

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi sering diartikan sebagai suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg. Meningkatnya tekanan darah dapat dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya keturunan, kegemukan, kurangnya aktifitas, dan lain sebagainya. Hipertensi yang tidak terkontrol, maka baik secara langsung maupun tidak langsung dapat menimbulkan kerusakan organ. Kerusakan organ tersebut akan mempengaruhi prognosis pasien hipertensi (Atmojo et al., 2020).

*World Health Organization* (WHO) menyatakan pada tahun 2015 bahwa sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, yang berarti satu dari tiga orang di dunia telah didiagnosis menderita hipertensi. Jumlah penderita hipertensi semakin meningkat setiap tahunnya, dengan perkiraan 1,5 miliar orang terkena hipertensi pada tahun 2025, dan 9,4 juta orang meninggal setiap tahun akibat hipertensi dan komplikasinya (Pra et al., 2022).

*The Institute for Health Measurement and Evaluation (IHME)* melaporkan pada tahun 2017 bahwa dari 53,3 juta kematian global, 33,1% disebabkan oleh penyakit kardiovaskular, 16,7% oleh kanker, 6% oleh diabetes, dan gangguan hormonal serta infeksi saluran kemih serta infeksi saluran pernafasan dibawah 4,8%. Pada tahun 2016, penyebab kematian di Indonesia menunjukkan sebanyak 1,5 juta kematian, dimana penyebab kematian terbanyak adalah penyakit kardiovaskular sebesar 36,9%, kanker sebesar 9,7%, diabetes dan penyakit hormonal sebesar 9,3%, dan tuberkulosis sebesar 5,9%. IHME juga melaporkan bahwa dari total 1,7 juta kematian di Indonesia, faktor risiko kematian adalah tekanan darah (hipertensi) 23,7%, hiperglikemia 18,4%, merokok 12,7%, dan obesitas 7,7% (Siregar et al., 2021).

Hipertensi merupakan penyakit yang paling banyak diderita oleh lansia di Indonesia, dengan prevalensi 60,3 persen yang terkena. Hal ini sangat memprihatinkan mengingat penyakit kardiovaskuler merupakan penyakit degeneratif yang menjadi penyebab utama kematian di Indonesia (Kemenkes, 2017).. Hipertensi banyak terjadi pada kelompok usia 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%), umur 65 tahun keatas (63,2%) (Riskesdas, 2018). Estimasi jumlah kasus hipertensi yang ada di Indonesia tahun 2018 sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 477.218 kasus kematian (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, prevalensi tekanan darah tinggi di Indonesia pada tahun 2007 sebesar 31,7% pada penduduk usia 18 tahun ke atas. Menurut data Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan, prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatera Utara mencapai 6,7% dari jumlah penduduk di Sumatera Utara, menurut data provinsi. Artinya, penduduk dengan tekanan darah tinggi di Sumatera Utara sebanyak 12, 2 juta jiwa yang tersebar di beberapa daerah (Kemenkes, 2013). Kabupaten Karo memiliki salah satu tingkat hipertensi tertinggi setelah Kabupaten Deli Serdang. Pada tahun 2016 jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Karo sebanyak 12.608, prevalensi lebih tinggi pada perempuan (52%) dibandingkan laki-laki (48%), tertinggi pada kelompok umur 55-59 tahun (Jawak *et al.*, 2022). Sekitar 40% kematian pada orang usia muda disebabkan oleh tekanan darah yang tidak terkontrol. Banyak faktor yang berkontribusi terhadap hipertensi, termasuk faktor risiko yang tidak terkontrol dan faktor risiko yang dapat dikontrol. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Faktor risiko yang dapat dikendalikan antara lain obesitas, olahraga atau kurang olahraga, merokok, konsumsi kopi, sensitivitas natrium, kalium rendah, alkohol, stres, pekerjaan, pendidikan dan diet (Sinaga *et al.*, 2022). Menurut Kemenkes RI (2013), ada faktor yang dapat mempengaruhi munculnya hipertensi yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin, dan genetik, serta faktor yang dapat diubah, seperti aktivitas fisik, tingkat stres dan merokok. Menurut Riskesdas (2018), aktivitas fisik yang

rendah (33,5%) dan merokok (24,3%) diketahui sebagai faktor penyebab hipertensi (Natalia *et al.*, 2020).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat karakteristik kejadian Hipertensi pada Masyarakat di UPT Puskesmas Medan Sunggal.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik kejadian hipertensi pada UPT Puskesmas Medan Sunggal.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui persentase jenis kelamin dari masing-masing karakteristik kejadian hipertensi pada masyarakat di UPT Puskemas Medan Sunggal.
2. Untuk mengetahui usia dari masing-masing karakteristik kejadian hipertensi pada masyarakat di UPT Puskesmas Medan Sunggal.
3. Untuk mengetahui Pekerjaan dari masing-masing karakteristik kejadian hipertensi pada masyarakat di UPT Puskesmas Medan Sunggal.
4. Untuk mengetahui hasil persentase dari kejadian Hipertensi pada masyarakat di UPT Puskesmas Medan Sunggal.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Institusi**

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi mengenai karakteristik yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada masyarakat di UPT Puskemas Medan Sunggal.

#### **1.4.2 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi oleh peneliti lain dalam melakukan penelitian serupa selanjutnya.

#### **1.4.3 Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini akan memberikan manfaat bagi peneliti sebagai penambah ilmu dan pengalaman dalam bidang penelitian. Serta membuat peneliti mendapat wawasan yang luas terkait judul penelitian yang diambil.

#### **1.4.4 Bagi Responden**

Hasil penelitian ini akan memberikan informasi karakteristik kejadian hipertensi pada masyarakat di UPT Puskesmas Medan Sunggal.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hipertensi**

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana tekanan darah meningkat dan menimbulkan gejala yang menetap pada organ target, seperti stroke, penyakit arteri koroner dan hipertrofi ventrikel kanan pada otot jantung (Arrias *et al.*, 2019). Hipertensi adalah penyakit serius yang secara signifikan dapat meningkatkan risiko penyakit hati, otak, ginjal, jantung, dan penyakit lainnya. Hipertensi dapat terjadi ketika tekanan darah lebih tinggi dari dinding arteri dan pembuluh darah itu sendiri (Arrias *et al.*, 2019).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang meningkat di atas normal, yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas (Sumartini *et al.*, 2019). Hingga saat ini, hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang cukup besar untuk ditangani. WHO (*World Health Organization*) melaporkan bahwa hipertensi diderita oleh 22 persen populasi dunia dan mencapai 36 persen prevalensi di Asia Tenggara. Hipertensi juga menjadi penyebab kematian: 23,7% dari 1,7 juta kematian di Indonesia pada tahun 2016 (Anitasari, 2019).

Hipertensi menggandakan risiko penyakit kardiovaskular, termasuk penyakit arteri koroner, gagal jantung kongestif, stroke iskemik dan hemoragik, gagal ginjal, dan penyakit arteri perifer. Saat ini, perhatian serius diberikan pada masalah kualitas hidup pasien, karena pengendalian penyakit mengharapkan peningkatan kualitas hidup selain pengurangan gejala. Meningkatnya jumlah penderita hipertensi, terutama lansia, dan semua masalah biopsikososial telah menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien (Uchmanowicz B, Chudiak A, 2018).

## 2.2 Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi dapat terjadi karena efek gabungan dari berbagai faktor risiko. Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, baik yang dapat dikontrol maupun tidak. Faktor yang tidak dapat dikendalikan seperti riwayat keluarga, jenis kelamin dan usia. Faktor yang dapat dikendalikan meliputi pola konsumsi tinggi natrium, makanan berlemak, perilaku merokok, obesitas dan kurangnya aktivitas fisik (Sulistyono *et al.*, 2022).

Tekanan yang dibutuhkan untuk memindahkan darah melalui sistem peredaran darah diberikan oleh pemompaan jantung (*cardiac output/CO*) dan dukungan arteri (*peripheral resistance/PR*). Kinerja monitor tekanan darah apa pun dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor kompleks. Hipertensi adalah kelainan faktor-faktor tersebut yang ditandai dengan peningkatan curah jantung dan/atau resistensi perifer (Suryani, 2018).

## 2.3 Etiologi Hipertensi

Hipertensi adalah faktor risiko yang paling penting dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi untuk perdarahan otak. Hipertensi merupakan faktor risiko akhir yang disebabkan oleh pecahnya atau penyempitan pembuluh darah otak, yang berujung pada perdarahan otak, dan ketika pembuluh darah otak menyempit maka aliran darah di otak terganggu, sehingga sel-sel otak mati (Setiyani, 2020). Etiologi hipertensi dibagi menjadi dua, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer tidak berkomplikasi dan biasanya tanpa gejala, sedangkan hipertensi sekunder dapat disertai dengan keluhan sakit kepala, mual bahkan sampai pingsan. Diagnosis hipertensi tidak dapat ditegakkan berdasarkan pengukuran tekanan darah tunggal, tetapi harus berdasarkan rata-rata dari dua atau lebih pengukuran yang dilakukan selama dua atau lebih kunjungan klinik (Setiyani, 2020).

## 2.4 Faktor Resiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi dapat dibagi menjadi tiga berdasarkan host, agen penyebab dan lingkungan. Faktor risiko spesifik tuan rumah dapat dibagi menjadi dua, yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Hipertensi dapat dicegah dengan pengendalian perilaku berisiko seperti pola makan yang tidak sehat (kurang konsumsi sayur dan buah, konsumsi garam berlebihan, konsumsi santan berlebihan), merokok, kurang aktivitas fisik, obesitas, konsumsi alkohol dan stres. Riwayat hipertensi dalam keluarga merupakan salah satu risiko genetik yang dapat menurunkan risiko hipertensi dari orang tua kepada anak. Tekanan darah seseorang dapat mengikuti orang tuanya, menunjukkan bahwa genetika memainkan peran yang sangat penting dalam menentukan tekanan darah. Faktor risiko berikutnya adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dapat meningkatkan energi dan produksi energi (membakar kalori). Aktivitas fisik dapat meningkatkan efisiensi otot jantung dan kelenturan pembuluh darah sehingga pembuluh darah dapat berfungsi dengan lancar. orang yang tidak aktif berolahraga biasanya memiliki detak jantung yang lebih tinggi, sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi (Afifah, Pakki dan Asrianti, 2022).

Faktor risiko selanjutnya adalah obesitas. Obesitas adalah suatu kondisi di mana terlalu banyak lemak menumpuk di dalam tubuh, di mana berat badan seseorang jelas lebih tinggi dari biasanya dan dapat menimbulkan bahaya kesehatan. Obesitas merupakan faktor risiko beberapa penyakit kardiovaskular. Dikatakan obesitas jika melebihi indeks massa tubuh (IMT). Peningkatan risiko akibat natrium tinggi, peningkatan risiko pada masyarakat industri dengan diet tinggi lemak dan kalori tinggi (Krisnanda, 2017).

Faktor risiko lain adalah merokok, yang dapat meningkatkan jumlah penderita hipertensi. Penelitian telah menunjukkan bahwa efek akut merokok antara lain peningkatan detak jantung dan tekanan darah yang disebabkan oleh hormon adrenalin dan norepinefrin dari sistem saraf simpatik (Afifah, Pakki, & Asrianti, 2022).

## 2.5 Klasifikasi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya Yulistina (2017) menjelaskan klasifikasi hipertensi berdasarkan etiologi, hipertensi primer (esensial) adalah 90% penderita hipertensi. Dimana penyebabnya masih belum diketahui secara pasti. Beberapa faktor berkontribusi terhadap hipertensi esensial, seperti: faktor genetik, psikologis, dan lingkungan serta makanan (peningkatan garam dan penurunan kalium atau kalsium).

Hipertensi sekunder yaitu penyebab dan patofisiologi hipertensi dapat diketahui dengan jelas sehingga lebih mudah dikendalikan dengan obat-obatan. Penyebab hipertensi sekunder antara lain penyakit ginjal seperti tumor, diabetes, gangguan adrenal, gangguan aorta, gangguan endokrin lainnya seperti obesitas, resistensi insulin, hipertiroidisme, dan penggunaan obat-obatan seperti kontrasepsi oral dan kortikosteroid. Berikut ini klasifikasi *Join National Committee (JNC 7)* (Kemenkes, 2014).

**Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah**

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik		Tekanan Darah Diastolik	
	WHO-ISH	ESH-ESC	WHO-ISH	ESH-ESC
Optimal	<120	<120	<80	<80
Normal	<130	<130	<85	<85
Tinggi-Normal	130-139	130-139	85-89	85-89
Hipertensi kelas 1 (ringan)	140-159	140-159	90-99	90-99
Cabang : perbatasan	140-149		90-94	90-94
Hipertensi kelas 2 (sedang)	160-179	160-179	100-109	100-109
Hipertensi kelas 3 (berat)	≥180	≥180	≥110	≥110



## 2.6 Gejala Klinis Hipertensi

Menurut Kemenkes RI (2014), hipertensi merupakan *silent killer* yang gejalanya dapat berbeda-beda pada setiap individu dan hampir sama dengan penyakit lainnya. Gejalanya adalah:

- a. Sakit kepala/rasa berat di tengkuk
- b. Vertigo
- c. Jantung berdebar-debar
- d. Mudah lelah
- e. Penglihatan kabur
- f. Telinga berdenging (tinnitus)
- g. Mimisan

Sedangkan menurut Krisnanda (2017), pasien hipertensi mengalami sakit kepala kadang disertai mual dan muntah, penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi, cara berjalan tidak stabil akibat kerusakan sistem saraf pusat. Gejala umum lainnya dari pasien hipertensi termasuk pusing, wajah memerah, sakit kepala, mimisan tiba-tiba, sakit leher dan lain-lain.

## 2.7 Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Solehudin (2019), pengobatan pasien hipertensi dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu dengan cara farmakologi dan non farmakologi:

- a. Dokter meresepkan pengobatan tekanan darah tinggi dengan metode farmakologi yaitu mengurangi beban cairan dengan diuretik yang menyebabkan penurunan curah jantung sehingga membantu menurunkan tekanan darah.
- b. Pengobatan hipertensi dengan cara nonfarmakologi yang dikontrol secara manual misalnya pembatasan asupan natrium, karena dapat menyebabkan retensi cairan, yang meningkatkan volume sirkulasi dan meningkatkan curah jantung jika terjadi hipertensi, penatalaksanaan nutrisi (diet tinggi sayur, buah dan rendah makanan). dalam lemak jenuh), manajemen stres (teknik relaksasi menurunkan tekanan darah dan beban kerja jantung) (Solehudin, 2019).

Tujuan pengobatan hipertensi adalah untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskular dan ginjal. Tujuan pengobatan ini adalah untuk menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik hingga target <1 0/90 mmHg. Pengobatan untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu non farmakologi dan farmakologi yaitu:

a. Pengobatan farmakologi Pengobatan farmakologi adalah pengobatan yang memberikan obat antihipertensi yang direkomendasikan JNC VII, yaitu diuretik, terutama jenis thiazide (Thiaz) atau aldosteron. antagonis, penghambat beta, penghambat saluran kalsium atau penghambat kalsium, penghambat enzim pengubah angiotensin (ACEI), angiotensin II. Pemblokir reseptor atau penghambat / penghambat reseptor AT1 (ARB). Obat-obatan untuk tekanan darah misalnya:

1. Beta-blocker (misalnya: propranolol, atenolol).
2. Inhibitor angiotensin-converting enzyme (misalnya: captopril, enalapril).
3. Antagonis angiotensin II (misalnya candesartan, losartan).
4. Calcium channel blocker (misalnya amlodipine, nifedipine).
5. Alpha blocker (misalnya doxozosin).

Menurut Majid (2017), semua kelas obat antihipertensi, seperti angiotensin converting enzim inhibitor (ACEI), angiotensin reseptor bloker (ARB), beta-bloker (BB), kalsium chanel bloker (CCB), dan diuretik jenis tiazide, dapat menurunkan komplikasi hipertensi yang berupa kerusakan organ target (Solehudin, 2019).

a. Pengobatan Non Medis

Hipertensi dapat ditangani dengan pengobatan non obat yaitu. perubahan gaya hidup. Beberapa perubahan gaya hidup yang dapat menurunkan tekanan darah antara lain membatasi asupan garam, membatasi konsumsi alkohol, banyak makan sayur dan buah, menurunkan dan mengontrol berat badan, serta olahraga teratur.

1. Pembatasan garam

Kelebihan garam dapat meningkatkan perkembangan hipertensi resisten. Rata-rata konsumsi garam di beberapa negara adalah 9-12 g/hari. Mengurangi asupan ini dapat membantu menurunkan tekanan darah sistolik

sebesar 1-2 mmHg pada orang dengan tekanan darah normal dan 4-5 mmHg pada penderita hipertensi. Kaitan konsumsi garam dengan tekanan darah tinggi dapat dijelaskan dengan aktivitas (Solehudin, 2019). simpatis yang meningkatkan volume cairan ekstraseluler disertai resistensi kapiler (Solehudin, 2019).

## 2. Batasan konsumsi alkohol

Diketahui bahwa konsumsi alkohol kronis menyebabkan gangguan pada beberapa organ seperti saluran pencernaan, sistem kardiovaskular, dan sistem saraf, yang dapat menyebabkan disfungsi fisiologis dan gangguan kesehatan. Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, adalah salah satu efek samping yang disebabkan oleh konsumsi alkohol yang berlebihan. Pada orang yang banyak mengonsumsi alkohol, tekanan darahnya dapat meningkat rata-rata sekitar 5-10 mmHg, sehingga tekanan sistolik meningkat lebih dari tekanan diastolik (Solehudin, 2019).

## 3. Penurunan berat badan

Penurunan berat badan dapat membantu mengontrol faktor risiko hipertensi pada pasien kelebihan berat badan atau obesitas. Penurunan berat badan juga dapat meningkatkan manfaat obat tekanan darah dan memperbaiki faktor risiko tekanan darah. Penurunan berat badan dikaitkan dengan peningkatan sensitivitas insulin, penurunan persentase lemak tubuh, dan peningkatan sistem metabolisme lemak dan glukosa, yang dikaitkan dengan homeostasis tekanan darah yang lebih baik (Solehudin, 2019).

## 4. Berhenti Merokok

Merokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah sementara yang berlangsung sekitar 15 menit atau lebih, tetapi pada perokok berat peningkatan tekanan darah biasanya bersifat kronis. Ini mungkin karena kekakuan pembuluh darah. Merokok juga dapat meningkatkan tekanan darah sentral dan meningkatkan indeks pertumbuhan. Berhenti merokok mengurangi efek stres oksidatif (Solehudin, 2019).

## 5. Aktivitas Fisik dan Rutinitas Olahraga

Aktivitas merupakan salah satu faktor pencegahan hipertensi. Telah ditemukan bahwa aktivitas fisik dan olahraga melindungi dari tekanan darah tinggi. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang menggunakan lebih banyak energi daripada istirahat. Padahal olahraga adalah bagian dari aktivitas fisik yang dirancang, terstruktur, dan berulang untuk meningkatkan atau mempertahankan keadaan sehat (Solehudin, 2019).

#### 6. Manajemen Stres

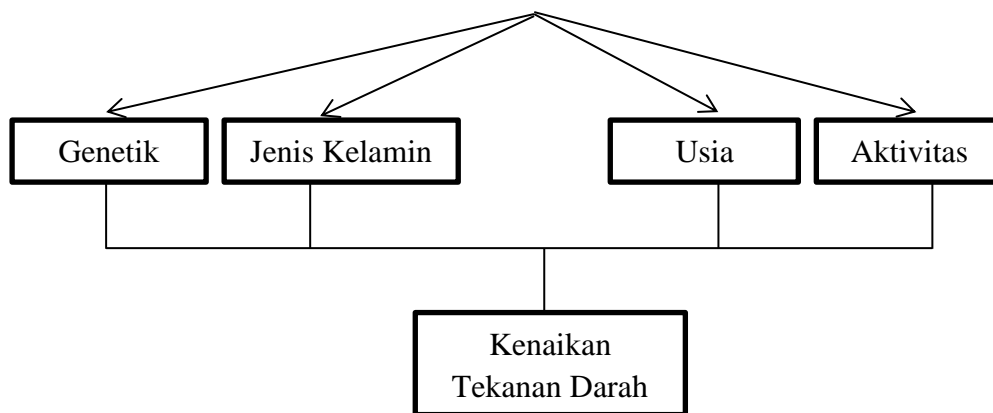
Stres diketahui secara akut meningkatkan tekanan darah, meningkatkan curah jantung dan detak jantung tanpa mempengaruhi resistensi perifer. Stres akut dapat meningkatkan katekolamin, kortisol, vasopresin, endopin, dan aldosteron. Hormon-hormon ini berperan aktif dalam meningkatkan tekanan darah (Solehudin, 2019).

#### 7. Perubahan Pola Makan

*Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) adalah diet yang telah terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah. Penggunaan DASH mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik masing-masing hingga 5,5 mmHg dan 3 mmHg. Prinsip DASH adalah meningkatkan asupan sayur dan buah setiap hari hingga tekanan darah turun, dengan tujuan mendapatkan banyak serat dan kalium yang tinggi dari sayuran dan buah-buahan (Solehudin, 2019).

## 2.8 Kerangka Teori

Hipertensi



**Gambar 2 1 Kerangka Teori**