

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini Indonesia sedang menghadapi transisi epidemiologi dengan adanya pergeseran beban penyakit dari penyakit menular atau penyakit infeksi ke penyakit tidak menular atau PTM. Kejadian penyakit tidak menular meningkat dengan cepat dan juga menjadi faktor utama kematian di Indonesia. Menurut WHO, kematian yang diakibatkan penyakit tidak menular diperkirakan akan terus mengalami peningkatan di seluruh dunia. Angka peningkatan tertinggi ini terus terjadi di negara-negara menengah dan negara miskin (Lisa Andriani, 2020).

Hipertensi termasuk bagian dari penyakit tidak menular yang dimana merupakan penyebab kematian terbanyak yang terjadi di Indonesia dengan angka kematian akibat hipertensi di Indonesia yaitu 427.218 kematian (Marlita, Lestari and Ningsih, 2022). Pada umumnya kejadian hipertensi tidak memberikan keluhan serta gejala yang tergambar jelas sehingga, banyak penderita hipertensi yang tidak menyadarinya. Oleh karena itu hipertensi biasa dikatakan sebagai *the silent killer* atau pembunuh senyap. Jika tidak ditanggulangi dan tidak dilakukan pengobatan, maka dalam jangka panjang akan menyebabkan terjadinya penyakit komplikasi. Oleh karena itu, tekanan darah penderita hipertensi harus diturunkan sampai dengan batas normal

agar penyakit komplikasi tidak terjadi. Apabila hipertensi tidak di tangani dengan baik, maka kejadian hipertensi dapat menyebabkan penyakit lain yaitu stroke, infark miokard, gagal jantung, demensia, gagal ginjal, dan juga gangguan penglihatan (Arifin, Weta and Ratnawati, 2016).

Pada umumnya kejadian hipertensi sebagian besar dialami oleh kelompok lansia, namun kelompok usia produktif yang kasusnya terus meningkat dari tahun ke tahun (Kasumayanti, Nia Aprilla and Maharani, 2021). Kejadian hipertensi merupakan salah satu penyakit yang bertanggung jawab atas 12,8% atau sebesar 7,5 juta kematian dunia secara global dan jumlah ini merupakan kasus kematian terbesar di dunia (Wijayanti, Rima Septiana Purbaningrum, 2022). Hipertensi juga menjadi salah satu penyebab Disability Adjusted Life Years (DALYs) sebesar 3,8%.

Menurut World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa satu milyar orang di dunia menderita hipertensi, 2/3 diantaranya terjadi di negara berkembang dengan penghasilan menengah ke rendah. Prevalensi hipertensi ini terus meningkat tajam, dan diprediksi pada tahun 2050 sebesar 29% orang dewasa di dunia terkena hipertensi. Dalam perhitungan beban penyakit dunia (Global Burden of Diseases (GBD)) terkait kejadian hipertensi pada tahun 2010 negara Nauru menjadi negara dengan prevalensi kejadian hipertensi tertinggi secara global dengan sebesar 32%, sedangkan pada tahun 2019 terjadi perubahan angka kejadian tertinggi yaitu sebesar 31% terjadi di Turkmenistan yang di ukur pada penduduk usia produktif.

Tren hipertensi di Indonesia terus mengalami peningkatan. Angka perhitungan beban penyakit dunia atau GBD terhadap kejadian hipertensi di Indonesia dengan prevalensi sebesar 8,83% pada tahun 2010, lalu mengalami peningkatan jumlah kejadian hipertensi menjadi 25,16% pada tahun 2019. Sedangkan menurut laporan Riskesdas 2018, angka prevalensi kejadian hipertensi berdasarkan hasil terjadi pada kelompok usia produktif 45-54 tahun (45,3%) dan 55-64 tahun (55,23%). Adapun angka kejadian hipertensi yang telah diukur sebesar 34,11% dari total jumlah penduduk yang berusia  $\geq 18$  tahun.

Prevalensi kejadian hipertensi di Provinsi Sulawesi selatan sebesar 31,68% menurut laporan Riskesdas 2018. Sedangkan data perhitungan beban penyakit dunia (GBD) angka kejadian hipertensi tahun 2010 di Sulawesi Selatan yaitu 0,66%, lalu mengalami peningkatan angka kejadian pada tahun 2019 sebesar 2,56%.

Khususnya di Kota Parepare angka kejadian hipertensi terus mengalami peningkatan secara signifikan setiap tahunnya dan menjadi penyakit urutan pertama dari 10 penyakit tidak menular yang terjadi di Kota Parepare, Hal tersebut menyebabkan Kota Parepare menempati urutan ke 8 dengan jumlah kasus terbanyak dengan prevalensi kasus yaitu 22,33% berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun yang terjadi di Sulawesi Selatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Parepare, Puskesmas Lumpue Kota Parepare menjadi Puskesmas yang memiliki angka kejadian hipertensi

terbanyak diantara 8 puskesmas yang berada di Kota Parepare dengan jumlah kasus yang setiap tahunnya mengalami fluktuatif. Namun, peningkatan kasus secara signifikan terjadi pada tahun 2022 sebesar 3x lipat dibandingkan tahun 2021.

Faktor-faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya hipertensi terbagi menjadi 2 yaitu faktor yang dapat dikendalikan dan faktor yang tidak dapat dikendalikan. Faktor yang dapat dikendalikan seperti perilaku dan gaya hidup jaman modern seperti saat ini menjadi salah satu faktor meningkatnya angka kejadian penyakit hipertensi. Perilaku yang meliputi kurangnya aktivitas fisik, tidak seimbangnya asupan lemak yang masuk ke dalam tubuh menyebabkan terjadinya obesitas, stres yang tinggi, serta pola makan yang kurang baik dapat memicu terjadinya hipertensi. Sedangkan faktor risiko tidak dapat terkendalikan seperti faktor riwayat keluarga, jenis kelamin, dan juga usia (Helni, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Hari Krisna Dewi and Widyanthini, (2022) di wilayah kerja Puskesmas Ubud I dengan gambaran umum responden adalah masyarakat dengan rentang umur 40-64 tahun. Berdasarkan hasil analisis, terdapat 3 faktor yang terbukti berpengaruh secara signifikan dengan kejadian hipertensi yaitu kurangnya konsumsi buah dan sayur, status obesitas atau overweight, dan juga kualitas tidur. Penelitian ini juga mengambil kesimpulan bahwa secara statistik pada hasil penelitian tidak dapat membuktikan pengaruh jenis kelamin, riwayat keluarga,

kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, aktivitas fisik, dan stres menjadi faktor penyebab terjadinya hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Syafira and Febrianti, (2021) di wilayah kerja Puskesmas Ciputat hasil penelitian yang didapatkan bahwa terdapat hubungan antara Riwayat keluarga, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan kurang mengonsumsi buah dan sayur memiliki hubungan secara bermakna terhadap faktor penyebab kejadian hipertensi yang terjadi di wilayah kerja Puskesmas Ciputat. Sedangkan untuk variabel jenis kelamin, konsumsi alkohol, dan overweight menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Here, Weraman and Ndun, (2022) mengenai faktor risiko yang terkait dengan kejadian hipertensi di usia produktif (20-59 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Hasil yang didapatkan terdapat hasil analisis hubungan faktor risiko genetik atau riwayat keluarga, obesitas, stres, kurangnya aktivitas fisik, dan konsumsi garam berlebih yang menunjukkan bahwa variabel tersebut memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Sedangkan variabel jenis kelamin, dan kebiasaan merokok yang tidak memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana.

Tingginya angka kejadian hipertensi khususnya pada kelompok usia produktif menjadi alasan peneliti memilih usia produktif dikarenakan

perspektif masyarakat tentang usia produktif yakni kelompok usia yang tidak rentan dan jauh dari penyakit hipertensi yang cenderung menyerang kelompok usia lanjut.

Usia produktif di Indonesia mencapai 69,3% dari total penduduk keseluruhan yakni 273 juta, saat ini sekitar 189 juta merupakan kelompok umur usia produktif (BPS, 2020). Pada usia produktif dimana usia tersebut merupakan usia yang menjalankan berbagai kesibukan karena pekerjaan maupun kegiatan-kegiatan lainnya (Gustin, 2011 dalam Erma Kasumayanti, 2020). Usia produktif dikatakan rentan mengalami hipertensi diakibatkan oleh tingkat kesibukan dan stres yang setiap hari terjadi (Kasumayanti, Nia Aprilla and Maharani, 2021).

Salah satu contoh stres yang berhubungan dengan pekerjaan. Job content, beban kerja, jadwal kerja dan lain-lain dapat menyebabkan reaksi stres yang mempunyai konsekuensi jangka panjang terhadap kejadian hipertensi. Stres akibat kerja dapat menyebabkan kelelahan yang berhubungan dengan kejadian hipertensi (Helni, 2020). Cukup lamanya waktu yang dihabiskan para pekerja contohnya saat dikantor (kurang lebih 8 jam/hari) dan aktivitas yang cenderung sebentar dan juga memanfaatkan teknologi diduga menjadi penyebab pekerja tidak lagi perlu bergerak aktif saat bekerja. Sehingga hal ini cenderung meningkatkan risiko untuk terkena penyakit hipertensi (Abadini and Wuryaningsih, 2018).

Seiring perubahan jaman, berubah pula gaya hidup mengikuti era globalisasi, kejadian hipertensi pada masyarakat terus meningkat. Hal ini disebabkan masyarakat yang kurang termotivasi dalam penerapan pola hidup sehat di kehidupan sehari-hari. Masyarakat lebih cenderung melakukan hal-hal yang praktis padahal dapat memberikan efek bagi kesehatan individu (Kasumayanti, Nia Aprilla and Maharani, 2021).

Salah satu perubahan gaya hidup yaitu pada pola makan, pola makan yang tidak seimbang seperti pada porsi, jumlah, jenis makanan seperti kurangnya konsumsi buah dan juga sayur, konsumsi junk food yang saat ini sangat populer dikarenakan makanan ini dianggap praktis, enak, dan juga tidak membutuhkan banyak waktu sehingga dapat disajikan dan dikonsumsi kapan dan dimana saja, serta tingginya konsumsi lemak dan juga natrium yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Harun, 2019).

Berdasarkan latar belakang dengan melihat data terkait prevalensi penyakit hipertensi pada usia produktif (40-64 tahun) yang terjadi di wilayah kerja Puskesmas Lumpue Kota Parepare yang setiap tahun jumlah kasusnya fluktuatif, serta mempertimbangkan wilayah Kota Parepare merupakan wilayah perkotaan. Dimana gaya hidup perkotaan merupakan faktor yang mempengaruhi kesehatan, gaya hidup yang tidak sehat dapat menjadi penyebab terjadinya hipertensi misalnya kurang aktivitas fisik, stres, dan pola makan yang salah. Maka dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk mengetahui secara rinci terkait hubungan gaya hidup dengan kejadian

hipertensi pada usia produktif (40-64 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Lumpue Kota Parepare tahun 2023.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif (40-64 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Lumpue Kota Parepare ?
2. Apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada usia produktif (40-64 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Lumpue Kota Parepare ?
3. Apakah ada hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada usia produktif (40-64 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Lumpue Kota Parepare ?
4. Apakah ada hubungan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada usia produktif (40-64 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Lumpue Kota Parepare ?
5. Apakah ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia produktif (40-64 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Lumpue Kota Parepare ?



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum Hipertensi**

Hipertensi atau yang biasa disebut dengan tekanan darah tinggi, merupakan kondisi yang muncul ketika pembuluh darah yang lebih kecil atau arteriol terjadi penyempitan. Hal ini menyebabkan darah memberikan tekanan yang lebih terhadap dinding pembuluh darah dan memaksa jantung bekerja lebih keras untuk mempertahankan tekanannya. (Ondimu, Kikuvi and Otieno, 2019)

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/ tenang (JNC VII; Irawan, Muhimmah and Yuwono, 2019).

##### **2.1.1 Klasifikasi Hipertensi**

Dalam Anam, 2016 WHO mengklasifikasikan hipertensi yang ditinjau berdasarkan ada tidaknya kelainan pada organ tubuh lain, yaitu:

1. Hipertensi tanpa kelainan pada organ tubuh lain,
2. Hipertensi dengan pembesaran jantung,
3. Hipertensi dengan kelainan pada organ lain di samping jantung.

Menurut The Joint National Committee (JNC VII) dalam Irawan, Muhimmah and Yuwono, 2019 bahwa klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, pra-hipertensi, hipertensi derajat 1, dan hipertensi derajat 2.

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VII

Klasifikasi Tekanan Darah	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)
Normal	<120	<80
Pra-Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi Derajat 2	≥160	≥100

*Sumber: Irawan, Muhimmah and Yuwono, (2019)*

Keterangan:

TDS: Tekanan Darah Sistolik

TDD: Tekanan Darah Diastolik

### **2.1.2 Penyebab Hipertensi**

#### **1. Hipertensi Primer (essensial)**

Hipertensi primer merupakan jenis hipertensi yang tidak dapat disembuhkan namun dapat dikontrol. Beberapa mekanisme yang mungkin dikatakan berkontribusi sebagai penyebab hipertensi, namun belum adanya teori yang menegaskan mengenai patogenesis hipertensi primer. >90% pasien penderita hipertensi merupakan pasien dengan diagnosis hipertensi primer. Terdapat beberapa mekanisme yang mungkin berkontribusi untuk

terjadinya hipertensi yang telah diidentifikasi, namun belum adanya teori yang tegas menyatakan patogenesis hipertensi primer (Yulanda and Lisiswanti, 2017).

## 2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan jenis hipertensi yang disebabkan dari penyakit komorbid ataupun obat-obatan tertentu yang dikonsumsi baik secara langsung ataupun tidak oleh penderita. <10% pasien penderita hipertensi merupakan pasien dengan diagnosis hipertensi sekunder. Sebagian besar kasus, disfungsi renal akibat penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskular menjadi penyebab hipertensi sekunder yang paling sering terjadi. Konsumsi obat-obat tertentu baik secara langsung atau tidak dapat menyebabkan hipertensi ataupun memperberat hipertensi dengan menaikkan tekanan darah. Apabila penyebab hipertensi sekunder dapat diidentifikasi, maka menghentikan konsumsi obat yang bersangkutan atau dengan mengobati/mengoreksi kondisi komorbid yang menyertainya sudah menjadi tahap dalam penanganan hipertensi sekunder (Yulanda and Lisiswanti, 2017).

### **2.1.3 Patofisiologi Hipertensi**

Beberapa proses fisiologi berperan dalam pengaturan tekanan darah, terjadinya gangguan pada proses ini merupakan faktor utama terjadinya

hipertensi. Mekanisme terjadinya hipertensi diakibatkan peranan sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAA) dan peningkatan TPR. Sistem RAA dimulai dari perubahan Angiotensinogen darah yang diproduksi oleh hati diubah menjadi angiotensin I oleh hormon renin yang ada di ginjal. Lalu Angiotensin I diubah menjadi Angiotensin II oleh Angiotensin I Converting Enzyme (ACE) di paru-paru (Amelia, Sukohar and Setiawan, 2018) .

Angiotensin II yang berperan dalam peningkatan tekanan darah melalui dua mekanisme utama yaitu dengan meningkatkan produksi Anti Diuretik Hormon (ADH) di kelenjar hipofisis. Hormon tersebut dapat mencegah ekskresi urine melalui ginjal yang mengakibatkan volume darah meningkat akhirnya akan terjadi peningkatan tekanan darah. Mekanisme selanjutnya dengan cara menstimulasi absorb NaCl di tubulus ginjal sehingga meningkatkan volume cairan ekstraseluler dan akhirnya meningkatkan tekanan darah (Amelia, Sukohar and Setiawan, 2018) .

## **2.2 Tinjauan Umum Faktor Risiko Hipertensi**

### **2.2.1 Faktor Tidak Dapat Dimodifikasi**

#### **1. Usia**

Insiden peningkatan tekanan darah seiring dengan perubahan usia yang semakin bertambah merupakan faktor risiko yang kuat untuk terjadinya hipertensi dan tidak dapat dimodifikasi (Denilay Richardo Raming, Setya Haksama and Wulandari, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Andika and Safitri, (2019) dengan responden sebesar 774 orang, yang menjelaskan bahwa hubungan umur dengan kejadian hipertensi dengan yang dibuktikan dengan nilai OR = 5,113. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden dengan umur  $\geq 55$  tahun memiliki peluang sebesar 5 kali berisiko mengalami kejadian hipertensi dibandingkan dengan responden berumur  $\leq 55$  tahun.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Denilay Richardo Raming, Setya Haksama and Wulandari, (2021) dengan sampel penelitian sebesar 76, masing-masing puskesmas sebesar 36 responden dengan rentan umur 18-65 tahun. Dengan hasil penelitian yaitu adanya hubungan yang signifikan antara umur terhadap kejadian hipertensi pada wilayah kerja Puskesmas Sedati dan Puskesmas Waru di Kabupaten Sidoarjo dan diperoleh nilai OR 2,60 yang menunjukkan bahwa kelompok umur  $\geq 45$  tahun memiliki risiko terjadi hipertensi 2,6 kali lebih besar dibanding umur  $\leq 45$  tahun.

Semakin bertambahnya usia seseorang maka akan terjadi pengaturan ulang metabolisme dengan terganggunya zat kapur dalam darah. Pertambahan usia juga akan menyebabkan elastisitas arteri berkurang dan jantung terus memompa darah lebih kuat sehingga hal ini menyebabkan banyaknya zat kapur yang beredar bersama aliran darah yang akibatnya darah akan menjadi lebih

padat dan terjadi peningkatan tekanan darah (Permadi, Hanim and Kusnandar, 2021).

## 2. Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah bentuk, sifat, dan fungsi biologi laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan. Perbedaan tersebut terjadi karena mereka memiliki alat reproduksi untuk meneruskan keturunan yang berbeda (Arda and Mustapa, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Falah, 2019 dengan sampel sebesar 120 responden dengan prevalensi banyaknya perempuan dan laki-laki sama (50:50). Hasil penelitian yang dilakukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya, dengan nilai  $OR = 0,407$  yang berarti responden perempuan memiliki 0,4 kali lipat berpeluang mengalami hipertensi dibanding laki-laki

Pada wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang memiliki fungsi meningkatkan kadar HDL. Kadar kolesterol HDL yang tinggi memberikan perlindungan untuk mencegah terjadinya arteriosklerosis. Namun, saat perempuan memasuki masa perimenopause hormon estrogen akan berkurang yang berfungsi untuk melindungi pembuluh darah dari kerusakan (Here, Weraman and Ndun, 2022).

### 3. Riwayat keluarga

Riwayat keluarga adalah faktor penilaian yang berdasarkan hubungan dengan asal-usul dan juga perkembangan suatu organisme ataupun makhluk hidup atau kaitannya dengan sifat turun temurun. Riwayat keluarga merupakan uraian usia dan kesehatan, usia dan penyebab kematian dari setiap hubungan keluarga yang paling dekat yakni kakek, nenek, orang tua, saudara kandung, anak, dan juga cucu (Suryani, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Agustina and Raharjo, (2015) dengan sampel sebesar 60 orang. Sebesar 45% responden memiliki faktor genetik atau riwayat keluarga terhadap kejadian hipertensi. Dengan hasil yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara faktor genetik dengan kejadian hipertensi pada usia produktif. Selain itu, diperoleh nilai  $OR=4,12$  ( $OR >1$ ) yang berarti responden memiliki faktor genetik dengan risiko 4,12 kali mengalami hipertensi usia produktif dibandingkan responden yang tidak memiliki faktor genetik.

Seorang penderita mempunyai sifat riwayat keluarga hipertensi primer apabila dibiarkan secara alamiah tanpa intervensi terapi, bersama lingkungannya akan menyebabkan hipertensinya berkembang dalam waktu 30-50 tahun akan timbul tanda dan gejala (Elsi Setiandari, 2022).

Sharing exposure atau biasa disebut dengan pembagian paparan dari kebiasaan anggota keluarga lain yang secara tidak sengaja dan tidak disadari dapat menyebabkan tingginya risiko kejadian hipertensi. Hipertensi memiliki kecenderungan untuk menurun pada generasi selanjutnya. Faktor risiko ini tidak dapat dihilangkan tetapi dapat dihindari sedini mungkin dengan rutin melakukan kontrol tekanan darah di fasilitas kesehatan dan juga menerapkan pola hidup sehat (Musfira, 2019).

### **2.2.2 Faktor Dapat Dimodifikasi**

#### **1. Kebiasaan merokok**

Pada umumnya penderita hipertensi adalah kelompok lansia, tetapi ada saja kemungkinan penderita hipertensi pada usia produktif. Hal ini disebabkan karena kelompok usia produktif jarang memperhatikan kesehatan, seperti pola hidup yang kurang sehat yakni merokok (Aryantiningsih *et al.*, 2018). Kebiasaan merokok mempunyai pengaruh terhadap peningkatan tekanan darah, merokok merupakan kebutuhan sehari – hari sehingga dapat menyebabkan penumpukan zat berbahaya di dalam darah yang berakibat terjadinya berbagai macam penyakit kardiovaskular dikarenakan zat nikotin yang merusak lapisan dinding pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses arteriosklerosis dan juga hipertensi. Dampak merokok akan terasa setelah 10-20 tahun pasca



norepinefrin dari ujung-ujung saraf adrenergik yang disebabkan adanya nikotin (Sukma *et al.*, 2019). Nikotin yang masuk akan diserap oleh pembuluh-pembuluh darah yang amat kecil di dalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. Dalam hitungan detik, nikotin telah sampai di otak. Otak akan memberikan reaksi terhadap nikotin dengan memberikan sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon tersebut berfungsi menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat dikarenakan tekanan yang lebih tinggi. Hal ini akan menyebabkan meningkatnya sistolik dan diastolik (Suharno, 2018).

## 2. Dislipidemia

Dislipidemia adalah ke tidak normalan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan atau penurunan fraksi lipid di dalam plasma. Kelainan utama lipid ini meliputi peningkatan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida dan juga penurunan HDL. Dislipidemia menyebabkan faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular dan dapat menyebabkan kematian didunia sebesar dari 25%. Komorbid yang sering terjadi pada dislipidemia adalah penyakit hipertensi (Fitri Apriliany, Zullies Ikawati, 2021).

Dalam Sukma *et al.*, (2018) berdasarkan penyebabnya, dislipidemia dapat dibedakan menjadi 2 yaitu:

### 1. Dislipidemia Primer

Disebabkan oleh kelainan genetik baik hiperkolestrolema poligenik ataupun dislipidemia kombinasi familia.

### 2. Dislipidemia sekunder

Disebabkan kelainan lainnya misalnya hipertiroidisme, sindroma nefrotik, sindroma metabolik, pengaruh obat-obat (progestin steroid anabolic, kortikosteroid, inhibitor protease) dan diabetes militus.

Penelitian yang dilakukan oleh Padma *et al.*, (2021) dengan sampel sebesar 64 responden yang dilakukan di RSUD Sanjiwani Kabupaten Gianyar, dengan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara dislipidemia dengan prevalensi hipertensi di RSUD Sanjiwani Kabupaten Gianyar.

### 3. Pola makan buruk

Terjadinya komplikasi pada tekanan darah tinggi dapat dicegah dengan melakukan penerapan gaya hidup yang sehat dan juga mengendalikan faktor risiko. Terjadinya perubahan pola makan di kota-kota besar dari pola makan tradisional menjadi pola makan masyarakat barat yang dimana komposisinya yang terkandung didalamnya antara lain terlalu banyak protein, tinggi kalori, gula, rendah serat, dan juga lemak yang dapat menimbulkan ke tidak seimbangan konsumsi gizi, dan merupakan faktor risiko terjadinya

penyakit degeneratif seperti hipertensi (Manik and Wulandari, 2020).

Pola makan adalah perilaku yang dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Hal ini dikarenakan kuantitas dan juga kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat (Hamzah *et al.*, 2021).

Dalam tulisannya mengenai penilaian status gizi, Thamaria (2017) menjelaskan metode pengukuran konsumsi individu yang sering dipakai untuk mengukur keadaan gizi pada individu yaitu

1. Metode *recall 24 hour*

Metode *recall 24 hour* atau biasa disebut dengan metode *recall* adalah cara mengukur asupan gizi pada individu dalam waktu 24 jam atau 1 hari. Metode ini dilakukan dengan cara menanyakan makanan yang telah dikonsumsi responden dalam 24 jam yang lalu dimulai dari bangun tidur pada pagi hari hingga sampai tidur Kembali pada malam hari.

Prinsip pengukuran dari metode *recall 24 hour* yaitu mencatat semua makanan yang dikonsumsi baik di dalam rumah maupun diluar rumah mulai dari nama makanan yang dikonsumsi, komposisi dari makanan tersebut, dan berat dalam gram atau dalam ukuran rumah tangga (URT). Perlu

ditanyakan jumlah konsumsi makanan secara teliti dengan menggunakan URT seperti sendok, gelas, piring, atau ukuran lain. Untuk mendapatkan kebiasaan asupan makanan sehari-hari, wawancara *recall* dilakukan minimal 2x24 jam dengan hari yang tidak berurutan.

### 2. Metode *estimated food record*

Metode *estimated food record* disebut juga *food record* atau *diary record* yaitu metode pengukuran asupan gizi individu yang dilakukan dengan memperkirakan jumlah makanan yang dikonsumsi responden sesuai dengan catatan konsumsi makanan. Prinsip pengukuran hampir sama dengan metode *recall 24 hour* yaitu mencatat semua makanan yang dikonsumsi selama 24 jam mulai dari bangun tidur pada pagi hari hingga tidur kembali pada malam hari. Perbedaannya adalah responden diminta untuk mencatat sendiri semua jenis makanan serta berat atau URT yang dimakan selama 24 jam.

### 3. Metode penimbangan makanan (*food weighing*)

Metode penimbangan makanan (*food weighing*) adalah metode pengukuran asupan gizi pada individu yang dilakukan dengan cara menimbang makanan yang dikonsumsi responden. Metode ini mengharuskan

responden atau petugas melakukan penimbangan dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi selama 24 jam. Apabila ada makanan yang tersisa, maka sisa makanan yang juga ditimbang sehingga dapat diketahui konsumsi makanan yang sebenarnya.

#### 4. Metode frekuensi makanan (*food frequency*)

Metode frekuensi makanan sering juga disebut FFQ (*food frequency questionnaire*) adalah metode untuk mengetahui atau memperoleh data tentang pola dan kebiasaan makan individu dalam kurun waktu tertentu, biasanya satu bulan tetapi ada juga 6 bulan atau satu tahun terakhir. *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) digunakan untuk mengetahui menu makanan responden. Kuesioner ini berisi pertanyaan mengenai konsumsi makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah-buahan dan juga *fast food* Tarawan *et al.*, (2020). Pola makan di olah berdasarkan kategori nilai skor yaitu:

Tabel 2.2. Penilaian Pola Konsumsi (FFQ)

Skor	Keterangan
50	Setiap kali makan (>1x/hari)
25	1x/hari
15	3-6x/minggu
10	1-2x/minggu
5	1/2x/bulan
0	Tidak pernah

Sumber :Sirajuddin, Trina Astusi, Surmita, 2018

Selanjutnya, hasil dari pengukuran pola konsumsi akan dibagi menjadi 2 kategori yakni:

1. Buruk
2. Baik
4. Kurang aktivitas fisik

Saat era modern saat ini yang memberikan kemudahan dan memanjakan kehidupan kita dengan hadirnya kendaraan bermotor, perangkat kerja mekanik dan elektrik, robotik, dan kemajuan dalam bidang teknologi informasi dan lain-lainnya yang menyebabkan berkembangnya gaya hidup *sedentary* yaitu gaya hidup yang kurang gerak dan banyak duduk (Willy Handoko, 2020). Gaya hidup kurang aktivitas fisik merupakan salah satu faktor penyebab yang mempengaruhi terjadinya hipertensi.

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka yang dapat meningkatkan pengeluaran energi sel diatas level istirahat dan juga terdiri dari tugas rutin sehari-hari seperti berjalan, bekerja, ataupun kegiatan rumah tangga, atau aktivitas yang bertujuan meningkatkan kesehatan (Lay, Wungouw and Kareri, 2020). Secara umum aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori yang berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang dikeluarkan yaitu: aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas fisik berat. Saat melakukan aktivitas fisik, perlu

diperhatikan intensitasnya ringan hingga beratnya aktivitas dan juga disesuaikan dengan kondisi fisik seseorang. Aktivitas fisik dilakukan minimal 30 menit setiap hari atau minimal 150 menit/minggu.

Penelitian yang dilakukan oleh Noerjoedianto *et al.*, (2018) dengan jumlah subjek penelitian sebesar 97 responden. Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Rawasari Kota Jambi tahun 2018. Hal ini disebabkan dari 42 responden yang memiliki aktivitas fisik ringan, sebesar 88,10% diantaranya mengalami hipertensi akibat kurangnya aktivitas fisik yang menyebabkan jantung tidak terlatih, pembuluh darah kaku, dan sirkulasi darah tidak lancar.

Pengukuran aktivitas fisik dapat menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) yang merupakan kuesioner keluaran WHO untuk mengetahui derajat aktivitas fisik individu terutama pada negara – negara berkembang. GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan yang dirancang untuk memperkirakan aktivitas fisik seseorang pada 3 waktu yaitu pekerjaan, perjalanan, dan juga rekreasi serta waktu yang digunakan pada saat perilaku gaya hidup *sedentary* (Nainggolan, Indrawati and Pradono, 2019).

Menurut Tando, Vera T, (2012) sebagai standar pengukuran yaitu banyaknya energi yang dikeluarkan oleh tubuh dalam keadaan

istirahat seperti duduk yang dinyatakan dalam hitungan satuan METs (*Metabolic Equivalent of Task*). METs merupakan kelipatan dari *Resting Metabolic Rate* (RMR) yang dimana 1 METs adalah energi yang dikeluarkan per menit/kg BB orang dewasa (1 METs = 1,2 kcal/menit). Aktivitas fisik ini dinyatakan dalam skor yaitu METs-min sebagai jumlah kegiatan setiap menit. Dengan skor ketetapan aktivitas fisik dengan rumus yaitu:

$$\text{METs-min/minggu} = \text{METs Level (jenis aktivitas)} \times \text{jumlah menit aktivitas} \times \text{jumlah hari/minggu.}$$

Menurut Prasetyo (2020), aktivitas fisik terbagi menjadi 3 kategori berdasarkan intensitas dan juga besaran kalori yang digunakan, yaitu :

1. Aktivitas fisik ringan yaitu kegiatan yang hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernafasan. Energi yang dikeluarkan <3,5 kcal/menit.

Contoh aktivitas fisik ringan:

1. Berjalan santai di rumah, kantor atau pusat perbelanjaan.
2. Duduk bekerja di depan komputer, membaca, menulis, menyetir, dan mengoperasikan mesin dengan posisi duduk atau berdiri.



3. Berdiri melakukan pekerjaan rumah tangga ringan seperti mencuci piring, setrika, memasak, menyapu, mengepel lantai, dan menjahit.
  4. Latihan peregangan dan pemanasan dengan gerakan lambat
  5. Membuat prakarya bermain video game, menggambar, melukis, dan bermain musik
2. Aktivitas fisik sedang yaitu saat melakukan aktivitas fisik sedang tubuh sedikit berkeringat, denyut jantung dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat. Energi yang dikeluarkan 3,5-7 kkal/menit. Contoh aktivitas fisik sedang:
1. Berjalan cepat (kecepatan 5 km/jam) pada permukaan datar di dalam atau diluar rumah, di kelas, ke tempat kerja, atau ke toko dan jalan santai serta jalan sewaktu istirahat kerja.
  2. Memindahkan perabot ringan, berkebun, menanam pohon, dan mencuci mobil.
  3. Pekerjaan tukang kayu, membawa dan menyusun balok kayu, membersihkan rumput dengan mesin pemotong rumput.
  4. Bulutangkis rekreasional, dansa, bersepeda pada lintasan dan berlayar.

3. Aktivitas fisik berat yaitu selama beraktivitas tubuh mengeluarkan banyak keringat, denyut jantung dan juga frekuensi nafas meningkat sampai terengah-engah. Energi yang dikeluarkan >7 Kcal/menit. Contoh aktivitas fisik berat:

1. Berjalan sangat cepat (kecepatan lebih dari 5km/jam), berjalan mendekati bukit, berjalan dengan membawa beban di punggung, naik gunung, jogging (dengan kecepatan 8 km/jam) dan berlari.
2. Pekerjaan seperti mengangkat beban berat, menyekop pasir, memindahkan batu bata, menggali selokan, dan mencangkul.
3. Pekerjaan rumah seperti memindahkan perabot yang berat, dan menggendong anak.
4. Bersepeda lebih dari 15km/jam dengan lintasan mendaki, bermain basket, badminton, dan juga sepak bola.

#### 5. Stres

Stres adalah ketidakmampuan dalam menghadapi tuntutan-tuntutan yang luar biasa yang dirasa mengancam baik dari dalam maupun dari luar seseorang. Stres sangat berkaitan dengan terjadinya hipertensi karena stres dapat menstimulus sistem syaraf simpatik dan meningkatkan kinerja jantung serta vasokonstriksi

arteriola sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Lechan and Margiyati, 2021).

Apabila kejadian stres berlangsung lama dapat meningkatkan peninggian tekanan darah yang menetap, stres juga dapat meningkatkan kolesterol tinggi, tingkat stres yang dialami dikarenakan masalah yang ada dalam keluarga yang memicu naiknya emosi yang tidak terkontrol dan juga tidak mampu diungkapkan hanya dipendam yang mampu mengganggu kesehatan secara mental yang mampu memicu stres tingkat tinggi (Yuli Hilda Sari, Usman and Makhrajani Majid, 2019).

*Screening* stres pada masyarakat merupakan hal penting dalam pencegahan penyakit baik secara mental ataupun fisik. *Screening* dapat dilakukan dengan menggunakan instrumen PSS maka masyarakat dapat melakukan penilaian sendiri terkait tingkat stres yang dialami (Purnami and Sawitri, 2019).

*Perceived Stres Scale* (PSS) merupakan instrumen psikologi yang banyak digunakan untuk mengukur persepsi stres, dengan mencakup jumlah pertanyaan tentang tingkat stres yang dialami saat ini dengan menanyakan tentang perasaan dan pikiran selama 1 bulan yang lalu (Purnami and Sawitri, 2019).

Pemberian skor diperoleh berdasarkan tanggapan dimana besar skor penilaian berlawanan dengan skor tanggapan. Misalnya 0=4,

1=3, 2=2, 3=1, dan 4=0. Hasil skor tersebut kemudian dijumlahkan. Range skor PSS antara 0-40. Makin tinggi skor mengindikasikan makin tinggi pula tingkat stres yang terjadi (Purnami and Sawitri, 2019).

Variabel berskala numerik yang diperoleh dari PSS-10 kemudian akan diubah menjadi skala ordinal. Pada kuesioner PSS-10 dengan pembagian *scoring* yaitu skor 0=tidak pernah, skor 1=hampir tidak pernah (1-2 kali), skor 2=kadang-kadang (3-4 kali), skor 3= sering (5-6 kali), skor 4=sangat sering (lebih dari 6 kali) (Romauli Lumbantobing, 2018).

Stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Adapun stres ini dapat disebabkan oleh hal yang berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, ekonomi, dan karakteristik personal (Yuli Hilda Sari, Usman and Makhrajani Majid, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Umi Faridah, Rusnoto, (2022) dengan jumlah sampel sebesar 50 responden, responden yang memiliki stres yang berisiko yaitu sebesar 58,0%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara stres dengan derajat hipertensi. Hubungan antara Stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis yang merangsang pengeluaran hormon adrenalin yang dapat menyebabkan jantung berdenyut lebih cepat dengan akibat peningkatan tekanan darah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Fitriyani and Wuni, (2020) dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa stres dan tekanan psikologis tidak berhubungan dengan hipertensi. Hubungan antara peristiwa-peristiwa stres dengan hipertensi dilaporkan bukan karena efek stres pada tekanan darah dan mungkin dianggap berasal dari perasaan negatif mengenai penyakit dan bukan akibat adanya penyakit itu sendiri.

#### 6. Obesitas

Obesitas adalah suatu keadaan terjadinya penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan sehingga dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius seperti hipertensi. Obesitas dan juga hipertensi merupakan suatu penyakit multifaktorial. Ke tidak seimbangan antara konsumsi kalori dengan kebutuhan energi yang disimpan dalam bentuk lemak yang menyebabkan jaringan lemak in aktif sehingga beban kerja jantung meningkat, akibatnya para penderita cenderung menderita penyakit kardiovaskular (Asyfh *et al.*, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Amir *et al.*, (2017) menunjukkan bahwa sampel yang diteliti minimal 384 orang dengan hasil subjek penelitian obesitas yang menderita hipertensi adalah sebesar

27,98% dengan demikian, obesitas merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang mempengaruhi kejadian hipertensi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Dwi Anggraini, Dody Izhar and Noerjoedianto, (2018) dengan subjek penelitian sebesar 97 orang dengan hasil menunjukkan sebesar 53,61% responden memiliki penyakit obesitas, dengan hasil analisis obesitas. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi di puskesmas Rawasari Kota Jambi pada tahun 2018.

Obesitas merupakan penumpukan lemak yang berlebihan akibat ke tidak seimbangan asupan energi (*Energy intake*) dengan energi yang digunakan (*Energy expenditure*) dalam waktu lama. (WHO, 2000; Kemenkes, 2018) Untuk mengetahui nilai IMT, dapat dihitung dengan rumus berikut:

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

Setelah dilakukan pengukuran IMT, maka dapat ditentukan klasifikasi obesitas seseorang yakni berdasarkan klasifikasi WHO dan klasifikasi nasional:

Tabel 2.3. Klasifikasi Obesitas Menurut WHO

Klasifikasi	IMT
Berat badan kurang (Underweight)	< 18,5
Berat badan normal	18,5-22,9
Kelebihan berat badan (overweight) dengan risiko	23-24,9
Obesitas I	25-29,9
Obesitas II	≥ 30

Sumber: WHO Western Pacific Region, 2000;Kemenkes, 2018

Tabel 2.4. Klasifikasi Obesitas Skala Nasional

Klasifikasi		IMT
Kurus	Berat	< 17,0
	Ringan	17,0-18,4
Normal		18,5-25,0
Gemuk	Ringan	25,1-27,0
	Berat	> 27

Sumber: PGN, 2014;Kemenkes, 2018

## 7. Konsumsi alkohol

Alkohol dapat meningkatkan keasaman di dalam darah, efek yang ditimbulkan sama dengan efek yang ditimbulkan oleh karbon monoksida. Apabila seseorang kecanduan mengonsumsi alkohol akan sering mengalami gangguan metabolisme akibat berkurangnya cairan dalam tubuh (Sukma *et al.*, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Meylin Memah, Grace D. Kandou, (2019) jumlah responden sebesar 64 orang. Hasil uji yang telah dilakukan terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kombi dengan kekuatan korelasi antara konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi kuat kearah positif.

Penelitian lain yang tidak sejalan dilakukan oleh Hari Krisna Dewi and Widyanthini, (2022) jumlah sampel dalam penelitian ini sebesar 60 responden kelompok kasus dan 60 responden kelompok kontrol. Hasil yang didapatkan dari penelitian terdiri dari 76,67% kelompok kasus dan 73,33% kelompok kontrol yaitu bahwa konsumsi alkohol tidak berpengaruh secara signifikan dengan kejadian hipertensi. Hal ini diketahui bahwa sebagian besar responden penelitian tidak pernah mengonsumsi alkohol dengan persentase sebesar 76,76 responden.

Minuman beralkohol yang mengandung etanol memiliki dampak bagi kesehatan bila dikonsumsi secara rutin. Pengaruh yang ditimbulkan dapat berupa efek jangka pendek seperti bicara tidak jelas, mual dan muntah sedangkan efek jangka Panjang yaitu kerusakan hati, kerusakan jantung, dan tekanan darah tinggi (Jane Elsada Makaremas, Grace Debbie Kandou, 2018).

#### 8. Konsumsi garam

Pola makan yang salah merupakan salah satu faktor terjadinya hipertensi, salah satu contohnya yaitu kelebihan asupan natrium atau garam. Konsumsi garam atau makanan dengan kandungan natrium yang tinggi di dalam makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi. Natrium yang diserap dalam pembuluh darah berasal



dari makanan yang dikonsumsi tinggi garam mengakibatkan adanya retensi air, yang mengakibatkan meningkatnya volume darah. Asupan natrium yang tinggi akan menyebabkan pengeluaran dari hormon natrioretik secara berlebihan yang secara tidak langsung akan menyebabkan meningkatnya tekanan darah (Purwono *et al.*, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Novia Tri Herawati and Dedi Alamsyah, (2020) jumlah sampel sebesar 77 orang dengan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan antara asupan garam dengan kejadian hipertensi pada usia 20-44 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mempawah Hilir.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Jingga and Indarjo, (2022) dengan hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Andalas. Konsumsi garam yang berlebihan oleh responden disebabkan responden tidak bisa menghindari atau mengurangi kebiasaan tersebut karena mereka sudah terbiasa masak dengan menggunakan garam, Ketika dikurangkan akan membuat masakan menjadi hambar.

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2013 mengenai pencantuman informasi kandungan gula, garam,

dan juga lemak atau GGL, dan juga pesan kesehatan pada pangan yang diolah dan pangan siap saji (Permenkes,2013) dianjurkan:

1. Mengonsumsi gula/orang/hari sebesar 10% dari total energi (200kcal) atau setara dengan mengonsumsi gula sebesar empat sendok makan/orang/hari atau sebesar 50 gram/orang/hari.
2. Mengonsumsi garam sebesar 200mg natrium atau setara dengan 1 sendok teh/orang/hari atau 5 gram/orang/hari.
3. Mengonsumsi lemak sebesar 20-25% dari total energi (702 kcal) atau setara dengan 5 sendok makan/orang/hari atau 67 gram/orang/hari.

### **2.3 Tinjauan Umum Gaya Hidup**

Perubahan gaya hidup seseorang saat ini mengikuti era globalisasi, peningkatan angka kesakitan disebabkan masyarakat kurang termotivasi dalam menerapkan pola-pola hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. Hal yang menjadi kesalahan masyarakat modern saat ini yang berkontribusi dalam peningkatan tekanan darah yaitu merokok, penyalahgunaan alkohol, stres, tidak melakukan aktivitas fisik, kelebihan asupan natrium, asupan kalori berlebihan yang menyebabkan terjadinya obesitas, serta kurangnya asupan kalium terutama dari sayur dan buah segar (Hardiansyah and Supriasa, 2017; Safitri, 2020)

Gaya hidup yaitu pola kehidupan seseorang yang biasa dilakukan dalam bentuk aktivitas, minat, dan opininya (Kasumayanti, Nia Aprilla and Maharani, 2021). Gaya hidup masyarakat saat ini sudah mengarah pada gaya hidup modern yang ditandai dengan terjadinya perubahan pola makan dengan ciri tinggi karbohidrat, tinggi lemak, dan juga tinggi natrium disertai dengan aktivitas fisik kurang gerak atau *sedentary*. Berbagai fasilitas transportasi dan juga teknologi informasi sangat memanjakan masyarakat. salah satu contohnya pada penderita obesitas yang dimana terlihat peningkatan tekanan darah dan *cardiac output* dibandingkan yang tidak menderita obesitas (Hardiansyah and Supriasa, 2017; Safitri, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurmandhani, (2020) dengan sampel penelitian sebesar 69 orang penderita hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara gaya hidup dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Geneng Ngawi. Penelitian ini juga menyarankan bagi responden ataupun masyarakat di puskesmas Geneng agar meningkatkan gaya hidup yang sehat dengan cara meningkatkan pola hidup bersih dan sehat serta menghindari hal-hal yang dapat menimbulkan penyakit hipertensi seperti mengonsumsi makanan asin dan juga makanan awetan, berlemak dan jeroan, tidak mengonsumsi minuman beralkohol, minuman berkafein, sering berolahraga, tidak merokok, dan juga tidak stres.

Gaya hidup dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor pembelajaran, sosial, dan emosi serta faktor perspektif dan juga kognitif. Adanya perubahan gaya hidup dipengaruhi oleh faktor persepsi dan juga kognitif yaitu ketika seseorang mengetahui dengan pasti tentang gaya hidup sehat dan juga memahami cara mengatasi masalah yang timbul maka seseorang tersebut tahu kapan berperilaku baik dan juga buruk sehingga hal ini dapat meningkatkan gaya hidup sehat. Namun apabila seseorang tidak mengetahui dengan pasti tentang gaya hidup sehat, maka mereka tidak akan tahu bagaimana cara mengatasi masalah yang timbul dan juga tidak tahu kapan harus berperilaku baik dan buruk, hal ini yang menyebabkan gaya hidup yang tidak sehat (Fatmawati, Suprayitna and Istianah, 2021).

#### **2.4 Tinjauan Umum Penduduk Usia Produktif**

Berdasarkan hasil sensus penduduk pada tahun 2010 menunjukkan bahwa penduduk Indonesia yang berada pada rentan usia produktif berjumlah 157.053.112 ribu jiwa atau sebagian besar penduduk Indonesia 66% berada pada kelompok usia produktif. Penduduk usia produktif merupakan penduduk yang berada pada rentan usia 15-64 tahun (Goma, Sandy and Zakaria, 2021).

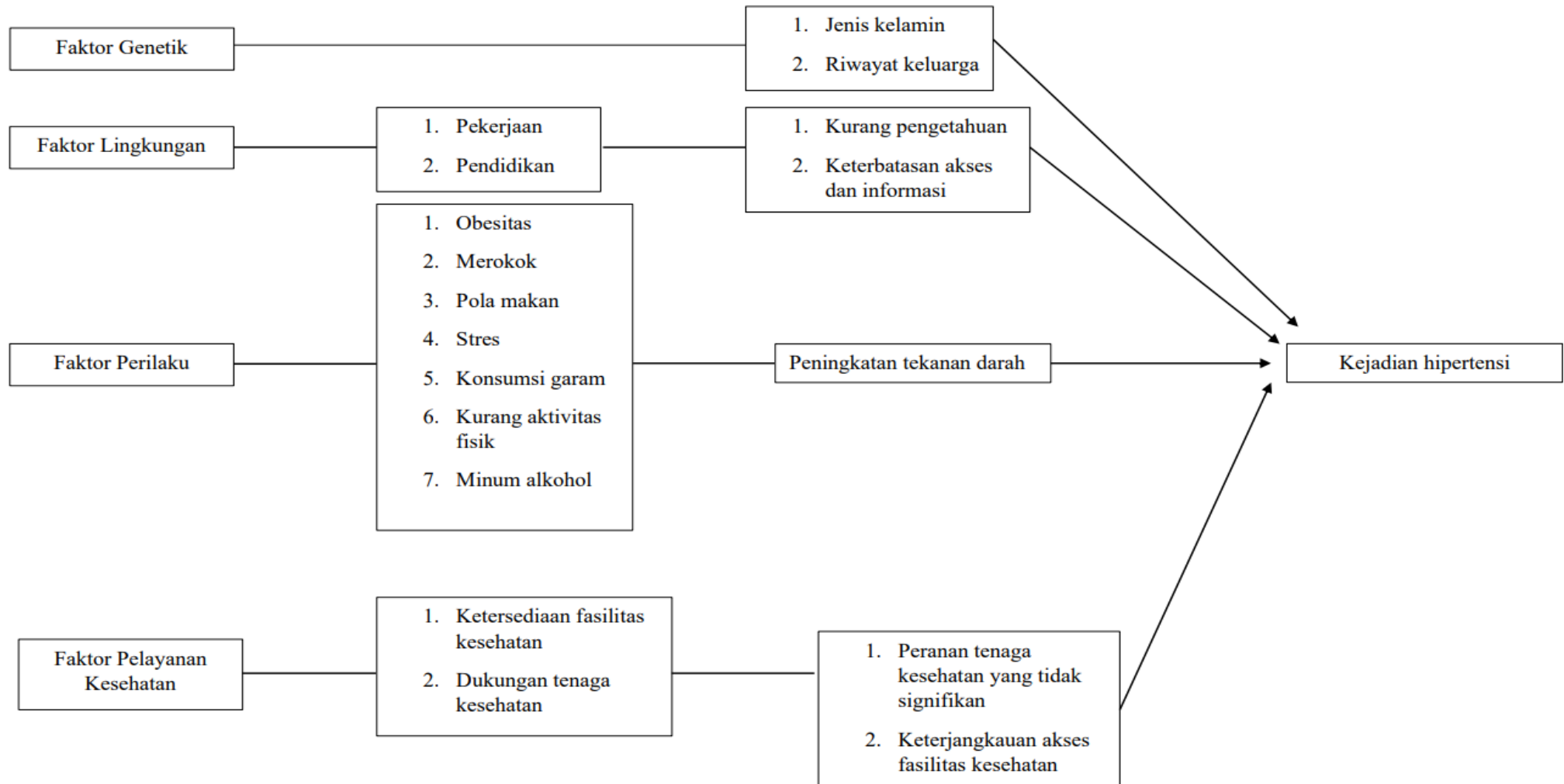
Kelompok usia terkadang menjadi tolak ukur kesehatan seseorang. Usia menjadi hal yang sangat penting dikarenakan setiap kelompok usia mempunyai kapasitas maupun kemampuan yang berbeda dalam hal

pengukuran derajat kesehatan. Pada umumnya kejadian hipertensi sebagian besar dialami oleh kelompok lansia, namun kelompok usia produktif yang kasusnya terus meningkat dari tahun ke tahun (Kasumayanti, Nia Aprilla and Maharani, 2021)

Semakin umur bertambah menyebabkan gangguan mekanisme neurohormonal seperti sistem renin-angiotensin-aldosteron dan juga menyebabkan meningkatnya konsentrasi plasma perifer dan juga adanya Glomerulosklerosis akibat penuaan dan intestinal fibrosis mengakibatkan peningkatan vasokonstriksi dan ketahanan vaskuler, sehingga mengakibatkan meningkatnya tekanan darah dalam tubuh (Nuraeni, 2019). Usia produktif pada saat ini memiliki berbagai masalah kesehatan, salah satu faktornya yaitu faktor degeneratif. Radikal bebas merupakan salah satu pemicu terjadinya penyakit (Subrata and Wulandari, 2020).

## **2.5 Kerangka Teori**

Hendrick L. Blum mengemukakan bahwa konsep tentang faktor-faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan, yaitu terdapat empat faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan seseorang yaitu faktor genetik, faktor lingkungan, faktor perilaku, dan faktor pelayanan kesehatan. Keempat faktor tersebut saling berinteraksi untuk mempengaruhi kesehatan masyarakat. Berdasarkan studi kepustakaan, maka dapat disusun kerangka teori terjadinya hipertensi pada usia produktif sebagaimana terlihat pada gambar berikut :



**Gambar 2.1** Kerangka Teori di Modifikasi

(Hendrick L Bloom (1974) dalam Irwan (2017) , La Ode Alifariki (2019))