

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD  
Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN  
TAHUN 2022**



**BARBARA ENJELIN SINAGA**  
**P07520119006**

**POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**PRODI D-III JURUSAN KEPERAWATAN**  
**TAHUN 2022**

**SCIENTIFIC WRITING**

**DESCRIPTION OF FACTORS RELATED TO THE EVENT OF  
HYPERTENSION IN RSUD Dr. PIRNGADI, MEDAN CITY**



**BARBARA ENJELIN SINAGA**

**P07520119006**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
DEPARTMENT OF NURSING 2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN**  
**DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD**  
**Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN**  
**TAHUN 2022**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma-III Keperawatan



**BARBARA ENJELIN SINAGA**  
**P07520119006**

**POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**PRODI D-III JURUSAN KEPERAWATAN**  
**TAHUN 2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD Dr.  
PIRNGADI KOTA MEDAN TAHUN 2022**

**NAM : BARBARA ENJELIN SINAGA**

**NIM : P07520119006**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diuji Dihadapan Penguji

Medan, 20 Juni 2022

**Menyetujui**

**Pembimbing**



**(Doni Simatupang, S.Kep, Ns, M.Kep)**  
**NIP. 196407051988032003**

**Ketua Jurusan Keperawatan**

**Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**(Johani Dewita Nasution, SKM, M.Kes)**  
**NIP. 196505121999032001**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD Dr.  
PIRNGADI KOTA MEDAN TAHUN 2022**

**NAM : BARBARA ENJELIN SINAGA**

**NIM : P07520119006**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan  
Tahun 2022

**Penguji I**



**(Solihuddin Harahap, S.Kep, Ns, M.Kep)**  
NIP. 1974071519980321002

**Penguji II**



**(Agustina Boru Gultom, S.Kp.M.Kes )**  
NIP. 197308231996032001

**Ketua Penguji**



**(Doni Simatupang, S.Kep, Ns, M.Kep)**  
NIP. 196407051988032003

**Ketua Jurusan Keperawatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**(Johani Dewita Nasution, SKM, M.Kes)**  
NIP. 196505121999032001

**PERNYATAAN**

**GAMBARAN FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN  
TAHUN 2022**

Dengan ini menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2022



Barbara Enjelin

P07520119006

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KEPERAWATAN**

**KARYA TULIS ILMIAH, 20 JUNI 2022**

**BARBARA ENJELIN SINAGA**

**P07520119006**

**GAMBARAN FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN**

**V BAB + 60 HALAMAN + 3 TABEL**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas nilai normal yaitu melebihi 140/90 mmHg. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi diantaranya ialah: riwayat keturunan, jenis kelamin dan usia. obesitas, merokok, konsumsi garam, minum alkohol, stress. **Tujuan:** Untuk mengetahui Gambaran Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi melalui penelitian di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian deskriptif. Populasi pasien dengan hipertensi di RSUD Dr. Pirngadi berjumlah 338 pasien dengan sampel 36 responden. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. **Hasil:** Hasil dari penelitian ini berapa persen pasien dengan faktor kejadian hipertensi yaitu: riwayat keturunan (63,9%), pada usia menengah (55,6%), jenis kelamin (55,5%), obesitas (52,8%), merokok (55,6%), konsumsi garam (61,1%), konsumsi alkohol (2,8%), stress (50,0%). **Kesimpulan:** Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa yang menjadi gambaran faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah riwayat keturunan, usia, jenis kelamin, obesitas, merokok, konsumsi garam, konsumsi alkohol, stress.

**Kata Kunci : Faktor- Faktor, Berhubungan, Hipertensi**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
DEPARTMENT OF NURSING**

**SCIENTIFIC WRITING, JUNE 20, 2022**

**Barbara Enjelin Sinaga**

**P07520119006**

**DESCRIPTION OF FACTORS RELATED TO THE EVENT OF  
HYPERTENSION IN RSUD Dr. PIRNGADI, MEDAN CITY**

**V CHAPTER + 60 PAGES + 3 TABLES**

### **ABSTRACT**

**Background:** Hypertension is a disorder of the circulatory system and causes blood pressure to exceed the normal value, above 140/90 mmHg. Several factors that can cause hypertension are: heredity history, gender, age, obesity, smoking, salt consumption, drinking alcohol, and stress. **Objective:** This study aims to obtain an overview of the factors associated with the incidence of hypertension in RSUD Dr. Pirngadi Medan City. **Methods:** This research is a quantitative descriptive study that examines 36 respondents obtained through purposive sampling technique from a population consisting of 33 hypertensive patients at RSUD Dr. Pirngadi. **Results:** Through this research, it is known that the factors that correlate with the incidence of hypertension are as follows: history of heredity (63.9%), middle age (55.6%), gender (55.5%), obesity (52.8%), smoking (55.6%), salt consumption (61.1%), alcohol consumption (2.8%), and stress (50.0%). **Conclusion:** This study concluded that the factors that correlated with the incidence of hypertension were heredity, age, gender, obesity, smoking, salt consumption, alcohol consumption, and stress.

**Keywords: Factors, Correlation, Hypertension**

### **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Kasih Karunia-Nya yang melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN TAHUN 2022”** Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Ibu **Doni Simatupang, S.Kep, Ns, M.Kep** selaku dosen pembimbing, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dukungan serta motivasi kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat waktu. Disamping itu, penulis juga banyak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Johani Dewita Nasution, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kemenkes RI Medan.
3. Ibu Afniwati S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua Prodi DIII Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
4. Bapak Solihuddin Harahap, S.Kep, Ns, M.Kep selaku penguji 1 dan Ibu Agustina Boru Gultom, S.Kp, M.Kes selaku penguji 2.
5. Seluruh Dosen dan Staf di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
6. Terkhusus kepada Ayah saya Tumpak Andreas Sinaga dan Ibu saya Rinda Sitohang serta Adik saya Yohanes Sinaga, Rudi Sinaga, Fransisca Sinaga, Regina Sinaga yang telah banyak memberikan doa, dukungan serta semangat kepada saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kepada yang terkasih kakak angkat saya Ayu Rusti Manurung, Adek angkat saya Erlin Putri, Kakak kandung saya Melly Chintia Bangun dan yang spesial Fernando Simanjuntak yang selalu membantu, dan memberikan saran, serta doa dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman seperdopingan Yemima, Loina, Billyman Laoli, Keyvin Osvaldo yang selalu memberikan semangat serta menghibur saya sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna baik dari isi maupun susunanya hal ini disebabkan keterbatasan waktu, wawasan, ataupun ketelitian penulis. Untuk ini

penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga segenap bantuan, bimbingan, dan arahan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan. Harapan penulis Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan profesi keperawatan.

Medan, Juni 2022

Penulis

  
Barbara Ernelin Sinaga

P07520119006

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1.1 .....	Lat
ar Belakang.....	1
1.2 .....	Ru
musan Masalah.....	4
1.3 .....	Tuj
uan Khusus .....	4
1.3.1 .....	Tuj
uan Umum.....	4
1.3.2.....	Tuj
uan Khusus .....	4
1.4 .....	Ma
nfaat Penelitian .....	5
1.4.1 .....	Ba
gi Peneliti.....	5
1.4.2.....	Ba
gi Institusi .....	5
1.4.3.....	Ba
gi Masyarakat.....	5
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	
2.1 Hipertensi .....	6
2.1.1 Pengertian Hipertensi .....	6
2.1.2 Penyebab Hipertensi .....	6
2.1.3 Patofisiologi .....	7
2.1.4 Manifestasi Klinis .....	9
2.1.5 Klasifikasi Hipertensi.....	10
2.1.6 Komplikasi Hipertensi .....	10
2.1.7 Pemeriksaan Penunjang.....	11
2.2 Faktor- Faktor Penyebab Hipertensi .....	12
2.2.1 Faktor Yang Tidak Dapat Diubah/Dikontrol.....	12
2.2.2 Faktor Yang Dapat Diubah/Dikontrol.....	14

2.2.3 Penatalaksanaan Hipertensi .....	21
2.3 Kerangka Konsep .....	23
2.4 Defenisi Operasional .....	24
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitan .....	27
3.2 Tempat dan Waktu .....	27
3.3 Populasi dan Sampel.....	28
3.3.1 Populasi.....	28
3.3.2 Sampel .....	28
3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	29
3.5 Pengolahan dan Analisa Data .....	29
3.5.1 Pengolahan Data .....	30
3.5.2 Analisa Data .....	30
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	33
4.1.2 Hasil Penelitian.....	34
4.2 Pembahasan.....	38
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>47</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN</b>	
<b>KUESIONER PENELITIAN</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi.....	10
Tabel 2. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh.....	18
Tabel 3. Defenisi Operasional.....	24
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Keturunan.....	34
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia.....	34
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Obesitas.....	35
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Merokok.....	35
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Pemilihan Makanan Yang Tinggi Garam.....	36
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Konsumsi Alkohol.....	36
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Stress.....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lembar persetujuan responden
2. Lembar kuesioner
3. Lembar izin studi pendahuluan
4. Lembar balasan izin studi pendahuluan
5. Lembar izin penelitian dari jurusan keperawatan
6. Lembar izin penelitian dari intalasi rawat inap
7. Lembar Master tabel
8. Lembar hasil uji output SPSS
9. Lembar konsultasi
10. Lembar Riwayat hidup penulis



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas nilai normal yaitu melebihi 140/90 mmHg. Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Triyanto, 2020).

Hipertensi dapat terjadi bukan karena hal tunggal tetapi ada juga beberapa faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi diantaranya ialah resiko yang tidak dapat diubah (mayor) dan faktor resiko yang dapat diubah (minor). Faktor resiko yang tidak dapat diubah (mayor) yaitu seperti riwayat keturunan, jenis kelamin dan usia. Faktor resiko yang dapat diubah (minor) yaitu obesitas, olahraga, merokok, konsumsi garam, minum alkohol, stress, pola makan (Suhadak,2010).

Menurut WHO pada tahun 2018 menyatakan bahwa penderita hipertensi sekitar 972 juta orang. Diperkirakan setiap tahun di dunia ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. WHO juga menyatakan bahwa 333 juta dari 972 juta pengidap hipertensi berada di Negara maju dan 639 berada di Negara berkembang baik wanita maupun pria salah satunya Indonesia.

Riskesdas tahun 2018 menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1% sedangkan data tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), dan umur 55-64 tahun (55,2%). Sedangkan Data dari dinas kesehatan provinsi Sumatera Utara pada tahun 2018, tercatat 50.162 orang menderita hipertensi dan dialami oleh kalangan usia diatas 55 tahun dengan jumlah 22.618, usia 18-44 tahun dengan jumlah 14.984 dan usia 45-55 tahun dengan jumlah 12.560. Berdasarkan data dari rumah sakit Herna Medan tahun 2017-2018 bervariasi. Pada tahun 2017 penderita hipertensi sebesar 36 orang dari 6.519 pasien rawat inap. Pada tahun 2018 sebesar 98 orang dari 5.381

pasien rawat inap. Hal ini menunjukkan bahwa masih tingginya angka kejadian hipertensi dari tahun ke tahun.

Adanya faktor terjadinya hipertensi antara lain adalah faktor riwayat keturunan, usia, jenis kelamin, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi garam, minum alkohol, stress. Hipertensi diturunkan atau bersifat genetik. Individu dengan riwayat keluarga hipertensi mempunyai resiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Obesitas dapat meningkatkan kejadian hipertensi. Hal ini disebabkan lemak dapat menimbulkan sumbatan pada pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Bertambahnya usia mengakibatkan tekanan darah meningkat. Hal ini disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah (Palesa, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Elvira dan Anggraini (2019), di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukit Tinggi untuk faktor usia diperoleh hasil bahwa dari 100 responden terdapat kurang dari separuh penderita hipertensi berusia antara 31-55 tahun yaitu sebanyak 46 responden (46%). Untuk faktor merokok diperoleh hasil bahwa dari 100 responden terdapat lebih dari separuh responden penderita hipertensi yang tidak merokok yaitu sebanyak 51 responden (51%). Untuk faktor stress diperoleh hasil bahwa dari 100 responden terdapat lebih dari separuh responden penderita hipertensi yang mengalami stress yaitu 51 responden (51%).

Penelitian oleh Darmansyah dan Hamsuddin (2017), di desa Kamaraang desa keang diperoleh hasil untuk faktor usia bahwa dari 62 responden terdapat penderita hipertensi berusia rata-rata sebanyak 30 responden (48,4%). Untuk faktor merokok diperoleh hasil bahwa dari 62 responden terdapat penderita hipertensi yang tidak merokok yaitu sebanyak 42 responden (67,7%). Untuk faktor jenis kelamin diperoleh hasil bahwa dari 62 responden terdapat penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 32 responden (51,6%).

Penelitian oleh Sundari dan Bangsawan (2015), di desa Karang Anyar diperoleh hasil untuk faktor usia bahwa dari 155 responden terdapat penderita hipertensi berusia 40 tahun sebanyak 83 responden (53,5%). Untuk faktor merokok diperoleh hasil bahwa dari 155 responden terdapat penderita hipertensi yang tidak merokok yaitu sebanyak 94 responden (60,6%). Untuk faktor jenis

kelamin diperoleh hasil bahwa dari 155 responden terdapat penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan yaitu 94 responden (60,6%).

Penelitian oleh Maulidina Fatharani dkk, (2018), di Puskesmas Jati Luhur diperoleh hasil untuk faktor usia bahwa dari 102 responden terdapat penderita hipertensi berusia  $\geq 40$  tahun sebanyak 69 responden (67,6%). Untuk faktor merokok diperoleh hasil bahwa dari 102 responden terdapat penderita hipertensi yang tidak merokok yaitu sebanyak 50 responden (50,0%). Untuk faktor jenis kelamin diperoleh hasil bahwa dari 102 responden terdapat penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 67 responden (57,7%).

Penelitian oleh Situmorang Paskah (2015), di rumah sakit umum Sari Mutiara Medan diperoleh hasil untuk faktor merokok bahwa dari 71 responden terdapat penderita hipertensi yang tidak merokok sebanyak 21 responden (29,6%). Untuk faktor pola makan diperoleh hasil dari 71 responden terdapat penderita hipertensi yang pola makan buruk yaitu sebanyak 39 responden (54,9%). Untuk faktor keturunan diperoleh hasil dari 71 responden terdapat penderita hipertensi yang memiliki faktor keturunan sebanyak 48 responden (67,6%).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan didapat jumlah penderita hipertensi yang menjalani pengobatan pada periode Januari-Desember tahun 2020 sebanyak 230 penderita dan periode Januari-Desember tahun 2021 sebanyak 338 penderita. Hasil survey awal yang dilakukan peneliti di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Pirngadi Kota Medan, di ruangan penyakit dalam, satu hari kurang lebih 5-8 orang pasien hipertensi. Berdasarkan hasil survey dengan 5 orang pasien yang mengalami hipertensi satu orang mengatakan karena adanya faktor riwayat keturunan, dua orang diantaranya disebabkan oleh faktor usia, dan dua orang lainnya karena faktor merokok.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Gambaran Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022."

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa sajakah Gambaran Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Gambaran Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi melalui penelitian langsung di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui berapa persen pasien terkena hipertensi berdasarkan faktor riwayat keturunan.
2. Untuk mengetahui berapa persen pasien terkena hipertensi berdasarkan faktor usia.
3. Untuk mengetahui berapa persen pasien terkena hipertensi berdasarkan faktor jenis kelamin.
4. Untuk mengetahui berapa persen pasien terkena hipertensi berdasarkan faktor obesitas.
5. Untuk mengetahui berapa persen pasien terkena hipertensi berdasarkan faktor merokok.
6. Untuk mengetahui berapa persen pasien terkena hipertensi berdasarkan faktor konsumsi garam.
7. Untuk mengetahui berapa persen pasien terkena hipertensi berdasarkan faktor konsumsi alkohol.
8. Untuk mengetahui berapa persen pasien terkena hipertensi berdasarkan faktor stress.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Sebagai penambah wawasan dan peningkatan ilmu pengetahuan bagi peneliti mengenai Gambaran Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi

#### **1.4.2. Bagi Institusi**

Sebagai salah satu sarana untuk memperkaya pembaca dan memberikan data dasar yang dapat digunakan penelitian selanjutnya terkait dengan Gambaran Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi.

#### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Sebagai ilmu pengetahuan untuk menambah wawasan masyarakat mengenai gambaran faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

## **2.1 Hipertensi**

### **2.1.1 Pengertian Hipertensi**

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian/ mortalitas. Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukkan fase darah yang kembali jantung. Tekanan sistolik menunjukkan fase darah yang dipompa oleh jantung dan tekanan diastolik menunjukkan fase darah kembali ke dalam jantung (Kemenkes RI, 2013).

Penyakit hipertensi sering disebut sebagai *The Silent Disease*, karena termasuk penyakit yang tersembunyi. Orang yang tidak sadar telah mengidap penyakit hipertensi sebelum melakukan pemeriksaan tekanan darah (Sutanto,2010). Batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah kurangnya dari 135/85 mmHg, sedangkan bila lebih dari 140/90 mmHg dinyatakan sebagai hipertensi. Batas tekanan darah yang masih dianggap normal kurang dari adalah kurang dari 130/85 mmHg.

### **2.1.2 Penyebab Hipertensi**

Menurut Smeltzer dan Bare penyebab hipertensi dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Hipertensi Esensial atau Primer

Hipertensi esensial (primer) yaitu dimana penyebabnya tidak diketahui namun banyak faktor yang mempengaruhi seperti genetika, lingkungan, efek dari eksresi natrium, obesitas, gaya hidup, merokok dan stress.

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme).

3. Faktor Resiko

Pada 70-80% kasus hipertensi esensial, diperoleh riwayat hipertensi dalam keluarga. Jika orang tua mengidap penyakit hipertensi maka diperkirakan hipertensi esensial lebih besar. Pada penderita kembar monozigot juga banyak dijumpai penderita hipertensi apabila salah satunya mengidap penyakit hipertensi.

Perkiraan ini menyokong bahwa faktor genetik mempunyai tugas dalam terjadinya hipertensi.

Riwayat keluarga merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi dan hipertensi merupakan penyakit keturunan. Perbandingan antara pria dan wanita, ternyata wanita lebih banyak menderita hipertensi. Dari laporan Sumatera Barat menunjukkan 18,6% pada pria dan 17,4% pada wanita.

### 2.1.3 Patofisiologi

#### 1. Hipertensi Esensial atau Primer

Dasar-dasar patologis yang tepat dari hipertensi primer tetap harus disusun. Faktor apa saja yang menghasilkan perubahan pada resistansi vascular perifer, denyut jantung atau curah jantung mempengaruhi tekanan darah arteri sistemik. Empat *system* control yang memainkan peran utama dalam menjaga tekanan darah adalah:

1. Sistem Baroseptor dan Kemoreseptor Arteri.
2. Pengaturan Voume Cairan Tubuh.
3. Sistem Renin-Angiotensin.
4. Autoregulasi Vaskular.

Hipertensi primer terjadi karena kerusakan atau malfungsi pada beberapa atau semua *system* ini.

Baroseptor dan kemoreseptor arteri bekerja secara refleks untuk mengontrol tekanan darah. Baroseptor, reseptor peregangan utama, ditemukan di sinus karotis, aorta, dan dinding bilik jantung kiri. Mereka memonitor tingkat tekanan arteri dan mengatasi peningkatan melalui vasodilatasi dan memperlambat denyut jantung melalui saraf vagus. Kemoreseptor, berada di medula dan tubuh karotis dan aorta, sensitive terhadap perubahan dalam konsentrasi oksigen, karbon dioksida, dan ion hydrogen (pH) dalam darah. Penurunan konsentrasi oksigen arteri atau pH menyebabkan kenaikan refleksif pada tekanan, sementara kenaikan karbon dioksida menyebabkan penurunan tekanan darah. Perubahan-perubahan pada volume cairan mempengaruhi tekanan arteri sistemik. Dengan demikian kelainan dalam transport natrium dalam tubulus ginjal mungkin menyebabkan hipertensi esensial. Ketika kadar natrium dan air berlebih, volume total darah meningkat, dengan demikian meningkatkan tekanan darah. Perubahan-perubahan patologis yang mengubah ambang tekanan di mana ginjal mengekskresikan garam dan air mengubah tekanan darah sistemik. Selain itu, produksi hormon penahan natrium yang berlebihan menyebabkan hipertensi.

Renin dan angiotensin memainkan peran dalam pengaturan tekanan darah. Renin adalah enzim yang diproduksi oleh ginjal yang mengatalisis substrat protein plasma untuk memisahkan angiotensin I, yang dihilangkan oleh enzim pengubah ke paru-paru untuk membentuk angiotensin II dan kemudian angiotensin III. Angiotensin II dan III bertindak sebagai vasokonstriktor dan juga merangsang pelepasan aldosteron. Dengan meningkatnya aktivitas system saraf simpatik, angiotensin II dan III juga menghambat ekskresi natrium, yang menghasilkan naiknya tekanan darah. Sekresi renin yang bertambah telah diteliti sebagai penyebab meningkatnya resisten vascular periferal pada hipertensi primer (Triyanto, 2020).

Sel endotel vascular terbukti penting dalam hipertensi. Sel endotel memproduksi nitrat oksida yang mendilatasi arteriol dan endotelium yang mengonstruksikannya. Disfungsi endothelium telah berimplikasi pada hipertensi esensial manusia.

## 2. Hipertensi Sekunder

Banyak masalah ginjal, vascular, neurologis, obat, dan makanan yang secara langsung atau tidak langsung berpengaruh negatif terhadap ginjal dapat mengakibatkan gangguan serius pada organ-organ ini yang mengganggu ekskresi natrium, perfusi renal, atau mekanisme renin-angiotensin-aldosteron, yang mengakibatkan naiknya tekanan darah dari waktu ke waktu (Triyanto, 2020).

Glomerulonefritis dan stenosis arteri renal kronis adalah penyebab yang paling umum dari hipertensi sekunder. Kelenjar adrenal dapat mengakibatkan hipertensi sekunder jika ia memproduksi aldosteron, kortisol, dan katekolamin berlebih. Kelebihan aldosteron mengakibatkan renal menyimpan natrium dan air, memperbanyak volume darah. *Feokromositoma*, tumor kecil di medula adrenal, dapat mengakibatkan hipertensi dramatis karena pelepasan jumlah epinefrin dan norepinefrin (disebut katekolamin) yang berlebihan. Permasalahan adrenokorsikal lainnya dapat mengakibatkan produksi kortisol yang berlebihan (sindrom chusing). Klien dengan sindrom chusing memiliki 80% resiko pengembangan hipertensi. Kortisol meningkatkan tekanan darah dengan meningkatnya simpanan natrium renal, kadar angiotensin II, dan

reaktivitas vascular terhadap norepinefrin. Stress kronis meningkatkan kadar katekolamin, aldosterone. Dan kortisol dalam darah.

#### 2.1.4 Manifestasi Klinik

Gejala klinis yang dialami oleh para penderita hipertensi biasanya berupa: pusing, mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak napas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, dan mimisan. Seseorang penderita hipertensi kadang tidak menampilkan gejala sampai bertahun-tahun. Gejala ditunjukkan bila ada kerusakan Vaskuler, dengan manifestasi yang khas sesuai *system* organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari) dan azetoma peningkatan nitrogen urea darah dan Kreatinin.

Gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun berupa nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intracranial (Corwin,2009). Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat (kumpulan cairan), penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil.

#### 2.1.5 Klasifikasi Hipertensi

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah pada Orang Dewasa dalam buku Endang Triyanto, 2020. Berjudul Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	Dibawah 130 mmHg	Dibawah 85 mmHg
Normal Tinggi	130-150 mmHg	90-100 mmHg
Stadium 1 (Hipertensi Ringan)	150-160 mmHg	100-110 mmHg
Stadium 2 (Hipertensi Sedang)	160-170 mmHg	110-120 mmHg
Stadium 3 (Hipertensi Berat)	180-210 mmHg	120-130 mmHg
Stadium 4 (Hipertensi Maligna)	210 mmHg atau lebih	130 Hg atau lebih

#### 2.1.6 Komplikasi Hipertensi

Komplikasi hipertensi dibagi menjadi 3 menurut beberapa ahli diantaranya, yaitu:

1. Stroke

Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahinya berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat menjadi lemah, sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma. Gejala terkena stroke adalah sakit kepala secara tiba-tiba seperti, orang bingung, salah satu bagian tubuh terasa lemah atau sulit digerakkan, serta tidak sadarkan diri secara mendadak.

2. Infark Miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi 10omatic10 jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertropi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel sehingga terjadi disritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan bekuan (Corwin, 2009).

3. Gagal Ginjal

Hipertensi yang berkelanjutan akan mengakibatkan penebalan pada pembuluh darah pada ginjal sehingga mengganggu mekanisme pembentukan urin. Proses pembentukan urin dalam ginjal akan terganggu akibat plak yang terbentuk. Salah satu gejala utama kerusakan ginjal yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi adalah berkurangnya kemampuan filtrasi ginjal.

4. Edema

Ketidakmampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki dan jaringan lain.

### **2.1.7 Pemeriksaan Penunjang**

Berikut ini adalah pemeriksaan penunjang untuk penderita hipertensi:

1. Pemeriksaan fisik secara menyeluruh.
2. Pemeriksaan retina.
3. Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kerusakan organ.
4. EKG untuk mengetahui hipertropi ventrikel kiri.
5. Urinalisa untuk mengetahui protein dalam urin, darah, glukosa.
6. Foto dada dan CT Scan.

## **2.2 Faktor-Faktor Penyebab Hipertensi**

### **2.2.1 Faktor Yang Tidak Dapat Diubah/Dikontrol**

#### **1. Riwayat Keluarga**

Berbagai Studi menunjukkan hubungan genetic hingga pada 40% orang penderita hipertensi primer (Triyanto, 2020). Gen yang terlihat pada system renin-angiotensin-aldosteron dan gen lain yang mempengaruhi tegangan vascular, transportasi garam dan air pada ginjal, kegemukan, dan resistensi insulin cenderung terlibat dalam perkembangan hipertensi, meskipun belum ada hubungan genetic konsisten yang dijumpai.

Keluarga dengan riwayat hipertensi memiliki kemungkinan lebih besar mengidap hipertensi pada keturunannya. Faktor genetic memiliki pengaruh besar terhadap timbulnya hipertensi. Penelitian terbaru juga membuktikan rata-rata faktor genetic memberikan pengaruh sebesar 33% terhadap berat badan seseorang.

Menurut Triyanto, 2020 bahwa hipertensi merupakan penyakit keturunan. Jika seseorang dari orang tua kita memiliki riwayat hipertensi maka sepanjang hidup kita kemungkinan 25% terkena hipertensi. Seseorang yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi beberapa gennya akan berinteraksi dengan lingkungan dan menyebabkan peningkatan tekanan darah, pewarisan sifat melalui gen, atau cenderung memiliki gaya hidup yang sama.

#### **2. Usia**

Usia merupakan faktor faktor yang tidak dapat dihindari dan memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi, yang disebabkan oleh perubahan fisiologis dalam tubuh dan pada struktur pembuluh darah besar, akibat penumpukan akan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku karena meningkatnya tekanan darah sistolik (Depkes, 2013).

Insidensi hipertensi naik seiring peningkatan usia. Penuaan mempengaruhi baroseptor yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri. Ketika arteri menjadi kurang lentur, tekanan dalam pembuluh meningkat. Ini sering kali tampak jelas sebagai peningkatan bertahap tekanan sistolik seiring penuaan.

Dengan bertambahnya usia, dapat meningkatkan resiko hipertensi. Hipertensi bisa terjadi pada segala usia, namun paling sering dijumpai pada usia 40 tahun atau lebih. Sebenarnya biasa saja bila tekanan darah kita meningkat dengan bertambahnya usia. Ini sering disebabkan oleh perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan 12omatic. Hanya saja bila perubahan ini disertai faktor-faktor lain maka bias memicu terjadinya hipertensi (Triyanto, 2020).

Menurut Hurlock (2000), membagi masa dewasa menjadi 3 bagian yaitu:

- a. Masa dewasa awal adalah masa yang penuh dengan ketegangan emosional, periode isolasi social, periode komitmen, perubahan nilai-nilai, kreativitas dan penyesuaian diri pada pola hidup yang baru. Kisaran umurnya antara 21-40 tahun.
- b. Masa dewasa menengah adalah masa transisi, dimana pria dan wanita meninggalkan ciri-ciri jasmani dan perilaku masa dewasanya dan memasuki suatu periode kehidupannya dengan ciri-ciri jasmani dan perilaku yang baru. Kisaran umurnya antara 41-60 tahun.
- c. Masa dewasa tua adalah Periode penutup rentang dalam kehidupan seseorang. Masa ini dari umur 61-80 tahun yang ditandai dengan adanya perubahan fisik dan psikologis yang mulai menurun.

Setelah berumur 45 tahun atau lebih, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur angsur menyempit dan menjadi kaku. Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang

berkurang pada penambahan usia sampai decade ketujuh sedangkan tekanan darah diastolic meningkat sampai decade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun.

Peningkatan usia akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer atau aktivitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu reflex baroseptor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun.

### 3. Jenis Kelamin

Hipertensi berdasarkan jenis kelamin (gender) dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis. Pada Wanita seringkali dipicu oleh kebiasaan yang tidak sehat seperti merokok, dan stress. Wanita juga memiliki kemungkinan lebih besar untuk menderita hipertensi pada usia 40 tahun, karena Sebagian besar Wanita memasuki masa menopause. Hal ini terjadi karena adanya hormon setelah menopause pada Wanita sehingga mudah menderita hipertensi (Triyanto, 2020). Menurut Mayasari, dkk, (2019) mengatakan bahwa wanita akan terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Hal ini terjadi karena wanita yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang memiliki peranan penting untuk meningkatkan kadar HDL. Kadar HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dan mencegah terjadinya arterosklerosis.

Pada umumnya pria lebih terserang hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal ini disebabkan pria lebih banyak mempunyai faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti kelelahan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, pengangguran dan makan tidak terkontrol. Dimana pria lebih banyak yang menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita, dengan rasio sekitar 2,29 untuk peningkatan tekanan darah sistolik. Namun, setelah memasuki menopause, prevalensi pada wanita meningkat. Bahkan setelah usia 65 tahun, terjadinya hipertensi pada wanita tinggi dibandingkan dengan pria yang diakibatkan oleh faktor hormonal. Penelitian di Indonesia prevalensi yang lebih tinggi terdapat pada wanita (Depkes, 2013).

Perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seseorang lahir. Seks berkaitan dengan tubuh dan fungsi orang pada laki-laki dan perempuan. Laki-laki memproduksi sperma sementara perempuan menghasilkan sel telur dan secara biologis mampu untuk menstruasi, hamil, dan menyusui.

## 2.2.2 Faktor Yang Dapat Diubah/Dikontrol

### 1. Konsumsi Alkohol

Alkohol dapat meningkatkan keasaaman darah, efek ini hampir sama dengan efek yang ditimbulkan oleh karbonmonoksida. Seseorang yang kecanduan alkohol akan sering mengalami gangguan metabolisme karena berkurangnya cairan dalam tubuh. Alkohol merupakan suatu hasil fermentasi karbohidrat oleh mikroorganisme dalam keadaan anaerobik. Dalam bidang medis alkohol biasanya digunakan sebagai bakterisida, fungisida dan virusida. Namun konsumsi alkohol yang berlebih dapat berdampak pada penurunan kesehatan yang akan mengganggu dan merusak fungsi beberapa organ yaitu salah satunya adalah hati, fungsi hati akan terganggu sehingga mempengaruhi kinerja dan fungsi jantung. Gangguan fungsi jantung yang terjadi pada akhirnya menyebabkan hipertensi. Hal ini terjadi karena alkohol merangsang epinefrin atau adrenalin yang membuat arteri mengecil dan menyebabkan penimbunan air dan natrium (Triyanto, 2020).

Mengonsumsi tiga gelas atau lebih minuman beralkohol 3 kali seminggu dapat meningkatkan resiko hipertensi dua kali lebih tinggi. Berdasarkan hasil penelitian Mayasari (2019) menyatakan bahwa tekanan darah orang yang mengonsumsi alcohol sebanyak dua kali sampai tiga kali sehari akan naik sekitar 40% dibandingkan mereka yang tidak mengonsumsi alcohol. Peminum alcohol mempunyai resiko 2,31 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan yang tidak minum alcohol. Konsumsi alcohol lebih dari tiga kali dalam seminggu dapat meningkatkan resiko hipertensi. Alkohol memiliki efek yang hamper sama dengan karbon monoksida yaitu dapat meningkatkan keasaaman darah. Darah menjadi lebih kental dan jantung dipaksa memompa darah lebih kuat lagi agar darah sampai ke jaringan. Penurunan konsumsi alcohol dapat menurunkan tekanan darah, khususnya pengukuran sistolik. Faktor gaya hidup yang terkait dengan asupan alcohol berlebihan juga dapat menjadi penyebab hipertensi (Triyanto, 2020).

### 2 Merokok

Tembakau mengandung nikotin yang memperkuat kerja jantung dan menciutkan arteri kecil sehingga sirkulasi darah berkurang dan

tekanan darah meningkat. Berhenti merokok merupakan perubahan gaya hidup yang paling kuat untuk mencegah penyakit kardiovaskular pada penderita hipertensi (Triyanto, 2020). Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, dan mengakibatkan proses arteriosklerosis, dan tekanan darah tinggi. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi semakin meningkatkan resiko kerusakan pada pembuluh darah arteri (Depkes, 2013).

Kategori perokok terbagi atas dua yaitu: Perokok pasif adalah asap rokok yang dihirup oleh seseorang yang tidak merokok (*Passive Smoker*). Asap rokok merupakan polutan bagi manusia dan lingkungan sekitarnya. Asap rokok lebih berbahaya terhadap perokok pasif daripada perokok aktif. Asap rokok yang dihembuskan oleh perokok aktif dan terhirup oleh perokok pasif, lima kali lebih banyak mengandung karbon monoksida, empat kali lebih banyak mengandung tar dan nikotin (Lestari, 2021). Perokok aktif adalah asap rokok yang berasal dari isapan perokok atau asap utama pada rokok yang dihisap (*mainstream*). Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perokok aktif adalah orang merokok dan langsung menghisap rokok serta bisa mengakibatkan bahaya bagi kesehatan diri sendiri maupun lingkungan sekitar.

Jumlah rokok yang dihisap dapat dalam satuan batang, bungkus, per hari. Jenis rokok dapat dibagi atas 3 kelompok yaitu: Perokok ringan adalah perokok yang mengkonsumsi satu hingga sepuluh batang rokok per hari. Perokok sedang adalah perokok yang mengkonsumsi sebelas hingga dua puluh batang per hari. Sementara perokok berat adalah perokok yang mengkonsumsi lebih dari dua puluh batang rokok per hari (Triyanto, 2020).

Hubungan rokok dengan peningkatan resiko kardiovaskuler telah dibuktikan. Selain dari lamanya, resiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok. Yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah

arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi. Nikotin dalam tembakau merupakan penyebab meningkatnya tekanan darah. Zat-zat kimia lain dalam asap rokok, nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah amat kecil didalam paru-paru diedarkan ke aliran darah. Dan hanya dalam beberapa detik nikotin sudah mencapai otak.

Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Setelah merokok dua batang saja maka baik tekanan sistolik maupun diastolic akan meningkat 10mmHg. Tekanan darah akan tetap pada ketinggian ini sampai 30 menit setelah berhenti menghisap rokok. Sementara efek nikotin perlahan-lahan menghilang, tekanan darah juga akan menurun dengan perlahan.

### 3 Konsumsi Garam

Garam atau unsur natrium merupakan salah satu bahan pangan yang harus dikurangi seseorang jika ingin terhindar dari hipertensi. Perhimpunan Hipertensi Indonesia (Ina) mencatat, konsumsi garam rata – rata orang Indonesia tiga kali lebih besar dari anjuran badan kesehatan yang maksimal 5 gram atau satu sendok teh sehari. WHO mengajurkan untuk membatasi konsumsi sodium 2.400mg atau sekitar 1 sendok teh perhari.

Asupan garam kurang dari 3 gr tiap hari menyebabkan prevalensi hipertensi yang rendah, sedangkan jika asupan garam 5-15 gr perhari prevalensi hipertensi tinggi menjadi 15-20%. Pengaruh asupan terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah. Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh, karena menarik cairan diluar sel agar tidak keluar, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Pada manusia yang mengkonsumsi garam 3 gr atau kurang ditemukan tekanan darah rata-rata rendah, sedangkan asupan garam sekitar 7-8 gr tekanan darahnya rata rata tinggi. Konsumsi garam yang dianjurkan tidak lebih dari 6 gr/hari setara dengan 110 mmol natrium atau 2400 mg/hari.

Konsumsi garam yang tinggi dihubungkan dengan terjadi hipertensi esensial, terlihat dari penelitian epidemiologi terhadap tekanan darah orang yang konsumsi makanannya garam tinggi. Namun demikian karena kebanyakan dari mereka tidak menderita hipertensi pasti ada perbedaan

sensitivitas terhadap garam. Contoh jenis makanan asin yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi adalah telur asin, ikan asin, sayur asin, kecap asin, keju. Hipertensi dapat terjadi seorang mengonsumsi makanan asin minimal 1 kali sehari > 1 kali sehari (Triyanto, 2020). Suatu respon tekanan darah yang 17omatic17i terhadap garam/sodium didefinisikan sebagai kenaikan rata-rata tekanan darah arteri sebesar 5 mmHg setelah konsumsi tinggi garam selama 2 minggu.

Jadwal makan dan pola makan yang baik bagi penderita hipertensi adalah 5 sampai 6 kali sehari, yaitu sarapan pagi, snack pagi, makan siang, snack sore, makan malam. Pola makan yang baik bagi penderita hipertensi adalah menghindari makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi, makanan yang diolah dengan menggunakan garam natrium, makanan yang diawetkan, makanan siap saji. Dan memperbanyak makan makanan yang tinggi serat seperti buah dan sayuran.

#### 4. Obesitas

Obesitas merupakan dampak dari pola makan yang tidak sehat, dimana terjadi penimbunan lemak yang berlebihan pada jaringan tubuh yang dapat menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit seperti hipertensi. Curah jantung dan sirkulasi volume darah pada penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi daripada hipertensi yang tidak obesitas. Penimbunan lemak dapat menimbulkan penyumbatan pada pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Triyanto, 2020).

Penelitian Mayasari menunjukkan adanya hubungan antara berat badan dan hipertensi, bila berat badan meningkat diatas berat badan ideal maka resiko hipertensi juga meningkat. Penyelidikan epidemiologi juga membuktikan bahwa obesitas merupakan ciri khas pada populasi pasien hipertensi. Pada penyelidikan dibuktikan bahwa curah jantung dan volume darah sirkulasi pasien obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal dengan tekanan darah yang setara (Triyanto, 2020).

Obesitas mempunyai korelasi positif dengan hipertensi. Ada dugaan bahwa meningkatnya berat badan normal relative 10% mengakibatkan kenaikan tekanan darah 7 mmHg. Oleh karena itu, penurunan berat badan dengan membatasi kalori bagi orang – orang yang obesitas bisa dijadikan langkah positif untuk mencegah terjadinya hipertensi (Triyanto, 2020).

Berat badan berlebih akan membuat seseorang sulit untuk bergerak dengan beban jantungnya harus bekerja lebih keras untuk memompa darah agar dapat menggerakkan beban berlebihan dari tubuh. Karena itu obesitas termasuk salah satu faktor yang meningkatkan resiko hipertensi dan serangan jantung. Indeks massa tubuh adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui status gizi seseorang yang didapatkan dari perbandingan berat badan tinggi badan Cara untuk mengukur kelebihan berat badan adalah menghitung BMI (Body Mass Index) atau IMT (Index Massa Tubuh) :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (cm)}^2}$$

Tabel 2. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT	Kategori
< 16	Kurus tingkat berat
16,00-16,99	Kurus tingkat ringan
17,00- 16,49	Kurus ringan
18,50-24,99	Normal
25,00-29,99	Obesitas 1
30,00-39,99	Obesitas 2
> 40	Obesitas 3

Stress adalah salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi. Stress merupakan suatu keadaan non spesifik yang dialami penderita akibat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan yang melebihi daya dan kemampuan untuk mengatasi dengan efektif. Berbagai cara seperti duduk berdiam diri, membaca, berkebun, meditasi, yoga, hipnotis, dan melakukan hobi, dapat menjadi *19omatic19ive* untuk menciptakan keadaan relax (Lestari, 2021).

Stress dan emosional menyebabkan kenaikan sementara tekanan darah, tetapi peran stress pada hipertensi primer kurang jelas. Tekanan darah normalnya berfluktuasi selama siang hari, yang naik pada aktivitas, ketidaknyamanan, atau respon emosional seperti marah. Stress yang sering terus-menerus dapat menyebabkan hipertropi otot polos vascular atau mempengaruhi jalur integrative sentral otak.

Klasifikasi stress dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu: stress ringan, stress sedang, stress berat. Stress ringan adalah stress yang tidak merusak aspek fisiologis dari seseorang. Stress ringan umumnya dirasakan oleh setiap orang misalnya lupa, ketiduran, dikritik, dan kemacetan. Stress ringan sering terjadi pada kehidupan sehari-hari dan kondisi dapat membantu individu menjadi waspada (Lestari, 2021).

Stress sedang respon dari tingkat stress ini didapat gangguan pada lambung dan usus misalnya maag, buang air besar tidak teratur, ketegangan pada otot, gangguan pola tidur, perubahan siklus menstruasi, daya konsentrasi dan daya ingat menurun. Hal yang dapat menimbulkan stress sedang adalah kesepakatan yang belum selesai, beban kerja yang berlebihan, mengharapkan pekerjaan baru, dan anggota keluarga yang pergi dalam waktu yang lama (Lestari, 2021).

Stress berat adalah stress kronis yang terjadi beberapa minggu sampai beberapa tahun. Respon dari tingkat stress ini didapat gangguan pencernaan berat, debar jantung semakin meningkat, sesak napas, tremor, perasaan cemas dan takut meningkat, mudah bingung dan *19omat*. Contoh dari stress berat adalah hubungan suami istri yang tidak harmonis, kesulitan finansial, dan penyakit fisik yang lama (Lestari, 2021).

Stress juga memiliki hubungan dengan hipertensi. Hal ini diduga melalui saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Apabila stress berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah. Kecemasan merupakan keadaan perasaan afektif yang tidak menyenangkan yang disertai dengan sensasi fisik yang memperingatkan orang terhadap bahaya yang akan datang. Kecemasan adalah suatu keadaan ditandai dengan perasaan ketakutan yang disertai dengan tanda 20omatic yang menyatakan terjadinya *hipersensivitas* sistem saraf otonom (Triyanto, 2020).

### **2.2.3 Penatalaksanaan Hipertensi**

Pengobatan hipertensi terdiri dari terapi nonfarmakologi dan farmakologi. Target dari terapi hipertensi menjadi hipertensi tetap terkontrol seumur hidup pasien (Triyanto, 2020). Pengaturan diet dengan penurunan berat badan yang disertai obat yang memanipulasi penanganan air dan garam atau aktivitas otonom system kardiovaskular digunakan untuk mengobati hipertensi. Dan olahraga secara teratur membantu mengurangi tekanan darah tinggi.

#### **1. Penatalaksanaan Non Farmakologis**

Penatalaksanaan non farmakologis merupakan penanganan awal sebelum penambahan obat-obatan hipertensi, disamping itu perlu diperhatikan oleh seorang yang sedang dalam terapi obat. Sedangkan pasien hipertensi yang terkontrol, pendekatan nonfarmakologis ini dapat membantu pengurangan dosis obat pada sebagian penderita. Oleh karena itu, modifikasi gaya hidup merupakan hal yang penting diperhatikan, karena berperan dalam keberhasilan penanganan hipertensi. Pengobatan nonfarmakologis sama pentingnya dengan pengobatan farmakologis, terutama pada pengobatan hipertensi derajat I. Pada hipertensi derajat I, pengobatan secara nonfarmakologis kadang-kadang dapat mengendalikan tekanan darah sehingga pengobatan farmakologis tidak diperlukan atau pemberiannya dapat ditunda. Jika obat antihipertensi diperlukan, pengobatan nonfarmakologis dapat dipakai sebagai pelengkap untuk mendapatkan hasil pengobatan yang baik.

Penatalaksanaan nonfarmakologis dibedakan menjadi beberapa hal:

1. Olahraga dan aktifitas fisik
2. Perubahan pola makan

3. Diet rendah lemak jenuh
4. Menghilangkan stress
2. Penatalaksanaan Farmakologis

Selain cara pengobatan nonfarmakologis, penatalaksanaan utama hipertensi primer adalah dengan obat. Keputusan untuk mulai memberikan obat antihipertensi berdasarkan beberapa faktor seperti derajat peninggian tekanan darah, terdapatnya kerusakan organ target, dan terdapatnya manifestasi klinis penyakit kardiovaskuler atau faktor resiko lain. Pengobatan hipertensi dilandasi oleh beberapa prinsip untuk menurunkan tekanan darah. Pengobatan hipertensi sekunder lebih mendahulukan pengobatan penyebab hipertensi. Upaya menurunkan tekanan darah dicapai dengan menggunakan obat anti hipertensi. Pengobatan hipertensi adalah pengobatan jangka panjang, bahkan kemungkinan seumur hidup (Triyanto, 2020).

Terapi farmakologis dilakukan dengan pemberian obat-obatan seperti berikut dibawah ini:

1. Golongan Diuretik

Diuretik thiazide biasanya merupakan obat pertama yang diberikan untuk mengobati hipertensi. Diuretik membatu ginjal membuang garam dan air, yang akan mengurangi volume cairan di seluruh tubuh sehingga menurunkan tekanan darah. Diuretik juga menyebabkan pelebaran pembuluh darah. Diuretik menyebabkan hilangnya kalium melalui air kemih, sehingga kadang diberikan tambahan kalium atau obat penahan kalium.

2. Penghambat Adrenergik

Penghambat adrenergic merupakan sekelompok obat yang terdiri dari *alfa-blocker*, *beta-blocker* dan *alfa-beta-blocker labetalol*, yang menghambat efek sistem saraf simpatis. Sistem saraf simpatis adalah sistem saraf yang dengan segera akan memberikan respon terhadap stress, dengan cara meningkatkan tekanan darah.

3. ACE-inhibitor

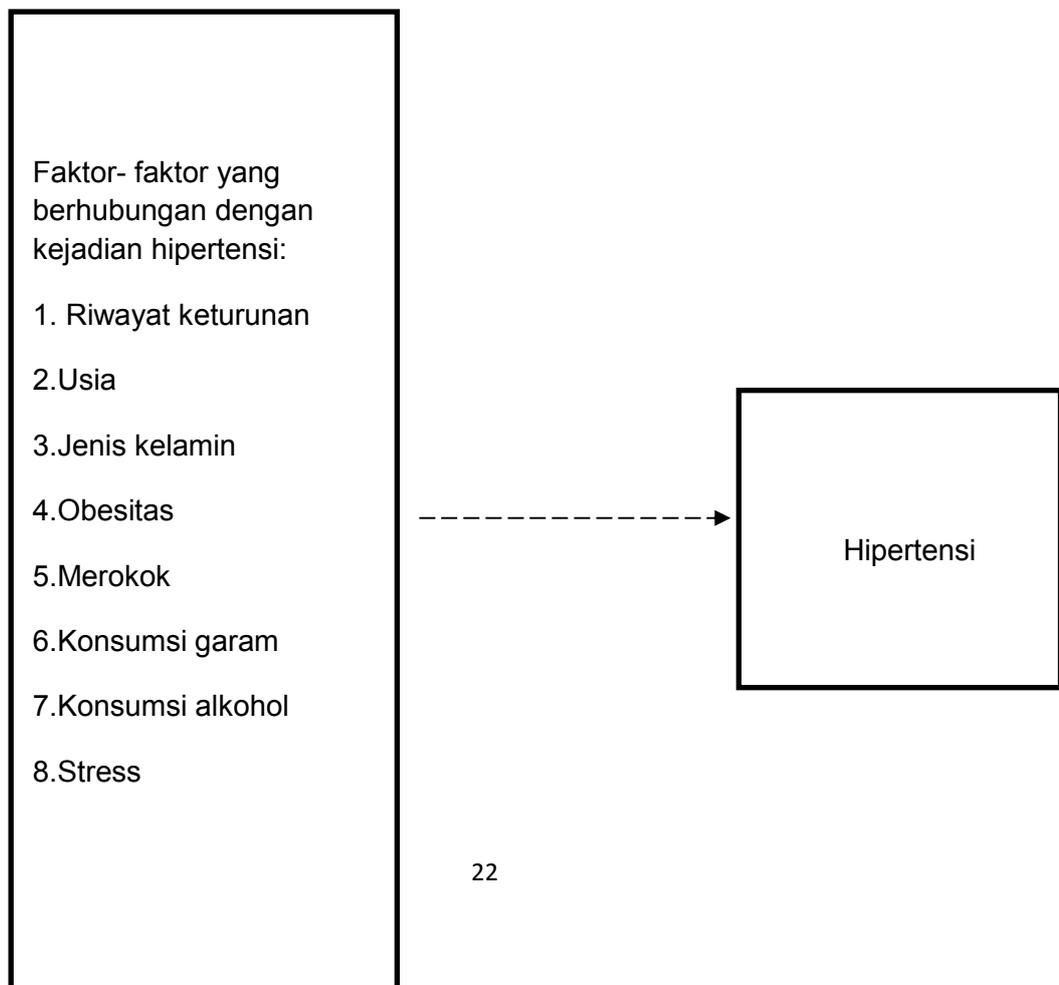
Angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE- inhibitor) menyebabkan penurunan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri.

4. Angiotensin –II- bloker

Angiotensin –II- bloker menyebabkan penurunan tekanan darah dengan suatu mekanisme yang mirip dengan ACE- inhibitor

### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah untuk mengetahui gambaran faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Maka secara skematis kerangka konsep penelitian ini dapat digambarkan secara berikut:



## 2.4 Defenisi Operasional

Tabel 3. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur Variabel
1.	Riwayat Keturunan	Ada tidaknya orang tua responden yang menderita hipertensi	Kuesioner	Ordinal	a. Ya b. Tidak ada
2.	Jenis Kelamin	Karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar	Kuesioner	Nominal	a. Laki-laki b. Perempuan
3.	Usia	Lamanya hidup seseorang dalam hitungan waktu berdasarkan tanggal lahir dihitung dari tahun sekarang	Identitas Responden	Interval	a. usia dewasa awal (21-40 tahun) b. usia dewasa menengah (41-60 tahun) c. Usia tua (61-80 tahun)

4.	Obesitas	Penumpukan lemak berlebih dalam tubuh yang terjadi selama bertahun tahun dan akan menimbulkan berbagai macam penyakit	Timbangan untuk mengukur BB, alat pengukur tinggi badan	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Obesitas jika IMT <math>\geq 25,0</math></li> <li>b. Normal jika IMT <math>16 &lt; \text{IMT} &lt; 25,0</math></li> <li>c. Kurus jika IMT <math>&lt; 16,0</math></li> </ul>
5.	Merokok	Aktifitas menghisap 1 batang atau lebih perhari asap tembakau yang dibakar ke dalam tubuh dan menghembuskan nya kembali ke luar	Kuesioner	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Perokok ringan (rokok habis 1-10 batang/hari)</li> <li>b. Perokok sedang (rokok habis sekitar 11-20 batang/hari)</li> <li>c. Perokok berat (konsumsi lebih dari 20 batang/hari)</li> </ul>
6.	Konsumsi Garam	Kebiasaan dalam mengkonsumsi makanan asin	Kuesioner	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tinggi jika makan makanan asin (telor asin, ikan asin, sayur asin, kecap asin, keju) <math>&gt; 1-2</math> kali perhari</li> <li>b. Rendah jika makan makanan asin ( telor asin, ikan</li> </ul>

					asin, sayur asin, kecap asin, keju) <1-2 kali perminggu
7.	Stress	Kondisi perasaan yang dialami ketika seseorang menganggap bahwa tuntutan melebihi sumber daya social dan personal yang dikerahkan seseorang	Kuesioner Perceived Stress Scale	Ordinal	a. Ringan (1-14) b. Sedang (15-26) c. Berat >26
8.	Konsumsi Alkohol	Aktifitas mengkonsumsi jenis minuman yang dapat memabukkan sehingga dengan meminumnya menjadi hilang kesadaran	Kuesioner	Ordinal	a. Sering (Jika responden mengkonsumsi alkohol setiap hari atau sampai 3 kali seminggu) b. Kadang (Jika responden mengkonsumsi alkohol 1-2 kali seminggu)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *dekriptif* yang bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana gambaran faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi dan objek penelitiannya akan diukur serta dikumpulkan dalam waktu bersamaan. Jika mengambil sampel, maka penelitian itu hanya untuk sampel itu sendiri (Sugiyono, 2018).

Dengan menggunakan desain *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel data yang didasarkan pada pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang beraa di ruang rawat inap RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan, bersedia menjadi responden bisa membaca dan menulis.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di ruang rawat inap penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2022.

#### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi Penelitian**

Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek yang akan diteliti. Objek/subjek tersebut mempunyai kualitas dan karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Setiadi, 2013). Populasi pada penelitian

ini adalah seluruh pasien hipertensi yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam di RSUD Dr. Pirngadi.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti jumlah pasien hipertensi rawat inap pada tahun 2021 periode Januari-Desember di RSUD. Dr. Pirngadi Kota Medan berjumlah sebanyak 338 orang.

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek yang akan diteliti. Objek/Subjek tersebut mempunyai kualitas dan karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Setiadi, 2013). Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah non Probability Sampling yaitu *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel data yang didasarkan pada pertimbangan tertentu.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus slovin yaitu, untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti. Jumlah pasien hipertensi yang ada di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan tahun 2021 sebanyak 338 orang, maka dengan menemukan jumlah responden dengan rumus slovin, jumlah responden yang akan diteliti sebanyak 36 responden.

Rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)}$$

$$n = \frac{338}{1+(338 \times 0,05\%^2)}$$

$$n = \frac{338}{1+(338 \times 0,025)}$$

$$n = \frac{338}{1+8,45}$$

$$n = \frac{338}{9,45}$$

$$n = 35,7$$

$$= 36$$

Ket :

n = Jumlah sampel

N = Populasi

e = Margin Of Eror 5% = 0,05

Adapun Kriteria Inklusi sampel yang digunakan dalam penelitian adalah:

1. Pasien hipertensi yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam
2. Dapat berkomunikasi dengan bahasa Indonesia yang baik
3. Dapat membaca dengan baik
4. Bersedia untuk menjawab kuesioner dengan dinyatakan secara tertulis dengan menandatangani surat perjanjian peserta peneliti.

Adapun kriteria eksklusi sampel yang digunakan dalam penelitian adalah:

1. Pasien hipertensi yang tidak berada di rawat inap penyakit dalam
2. Tidak dapat berkomunikasi dengan bahasa Indonesia yang baik
3. Tidak dapat membaca dengan baik
4. Tidak bersedia untuk menjawab kuesioner.

### **3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder, Data primer diperoleh dari kuesioner yang telah dibagikan kepada responden di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen catatan rekam medik di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan mengenai jumlah pasien yang menderita hipertensi.

Dalam penelitian ini data tentang Gambaran Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur, dengan memberikan kuesioner yang berisi pertanyaan tertulis kepada responden yaitu tentang Gambaran Faktor- Faktor Yang Berhubungan dengan kejadian hipertensi.

Pada hari pertama peneliti melakukan kegiatan penelitian diruang rawat inap penyakit dalam di RSUD Dr. Pirngadi. Peneliti memperkenalkan diri kepada responden dan menyampaikan tujuan dari penelitian ini. Pasien yang menjadi responden ini adalah pasien hipertensi kemudian peneliti memberikan kuesioner kepada responden yang dapat mengisi sendiri kuesioner. Lalu jika responden tersebut tidak dapat mengisi kuesioner maka peneliti yang mengisi dengan pilihan berdasarkan jawaban dari responden tersebut. Dan pada hari pertama peneliti mendapatkan responden sebanyak 8 responden, pada hari kedua 3 responden, pada hari ketiga 4 responden, hari keempat 2

responden, hari kelima 1 responden, hari keenam 1 responden, hari ketujuh 3 responden, hari kesebelas 5 responden, hari kedua belas 3 responden, hari ketiga belas 2 responden, hari keempat belas 1 responden, hari kelima belas 1 reponden, hari keenam belas 1 responden dan hari ketujuh belas 1 responden. Sehingga terkumpul semua total responden sebanyak 36 responden.

### **3.5 Pengolahan dan Analisis Data**

#### **3.5.1 Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan secara deskriptif, langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

**a. Penyuntingan (*Editing*)**

Yaitu memeriksa kuesioner yang telah masuk, memperjelas, melihat kelengkapan pengisian, ketepatan mengisi kuesioner.

**b. Pengkodean (*Coding*)**

Pembuatan kode-kode pada tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama, yang dibuat bentuk angka-angka/huruf-huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisa.

**c. Skoring**

Memberikan skor pada setiap hasil jawaban kuesioner dari responden.

**d. Tabulating**

Mengolah data dalam bentuk tabel distribusi untuk mempermudah analisa data, pengolahan data serta pengambilan kesimpulan.

#### **3.5.2 Analisis Data**

Analisis data ini mencakup proses mencari dan menemukan data yang perlu dicari, sekaligus menentukan hipotesis yang perlu diuji. Dimulai dengan editing untuk memeriksa kelengkapan identitas dan memastikan semua jawaban telah diisi, kemudian dilanjutkan dengan memberi kode untuk memudahkan peneliti dalam melakukan tabulasi data.

Pengolahan data tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi akan dilakukan dengan menggunakan analisa univariate (analisa deksriptif) yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya analisa ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel (Fitriani, 2013).

Analisis data juga membantu peneliti dalam menentukan pertanyaan yang perlu dijawab dalam didalam kegiatan penelitian tersebut. Hasil analisisnya pun bisa digunakan untuk menentukan metode penelitiannya yang sesuai. Sehingga pengolahan dan analisis data memiliki peran yang sangat krusial.

Setelah data terkumpulkan kemudian data tersebut dikumpulkan dan diolah  
Panduan penilaian

Ya =1

Tidak = 0

$$\text{Persentasi} : \frac{\text{jumlah jawab Ya}}{\text{jumlah Total Responden}} \times 100\%$$

Ket :

0-40% = Tidak memiliki hubungan

50-100% = Memiliki hubungan

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Rumah Sakit Umum Dr. Pirngadi Medan beralamat di Jl. Prof. HM Yamin No. 47 Medan yang merupakan salah satu unit pelayanan kesehatan di Kota Medan yang berstatus milik pemerintahan Kota Medan. RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan didirikan oleh pemerintah kolonial Belanda dengan nama *gemente zieken huis* pada tanggal 11 Agustus tahun 1928.

Badan Pelayanan Kesehatan RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan merupakan salah satu Rumah Sakit terbesar (kelas B) di Indonesia yang berfokus kepada kepuasan pelanggan (*costumer oriented*) sesuai dengan motto Badan Pelayanan Kesehatan RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan menyandang predikat Rumah Sakit Kelas B Pendidikan, berdasarkan akreditasi Depkes RI No. YM. 00. 03. 55. 1309 pada tanggal 14 Februari 2007.

##### **4.1.2 Hasil Penelitian**

Sesuai dengan hasil jawaban kuesioner dan analisa data, maka gambaran faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di ruang rawat inap penyakit dalam RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan didapatkan 36 responden dimana disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi berikut ini.

##### **4.1.2.1 Riwayat Keturunan**

###### **Tabel 4.1.2.1.1: Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi**

**Berdasarkan Riwayat Keturunan Di Ruang Rawat**

**Inap Penyakit Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota  
Medan Tahun 2022**

No	Riwayat Keturunan	Jumlah	Persentase
1.	Dengan Riwayat Keturunan	23	63,9 %
2.	Tanpa Riwayat Keturunan	13	36,1 %
Total		36	100,0 %

Dari tabel 4.1.2.1.1 bahwa mayoritas responden hipertensi yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam dengan riwayat keturunan sebanyak 23 orang (63,9%) dan tanpa riwayat keturunan sebanyak 13 orang (36,1%).

**4.1.2.1.2 Usia**

**Tabel 4.1.2.1.2: Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi  
Berdasarkan Usia Di Ruang Rawat Inap Penyakit  
Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun  
2022**

No	Usia	Jumlah	Persentase
1.	Usia Dewasa Awal (20-40)	13	36,1%
2.	Usia Dewasa Menengah (41-60)	20	55,6%
3.	Usia Tua (61-80)	3	8,3%
Total		36	100,0%

Dari tabel 4.1.2.1.2 bahwa mayoritas responden hipertensi yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam berusia dewasa awal sebanyak 13 orang (36,1%), dewasa menengah 20 orang (55,6%) dan tua sebanyak 3 orang (8,3%).

**4.1.2.1.3 Jenis Kelamin**

**Tabel 4.1.3.1.3: Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi  
Berdasarkan Jenis Kelamin Di Ruang Rawat**

**Inap Penyakit Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota  
Medan Tahun 2022**

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1.	Laki- Laki	16	44,4%
2.	Perempuan	20	55,6%
Total		36	100,0%

Dari tabel 4.1.3.1.3 bahwa mayoritas responden hipertensi yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam berjenis kelamin laki- laki sebanyak 16 orang (44,4%) dan perempuan sebanyak 20 orang (55,6%).

**4.1.2.1.4 Obesitas**

**Tabel 4.1.4.1.4: Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi  
Berdasarkan Obesitas Di Ruang Rawat Inap  
Penyakit Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota Medan  
Tahun 2022**

No	Obesitas	Jumlah	Persentase
1.	Obesitas	19	52,8%
2.	Normal	16	44,4%
3.	Kurus	1	2,8%
Total		36	100, 0%

Dari tabel 4.1.4.1.4 bahwa mayoritas responden hipertensi yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam yang memiliki IMT obesitas 19 orang (52,8%), normal 16 orang (44,4%) dan kurus 1 orang (2,8%).

**4.1.2.1.5 Merokok**

**Tabel 4.1.5.1.5: Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi  
Berdasarkan Merokok Di Ruang Rawat Inap**

**Penyakit Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota Medan  
Tahun 2022**

No	Merokok	Jumlah	Persentase
1	Perokok	16	44,4%
2	Tidak Perokok	20	55,6%
	Total	36	100,0%

Dari tabel 4.1.5.1.5 bahwa mayoritas responden hipertensi yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam yang perokok sebanyak 16 orang (44,4%) dan tidak perokok 20 orang (55,6%).

**Tabel 4.1.5.1.5.1: Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi  
Yang Merokok Berdasarkan Jumlah Batang  
Rokok Yang Diisap Di Ruang Rawat Inap  
Penyakit Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota Medan  
Tahun 2022**

No	Perokok	Jumlah	Persentase
1.	Ringan (1-10)	6	37,5%
2.	Sedang (11-20)	7	43,8%
3.	Berat >20	3	18,8%
	Total	16	100,0%

Dari responden yang perokok terbagi menjadi 3 kategori yaitu perokok ringan, sedang, dan berat. perokok ringan ada 6 orang (37,5%), perokok sedang 7 orang (43,8%), dan perokok berat 3 orang (18,8%).

**4.1.2.1.6 Konsumsi Garam**

**Tabel 4.1.6.1.6: Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi  
Berdasarkan Pemilihan Makanan Yang  
Mengandung Garam Yang Tinggi Di Ruang Rawat**

**Inap Penyakit Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota  
Medan Tahun 2022**

No	Makanan Yang Mengandung Garam Tinggi	Jumlah	Persentase
1.	Mengonsumsi (Telor Asin, ikan asin, kecap asin, keju)	22	61,1%
2.	Tidak Mengonsumsi (Telor Asin, ikan asin, kecap asin, keju)	14	39,9%
Total		36	100,0%

Dari tabel 4.1.6.1.6 bahwa mayoritas responden yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam yang mengonsumsi makanan yang mengandung garam tinggi (Telor Asin, ikan asin, kecap asin, keju) sebanyak 22 orang (61,1%) dan Tidak mengonsumsi makanan yang mengandung garam tinggi (Telor Asin, ikan asin, kecap asin, keju) sebanyak 14 orang (39,9%).

**Tabel 4.1.6.1.6.1 : Distribusi Responden Hipertensi Yang Mengonsumsi Pemilihan Makanan Yang Mengandung Garam Yang Tinggi Berdasarkan Frekuensi Makan Di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022**

No	Frekuensi Makan	Jumlah	Persentase
1.	Tinggi (2 kali per hari)	17	77,3%
2.	Rendah (2 kali perminggu)	5	22,7%
Total		22	100,0%

Dari responden hipertensi yang Mengkonsumsi (Telor Asin, ikan asin, kecap asin, keju) terbagi menjadi 2 kategori yaitu tinggi dan rendah. Responden yang mempunyai frekuensi makan tinggi ada sebanyak 17 orang (77,3%) dan yang rendah sebanyak 5 orang (22,7%).

#### 4.1.2.1.7 Konsumsi Alkohol

**Tabel 4.1.7.1.7: Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi Berdasarkan Konsumsi Alkohol Di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022**

No	Konsumsi Alkohol	Jumlah	Persentase
1.	Mengonsumsi	1	2,8%
2.	Tidak Mengonsumsi	35	97,2%
Total		36	100,0%

Dari tabel 4.1.7.1.7 bahwa mayoritas responden yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam yang mengonsumsi alkohol sebanyak 1 orang (2,8%) dan tidak mengonsumsi alkohol sebanyak 35 orang (97,2%).

#### 4.1.2.1.8 Stress

**Tabel 4.1.8.1.8: Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi Berdasarkan Stress Di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSUD. Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022**

No	Stress	Jumlah	Persentase
1.	Ringan (1-14)	10	27,8%

2.	Sedang (15-26)	18	50,0%
3.	Berat >26	8	22,2%
Total		36	100,0%

Dari Tabel 4.1.8.1.8 bahwa mayoritas responden yang berada di ruang rawat inap penyakit dalam berdasarkan tingkat stress ringan ada 10 orang (27,8%), stress sedang ada 18 orang (50,0%) dan stress berat ada 8 orang (22,2 %).

## 4.2 Pembahasan

Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas nilai normal yaitu melebihi 140/90 mmHg. Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukan fase darah yang kembali ke jantung (Triyanto, 2020).

Berdasarkan etiologi, ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi yaitu:

### 1. Riwayat Keturunan

Pada tabel 4. 1. 2. 1. 1 dapat dilihat bahwa kelompok penderita hipertensi berdasarkan faktor riwayat keturunan sebanyak 23 orang (63,9%) dan selebihnya menderita hipertensi tidak berdasarkan riwayat keturunan sebanyak 13 orang (36,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Azhari Hasan, (2010) untuk faktor riwayat keturunan diperoleh hasil bahwa dari 60 responden terdapat penderita hipertensi akibat riwayat keturunan sebanyak 40 responden (73,3%) dan tidak riwayat keturunan sebanyak 20 responden (46,2%). Hal tersebut didukung teori yang dikemukakan oleh Triyanto pada tahun 2020 bahwa hipertensi merupakan penyakit keturunan. Jika seseorang dari orang tua menderita penyakit tidak menular seperti hipertensi maka kemungkinan keturunannya memiliki peluang sebesar 25% terserang penyakit hipertensi. Jika kedua orang tua memiliki penyakit tidak menular maka kemungkinan mendapat penyakit tersebut sekitar 60%. Orang tua dengan hipertensi memiliki resiko dua kali lebih besar menurunkan kepada anaknya dari pada orang yang tidak memiliki. Seseorang yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi beberapa gennya akan berinteraksi dengan lingkungan dan menyebabkan peningkatan tekanan darah, pewarisan sifat melalui gen.

### 2. Usia

Pada tabel 4. 1. 2. 1. 2 dapat dilihat bahwa kelompok penderita hipertensi berdasarkan usia paling banyak ada pada usia menengah (41-60) sebanyak 20 orang (55,6%) sedangkan pada usia awal (21-40) sebanyak 13 orang (36,1%) dan pada usia tua (61-80)

sebanyak 3 orang (8,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sundari dan Bangsawan, (2015) yang menyatakan bahwa faktor usia yang menderita hipertensi yang berusia 40 tahun memiliki kejadian hipertensi yang lebih besar yang dimana dari 155 responden sebanyak 83 responden (53,5%) dibandingkan dengan usia  $\leq$  40 tahun dari 72 responden (46,5%). Sesuai dengan teori Dhianningtyas, 2006 mengatakan usia produktif lebih beresiko terhadap kejadian hipertensi, Pada umumnya penderita hipertensi terjadi ketika seseorang berumur diatas 40 tahun, namun tidak menutup kemungkinan terjadinya hipertensi pada usia muda, karena adanya faktor perilaku yang tidak baik seperti pola makan, dan pola hidup yang tidak sehat, yang membuat seseorang pada usia muda menderita hipertensi. Menurut Hurlock (2000), Usia terbagi menjadi 3 bagian, usia awal (21-40), usia menengah (41-60), usia tua (61-80). Usia merupakan faktor faktor yang tidak dapat dihindari dan memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi, yang disebabkan oleh perubahan fisiologis dalam tubuh dan pada struktur pembuluh darah besar, akibat penumpukan akan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku karena meningkatnya tekanan darah sitolik.

### 3. Jenis Kelamin

Tabel 4. 1. 3. 1. 3 dapat dilihat bahwa kelompok penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin perempuan 20 orang (55,6%) ada dan laki- laki sebanyak 16 orang (44,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatharani Maulidina dkk, 2018 untuk faktor jenis kelamin diperoleh hasil bahwa dari 102 responden terdapat penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 67 responden (57,7%). Hipertensi berdasarkan jenis kelamin (gender) dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis. Pada wanita seringkali dipicu oleh kebiasaan yang tidak sehat seperti depresi, status pekerjaan, kelelahan makan tak terkontrol, merokok, dan juga stress. Wanita juga memiliki kemungkinan lebih besar untuk menderita hipertensi pada usia 40 tahun, karena sebagian besar wanita memasuki masa menopause. Hal ini terjadi karena adanya hormon setelah menopause pada wanita sehingga mudah menderita hipertensi. Wanita akan terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Hal ini terjadi karena wanita yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang memiliki peranan penting untuk meningkatkan kadar HDL. Kadar HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dan mencegah terjadinya arterosklerosis. Perbedaan antara laki-laki dan perempuan secara biologis sejak seseorang lahir. Seks berkaitan dengan tubuh dan fungsi orang pada laki-laki dan perempuan. Laki-laki memproduksi sperma sementara perempuan menghasilkan sel telur dan secara biologis mampu untuk menstruasi, hamil, dan menyusui (Triyanto, 2020).

### 4. Obesitas

Pada tabel 4. 1. 4. 1. 4 dapat dilihat bahwa kelompok penderita hipertensi berdasarkan obesitas sebanyak 19 orang (52,8%), normal 16 orang (44,4%) dan kurus 1 (2,8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Artiyaningrum dan Azam (2016), untuk faktor obesitas diperoleh hasil bahwa dari 44 responden terdapat 25 responden (35,2%) yang menderita hipertensi akibat obesitas. Obesitas merupakan dampak dari pola makan yang tidak sehat, dimana terjadi penimbunan lemak yang berlebihan pada jaringan tubuh yang dapat menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit seperti hipertensi. Curah jantung dan sirkulasi volume darah pada penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi daripada hipertensi yang tidak obesitas. Penimbunan lemak dapat menimbulkan penyumbatan pada pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Bila berat badan meningkat di atas ideal maka resiko hipertensi juga meningkat. Penyelidikan epidemiologi juga membuktikan bahwa obesitas merupakan ciri khas pada populasi pasien hipertensi. Pada penyelidikan dibuktikan bahwa curah jantung dan volume darah sirkulasi pasien obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal. Obesitas mempunyai korelasi positif dengan hipertensi. Ada dugaan bahwa meningkatnya berat badan normal relative 10% mengakibatkan kenaikan tekanan darah 7 mmHg. Oleh karena itu, penurunan berat badan dengan membatasi kalori bagi orang-orang yang obesitas bisa dijadikan langkah positif untuk mencegah terjadinya hipertensi (Triyanto, 2020)

#### 5. Merokok

Tabel 4. 1. 5. 1. 5 dapat dilihat bahwa kelompok penderita hipertensi berdasarkan faktor merokok yang perokok sebanyak 16 orang (44,4%) dan yang tidak perokok sebanyak 20 orang (55,6%), yang menunjukkan bahwa mayoritas penderita hipertensi ada pada kelompok tidak perokok. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Untaro Eric, 2017 untuk faktor merokok diperoleh hasil bahwa dari 102 responden terdapat penderita hipertensi yang tidak merokok yaitu sebanyak 68 responden (66,7%) dengan yang merokok sebanyak 34 orang (33,3%). Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara perokok dengan hipertensi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa resiko orang yang sedang merokok saat ini relative sama dengan orang yang tidak pernah merokok atau bukan perokok. Kategori perokok terbagi atas dua yaitu: Perokok aktif dan perokok pasif. Perokok aktif adalah asap rokok yang berasal dari isapan perokok atau asap utama pada rokok yang dihisap (*mainstream*). Perokok pasif adalah asap rokok yang dihirup oleh seseorang yang tidak merokok (*Passive Smoker*). Asap rokok merupakan polutan bagi manusia dan lingkungan sekitarnya. Asap rokok lebih berbahaya terhadap perokok pasif daripada perokok aktif. Asap rokok

yang dihembuskan oleh perokok aktif dan terhirup oleh perokok pasif, lima kali lebih banyak mengandung karbon monoksida, empat kali lebih banyak mengandung tar dan nikotin (Triyanto, 2020).

Pada tabel 4. 1. 5. 1. 5. 1 juga dapat dilihat kategori perokok berdasarkan jumlah batang rokok yang di hisap. Perokok ringan (1-10) sebanyak 6 orang (37,5%), perokok sedang (11-20) sebanyak 7 orang (43,8%), perokok berat >20 sebanyak 3 orang (18,8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Untaro Eric, 2017 untuk faktor merokok diperoleh hasil bahwa tergolong perokok sedang sebanyak 21 orang (20,6%), perokok ringan 8 orang (7,8%) dan perokok berat 5 orang (4,9%). Hasil Penelitian tersebut menjelaskan bahwa mayoritas perokok penderita hipertensi ada pada perokok sedang. Menurut asumsi peneliti mengapa perokok sedang menjadi mayoritas dikarenakan pada kategori perokok sedang banyak yang termasuk kedalam perokok pasif juga. Yang dimana lingkungan menjadi indikator utama penyebab perokok sedang menjadi mayoritas terjadinya hipertensi. Resiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang diisap melalui rokok. Yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi. Jumlah rokok yang dihisap menjadi indikator tingkat merokok dalam satuan batang dibagi atas 3 kelompok yaitu: Perokok ringan adalah perokok yang mengkonsumsi satu hingga sepuluh batang rokok per hari. Perokok sedang adalah perokok yang mengkonsumsi sebelas hingga dua puluh batang per hari. Sementara perokok berat adalah perokok yang mengkonsumsi lebih dari dua puluh batang rokok per hari. (Triyanto, 2020).

#### 6. Konsumsi Garam

Pada Tabel 4. 1. 6. 1. 6 dapat dilihat bahwa kelompok penderita hipertensi berdasarkan pemilihan makanan yang mengandung garam tinggi (Telur Asin, ikan asin, kecap asin, keju) sebanyak 22 orang (61,1%) dan yang tidak mengkonsumsi pemilihan makanan yang mengandung garam tinggi (Telur Asin, ikan asin, kecap asin, keju) sebanyak 14 orang (38,9). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariani dan Susilawati, 2015 untuk faktor konsumsi garam diperoleh hasil bahwa dari 68 responden terdapat 40 responden (58,9%) terkena hipertensi berdasarkan konsumsi garam. Asupan garam yang terlalu tinggi secara terus menerus dapat menyebabkan keseimbangan natrium yang berdampak pada tekanan darah. Garam menyebabkan penumpukan cairan

dalam tubuh karena menarik cairan di luar sel agar tidak keluar sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Triyanto, 2020)

Pada tabel 4. 1. 6. 1. 6. 1 dari 22 responden hipertensi yang Mengonsumsi (Telur Asin, ikan asin, kecap asin, keju) terbagi menjadi dua kategori, yaitu Tinggi jika 1-2 kali per hari dan Rendah jika 1-2 kali per minggu. Responden yang mempunyai frekuensi makan tinggi ada sebanyak 17 orang (77,3%) dan yang rendah sebanyak 5 orang (22,7%). Hipertensi dapat terjadi jika seseorang mengonsumsi makanan yang mengandung garam 1-2 kali perhari. Suatu respon tekanan darah yang somatik terhadap garam/sodium didefinisikan sebagai kenaikan rata-rata tekanan darah arteri sebesar 5 mmHg setelah konsumsi tinggi garam perhari. Contoh jenis makanan asin yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi adalah telur asin, ikan asin, kecap asin, keju dan makanan yang gurih-gurih. Suatu respon tekanan darah yang isomatik terhadap garam/sodium didefinisikan sebagai kenaikan rata-rata tekanan darah arteri sebesar 5 mmHg setelah konsumsi tinggi garam (Triyanto, 2020).

#### 7. Konsumsi Alkohol

Tabel 4. 1. 7. 1. 7 dapat dilihat bahwa kelompok penderita hipertensi berdasarkan faktor konsumsi alkohol yang mengonsumsi alkohol sebanyak 1 orang (2,8%) dan tidak mengonsumsi alkohol sebanyak 35 orang (97,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayasari, dkk, 2019 untuk faktor konsumsi alkohol diperoleh hasil bahwa dari 84 responden terdapat 53 responden (77,9%) terkena hipertensi berdasarkan tidak mengonsumsi alkohol. Alkohol dapat meningkatkan keasamaan darah, efek ini hampir sama dengan efek yang ditimbulkan oleh karbon monoksida. Seseorang yang kecanduan alkohol akan sering mengalami gangguan metabolisme karena berkurangnya cairan dalam tubuh. Alkohol merupakan suatu hasil fermentasi karbohidrat oleh mikroorganisme dalam keadaan anaerobik. Dalam bidang medis alkohol biasanya digunakan sebagai bakterisida, fungisida dan virusida. Namun konsumsi alkohol yang berlebih dapat berdampak pada penurunan kesehatan yang akan mengganggu dan merusak fungsi beberapa organ yaitu salah satunya adalah hati, fungsi hati akan terganggu sehingga mempengaruhi kinerja dan fungsi jantung. Gangguan fungsi jantung yang terjadi pada akhirnya menyebabkan hipertensi. Hal ini terjadi karena alkohol merangsang epinefrin atau adrenalin yang membuat arteri mengecil dan menyebabkan penimbunan air dan natrium (Triyanto, 2020).

#### 8. Stress

Pada tabel 4. 1. 8. 1. 8 dapat dilihat bahwa kelompok penderita hipertensi berdasarkan tingkat stress ringan (1-14) sebanyak orang 10 (27,8%), stress sedang (15-26) sebanyak 18 orang (50,0) dan stress berat (>26) sebanyak 8 orang (22,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elvira dan Anggraini, 2019 untuk faktor stress diperoleh hasil bahwa dari 100 responden terdapat lebih separoh responden

penderita hipertensi yang mengalami stress yaitu sebanyak 51 responden (51%). Stressor merupakan rangsangan yang situasi dan kondisinya mengurangi kemampuan kita untuk merasa senang, nyaman, bahagia dan produktif. Dengan kata lain stressor adalah pemicu terjadinya stress. Stress merupakan suatu keadaan non spesifik yang dialami penderita akibat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan yang melebihi daya dan kemampuan untuk mengatasi dengan efektif. Stress juga memiliki hubungan dengan hipertensi. Hal ini diduga melalui saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Apabila stress berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah. Kecemasan merupakan keadaan perasaan afektif yang tidak meyenangkan yang disertai dengan sensasi fisik yang memperingatkan orang terhadap bahaya yang akan datang. Kecemasan adalah suatu keadaan ditandai dengan perasaan ketakutan yang disertai dengan tanda isomatik yang menyatakan terjadinya *hipersensivitas* sistem saraf otonom. Apabila stress berlangsung lama akan menimbulkan peningkatan tekanan darah yang menetap (Triyanto, 2020).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang gambaran faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di RSUD Dr. Pirngadi kota Medan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari 36 responden sebanyak 23 pasien (63,9%) terkena hipertensi berdasarkan faktor riwayat keturunan.
2. Dari 36 responden sebanyak 20 pasien (55,6%) pada usia 41-60 tahun terkena hipertensi berdasarkan faktor usia.
3. Dari 36 responden sebanyak 20 pasien (55,6%) yaitu berjenis kelamin perempuan terkena hipertensi berdasarkan faktor jenis kelamin.
4. Dari 36 responden sebanyak 19 pasien (52,8%) terkena hipertensi berdasarkan faktor obesitas.
5. Dari 36 responden sebanyak 20 pasien (55,6%) terkena hipertensi berdasarkan faktor merokok.
6. Dari 36 responden sebanyak 22 pasien (61,1%) terkena hipertensi berdasarkan faktor konsumsi garam.
7. Dari 36 responden sebanyak 35 pasien (97,2%) terkena hipertensi berdasarkan faktor konsumsi alkohol.
8. Dari 36 responden sebanyak 18 pasien (50,0%) pada kategori stress sedang terkena hipertensi berdasarkan faktor stress.

#### **5.2 Saran**

1. Bagi Pembaca

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi bagi pembaca mengenai gambaran faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi.

2. Bagi Insitusi

Diharapkan penelitian ini dapat ditambahkan kedalam kepustakaan dan dapat digunakan sebagai materi tambahan dalam Pendidikan keperawatan serta dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengembangkan penelitian mahasiswa keperawatan.

3. Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan bagi pelayanan kesehatan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk meminimalkan kejadian hipertensi misalnya dengan melakukan kegiatan penyuluhan tentang hipertensi yang dapat disajikan sebagai program rutin di rumah sakit.

4. Bagi Pasien

Diharapkan kepada pasien agar lebih menjaga pola hidupnya kearah yang lebih baik, melakukan aktivitas fisik yang rutin, menghindari konsumsi rokok, alkohol, serta konsumsi garam dan lebih mengontrol keadaan stresnya secara baik serta meningkatkan motivasi untuk melakukan pemeriksaan sedini mungkin dan pengobatan agar tidak terjadinya hipertensi pada usia produktif.

## DAFTAR PUSTAKA

Corwin. 2009. *Buku Saku Patofisiologi Edisi 3*. Jakarta. EGC

- Darmansyah Safriadi dan Hamsuddin. 2018. *Faktor Resiko Hipertensi Pada Masyarakat di Dusun Kamaraang Desa Keang Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju Tahun 2017*. Journal of Health, Education and Literacy (J-Health), Vol 1, No 1, 40-50
- Elvira Mariza dan Novi Anggraini. 2019. *Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi*. Jurnal Akademika Baiturrahim, Vol 8, No. 1, 78-89
- Hurlock. 2000. *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Masa Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Profil Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan RI, (2018). Pusat Data Dan Informasi Kementerian RI. Infodatin. Jakarta Selatan.  
<https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf>
- Lestari Puji. 2021. BAB II Tinjauan Pustaka Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi.
- Mayasari, dkk. 2019. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi*. Journal of Telenursing (JOTING), Vol 1, No 1, 344-352
- Maulidina Fatharani dkk. 2019. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018*. ARKESMAS, Vol 4, No 1, 151-155
- Riskesdas. 2018. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional*. Riset Kesehatan Dasar.
- Sastroasmoro. 2017. *Dasar- Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Yogyakarta: Sagung Seto.
- Setiadi. 2013. *KONSEP DAN PRAKTIK PENULISAN RISET KEPERAWATAN*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Situmorang, Paskah Rina. 2015. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan Tahun 2014*. Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda, Vol 1, No 1, 71-73
- Suhadak. 2010. *Pengaruh Pemberian Teh Rosella Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi*. BPPM Stikes Muhammdiyah
- Sutanto. 2010. *Cekal (Cegah Dan Tangkal) Penyakit Dalam Modern*, Yogyakarta, CV Andi Offset.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.

Sundari Lilies dan Merah Bangsawan. 2015. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi*. Jurnal Keperawatan, Vol 11, No 2, 216-223



Triyanto Endang. 2020. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Erick Untaro. 2017. *Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi*. Fakultas Kedokteran Hasunuddin.

World Health Organization (WHO). 2018. *Hypertension Control*. WHO.

Lampiran 1

## LEMBARAN PERSETUJUAN RESPONDEN

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Alamat :



Bersedia menjadi responden dari peneliti yang bernama Barbara Enjelin Sinaga, mahasiswa Poltekkes Kemenkes RI Medan jurusan Keperawatan. Yang akan melakukan penelitian dengan judul “ **Gambaran Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022.**”

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak berakibat negatif terhadap saya, sehingga jawaban yang saya berikan adalah yang sebenarnya dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Medan, Februari 2022  
Responden

( )

**Lampiran 2**

## **LEMBAR KUESIONER**

---

### **GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN**

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah dengan cermat dan teliti setiap item persyaratan.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Bapak/ Ibu sesuai dengan kondisi yang dialami dengan memberi tanda (√)

3. Isilah titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang benar.



Tanggal Pengkajian :

Identitas Responden

Nama :

Umur : tahun

Alamat :

Jenis Kelamin :  Laki-Laki  Perempuan

Pendidikan :

Pekerjaan :

Berat Badan :

Tinggi Badan :

Tekanan Darah

No	Jenis	Pengukuran
1	Sistolik (mmHg)	
2	Diastolik (mmHg)	

## LEMBAR KUESIONER

---

### Kuesioner

1. Apakah keluarga anda menderita riwayat hipertensi?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah bapak dan ibu mengonsumsi minuman yang beralkohol?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Jika Ya berapa kali dalam seminggu?
  - a. Setiap hari atau sampai 3 kali seminggu

- b. 1-2 kali dalam seminggu
- 4. Apakah bapak dan ibu merokok?
  - a. Ya
  - b. Tidak
- 5. Jika Ya berapa batang rokok dalam satu hari?
  - a. Lebih dari 20 batang/perhari
  - b. 11-20 batang/perhari
  - c. 1-10 batang/perhari
- 6. Apakah bapak dan ibu mempunyai kebiasaan makan makanan yang asin? (seperti ikan asin, telur asin, sayur asin, kecap asin dan keju)
  - a. Ya
  - b. Tidak
- 7. Jika Ya berapa gr perhari?
  - a. Makan makanan asin (telor asin, ikan asin, sayur asin, kecap asin, keju) >1-2 kali perhari
  - b. Makan makanan asin (telor asin, ikan asin, sayur asin, kecap asin, keju) >1-2 kali perminggu

8. Stress

Pertanyaan	Tidak pernah	Hampir tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering
1. Seberapa sering anda merasa kecewa karena yang terjadi tidak sesuai dengan apa yang anda harapkan?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2. Seberapa sering anda merasa tidak dapat mengendalikan hal-hal penting dalam hidup anda?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

3. Seberapa sering anda merasa gelisah dan tegang?	0	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>				
4. Seberapa sering anda merasa yakin mengenai kemampuan anda dalam menangani masalah-masalah pribadi anda?	4	3	2	1	0
	<input type="checkbox"/>				
5. Seberapa sering anda merasa bahwa segalanya berjalan sesuai dengan keinginan anda?	4	3	2	1	0
	<input type="checkbox"/>				
6. Seberapa sering anda mendapatkan bahwa anda tidak dapat mengatasi segala hal yang harus anda lakukan?	0	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>				
7. Seberapa sering anda mampu mengontrol gangguan dalam hidup anda?	4	3	2	1	0
	<input type="checkbox"/>				
8. Seberapa sering anda merasa senang dengan segala hal yang anda lakukan?	4	3	2	1	0
	<input type="checkbox"/>				
9. Seberapa	0	1	2	3	4

sering anda  
merasa marah  
karena  
sesuatu yang



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
Jl. Amin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cui Medan Tenggara Kode Pos. 20156  
Telepon : 061-8558693 - Fax. : 061- 8248644  
Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes\_medan@yasnara.com



25 Januari 2022

Nu : KP.02.01/000011/005/2022  
J amp : satu exp  
Hal : Izin Studi Pendahuluan

Kepada Yth : Direktur RSUD. Dr. Pirngadi Medan  
di-

Tempat.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Program pembelajaran Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Medan bahwa Mahasiswa Tkt. III TA. 2021 – 2022 diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) di bidang keperawatan, maka untuk keperluan hal tersebut kami mohon izin studi pendahuluan yang diperlukan dari institusi yang saudara Pimpin (terlampir daftar nama Mahasiswa).

Demikian disampaikan, atas perhatian izin dari saudara serta kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Keperawatan,

Johani Dewita Nasuton, SKM., M.Kes  
NIP196505121999032001



PEMERINTAH KOTA MEDAN  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. PIRNGADI**

(AKREDITASI PARIPURNA NO. KAR8-BERT/024/1/2017 TGL. 23 FEBRUARI 2017)

Jalan Prof.H.M. Yamin, SH No. 47 Medan

Tel : (061) 4158701 – Fax. (061) 4521223

E-mail : rsudpirngadi@gmail.com Website : www.rsudpirngadi.pemkotamedan.go.id



Medan, 30 April 2022

Nomor : 072/2695 /B.LITBANG/2022  
Sifat : -  
Lampiran : -  
Hal : Selesai Survei Pendahuluan  
*An. Barbara Enjelin Sinaga*

Kepada  
Yth. Ketua Jurusan Keperawatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
di Tempat

Dengan hormat,  
Membalas surat saudara no : KP.02.01/00/01/085/2022 tanggal : 25 Januari 2022  
perihal : Izin Studi Pendahuluan, dengan ini kami sampaikan bahwa :

**NAMA** : BARBARA ENJELIN SINAGA  
**NIM** : P07520119006  
**Institusi** : D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan

Telah selesai melaksanakan Survei Pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Pirngadi Kota Medan dengan judul :

**Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022.**

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur  
RSUD dr. Pirngadi Kota Medan

Dr. Syamsul Arifin Nasution, Sp. OG  
Pembins Tk.I  
NIP. 19670613 199703 1 001

## Lampiran 5



23 Mei 2022

No. KP.02.01.0003/ *TK* 2022  
Lamp. 006 exp  
Hal. 1 Lembar Penelitian

Kepada Yth : Direktur RSUD Dr. Pirngadi

di-  
Tempat

Dengan Hormat,

Selubungan Dengan Program Pembelajaran Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan Bahwa Mahasiswa Tkt. III TA. 2021 - 2022 Disajikan Menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) Di Bidang Keperawatan, maka untuk keperluan hal tersebut kami mohon izin penelitian ditempatkan di Institusi yang Bagus/Ilmiah untuk keperluan data Mahasiswa :

No.	Nama	NIM	Judul
1.	Barbara Eujelin Sinaga	P075201191006	Gambaran Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022.

Demikian Surat Permohonan Izin atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Keperawatan,  
Poltekkes Kemenkes Medan

Arifin Dedyana Nuzuma, SKM, NCM  
NIP196905121999032001

## Lampiran 6

Master Tabel

No	Nama	Umur	Riwayat keturunan	Usia	Jenis Kelamin	Obesitas	Merokok	R S B	Konsu msi garam	T R	Konsumsi alkohol	Kelompok	Stress
1	Ny.R	56	1	2	1	2	1	2	1	1	2		1
2	Tn.B	53											
3	Tn. N	30	1	1	1	2	1	2	2		2		1
4	Tn.R	29	1	1	2	2	2		1	1	2		1
5	Ny. A	49	2	1	1	2	1	1	1	1	2		1
6	Tn. S	38	1	2	2	2	2		2		2		1
7	Tn. S	28	1	1	1	2	1	1	2		2		1
8	Tn. A	53	2	1	1	3	1	1	1	1	2		1
9	Tn. L	53	2	2	1	2	1	1	2		2		1
10	Tn. B	86	1	2	1	2	1	1	1	1	2		1
11	Ny. B	33	2	3	1	1	2		1	2	2		1
12	Tn. A	46	2	1	2	2	2		2		2		2
13	Ny. E	59	2	2	1	1	1	2	2		2		2
14	Tn. I	34	1	2	2	1	2		2		2		2
15	Tn. R	52	2	1	1	1	2		1	2	2		2
16	Ny. L	50	1	2	1	1	1	3	1	1	2		2
17	Ny. P	53	1	2	2	1	1	1	2		2		2
18	Tn. S	48	1	2	1	1	1	2	1	1	2		2
19	Tn. A	77	2	2	2	1	2		2		2		2
20	Ny. R	62	1	1	2	2	2		2		2		2
21	Ny.M	21	1	2	1	1	1	2	1	1	2		2

22	Ny. E	58	1	2	2	1	2		1	2	2		2
23	Tn. B	27	1	2	2	1	2		1	1	1	2	2
24	Tn. G	47	1	2	2	2	2		1	2	2		2
25	Ny.T	41	1	3	2	2	1	3	1	1	2		2
26	Ny. J	57	1	3	2	1	2		1	1	2		2
27	Ny. E	54	2	1	2	2	2		1	1	2		2
28	Ny. A	42	1	2	2	2	2		1	1	2		2
29	Tn. A	26	1	1	2	2	2		2		2		2
30	Tn. Y	28	2	2	2	1	2		1	1	2		3
31	Ny. N	24	2	2	2	2	2		1	1	2		3
32	Ny. S	41	1	2	1	1	1	2	1	1	2		3
33	Ny. S	54	1	2	2	2	2		2		2		3
34	Ny. C	43	2	2	1	1	1	2	1	1	2		3
35	Ny. R	46	2	1	1	2	1	3	2		2		3
36	Ny.M	51	1	1	2	2	2		2		2		3

**Riwayat Keturunan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dengan Riwayat Keturunan	23	63.9	63.9	63.9
	Tanpa Riwayat Keturunan	13	36.1	36.1	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Awal (20-40)	13	36.1	36.1	36.1
	Menengah (41-60)	20	55.6	55.6	91.7
	Tua (61-80)	3	8.3	8.3	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	16	44.4	44.4	44.4
	Perempuan	20	55.6	55.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### Obesitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Obesitas (>25)	16	44.4	44.4	44.4
	Normal (16-25)	19	52.8	52.8	97.2
	Kurus (<16)	1	2.8	2.8	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### Merokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perokok	16	44.4	44.4	44.4
	Tidak Perokok	20	55.6	55.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### Kategori Batang Rokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan (1-10)	6	37.5	37.5	37.5
	Sedang (11-20)	7	43.8	43.8	81.3
	Berat (>20)	3	18.8	18.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

### Pemilihan Makanan Yang Mengandung Garam Tinggi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mengkonsumsi (Telor Asin, Ikan Asin, Keju).	22	61.1	61.1	61.1
	Tidak Mengkonsumsi (Telor Asin, Ikan Asin, Keju).	14	38.9	38.9	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### Kelompok Frekuensi Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi (2 kali per hari)	17	77.3	77.3	77.3
	Rendah (2 kali per minggu)	5	22.7	22.7	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

### Konsumsi Alkohol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mengonsumsi	1	2.8	2.8	2.8
	Tidak Mengonsumsi	35	97.2	97.2	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### Stress

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan (1-14)	10	27.8	27.8	27.8
	Sedang (15-26)	18	50.0	50.0	77.8
	Berat (>26)	8	22.2	22.2	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

**RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN  
INSTALASI RAWAT INAP**

Jalan : Prof H.M Yamin S.H No. 47 M E D A N  
Telp. (061) 4158701 – Fax. (061) 4521223

Nomor : 052 / IRI / 2022  
Sifat : -  
Lampiran : -  
Perihal : Selesai Izin Penelitian Medan, 22 Juni 2022

Kepada Yth :  
Kabid. Penelitian dan Pengembangan  
RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan  
di  
Medan.

Dengan Hormat,

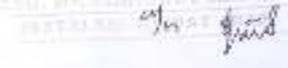
Dengan ini kami beritahukan bahwa Mahasiswa :

Nama : BARBARA ENJELIN SINAGA  
Nim : P07520119006  
Institusi : D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan

telah selesai melaksanakan Penelitian di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan dengan judul :

Gambaran Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022

Demikian disampaikan, atas perhatian Ibu kami ucapkan terima kasih.

Ks. Instalasi Rawat Inap  
RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan  


Darlim Simrangkir, S.Keo.Ns  
Nip. 19670109 198803 2 005

Tembusan :  
1. Yang Bersangkutan  
2. Peninggal

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

JUDUL PROPOSAL KTI : GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSUD Dr. PIRNGADI  
KOTA MEDAN TAHUN 2022

NAMA MAHASISWA : Barbara Enjelin Sinaga

NIM : P07520119006

DOSEN PEMBIMBING : Doni Simatupang, S.Kep, Ns, M.Kep

No	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf	
			Mahasiswa	Dosen
1.	14/11/2021	Konsultasi Judul KTI		
2.	15/11/2021	Bimbingan Konsul Judul		
3.	18/11/2021	ACC Judul KTI		
4.	23/11/2021	Bimbingan Bab 1, 2		
5.	06/12/2021	Bimbingan Revisi Bab 1, 2		
6.	09/12/2021	Bimbingan Revisi Bab 1, 2, 3		

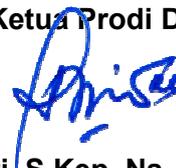
7.	13/12/2021	ACC BAB 1, 2, 3		
8.	15/12/2021	Ujian Seminar Proposal		
9.	09/01/2022	Bimbingan Konsultasi Proposal		
10.	14/01/2022	Bimbingan Konsultasi Proposal		
11.	17/01/2022	ACC Revisi Proposal		
12.	17/05/2022	Bimbingan Bab 4 dan 5		
13.	22/05/2022	Revisi Bimbingan Bab 4 dan 5		
14.	27/05/2022	Revisi Bimbingan Bab 4 dan 5		
15.	04/06/2022	Revisi Bimbingan Bab 4 dan 5		
16.	10/06/2022	Revisi Bimbingan Bab 4 dan 5		
17.	12/06/2022	ACC Bab 4 dan 5		

18.	20/06/2022	Ujian Seminar Hasil		
19.	22/07/2022	Bimbingan Revisi KTI		
20.	26/07/2022	Bimbingan Revisi KTI		
21.	27/07/2022	Bimbingan Revisi KTI		
22.	28/07/2022	ACC Revisi KTI		

Medan, Juni 2022

**Mengetahui**

**Ketua Prodi DIII**



**(Afniwati, S.Kep, Ns, M.Kes)**

**NIP. 196610101989032002**

## RIWAYAT HIDUP PENULIS

### Data Pribadi

Nama : Barbara Enjelin Sinaga  
Tempat/ Tanggal Lahir : Padangsidimpuan, 04 Desember 2000  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Anak Ke : 1 dari 5 bersaudara  
Agama : Katolik  
Alamat : Jalan Bakti Abri II Gg. Dosroha, Kec. Padangsidimpuan Selatan, Kota. Padangsidimpuan

### Nama Orang Tua

Ayah : Tumpak Andreas Sinaga  
Ibu : Rinda Sitohang

### Pekerjaan Orang Tua

Ayah : Petani  
Ibu : Ibu Rumah Tangga

### Riwayat Pendidikan

Tahun 2006-2007 : TK Santa Bernadetha  
Tahun 2007-2013 : SD Swasta Xaverius  
Tahun 2013-2016 : SMPN 5 Padangsidimpuan  
Tahun 2016-2019 : SMAN 3 Padangsidimpuan  
Tahun 2019-2022 : D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644

email : [kepk.poltekkesmedang@gmail.com](mailto:kepk.poltekkesmedang@gmail.com)



PERSETUJUAN KEPK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor: 039/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**"Gambaran Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2022."**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Barbara Enjelin Sinaga**

Dari Institusi : **D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

Tidak bertentangan dengan nilai - nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian.

Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.

Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.

Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.

Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juni 2022  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr. Ir. Zamidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001

Lampiran Dokumentasi

