

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi sering disebut *the silent killer* karena tidak memiliki ciri khusus, dan merupakan penyebab kematian dini pada masyarakat. Menurut *World Health Organization (WHO)*, hipertensi adalah peningkatan pada tekanan darah. Apabila diukur maka akan ditemukan peningkatan tekanan sistolik diatas 140 mmHg dan peningkatan diastolik diatas 90 mmHg. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, namun jika ditemukan gejala, penderita akan merasakan beberapa tanda dan gejala seperti sakit kepala di pagi hari, mimisan, irama jantung yang tidak teratur, pandangan kabur, telinga berdengung. Pada hipertensi kelas berat dapat menyebabkan kelelahan, mual, muntah, nyeri dada, tremor pada otot, kebingungan, dan tingkat kecemasan tinggi.^{1,2}

Berdasarkan WHO tahun 2019 jumlah prevalensi penderita hipertensi di seluruh dunia terus meningkat. Negara dengan tingkat prevalensi hipertensi tertinggi pada tahun 2019 adalah Paraguay dengan persentase (51%) pada wanita, dan (62%) pada pria, dengan 7,045 juta penduduk. Prevalensi hipertensi tertinggi di Kawasan Asia Tenggara tahun 2016 adalah Thailand dengan persentase (23,6%), sedangkan prevalensi hipertensi terendah adalah Singapura dengan persentase (16,0%), Indonesia berada dalam urutan ketiga dengan persentase (21,3%).^{3,4}

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada kelompok usia diatas 60 tahun di Sumatera Utara cukup tinggi dengan rata rata 60,9 %. Kejadian hipertensi di Sumatera Utara cukup tinggi, salah satu jumlah kejadian hipertensi terbanyak yaitu Kabupaten Karo dengan rata rata 45,4 %, Kabupaten Tapanuli Utara dengan rata rata 41 %, menyusul Kabupaten Deli Serdang⁵

Beberapa faktor diyakini meningkatkan risiko hipertensi seperti riwayat keluarga, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, tidak melakukan olahraga rutin.

Penelitian sebelumnya di Posyandu Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas PB Selayang II Kecamatan Medan Selayang yang dilakukan oleh Hazellarissa Valda Asari diperoleh distribusi frekuensi penderita hipertensi pada lansia tidak memiliki riwayat keluarga yang hipertensi sebanyak 74 orang (66,1%), lansia dengan aktivitas fisik sebanyak 62 orang (55,4%), tidak memiliki kebiasaan merokok sebanyak 68 orang (60,1%)⁶

Djauhar arif dalam penelitiannya di Pusling Desa Klumpit UPT Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus memperoleh distribusi frekuensi penderita hipertensi pada lansia dengan kebiasaan merokok sebanyak 68,75%. Lansia dengan aktivitas fisik yang kurang sebanyak 83,33 %⁷

Penelitian sebelumnya pada kelompok lanjut usia di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Petang I Kabputaten Badung Tahun 2016 diperoleh distribusi frekuensi penderita hipertensi pada lansia dengan obesitas sebanyak 43,8 %, sedangkan untuk jumlah riwayat keluarga dengan hipertensi diperoleh distribusi frekuensi sebanyak 44 orang (39,3%), tidak memiliki riwayat hipertensi di keluarga sebanyak 68 orang (60,7), distribusi frekuensi penderita hipertensi pada lansia yang memiliki kebiasaan rutin berolahraga sebanyak 65 orang (58%), selanjutnya distribusi frekuensi penderita hipertensi pada lansia yang memiliki kebiasaan merokok sebanyak 24 orang (21,4%) dan untuk distribusi frekuensi penderita hipertensi yang memiliki kebiasaan konsumsi alkohol hanya sebanyak 12 orang (10,7%)⁸

Berdasarkan hal yang diuraikan diatas, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai "Gambaran Faktor Risiko Penderita Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe"

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran faktor risiko penderita hipertensi pada lansia di Puskesmas Namorambe tahun 2021.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran faktor risiko penderita hipertensi pada lansia di Puskesmas Namorambe tahun 2021

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran faktor risiko riwayat keluarga penderita hipertensi pada lansia.
- b. Untuk mengetahui gambaran faktor risiko kebiasaan merokok penderita hipertensi pada lansia.
- c. Untuk mengetahui gambaran faktor risiko kebiasaan olahraga penderita hipertensi pada lansia.
- d. Untuk mengetahui gambaran faktor risiko obesitas penderita hipertensi pada lansia.
- e. Untuk mengetahui gambaran faktor risiko kebiasaan minum alkohol penderita hipertensi pada lansia.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

a. Bagi peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan akan gambaran faktor risiko pasien hipertensi pada lansia

b. Bagi Masyarakat

Memberikan edukasi agar lebih memahami tentang penyakit hipertensi sehingga dapat mengurangi risiko komplikasi hipertensi

c. Bagi Puskesmas Namorambe

Menambah wawasan dan menjadi bahan evaluasi akan gambaran faktor risiko hipertensi pada lansia.

d. Bagi Institusi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

Menambah informasi mengenai gambaran faktor risiko penderita hipertensi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah terjadinya peningkatan pada tekanan darah sistolik di atas dari 130 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas dari 80 mmHg. Pengukuran dilakukan dengan kondisi cukup tenang/istirahat dalam selang waktu 5 menit. Jika tekanan sistolik yang meningkat dikatakan *isolated systolic hypertension* (ISH) apabila yang meningkat hanya tekanan diastolic maka dinamakan *isolated diastolic hypertension* (IDH). Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka panjang (persisten) dapat menyebabkan komplikasi seperti kerusakan pada ginjal, penyakit jantung koroner, dan mengakibatkan stroke apabila tidak tertangani dengan baik dan benar.^{9, 10}

2.1.2 Epidemiologi

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018 sebesar 34,11%, menurut data yang didapat Provinsi Kalimantan Selatan memiliki prevalensi tertinggi sebesar 44,13% lalu diikuti oleh Jawa Barat sebesar 39,6%, untuk Sumatera Utara sendiri memiliki prevalensi sebesar 29,19%. Pada pengukuran berdasarkan karakteristik khususnya pada kelompok usia lansia cenderung memiliki persentase prevalensi tinggi. Pada kelompok usia 65-74 tahun memiliki prevalensi sebesar 63,22% diikuti kelompok usia 75 tahun keatas memiliki prevalensi sebesar 69,53%, hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok lansia memiliki risiko hipertensi yang tinggi.¹¹

2.1.3 Faktor Risiko

a. Faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi

1. Usia

Bertambahnya usia seseorang dapat menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi, walaupun tidak menutup kemungkinan terjadi pada usia muda. Prevalensi hipertensi pada kelompok lanjut usia cukup tinggi, dengan prevalensi 60-69 persen pada tahun 2018.¹¹

2. Jenis Kelamin

Pada dasarnya pria dan wanita memiliki risiko yang sama menderita hipertensi, namun pada wanita akan terlindungi dari hipertensi sebelum fase menopause. Pada wanita premenopause memiliki hormon estrogen yang berfungsi dalam peningkatan kadar *high density lipoprotein* (HDL). Kadar Kolesterol HDL dapat menjadi perlindungan dan mencegah terjadinya *arterosklerosis*. Sedangkan pada laki laki berisiko mengalami hipertensi pada usia <45 Tahun dengan kebiasaan hidup tidak sehat.¹²

3. Genetik

Faktor genetik pada keluarga tertentu menyebabkan seseorang memiliki risiko tinggi menderita hipertensi. Biasanya seseorang dengan orangtua pada keluarganya memiliki hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar menderita hipertensi daripada individu yang tidak memiliki riwayat hipertensi pada keluarganya.¹³

b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

1. Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh menentukan seseorang dapat mengalami hipertensi. Obesitas atau kelebihan berat badan adalah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Seseorang dikatakan obesitas apabila dalam penghitungan indeks massa tubuh dengan nilai diatas > 27,0. Secara

umum obesitas dapat mengakibatkan peningkatan *cardiac output*, resistensi insulin, aktivitas saraf simpatis yang meningkat, retensi natrium serta disregulasi *salt regulating hormone*. Meningkatnya kadar insulin dalam tubuh menyebabkan retensi natrium pada ginjal dan memicu peningkatan tekanan darah.¹⁴

2. Kebiasaan Olahraga

Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko hipertensi. Orang yang kurang aktif cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering otot jantung memompa, semakin besar pula tekanan yang dibebankan pada arteri. Melakukan olahraga secara teratur seperti bersepeda, berlari, senam aerobik selama 30-45 menit sebanyak 3-5 kali dalam seminggu dapat menjaga dan mengontrol tekanan darah.¹⁵

3. Rokok

Rokok adalah gulungan tembakau (kira kira sebesar kelingking) yang terbungkus dari kertas, dihasilkan dari tanaman *nicotiana tabacum*, dan *nicotiana rustica*.¹⁶ Rokok mengandung 4000 jenis bahan kimiawi dengan unsur diantaranya seperti tar, nikotin, gas CO (*Carbon monoxide*) dan NO (*Nitric Oxide*) yang dihasilkan tanaman tembakau.¹⁷ Kandungan yang terkandung dalam rokok di antaranya:

a. Nikotin

Nikotin merupakan zat yang terdapat dalam tanaman *nicotiana tabacum*, dan *nicotiana rustica* yang bersifat adiktif atau menyebabkan ketergantungan. Pada paru-paru, nikotin bersifat menghambat silia.¹⁸

b. Tar

Tar merupakan senyawa polinuklir hidrokarbon aromatika yang bersifat karsinogen. Senyawa ini juga bersifat lengket dan menempel pada paru paru, sehingga mengakibatkan warna gigi dan kuku seorang perokok menjadi coklat. Kandungan tar dalam rokok mengakibatkan

penyakit paru lainnya seperti emphysema, bronchitis kronik, serta kanker paru.¹⁹

c. Gas karbon monoksida

Karbon monoksida adalah gas beracun yang tidak berbau dan tidak berwarna. Gas ini dihasilkan sebatang tembakau dapat mencapai 6 % dan gas ini dapat dihirup siapa saja, sehingga setiap asap tembakau terhirup, kadar oksigen dalam tubuh berkurang karena yang diangkut adalah gas karbon monoksida bukan oksigen. Paparan gas karbon monoksida yang berlebihan dapat menyebabkan keracunan sistem saraf pusat dan jantung.²⁰

4. Alkohol

Konsumsi Alkohol dapat meningkatkan tekanan darah. Mekanisme yang terjadi diantaranya menyebabkan ketidakseimbangan sistem saraf pusat, yang mempengaruhi curah jantung. Alkohol menginduksi peningkatan aliran simpatis, hal ini berkaitan dengan sekresi kortikotropin. Selain itu alkohol juga dapat meningkatkan kadar angiotensin II yang diketahui dapat menyebabkan vasokonstriksi²¹

2.1.4 Patofisiologi

Peningkatan tekanan darah bisa terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung yang memompa lebih kuat sehingga mengalirkan banyak cairan pada setiap detik, arteri besar tidak lentur dan kaku, sehingga tidak dapat mengembang saat jantung memompa darah pada arteri tersebut. Darah dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit dan mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Pada lansia sering terjadi penebalan serta penyempitan pembuluh darah atau sering disebut aterosklerosis. Saat tekanan darah menurun akan memicu refleks baroreseptor. Proses pembentukan renin dimulai dari pembentukan angiotensinogen yang akan terbentuk di hati. Angiotensinogen diubah menjadi angiotensin I oleh renin

yang terbentuk oleh makula densa aparat juxta glomerulus ginjal. Angiotensin I diubah menjadi angiotensin II oleh enzim angiotensin converting enzyme (ACE). Selanjutnya Angiotensin II akan bekerja di reseptor-reseptor yang sesuai dengan tugas proses fisiologinya yakni reseptor AT1, AT2, AT3, dan AT4. Apabila tidak ditangani dengan baik akan memicu peningkatan tekanan darah.²²

2.1.5 Diagnosis

a. Pengukuran tekanan darah

Dikatakan hipertensi apabila angka saat pengukuran >130 mmHg sistolik atau diastolik >80mmHg. Pengukuran dilakukan setidaknya 2 kali dalam keadaan pasien merasa aman dan nyaman selama 5 menit.⁹

b. Evaluasi Klinis

Evaluasi dapat dilakukan dengan anamnesis seputar penyakit dan melalui pemeriksaan fisik. Keluhan hipertensi biasanya antara lain sakit atau nyeri pada kepala, rasa tidak nyaman pada kepala, mudah lelah, gelisah, jantung berdebar, leher terasa kaku, pusing, penglihatan menurun, nyeri bagian dada.¹⁰

2.1.6 Klasifikasi

Berdasarkan penyebab hipertensi terbagi menjadi dua yaitu hipertensi primer atau sering disebut hipertensi esensial dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer belum diketahui penyebabnya. Seringkali disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat baik dari segi aktivitas maupun pola konsumsi makanan, sering dijumpai pada sebagian penderita hipertensi. Sedangkan hipertensi sekunder hipertensi yang diketahui penyebabnya. Penyakit ginjal, penyakit jantung adalah penyebab terbesar pada hipertensi ini.⁹

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi^{23, 24}

No.	Klasifikasi	TD Sistolik	TD Diastolik
1.	Berdasarkan JNC VIII		
	Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
	Pre-Hipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
	Hipertensi Stage 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
	Hipertensi Stage 2	>160 mmHg	>100 mmHg
2.	Berdasarkan AHA (<i>American Heart Association</i>)		
	Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
	Pre-Hipertensi	120-129 mmHg	<90 mmHg
	Hipertensi Stage 1	130-139 mmHg	80-89 mmHg
	Hipertensi Stage 2	>140 mmHg	>90 mmHg

2.1.7 Hipertensi pada lansia

1. Definisi lansia

Lansia atau lanjut usia adalah seseorang yang memiliki usia diatas atau sama dengan 55 tahun (WHO, 2013). Penuaan sering dikaitkan dengan perubahan pada kulit, tulang, penurunan fungsi organ, saraf dan jaringan tubuh. Dengan kemampuan tubuh yang terbatas, lansia lebih rentan terpapar berbagai penyakit.

2. Klasifikasi lansia

a. Menurut WHO (2013)

Klasifikasi lansia menurut WHO, Usia pertengahan yaitu kelompok pada usia 45-54 tahun. Lansia yaitu kelompok pada usia 55-65 tahun. Lansia muda, yaitu kelompok pada usia 66-74 tahun. Lansia tua yaitu kelompok pada usia 75-90 tahun. Lansia sangat tua yaitu kelompok pada usia lebih dari 90 tahun

b. Menurut Departemen Kesehatan RI (2009)

Menurut Depkes tahun 2009, masa balita yaitu kelompok pada usia 0-5 tahun, masa kanak-kanak yaitu kelompok pada usia 5-11 tahun, masa remaja awal yaitu kelompok pada usia 12-16 tahun, masa remaja akhir yaitu kelompok pada usia 17-25 tahun, masa dewasa awal yaitu kelompok pada usia 26-35 tahun, masa dewasa akhir yaitu kelompok pada usia 36-45 tahun, masa lansia awal yaitu kelompok pada usia 46-55 tahun, masa lansia akhir yaitu kelompok pada usia 56-65 tahun, masa manula yaitu kelompok pada usia lebih dari 65 tahun²⁵ , 26

2.1.8 Penatalaksanaan

a. Non farmakologis

Dengan menjalankan pola hidup sehat dapat menurunkan tekanan darah tinggi serta menurunkan risiko penyakit kardiovaskular. Pola hidup sehat harus dijalani setidaknya 4-6 bulan dengan rutin, jika tidak ditemukan perubahan maka akan dilakukan terapi farmakologi. Modifikasi gaya hidup yang dapat dilakukan antara lain.²²

1. Menjaga berat badan pada pasien obesitas
2. Tidak / mengurangi konsumsi alkohol
3. Rutin melakukan olahraga selama 30-45 menit sehari
4. Berhenti merokok

b. Farmakologis²⁷

1. Golongan diuretik

Diuretik sangat efektif digunakan pada orang kulit hitam, lanjut usia, obesitas, dan penderita gagal jantung. Obat ini dapat membantu ginjal membuang garam dan air sehingga ginjal mengurangi volume cairan dalam tubuh dan menurunkan tekanan darah

2. Beta blocker

Obat ini dipakai dalam pengontrolan tekanan darah dengan memperlambat kerja jantung dan memperlebar pembuluh darah

3. Antagonis Kalsium

Obat ini menyebabkan melebarnya pembuluh darah. Obat ini efektif diberikan pada pasien dengan kulit hitam, lanjut usia, nyeri dada dan sakit kepala

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* (studi potong lintang).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2022.

3.3 Populasi Penelitian

3.3.1 Populasi target

Populasi target dalam penelitian ini adalah warga lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe.

3.3.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian adalah warga lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe.

3.4 Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

3.4.1 Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah warga lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe

3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik *Total Sampling*

3.5 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Hipertensi	Peningkatan tekanan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi, yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan	Rekam Medis Puskesmas	Hipertensi	Nominal
2.	Kebiasaan merokok	Perilaku membakar dan menghisap rokok. yang dilakukan oleh responden	Kuesioner	1. Merokok 2. Tidak merokok	Nominal
3.	Obesitas	Berdasarkan Rumus IMT (Indeks Massa Tubuh) kategori <i>WHO Western Pacific Region</i> ,	1. Alat ukur berat badan (Timbangan	1. Ya 2. Tidak	Nominal

		<p>dikatakan obesitas apabila hasil pengukuran diatas angka 25, normal apabila hasil didapati 18,5 – 22,9.</p> <p>Menggunakan rumus IMT: Berat Badan (kg): [Tinggi Badan (m) x Tinggi Badan (m)]</p>	<p>Berat badan)</p> <p>2. Alat ukur tinggi badan</p>		
4.	Kebiasaan Konsumsi Alkohol	<p>Kebiasaan Responden untuk mengkonsumsi alkkohol (etanol) dengan berbagai jenis minuman yang mengandung alkohol</p>	Kuesioner	<p>1. Mengkonsums i Alkohol</p> <p>2. Tidak mengonsumsi Alkohol</p>	Nominal
5.	Kebiasaan Olahraga	<p>Suatu kegiatan olahraga yang dilakukan dapat meningkatkan daya tahan</p>	Kuesioner	<p>1. Ya Apabila melakukan aktivitas olahraga</p>	Nominal

		tubuh dilakukan 2-5 kali dalam 1 minggu dengan durasi 2-10 menit. (senam aerobik, berlari, bersepeda, berjalan)		2. Tidak Apabila tidak melakukan aktivitas olahraga	
6.	Riwayat Keluarga	Keluarga yang menderita hipertensi, baik orang tua, kakek dan nenek, serta saudara kandung	Kuisoner	1. Memiliki Riwayat hipertensi. Apabila terdapat riwayat penyakit hipertensi dalam keluarga 2. Tidak ada riwayat hipertensi. Apabila tidak terdapat Riwayat penyakit hipertensi dalam keluarga	Nominal

3.6 Cara Kerja

- a. Peneliti mengurus surat perizinan pengambilan data di Puskesmas Namorambe
- b. Meminta data primer diantaranya:
 1. Data lansia penderita hipertensi
 2. Identitas (nama, usia, jenis kelamin, alamat)
- c. Peneliti akan mencatat dan mendatangi setiap lokasi tempat tinggal pasien hipertensi pada lansia
- d. Peneliti memperkenalkan diri serta menjelaskan maksud tujuan dan manfaat penelitian
- e. Bertanya apakah responden bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian ini dan dipersilahkan mengisi lembar persetujuan
- f. Peneliti akan mengukur berat badan dan tinggi badan responden, membagikan kuisiner untuk pengumpulan data berdasarkan riwayat hipertensi, kebiasaan merokok, kebiasaan, konsumsi alkohol, obesitas, kebiasaan olahraga dan melakukan wawancara terpimpin dengan responden
- g. Setelah responden selesai mengisi lembar persetujuan selanjutnya dilakukan pemeriksaan serta mengisi kuisiner, kemudian peneliti akan mengumpulkan dan menganalisa data untuk memperoleh hasil penelitian, serta melaporkan dan membuat dokumentasi

3.7 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *analisis univariat* yaitu dengan dilakukan terhadap tiap variable dari hasil penelitian. Tujuan dari Analisis ini untuk menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel. Ditampilkan dalam bentuk tabel atau gambar