



**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI NATRIUM DAN
KONSUMSI LEMAK TERHADAP KONTROL TEKANAN
DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI**

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh :

Efvi Altiana Pertiwi

NIM: 30901900062

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2022/2023

PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Hubungan antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi**" saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika di kemudian hari saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 28 Februari 2023

Mengetahui
Wakil Dekan I

Peneliti


(Ns. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mac)
NIDN.0609067304


(Prita Altiana Pertiwi)
30901900062

UNISSULA
جامعة سلطان أبو جوح الإسلامية



**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI NATRIUM DAN
KONSUMSI LEMAK TERHADAP KONTROL TEKANAN
DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI**

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh :

Efvi Altiana Pertiwi

NIM: 30901900062

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2022/2023

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI NATRIUM DAN KONSUMSI
LEMAK TERHADAP KONTROL TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI**

Dipersempikan dan disusun oleh:

Nama : Efy Alfiyati Pertiwi

Nim : 30001900062

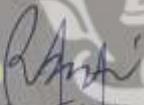
Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada :

Pembimbing I

Pembimbing II

Tanggal :

Tanggal :


Ns. Retno Setyananti, M.Kep.,Sp.KMB


Dr. Erna Melastuti, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIDN. 0613067403

NIDN.0620057604

UNISSULA

جامعة سلطان أبوبوع الإسلامية

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI NATRIUM DAN KONSUMSI LEMAK TERHADAP KONTROL TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI

Ditulis oleh:

Nama : Efvi Altiana Pertiwi
Nim : 30901900062

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal Kamis, 9 Februari 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima:

Penguji I,

Ns. Mohammad Arifin Noor, M.Kep., Sp.Kep.MB
NIDN. 0627088403

Penguji II,

Ns. Retno Setyawati, M.Kep., Sp.KMB
NIDN. 0613067403

Penguji III,

Dr. Erna Melastuti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0620057604

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan
Jawan Ardiansyah, S.KM., M.Kep
NIDN. 0622087404

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Februari 2023**

ABSTRAK

Efvi Altiana Pertiwi

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI NATRIUM DAN KONSUMSI LEMAK TERHADAP KONTROL TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLI PENYAKIT DALAM RSI SULTAN AGUNG SEMARANG

Latar Belakang : Mengonsumsi natrium secara berlebihan mengakibatkan tubuh meretensi cairan sehingga terjadi peningkatan volume darah. Selain itu, mengonsumsi lemak secara berlebihan dalam jangka panjang mengakibatkan penumpukan lemak pada pembuluh darah sehingga terjadi penyempitan pada pembuluh darah. Volume darah yang meningkat akibat peristiwa tersebut menyebabkan jantung memompa lebih banyak darah dan mengakibatkan tekanan darah meningkat sehingga tekanan darah menjadi tidak terkontrol. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

Metode : Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif koleratif. Pengumpulan data dilakukan dengan kuisioner. Jumlah responden sebanyak 86 responden dengan teknik *purposive sampling*. Data yang diperoleh diolah secara statistik menggunakan rumus uji koefisien kontingendi dan uji *gamma*.

Hasil : Hasil penelitian diperoleh dari 86 responden, mayoritas memiliki karakteristik usia lansia awal (46-55tahun) sebanyak 46,5%, dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 54,7%, responden memiliki indeks massa tubuh di tingkat Obesitas I sebanyak 48,8%, dan memiliki riwayat hipertensi pada keluarga sebanyak 69,8%. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa konsumsi natrium mayoritas tinggi sebanyak 79,1%, dan konsumsi lemak mayoritas diatas angka kecukupan gizi sebanyak 53,5%, dan kontrol tekanan darah mayoritas tidak terkontrol sebanyak 84,9%.

Kesimpulan : Terdapat hubungan konsumsi natrium ($p\ value\ 0,000 < 0,05$) dan konsumsi lemak ($p\ value\ 0,003 < 0,05$) terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi dipoli penyakit dalam RSI Sultan Agung, Semarang.

Kata kunci : Konsumsi natrium, Konsumsi lemak, Kontrol tekanan darah, Hipertensi

Daftar pustaka : 65 (2017 - 2022)

**BACHELOR OF NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING SCIENCES
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, February 2023**

ABSTRACT

Efvi Altiana Pertiwi

THE RELATIONSHIP BETWEEN SODIUM CONSUMPTION AND FAT CONSUMPTION TO BLOOD PRESSURE CONTROL UPON HYPERTENSION PATIENTS AT INTERNAL MEDICINE POLY SULTAN AGUNG ISLAMIC HOSPITAL SEMARANG

Background : An excessive intake of sodium leads the body to retain fluids, resulting in an increase in blood volume. Furthermore, long-term consumption of excess fat results in fat accumulation in the blood vessels, resulting in blood vessel narrowing. The increased blood volume as a result of the event causes the heart to pump more blood and result in increasing blood pressure so that blood pressure becomes uncontrolled. The aim of this research was to find out the relationship between sodium intake and fat intake and blood pressure control in hypertensive patients.

Method : This research uses a type of quantitative research with a design of corelative descriptive research. Data collection is carried out with questionnaire. Using the *purposive sampling* technique, the total number of respondents was 86. The data obtained is statistically processed using the *coefficient contingency test and Gamma test*

Results : The results of the research were obtained from 86 respondents, the majority of whom had a characteristic age of early adulthood (46–55 years) of 46.5%, a female gender of 54.7%, a body mass index at obesity level 1 of 48.8%, and a family history of hypertension of 69.8%. The results also showed that the majority sodium intake was 79.1%, the majority fat intake over the nutritional adequacy ratio was 53.5%, and the majority uncontrolled blood pressure control was 84.9%.

Conclusion : There is a relationship between sodium consumption (*p value* $0.000 < 0.05$) and fat consumption (*p value* $0.003 < 0.05$) to blood pressure control in hypertensive patients in the internal medicine department of RSI Sultan Agung, Semarang

Keywords : Sodium consumption, Fat consumption, Blood pressure control, Hypertension.

Bibliography : 65 (2017 - 2022)

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana keperawatan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, dengan sepuh hati penulis mengucapkan terima kasih setulus – tulusnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Bapak Iwan Ardian, S.KM., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Ns. Indra Tri Astuti, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An selaku Ketua Program Studi Fakultas Ilmu Keperawatan, serta Bapak dan Ibu dosen dan jajarannya di Fakultas Ilmu Keperawatan yang telah memberikan ilmu pegetahuan selama perkuliahan
3. Bapak Ns. Mohammad Arifin Noor, M.Kep., Sp.Kep.MB selaku dosen penguji pertama, Ibu Ns. Retno Setyawati, M.Kep., Sp.KMB selaku dosen pembimbing pertama sekaligus penguji kedua dan Ibu Dr. Erna Melastuti, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing kedua sekaligus penguji ketiga, yang telah memberikan arahan, masukan serta motivasinya sehingga penulis dapat memperkuat gagasan dan menyelesaikan skripsi ini

4. Bapak dr. Muhammad Arif, Sp.PD selaku Direktur Pendidikan dan Penunjang Medis serta jajarannya yang telah memberikan izin penelitian di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang
5. Kedua orang tua serta adik saya, Bapak Kusmedi, Ibu Zubaidah, dan Efvani Medi Utomo yang telah memberikan doa, motivasi dan semangatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi S1 Ilmu Keperawatan
6. Fatihatul Amaliya, Firda Ana Maghfiroh, Fitri Nuur Indriyani serta teman-teman seperjuangan jurusan Fakultas Ilmu Keperawatan 2019 yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
7. Dimas Nur Zaki Alwan selaku teman dekat yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini sehingga penulis memiliki semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini
8. Terakhir, terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis memohon maaf apabila dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kesalahan. Semoga Allah selalu melimpahkan nikmat dan karunianya atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, Januari 2023

Yang Menyatakan

Efvi Altiana Pertiwi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumsan masalah.....	7
C. Tujuan.....	7
1. Tujuan Umum.....	7
2. Tujuan Khusus.....	7
D. Manfaat penelitian.....	8
1. Untuk Institusi Pendidikan.....	8
2. Untuk Profesi Keperawatan.....	8
3. Untuk Masyarakat.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Teori.....	9
1. Hipertensi.....	9
2. Konsumsi Natrium.....	14
3. Konsumsi Lemak.....	17
4. Kontrol Tekanan Darah.....	21
B. Kerangka Teori.....	23
C. Hipotesis.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
A. Kerangka Konsep.....	25
B. Variabel Penelitian.....	25
C. Jenis dan Desain Penelitian.....	26

D. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi.....	27
2. Sampel	27
E. Tempat dan Waktu Penelitian	30
1. Tempat Penelitian	30
2. Waktu Penelitian.....	30
F. Definisi Operasional.....	30
G. Instrumen / Alat Pengumpul Data.....	31
H. Metode Pengumpulan Data	34
I. Rencana Analisis / Pengolahan Data.....	35
1. Pengolahan Data	35
2. Analisa Data.....	36
J. Etika Penelitian	38
BAB IV HASIL PENELITIAN	41
A. Pengantar bab.....	41
B. Analisis univariat	41
1. Karakteristik responden	41
2. Variabel penelitian.....	44
C. Analisis bivariat	45
1. Konsumsi Natrium dengan Kontrol Tekanan Darah	46
2. Konsumsi Lemak dengan Kontrol Tekanan Darah.....	47
BAB V PEMBAHASAN	48
B. Pengantar BAB	48
1. Hasil analisis univariat karakteristik responden	48
2. Hasil analisis bivariat.....	53
D. Implikasi untuk Keperawatan	56
BAB VI PENUTUP	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	30
Tabel 3. 2 Koefisien kolerasi	38
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia.....	42
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin	42
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	43
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Keluarga	43
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Konsumsi Natrium.....	44
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Konsumsi Lemak.....	44
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kontrol Tekanan Darah	45
Tabel 4. 8 Hubungan Konsumsi Natrium Dengan Kontrol Tekanan Darah	46
Tabel 4. 9 Hubungan Konsumsi Lemak Dengan Kontrol Tekanan Darah	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	23
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian.....	25



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1. Surat Ijin Studi Pendahuluan

Lampiran. 2. Surat Ijin Pengambilan Data Penelitian

Lampiran. 3. Surat Jawaban Ijin Pengambilan Data/Pelaksanaan Penelitian

Lampiran. 4. *Etical Clearance*

Lampiran. 5. Instrumen yang digunakan

Lampiran. 6. Hasil pengolahan data dengan komputer

Lampiran. 7. Daftar Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Hipertensi menjadi salah satu penyakit yang tidak menular, akan tetapi memiliki potensi dan prevalensi keterikatan yang tinggi terhadap kelompok usia remaja hingga lansia (Pratiwi et al, 2018). Hipertensi juga bisa diartikan sebagai penyakit degeneratif dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Puspita et al., 2021). Sebagian dari beberapa penderita hipertensi tidak merasakan adanya keluhan, namun faktanya hipertensi yang tidak terkontrol dapat memunculkan efek yang spesifik di organ tubuh manusia contohnya pembuluh darah, jantung, ginjal, hati, otak dan organ vital yang lain (Cross et al., 2016). Pada awalnya hipertensi tidak menunjukkan gejala yang jelas berdampak pada tubuh seseorang, namun secara perlahan hipertensi dapat menyebabkan kerusakan yang serius terutama pada organ subklinis tubuh, oleh karena hal inilah hipertensi dijuluki sebagai *the silent killer* (Fatima et al., 2021). Selain itu, hipertensi sampai saat ini masih menduduki peringkat tertinggi sebagai *the main risk factor* atau faktor pemicu dari penyakit sistem kardiovaskuler lainnya yang berbahaya bagi kesehatan tubuh seperti gagal jantung, stroke, ginjal, dan infark miokard (Yang et al., 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) perkiraan sekitar 26,4% atau kurang lebih 972 juta manusia didunia memiliki penyakit

hipertensi, sejumlah 333 juta diantaranya berada dinegara maju serta sisanya sekita 639 juta pengidap hipertensi berada dinegara berkembang (Ihsan Kurniawan, 2019). Prevalensi dari penyakit hipertensi pada wilayah Asia selalu meningkat setiap tahunnya, terutama pada Asia Tenggara yang menyumbang 1,5 juta kematian setiap tahunnya dari perkiraan 35% dari penderita hipertensi ini merupakan hal yang perlu diperhatikan dan perlu dikontrol (Sepriawan et al., 2018). Menurut Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi penderita tekanan darah tinggi berdasarkan hasil pengukuran usia penduduk terjadi peningkatan dimana tahun 2013 prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 25,8% sedangkan tahun 2018 terjadi peningkatan hingga mencapai angka 34,1% yang mana dari 34 provinsi di Indonesia prevalensi tekanan darah tinggi tertinggi berada di Provinsi Sulawesi Utara dengan presentase mencapai 13,2% dan prevalensi tekanan darah rendah terendah berada di Provinsi Papua dengan presentase mencapai 4,4% (Kemenkes RI, 2018). Selain itu, berdasarkan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2018, prevalensi hipertensi di Jawa Tengah mencapai presentase 22,13% yang mana penyakit tekanan darah tinggi ini yaitu penyakit tidak menular yang menduduki urutan tertinggi di Provinsi Jawa Tengah (Dinkes Provinsi Jawa Tengah, 2018).

Faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan jumlah penderita tekanan darah tinggi adalah faktor pola makan, diantaranya yang sebenarnya dapat dikontrol adalah pola konsumsi natrium dan konsumsi lemak (Wijaya et al., 2020). Konsumsi natrium merupakan satu dari

banyaknya faktor resiko yang dapat mempengaruhi kontrol tekanan darah (Saputri, 2020). Pola konsumsi natrium juga bisa dikatakan sebagai mikronutrient yang berperan penting dalam kontrol tekanan darah pada penyakit hipertensi (Fitri et al., 2018). Dari sekian banyak fungsi natrium bagi tubuh, natrium digunakan sebagai pengatur osmolaritas volume darah, mencegah cairan tidak keluar dari darah lalu masuk ke dalam sel, dan membantu menyalurkan kontraksi otot. Jika seseorang mengkonsumsi natrium secara berlebihan, terlebih orang tersebut memiliki riwayat hipertensi maka akan menyebabkan tubuh meretensi cairan sehingga terjadi peningkatan volume darah, diameter arteri akan menjadi lebih kecil, jantung akan memompa lebih banyak darah dan volume darah akan meningkat sehingga akan mengalami kenaikan tekanan darah (Warjiman et al., 2020).

Selain dari asupan natrium, faktor mengkonsumsi lemak juga dapat berpengaruh bagi penderita hipertensi (Nugroho et al., 2019). Berdasarkan penelitian terdahulu menyatakan bahwa, konsumsi lemak dalam jumlah yang berlebihan menjadi penyebab peningkatan kandungan kolesterol LDL ataupun *low density lipoprotein* dalam darah, yang mana hal tersebut berkaitan dengan kontrol tekanan darah dalam tubuh (Rahma et al, 2019). Penumpukan lemak yang terjadi pada pembuluh darah akibat pola konsumsi lemak yang berlebihan dapat menimbulkan diameter pembuluh darah menjadi semakin kecil, hal ini menimbulkan tekanan darah menjadi meningkat atau biasa dikatakan sebagai hipertensi (Kirom et al., 2021).

Konsumsi natrium dan konsumsi lemak merupakan faktor dari banyaknya faktor resiko yang dapat mempengaruhi kontrol tekanan darah (Norhasanah et al, 2021). Kontrol tekanan darah yang rutin bertujuan memantau tekanan darah dan menghindari adanya komplikasi sedini mungkin (Nurhidayati et al., 2018). Selain itu, pola konsumsi makanan yang buruk serta perilaku gaya hidup masyarakat Indonesia yang tidak sehat saat ini sangat berpengaruh terhadap kontrol tekanan darah (Ekaningrum, 2021).

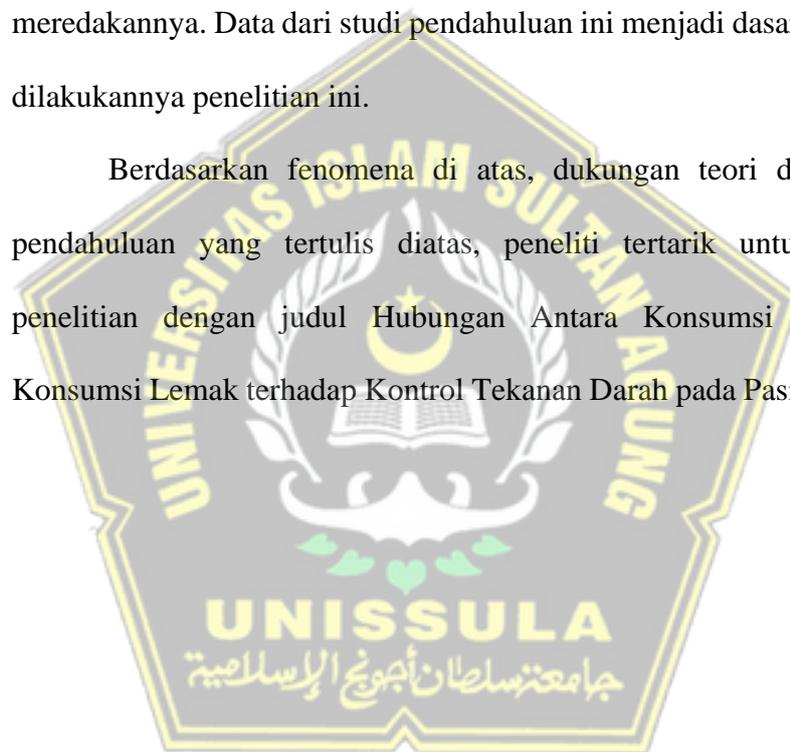
Berdasarkan hasil penelitian Cahyahati dkk, 2018 menyebutkan bahwa asupan natrium (pvalue 0,001) berhubungan dengan tekanan darah sistolik dan diastolic. Sedangkan asupan lemak (pvalue 0,122) dan (pvalue 0,165), perilaku merokok (pvalue 0,053) dan (0,063), konsumsi kafein (pvalue 0,913) dan (pvalue 0,179), dan magnesium (pvalue 0,173) dan (pvalue 0,391) tidak ada hubungannya dengan tekanan darah sistolik dan diastolic. Hal ini bermakna adanya hubungan antara tekanan darah tinggi dengan asupan natrium (Cahyahati, 2018). Berbeda dengan hasil penelitian Cahyani, dalam penelitian Farahdini, 2018 menyebutkan bahwa menurut hasil analisis bivariante menunjukkan bahwa sebanyak 57 responden (78,1%) memiliki tekanan darah tinggi dengan asupan lemak yang tinggi, sebanyak 40 responden (54,8%) merupakan responden dengan riwayat tekanan darah tinggi dengan asupan garam yang tinggi dan, sebanyak 56 orang (76,72%) merupakan responden dengan tekanan darah tinggi dengan status gizi normal, dan sebanyak 17 orang (23,28%) merupakan responden yang memiliki tekanan darah tinggi dengan status gizi obesitas. Hasil penelitian

bermakna terdapat hubungan konsumsi natrium dengan tekanan darah. Namun, tidak menunjukkan adanya hubungan status gizi serta konsumsi lemak dengan tekanan darah pada penderita tekanan darah tinggi di UPT Puskesmas Singkawang Timur 1 (Farahdini, 2020).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang diperoleh hasil berdasarkan data Rekam Medik mencatat bahwa hipertensi termasuk dalam 10 kasus terbesar yang masih sering ditemukan dengan jumlah total kasus mencapai lebih dari 10.000 orang pertahunnya. Berdasarkan data presentase jumlah pasien hipertensi rawat jalan dan rawat inap dari tahun 2020 – 2021 sempat turun sebesar 1,57% dan telah mengalami kenaikan jumlah pasien dengan presentase yang cukup tinggi pada tahun ini berdasarkan perbandingan data bulan Januari – Mei tahun 2021 dengan 2022 dengan presentase kenaikan jumlah pasien hipertensi rawat jalan serta rawat inap sebesar 23,5% yang mana didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Selain itu, dalam 3 bulan terakhir diketahui jumlah pasien hipertensi berusia 18 – 65 tahun yang melakukan kontrol tekanan darah di poli penyakit dalam khususnya terdapat sebanyak 381 pasien. Oleh karena itu, dapat dikatakan jumlah pasien hipertensi rawat jalan di poli penyakit dalam mencapai 127 pasien dalam setiap bulannya. Selain data rekam medik, peneliti juga melakukan wawancara terhadap sepuluh pasien rawat jalan di poli penyakit dalam RSIA terkait dengan variabel – variabel penelitian. Berdasarkan data wawancara didapatkan hasil lima dari sepuluh di antaranya mengatakan setuju bahwa konsumsi

natrium tidak perlu dihindari bagi penderita hipertensi, empat dari sepuluh di antaranya mengatakan setuju bahwa konsumsi lemak tidak perlu dihindari bagi penderita hipertensi , satu dari sepuluh di antaranya mengatakan tidak setuju bahwa konsumsi lemak mempengaruhi tekanan darah, serta tujuh dari sepuluh pasien hipertensi mengatakan sering mengalami keluhan pusing dan hanya meminum obat hipertensi untuk meredakannya. Data dari studi pendahuluan ini menjadi dasar dari perlunya dilakukannya penelitian ini.

Berdasarkan fenomena di atas, dukungan teori dan data studi pendahuluan yang tertulis diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Hubungan Antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi.



B. Rumusan masalah

Berdasarkan teori masalah pada latar belakang diatas, maka diperoleh rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Apakah terdapat Hubungan Antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak dengan Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh dan riwayat hipertensi pada keluarga responden
- b. Mengidentifikasi konsumsi natrium pada pasien hipertensi
- c. Mengidentifikasi konsumsi lemak pada pasien hipertensi
- d. Mengidentifikasi kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi
- e. Menganalisis hubungan konsumsi natrium dengan kontrol tekanan darah
- f. Menganalisis hubungan konsumsi lemak dengan kontrol tekanan darah.

D. Manfaat penelitian

1. Untuk Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini di harapkan bisa di gunakan untuk tambahan informasi sekaligus materi referensi guna memperluas pengetahuan dan informasi mengenai Hubungan antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

2. Untuk Profesi Keperawatan

Hasil dari penelitian ini di harapkan bisa menjadi pertimbangan serta sebagai bahan referensi untuk menambah informasi dalam teori hipertensi serta menambah pengetahuan mengenai Hubungan antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

3. Untuk Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat di gunakan sebagai bahan edukasi masyarakat serta mampu menjelaskan kepada masyarakat mengenai Hubungan antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Hipertensi

1.1 Definsi Hipertensi

Hipertensi atau biasa di sebut tekanan darah tinggi merupakan kejadian di mana tekanan darah didalam arteri mengalami kenaikan. Hipertensi juga disebut sebagai *the silent killer* akibat gejalanya yang seringkali tanpa keluhan. Hipertensi dapat dilihat dengan acuan tekanan darah sitolik (angka yang lebih tinggi di dapat pada saat jantung berkontraksi) atau setara ≥ 140 mmHg serta tekanan darah diastolic (angka yang lebih rendah di dapat saat jantung berelaksasi) atau setara ≥ 90 mmHg (Kemenkes RI, 2019).

2.2 Etiologi Hipertensi

Munculnya hipertensi atau tekanan darah tinggi disebabkan oleh penebalan dinding arteri dan arteriol yang disebabkan oleh faktor resiko hipertensi. Pada beberapa kasus, penyebab terjadinya hipertensi tidak diketahui. Berdasarkan etiologi hipertensi dapat dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu :

a. Hipertensi esensial atau hipertensi primer

Hipertensi esensial bisa disebut hipertensi primer yaitu hipertensi yang tidak di ketahui penyebabnya. Hipertensi esensial

dapat menjadi penyebab dari resiko tingginya angka morbiditas dan mortalitas pada pasien hipertensi dengan tingkat kasus hipertensi esensial yang mencapai 90%-95% dan 5-10% sisanya merupakan kasus hipertensi sekunder. Pada penderita hipertensi esensial gejala yang timbul akan membutuhkan waktu sekitar 10 sampai 20 tahun. Hal ini dikarenakan patogenesis dari faktor pemicu terjadinya hipertensi esensial yang membutuhkan waktu lama sehingga dapat memunculkan gejala parah yang memungkinkan berbahaya bagi penderita hipertensi. Sejauh ini diketahui faktor pemicu yang dapat memungkinkan individu mengalami hipertensi esensial merupakan faktor genetik dan faktor lingkungan. Gejala yang sangat sering muncul pada penderita tekanan darah tinggi esensial yaitu pusing atau sakit kepala, susah tidur, leher bagian belakang terasa sakit, jantung berdebar dan tubuh terasa lemah. Sampai saat ini hipertensi esensial tidak dapat disembuhkan namun, dapat di kontrol.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang di ketahui sumber penyebabnya. Hipertensi sekunder membutuhkan pemeriksaan khusus untuk mengetahui penyebabnya dikarenakan hipertensi sekunder di ketahui sering berkaitan dengan beberapa penyakit, misalnya diabetes, kelainan sistem saraf, ginjal dan jantung koroner (KEMENKES RI, 2018).

2.3 Manifestasi Klinis Hipertensi

Pada tahap awal hipertensi manifestasi klinis yang terjadi yaitu asimtomatik adalah ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah tersebut bersifat sementara pada tahap awal hipertensi. Kenaikan tekanan darah biasanya disertai dengan gejala yang biasanya timbul di tahap awal tekanan darah tinggi yaitu merasa sakit kepala pada area tengkuk saat setelah bangun tidur, yang biasanya akan berkurang pada saat menjelang siang. Selain itu, gejala lain yang mungkin muncul dari penyakit hipertensi ini yaitu adalah perasaan gelisah, leher yang terasa kaku, perasaan mudah lelah, penglihatan kabur, dan nyeri dada. (Bagus et al., 2022)

2.4 Klasifikasi Hipertensi

Seseorang akan dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik mencapai ≥ 90 mmHg (DeGuire et al., 2019). Menurut European Society of Hypertension – European Society of Cardiology (ESH – ESC) tahun 2018 klasifikasi hipertensi dibedakan menjadi :

- a. Tekanan darah optimal, yaitu TD sistolik < 120 mmHg dan atau TD diastolik < 80 mmHg,
- b. Tekanan darah normal, yaitu TD sistolik $120 - 129$ mmHg dan atau TD diastolik $80 - 84$ mmHg,
- c. Tekanan darah normal tinggi, yaitu TD sistolik $130 - 139$ mmHg dan atau TD diastolik $85 - 89$ mmHg,

- d. Tekanan darah hipertensi tingkat 1, yaitu TD sistolik 140 – 159 mmHg dan atau TD diastolik 90 – 99 mmHg,
- e. Tekanan darah hipertensi tingkat 2, yaitu TD sistolik 160 – 179 mmHg dan atau TD diastolik 100 – 109 mmHg,
- f. Tekanan darah hipertensi tingkat 3, yaitu TD sistolik \geq 180 mmHg dan atau TD diastolik \geq 110 mmHg,
- g. Tekanan darah Hipertensi sistolik terisolasi, yaitu TD sistolik \geq 140 mmHg dan atau $<$ 90 mmHg (European Society of Cardiology, 2021).

2.5 Faktor Resiko Hipertensi

Tekanan darah tinggi (hipertensi) ditimbulkan oleh penebalan dinding arteriol dan arteri yang terjadi akibat beberapa faktor resiko atau faktot pemicu, diantaranya yaitu adalah faktor yang tidak dapat di modifikasi atau tidak dapat di kontrol dan faktor yang dapat di modifikasi atau dapat di kontrol. Berikut adalah penjabaran dari 2 faktor resiko pemicu atau penyebab hipertensi :

- a. Faktor yang tidak dapat di modifikasi atau tidak dapat di kontrol diantara lain yaitu :
 - 1) Umur
 - 2) Jenis kelamin
 - 3) Riwayat keluarga (Genetik)

b. Faktor yang dapat di modifikasi atau dapat di kontrol diantara lain yaitu :

- 1) Obesitas (dapat dilihat dari indeks massa tubuh)
- 2) Merokok
- 3) Gaya hidup tidak sehat
- 4) Psikosoial dan stress
- 5) Displidemia
- 6) Konsumsi lemak berlebih
- 7) Konsumsi garam berlebih
- 8) Konsumsi alkohol berlebih (Apriyani, 2019).

2.6 Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi pada umumnya di lakukan dengan cara terapi nonfarmakologis serta terapi farmakologis. Berikut merupakan penatalaksanaan hipertensi :

1) Terapi nonfarmakologi

Terapi nonfarmakologi merupakan terapi pengobatan yang dapat dilakukan dengan cara memodifikasi gaya hidup atau pola kebiasaan. Terapi nonfarmakologi untuk mencegah hipertensi dapat dilakukan dengan cara pengatuiran diet makanan seperti pembatasan konsumsi atau asupan natrium atau garam dapur, membatasi asupan atau konsumsi lemak dan kafein, menjaga dan memonitoring berat badan untuk mencegah obesitas, kontrol tekanan darah dan rajin melakukan olahraga.

2) Terapi farmakologi

Terapi farmakologi yaitu terapi yang dilakukan dengan cara pemberian obat – obatan medis. Obat yang sering di konsumsi oleh penderita hipertensi yaitu adalah obat reserprin. Namun, apabila dalam penggunaannya obat ini di konsumsi dalam dosis yang banyak maka dapat menimbulkan efek samping depresi (Febri et al., 2019).

2. **Konsumsi Natrium**

2.1 **Pengertian Konsumsi Natrium**

Natrium yaitu zat gizi mikronutrien yang dibutuhkan oleh tubuh dengan jumlah yang kecil. Sedangkan konsumsi natrium merupakan suatu aktivitas dimana seseorang mengkonsumsi natrium (garam). Konsumsi natrium yang berlebihan akan menimbulkan dampak yang membahayakan kesehatan salah satunya bagi kesehatan tekanan darah (Khazanah et al., 2019).

2.2 **Etiologi Pengaruh Konsumsi Natrium yang Berlebihan bagi Tekanan Darah**

Faktor pemicu atau penyebab terjadinya hipertensi sangat bervariasi, mulai dari faktor pemicu yang dapat dimodifikasi hingga faktor yang tidak dapat di modifikasi. Satu dari beberapa faktor resiko yang banyak menimbulkan kejadian hipertensi di Indonesia adalah faktor gaya hidup yang tidak sehat yang dimulai dari kebiasaan pola makan. Kebiasaan pola makan yang bisa menjadi resiko hipertensi dan

sering diabaikan masyarakat Indonesia salah satunya adalah pola konsumsi garam yang tinggi dalam setiap masakan. Hal ini menyebabkan natrium dalam jumlah yang tinggi yang terkandung dalam makanan diserap masuk ke dalam pembuluh darah yang dapat menimbulkan adanya retensi air sehingga volume tekanan darah menjadi naik. Konsumsi natrium dalam jumlah yang banyak dapat mengakibatkan kelebihan pengeluaran hormon natrioretik yang nantinya secara tidak langsung dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Purwono, Sari, Ratnasari, & Budianto, 2020).

2.3 Jumlah Takaran Konsumsi Natrium yang Disarankan

Besarnya minat masyarakat Indonesia dalam menambah cita rasa dalam makanan sehari – hari dibuktikan dengan cara sering menambahkan takaran garam atau natrium dalam jumlah yang tinggi. Bagi penderita hipertensi hal ini sangat berbahaya karena konsumsi natrium yang tidak dikontrol akan berimbas pada tekanan darah. Menurut sebuah penelitian mengungkapkan bahwa bagi penderita hipertensi disarankan untuk melakukan diet rendah garam dengan membatasi takaran konsumsi garam atau natrium perharinya. Bagi penderita hipertensi ringan disarankan lebih baik untuk membatasi konsumsi garam atau natrium dengan takaran 1000 – 1200 mg Na/hari, sedangkan bagi penderita hipertensi sedang disarankan lebih baik untuk membatasi konsumsi garam atau natrium dengan takaran 600 – 800 mg Na/hari, dan bagi penderita hipertensi berat

disarankan lebih baik untuk membatasi konsumsi garam atau natrium dengan takaran 200 – 400 mg Na/hari (Apriyani, 2019). Selain itu berdasarkan penelitian Hardiyanti dan Yuliana, 2021, mengungkapkan bahwa takaran konsumsi garam natrium pada usia dewasa dalam sehari sebaiknya kurang dari 2 gram atau sekitar 5-6 gram NaCl atau setara dengan 1 sendok teh. Takaran konsumsi natrium dikatakan tinggi apabila mencapai ≥ 6 gram perhari dan dapat dikatakan rendah apabila < 6 gram perhari (Hardiyanti et al, 2021).

2.4 Tatalaksana Konsumsi Natrium bagi Penderita Hipertensi

Pembatasan konsumsi natrium (garam) dapat membantu menurunkan antidiuretic hormone sehingga tidak terjadi reabsorpsi air yang berlebih di tubulus ginjal dan dapat mengekskresikan air melalui ginjal dengan baik. Dengan dilakukannya pembatasan garam ini tidak akan terjadi peningkatan volume darah dan aliran balik vena tidak mengalami peningkatan yang mana dapat mempengaruhi kekuatan kontraksi jantung. Selain itu, antidiuretic hormone yang tidak meningkat tidak dapat menimbulkan kontraksi pembuluh darah dan tidak menyebabkan peningkatan tahanan pembuluh darah, sehingga tekanan darah tidak naik (Hastuti, 2019).

Berbagai jenis diet yang ada mulai dari *Diet Approaches to Stop Hypertension (DASH)* yang menekankan pada pola makan yang kaya akan sayuran, buah, kacang, ikan serta susu rendah lemak hingga diet rendah garam (RG) yang menekankan pada pembatasan konsumsi

natrium telah dilakukan dengan tujuan untuk membatasi asupan konsumsi garam natrium yang sebenarnya tidak hanya dapat ditemukan di olahan makanan saja. Garam atau natrium juga bisa kita temui dalam bahan makanan, terutama yang berasal dari hewan, olahan makanan serta bumbu dapur. Faktor pemicu hipertensi yang mengandung sumber garam natrium yang tinggi berasal dari garam bumbu dapur. Oleh karena hal inilah, pembatasan konsumsi garam natrium sangat diperlukan khususnya dalam penggunaan bahan bumbu dapur yang setiap hari digunakan untuk membuat olahan makanan (Astuti et al., 2021).

3. Konsumsi Lemak

3.1 Pengertian Konsumsi Lemak

Definisi lemak menurut PERMENKES nomor 30 tahun 2013 merupakan lemak total yang menggambarkan seluruh kandungan asam lemak, dinyatakan trigliserida bila berasal dari bahan pangan atau bahan yang ditambahkan (PERMENKES RI, 2013). Sedangkan konsumsi lemak merupakan suatu aktivitas atau kegiatan mengkonsumsi lemak yang bisa didapatkan dari jenis makanan dengan bahan gorengan. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat meningkatkan kandungan LDL dan memicu kejadian obesitas yang dapat memicu penyakit hipertensi atau peningkatan tekanan darah (Kristianti, 2018).

3.2 Etiologi Pengaruh Konsumsi Lemak yang Berlebihan bagi

Tekanan Darah

Selain dari konsumsi natrium yang perlu di perhatikan oleh penderita hipertensi, ada pula konsumsi lemak yang perlu di kontrol oleh penderita hipertensi. Pola gaya hidup yang tidak sehat banyak ditemui saat ini mulai dari usia muda hingga lansia. Hal ini dapat berpengaruh bagi kesehatan karena tingginya asupan lemak yang di ikuti dengan tingginya asupan natrium dapat meningkatkan tekanan darah. Salah satu contoh makanan yang digemari masyarakat yang menurut sebuah hasil penelitian menunjukkan adanya asupan lemak yang tinggi yaitu didapatkan dari jenis makanan gorengan. Kandungan lemak yang terdapat dalam bahan makanan seperti gorengan membuat cita rasa makanan menjadi lebih enak, sehingga banyak dari kalangan usia muda hingga lansia yang menyukainya. Lemak dapat berbahaya bagi tubuh karena menjadi penghasil kalori terbanyak dengan mengikuti berat 9 kalori dalam setiap gramnya. Meningkatnya tekanan darah dapat diakibatkan oleh asupan lemak yang tinggi, yang dapat menyebabkan kadar trigliserida meningkat, total kolestrol dan LDL yang bisa diperoleh dari makanan dengan kandungan atau sumber lemak. Menempelnya plak – plak pada dinding pembuluh darah menimbulkan pembuluh darah mengecil atau sempit serta tekanan darah yang menjadi tinggi karena jantung yang bekerja memompa lebih keras guna mendorong volume darah diruang yang sempit untuk

dialirkan ke seluruh tubuh. Hal ini lah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah yang dapat menyebabkan hipertensi (Angesti et al., 2018).

3.3 Jumlah Takaran Konsumsi Lemak yang Disarankan

Lemak merupakan cadangan energi terbesar ditubuh dan sumber energi yang paling padat karena zat gizi lemak dapat memproduksi 9 kalori dalam setiap gramnya, bahkan lebih besar daripada energi yang dihasilkan karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama (Fitriani et al., 2020). Menurut Angka Kecukupan Gizi tahun 2013, anjuran konsumsi lemak yang baik dalam sehari bagi perempuan maksimal adalah sekitar 60 gram, namun bagi laki – laki anjuran konsumsi lemak yang baik dalam sehari maksimal sekitar 73 gram. Dikatakan kurang apabila konsumsi lemak $< 10\%$ dari anjuran AKG 2013, dan dikatakan cukup apabila konsumsi lemak $\pm 10\%$ dari anjuran AKG 2013, kemudian dikatakan lebih apabila $> 10\%$ dari anjuran AKG 2013 (Rahma et al, 2019).

3.4 Tatalaksana Konsumsi Lemak

Menurut Permenkes RI, nomor 28 tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang di anjurkan untuk masyarakat Indonesia kebutuhan konsumsi lemak yang baik berkisar 20 – 25% dari energi. Berikut merupakan anjuran konsumsi lemak yang baik menurut usia dan jenis kelamin menurut Angka Kecukupan Gizi :

1) Laki – laki

- a. Usia 16 – 18 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 85 gram perhari
- b. Usia 19 – 29 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 75 gram perhari
- c. Usia 30 – 49 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 70 gram perhari
- d. Usia 50 – 64 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 60 gram perhari
- e. Usia 65 – 80 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 50 gram perhari

2) Perempuan

- a. Usia 16 – 18 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 70 gram perhari
- b. Usia 19 – 29 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 65 gram perhari
- c. Usia 30 – 49 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 60 gram perhari
- d. Usia 50 – 64 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 60 gram perhari
- e. Usia 65 – 80 tahun membutuhkan asupan lemak sebanyak 58 gram perhari

(PERMENKES RI, 2019)

4. Kontrol Tekanan Darah

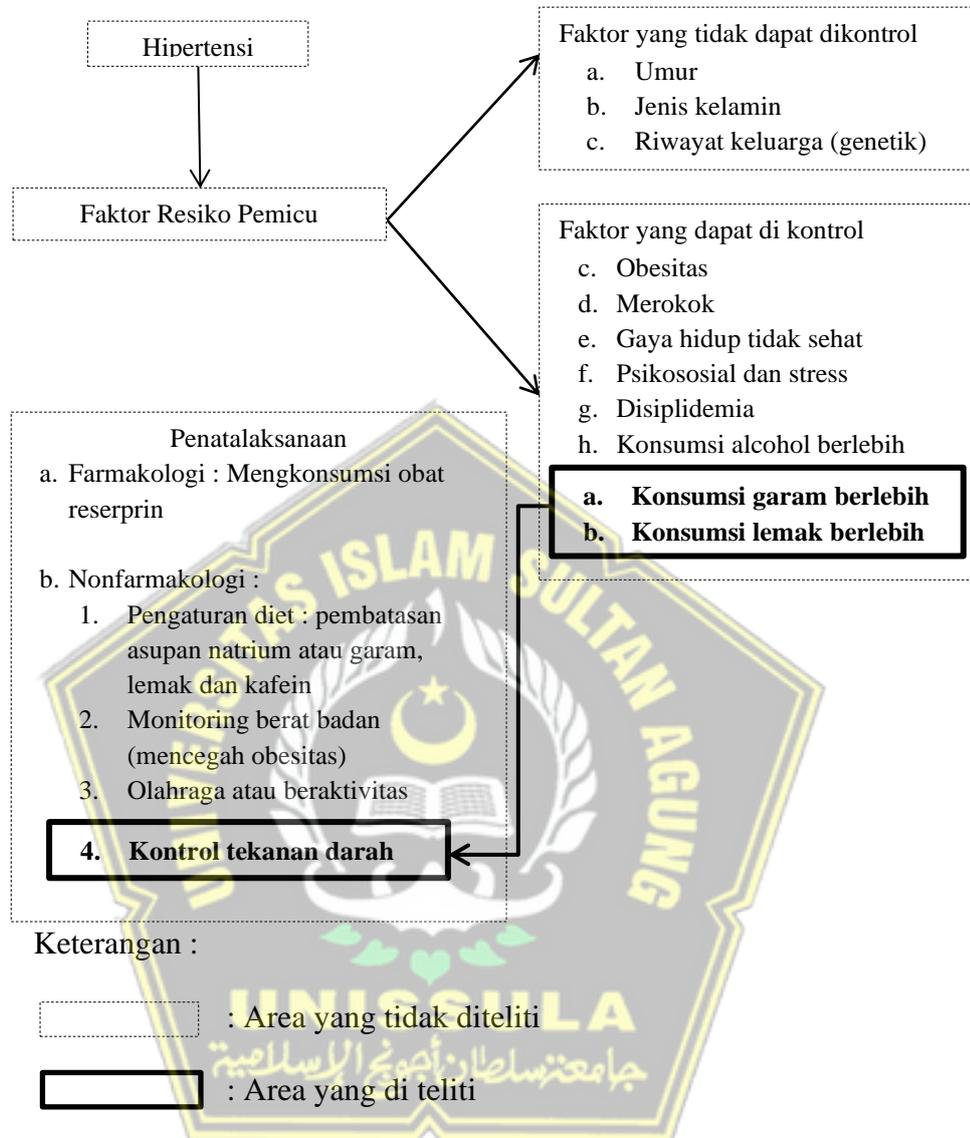
Tekanan darah yaitu merupakan hasil dari aktivitas pemompaan jantung. Secara umum terdapat kelainan pada tekanan darah yang terbagi menjadi dua yaitu tekanan darah yang rendah atau yang biasa disebut dengan hipotensi dan tekanan darah yang tinggi disebut dengan hipertensi. Tekanan darah biasa dicatat sebagai tekanan sistol dan tekanan diastole. Tekanan sistol yaitu merupakan tekanan darah maksimum dalam arteri yang di sebabkan oleh sistol ventrikular, sedangkan tekanan diastole yaitu merupakan tekanan minimum dalam arteri yang di sebabkan oleh diastole ventrikular. Hasil pembacaan tekanan sistol menunjukkan tekanan atas yang nilainya lebih besar, sedangkan hasil pembacaan tekanan diastole menunjukkan tekanan bawah yang nilainya lebih kecil (Mulyadi et al, 2021).

Kontrol tekanan darah menurut *The National Committee for Quality Assurance (NCQA)* merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah dapat dikatakan terkontrol apabila tekanan darah sistolik dibawah 140mmHg dan atau tekanan darah diastolik di bawah 90mmHg, sedangkan tekanan darah dikatakan tidak terkontrol apabila tekanan darah sistolik di atas 140mmHg dan atau tekanan darah diastolik di atas 90mmHg (Hussien et al., 2021). Akibat dari tekanan darah yang tidak terkontrol yaitu dapat memicu resiko tinggi mengalami komplikasi kardiovaskular. Tujuan dari kontrol tekanan darah adalah untuk memonitoring tekanan darah seseorang, mencegah timbulnya komplikasi penyakit sejak dini, dan mengantisipasi dari awal

supaya seseorang tidak masuk rumah sakit karena efek penyakit yang ditimbulkan dari meningkatnya tekanan darah (Nurhidayati et al., 2018).



B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

(Apriyani, 2019)

C. Hipotesis

1. Hipotesis nol (H_0)

Hipotesis nol yaitu hipotesis yang digunakan untuk mengukur statistik dan kemampuan dari hasil statistik (Suliyanto, 2017).

H01 : Tidak terdapat hubungan antara konsumsi natrium dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi

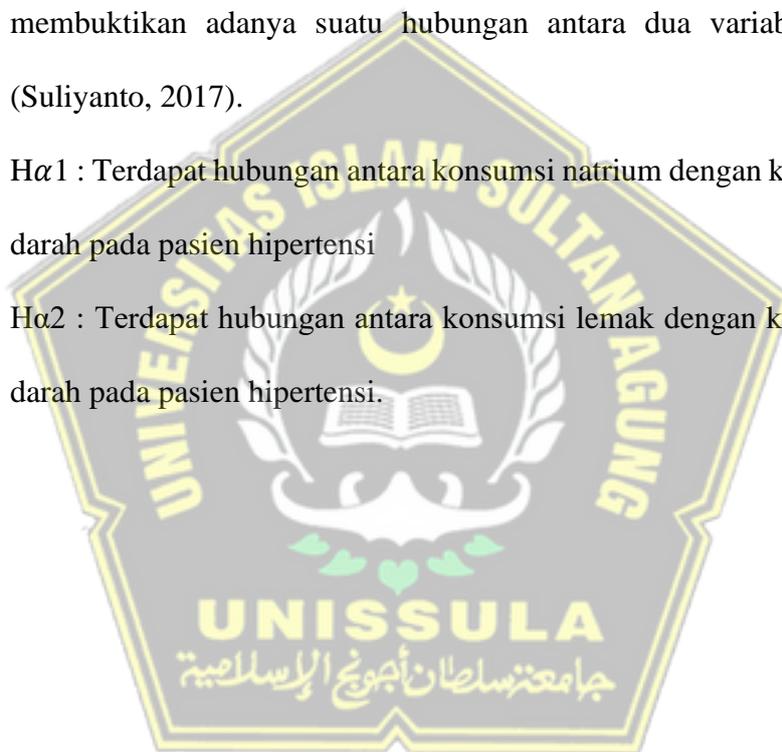
H02 : Tidak terdapat hubungan antara konsumsi lemak dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

2. Hipotesis alternative (Ha)

Hipotesisi alternatif yaitu hipotesis penelitian yang digunakan untuk membuktikan adanya suatu hubungan antara dua variabel atau lebih (Suliyanto, 2017).

H α 1 : Terdapat hubungan antara konsumsi natrium dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi

H α 2 : Terdapat hubungan antara konsumsi lemak dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah berisi penjelasan terkait hubungan antara beberapa konsep yang dapat dihitung dan diteliti melalui proses yang dilakukan peneliti (Sugiyono, 2019) :



B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yaitu sebuah pelengkap, value, dan sifat dari individu, objek ataupun kegiatan yang memiliki banyak variasi tertentu, dan sebelumnya sudah ditentukan peneliti yang selanjutnya akan dicari infonya dan dipelajari untuk menarik sebuah kesimpulan (Hikmah, 2017).

Penelitian ini terdiri dari 3 variabel yaitu 2 variabel bebas (variabel independen) dan 1 variabel terikat (variabel dependen).

1) Variabel bebas / Variabel *Independen*

yaitu variabel yang mempengaruhi atau penyebab timbulnya variabel terkait atau variabel dependen (Sugiyono, 2019). Terdapat 2 variabel bebas di penelitian ini yaitu konsumsi natrium dan konsumsi lemak.

2) Variabel terikat / Variabel *Dependen*

Yaitu variabel yang dipengaruhi ataupun variabel akibat dari adanya variabel bebas (variabel independen) (Sugiyono, 2019). Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kontrol tekanan darah.

C. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif koleratif tujuannya yaitu mencari hubungan antar variabel independen (konsumsi natrium dan konsumsi lemak) dengan variabel dependen (kontrol tekanan darah) dengan menggunakan pendekatan cross sectional di mana variabel yang akan diteliti akan diamati pada waktu yang bersamaan. Tujuannya yaitu guna mengetahui Hubungan antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti guna di pelajari kemudian di ambil kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

Populasi penelitian ini yaitu pasien hipertensi baik laki – laki maupun perempuan yang melakukan kontrol di poli penyakit dalam di RSI Sultan Agung Semarang pada bulan November 2022 – Januari 2023. Adapun populasi yang di ambil yaitu pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam di RSISA Semarang dalam satu bulan terakhir sebanyak 127 orang.

2. Sampel

Sampel yaitu sebagian dari karakteristik serta jumlah yang di miliki dari populasi yang secara nyata akan di teliti dan di ambil kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Sampel pada penelitian ini di ambil menggunakan teknik non probability sampling dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan pertimbangan tertentu. Adapun cara menentukan besarnya sampel, memakai rumus sampel penelitian cross sectional dengan memakai proporsi binomunal dengan besar populasi yang di ketahui jumlahnya yaitu:

$$n = \frac{Z\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)^2 P(1-P) N}{(N-1) d^2 + Z\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)^2 P(1-P)}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang dibutuhkan.

N = Ukuran populasi. (N = 127)

d = Kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir. (5% = 0,05)

$Z\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)$ = Nilai distribusi normal baku. (95% = 1,96)

P = Harga proporsi di populasi.

Prevalensi hipertensi di Jawa Tengah sebesar 22,13 % =
0,2213.

Adapun hasil perhitungan besar sampel memakai rumus sampel penelitian cross sectional dengan memakai proporsi binomunal dengan besar populasi yang di ketahui jumlahnya yaitu :

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)^2 P(1-P) N}{(N-1) d^2 + Z\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)^2 P(1-P)} \\ &= \frac{(1,96)^2 0,2213(1 - 0,2213)(127)}{(127 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2 0,2213(1 - 0,2213)} \\ &= \frac{(3,8416) 0,2213(0,7787) (127)}{(126)(0,0025) + (3,8416)0,2213(0,7787)} \\ &= \frac{84,075111566992}{0,315+0,662008752496} \\ &= \frac{84,075111566992}{0,977008752496} \end{aligned}$$

= 86 orang

Dari perhitungan besar sampel dengan memakai rumus di atas, ditemukan sampel penelitian ini yaitu pasien hipertensi baik laki – laki maupun perempuan yang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang sejumlah 86 orang.

Sampel dalam penelitian ini yaitu pasien hipertensi baik laki – laki maupun perempuan yang melakukan kontrol di poli penyakit dalam di RSI Sultan Agung Semarang pada bulan November 2022 – Januari 2023 yang memenuhi kriteria maupun batasan yang telah ditetapkan peneliti sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun kriteria yang telah peneliti terapkan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Kriteria Inklusi merupakan kriteria untuk menentukan subjek dalam penelitian yang mewakili sampel penelitian dan memenuhi kriteria sampel (Suliyanto, 2017). Dalam penelitian ini kriteria inklusinya yaitu adalah :
 - 1) Pasien hipertensi baik laki laki maupun perempuan
 - 2) Pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di ruang rawat jalan poli penyakit dalam RSI Sultan Agnng Semarang
 - 3) Pasien berusia 18 – 65 tahun
 - 4) Pasien yang komunikatif
- b. Kriteria eksklusi yaitu kriteria yang belum memenuhi syarat sebagai penelitian dengan kriteria sebagai sampel untuk penelitian

(Suliyanto, 2017). Dalam penelitian ini kriteria eksklusinya yaitu adalah :

- 1) Pasien yang menolak menjadi responden penelitian
- 2) Pasien yang telah menandatangani lembar persetujuan menjadi responden namun tiba - tiba ingin berhenti atau menolak menjadi responden saat penelitian berlangsung
- 3) Pasien yang memiliki gangguan pendengaran dan penglihatan

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di poli penyakit dalam di RSI Sultan Agung Semarang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 1 Juli 2022 – 31 Januari 2023.

F. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala Data
1.	Konsumsi Natrium	Jumlah total konsumsi natrium perhari yang didapatkan dari makanan yang di konsumsi responden yang di ukur dengan menggunakan metode <i>food</i>	Wawancara dengan formulir <i>Food Recall</i> 1x24 jam	Jumlah : a. Tinggi apabila konsumsi garam ≥ 6 gram per hari b. Normal apabila konsumsi garam < 6 gram per hari	Nominal

		<i>recall</i> 1x24 jam			
2.	Konsumsi Lemak	Jumlah total konsumsi lemak perhari yang didapatkan dari makanan yang di konsumsi responden yang di ukur dengan menggunakan metode <i>food recall</i> 1x24jam dan dibandingkan dengan nilai % AKG / Angka kecukupan gizi	Wawancara dengan formulir <i>Food Recall</i> 1x24 jam	Jumlah : a. Diatas AKG > 120 % b. Normal : 90 s/d 120 % c. Defisit ringan : 80 s/d 89% d. Defisit sedang : 70 s/d 79% e. Defisit berat : < 70%	Ordinal
3.	Kontrol Tekanan Darah	Kegiatan monitoring tekanan darah untuk mengetahui nilai tekanan darah yang didapatkan dari penggunaan alat spyghnomanometer	Menggunakan alat pengukur tekanan darah : spyghnomanometer dengan merk <i>Riester</i>	Dinyatakan dalam satuan mmHg. : Terkontrol dan tidak terkontrol Terkonntrol apabila tekanan darah < 140 dan atau < 90 mmHg. Tidak terkontrol apabila tekanan darah > 140 dan atau > 90 mmHg	Nominal

G. Instrumen / Alat Pengumpul Data

Instrumen penelitian yaitu alat yang di gunakan untuk mengukur penelitian berupa observasi ataupun variabel penelitian yang akan diteliti (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa kuisisioner dan skala pengukuran, di antaranya:

1. Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh dan riwayat hipertensi pada keluarga

Kuesioner ini berisi pertanyaan tentang karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh dan riwayat hipertensi.

2. Kuesioner *Food Recall* 24 jam

Kuesioner *Food Recall 24 jam* di lakukan dengan mencatat jumlah dan jenis bahan makanan yang di konsumsi dalam 1x24 jam yang lalu. Data hasil wawancara menggunakan kuesioner ini akan cenderung bersifat kualitatif. Maka dari itu, untuk mendapatkan data kuantitatif peneliti akan menggunakan alat ukur rumah tangga (URT) berupa takaran sendok, piring, mangkuk, gelas, dan ukuran lainnya yang umum digunakan dengan acuan porsimetri.

Konsumsi natrium dan konsumsi lemak akan dihitung menggunakan kuesioner *food recall* 24 jam berdasarkan dengan total jumlah natrium dan lemak yang di konsumsi dalam 1x24 jam yang lalu dengan menggunakan acuan buku Tabel Komposisi Pangan Indonesia oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang kemudian akan dihitung jumlahnya dan dikategorikan sesuai dengan pengkategorian yang tertera dalam definisi operasional. Sebagai contoh pada konsumsi natrium di ketahui dalam perhitungan kuisisioner *food recall* 1x24 jam, seseorang mengkonsumsi natrium sebanyak 6,87gr/hari kemudian di kategorikan maknanya seseorang tersebut memiliki konsumsi natrium yang tinggi. Contoh lain, konsumsi lemak akan dihitung berdasarkan normal kebutuhan lemak dalam pengelompokan usia, jenis kelamin dan pengkategorian berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Misalnya

di ketahui total lemak yang dikonsumsi oleh seseorang dengan jenis kelamin laki-laki berusia 27 tahun sebanyak 75,9gr/hari, sedangkan nilai normal kebutuhan lemaknya sesuai usia dan jenis kelamin berdasarkan AKG yaitu 75gr/hari maka, setelah dihitung dan dikalikan dalam 100% AKG didapatkan hasil 101,2% yang artinya konsumsi lemak laki – laki tersebut berdasarkan pengkategorian AKG dikatakan normal (90% – 120%).

Kuesioner *Food Recall* 24 jam ini dipergunakan untuk mengukur konsumsi natrium serta konsumsi lemak dengan cara melakukan *food recall* selama 24 jam terakhir. Pada instrumen *food recall* 24 jam peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas, dikarenakan kuesioner yang digunakan pada penelitian ini di ambil dari penelitian Sherly tahun 2013 dengan judul faktor faktor yang berhubungan dengan status gizi lebih pada siswa SD 05 Kuningan Barat di Kecamatan Mampang Prapatan tahun 2013 dan telah di uji validitas dengan nilai kolerasi $>0,576$ sehingga dinyatakan valid karena r hasil $> r$ tabel, serta uji reliabilitas dengan hasil r hitung $> r$ alpha sehingga dinyatakan reliabel. Maka dapat dikatakan bahwa alat ukur instrumen *food recall* 24 jam valid dan dapat di gunakan dalam pengumpulan data penelitian (Purnama, 2013).

3. Alat ukur tekanan darah: *spyghnomanometer*

Alat ukur tekanan darah mempergunakan *spyghnomanometer* dengan merk *Riester* yang sudah terkalibrasi.

H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu proses akumulasi informasi ataupun data yang dilakukan secara sistematis. Pengumpulan data yakni proses pendekatan dengan subyek serta proses akumulasi karakteristik subjek yang dibutuhkan pada penelitian (Widjanarko et al, 2016). Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data diantara lain :

1) Data Primer

Data primer yakni data yang di dapatkan dan di akumulasikan oleh peneliti dari sumber data yang utama. Data primer merupakan data yang asli dikarenakan data ini secara langsung diperoleh dari sumber data utama (Widjanarko et al, 2016). Data primer disampaikan dalam bentuk kuisioner kepada responden mengenai hubungan antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

2) Data Sekunder

Data sekunder yakni data yang diperoleh atau di kumpulkan oleh peneliti berdasarkan sumber yang ada (Widjanarko et al, 2016). Adapun tahapan – tahapan pengumpulan data sekunder diantara lain:

- a. Peneliti meminta surat perijinan untuk melakukan penelitian di RSI Sultan Agung Semarang
- b. Setelah memperoleh surat perijinan dari Fakultas Ilmu Keperawatan Unissula Semarang, lalu peneliti mengirimkan surat penelitian ke

RSI Sultan Agung, kemudian akan mendapatkan persetujuan dan mendapatkan surat jawaban untuk melakukan penelitian

- c. Peneliti meminta surat izin untuk mendapatkan data ruangan terkait responden yang akan diteliti kepada kepala ruang / karu, kemudian peneliti mendapatkan balasan persetujuan penelitian
- d. Peneliti meminta responden menandatangani lembar persetujuan untuk keikutsertaan dalam penelitian ini
- e. Kemudian peneliti menjelaskan teknis menjelaskan bagaimana pengisian kuisisioner penelitian kepada responden
- f. Peneliti mendapatkan data melalui kuisisioner kepada setiap pasien hipertensi yang menjadi responden penelitian di RSI Sultan Agung Semarang.

I. Rencana Analisis / Pengolahan Data

1. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, pengolahan data dalam penelitian di laksanakan berdasarkan urutan tahapan yaitu:

a. *Editing*

Peneliti melengkapi data hasil wawancara dalam kuisisioner *food recall* 1x24jam.

b. *Cleaning data*

Peneliti mengoreksi data yang sudah diperoleh kemudian apabila terdapat kekurangan data peneliti akan melengkapi.

c. *Coding*

Peneliti memberikan kode terhadap data yang diteliti berdasarkan kategori yang telah di buat peneliti.

d. Tabulasi data

Peneliti menghitung dan menginput data yang telah dibuat secara statistik berdasarkan dengan kriteria yang telah dibuat sebelumnya.

e. *Entering data*

Peneliti menginput data ke data base computer.

2. Analisa Data

Analisis yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan alat bantu komputer. Kemudian, untuk data yang sudah di peroleh kemudian di analisa dengan analisa univariate dan analisa bivariate

a. Analisa univariat

Menurut Notoatmojo, 2012 analisa univariat yaitu analisa data yang dirancang untuk menggambarkan dan menjelaskan karakteristik setiap variabel yang diteliti. Fungsi dari analisis univariat ini adalah guna mendapatkan gambaran distribusi frekuensi dan presentase subjek penelitian dalam bentuk table distribusi frekuensi (Fithriyana, 2019). Variabel yang dianalisa

dengan univariate dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan konsumsi natrium, konsumsi lemak, kontrol tekanan darah, dan karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh dan riwayat hipertensi pada keluarga responden.

b. Analisa bivariat

Analisa bivariat menurut Notoatmojo, 2011 yaitu analisa data yang digunakan untuk menguji dua variabel yang berhubungan atau kolerasi. Analisa data bivariat di lakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan atau tidak terdapatnya hubungan antara variabel independen dengan dependen (Fithriyana, 2019). Hasil data diolah dengan menggunakan alat bantu komputer. Uji statistik dalam penelitian ini di gunakan untuk melihat keeratan hubungan antar variabel independen dan dependen dengan menggunakan uji koefisien kontingensi untuk variabel konsumsi natrium dengan kontrol tekanan darah dan uji *gamma* untuk variabel konsumsi lemak dengan kontrol tekanan darah. Guna mengetahui ada ataupun tidaknya hubungan di gunakan tingkat signifikan 5%. Jika didapatkan hasil *p value* < 0,05 maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Sedangkan, jika didapatkan hasil *p value* ≥ 0,05 maka H₀ diterima dan H_a ditolak.

1. Adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi
2. Terdapat hubungan yang searah atau positif, dimana semakin tinggi konsumsi natrium dan konsumsi lemak maka akan mempengaruhi kontrol tekanan darah
3. Adanya keeratan hubungan yang sedang antara konsumsi natrium dengan kontrol tekanan darah. Selain itu, terdapat keeratan hubungan yang sedang antara konsumsi lemak dengan kontrol tekanan darah
4. Koefisien kolerasi

Tabel 3. 2 Koefisien kolerasi

Interval koefisien	Tingkat kolerasi
0,000 - 0,199	Sangat Rendah
0,200 - 0,399	Rendah
0,400 - 0,599	Sedang
0,600 - 0,799	Kuat
0,800 - 1,000	Sangat Kuat

J. Etika Penelitian

Masalah etika dalam penelitian harus memperhatikan segi hak asasi manusia. Etika penelitian bertujuan untuk memberi jaminan bahwa tidak ada pihak yang dirugikan atau membuat situasi membahayakan sebagai konsekuensi dari penelitian (Agung et al, 2017). Berikut adalah beberapa hal yang harus di pahami terkait dengan etika penelitian, diantaranya yaitu adalah :

1. *Informed consent* (Lembar persetujuan)

Lembar persetujuan yaitu bukti pernyataan setuju antara peneliti dengan responden yang ditandai dengan ditandatanganinya lembar *informed consent* oleh responden yang artinya responden telah menyetujui untuk terlibat dalam penelitian. *Informed consent* ini diberikan sebelum penelitian berlangsung, dengan tujuan responden memahami tujuan dan maksud dari penelitian. Namun, dilain sisi responden juga memiliki hak untuk menolak menjadi responden.

2. *Anonimity* (Inisial nama/tanpa nama)

Untuk menjaga privasi responden dalam penelitian, dalam mengisi kuisioner responden tidak perlu menyantumkan nama lengkap dan hanya menyantumkan inisial huruf depan nama responden saja. Peneliti juga tidak akan mencantumkan nama responden dan akan menuliskan inisial.

3. *Beneficence* (Manfaat)

Peneliti berharap penelitian memberikan manfaat serta dampak yang baik dan meminimalkan dampak buruk. Penelitian ini di harapkan bisa menjadi materi edukasi tambahan guna mengetahui bahwa terdapat atau tidak terdapatnya hubungan antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

4. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Penelitian ini menjamin kerahasiaan hasil dari penelitian dan data responden tidak akan di sebarluaskan.

5. *Nonmaleficence* (Keamanan)

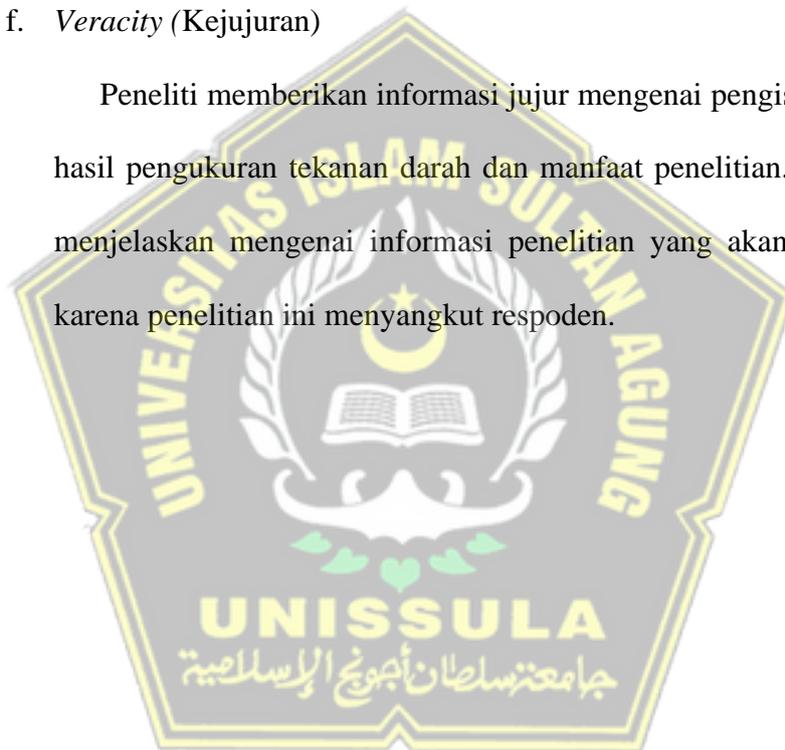
Penelitian ini hanya menggunakan kuisisioner yang tidak membahayakan bagi responden.

6. *Justice* (Keadilan)

Peneliti bersikap adil dengan memberikan perlakuan yang setara kepada semua responden tanpa ada yang dibedakan.

f. *Veracity* (Kejujuran)

Peneliti memberikan informasi jujur mengenai pengisian kuisisioner, hasil pengukuran tekanan darah dan manfaat penelitian. Peneliti akan menjelaskan mengenai informasi penelitian yang akan di lanjutkan, karena penelitian ini menyangkut responden.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar bab

Penelitian di lakukan diPoli Penyakit Dalam, RSI Sultan Agung, Semarang bulan November 2022 hingga Januari 2023. Jumlah responden penelitian ini sebanyak 86 orang, yang di ambil menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian ini memakai kuisisioner *food recall* 24jam yang diberikan kepada pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang. Penelitian ini bertujuan guna mengetahui hubungan konsumsi natrium dan konsumsi lemak dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

B. Analisis univariat

1. Karakteristik responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, dan riwayat hipertensi pada keluarga. Berikut adalah penjelasan dengan data berupa tabel dari masing – masing karakteristik responden yang diambil yaitu:

a. Usia

Karakteristik usia responden dibagi menjadi 4 kategori, yaitu kategori dewasa awal (26 - 35 tahun), kategori dewasa akhir (36 - 45 tahun), kategori lansia awal (46 - 55 tahun), kategori lansia akhir (56 - 65 tahun).

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia pada pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang. (N=86)

Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Usia responden	Dewasa awal	5	5,8
	Dewasa akhir	12	14
	Lansia awal	40	46,5
	Lansia akhir	29	33,7

Tabel 4.1 dari data penelitian diatas menunjukkan hasil bahwa usia responden mayoritas berada di kategori lansia awal (46 – 55 tahun) dengan jumlah sebanyak 40 responden (46,5%). Sedangkan kategori dewasa awal (26 - 35 tahun) sejumlah 5 responden (5,8%), kategori dewasa akhir (36 – 45 tahun) sejumlah 12 responden (14%), dan kategori lansia akhir (56 – 65 tahun) sejumlah 29 responden (29%).

b. Jenis Kelamin

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang. (N=86)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki – Laki	39	45,3
Perempuan	47	54,7
Total	86	100

Tabel 4.2 dari data penelitian di atas menunjukkan hasil bahwa jenis kelamin mayoritas pada penelitian ini yaitu perempuan sebesar 47 responden (54,7%). Sedangkan jenis kelamin laki – laki sejumlah 39 responden (45,3%).

c. **Indeks Massa Tubuh (IMT)**

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh pada pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang. (N=86)

IMT	Frekuensi	Presentase (%)
Normal	26	30,2
Overweight	13	15,1
Obesitas I	42	48,8
Obesitas II	5	5,8
Total	86	100

Tabel 4.3 dari data penelitian diatas menunjukkan hasil bahwa sebanyak 42 responden (48,8%) memiliki IMT tingkat Obesitas I. Sejumlah 26 responden (30,2%) memiliki IMT Normal. Sejumlah 13 responden (15,1%) memiliki IIMT Overweight. Sejumlah 5 responden (5,8%) memiliki IMT Obesitas II.

d. **Riwayat Keluarga**

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga pada pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang. (N=86)

Riwayat Keluarga	Frekuensi	Presentase (%)
Ada	60	69,8
Tidak	26	30,2
Total	86	100

Tabel 4.4 dari data penelitian diatas menunjukkan hasil bahwa sebanyak 60 responden (69,8%) mempunyai riwayat keluarga yang menderita hipertensi. Sedangkan sebanyak 26 responden (30,2%) tidak mempunyai riwayat keluarga.

2. Variabel penelitian

a. Konsumsi Natrium

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Natrium pada pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang. (N=86)

Konsumsi Natrium	Frekuensi	Presentase (%)
Tinggi	68	79,1
Rendah	18	20,9
Total	86	100

Tabel 4.5 dari data penelitian diatas menunjukkan hasil bahwa sebanyak 68 responden (79,1%) memiliki tingkat konsumsi natrium yang tinggi. Sedangkan, sebanyak 18 responden (20,9%) memiliki tingkat konsumsi natrium yang rendah.

b. Konsumsi Lemak

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Lemak pada pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang. (N=86)

Konsumsi Lemak	Frekuensi	Presentase (%)
Diatas AKG	46	53,5
Normal	22	25,6
Defisit Ringan	6	7
Defisit Sedang	4	4,7
Defisit Berat	8	9,3
Total	86	100

Tabel 4.6 dari data penelitian diatas menunjukkan hasil bahwa sebanyak 46 responden (53,5%) memiliki tingkat konsumsi lemak diatas AKG, sebanyak 22 responden (25,6%) mempunyai tingkat konsumsi lemak yang normal, sebanyak 6 responden (7%) mempunyai tingkat konsumsi lemak defisit ringan, sebanyak 4

responden (4.7%) mempunyai tingkat konsumsi lemak defisit sedang, dan sebanyak 8 responden (9.3%) mempunyai tingkat konsumsi lemak defisit berat.

c. Kontrol Tekanan Darah

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kontrol Tekanan Darah pada pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang. (N=86)

Kontrol Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Terkontrol	73	84,9
Terkontrol	13	15,1
Total	86	100

Tabel 4.7 dari data penelitian diatas menunjukkan hasil bahwa kontrol tekanan darah terbanyak pada penelitian ini yaitu tidak terkontrol dengan jumlah sebanyak 73 responden (84,9%). Sedangkan yang terkontrol pada penelitian ini dengan jumlah 13 (15,1%).

C. Analisis bivariat

Proses analisis bivariat menggunakan uji koefisien kontigensi serta uji *gamma* guna mengetahui keeratan hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen. Data yang di dapat dengan menggunakan alat bantu komputer dengan taraf nyata 95%, guna membuktikan hipotesis. Jika nilai *pvalue* < nilai alpha (0,05) bermakna adanya hubungan antar variabel dependen dan variabel independen. Berikut adalah hasil perhitungan bivariat pada penelitian ini:

1. Konsumsi Natrium dengan Kontrol Tekanan Darah

Tabel 4. 8 Hubungan Antara Konsumsi Natrium Dengan Kontrol Tekanan Darah

	Kontrol Tekanan Darah		Total	<i>r</i>	<i>P</i> <i>value</i>
	Tidak Terkontrol	Terkontrol			
Konsumsi Natrium					
Tinggi	67 (77,9)	1 (1,1)	68 (79,1)	0,595	0,000
Rendah	6 (6,9)	12 (13,9)	18 (20,9)		
Total	73 (84,9)	13 (15,3)	86 (100)		

Tabel 4.8 dari data penelitian diatas menunjukkan hasil bahwa jumlah terbanyak responden berada pada responden dengan tekanan darah tidak terkontrol dengan jumlah 67 responden dari 86 responden dengan konsumsi natrium yang tinggi. Hasil uji statistik di dapatkan nilai uji koefisien kontingensi dengan *p value* sebesar 0,000 (<0,05). Hasil ini menunjukkan bahwa H01 di tolak dan H_a1 di terima, dapat di artikan bahwa terdapat hubungan antara Konsumsi Natrium Dengan Kontrol Tekanan Darah pada pasien hipertensi. Hasil uji diperoleh nilai *r* 0,595 yang bermakna keeratan hubungan antar kedua variabel sedang. Arah kolerasi yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi natrium semakin mempengaruhi kontrol tekanan darah.

2. Konsumsi Lemak dengan Kontrol Tekanan Darah

Tabel 4. 9 Hubungan Antara Konsumsi Lemak Dengan Kontrol Tekanan Darah

	Kontrol Tekanan Darah		Total	<i>r</i>	<i>P value</i>
	Tidak Terkontrol	Terkontrol			
Diatas AKG	46 (53,5)	0 (0)	46 (53,5)	0,438	0,003
Konsumsi Lemak Normal	9 (10,4)	13 (15,1)	22 (25,5)		
Defisit Ringan	6 (6,9)	0 (0)	6 (6,9)		
Defisit Sedang	4 (4,6)	0 (0)	4 (4,6)		
Defisit Berat	8 (9,3)	0 (0)	8 (9,3)		
Total	73 (84,9)	13 (15,1)	86 (100)		

Tabel 4.9 dari data penelitian diatas menunjukkan hasil bahwa jumlah responden terbanyak berada pada responden dengan tekanan darah yang tidak terkontrol yaitu sebanyak 46 responden dari 86 responden yang memiliki konsumsi lemak diatas AKG. Hasil uji statistik di dapatkan nilai uji *gamma* dengan *p value* sebesar 0,003 (<0,05). Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara Konsumsi Lemak Dengan Kontrol Tekanan Darah pada pasien hipertensi. Hasil uji diperoleh nilai *r* 0,438 yang bermakna tingkat keeratan hubungan antar kedua variabel yaitu sedang. Arah kolerasi yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi lemak semakin mempengaruhi kontrol tekanan darah.

BAB V

PEMBAHASAN

B. Pengantar BAB

Pada pengantar bab ini peneliti akan membahas hasil penelitian yang berjudul hubungan antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi yang sedang melakukan kontrol di poli penyakit dalam RSI Sultan Agung Semarang pada bulan November 2022 sampai Januari 2023 dengan jumlah responden sebanyak 86 orang.

C. Interpretasi dan Hasil Diskusi

1. Hasil analisis univariat karakteristik responden

a. Usia

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa usia responden mayoritas berada pada kategori lansia awal (46 – 55 tahun) dengan jumlah sebanyak 40 responden (46,5%). Sedangkan kategori dewasa awal (26 - 35 tahun) sejumlah 5 responden (5,8%), kategori dewasa akhir (36 – 45 tahun) sejumlah 12 responden (14%), dan kategori lansia akhir (56 – 65 tahun) sejumlah 29 responden (29%).

Usia menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya tekanan darah tinggi. Usia yang semakin bertambah tua akan mengakibatkan perubahan pada fungsi organ tubuh terutama pada pembuluh darah arteri yang menjadi lebih lebar dan kaku menyebabkan penurunan volume darah. Penurunan tersebut yang akan mengakibatkan kenaikan tekanan darah. Hasil penelitian ini searah dengan hasil

penelitian Nuraeni, 2019 yang mengatakan bahwa resiko kejadian hipertensi pada responden dengan usia lanjut (≥ 45 tahun) 8,4 kali lipat dibanding responden dengan usia muda (≤ 45 tahun). Pernyataan ini di buktikan dengan hasil analisis yang di lakukan peneliti didapatkan hasil *p value* 0,000 ($< 0,05$) bermakna bahwa usia mempengaruhi kejadian hipertensi (Nuraeni, 2019).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang di lakukan Hidayah, 2022 dengan hasil analisis *pvalue* 0,000 ($< 0,05$) dan nilai OR 5,449 yang maknanya terdapat hubungan antar usia dengan kejadian hipertensi (Hidayah et al., 2022).

Hasil penelitian lain berdasarkan penelitian Faisal dkk, 2022 juga menyatakan ada hubungan antar usia dengan kontrol tekanan darah dengan hasil analisis berdasarkan kelompok usia proporsi tekanan darah terkontrol, kelompok usia muda lebih tinggi di banding kelompok usia tua dengan presentase pada kelompok usia 15 sampai 24 tahun sebanyak 88,24%, 25 sampai 34 tahun sebanyak 60,00%, 35 sampai 44 tahun sebanyak 32,56%, 45 sampai 54 tahun sebanyak 28,35% dan 55 sampai 64 tahun sebanyak 14,29% (Faisal et al., 2022).

b. Jenis Kelamin

Hasil penelitian iini menunjukkan hasil bahwa jenis kelamin mayoritas pada penelitian ini yaitu perempuan sebesar 47 responden

(54,7%). Sedangkan jenis kelamin laki – laki sejumlah 39 responden (45,3%).

Jenis kelamin adalah faktor pemicu hipertensi yang tidak dapat di modifikasi. Terutama pada jenis kelamin wanita yang cenderung memiliki angka kejadian hipertensi yang lebih tinggi dibanding jenis kelamin pria. Hal tersebut disebabkan karena perempuan dengan usia di atas 45 tahun yang telah mengalami menopause akan beresiko mengalami hipertensi akibat perubahan hormon terjadi. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian Falah, 2019 dengan hasil analisis *p value* 0,035 (< 0,05) yang menyatakan terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian tekanan darah tinggi (Falah, 2019).

Selain itu, hasil penelitian ini searah dengan penelitian Syamsu dkk, 2021 dengan hasil penelitian jumlah pasien hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak (51,54%) lebih mendominasi dibanding jumlah pasien hipertensi laki-laki dengan presentase (38,46%) (Syamsu et al., 2021). Berdasarkan hasil analisa data Riskesdas dari tahun 2007 ataupun tahun 2013 menyatakan prevalensi penderita hipertensi di dominasi oleh jenis kelamin wanita, di banding pria (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

c. Indeks Massa Tubuh

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa sebanyak 42 responden (48,8%) memiliki IMT tingkat Obesitas I. Sejumlah 26 responden (30,2%) memiliki IMT Normal. Sejumlah 13 responden (15,1%) memiliki IIMT Overweight. Sejumlah 5 responden (5,8%) memiliki IMT Obesitas II.

Faktor resiko hipertensi yang dapat dimodifikasi salah satunya yaitu obesitas. Obesitas yaitu penumpukan lemak yang berlebih pada jangka waktu yang panjang akibat ketidak seimbangan energi intake dengan energi yang di gunakan. Sedangkan, Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu alat pengukuran yang digunakan pada orang dewasa dengan usia > 18 tahun guna memonitor status gizi terutama dalam hal kelebihan atau kekurangan berat badan. IMT juga merupakan metode pengukuran obesitas yang menggunakan data pengukuran antropometri berupa berat badan dibagi kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m^2). Sekitar 46% orang dengan IMT >27 adalah penderita hipertensi. Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian Herdiani, 2019 dengan hasil analisis nilai *pvalue* 0,000 (< 0,05) yang bermakna terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Hipertensi di Kelurahan Gayungan, Surabaya (Herdiani, 2019).

Orang dengan jumlah berat badan berlebihan membutuhkan lebih jumlah darah guna menyuplai makanan serta oksigen

kejangaran tubuh. Hal ini mengakibatkan volume darah meningkat pada pembuluh darah, menyebabkan peningkatan kerja jantung serta tekanan darah meenjadi naik (Tiara, 2020). Pernyataan ini searah dengan penelitian Gunawan dkk, 2020 yang menyebutkan bahwa proporsi penderita hipertensi akan meningkat jika kategori IMT semakin tinggi, dibuktikan dengan hasil analisis *pvalue* 0,001 (< 0,05) bermakna adanya hubungan antar indeks massa tubuh dengan hipertensi (Gunawan et al, 2020).

d. Riwayat Hipertensi pada Keluarga

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa sebanyak 60 responden (69,8%) mempunyai riwayat keluarga yang menderita hipertensi. Sedangkan sebanyak 26 responden (30,2%) tidak mempunyai riwayat keluarga.

Riwayat keluarga atau genetik (herediter) merupakan faktor pemicu hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi. Menurut penelitian Maullina dkk, 2019 menyatakan bahwa rsponden yang memiliki riwayat hipertensi pada keluarganya memiliki peluang 1,518 kali menderita hipertensi. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis penelitiannya didapatkan *p value* 0,033 (< 0,05) dengan jumlah responden memiliki riwayat keluarga penderita hipertensi (58%) memiliki arti bahwa riwayat keluarga mempengaruhi kejadian hipertensi (Maulidina et al., 2019).

Hasil penelitian ini juga searah dengan penelitian Setiandari dkk, 2020 dengan hasil analisis *pvalue* 0,001 (< 0,05) bermakna adanya hubungan antar riwayat keluarga dengan hipertensi (Setiandari et al., 2020). Selain itu, menurut penelitian Dismiantoni dkk, 2019 menunjukkan bahwa dengan uji analisisnya didapat *p value* 0,023 (< 0,05) bermakna terdapat hubungan antar faktor genetik dengan kejadian hipertensi (Dismiantoni et al., 2019).

2. Hasil analisis bivariat

a. Hubungan antara konsumsi natrium dengan kontrol tekanan darah

Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa jumlah terbanyak responden berada pada responden dengan tekanan darah tidak terkontrol dengan jumlah 67 responden dari 86 responden dengan konsumsi natrium yang tinggi. Hasil uji statistik di dapatkan nilai uji koefisien kontingensi dengan *p value* sebesar 0,000 (<0,05). Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 di tolak dan H_a di terima, dapat di artikan bahwa terdapat hubungan antara Konsumsi Natrium Dengan Kontrol Tekanan Darah pada pasien hipertensi. Hasil uji diperoleh nilai r 0,595 yang bermakna keeratan hubungan antar kedua variabel sedang. Arah kolerasi yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi natrium semakin mempengaruhi kontrol tekanan darah.

Zat gizi yang diperlukan tubuh dan berhubungan dengan kontrol tekanan darah merupakan natrium. Mengonsumsi natrium dengan

jumlah yang berlebih akan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hal tersebut di sebabkan oleh total natrium yang tinggi yang didapatkan dari sumber makanan diserap kedalam pembuluh darah yang mengakibatkan retensi air, sehingga menyebabkan volume darah naik. Kenaikan volume darah yang terjadi akan memicu jantung harus lebih bekerja keras untuk mempompa darah. Aktivitas ini apabila berlanjut akan memberikan efek peningkatan tekanan darah yang tidak baik bagi tubuh. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Melini, 2021 dari hasil analisisnya di dapatkan *pvalue* 0,017 (< 0,05) bermakna adanya hubungan antar konsumsi natrium dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi (Meliniet al, 2021).

Hasil penelitian ini juga searah dengan penelitian Utami dkk, 2021 berdasarkan hasil analisis didapatkan *pvalue* 0,002 (<0,05) dengan jumlah sebanyak 51 dari total 98 responden yang memiliki asupan natrium tidak baik yang dikaitkan dengan kejadian hipertensi (Utami et al., 2021). Hasil tersebut bermakna adanya hubungan antara konsumsi natrium dengan hipertensi. Selain itu, menurut hasil penelitian Purwono, 2020 tentang hubungan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah dengan hasil analisa di dapatkan *pvalue* 0,010 (< 0,05) memiliki arti adanya hubungan antar konsumsi natrium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi lansia di Puskesmas Gadingrejo. Pernyataan itu bermakna hasil penelitian ini searah dengan hasil

penelitian sebelumnya dan dapat memperkuat hasil penelitian terdahulu (Purwono et al., 2020).

b. Hubungan antara konsumsi lemak dengan kontrol tekanan darah

Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa jumlah responden terbanyak berada pada responden dengan tekanan darah yang tidak terkontrol yaitu sebanyak 46 responden dari 86 responden yang memiliki konsumsi lemak diatas AKG. Hasil uji statistik di dapatkan nilai uji *gamma* dengan *p value* sebesar 0,003 (<0,05). Hasil ini menunjukkan bahwa H02 ditolak dan H_a2 diterima, yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara Konsumsi Lemak Dengan Kontrol Tekanan Darah pada pasien hipertensi. Hasil uji diperoleh nilai *r* 0,438 yang bermakna tingkat keeratan hubungan antar kedua variabel yaitu sedang. Arah kolerasi yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi lemak semakin mempengaruhi kontrol tekanan darah.

Konsumsi lemak merupakan faktor pemicu terjadinya hipertensi. Aturan mengenai batasan konsumsi lemak normal telah diatur dalam peraturan Kementrian Kesehatan dalam Angka Kecukupan Gizi (AKG). Konsumsi lemak yang berlebih dapat menyebabkan pembuluh darah menjadi kecil karena menempelnya plak – plak di dinding pembuluh darah meyebabkan pembuluh darah menyempit, mengakibatkan terjadinya kenaikan tekanan darah yang mengakibatkan jantung bekerja lebih keras guna mendorong aliran darah ke tubuh.

Apabila keadaan ini terus berlanjut akan menimbulkan kenaikan tekanan darah atau hipertensi. Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian Hasiando dkk, 2018 dalam hasil uji statistik didapatkan nilai *pvalue* 0,001 ($<0,05$) yang bermakna adanya hubungan antara asupan lemak dengan tekanan darah tinggi pada lansia di Puskesmas Cimanggis, Depok (Hasiaondo et al., 2018).

Penelitian lain yang searah yaitu menurut penelitian Herawati dkk, 2020 dengan hasil analisis uji statistik di dapatkan nilai *p value* 0,000 ($<0,05$) yang bermakna terdapat hubungan antara asupan lemak dengan tekanan darah pasien hipertensi dengan rentang umur 20 – 44 tahun di Puskesmas Mempawah, Hilir (Herawati et al., 2020). Menurut penelitian Suharto, 2020 mengenai faktor pemicu hipertensi pada lansia, disebutkan pada hasil penelitiannya yaitu asupan lemak dengan nilai *p value* 0,001 ($<0,05$) yang bermakna adanya hubungan antara asupan lemak sebagai faktor pemicu hipertensi dengan hipertensi (Suharto et al., 2020).

D. Implikasi untuk Keperawatan

Hasil penelitian mengenai Hubungan antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Poli Penyakit Dalam RSI Sultan Agung Semarang didapatkan hasil terdapat hubungan antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah. Hasil ini dapat memberikan dampak yang positif secara langsung maupun tidak langsung bagi :

1. Bagi Institusi

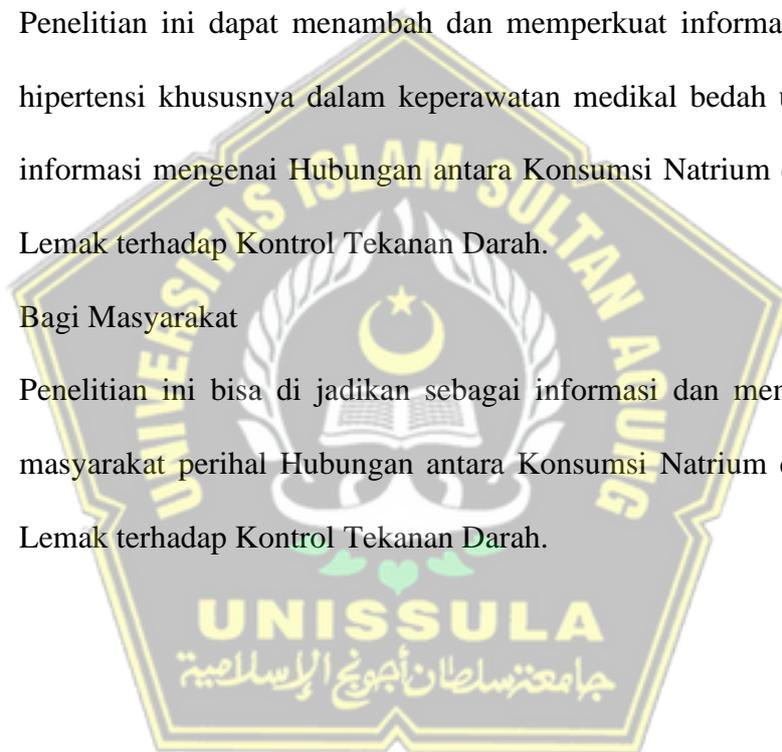
Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi mengenai Hubungan antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah. Selain itu, untuk Fakultas Ilmu Keperawatan dapat menjadikannya sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Penelitian ini dapat menambah dan memperkuat informasi dalam teori hipertensi khususnya dalam keperawatan medikal bedah untuk mencari informasi mengenai Hubungan antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini bisa di jadikan sebagai informasi dan menjelaskan pada masyarakat perihal Hubungan antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai “Hubungan antara Konsumsi Natrium dan Konsumsi Lemak terhadap Kontrol Tekanan Darah” dapat di tarik kesimpulannya :

1. Mayoritas usia responden penelitian ini merupakan kategori usia lansia awal (46-55tahun) dengan jumlah sebanyak 40 responden (46,5%). Mayoritas jenis kelamin yaitu Perempuan dengan jumlah sebanyak 47 responden (54,7%). Indeks massa tubuh responden mayoritas berada pada tingkat Obesitas 1 dengan jumlah responden sebanyak 42 responden (48,8%). Mayoritas responden juga memiliki riwayat hipertensi pada keluarga (genetik) dengan jumlah responden 60 responden (69,8%).
2. Tingkat konsumsi natrium responden mayoritas berada pada kategori tinggi ≥ 6 gram/hari dengan jumlah responden 68 responden (79,1%). Tingkat konsumsi lemak responden mayoritas berada pada kategori diatas AKG dengan jumlah responden 46 responden (53,5%). Kontrol tekanan darah responden mayoritas memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol dengan jumlah responden 73 responden (84,9%)
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di Poli Penyakit Dalam RSI Sultan Agung Semarang.

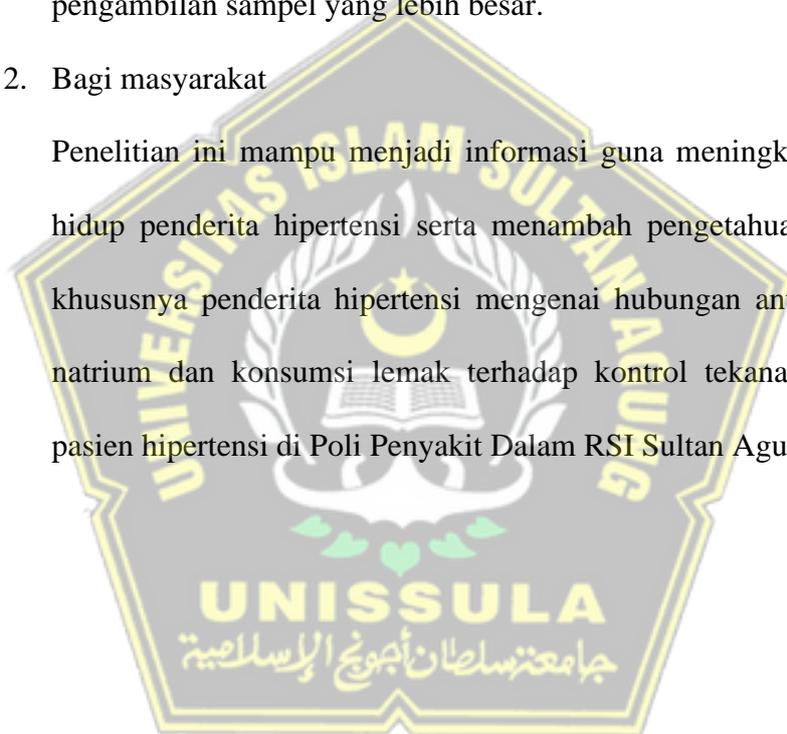
B. Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya di harapkan mampu meningkatkan penelitian dengan menambah karakteristik maupun faktor lain yang mempengaruhi kontrol tekanan darah, serta menjadikan penelitian ini sebagai referensi sehingga dapat mengembangkan penelitian selanjutnya dengan pengambilan sampel yang lebih besar.

2. Bagi masyarakat

Penelitian ini mampu menjadi informasi guna meningkatkan kualitas hidup penderita hipertensi serta menambah pengetahuan masyarakat khususnya penderita hipertensi mengenai hubungan antara konsumsi natrium dan konsumsi lemak terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di Poli Penyakit Dalam RSI Sultan Agung Semarang.



DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. P. A., & Yuesti, A. (2017). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*. 274.
- Angesti, A. N., Triyanti, T., & Sartika, R. A. D. (2018). *Riwayat Hipertensi Keluarga Sebagai Faktor Dominan Hipertensi pada Remaja Kelas XI SMA Sejahtera 1 Depok Tahun 2017*. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 46(1), 1–10. <https://doi.org/10.22435/bpk.v46i1.41>
- Apriyani, P. H. (2019). *Hipertensi* (I Made Ratih, Ed.). Penerbit Lakeisha.
- Astuti, A. P., Damayanti, D., & Ngadiarti, I. (2021). *Penerapan Anjuran Diet Dash Dibandingkan Diet Rendah Garam Berdasarkan Konseling Gizi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Larangan Utara*. *Gizi Indonesia*, 44(1), 109–120. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v44i1.559>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018*. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Bagus, F., Purwono, J., & Pakarti, A. T. (2022). *Jurnal Cendikia Muda Volume 2 , Nomor 2 , Juni 2022 ISSN : 2807-3469 Penerapan terapi benson untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi Akper Dharma Wacana Metro PE. 2*, 181–185.
- Cahyahati, D. (2018). *Hubungan Asupan Makanan (Lemak, Natrium, Magnesium) Dan Gaya Hidup Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Daerah Pesisir (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Barat Kota Tegal)*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(5), 395–403.
- Cross, Sarah J. Linker, Kay E. Leslie, F. M. (2016). *The Role of Macrophages in Hypertension and its Complications*. *Physiology & Behavior*, 176(1), 100–106. <https://doi.org/10.1007/s00424-017-1950-x>.The
- DeGuire, J., Clarke, J., Rouleau, K., Roy, J., & Bushnik, T. (2019). *Blood pressure and hypertension*. *Health Reports*, 30(2), 14–21. <https://doi.org/10.25318/82-003-x201900200002>
- Dinkes Provinsi Jawa Tengah. (2018). *Buku saku kesehatan*.
- Dismiantoni, N., triswanti, N., & Kriswiastiny, R. (2019). *Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi Relationship between Smoking and Hereditary History with Hypertension* Artikel info Artikel history. *Juni*, 9(1), 30–36. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.214>
- Ekaningrum, A. Y. (2021). *Hubungan asupan natrium, lemak, gangguan mental emosional, dan gaya hidup dengan hipertensi pada dewasa di dki jakarta*. 10, 82–92.
- European Society of Cardiology. (2021). *Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice Summary of recommendations for the clinical management of hypertension Recommendations Class a Level b Summary of recommendations for the clinical management of hypertension Recommendations Class a Level b*.
- Faisal, D. R., Lazwana, T., Ichwansyah, F., & Fitria, E. (2022). *Faktor Risiko Hipertensi Pada Usia Produktif Di Indonesia Dan Upaya Penanggulangannya*.

- Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 25(1), 32–41.
<https://doi.org/10.22435/hsr.v25i1.5124>
- Falah, M. (2019). *Hubungan jenis kelamin dengan angka kejadian hipertensi pada masyarakat di kelurahan tamansari kota tasikmalaya* (Vol. 3, Issue 1).
- Farahdini, Y. (2020). *Hubungan Asupan Lemak , Asupan Garam Dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Upt . Puskesmas Singkawang Timur I The Relationship Of Fat Intake , Salt Intake And Nutritional Status With The Blood Pressure Of People With Hypertension In. Jurnal Borneo Akcaya*, 6(2), 111–120.
- Fatima, S., Mahmood, S., & Intern, G. (2021). *Letter to the editor : Combatting a silent killer – the important of self-screening of blood pressure from an early age*. 1326–1327.
- Febri, I., Sari, K., Majid, Y. A., & Balita, T. G. (2019). *Hipertensi, Volume 7, Nomor 2, Desember 2019*. 7, 306–314.
- Fithriyana, R. (2019). *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2(23), 72–79.
- Fitri, Y., Rusmikawati, R., Zulfah, S., & Nurbaiti, N. (2018). *Asupan natrium dan kalium sebagai faktor penyebab hipertensi pada usia lanjut*. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 3(2), 158. <https://doi.org/10.30867/action.v3i2.117>
- Fitriani, R., Dewanti, L. P., Kuswari, M., Gifari, N., & Wahyuni, Y. (2020). *The Relationship Between Balanced Nutrition Knowledge , Body Images , Sufficiency Level Of Energy and Macro Nutrition With Nutritional Status. 1*.
- Gunawan, S. P., & Adriani, M. (2020). *Obesitas dan tingkat stress berhubungan dengan hipertensi pada orang dewasa di kelurahan klampis ngasem, Surabaya. Media Gizi Indonesia*, 15(2), 119–126. <https://doi.org/10.204736/mgi.v15i2.119-126>
- Hardiyanti, D., & Yuliana, N. (2021). *Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Stikes Intan Martapura , Indonesia Email : dianahardiyanti@stikesintanmartapura.ac.id*. 9(November), 143–147.
- Hasiaondo, N. C., Amar, I. M., & Fatmawati, I. (2018). *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Natrium, Lemak Dan Durasi Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Cimanggis Kota Depok Tahun 2018*.
- Hastuti, A. P. (2019). *Pengaruh health coaching berbasis teori health belief model*. 3(2), 1–8.
- Herawati, N. T., Alamsyah, D., & Dwi Hernawan, A. (2020). *Hubungan antara Asupan Gula, Lemak, Garam, dan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Usia 20-44 Tahun Studi Kasus Posbindu PTM di Desa Secapah Sengkubang Wilayah Kerja Puskesmas Mempawah Hilir*. 7, 1–10. <https://doi.org/10.29406/jjumv7i1>
- Herdiani, N. (2019). *Hubungan IMT dengan hipertensi pada lansia di kelurahan gayungan surabaya. In Medical Technology and Public Health Journal (MTPH Journal) | (Vol. 3, Issue 2)*.
- Hidayah, N. A., Stikes, K., Cipta, B., & Purwokerto, H. (2022). *Kejadian hipertensi di wilayah puskesmas sumbang II kabupaten banyumas. In Jurnal Bina Cipta Husada: Vol. XVIII (Issue 1)*.
- Hikmah, J. (2017). *Proses penelitian, masalah variabel dan paradigma peelitian. Nikmatur Ridha*. 14(1), 62–70.

- Hussien, M., Muhye, A., Abebe, F., & Ambaw, F. (2021). *The role of health care quality in hypertension self-management: A qualitative study of the experience of patients in a public hospital, north-west ethiopia. Integrated Blood Pressure Control, 14*, 55–68. <https://doi.org/10.2147/IBPC.S303100>
- Ihsan Kurniawan, S. (2019). *Hubungan Olahraga, Stress dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi di Posyandu Lansia di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota . Journal of Health Science and Physiotherapy, 1*(1), 10–17.
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementerian Kesehatan RI, 53*(9), 1689–1699.
- KEMENKES RI. (2018). *Tekanan darah tinggi (Hipertensi)*.
- Kemenkes RI. (2019). *Leaflet Hipertensi. Kementerian Kesehatan RI*, 1–10.
- Khazanah, W., Muulyani, N. S., Ramadhanlah, & Rahma, C. S. (2019). *ISSN : 2354-5852 Konsumsi Natrium , Lemak Jenuh dan Serat Berhubungan dengan Kejadian Penyakit ISSN : 2354-5852. 7*(1), 40–44.
- Kirom, A. Q., Fitria, N. A., & Erna, S. (2021). *Pengaruh tingkat konsumsi diet tinggi natrium dan lemak dengan prevalensi hipertensi pada masyarakat di Kabupaten Malang. Jurnal Kedokteran Komunitas, 9*(1), 1–9.
- Kristianti, T. (2018). *Hubungan imt, lingkat pinggang dan konsumsi lemak dengan kadar ldl pada pasien penyakit jantung di poli jantung rsud ir. soekarno kabupaten sukoharjo. Kesehatan, 23*.
- Maulidina, F., Harmani, N., & Suraya, I. (2019). *Factors Associated with Hypertension in The Working Area Health Center of Jati Luhur Bekasi 2018. In Fatharani Maulidina (Vol. 4, Issue 1)*.
- Melini, D. O. C. W., & Tanuwijaya, R. R. (2021). Status gizi, pola konsumsi natrium dan serat dengan kejadian hipertensi. *Nutrisia, 23*, 1–8.
- Mulyadi, B., & Primadi, A. M. (2021). *Senam Hipertensi menurunkan Tekanan Darah Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Open Access Jakarta Journal Of Health Sciences, 1*(1), 1–9.
- Norhasanah, & Dewi, A. P. (2021). *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health). Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health), XI*(3), 111–115.
- Nugroho, K. P. A., Sanubari, T. P. E., & Rumondor, J. M. (2019). *Faktor risiko penyebab kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas sidorejo lor kota salatiga. Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, 32–42*. <https://doi.org/10.34035/jk.v10i1.326>
- Nuraeni, E. (2019). *Hubungan usia dan jenis kelamin bersiko dengan kejadian hipertensi di klinik x kota tangerang. Universitas Muhamadiyah Tangerang, 4*.
- Nurhidayati, I., Aniswari, A. Y., Sulistyowati, A. D., & Sutaryono, S. (2018). *Penderita Hipertensi Dewasa Lebih Patuh daripada Lansia dalam Minum Obat Penurun Tekanan Darah. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 13*, 4–8.
- PERMENKES RI. (2013). *Pencantuman informassi kandungan gula, garam dan lemak serta pesan kesehatan untuk pangan siap saji. Kesehatan, 8*.

- PERMENKES RI. (2019). *Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 28 tahun 2019 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat indonesia. Kesehatan*, 1–33.
- Pratiwi, O. M., & Wibisana, A. A. (2018). *Hubungan pola makan dengan kejadian penyakit hipertensi pada lansia di dusun blokseger kecamatan tegalsari kabupaten banyuwangi. Ikesma*, 14(2), 77. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v14i2.10458>
- Purnama, S. (2013). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi lebih pada siswa sekolah dasar 05 kuningan barat di kecamatan mampang prapatan tahun 2013*. 1–135.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). *Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531. <https://doi.org/10.52822/jwk.v5i1.120>
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., Budianto, A., Dharma Wacana Metro, A. K., Muhammdiyah, U., & Lampung, P. (2020). *Pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia. Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1).
- Puspita, E., Oktaviarini, E., & Puspita Santik, Y. D. (2021). *Peran keluarga dan petugas kesehatan dalam kepatuhan pengobatan penderita hipertensi di puskesmas gunungpati kota semarang. Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., *Riskesmas 2018*, 2013–2015.
- Rahma, A., & Baskari, P. S. (2019). *Pengukuran Indeks Massa Tubuh, Asupan Lemak, dan Asupan Natrium Kaitannya dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Dewasa di Kabupaten Jombang. Ghidza Media Journal*, 1(1), 53–62.
- Saputri. (2020). *Tekanan darah pada remaja. Artikel Artikel berjudul :*
- Sepriawan, T., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2018). *Studi deskriptif karakteristik pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas gamping II yogyakarta. prosiding konferensi nasional ke-7*. <http://www.appptma.org/wp-content/uploads/2019/08/11>.
- Setiandari, E., Widyarni, A., & Azizah, A. (2020). *Analisis hubungan riwayat keluarga dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di kelurahan indrasari kabupaten banjar. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 1043. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i3.1094>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif* (Sugiyono, Ed.; ke-2). Penerbit ALFABETA.
- Suharto, Jundapri, K., & Yuda Pratama, M. (2020). *Risk Factor of Hipertension for Elderly in Desa Limau Manis Tanjung Morawa*. In *Jurnal Kesehatan Global* (Vol. 3, Issue 1).
- Suliyanto. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Syamsu, R. F., Nuryanti, S., & Semme, M. Y. (2021). *Karakteristik indeks massa tubuh dan jenis kelamin pasien hipertensi di rs ibnu sina makassar*. 64(2). <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v7i1>
- Tiara, U. I. (2020). *Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi. Kesehatan*, 2, 1–5.

- Utami, S. D., Syafriani, & Isnaeni, L. M. A. (2021). *Hubungan indeks massa tubuh dan asupan natrium dengan kejadian hipertensi di desa koto perambahan wilayah kerja upt blud puskesmas kampa tahun 2021*. 2, 1–8.
- Warjiman, Ujan, E. E., Gabrilinda, Y., & Hapsari, F. D. (2020). *Skrining dan edukasi penderita hipertensi*. *Jurnal Suaka Insan Mengandi*, 2(1), 15–26.
- Widjanarko, O., & Juliah, R. (2016). *Konsep Dasar dalam Pengumpulan dan Penyajian Data*.
- Wijaya, I., K, K. R. N., & Haris, H. (2020). *Hubungan gaya hidup dan pola makan terhadap kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas towata kabupaten takalar*. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 3(2597–6052), 165.
- Yang, G., Zhou, X., Ji, W.-J., Liu, J.-X., Sun, J., Shi, R., Jiang, T., & Li, Y. (2018). A4853 *Effects of low salt diet on isolated systolic hypertension*. *Journal of Hypertension*, 36, e298. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000549216.39235.4e>

