypertension is responsible for at least 45% of death caused by ischemic heart disease and 51% caused by stroke. Hypertension is caused by some factors that are the risk factors which are cannot be changed, they are: family history, age, race, metabolic abnormalities, and insulin resistance, whether the risk factors which are can be changed, they are: high-salt diet, obesity, excessive alcohol consumption, physical activity, and smoking.

OBJECTIVE: This research is objected to know the correlation of hypertension risk factors with hypertension occurrences in RSUD H Padjonga Dg Ngalle Takalar.

METHOD: This research employs cross sectional study design. The sampling use purposive technique sampling. The research began from December – February 2017. The total sample is 74 students which is passed inclusion and exclusion criteria. The data collected by using questionnaire. The data gained were analysed using chi-square test using Stratified Product and Service Solution (SPSS) version 23.0.

RESULT: The statistical result showed the risk factor from family history have a correlation with hypertension occurrences ($p= 0,000$), whereas from the risk factor for fatty food consumption ($p= 0,640$), the consumption of salty foods ($p= 0,600$), and smoking ($1,000$) there is no correlation between hypertension occurrences.

CONCLUSION: There is significant correlation between risk factor family histories with hypertension occurrences in RSUD H Padjonga Dg Ngalle Takalar.

KEY WORDS: risk factors, hypertension

KATA PENGANTAR



Segala Puji bagi Allah SWT yang senantiasa tercurahkan atas segala limpahan Rahmat dan Nikmat-Nya shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW, sang revolusioner yang membimbing manusia menuju surga. Alhamdulillah berkat hidayah dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tiada terhingga kepada kedua orang tua penulis, ayah Mustajab abdullah dan ibu Rosdiana yang sabar dan selalu memberika motivasi, serta tidak henti-hentinya memanjatkan doa sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dan pendidikan ini, serta adik penulis Wira Andhika Mustajab, yang senantiasa memberikan semangat.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. dr. H. Machmud Gaznawi, Ph.D, Sp.PA.(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar beserta jajarannya.
2. dr. Dara Ugi, M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.

3. Dr. dr. Sri Ramadany, M .Kes., yang telah berkenan meluangkan waktu untuk menjadi penguji sidang ujian skripsi dan atas bimbingan serta masukan demi perbaikan penelitian ini.
4. Juliani Ibrahim, P.hd yang telah memberikan saran dan kritikan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Saudara-saudari kelompok bimbingan skripsi, Gina Revana, Nurman, Alfian Umar, dan Amirul adil yang senantiasa memberi saran dan semangat.
6. Sahabat-sahabat terdekat Dian, Mul, Rada, Indar, Nurma, Dila, Supri, Hilda, Umil, Ridha, Yuyu, Kiki, Alifya, Wija, emi, Fitri, Rina, Indah, dan Andini, yang telah membantu memberikan kritikan dan saran serta semangat yang luar biasa dalam penyelesaian penelitian ini.
7. Teman-teman angkatan 2013 di FK UNISMUH “RIBOFLAVIN” yang selalu mendukung dan ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.
8. Responden yang bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari yang diharapkan oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis akan senang dalam menerima kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca terutama untuk penulis sendiri.

Makassar, 07 Maret 2017

Widya Putri Mustajab

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI	
PERNYATAAN PENGESAHAN	
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
RIWAYAT HIDUP	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Peneliti.....	5
2. Bagi Pembaca dan Masyarakat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6

A. Hipertensi	6
1. Definisi	6
2. Jenis Hipertensi	6
3. Faktor Risiko	7
4. Patofisiologi	13
5. Manifestasi Klinis	20
6. Diagnosis	22
7. Penatalaksanaan	26
B. Kerangka Teori	33
BAB III KERANGKA KONSEP	35
A. Kerangka Konsep	35
B. Definisi Operasional	35
C. Hipotesis Penelitian	39
BAB IV METODE PENELITIAN	40
A. Jenis Penelitian	40
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	40
C. Populasi dan Sampel	41
D. Besar sampel dan Rumus Besar Sampel	41
E. Teknik Sampling	43
F. Pengumpulan Data	43
G. Rencana Analisis Data	44
H. Etika Penelitian	45
BAB V HASIL PENELITIAN	47

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	47
B. Gambaran Umum Populasi/Sampel	47
C. Analisis Univariat	48
D. Analisis Bivariat	51
BAB VI PEMBAHASAN	55
A. Analisis Bivariat	55
B. Keterbatasan Penelitian	58
BAB VI TINJAUAN KEISLAMAN	59
A. Pandangan Islam tentang Penyakit	59
B. Pandangan Islam tentang Pola Makan	60
BAB VIII PENUTUP	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Obat antihipertensi yang direkomendasikan JNC 8.....	33
Tabel 3.1 Interpretasi Tekanan Darah.....	37
Tabel 5.1 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Umur	48
Tabel 5.2 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin	48
Tabel 5.3 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Hipertensi dan Tidak Hipertensi.....	49
Tabel 5.4 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Riwayat Keluarga dengan Hipertensi.....	49
Tabel 5.5 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Berlemak.....	50
Tabel 5.6 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin.....	50
Tabel 5.7 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Kebiasaan Merokok	51
Tabel 5.8 Hubungan Riwayat Keluarga dengan Hipertensi.....	51
Tabel 5.9 Hubungan Konsumsi Makanan Berlemak dengan Hipertensi	52
Tabel 5.10 Hubungan Konsumsi Makanan Asin dengan Hipertensi	53
Tabel 5.11 Hubungan Merokok dengan Hipertensi	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Algoritme penanganan hipertensi JNC 8	32
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	34
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	36

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala gejalanya itu adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, mumet (vertigo), jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai.¹

Hipertensi menyebabkan 9,4 juta kematian di seluruh dunia setiap tahunnya. Hipertensi bertanggung jawab untuk setidaknya 45% dari kematian akibat penyakit jantung iskemik dan 51% dari kematian akibat stroke. Pada tahun 2008, di seluruh dunia, sekitar 40% dari orang dewasa berusia lebih dari 25 tahun telah didiagnosis dengan hipertensi, jumlah orang dengan kondisi tersebut naik dari 600 juta pada tahun 1980 menjadi 1 miliar pada tahun 2008. Prevalensi hipertensi tertinggi adalah di Wilayah Afrika di 46% dari orang dewasa berusia lebih dari 25 tahun, sedangkan terendah dengan prevalensi 35% ditemukan di Amerika. Secara keseluruhan, negara-negara

berpenghasilan tinggi memiliki prevalensi 35% lebih rendah dari kelompok lain dengan prevalensi 40%.²

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas tahun 2007 di Indonesia adalah sebesar 31,7%. Menurut provinsi, prevalensi hipertensi tertinggi di Kalimantan Selatan (39,6%) dan terendah di Papua Barat (20,1%). Sedangkan jika dibandingkan dengan tahun 2013 terjadi penurunan sebesar 5,9% (dari 31,7% menjadi 25,8%). Penurunan ini bisa terjadi berbagai macam faktor, seperti alat pengukur tensi yang berbeda, masyarakat yang sudah mulai sadar akan bahaya penyakit hipertensi. Prevalensi tertinggi di Provinsi Bangka Belitung (30,9%), dan Papua yang terendah (16,8%). Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4 persen, yang didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,5 persen. Jadi, ada 0,1 persen yang minum obat sendiri. Selanjutnya gambaran di tahun 2013 dengan menggunakan unit analisis individu menunjukkan bahwa secara nasional 25,8% penduduk Indonesia menderita penyakit hipertensi.¹

Untuk tahun 2007 Provinsi Aceh mempunyai kecenderungan prevalensi Stroke yang paling tinggi dibandingkan provinsi lain (16,6%), dan Provinsi Papua merupakan yang terendah (3,8%). Sedangkan untuk tahun 2013 Sulawesi Selatan prevalensi Strokenya merupakan yang paling tertinggi (17,9%) dan Provinsi Riau yang terendah (5,2%).¹

Dari data diatas kita bisa menyimpulkan banyaknya penderita hipertensi di provinsi Sulawesi Selatan dilihat dari tingginya penderita stroke karena salah satu faktor risiko dari stroke adalah hipertensi.

Hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor risiko yang tidak bisa diubah, yaitu; riwayat keluarga, umur, ras, dan abnormalitas metabolik dan resistensi insulin, dan faktor risiko yang bisa diubah, yaitu; diet tinggi garam, obesitas, konsumsi alkohol berlebihan, aktivitas fisik, dan merokok.¹⁷

Faktor genetik telah lama disimpulkan mempunyai peranan penting dalam terjadinya hipertensi. Data yang mendukung pandangan ini ditemukan pada penelitian binatang demikian juga dengan penelitian populasi pada manusia. Satu pendekatan untuk menilai hubungan tekanan darah dalam keluarga (agregasi familial).³

Dari penelitian ini, ukuran minimum faktor genetik dapat dinyatakan dengan koefisien korelasi kurang lebih 0,2. Akan tetapi, variasi ukuran faktor genetik dalam penelitian yang berbeda menekankan kembali kemungkinan sikap heterogen populasi hipertensif essensial. Selain itu, sebagian besar penelitian mendukung konsep bahwa keturunan mungkin bersifat multifaktorial atau jumlah defek genetiknya tekanan darah naik. Akhirnya, sekarang ini defek monoetik dilaporkan yang mempunyai salah satu akibat naiknya tekanan arteri, misalnya, aldesteronisme yang dapat diterapi dengan glukokortoid.³

Peningkatan konsumsi garam telah lama diduga sebagai faktor penyebab dalam berkembangnya hipertensi. Hanya saja seberapa banyak garam yang dikonsumsi berkontribusi untuk menimbulkan hipertensi masih belum diketahui. Mungkin bahwa garam menyebabkan peningkatan volume darah, meningkatkan sensitivitas terhadap keterlibatan sistem saraf pusat ke mekanisme kardiovaskuler atau ginjal, atau melalui efek beberapa mekanisme seperti sistem rennin-angiotensin-aldosteron. Juga telah diusulkan bahwa kemungkinan klorida yang lebih banyak daripada sodium pada garam bertanggung jawab untuk meningkatkan tekanan darah.¹⁷

Makanan berlemak jenuh berpengaruh terhadap naiknya tekanan darah hal ini terjadi akibat pengaruh lemak jenuh menyebabkan *atherosclerosis*. Kondisi ini berdampak pada naiknya tekanan darah seseorang.¹⁷

Dari berbagai faktor risiko diatas sebagian besar merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, dan diharapkan angka kejadian hipertensi dapat diturunkan melalui pengendalian faktor risiko hipertensi.

Jumlah kematian akibat penyakit tidak menular seperti hipertensi di Kabupaten Takalar belum dilaporkan secara rutin baik dari tingkat puskesmas maupun rumah sakit.⁴ Namun dari data rumah sakit di kabupaten Takalar terdapat cukup banyak penderita hipertensi yang datang ke rumah sakit pada tahun 2016, yaitu sekitar 886 kasus dari bulan Januari hingga Oktober tahun 2016.

Berdasarkan data diatas Penulis ingin mengetahui faktor-faktor risiko yang berperan penting pada kejadian hipertensi terutama faktor risiko riwayat keluarga, nutrisi, dan merokok. Oleh karena itu, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kejadian hipertensi di kabupaten Takalar terkhusus di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperoleh perumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana hubungan faktor-faktor risiko hipertensi dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan faktor-faktor risiko hipertensi dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan riwayat keluarga sebagai faktor risiko terjadinya hipertensi.
- b. Untuk mengetahui hubungan mengonsumsi makanan berlemak sebagai faktor risiko terjadinya hipertensi.
- c. Untuk mengetahui hubungan mengonsumsi makanan asin sebagai faktor risiko terjadinya hipertensi.
- d. Untuk mengetahui hubungan merokok sebagai faktor risiko terjadinya hipertensi.

- e. Untuk mengetahui proporsi kejadian hipertensi pada pengunjung RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti
 - a. Sebagai tambahan pengetahuan mengenai faktor-faktor risiko hipertensi dan kejadian hipertensi di RSUD Padjonga Dg. Ngalle Takalar.
 - b. Sebagai pemenuhan tugas akhir pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bagi pembaca dan masyarakat
 - a. Memberikan informasi tentang faktor-faktor risiko hipertensi memahami hipertensi dan berupaya melakukan pencegahan.
 - b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penelitian selanjutnya atau penelitian sejenis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Definisi

Semua definisi hipertensi adalah angka kesepakatan berdasarkan bukti klinis (*evidence based*) atau berdasarkan epidemiologi studi meta analisis. Sebab bila tekanan darah lebih tinggi dari angka normal yang disepakati, maka risiko morbiditas dan mortalitas kejadian kardiovaskular akan meningkat. Yang paling penting ialah tekanan darah harus presistens di atas atau sama dengan 140/90 mmHg.⁵

Beberapa pasien hanya meningkat tekanan sistoliknya saja disebut *isolated systolic hypertension* (ISH), atau yang meningkat hanya tekanan diastoliknyanya saja disebut *isolated diastolic hypertension* (IDH).⁵

2. Jenis hipertensi

Hipertensi berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi dua jenis yaitu:

a. Hipertensi primer

Hipertensi primer atau esensial adalah hipertensi yang tidak atau belum diketahui penyebabnya (terdapat pada kurang lebih 90% dari seluruh hipertensi). Banyak faktor yang mempengaruhinya seperti genetik, lingkungan, hiperaktifitas,⁶

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah keadaan terjadinya tekanan darah tinggi akibat penyakit tertentu. Angka kekerapan berkisar antara 10-20% dari semua penderita hipertensi.⁷

3. Faktor Risiko

Sampai saat ini penyebab hipertensi secara pasti belum dapat diketahui. Meskipun penyebab dari hipertensi primer masih kurang dapat dijelaskan, tetapi dipercaya bahwa faktor gaya hidup masih memegang kontribusi. Penyebab hipertensi primer dibagi menjadi 2 yaitu faktor risiko yang tidak bisa diubah, yaitu; riwayat keluarga, umur, ras, dan abnormalitas metabolik dan resistensi insulin, dan faktor risiko yang bisa diubah, yaitu; diet tinggi garam, obesitas, konsumsi alkohol berlebihan, aktivitas fisik, dan merokok.¹⁷

a. Faktor risiko yang bisa tidak bisa dimodifikasi

1) Riwayat keluarga

Dari hasil penelitian diungkapkan bahwa jika seseorang mempunyai kedua orang tua atau salah satunya, mempunyai risiko lebih besar untuk terkena hipertensi daripada orang yang kedua orang tuanya normal (tidak menderita hipertensi). Adanya riwayat keluarga terhadap hipertensi dan penyakit jantung secara signifikan akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada perempuan dibawah 65 tahun dan laki-laki dibawah 55 tahun.

Peran faktor genetik terhadap timbulnya hipertensi terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak pada kembar monozigot (satu sel telur) dari pada heterozigot (berbeda sel telur). Seorang penderita 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 gejala.⁷

2) Umur

Beberapa penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil bahwa semakin tua usia seseorang maka semakin tinggi tekanan darahnya. Hal ini disebabkan elastisitas dinding pembuluh darah semakin menurun dengan bertambahnya usia. Sebagian besar hipertensi terjadi pada usia lebih dari 65 tahun. Sebelum usia 55 tahun tekanan darah pada laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan. Setelah usia 65 tahun tekanan darah perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki. Dengan demikian, risiko hipertensi bertambah dengan semakin bertambahnya usia.⁷

3) Jenis kelamin

Jenis kelamin mempunyai pengaruh penting dalam regulasi tekanan darah. Sejumlah fakta menyatakan hormon sex mempengaruhi sistem renin angiotensin. Secara umum, tekanan darah pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan. Pada

perempuan risiko hipertensi akan meningkat setelah masa menopause yang menunjukkan adanya pengaruh hormon.⁷

4) Ras

Hipertensi tidak hanya lebih sering terjadi pada ras kulit hitam daripada grup etnik lainnya di Amerika Serikat. Hipertensi juga lebih cenderung terjadi pada umur yang lebih muda pada kulit hitam dibandingkan pada kulit putih dan sering tidak segera diterapi. Ras kulit hitam juga cenderung mengalami kerusakan kardiovaskuler dan ginjal pada tiap level peningkatan tekanan.¹⁷

5) Resistensi insulin dan Kelainan Metabolik

Resistensi insulin dan disertai hiperinsulinemia kompensatori telah diusulkan sebagai penyebab positif yang berkaitan dengan perkembangan terjadinya hipertensi dan ketidakseimbangan metabolik yang terlibat seperti toleransi glukosa terganggu, diabetes mellitus tipe 2, hiperlipidemia, dan obesitas. Kelompok faktor risiko penyakit kardiovaskuler ini telah diistilahkan sebagai sindrom resistensi insulin atau sindrom metabolik.¹⁷

b. Faktor risiko yang bisa dimodifikasi.

1) Diet tinggi garam.

Peningkatan konsumsi garam telah lama diduga sebagai faktor penyebab dalam berkembangnya hipertensi. Hanya saja

seberapa banyak garam yang dikonsumsi berkontribusi untuk menimbulkan hipertensi masih belum diketahui. Mungkin bahwa garam menyebabkan peningkatan volume darah, meningkatkan sensitivitas terhadap keterlibatan sistem saraf pusat ke mekanisme kardiovaskuler atau ginjal, atau melalui efek beberapa mekanisme seperti sistem rennin-angiotensin-aldosteron. Juga telah diusulkan bahwa kemungkinan klorida yang lebih banyak daripada sodium pada garam bertanggung jawab untuk meningkatkan tekanan darah.¹⁷

2) Obesitas.

Prevalensi obesitas di Amerika Serikat meningkat pada level kewaspadaan. Berat badan berlebih umumnya berhubungan dengan hipertensi. Pengurangan berat badan paling sedikit 4,5 kg dapat menghasilkan penurunan tekanan darah dalam proporsi besar pada orang yang berat badan berlebih dengan hipertensi. Telah diusulkan bahwa distribusi lemak lebih memungkinkan menjadi indikator penting risiko hipertensi daripada berat badan sebenarnya. Rasio pinggang-pinggul pada umumnya digunakan untuk membedakan obesitas sentral atau obesitas tubuh bagian atas, dengan sel-sel lemak berlokasi di abdomen dan visera, dengan obesitas perifer atau obesitas tubuh bagian bawah, dengan sel-sel lemak tersimpan di bagian bokong dan paha. Penelitian menemukan hubungan antara hipertensi

dengan peningkatan rasio pinggang-pinggul (misalnya pada obesitas sentral), meskipun indeks massa tubuh dan tebal lipatan kulit juga sudah diperhitungkan.¹⁷

3) Konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol berlebih secara regular memegang peranan untuk terjadinya hipertensi. Efek yang ditimbulkan akan berbeda dengan banyak tidaknya konsumsi alkohol, pada laki-laki dan perempuan, dan bervariasi pada tiap etnis. Jumlah konsumsi alkohol yang berlebihan untuk waktu yang lama telah menunjukkan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Meskipun demikian, tekanan darah bisa turun menjadi normal ketika konsumsi alkohol dikurangi atau tidak dikonsumsi sama sekali.¹⁷

4) Merokok

Merokok dapat meningkatkan beban kerja jantung dan menaikkan tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nikotin yang terdapat dalam rokok dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah dan dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah. Nikotin bersifat toksik terhadap jaringan saraf yang menyebabkan peningkatan tekanan darah baik sistolik maupun distolik, denyut jantung bertambah, kontraksi otot jantung seperti dipaksa, pemakaian O₂ bertambah, aliran darah pada

koroner meningkat dan vasokonstriksi pada pembuluh darah perifer.⁷

5) Penggunaan minyak bekas (jelantah)

Jelantah adalah minyak goreng yang sudah lebih dari satu kali pakai menggoreng, dan minyak goreng ini merupakan minyak yang telah rusak. Bahan dasar minyak goreng bisa bermacam-macam seperti kelapa, sawit, kedelai, jagung dan lain-lain. Meskipun beragam, secara kimia isi kandungannya sebetulnya tidak jauh berbeda, yakni terdiri dari beraneka asam lemak jenuh (ALJ) dan asam lemak tidak jenuh (ALTJ). Dalam jumlah kecil terdapat lesitin, cephalin, fosfatida, sterol, asam lemak bebas, lilin, pigmen larut lemak, karbohidrat dan protein. Hal yang menyebabkan berbeda adalah komposisinya, 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, minyak kelapa mengandung 80 % ALJ dan 20% ALTJ, sementara minyak zaitun dan minyak biji bunga matahari hampir 90% komposisinya adalah ALTJ.

Penggunaan minyak goreng sebagai media penggorengan bisa menjadi rusak karena minyak goreng tidak tahan terhadap panas. Minyak goreng yang tinggi kandungan ALTJ-nya pun memiliki nilai tambah hanya pada gorengan pertama saja, selebihnya minyak tersebut menjadi rusak. Bahan makanan kaya

omega-3 yang diketahui dapat menurunkan kadar kolestrol darah, akan tidak berkasiat bila dipanaskan dan diberi kesempatan untuk dingin kemudian dipakai untuk menggoreng kembali, karena komposisi ikatan rangkapnya telah rusak. Minyak goreng terutama yang dipakai oleh pedagang gorengan-gorengan pinggir jalan, dipakai berulang kali, tidak peduli apakah warnanya sudah berubah menjadi coklat tua sampai kehitaman. Alasan yang dikemukakan cukup sederhana yaitu demi mengirit biaya produksi. Dianjurkan oleh Ali Komsan, bagi mereka yang tidak menginginkan menderita hiperkolesterolemi dianjurkan untuk 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.⁷

4. Patofisiologi

Tekanan darah arteri merupakan produk total resistensi perifer dan curah jantung. Curah jantung meningkat karena keadaan yang meningkatkan frekuensi jantung, volume sekuncup atau keduanya. Resistensi perifer meningkat karena faktor-faktor yang meningkatkan viskositas darah atau yang menurunkan ukuran lumen pembuluh darah, khususnya pembuluh darah arteriol.⁸

Penyebab-penyebab hipertensi ternyata sangat banyak. Tidak bisa diterangkan hanya dengan satu factor penyebab. Memang betul pada akhirnya kesemuanya itu akan menyangkut kendali Natrium (Na) di ginjal sehingga tekanan darah meningkat.

Ada empat faktor yang mendominasi terjadinya hipertensi:

a. Peran Volume Intravaskular

Menurut Kaplan tekanan darah tinggi adalah hasil interaksi antara cardiac output (CO) atau curah jantung (CJ) dan TPR (total peripheral resistance, tahanan total perifer) yang masing-masing dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Volume intravaskular merupakan determinan utama untuk kestabilan tekanan darah dari waktu ke waktu. Bergantung keadaan TPR apakah dalam posisi vasodilatasi atau vasokonstriksi. Bila asupan NaCl meningkat, maka ginjal akan merespons agar ekskresi garam keluar bersama urin ini juga akan meningkat. Tetapi bila upaya mengekskresi NaCl ini melebihi ambang kemampuan ginjal maka ginjal akan meretensi H₂O sehingga volume intra vaskular meningkat.

Pada gilirannya CO atau CJ juga akan meningkat. Akibatnya terjadi ekspansi volume intra vaskular. Sehingga tekanan darah akan meningkat. Seiring dengan perjalanan waktu TPR juga akan meningkat, lalu secara berangsur CO atau CJ akan turun menjadi normal lagi akibat autoregulasi. Bila TPR vasodilatasi

tekanan darah akan menurun, sebaliknya bila TPR vasokonstriksi tekanan darah akan meningkat.

b. Peran Kendali Saraf Autonom

Persarafan autonom ada dua macam, yang pertama ialah sistem saraf simpatis, yang mana saraf ini yang akan menstimulasi saraf viseral (termasuk ginjal) melalui neurotransmiter: katekolamin, epinefrin, maupun dopamin.

Sedang saraf parasimpatis adalah yang menghambat stimulasi saraf simpatis. Regulasi simpatis dan parasimpatis berlangsung independen tidak dipengaruhi oleh kesadaran otak, akan tetapi terjadi secara otomatis mengikuti siklus sirkadian.

Ada beberapa reseptor adrenergik yang berada di jantung, ginjal, otak, serta dinding vaskular pembuluh darah ialah reseptor α_1 , α_2 , β_1 dan β_2 . Belakangan ditemukan reseptor β_3 di aorta yang ternyata kalau dihambat dengan beta bloker β_1 selektif yang baru (nebivolol) maka akan memicu terjadinya vasodilatasi melalui peningkatan nitrit oksida (NO).

Karena pengaruh-pengaruh lingkungan misalnya genetik, stres kejiwaan, rokok, dan sebagainya, akan terjadi aktivasi sistem saraf simpatis berupa kenaikan katekolamin, nor epinefrin (NE), dan sebagainya.

Selanjutnya neurotransmiter ini akan meningkatkan denyut jantung (heart rate), lalu diikuti kenaikan CO atau CJ,

sehingga tekanan darah akan meningkat dan akhirnya akan mengalami agregasi platelet. Peningkatan neurotransmitter NE ini mempunyai efek negative terhadap jantung, sebab di jantung ada reseptor α_1 , β_1 dan β_2 yang akan memicu terjadinya kerusakan miokard, hipertrofi, dan aritmia, dengan akibat progresivitas dari hipertensi aterosklerosis.

Karena pada dinding pembuluh darah juga ada reseptor α_1 , maka bila NE meningkat hal tersebut akan memicu vasokonstriksi (melalui reseptor α_1) sehingga hipertensi aterosklerosis juga makin progresif^{9,10}.

Pada ginjal NE juga berefek negatif, sebab di ginjal ada reseptor β_1 dan α_1 yang akan memicu terjadinya retensi natrium, mengaktivasi sistem RAA, memicu vasokonstriksi pembuluh darah dengan akibat hipertensi aterosklerosis juga makin progresif. Selanjutnya bila NE kadarnya tidak pernah normal maka sindroma hipertensi aterosklerosis juga akan berlanjut makin progresif menuju kerusakan organ target/target organ damage

c. Peran Sistem Renin Angiotensin Aldosteron

Bila tekanan darah menurun maka hal ini akan memicu reflex baroreseptor. Berikutnya secara fisiologis system RAA akan dipicu mengikuti kaskade seperti yang tampak pada gambar di bawah ini, yang mana pada akhirnya renin akan disekresi, lalu angiotensin I (A I), angiotensin II (A II), sampai tekanan darah

meningkat kembali. Begitulah secara fisiologis autoregulasi tekanan darah terjadi melalui aktivasi dari sistem RAA.

Adapun proses pembentukan renin dimulai dari pembentukan angiotensinogen yang dibuat di hati. Selanjutnya angiotensinogen akan dirubah menjadi angiotensin I oleh renin yang dihasilkan oleh macula densa aparat juxta glomerulus ginjal. Lalu angiotensin dirubah menjadi angiotensin II oleh enzim ACE (angiotensin converting enzyme). Akhirnya angiotensin II ini akan bekerja pada reseptor-reseptor yang terkait dengan tugas proses fisiologinya ialah di reseptor AT1, AT2 AT3, AT4. Gambar 6 dan 7 berikut akan lebih memperjelas keterangan ini.

Faktor risiko yang tidak dikelola akan memicu sistem RAA. Tekanan darah makin meningkat, hipertensi aterosklerosis makin progresif. Ternyata yang berperan utama untuk memicu progresifitas ialah angiotensin II, bukti uji klinisnya sangat kuat. Setiap intervensi klinik pada tahap-tahap aterosklerosis kardiovaskular kontinum ini terbukti selalu bisa menghambat progresifitas dan menurunkan risiko kejadian vardiiovaskular

d. Peran Dinding Vaskular Pembuluh Darah

Hipertensi adalah the disease cardiovascular continuum, penyakit yang berlanjut terus menerus sepanjang umur. Paradigma yang baru tentang hipertensi dimulai dengan (disfungsi endotel, lalu

berlanjut menjadi disfungsi vaskular, vascular biologi berubah, lalu berakhir dengan TOD15.

Mungkin hipertensi ini lebih cocok menjadi bagian satu gejala sebuah sindroma penyakit yang akan kita sebut sebagai "the atherosclerotic syndrome" atau "the hypertension syndrome", sebab pada hipertensi sering disertai gejala-gejala lain berupa resistensi insulin, obesitas, microalbuminuria, gangguan koagulasi, gangguan toleransi glukosa, kerusakan membran transport, disfungsi endotel, dtshpidemia, pembesaran ventrikel kiri, gangguan simpatis parasimpatis. Aterosklerosis ini akan berjalan progresif dan berakhir dengan kejadian kardiovaskular.

Bonetti et al berpendapat bahwa disfungsi endotel merupakan sindrom klinis yang bisa langsung berhubungan dengan dan dapat memprediksi peningkatan risiko kejadian kardiovaskular. Progresivitas sindrom aterosklerotik ini dimulai dengan faktor risiko yang tidak dikelola, akibatnya hemodinamika tekanan darah makin berubah, hipertensi makin meningkat serta vaskular biologi berubah, dinding pembuluh darah makin menebal dan pasti berakhir dengan kejadian kardiovaskular.

Dikenal ada faktor risiko tradisional dan non tradisional yang bila bergabung dengan faktor-faktor lokal atauyang lain serta faktor genetik maka vaskular biologi akan berubah menjadi makin tebal karena menganrii kerusakan berupa lesi vaskular dan

remodelling, antara lain akibat: inflamasi, vasokonstriksi, trombosis, ruptur plak/erosi.

Dikenal pula faktor risiko baru selain angiotensin II, ialah Ox-LDL, ROS (radical oxygen species) CRP serta masih ada lagi yang lain.

Kesimpulannya faktor risiko yang banyak ini harus dikelola agar aterosklerosis tidak progresif, sehingga resiko kejadian kardiovaskular bisa dicegah/diturunkan.

Faktor risiko yang paling dominan memegang peranan untuk progresivitas ternyata tetap dipegang oleh angiotensin II 20,21. Bukti-bukti klinis sudah mencapai tingkat evidence A, bahwa bila peran angiotensin II dihambat oleh ACE-inhibitor (ACE-I) atau angiotensin receptor blocker (ARB) maka risiko kejadian kardiovaskular dapat dicegah/diturunkan secara meyakinkan.15-22'23. WHO 2003 menetapkan bahwa factor resiko yang paling banyak menyebabkan premature death ialah hipertensi (7,1 juta kematian).

Hipertensi sudah diakui sebagai penyebab utama aterosklerosis. Sedangkan aterosklerosis sendiri adalah penyebab tiga per empat semua kematian penyakit kardiovaskular (PKV)² Penanda adanya disfungsi endotel dapat dilihat di retina mata dan dapat juga dilihat di ginjal (glomerulus), yaitu bilamana ditemukan mlkroalbuminuria pada pemeriksaan urin.

Kesimpulannya hipertensi adalah hanya salah satu gejala dari sebuah sindroma yang akan lebih sesuai disebut sebagai sindroma hipertensi aterosklerotik (bukan merupakan penyakit tersendiri), kemudian akan memicu pengerasan pembuluh darah sampai terjadi kerusakan target organ terkait. Awalnya memang hanya berupa faktor risiko. Tetapi bila faktor-faktor risiko ini tidak diobati maka akan memicu gangguan hemodinamik dan gangguan vaskular.⁵

5. Manifestasi Klinis

Secara umum, kebanyakan pasien hipertensi tidak memiliki gejala dan didiagnosis secara sederhana dengan pengukuran tekanan darah saat pemeriksaan fisik rutin.⁹

Gejala klinis hipertensi pada dasarnya bisa langsung dideteksi dengan melihat kerusakan organ yang ditimbulkan. Komplikasi pada organ target hipertensi menjadi gambaran derajat peningkatan tekanan darah yang terjadi kronik. Beberapa kerusakan organ yang bisa berhubungan terhadap (1) peningkatan kerja jantung yang berlebihan dan (2) kerusakan arteri akibat dari kombinasi efek antara peningkatan tekanannya (kelemahan dinding pembuluh darah) dan kecepatan terjadinya aterosklerosis. Kelainan sistem vaskuler yang merupakan akibat dari peningkatan tekanan termasuk di dalamnya hipertrofi otot polos, disfungsi sel endotel, dan kelemahan serat elastis. Hipertensi kronik merusak endothelium menyebabkan aterosklerosis melalui merusak mekanisme pertahanan normal, seperti sekresi nitrat oksida.⁹

Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya aterosklerosis karena bisa menjadi awal mula dan/atau mempercepat terbentuknya plak dan kemungkinan ruptur. Hal ini menjadi predisposisi untuk semua kelainan kardiovaskuler aterosklerotik major, termasuk di dalamnya penyakit arteri koroner, gagal jantung, stroke, dan penyakit arteri perifer. Risiko untuk penyakit arteri koroner dan stroke bergantung pada besarnya faktor risiko lainnya, seperti obesitas, merokok, dan peningkatan kadar kolesterol. Pada uji klinis, terapi antihipertensi telah dihubungkan dengan pengurangan insiden stroke sekitar 44%, infark miokardium sampai 25%, dan gagal jantung sekitar lebih dari 50%.⁸

Beberapa tanda klinis yang bisa terjadi:

- a) Hasil pengukuran tekanan darah yang menunjukkan kenaikan pada dua kali pengukuran secara berurutan sesudah dilakukan pemeriksaan pendahuluan.
- b) Nyeri kepala oksipital (yang bisa semakin parah pada saat bangun pagi karena terjadi peningkatan tekanan intrakranial); mual, dan vomitus dapat pula terjadi
- c) Epistaksis bisa terjadi akibat terjadi kelainan vaskuler akibat hipertensi
- d) Bruits (bising pembuluh darah yang dapat terdengar di daerah aorta abdominalis atau arteri karotis, arteri renalis, dan femoralis); bising pembuluh darah ini disebabkan oleh stenosis atau aneurisma

- e) Perasaan pening, bingung, dan keletihan yang disebabkan oleh penurunan perfusi darah akibat vasokonstriksi pembuluh darah
- f) Penglihatan kabur akibat kerusakan retina
- g) Nokturia yang disebabkan oleh peningkatan aliran darah ke ginjal dan peningkatan filtrasi oleh glomerulus
- h) Edema yang disebabkan oleh peningkatan tekanan kapiler⁸

Jika terdapat hipertensi sekunder, tanda dan gejala dapat berhubungan dengan keadaan yang menyebabkannya. Sebagai contoh, pada sindrom Cushing dapat menyebabkan obesitas batang tubuh dan striae berwarna kebiruan sedangkan pasien feokromositoma bisa mengalami sakit kepala, mual, muntah, palpitasi, pucat, dan perspirasi yang sangat banyak.⁸

6. Diagnosis

Pada umumnya penderita hipertensi tidak mempunyai keluhan. Hipertensi adalah the silent killer, Penderita baru mempunyai keluhan setelah mengalami komplikasi di TOD secara sistematis anamnesa dapat dilaksanakan sebagai berikut:

a. Anamnesis

Anamnesis meliputi :

- 1) Lama menderita hipertensi dan derajat tekanan darah
- 2) Indikasi adanya hipertensi sekunder
 - Keluarga dengan riwayat penyakit ginjal (ginjal polikistik)
 - Adanya penyakit ginjal, infeksi saluran kemih, hematuri,

pemakaian obat-obat analgesik dan obat/bahan lain

- Episode berkeringat, sakit kepala, kecemasan, palpitasi (feokromositoma)
- Episode lemah otot dan tetani (aldosteronisme)

3) Faktor-faktor risiko

- Riwayat hipertensi atau kardiovaskular pada pasien atau keluarga pasien
- Riwayat hiperlipidemia pada pasien atau keluarganya
- Riwayat diabetes melitus pada pasien atau keluarganya
- Kebiasaan merokok
- Pola makan
- Kegemukan, intensitas olah raga
- Kepribadian

4) Gejala kerusakan organ

- Otak dan mata : sakit kepala, vertigo, penglihatan, transient ischemic attacks sensoris atau motoris
- Jantung : palpitasi, nyeri dada, sesak, bengkak kaki, tidur dengan bantal tinggi (lebih dari 2bantal)
- Ginjal : haus, poliuria, nokturia, hematuria, hipertensi yang disertai kulit pucat anemis
- Arteri perifer : ekstremitas dingin, klaudikasiintermiten

5) Pengobatan anti hipertensi sebelumnya faktor-faktor pribadi, keluarga dan lingkungan.

b. Pemeriksaan Fisis

Pengukuran tekanan darah (TD) dilakukan pada penderita yang dalam keadaan nyaman dan relaks, dan dengan tidak tertutup/tertekan pakaian.

c. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pasien hipertensi terdiri dari: tes darah rutin, glukosa darah (sebaiknya puasa), kolesterol total serum, kolesterol LDL dan HDL serum, trigliserida serum (puasa), asam urat serum, kreatinin serum, kalium serum, hemoglobin dan hematokrit, urinalisis (uji carik celup serta sedimen urin), elektrokardiogram

Beberapa pedoman penanganan hipertensi menganjurkan tes lain seperti: ekokardiegram, USG karotis (dan femoral), C-reactive protein, mikroalbuminuria atau perbandingan albumin/kreatinin urin, proteinuria kuantitatif (jika uji carik positif), funduskopi (pada hipertensi berat).

Evaluasi pasien hipertensi juga diperjukkan untuk menentukan adanya penyakit penyerta sistemik, yaitu: aterosklerosis (melalui pemeriksaan profil lemak), diabetes (terutama pemeriksaan gula darah), fungsi ginjal (dengan pemeriksaan proteinuria, kreatinin serum, serta memperkirakan laju filtrasi glomerulus).

d. Pemeriksaan Kerusakan Organ Target

Pada pasien hipertensi beberapa pemeriksaan untuk menentukan adanya kerusakan organ target dapat dilakukan secara rutin, sedang pemeriksaan lainnya hanya dilakukan bila ada kecurigaan yang didukung oleh keluhan dan gejala pasien. Pemeriksaan untuk mengevaluasi adanya kerusakan organ target meliputi:

- 1) Jantung : pemeriksaan fisik, foto polos dada (untuk melihat pembesaran jantung, kondisi arteri intra toraks dan sirkulasi pulmoner), elektrokardiografi (untuk deteksi iskemia, gangguan konduksi, aritmia serta hipertrofi ventrikel kiri), ekokardiografi
- 2) Pembuluh darah : pemeriksaan fisik termasuk perhitungan pulse pressure, ultrasonografi (USG) karotis, fungsi endotel
- 3) Otak: pemeriksaan neurologis, diagnosis stroke ditegakkan dengan menggunakan cranio/ computed tomography (CT scan atau magnetic resonance imaging (MRI) (untuk pasien dengan keluhan gangguan neural, kehilangan memori atau gangguan kognitif)
- 4) Mata: funduskopi retina
- 5) Fungsi ginjal: pemeriksaan fungsi ginjal dan penentuan adanya proteinuria/mikro-makroalbuminuria serta rasio albumin kreatinin urin, perkiraan laju filtrasi glomerulus, yang untuk pasien dalam kondisi stabil dapat diperkirakan

dengan menggunakan modifikasi rumus dari Cockcroft-Gault sesuai dengan anjuran National Kidney Foundation (NKF).⁵

7. Penatalaksanaan

Dalam penanganan hipertensi para ahli umumnya mengacu kepada *guideline-guideline* yang ada. Salah satu *guideline* terbaru yang dapat dijadikan acuan dalam penanganan hipertensi di Indonesia adalah *guideline Joint National Committee (JNC) 8* yang dipublikasikan pada tahun 2014.

Guideline hipertensi *evidence-based* ini berfokus pada 3 pertanyaan *ranking* paling tinggi dari panel yang diidentifikasi melalui teknik modifikasi Delphi yaitu:

- a. pada pasien hipertensi dewasa apakah memulai terapi farmakologis antihipertensi pada batas tekanan darah spesifik memperbaiki *outcome* kesehatan?
- b. Pada pasien hipertensi dewasa apakah terapi farmakologis anti hipertensi dengan target tekanan darah spesifik memperbaiki *outcome*?
- c. Pada pasien hipertensi dewasa apakah pemberian obat hipertensi dari kelas dan jenis berbeda mempunyai *outcome* manfaat dan risiko yang berbeda?

Guideline JNC 8 mencantumkan 9 rekomendasi penanganan hipertensi berdasarkan refleksi tiga pertanyaan di atas:

- a. Pada populasi umum berusia ≥ 60 tahun, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah sistolik ≥ 150 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan target sistolik < 150 mmHg dan target diastolik < 90 mmHg. (*Strong Recommendation - Grade A*).

Pada populasi umum berusia ≥ 60 tahun, jika terapi farmakologis hipertensi menghasilkan tekanan darah sistolik lebih rendah (misalnya < 140 mmHg) dan ditoleransi baik tanpa efek samping kesehatan dan kualitas hidup, dosis tidak perlu disesuaikan. (*Expert Opinion - Grade E*).

- b. Pada populasi umum < 60 tahun, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan target tekanan darah diastolik < 90 mmHg (untuk usia 30-59 tahun *Strong Recommendation - Grade A*; untuk usia 18-29 tahun *Expert Opinion - Grade E*)
- c. Pada populasi umum < 60 tahun, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dengan target tekanan darah sistolik < 140 mmHg (*Expert Opinion - Grade E*).
- d. Pada populasi berusia ≥ 18 tahun dengan penyakit ginjal kronik, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90

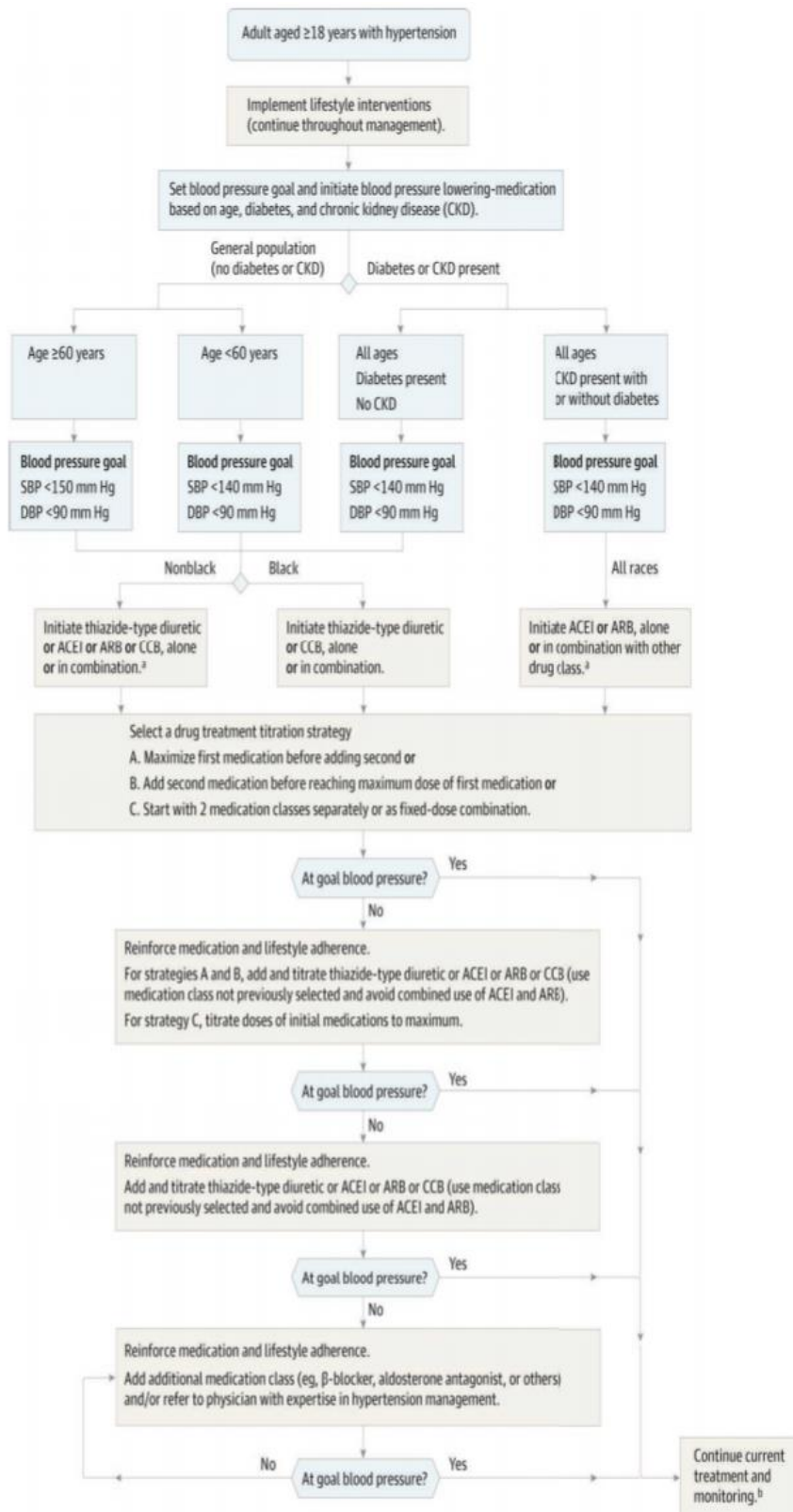
- mmHg dengan target tekanan darah sistolik <140 mmHg dan target tekanan darah diastolik <90 mmHg (*Expert Opinion - Grade E*).
- e. Pada populasi berusia ≥ 18 tahun dengan diabetes terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan target tekanan darah sistolik <140 mmHg dan target tekanan darah diastolik <90 mmHg (*Expert Opinion - Grade E*).
- f. Pada populasi non-kulit hitam umum, termasuk mereka dengan diabetes, terapi antihipertensi awal sebaiknya mencakup diuretik tipe *thiazide*, *calcium channel blocker* (CCB) *angiotensin-converting enzyme inhibitor* (ACEI), atau *angiotensin receptor blocker* (ARB). (*Moderate Recommendation Grade B*).
- g. Pada populasi kulit hitam umum, termasuk mereka dengan diabetes, terapi antihipertensi awal sebaiknya mencakup diuretik tipe *thiazide* atau CCB. (untuk populasi kulit hitam: *Moderate Recommendation - Grade B*; untuk kulit hitam dengan diabetes: *Weak Recommendation - Grade C*).
- h. Pada populasi berusia ≥ 18 tahun dengan penyakit ginjal kronik, terapi antihipertensi awal (atau tambahan) sebaiknya mencakup ACEI atau ARB untuk meningkatkan *outcome* ginjal. Hal ini berlaku untuk semua pasien penyakit ginjal kronik dengan hipertensi terlepas dari ras atau status diabetes. (*Moderate Recommendation - Grade B*).

i. Tujuan utama terapi hipertensi adalah mencapai dan mempertahankan target tekanan darah. Jika target tekanan darah tidak tercapai dalam 1 bulan perawatan, tingkatkan dosis obat awal atau tambahkan obat kedua dari salah satu kelas yang direkomendasikan dalam rekomendasi 6 (*thiazide-type diuretic*, CCB, ACEI, atau ARB). Dokter harus terus menilai tekanan darah dan menyesuaikan regimen perawatan sampai target tekanan darah dicapai. Jika target tekanan darah tidak dapat dicapai dengan 2 obat, tambahkan dan titrasi obat ketiga dari daftar yang tersedia. Jangan gunakan ACEI dan ARB bersama-sama pada satu pasien. Jika target tekanan darah tidak dapat dicapai menggunakan obat di dalam rekomendasi 6 karena kontraindikasi atau perlu menggunakan lebih dari 3 obat, obat antihipertensi kelas lain dapat digunakan. Rujukan ke spesialis hipertensi mungkin diindikasikan jika target tekanan darah tidak dapat tercapai dengan strategi di atas atau untuk penanganan pasien komplikasi yang membutuhkan konsultasi klinis tambahan. (*Expert Opinion - Grade E*).

Modifikasi Gaya Hidup

- Penurunan berat badan dapat mengurangi tekanan darah sistolik 5-20 mmHg/penurunan 10 kg. Rekomendasi ukuran pinggang <94 cm untuk pria dan <80 cm untuk wanita, indeks massa tubuh <25 kg/m². Rekomendasi penurunan berat badan meliputi nasihat mengurangi asupan kalori dan juga meningkatkan aktivitas fisik.

- Adopsi pola makan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) dapat menurunkan tekanan darah sistolik 8-14 mmHg. Lebih banyak makan buahh sayur-sayuran, dan produk susu rendah lemak dengan kandungan lemak jenuh dan total lebih sedikit, kaya *potassium* dan *calcium*.
- Restriksi garam harian dapat menurunkan tekanan darah sistolik 2-8 mmHg. Konsumsi *sodium chloride* ≤ 6 g/hari (100 mmol *sodium*/hari). Rekomendasikan makanan rendah garam sebagai bagian pola makan sehat.
- Aktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah sistolik 4-9 mmHg. Lakukan aktivitas Fisik intensitas sedang pada kebanyakan, atau setiap hari pada 1 minggu (total harian dapat diakumulasikan, misalnya 3 sesi @10 menit).
- Pembatasan konsumsi alkohol dapat menurunkan tekanan darah sistolik 2-4 mmHg. Maksimum 2 minuman standar/hari: 1 oz atau 30 ml *ethanol*; misalnya bir 24 oz, *wine* 10 oz, atau 3 oz 80-*proof* whiskey untuk pria, dan 1 minuman standar/hari untuk wanita.
- Berhenti merokok untuk mengurangi risiko kardiovaskuler secara keseluruhan.

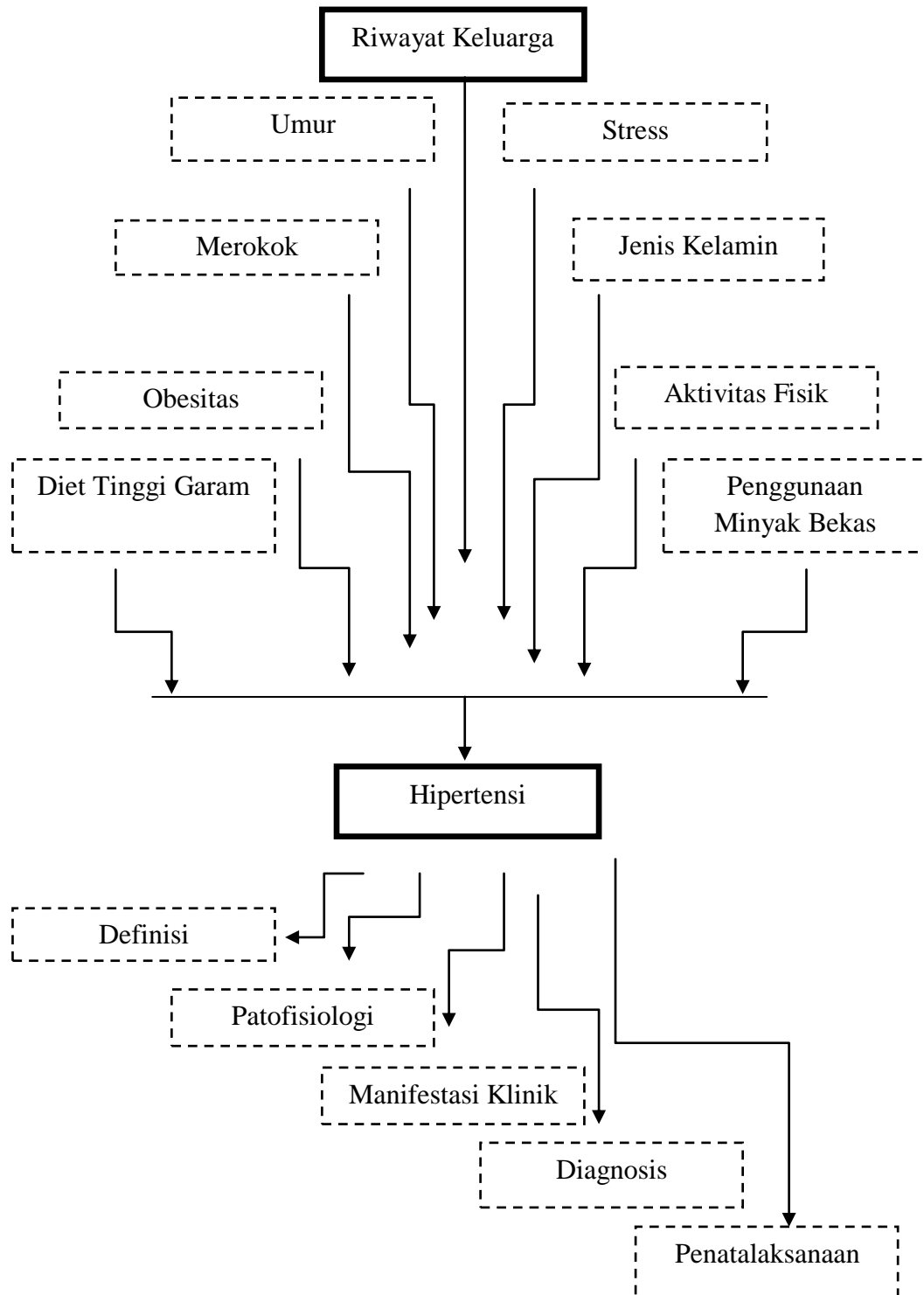


Gambar 2.1 Algoritme penanganan hipertensi JNC 8

Antihypertensive Medication	Initial Daily Dose, mg	Target Dose in RCTs Reviewed, mg	No. of Doses per Day
ACE inhibitors			
Captopril	50	150-200	2
Enalapril	5	20	1-2
Lisinopril	10	40	1
Angiotensin receptor blockers			
Eprosartan	400	600-800	1-2
Candesartan	4	12-32	1
Losartan	50	100	1-2
Valsartan	40-80	160-320	1
Irbesartan	75	300	1
β-Blockers			
Atenolol	25-50	100	1
Metoprolol	50	100-200	1-2
Calcium channel blockers			
Amlodipine	2.5	10	1
Diltiazem extended release	120-180	360	1
Nitrendipine	10	20	1-2
Thiazide-type diuretics			
Bendroflumethiazide	5	10	1
Chlorthalidone	12.5	12.5-25	1
Hydrochlorothiazide	12.5-25	25-100 ^a	1-2
Indapamide	1.25	1.25-2.5	1

Tabel 2.1 Obat antihipertensi yang direkomendasikan JNC 8


B. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Keterangan :

Diteliti : 

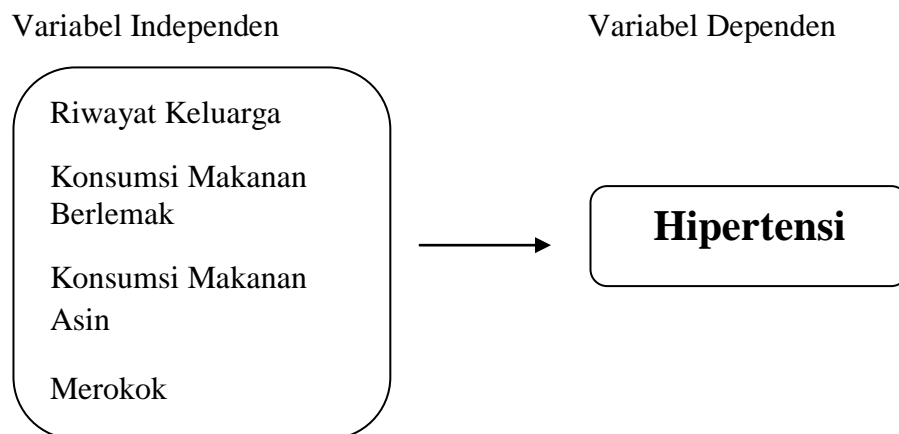
Tidak diteliti : 

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka kerangka konsep dalam penelitian “Hubungan faktor risiko riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar” dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Definisi Operasional

Definisi operasional dari penelitian ini perlu dijelaskan untuk menghindari perbedaan persepsi dalam menginterpretasikan masing-masing penelitian.

Adapun definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Riwayat keluarga

Diwariskan secara genetik dari orang tua ke anak. Riwayat keluarga langsung dengan hipertensi yaitu Ibu, Bapak dan tidak langsung yaitu Kakek, Nenek (kandung).

Cara ukur : Melalui data primer. Meminta responden untuk mengisi kuisisioner.

Alat Ukur : Kuesioner

Hasil ukur :

- a. Ya, bila ada riwayat keluarga langsung yang menderita hipertensi.
- b. Tidak, bila tidak ada riwayat keluarga langsung yang menderita hipertensi.

Skala ukur : kategorik

2. Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah persisten dengan tekanan darah sistolik sama atau lebih dari 140 mmHg dan/atau tekanan diastolic sama atau lebih dari 90 mmHg. Interpretasi pengukuran menggunakan klasifikasi JNC VII.¹¹

Keterangan	Sistolik	Diastolik
Normal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Prehipertensi	120 – 139 mmHg	80 – 89 mmHg
Hipertensi stage 1	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
Hipertensi stage 2	≥ 160 mmHg	≥ 100 mmHg

Tabel 3.1 Interpretasi Tekanan Darah

Cara Ukur : Diukur menggunakan sphygmomanometer

Alat ukur : Sphygmomanometer

Hasil Ukur : Tekanan darah sistolik 120 mmHg, diastolic 90 mmHg

Kriteria Objektif :

Tekanan darah tinggi (hipertensi) : sistol \geq 140 mmHg dan atau diastol \geq 90 mmHg

Non-hipertensi : sistol $<$ 140 mmHg dan atau diastol $<$ 90 mmHg

Skala pengukuran : Skala kategorik

3. Konsumsi Makanan Berlemak

Konsumsi makanan berlemak adalah kebiasaan makan dalam mengonsumsi makanan, yang meliputi jenis makanan rata-rata setiap hari, khususnya makanan lemak jenuh.

Cara ukur : Melalui data primer. Meminta responden untuk mengisi kuisisioner.

Alat Ukur : Kuesioner

Hasil ukur :

- a. Sering, jika mengonsumsi makanan lemak jenuh 3 kali seminggu atau lebih.
- b. Tidak, jika mengonsumsi makanan lemak jenuh kurang dari 3 kali seminggu.

Skala ukur : kategorik

4. Konsumsi Makanan Asin

Konsumsi makanan asin adalah kebiasaan makan dalam mengonsumsi makanan, yang meliputi jenis makanan rata-rata setiap hari, khususnya makanan asin.

Cara ukur : Melalui data primer. Meminta responden untuk mengisi kuisisioner.

Alat Ukur : Kuesioner

Hasil ukur :

- a. Sering, jika mengonsumsi makanan asin 3 kali seminggu atau lebih.
- b. Tidak, jika mengonsumsi makanan asin kurang dari 3 kali seminggu.

Skala ukur : kategorik

5. Kebiasaan Merokok

Kebiasaan merokok adalah kebiasaan atau perilaku menghisap rokok dalam sehari-hari.

Cara ukur : Melalui data primer. Meminta responden untuk mengisi kuisisioner.

Alat Ukur : Kuesioner

Hasil ukur :

- a. Ya, jika subjek penelitian menyatakan merokok.
- b. Tidak, jika subjek penelitian menyatakan merokok.

Skala ukur : kategorik

C. Hipotesis Penelitian

1. H_a (Hipotesis Alternatif)

- a. Ada hubungan antara faktor risiko riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.
- b. Ada hubungan antara faktor risiko konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.
- c. Ada hubungan antara faktor risiko konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.
- d. Ada hubungan antara faktor risiko merokok dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.

2. H_o (Hipotesis Nol)

- a. Tidak ada hubungan antara faktor risiko riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.
- b. Tidak ada hubungan antara faktor risiko konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.
- c. Tidak ada hubungan antara faktor risiko konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.
- d. Tidak ada hubungan antara faktor risiko merokok dengan kejadian hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Rancangan *cross sectional* merupakan rancangan penelitian yang pengukuran dan pengamatannya dilakukan secara simultan pada satu saat (sekali waktu). Rancangan penelitian ini juga biasa disebut rancangan potong silang atau lintas bagian.⁷

Desain *cross sectional* merupakan suatu penelitian dimana variabel-variabel yang termasuk faktor risiko dan variabel-variabel yang termasuk efek diobservasi sekaligus pada waktu yang sama. Studi *cross sectional* disebut sebagai studi prevalensi atau survey, merupakan studi yang sederhana yang sering dilakukan.⁷ Dimana dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan faktor risiko riwayat keluarga terhadap kejadian hipertensi pada pengunjung RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar tahun 2016.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di RSUDD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.

2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2016 – Februari 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini mencakup populasi target dan populasi terjangkau. Populasi target yaitu pengunjung RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar yang menderita hipertensi dan tidak menderita hipertensi. Populasi terjangkau yaitu pengunjung dengan memiliki faktor-faktor risiko terhadap hipertensi di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pengunjung RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar yang menderita hipertensi.

D. Besar Sampel dan Rumus Besar Sampel

1. Besar sampel

Rumus besar sampel:

$$n_1 = n_2 \left(\frac{Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{(P_1Q_1 + P_2Q_2)}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

Keterangan :

$Z\alpha$ = deviat baku alfa

$Z\beta$ = deviat baku beta

P_2 = proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya

Q_2 = proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan *judgement* peneliti

Q_1 = $1 - P_1$

$P_1 - P_2$ = selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna

$$P = \text{proporsi total} = (P_1 + P_2)/2$$

$$Q = 1 - P$$

$$n_1 = n_2 \left(\frac{Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{(P_1Q_1 + P_2Q_2)}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$Z_\alpha = 20\% \text{ hipotesis dua arah} = 1,28$$

$$Z_\beta = 20\% \text{ hipotesis satu arah} = 0,84$$

$$P_2 = 0,89$$

$$Q_2 = 1 - P_2 = 1 - 0,89 = 0,11$$

$$P_1 = P_2 + 0,2 = 0,89 + 0,2 = 1,09$$

$$Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 1,09 = -0,09$$

$$p = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{1,09 + 0,89}{2} = 0,49$$

$$Q = 1 - P = 1 - 0,49 = 0,51$$

$$n_1 = n_2 \left(\frac{1,28 \sqrt{2 \cdot 0,49 \cdot 0,51} + 0,84 \sqrt{(1,09 \cdot -0,09 + 0,89 \cdot 0,11)}}{0,2} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 \left(\frac{0,88 + 0,84}{0,2} \right)^2$$

$$n = (8,6)^2$$

$$n = 73,96 = 74$$

Jadi, besar sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 74 sampel.

E. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan teknik judgemental sampling atau purposive sampling. Purposive sampling adalah peneliti memilih responden berdasarkan pada pertimbangan subjektif dan praktis, bahwa responden tersebut dapat memberikan informasi yang memadai untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dalam bahasa sederhana *purposive sampling* itu dapat dikatakan sebagai secara sengaja mengambil sampel tertentu (jika orang maka berarti orang-orang tertentu) sesuai persyaratan (sifat-sifat, karakteristik, ciri, kriteria).

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pengunjung RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar
- 2) Pengunjung yang bersedia mengisi kuesioner.
- 3) Pengunjung yang terdiagnosis hipertensi.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pengunjung yang tidak mengisi lengkap kuesioner yang di berikan.

F. Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang diambil adalah data primer dimana peneliti memberikan kuesioner pada penderita hipertensi.

2. Sumber Data

Pengunjung yang berobat RSUD H. Padjonga Dg Ngalle Takalar.

3. Instrument Pengumpulan Data

Kuesioner: untuk mengetahui apakah penderita hipertensi memiliki riwayat keluarga hipertensi atau tidak.

4. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan observasi langsung kepada pasien yang berobat di rumah sakit. Observasi tersebut mencakup melakukan anamnesis kepada pasien meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Responden disini harus memenuhi kriteria seleksi, jika telah memenuhi maka peneliti memberikan kuesioner.

G. Rencana Analisis Data

Data yang diperoleh melalui penelitian ini akan diolah menggunakan program komputer. Adapun rencana analisis data, sebagai berikut:

- a. Desain penelitian : Case control
- b. Jenis hipotesis : Komparatif
- c. Variabel independen : Riwayat Keluarga,
konsumsi makanan asin, konsumsi makanan berlemak, dan merokok
- d. Skala pengukuran variabel independen : Kategorik
- e. Variabel dependen : Hipertensi
- f. Skala pengukuran variabel independen : Kategorik
- g. Kelompok : > 2 kelompok
- h. Berpasangan : Tidak berpasangan

1. Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisis univariat berfungsi untuk mengetahui gambaran data yang dikumpulkan misalnya dalam bentuk distribusi frekuensi.
2. Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap hubungan antara dua variabel yaitu variabel dependen dan independen dalam bentuk tabulasi silang dengan menggunakan komputersasi program SPSS.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Pearson Chi Square* yaitu dengan tingkat kepercayaan 95% dengan melihat besarnya *p-value*. Apabila *p-value* kurang dari 0,05 berarti hubungan tersebut bermakna secara statistik serta menggunakan uji alternatif lain yaitu *Fisher's Exact Test* dan *Kolmogorov-Smirnov Test*.

H. Etika Penelitian

Etika penelitian bertujuan untuk melindungi hak hak responden. Adapun etika penelitian yaitu:

1. Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

Peneliti meminta persetujuan terhadap responden dan menjelaskan maksud serta tujuan dilakukannya penelitian, jika responden setuju maka harus menandatangani lembar persetujuan untuk menjadi responden.

2. Tanpa Nama (*Anonimity*)

Semua informasi yang diberikan responden akan dijamin kerahasiannya dan untuk menjaga kerahasiaannya, maka peneliti tidak mencantumkan nama respon pada lembar pengumpulan data.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Semua informasi yang diberikan oleh reasponden akan dijamin kerahasiaannya.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

RSUD H. Pajonga Dg.Ngale Takalar adalah rumah sakit negeri kelas C. Rumah sakit ini mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis terbatas. Rumah sakit ini juga menampung pelayanan rujukan dari puskesmas. RSUD H. Pajonga Dg.Ngale terletak di Jalan Ince Husain Dg Parani Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan.

B. Gambaran umum Populasi/Sampel

Telah dilakukan penelitian tentang Hubungan Faktor-faktor Risiko Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi di RSUD H. Padjonga Dg Ngalle Kab. Takalar. Responden yang dipilih menjadi sampel adalah pengunjung RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar yang menderita hipertensi dan tidak menderita hipertensi. Adapaun jumlah sampel yang diperoleh adalah 74 orang. Data dikumpulkan melalui pengisian kuisisioner faktor-faktor risiko hipertensi. Setelah data terkumpul, selanjutnya data tersebut disusun dalam tabel menggunakan komputerisasi yaitu Microsoft Excel. Dari tabel tersebut kemudian data dipindahkan dan diolah menggunakan program SPSS 23.0 *for windows* dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel frekuensi maupun tabel silang (*Cross-tabs*). Adapun kuisisioner yang digunakan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

C. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti, yaitu riwayat keluarga, konsumsi makanan berlemak, konsumsi makanan asin, dan merokok berdasarkan interpretasi kognitif menggunakan *Mini Mental State Examination* (MMSE).

1. Umur

Tabel 5.1 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
35-45 tahun	24	32,4
46-55 tahun	29	39,2
56-65 tahun	12	16,2
66-75 tahun	9	12,2
Total	74	100

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisisioner

Berdasarkan tabel 5.1 terlihat bahwa dari hasil kuisisioner penelitian diperoleh informasi bahwa usia responden terdiri dari 4 kategori usia yaitu 34-45, 46-55, 56-65, dan 66-75 tahun. Responden yang terbanyak adalah usia 46-55 tahun sebanyak 29 (39,2 %), 34-45 tahun sebanyak 24 (32,4 %), 56-65 tahun sebanyak 12 (16,2 %), dan 66-75 tahun sebanyak 9 (12,2 %).

2. Jenis Kelamin

Tabel 5.2 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	34	45,9
Perempuan	40	54,1
Total	74	100

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisisioner

Berdasarkan pada tabel 5.2 diatas menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Dapat diketahui responden perempuan sebanyak 40 Orang (54,9 %) dan responden laki-laki sebanyak 34 orang (45,9 %).

3. Hipertensi

Tabel 5.3 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Hipertensi dan Tidak Hipertensi

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Hipertensi	41	55,4
Tidak Hipertensi	33	44,6
Total	74	100

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisisioner

Berdasarkan tabel 5.3 diatas diketahui bahwa jumlah responden yang menderita hipertensi lebih banyak daripada jumlah responden yang tidak menderita hipertensi. Jumlah penderita hipertensi sebanyak 41 orang (55,4 %), sedangkan yang responden yang tidak menderita hipertensi sebanyak 33 orang (44,6 %).

4. Riwayat Keluarga dengan Hipertensi

Tabel 5.4 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Riwayat Keluarga dengan Hipertensi

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	39	52,7
Tidak	35	47,3
Total	74	100

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisisioner

Berdasarkan tabel 5.4 diatas diketahui bahwa jumlah responden yang dengan riwayat keluarga hipertensi lebih banyak daripada jumlah responden yang tidak mempunyai riwayat keluarga hipertensi. Jumlah dengan riwayat keluarga hipertensi sebanyak 39 orang (52,7 %),

sedangkan yang responden yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi sebanyak 35 orang (47,3 %).

5. Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Berlemak

Tabel 5.5 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Berlemak

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Sering	39	52,7
Tidak	35	47,3
Total	74	100

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisioner

Berdasarkan tabel 5.5 diatas diketahui bahwa jumlah responden yang mengonsumsi makanan berlemak lebih banyak daripada jumlah responden yang tidak mengonsumsi makanan berlemak. Jumlah responden yang mengonsumsi makanan berlemak sebanyak 39 orang (52,7 %), sedangkan yang responden yang tidak responden yang mengonsumsi makanan berlemak sebanyak 35 orang (47,3 %).

6. Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin

Tabel 5.6 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Asin

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Sering	56	75,7
Tidak	18	24,3
Total	74	100

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisioner

Berdasarkan tabel 5.6 diatas diketahui bahwa jumlah responden yang mengonsumsi makanan asin lebih banyak daripada jumlah responden yang tidak mengonsumsi makanan asin. Jumlah responden yang mengonsumsi makanan asin sebanyak 56 orang (75,7 %),

sedangkan yang responden yang tidak responden yang mengonsumsi makanan asin sebanyak 18 orang (24,3 %).

7. Merokok

Tabel 5.7 Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Kebiasaan Merokok

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Merokok	27	36,5
Tidak Merokok	47	63,5
Total	74	100

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisisioner

Berdasarkan tabel 5.4 diatas diketahui bahwa jumlah responden yang tidak merokok lebih banyak daripada jumlah responden yang merokok. Jumlah responden yang tidak merokok sebanyak 47 orang (63,5 %), sedangkan yang responden yang merokok sebanyak 27 orang (36,5 %).

D. Analisa Bivariat

1. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Hipertensi

Tabel 5.8 Hubungan Riwayat Keluarga dengan Hipertensi

Variabel	Hipertensi						<i>p</i>
	Ya		Tidak		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Ya	35	89,7	4	10,3	39	100	0,000
Tidak	6	17,1	29	82,9	35	100	
Total	41	55,4	33	44,6	74	100	

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisisioner

Berdasarkan tabel 5.8 didapatkan sebanyak 39 responden yang memiliki riwayat keluarga diantaranya 35 responden (89,7%) dengan Hipertensi dan 4 responden (10,3%) tidak hipertensi. Sedangkan dari 35

responden yang tidak memiliki riwayat keluarga diantaranya 6 responden (17,1%) dengan hipertensi dan 29 responden (82,9%) tidak hipertensi.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan Pearson Chi-Square didapatkan p -value 0,000 lebih kecil dari α (0.05) maka H_0 ditolak H_a diterima maknanya ada hubungan riwayat keluarga terhadap kejadian hipertensi pada pengunjung RSUD H. Padjonga Dg Ngalle Takalar.

2. Hubungan Konsumsi Makanan Berlemak dengan Hipertensi

Tabel 5.9 Hubungan Konsumsi Makanan Berlemak dengan Hipertensi

Variabel	Hipertensi						p
	Ya		Tidak		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Konsumsi Makanan Berlemak							
Sering	23	59	16	41	39	100	0,640
Tidak	18	51,4	17	48,6	35	100	
Total	41	55,4	33	44,6	74	100	

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisioner

Berdasarkan tabel 5.9 didapatkan sebanyak 39 responden yang memiliki konsumsi makanan berlemak diantaranya 23 responden (59%) dengan Hipertensi dan 16 responden (41%) tidak hipertensi. Sedangkan dari 35 responden yang tidak dengan konsumsi makanan berlemak diantaranya 18 responden (51,4%) dengan hipertensi dan 17 responden (48,6%) tidak hipertensi.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan Pearson Chi-Square didapatkan p -value 0,640 lebih besar dari α (0.05) maka H_a ditolak H_0 diterima maknanya tidak ada hubungan konsumsi makanan

berlemak terhadap kejadian hipertensi pada pengunjung RSUD H. Padjonga Dg Ngalle Takalar.

3. Hubungan Konsumsi Makanan Asin dengan Hipertensi

Tabel 5.10 Hubungan Konsumsi Makanan Asin dengan Hipertensi

Variabel	Hipertensi						<i>p</i>
	Ya		Tidak		Total		
Konsumsi Makanan Asin	f	%	f	%	f	%	
Sering	30	53,6	26	46,4	56	100	0,600
Tidak	11	61,1	7	38,9	18	100	
Total	41	55,4	33	44,6	74	100	

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisioner

Berdasarkan tabel 5.10 didapatkan sebanyak 56 responden yang memiliki konsumsi makanan asin diantaranya 30 responden (53,6%) dengan Hipertensi dan 26 responden (46,4%) tidak hipertensi. Sedangkan dari 18 responden yang tidak dengan konsumsi makanan berlemak diantaranya 11 responden (61,1%) dengan hipertensi dan 7 responden (38,9%) tidak hipertensi.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *Pearson Chi-Square* didapatkan *p*-value 0,600 lebih besar dari α (0.05) H_a ditolak H_o diterima maknanya tidak ada hubungan konsumsi makanan asin terhadap kejadian hipertensi pada pengunjung RSUD H. Padjonga Dg Ngalle Takalar.

4. Hubungan Merokok dengan Hipertensi

Tabel 5.11 Hubungan Merokok dengan Hipertensi

Variabel	Hipertensi						<i>p</i>
	Ya		Tidak		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Merokok	15	55,6	12	44,4	27	100	1,000
Tidak Merokok	26	55,3	21	44,7	47	100	
Total	41	55,4	33	44,6	74	100	

Sumber: Data Primer yang diperoleh dari kuisioner

Berdasarkan tabel 5.11 didapatkan sebanyak 27 responden yang merokok diantaranya 15 responden (55,6%) dengan Hipertensi dan 12 responden (44,4%) tidak hipertensi. Sedangkan dari 47 responden yang tidak merokok diantaranya 26 responden (55,3%) dengan hipertensi dan 21 responden (44,7%) tidak hipertensi.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *Pearson Chi-Square* didapatkan *p*-value 1,000 lebih besar dari α (0.05) maka H_a ditolak H_0 diterima maknanya tidak ada hubungan merokok terhadap kejadian hipertensi pada pengunjung RSUD H. Padjonga Dg Ngalle Takalar.

BAB VI

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar yang berjumlah 74 orang responden. Penelitian ini dimulai bulan November 2016 sampai Februari 2017. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti Hubungan Faktor-faktor Risiko Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi di RSUD H. Padjonga Dg Ngalle Kab. Takalar.

A. Analisis Bivariat

1. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Hipertensi

Berdasarkan data responden tentang hubungan riwayat keluarga dengan hipertensi didapatkan bahwa dari 74 orang responden yang telah mengisi kuisioner didapatkan responden dengan riwayat keluarga hipertensi mengalami hipertensi sebanyak 35 orang (89,7%), dan responden dengan riwayat keluarga hipertensi tidak mengalami hipertensi sebanyak 4 responden (10,3%) tidak hipertensi. Hasil ini tidak jauh berbeda dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muhammad Hafiz, dkk (2016), terdapat hubungan antara riwayat keluarga terhadap kejadian hipertensi .¹⁴

Dari hasil penelitian diungkapkan bahwa jika seseorang mempunyai kedua orang tua atau salah satunya, mempunyai risiko lebih besar untuk terkena hipertensi daripada orang yang kedua orang tuanya normal (tidak menderita hipertensi). Adanya riwayat keluarga terhadap

hipertensi dan penyakit jantung secara signifikan akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada perempuan dibawah 65 tahun dan laki-laki dibawah 55 tahun.⁷

Peran faktor genetik terhadap timbulnya hipertensi terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak pada kembar monozigot (satu sel telur) dari pada heterozigot (berbeda sel telur). Seorang penderita 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 gejala.⁷

2. Hubungan Konsumsi Makanan Berlemak dengan Hipertensi

Sebanyak 59% responden dengan konsumsi makanan berlemak mengalami hipertensi di mana ini merupakan lebih dari setengah jumlah responden. Dari penelitian ini ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang ada bahwa konsumsi makanan berlemak dapat mengakibatkan penyempitan pembuluh darah karena banyaknya lemak yang menempel pada pembuluh darah sehingga tekanan darah dapat meningkat. Hasil ini tidak jauh berbeda dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Andi Besse, dkk (2014), terdapat tidak ada hubungan antara konsumsi makanan berlemak terhadap kejadian hipertensi .¹⁵

3. Hubungan Konsumsi Makanan Asin dengan Hipertensi

Sebanyak 53,6% responden dengan konsumsi makanan asin mengalami hipertensi di mana ini merupakan lebih dari setengah jumlah responden. Dari hasil peniliatian ini didapatkan tidak adanya hubungan antara konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi. Hasil ini jauh berbeda dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Andi Besse, dkk (2014), dimana terdapat hubungan antara konsumsi makanan asin terhadap kejadian hipertensi .¹⁵

Peningkatan konsumsi garam telah lama diduga sebagai faktor penyebab dalam berkembangnya hipertensi. Hanya saja seberapa banyak garam yang dikonsumsi berkontribusi untuk menimbulkan hipertensi masih belum diketahui. Mungkin bahwa garam menyebabkan peningkatan volume darah, meningkatkan sensitivitas terhadap keterlibatan sistem saraf pusat ke mekanisme kardiovaskuler atau ginjal, atau melalui efek beberapa mekanisme seperti sistem rennin-angiotensin-aldosteron. Juga telah diusulkan bahwa kemungkinan klorida yang lebih banyak daripada sodium pada garam bertanggung jawab untuk meningkatkan tekanan darah.¹⁷

4. Hubungan Merokok dengan Hipertensi

Sebanyak 55,6% responden yang merokok mengalami hipertensi. Hasil ini jauh berbeda dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Merlisa, dkk (2014), terdapat hubungan antara merokok terhadap kejadian hipertensi .¹⁶

Merokok dapat meningkatkan beban kerja jantung dan menaikkan tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nikotin yang terdapat dalam rokok dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah dan dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah. Nikotin bersifat toksik terhadap jaringan saraf yang menyebabkan peningkatan tekanan darah baik sistolik maupun distolik, denyut jantung bertambah, kontraksi otot jantung seperti dipaksa, pemakaian O₂ bertambah, aliran darah pada koroner meningkat dan vasokonstriksi pada pembuluh darah perifer.⁷

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang murni dari peneliti maupun dari metode yang digunakan, serta keadaan diluar kemampuan peneliti.

Selain itu penelitian ini juga dibatasi oleh waktu, baik dari peneliti maupun dari responden, karena pembagian dan pengisian kuisisioner dilakukan disela-sela kegiatan pemeriksaan responden, sehingga kemungkinan responden tidak terlalu fokus pada pertanyaan-pertanyaan dari kuisisioner.

BAB VII

TINJAUAN KEISLAMAN

A. Pandangan Islam tentang Penyakit

Sakit dan penyakit merupakan suatu peristiwa yang selalu menyertai hidup manusia sejak jaman Nabi Adam a.s. Kita memahami apapun yang menimpa manusia adalah takdir, sakit pun merupakan takdir. Tidak ada seorangpun yang menginginkan dirinya sakit. Namun Allah SWT Maha Berkehendak dan Maha Mengetahui yang tersirat maupun yang tersurat. Tugas manusia adalah berusaha sebisa mungkin mempertahankan dirinya dalam keadaan sehat.

Ayat-ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang keadaan sakit:

وَأَيُّوبَ إِذْ نَادَىٰ رَبَّهُ أَنِّي مَسَّنِيَ الضُّرُّ وَأَنْتَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ ﴿٨٣﴾ فَاسْتَجَبْنَا لَهُ
وَمِثْلَهُم مَّعَهُمْ رَحْمَةً مِّنْ عِنْدِنَا وَذِكْرَىٰ لِلْعَابِدِينَ ﴿٨٤﴾

Terjemahan: dan (ingatlah kisah) Ayyub, ketika dia berdoa kepada Tuhan-nya, “(Ya Tuhan-ku), sungguh, aku telah ditimpah penyakit, padahal Engkau Tuhan Yang Maha Penyayang dan semua yang penyayang”. Maka Kami kabulkan (doa) nya, lalu kami lenyapkan penyakit yang ada padanya dan kami kembalikan keluarganya kepadanya, dan (kami lipat gandakan jumlah mereka) sebagai suatu rahmat dari Kami, dan untuk menjadi peringatan bagi semua yang menyembah Kami. (Q.S al-Anbiya (21): Ayat :83-84)¹⁸

Ayat diatas mengisahkan bahwa Nabi Ayyub a.s yang ditimpa penyakit, kehilangan harta dan anak-anaknya. Dari seluruh tubuhnya hanya

hati dan lidahnya yang tidak tertimpa penyakit, karena dua organ inilah yang dibiarkan Allah SWT, dan Allah SWT pun mengabulkan doanya, hingga akhirnya Nabi Ayub a.s sembuh dan dikembalikan harta dan keluarganya. Dari sini dapat diambil pelajaran agar manusia tidak berprasangka buruk kepada Allah SWT, tidak berputus asa akan rahmat Allah serta bersabar dalam menerima takdir Allah. Karena kita sebagai manusia perlu meyakini bahwa apabila Allah menakdirkan sakit maka kita akan sakit, begitu pula apabila Allah menakdirkan kesembuhan, tiada daya upaya kecuali dengan izin-Nya kita sembuh.

B. Pandangan Islam tentang Pola Makan Sehat

Salah satu cara yang diajarkan oleh islam untuk meraih kesehatan adalah dengan mengatur pola makan yang baik. Ajaran Islam yang selalu menekankan agar setiap orang memakan makanan yang baik dan halal menunjukkan apresiasi Islam terhadap kesehatan, sebab makanan merupakan salah satu penentu sehat tidaknya seseorang. Sebagaimana Firman Allah yang terdapat dalam Q.S. Al Baqarah (2) ayat 168 yaitu

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن كُنتُمْ
إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴿١٧٢﴾

Terjemahan : “Wahai sekalian manusia, makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi. Wahai orang-orang yang beriman, makanlah dari apa yang baik-baik yang Kami rezekikan kepadamu.”¹⁸

Selain soal kehalalannya, makanan tidak dibenarkan berlebihan. Al-Thurthusyi mengatakan, “Usus seseorang itu panjangnya delapan belas jengkal. Ia sebaiknya tidak makan melebihi sepertiga usus itu, yaitu enam jengkal. Ini adalah kenyang yang normal. Ia disunnahkan mengurangi itu dengan makan makanan yang cukup untuk menegakkan tulang belakangnya untuk bekerja dan beramal. Inilah yang diajarkan agama.”¹⁹

Apa yang dikatakan Al-Thurthusyi seperti yang pernah disabdakan Rasulullah Saw, yang artinya:

“Tidak ada suatu wadah yang diisi penuh oleh anak Adam yang lebih jelek melebihi perutnya. Cukuplah baginya beberapa suapan kecil yang untuk menegakkan tulang belakangnya. Jika tidak mungkin, maka sepertiga untuk makanannya, sepertiga untuk minumannya, dan sepertiga lagi untuk nafasnya,” (HR) Imam Ahmad, AL-Tirmidzi, Ibnu Majah, Al-Hakim).¹⁹

Subhanallah (Maha suci Allah), yang telah menjadikan pemborosan sebagai ibadah yang akan diberikan ganjaran (pahala) sebagai perintah kepada orang-orang yang beriman. Allah berfirman dalam QS. Al-A'raf (7) ayat 31 :

❁ يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا
وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Terjemahan : “Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) mesjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.”¹⁸

Pada ayat ini Allah menunjukkan kepada kita bagaimana cara makan dan minum yang baik hingga kita dapat hidup dengan sehat dan kuat untuk melakukan aktivitas, baik keduniaan maupun keakhiratan. Allah Swt juga melarang kita dari berlebih-lebihan dalam makan dan minum serta melampaui batas dalam dua hal itu. Hal ini terlihat jelas dalam ayat diatas.

BAB VIII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul hubungan faktor-faktor risiko hipertensi dengan kejadian hipertensi di RSUD H. Padjonga Dg. Ngalle dapat disimpulkan bahwa:

1. Prevalensi hipertensi sebesar 55,4%.
2. Ada hubungan bermakna antara faktor risiko riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada pengunjung di di RSUD H. Padjonga Dg. Ngalle.
3. Tidak ada hubungan bermakna antara faktor risiko konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi pada pengunjung di di RSUD H. Padjonga Dg. Ngalle.
4. Tidak ada hubungan bermakna antara faktor risiko konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi pada pengunjung di di RSUD H. Padjonga Dg. Ngalle.
5. Tidak ada hubungan bermakna antara faktor risiko merokok berlemak dengan kejadian hipertensi pada pengunjung di di RSUD H. Padjonga Dg. Ngalle.

B. Saran

1. Bagi Peneliti Lain

Agar penelitian ini dapat diteruskan oleh peneliti lain dengan menambah jumlah variabel dan jumlah sampel penelitian. Melihat penelitian ini hanya dilakukan pada responden yang berusia di atas 35 tahun, sehingga tidak dapat menjangkau responden yang berusia di bawah 35 tahun.

2. Bagi Tempat Pelayanan Kesehatan

- a. Terkhusus untuk RSUD H. Padjonga Dg Ngalle agar lebih menggalang early detection dari penyakit hipertensi untuk mencegah timbulnya komplikasi dini.
- b. Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit dalam pelayanan terhadap pasien.

3. Bagi Masyarakat

Kepada masyarakat terutama yang berusia diatas 40 tahun agar selalu memeriksakan tekanan darahnya secara berkala di pusat pelayanan kesehatan terdekat. Dan bagi masyarakat yang sudah dideteksi hipertensi agar rutin mengonsumsi obat sesuai dengan anjuran dokter dan petugas kesehatan lainnya, serta menghindari makanan yang terlalu berlemak dan berasin.

DAFTAR PUSTAKA

1. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. *Hipertensi*. 2013. Available from : www.depkes.go.id
2. World Health Organization, 2013. *A Global Brief on Hypertension*. Available from: http://ishworld.com/downloads/pdf/global_brief_hypertension.pdf.
3. Isselbacher, Braunwald, dkk. *Harrison Prinsip-prinsip Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 12. Jakarta: EGC; 2013.
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Takalar. *Profil Kesehatan Kabupaten Takalar Tahun 2014*. Available from: http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2014/7305_Sulsel_Kab_Takalar_2014.pdf
5. Setiadi S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi ke 6. Jakarta: Interna Publishing; 2014.
6. Emmy Bujawati. *Penyakit tidak Menular Faktor Resiko dan Pencegahannya*. Makassar: Alauddin University Press; 2012.
7. Ismudiati, Lily, dkk. *Buku Ajar Kardiologi*. Jakarta: FK UI; 2004
8. Kowalak, Jennifer P. 2011. *Buku Ajar Patofisiologi*. Alih bahasa Andry Hartono. Jakarta: EGC
9. Leonard S Lilly. 2010. *Pathophysiology of Heart Disease: A Collaborative Project of Medical Students and Faculty 5th Edition*. Lippincott Williams & Wilkins. Wolters Kluwer Health.
10. JNC 8, 2014. *Hypertension Guideline Algorithm*. Available from : www.nmhs.net
11. Dorland, W.A. *Kamus Saku Kedokteran Dorland*. Edisi 28. Jakarta: EGC; 2012.
12. Joint National Committee. 2003. *Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7)*. Available from : www.nhlbi.nih.gov
13. Sastroasmoro S, Ismael S. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi 5. Jakarta: Sagung Seto; 2014.

14. Hafiz, Muhammad, dkk. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Lanjut Usia di Wilayah kerja UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016.*
15. Besse, Andi, dkk. *Hubungan Faktor Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Pattingalloang.* FKM UNHAS: 2014
16. Talumewo, Merlisa C, dkk. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Di Wilayah Kerja Puskesmas Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara.* FKM UNSRAT: 2014
17. Grossman Sheila, Carol Mattson Porth.2013. *Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States 9th Edition.* Lippincott Williams & Wilkins.
18. *Al-Qur'an dan terjemahannya.* Departemen Agama Republik Indonesia. Pustaka Agung Harapan; 2006.
19. Thalbah Hisham, Zindami Abdul Majid, Sayyid Abd Al-Basith Muhammad, dkk. 2008. *Ensiklopedia Mukjizat Al-Quran dan Hadis.* Jakarta. PT Sapta Sentosa

LAMPIRAN



PEMERINTAH KABUPATEN TAKALAR
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jln. H. Padjonga Daeng Ngalle No.3 Kabupaten Takalar

Takalar, 15 Desember 2016

Nomor : 070/978/KKBP-XII/2016
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

K e p a d a
Yth. Direktur RSUD H. Padjonga
Daeng Ngalle Kab.Takalar
di-
Takalar

Menindaklanjuti surat Kepala BKPM Sul-Sel nomor : 15418/S.01P/P2T/12/2016, tanggal 09 Desember 2016, perihal izin penelitian, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : **WIDYA PUTRI MUSTAJAB**
Tempat/Tanggal Lahir : Takalar, 02 Januari 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Mah. Fak.Kedokteran Unismuh Makassar
Alamat : Mannyampa Kel.Pallantikang Kcc.Pattallassang
Kab.Takalar

Bermaksud akan mengadakan penelitian di kantor/instansi/wilayah kerja saudara dalam rangka penyusunan *Skripsi* dengan judul :

**"HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI DI RSUD H. PADJONGA DG. NGALLE TAKALAR "**

Yang akan dilaksanakan : 13 Desember 2016 s/d 13 Februari 2017
Pengikut / Peserta : -

Schubungan dengan hal tersebut di atas pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan sbb :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan dimaksud kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Takalar Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Takalar;
2. Penelitian tidak menyimpang dari ketentuan yang berlaku ;
3. Mentaati semua Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku dan Adat Istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil *Skripsi* kepada Bupati Takalar Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Takalar ;
5. Surat pemberitahuan penelitian ini dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian disampaikan kepada saudara untuk diketahui dan seperlunya.



Tembusan : disampaikan kepada Yth :

1. Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan
Up. Ka. Badan Kesbang Prov. Sulsel di Makassar;
2. Bupati Takalar di Takalar (sebagai laporan);
3. Para Anggota FORKOPINDA Kab. Takalar masing-masing di Takalar;
4. Kepala Bappeda Kab. Takalar di Takalar;
6. Dekan Fak. Kedokteran Unismuh Makassar di Makassar
7. Sdr. (i) **WIDYA PUTRI MUSTAJAB** di tempat;
8. Pertinggal...



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866 972, 840199 Fax (0411) 840 211, Makassar

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Nomor : 595/05/C.4-VI/XI/38/2016

Lampiran : -

Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth,
Gubernur Tingkat I
c.q. Kepala UPT P2T, BKPM
Prov. Sulawesi Selatan
Di –
Makassar

Sehubungan rencana penelitian dalam rangka penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian studi mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar tersebut di bawah ini :

Nama : Widya Putri Mustajab
Stambuk : 10542 054613
Jurusan : Pendidikan Dokter

Mohon untuk dapat diizinkan mengadakan penelitian di **RSUD H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar**, sekaligus mengambil data dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul :

“Hubungan Faktor-faktor Risiko Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi di RSUD H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar.

Demikian permohonan kami, atas segala bantuan dan kerjasama yang baik diucapkan banyak terima kasih.

Makassar, 10 Rabiul Awwal 1438 H
09 Desember 2016 M

Dekan,
c.q Wakil Dekan I,

dr. Ummu Kalzum Malik

NBM : 1085 575



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH
UNIT PELAKSANA TEKNIS - PELAYANAN PERIZINAN TERPADU
(UPT - P2T)

Nomor : 15418/S.01P/P2T/12/2016
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Bupati Takalar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Wakil Dekan Fak. Kedokteran UNISMUH Makassar Nomor : 595/05/C.4-VI/XI/38/2016 tanggal 09 Desember 2016 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **WIDYA PUTRI MUSTAJAB**
Nomor Pokok : 10542 0546 13
Program Studi : Pend. Dokter
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD H. PADJONGA DG. NGALLE TAKALAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **13 Desember 2016 s/d 13 Februari 2017**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada tanggal : 09 Desember 2016

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH
PROVINSI SULAWESI SELATAN
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



Tembusan Yth
1. Wakil Dekan Fak. Kedokteran UNISMUH Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapat keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat penelitian yang berjudul “Hubungan Faktor Risiko Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi RSUD. H. Padjonga Dg. Ngalle Takalar“ saya menyatakan bersedia / tidak bersedia *) diikutsertakan dalam penelitian ini.

Saya percaya yang saya sampaikan ini dijamin kebenarannya.

Makassar, Desember 2016

Peneliti,

Responden

Widya Putri Mustajab

()

KUISIONER PENELITIAN

HUBUNGAN FAKTOR RISIKO RIWAYAT KELUARGA DENGAN KEJADIAN

HIPERTENSI DI RSUD. H. PADJONGA DG. NGALLE TAKALAR

Identitas Responden

No.Responden :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Suku :

Pemeriksaan Tanda Vital (diisi oleh peneliti)

Tinggi Badan (TB) : m

Berat Badan (BB) : kg

Indeks Massa Tubuh (IMT) : kg/m^2

Tekanan Darah

Sistol : mmHg; diastol: mmHg

Bagian A

Gambaran Faktor Risiko Hipertensi (Riwayat keluarga, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, makanan lemak jenuh, dan kebiasaan merokok)

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan menuliskan tanda check list () pada pilihan jawaban Ya atau Tidak.

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
		1	0
1.	Keluarga saya (Ayah, ibu, atau anak) mempunyai riwayat keluarga tekanan darah tinggi yaitu tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih		
2.	Saya suka makan makanan asin dan memakannya 3 kali dalam seminggu atau lebih.		
3.	Saya suka makan makanan berlemak seperti gorengan, jeroan, daging kambing, telur ayam, daging sapi, dan memakannya 3 kali dalam seminggu atau lebih.		
4.	Saya saat ini perokok.		
5.	Saya mempunyai kebiasaan merokok lebih dari 2 bungkus setiap hari.		
6.	Anggota keluarga saya ada yang merokok		
7.	Saya sering terpapar dengan asap rokok.		

Terimakasih atas partisipasi Anda dalam kuesioner ini..

Frequencies

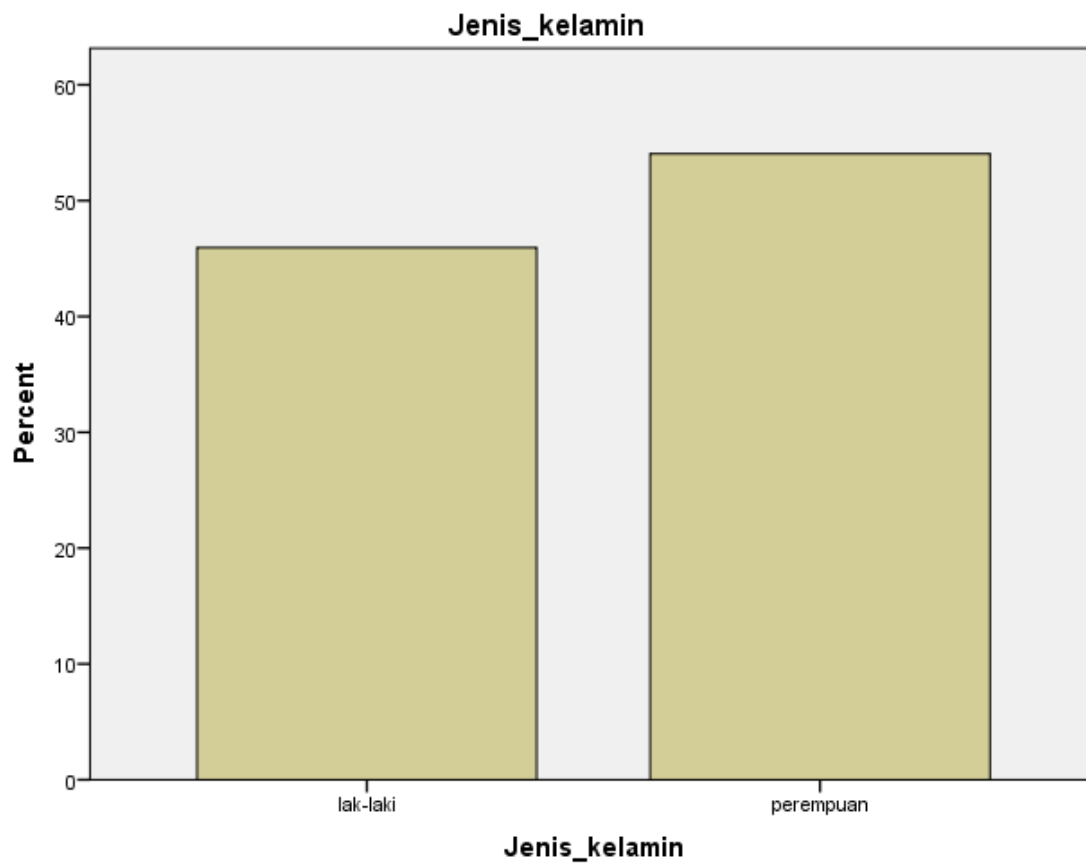
Statistics

Jenis_kelamin

N	Valid	74
	Missing	0

Jenis_kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lak-laki	34	45.9	45.9	45.9
	perempuan	40	54.1	54.1	100.0
Total		74	100.0	100.0	



Frequencies

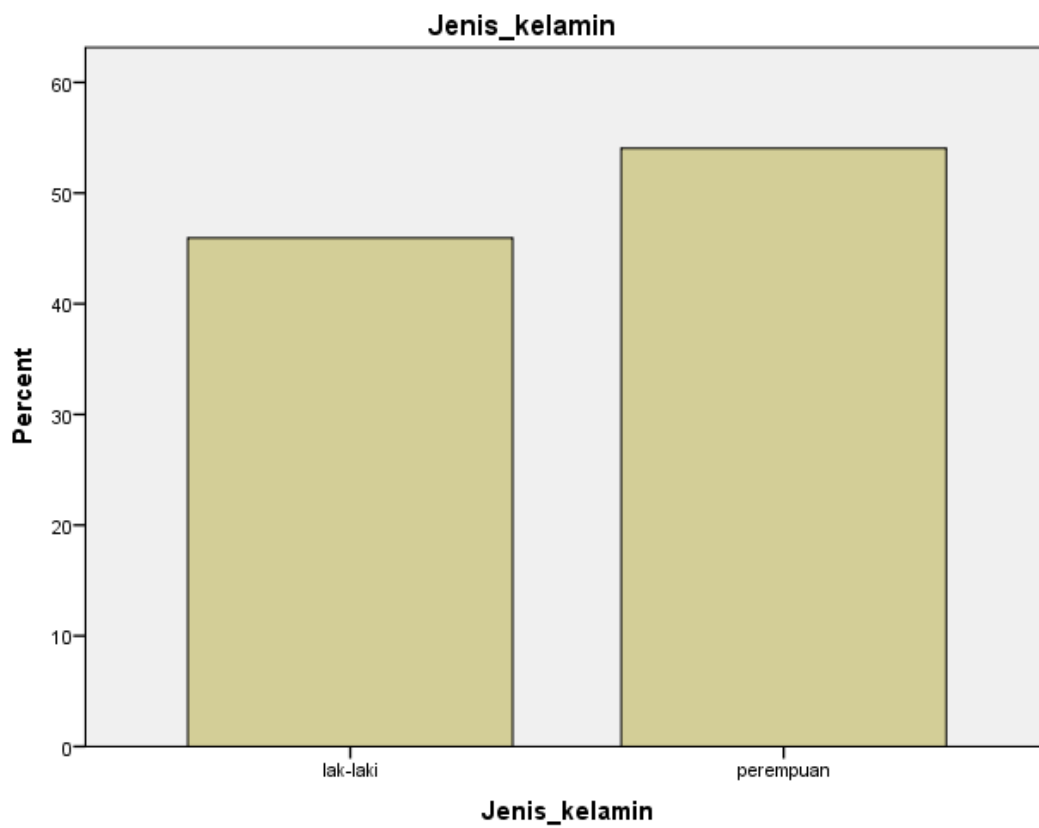
Statistics

Jenis_kelamin

N	Valid	74
	Missing	0

Jenis_kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lak-laki	34	45.9	45.9	45.9
	perempuan	40	54.1	54.1	100.0
	Total	74	100.0	100.0	



Frequencies

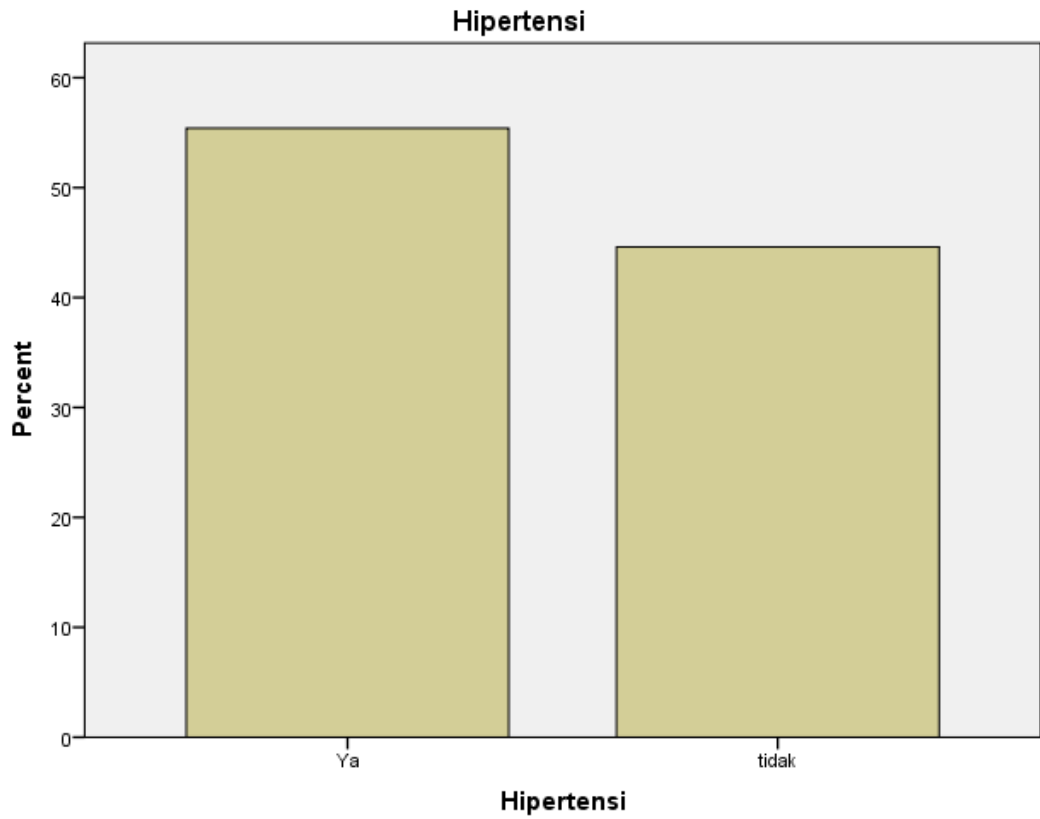
Statistics

Hipertensi

N	Valid	74
	Missing	0

Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	41	55.4	55.4	55.4
	tidak	33	44.6	44.6	100.0
	Total	74	100.0	100.0	



Frequencies

Statistics

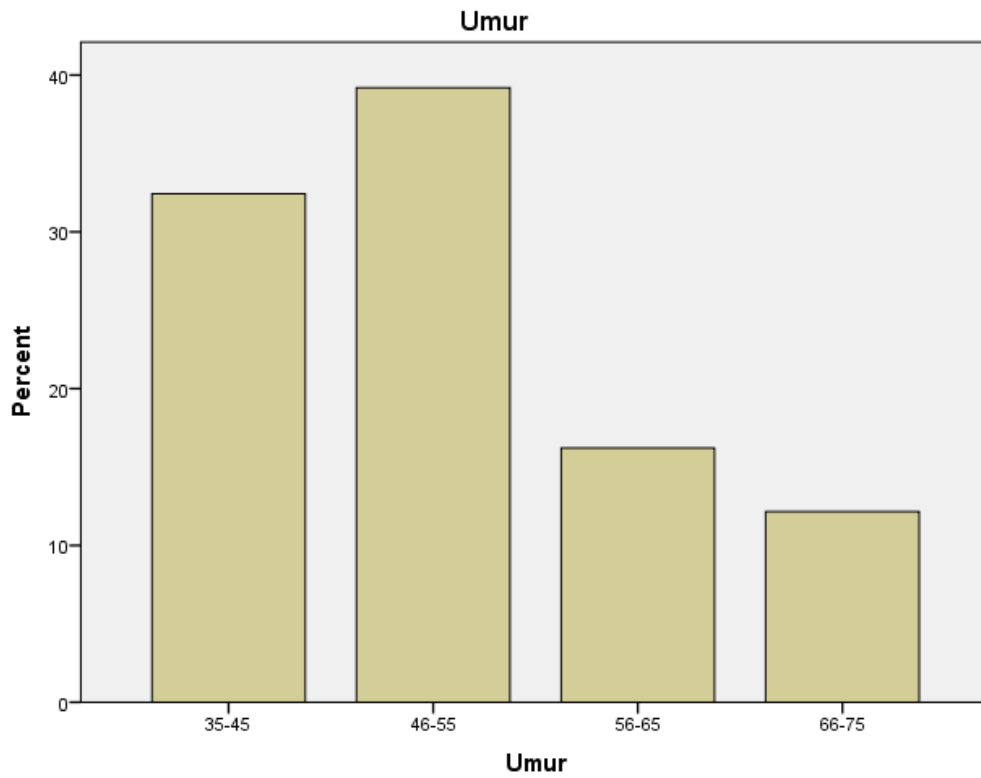
Umur

N	Valid	74
	Missing	0

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	35-45	24	32.4	32.4	32.4
	46-55	29	39.2	39.2	71.6
	56-65	12	16.2	16.2	87.8
	66-75	9	12.2	12.2	100.0
	Total	74	100.0	100.0	



Frequencies

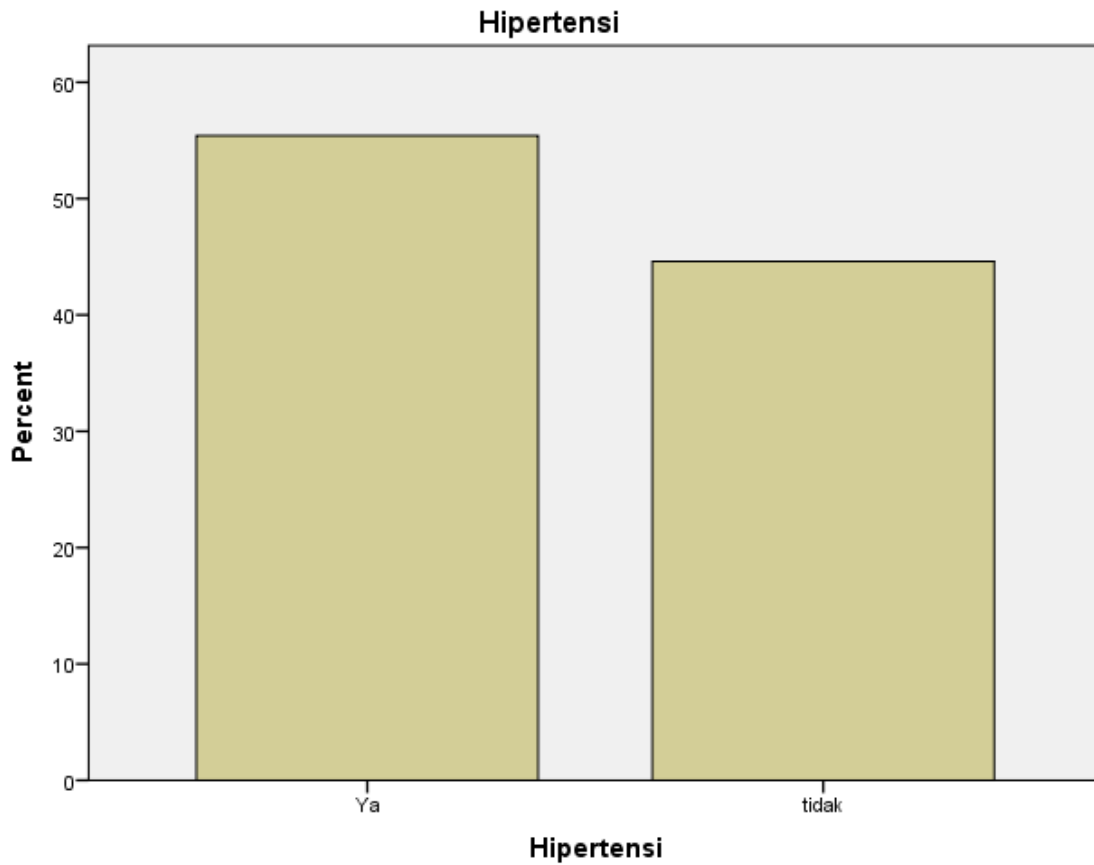
Statistics

Hipertensi

N	Valid	74
	Missing	0

Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	41	55.4	55.4	55.4
	tidak	33	44.6	44.6	100.0
	Total	74	100.0	100.0	



Frequencies

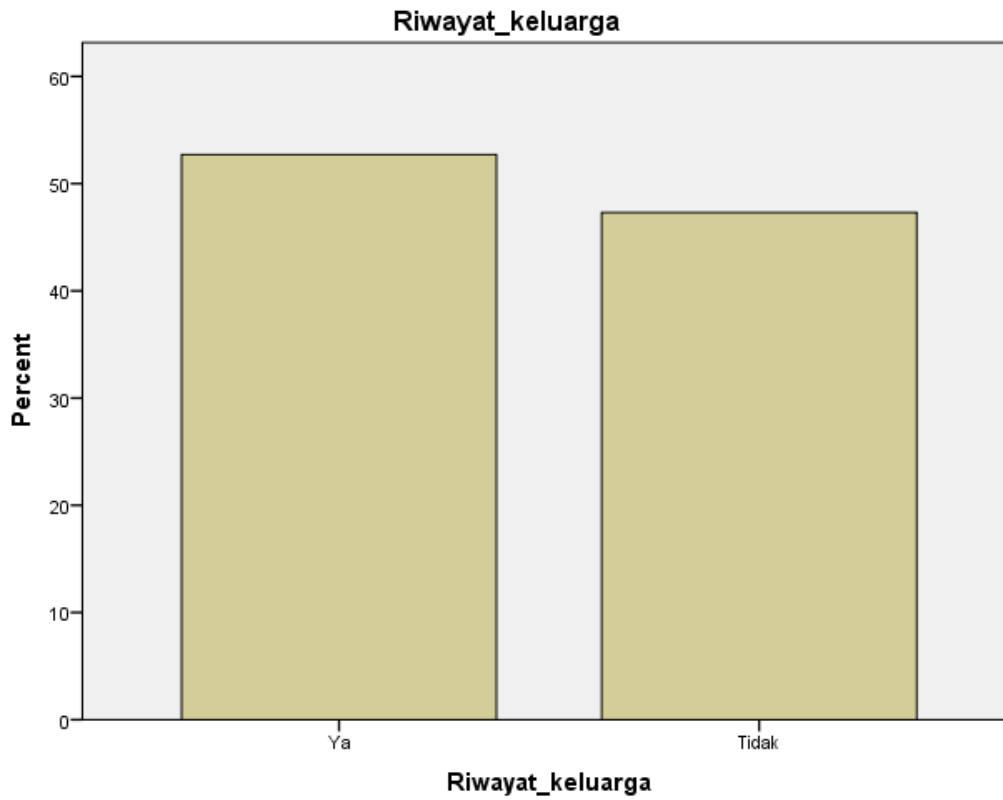
Statistics

Riwayat_keluarga

N	Valid	74
	Missing	0

Riwayat_keluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	39	52.7	52.7	52.7
	Tidak	35	47.3	47.3	100.0
Total		74	100.0	100.0	



Frequencies

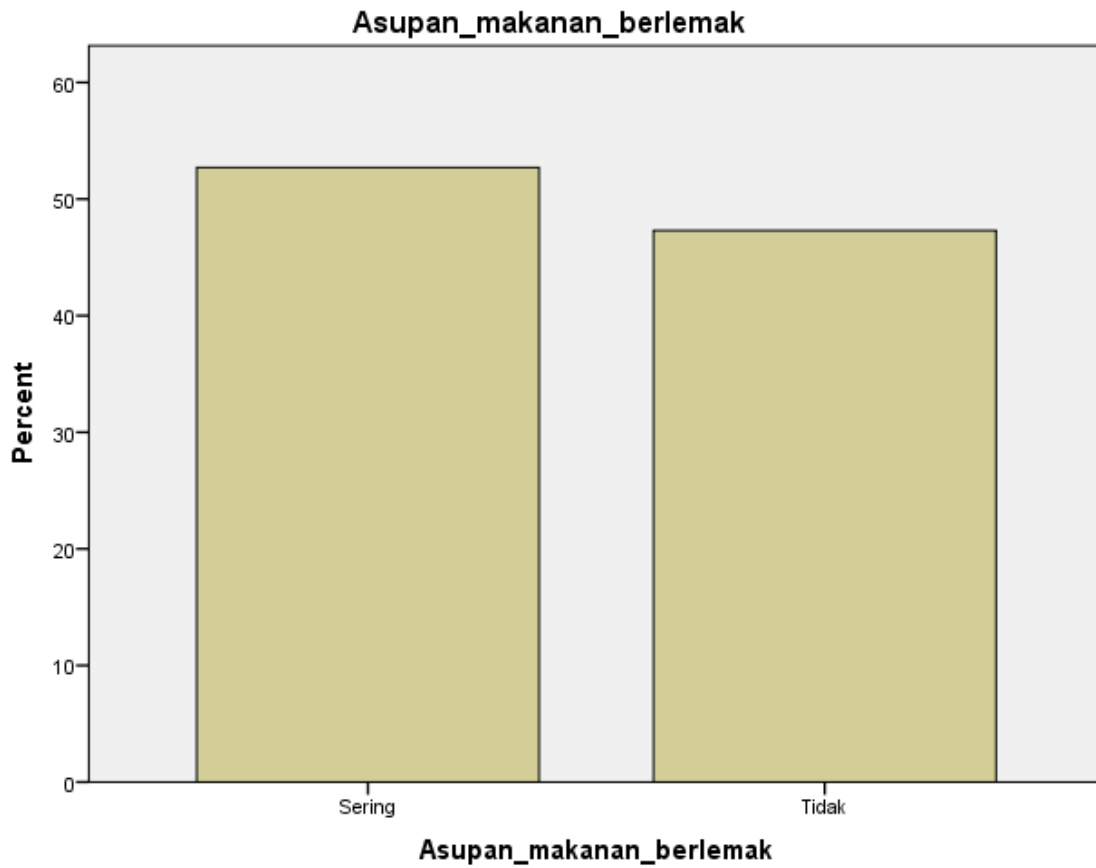
Statistics

Asupan_makanan_berlemak

N	Valid	74
	Missing	0

Asupan_makanan_berlemak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sering	39	52.7	52.7	52.7
	Tidak	35	47.3	47.3	100.0
Total		74	100.0	100.0	



Frequencies

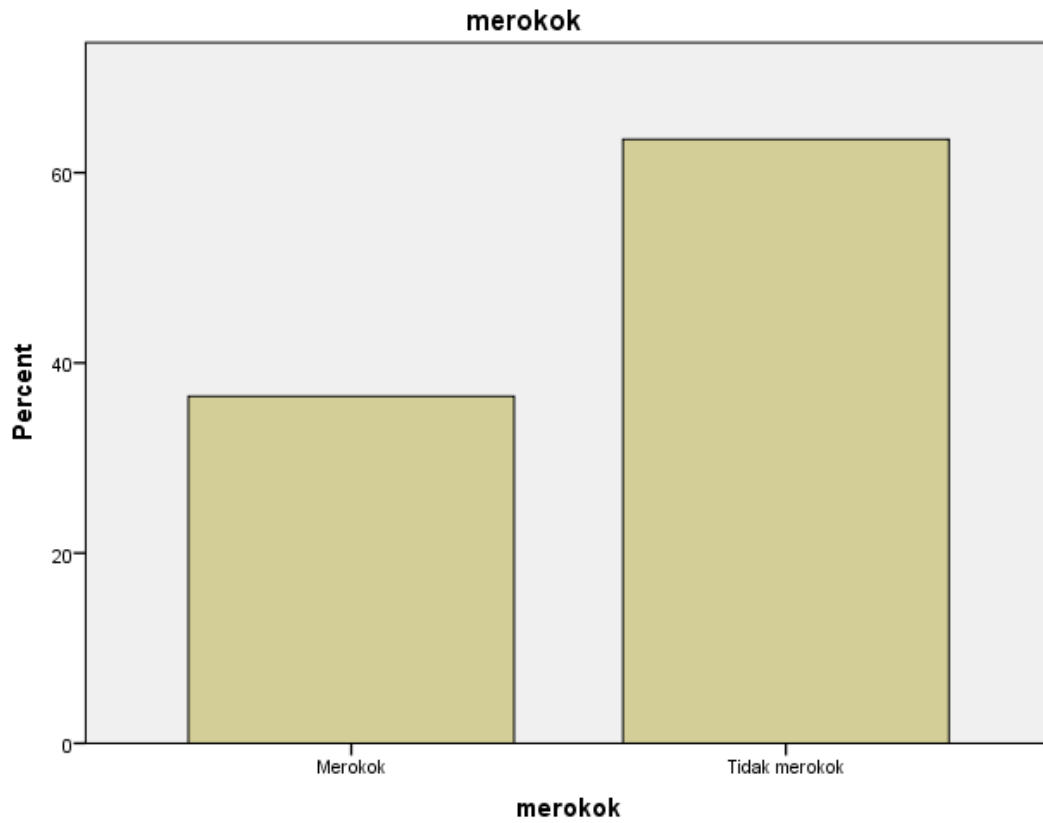
Statistics

merokok

N	Valid	74
	Missing	0

merokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Merokok	27	36.5	36.5	36.5
	Tidak merokok	47	63.5	63.5	100.0
	Total	74	100.0	100.0	



Frequencies

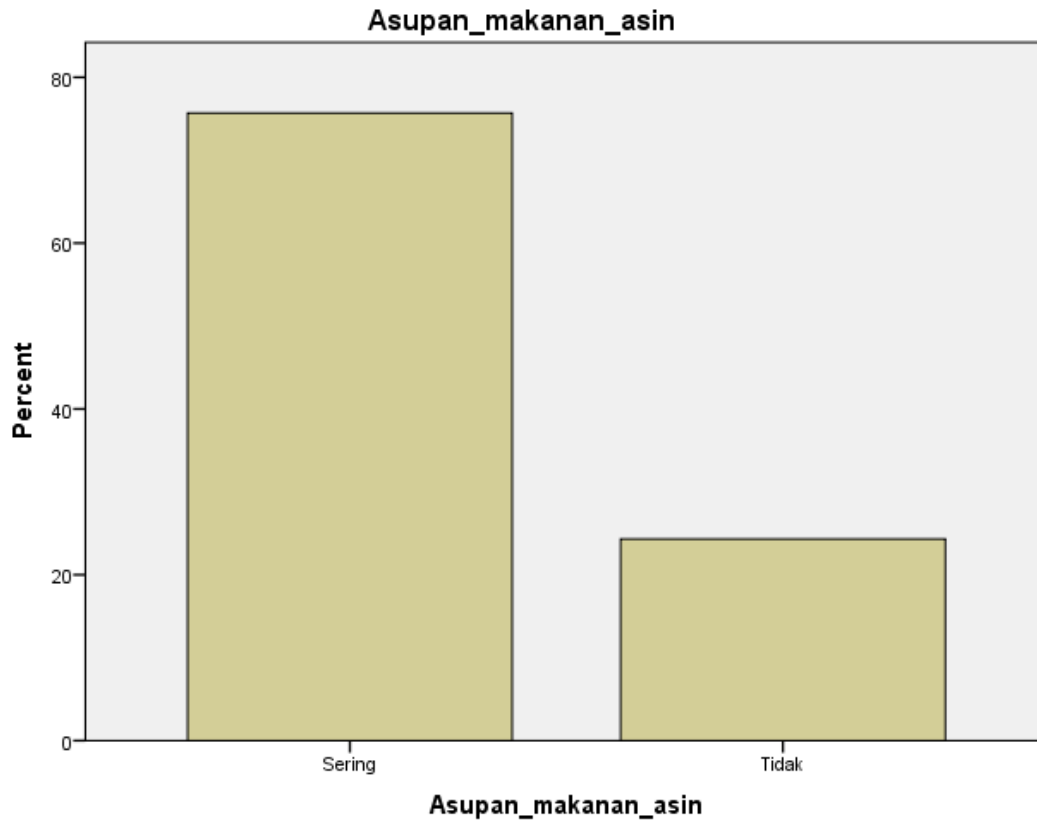
Statistics

Asupan_makanan_asin

N	Valid	74
	Missing	0

Asupan_makanan_asin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sering	56	75.7	75.7	75.7
	Tidak	18	24.3	24.3	100.0
Total		74	100.0	100.0	



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Riwayat_keluarga * Hipertensi	74	100.0%	0	0.0%	74	100.0%

Riwayat_keluarga * Hipertensi Crosstabulation

			Hipertensi		Total
			Ya	tidak	
Riwayat_keluarga	Ya	Count	35	4	39
		Expected Count	21.6	17.4	39.0
		% within Riwayat_keluarga	89.7%	10.3%	100.0%
		% within Hipertensi	85.4%	12.1%	52.7%
		% of Total	47.3%	5.4%	52.7%
Tidak	Count	6	29	35	
	Expected Count	19.4	15.6	35.0	

	% within Riwayat_keluarga	17.1%	82.9%	100.0%
	% within Hipertensi	14.6%	87.9%	47.3%
	% of Total	8.1%	39.2%	47.3%
Total	Count	41	33	74
	Expected Count	41.0	33.0	74.0
	% within Riwayat_keluarga	55.4%	44.6%	100.0%
	% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	55.4%	44.6%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	39.350 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	36.467	1	.000		
Likelihood Ratio	43.856	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	38.819	1	.000		
N of Valid Cases	74				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.61.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standardized Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	.729	.079	9.043	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.729	.079	9.043	.000 ^c
N of Valid Cases		74			

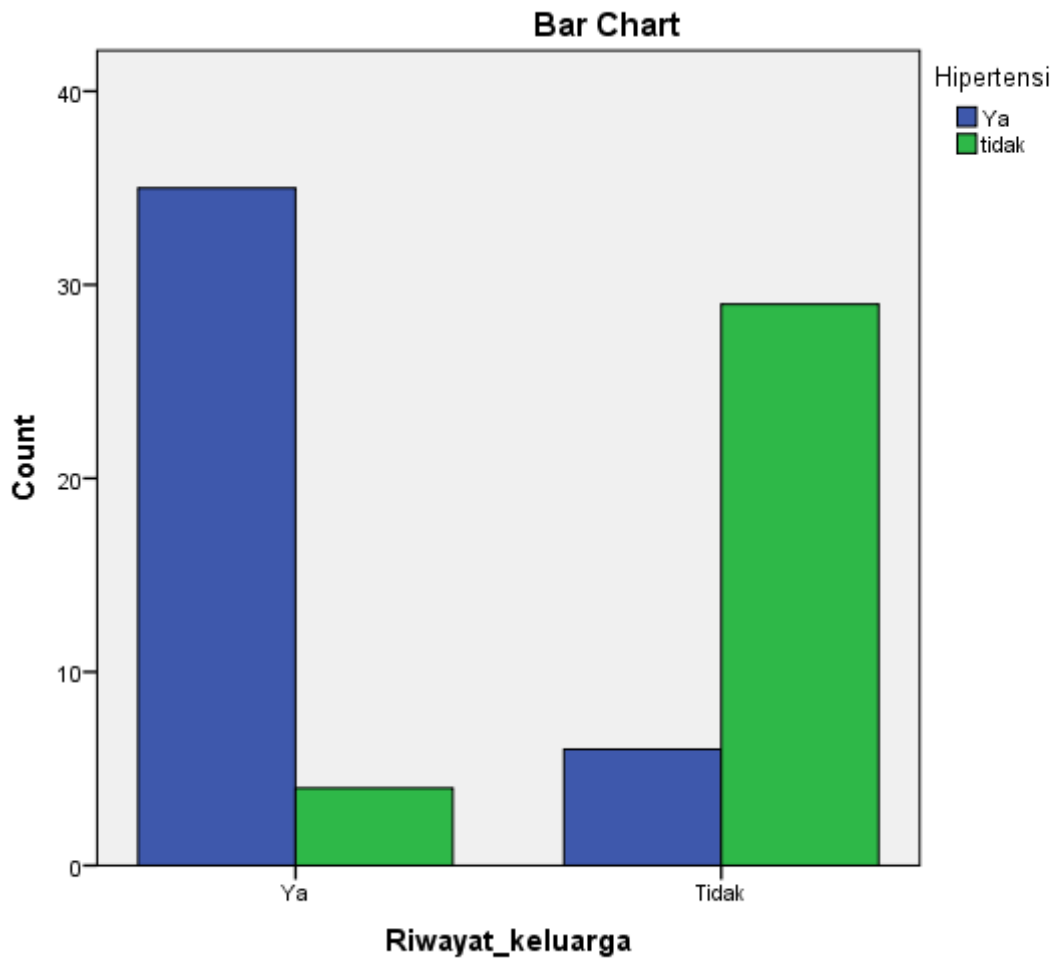
a. Not assuming the null hypothesis.

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 Riwayat_keluarga (Ya / Tidak)	42.292	10.882	164.366
For cohort Hipertensi = Ya	5.235	2.508	10.929
For cohort Hipertensi = tidak	.124	.048	.317
N of Valid Cases	74		



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Asupan_makanan_berlemak * Hipertensi	74	100.0%	0	0.0%	74	100.0%

Asupan_makanan_berlemak * Hipertensi Crosstabulation

			Hipertensi		Total
			Ya	tidak	
Asupan_makanan_berlemak	Sering	Count	23	16	39
		Expected Count	21.6	17.4	39.0
		% within			100.0
		Asupan_makanan_berlemak	59.0%	41.0%	%
		% within Hipertensi	56.1%	48.5%	52.7%
		% of Total	31.1%	21.6%	52.7%
	Tidak	Count	18	17	35
		Expected Count	19.4	15.6	35.0
		% within			100.0
		Asupan_makanan_berlemak	51.4%	48.6%	%
		% within Hipertensi	43.9%	51.5%	47.3%
		% of Total	24.3%	23.0%	47.3%
Total	Count	41	33	74	
	Expected Count	41.0	33.0	74.0	
	% within			100.0	
	Asupan_makanan_berlemak	55.4%	44.6%	%	
	% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	55.4%	44.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.425 ^a	1	.514		
Continuity Correction ^b	.175	1	.676		
Likelihood Ratio	.425	1	.514		
Fisher's Exact Test				.640	.338
Linear-by-Linear Association	.419	1	.517		
N of Valid Cases	74				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.61.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standardized Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by	Pearson's R	.076	.116	.645	.521 ^c
Interval					
Ordinal by	Spearman	.076	.116	.645	.521 ^c
Ordinal	Correlation				
N of Valid Cases		74			

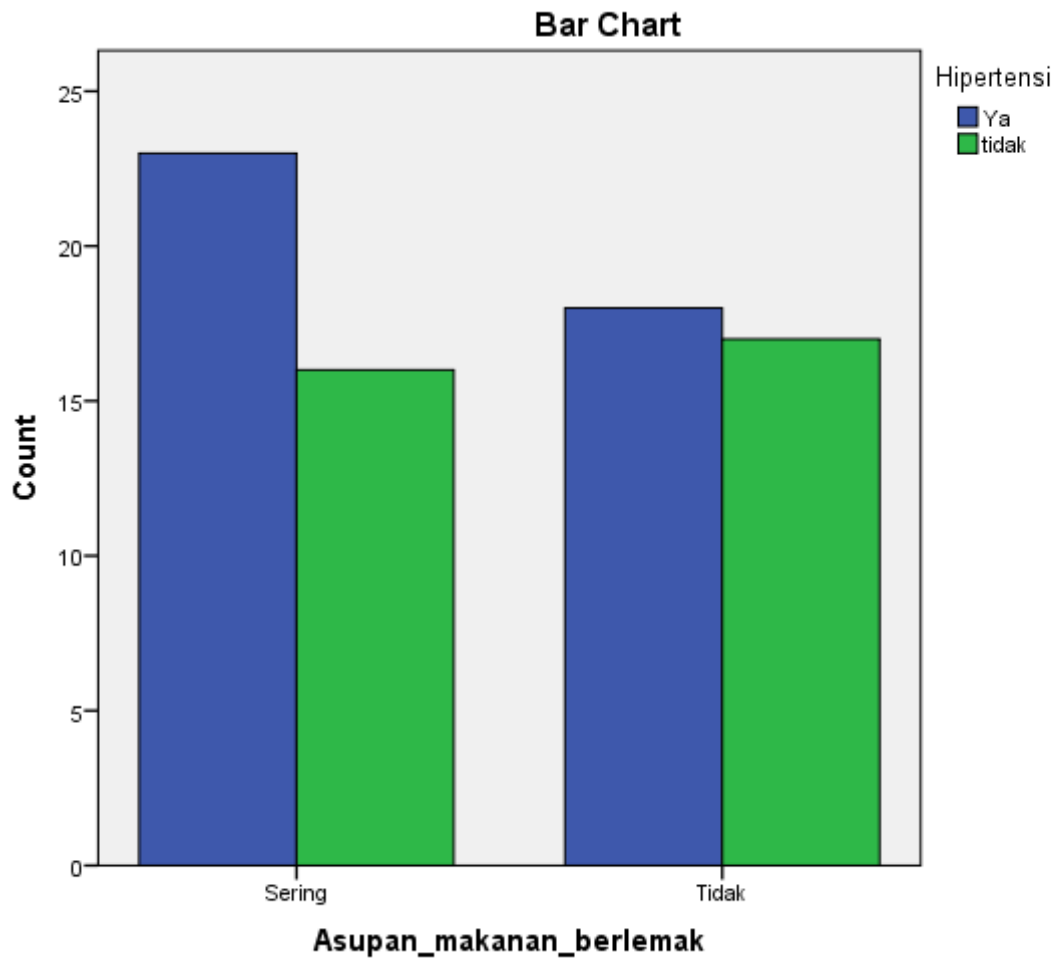
a. Not assuming the null hypothesis.

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			
Asupan_makanan_berlemak (Sering / Tidak)	1.358	.541	3.407
For cohort Hipertensi = Ya	1.147	.757	1.736
For cohort Hipertensi = tidak	.845	.508	1.403
N of Valid Cases		74	



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Asupan_makanan_asin * Hipertensi	74	100.0%	0	0.0%	74	100.0%

Asupan_makanan_asin * Hipertensi Crosstabulation

			Hipertensi		Total
			Ya	tidak	
Asupan_makanan_asin	Sering	Count	30	26	56
		Expected Count	31.0	25.0	56.0
		% within	53.6%	46.4%	100.0%
		Asupan_makanan_asin	73.2%	78.8%	75.7%
		% of Total	40.5%	35.1%	75.7%
	Tidak	Count	11	7	18
		Expected Count	10.0	8.0	18.0
		% within	61.1%	38.9%	100.0%
		Asupan_makanan_asin	26.8%	21.2%	24.3%
		% of Total	14.9%	9.5%	24.3%
Total	Count	41	33	74	
	Expected Count	41.0	33.0	74.0	
	% within	55.4%	44.6%	100.0%	
	Asupan_makanan_asin	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	55.4%	44.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.313 ^a	1	.576		
Continuity Correction ^b	.083	1	.774		
Likelihood Ratio	.316	1	.574		
Fisher's Exact Test				.600	.389
Linear-by-Linear Association	.309	1	.578		
N of Valid Cases	74				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.03.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standardized Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	-.065	.115	-.553	.582 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.065	.115	-.553	.582 ^c
N of Valid Cases		74			

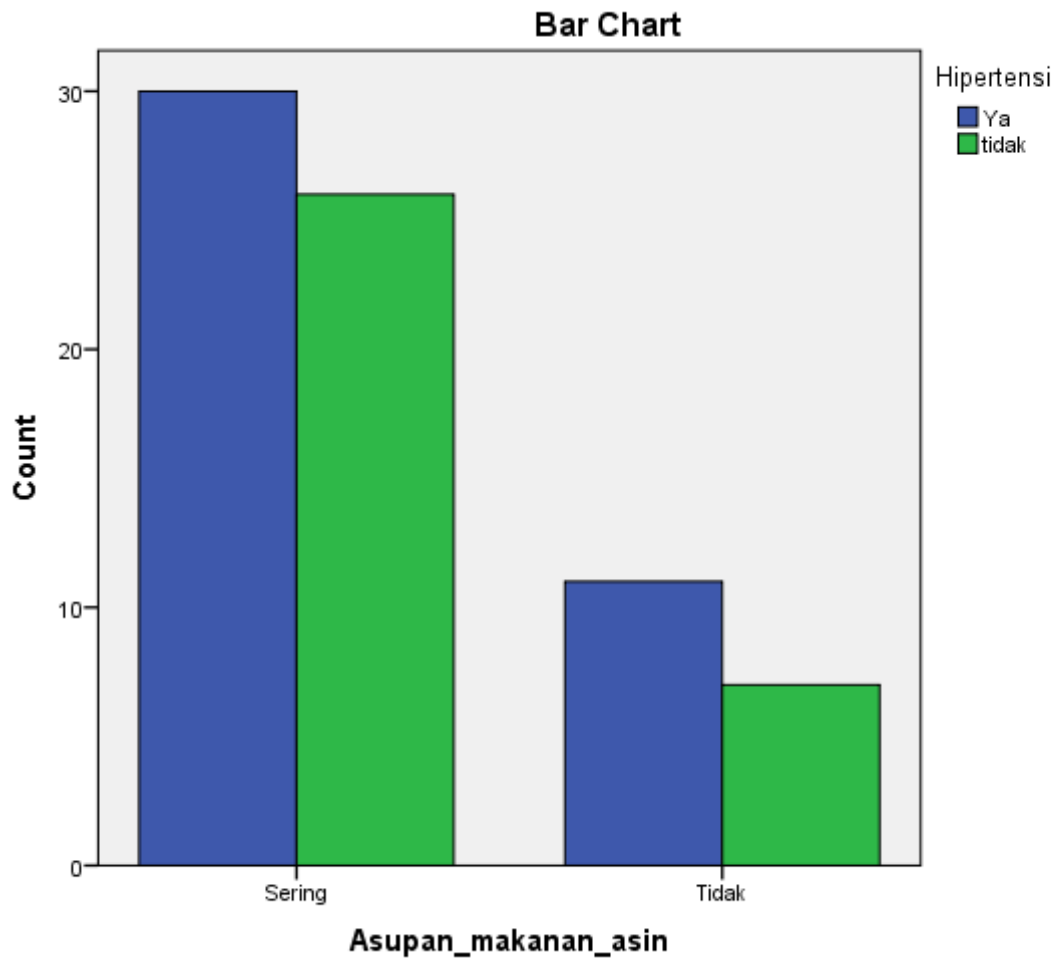
a. Not assuming the null hypothesis.

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 Asupan_makanan_asin (Sering / Tidak)	.734	.249	2.170
For cohort Hipertensi = Ya	.877	.564	1.364
For cohort Hipertensi = tidak	1.194	.627	2.273
N of Valid Cases	74		



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
merokok * Hipertensi	74	100.0%	0	0.0%	74	100.0%

merokok * Hipertensi Crosstabulation

			Hipertensi		Total
			Ya	tidak	
merokok	Merokok	Count	15	12	27
		Expected Count	15.0	12.0	27.0
		% within merokok	55.6%	44.4%	100.0%
		% within Hipertensi	36.6%	36.4%	36.5%
		% of Total	20.3%	16.2%	36.5%
Tidak merokok	Tidak merokok	Count	26	21	47
		Expected Count	26.0	21.0	47.0
		% within merokok	55.3%	44.7%	100.0%
		% within Hipertensi	63.4%	63.6%	63.5%
		% of Total	35.1%	28.4%	63.5%
Total		Count	41	33	74
		Expected Count	41.0	33.0	74.0
		% within merokok	55.4%	44.6%	100.0%
		% within Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	55.4%	44.6%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	.984	1.000	.589
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	.984		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.000	1	.984		
N of Valid Cases	74				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.04.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Asymptotic Standardized Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance

Interval by	Pearson's R	.002	.116	.019	.985 ^c
Interval					
Ordinal by	Spearman	.002	.116	.019	.985 ^c
Ordinal	Correlation				
N of Valid Cases		74			

- 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 merokok (Merokok / Tidak merokok)	1.010	.390	2.617
For cohort Hipertensi = Ya	1.004	.657	1.535
For cohort Hipertensi = tidak	.995	.587	1.687
N of Valid Cases	74		

Bar Chart

