

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkar pinggang merupakan alternatif praktis untuk mengidentifikasi pusat distribusi obesitas. *World Health Organization* (WHO) telah menerbitkan kriteria ukuran lingkar pinggang untuk Negara yang berada di kawasan Asia Pasifik. Ukuran lingkar pinggang Asia-Pasifik memiliki interpretasi, laki-laki dengan ukuran lingkar pinggang <90 cm dan wanita dibawah <80 cm di interpretasi dengan normal. Sedangkan untuk ukuran lingkar pinggang laki-laki ≥ 90 cm dan ukuran lingkar pinggang wanita ≥ 80 di interpretasi dengan obesitas sentral (*World Health Organization*, 2018).

Pinggang adalah bagian tubuh manusia yang terletak pada garis horizontal antara *arcus costae* dengan *crista iliaca*, pinggang terdapat pada regio abdomen. Lingkar pinggang sering digunakan sebagai indikator penanda massa lemak perut (Friedrich Paulsen Jens Waschke, 2013).

Obesitas merupakan ketidak seimbangan antara asupan energi (energi intake) dengan energi yang digunakan (energi expenditure), yang ditandai dengan adanya penumpukkan lemak yang abnormal. Obesitas terjadi ketika seseorang mengonsumsi makanan dan minuman tinggi kalori dalam jangka panjang tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik. Selain itu, ada faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan obesitas, yaitu Pola makan tinggi karbohidrat dan lemak, misalnya sering mengonsumsi makanan cepat saji dan minuman yang mengandung gula (Kementerian Kesehatan RI, 2022)

Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar. Menurut WHO (*World Health Organization*) lebih dari 1,9 miliar orang dewasa berusia 18 tahun ke atas mengalami berat badan yang berlebih dan 600 juta diantaranya mengalami obesitas (*World Health Organization*, 2021).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk Indonesia yang mengalami obesitas pada usia dewasa >18 tahun sebesar 21,8%. Prevalensi obesitas meningkat sebesar 14,8% selama 5 tahun, dimana prevalensi obesitas di Tahun 2013 sebesar 15,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Obesitas dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan kondisi medis lain, salah satunya adalah hipertensi. Obesitas dapat menyebabkan hipertensi melalui peningkatan cardiac output. Hal ini dikarenakan semakin besar massa tubuh maka semakin besar pula jumlah darah yang beredar dan menyebabkan curah jantung meningkat. Seseorang yang mengalami berat badan berlebih atau obesitas akan membutuhkan lebih banyak darah untuk menyuplai nutrisi dan oksigen ke jaringan tubuh. Hal tersebut akan membuat volume darah yang beredar melalui pembuluh darah akan meningkat, kerja jantung meningkat dan ini mengakibatkan tekanan darah juga ikut meningkat (Tiara Ulfa Intan, 2020).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi merupakan masalah kesehatan di dunia karena menjadi faktor utama dari penyakit kardiovaskular dan stroke (Yulanda, 2017).

Salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi adalah usia. Dengan bertambahnya usia maka resiko terkena hipertensi lebih besar. Usia berhubungan dengan disfungsi endotelial dan meningkatnya kekakuan arteri pada hipertensi, khususnya hipertensi sistolik pada usia dewasa tua. Selanjutnya, kesulitan merawat hipertensi umumnya terjadi pada usia dewasa karena meningkatnya penggunaan obat-obat farmakologi seperti obat Non Steroid Anti Inflamasi (NSID) dan kortikosteroid yang dapat meningkatkan tekanan darah (Ekarini et al., 2020).

Menurut data WHO, Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa

mereka memiliki kondisi tersebut. Kurang dari setengah orang dewasa (42%) dengan hipertensi didiagnosis dan diobati. Sekitar 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi dapat mengontrolnya. Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Salah satu target global penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030 (*World Health Organization, 2023*).

Riskesdas 2018 menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian (Kementerian Kesehatan RI P2PTM, 2019).

Berdasarkan prevalensi hipertensi di Aceh pada penduduk usia ≥ 18 tahun tercatat sebesar 21,5% dan hipertensi menempati urutan keempat diantara penyakit yang banyak diderita masyarakat di Aceh. Data profil Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2021 menunjukkan kasus hipertensi di Kabupaten Aceh Singkil pada usia ≥ 15 tahun sebanyak 12.824 kasus (Dinas Kesehatan Aceh Singkil, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap hubungan lingkaran pinggang dengan tekanan darah, yang diketahui bahwa peningkatan dari ukuran lingkaran pinggang dapat mengakibatkan obesitas yang mampu mempengaruhi tekanan darah di RSUD Aceh Singkil.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara lingkaran pinggang dengan tekanan darah di poli penyakit dalam RSUD Aceh Singkil tahun 2023?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk melihat hubungan antara lingkaran pinggang dengan tekanan darah di poli penyakit dalam RSUD Aceh Singkil tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan antara lingkaran pinggang dengan tekanan darah pada pasien laki-laki RSUD Aceh Singkil.
2. Untuk mengetahui hubungan antara lingkaran pinggang dengan tekanan darah pada pasien perempuan RSUD Aceh Singkil.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini yaitu sebagai sumber informasi bagi para praktisi Kesehatan mengenai hubungan lingkaran pinggang dengan tekanan darah.

1.4.2 Manfaat Teoritis

a. Bagi Petugas Kesehatan

Memberikan informasi sebagai bahan referensi untuk melakukan penyuluhan dan pencegahan untuk hipertensi.

b. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan masukan untuk menambah wawasan dan pengetahuan.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Obesitas

2.1.1 Definisi Obesitas

Obesitas merupakan suatu penyakit multifactorial, yang terjadi akibat akumulasi jaringan lemak berlebihan, sehingga dapat mengganggu kesehatan. Obesitas terjadi bila besar dan jumlah sel lemak bertambah pada tubuh seseorang. Bila seseorang bertambah berat badannya maka ukuran sel lemak akan bertambah besar dan kemudian jumlahnya bertambah besar (Sidartawan, 2014).

Obesitas terjadi ketika seseorang mengonsumsi makanan dan minuman tinggi kalori dalam jangka panjang tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik. Obesitas dapat memicu terjadinya penyakit-penyakit kronis di antaranya adalah serangan jantung koroner, stroke, diabetes mellitus, dan darah tinggi (hipertensi). Selain itu, penderita obesitas juga berisiko terjadinya penyumbatan pernapasan ketika sedang tidur (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

2.1.2 Tipe Obesitas

Berikut ini adalah tipe obesitas berdasarkan bentuk tubuh.

1. Obesitas tipe buah apel/obesitas sentral: Tipe seperti ini biasanya terdapat pada laki laki. Obesitas buah apel terjadi apabila penumpukan lemak lebih banyak terdapat di daerah perut. Tipe ini lebih berisiko mengalami gangguan Kesehatan terutama yang berhubungan dengan penyakit kardiovaskular.
2. Obesitas tipe buah pear (*Gynoid*) Tipe ini cenderung dialami wanita, obesitas tipe pear terjadi apabila penumpukan lemak lebih banyak terdapat di daerah pinggul.
3. Obesitas tipe Ovid (berbentuk seperti kotak Buah) Ciri dari tipe ini adalah “besar di seluruh bagian badan”. Tipe Ovid umumnya terdapat

pada orang-orang yang gemuk secara genetik (Toto et al., 2014).

2.1.3 Faktor Risiko Penyebab Obesitas

Obesitas dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Faktor Genetik

Anak dari orang tua yang mengalami kegemukan lebih berisiko dibandingkan anak dengan orang tua yang memiliki berat badan ideal. Faktor keturunan menjadi faktor utama karena gen memberikan instruksi pada tubuh untuk merespon perubahan di lingkungannya.

2. Pola Makan Tidak Sehat

Pola makan tidak sehat dapat menjadi faktor penyebab obesitas. Hal ini dikarenakan jumlah asupan kalori ke tubuh memiliki dampak langsung terhadap berat badan. Sebagai contoh, konsumsi kalori yang lebih banyak daripada yang dibakar tubuh tentu dapat memicu kenaikan berat badan. Akibat dari pola makan tidak sehat, juga dipengaruhi oleh pemilihan makanan dan kebiasaan makan seperti :

- a. Kurang mengonsumsi buah dan sayur.
- b. Mengonsumsi makanan berlemak yang berlebih.
- c. Mengonsumsi minuman manis atau berkalori tinggi.
- d. Porsi makan yang berlebihan.
- e. Sering mengonsumsi makanan cepat saji.

3. Jarang Bergerak atau Berolahraga

Peningkatan risiko obesitas dipengaruhi oleh kurang bergerak dibandingkan pola makan tidak sehat.

4. Penyakit dan Obat Tertentu

Penyakit yang menjadi penyebab obesitas karena kenaikan berat badan yang berlebihan yaitu sindrom ovarium polikistik. Sementara itu, penggunaan obat tertentu bisa memicu berat badan berlebih. Kemungkinan karena ada kemungkinan tubuh terpapar bahan kimia dari obat tersebut dan hal ini turut dipengaruhi oleh peran mikrobioma.

5. Usia

Perubahan hormon dan gaya hidup kurang gerak (kurang aktif) akan terjadi seiring bertambahnya usia dan dapat menjadi faktor risiko dari obesitas (Kementerian Kesehatan RI P2PTM, 2022).

2.1.4 Pengukuran Obesitas

Indikator yang digunakan untuk mengukur obesitas diantaranya adalah pengukuran lingkar pinggang. Lingkar pinggang adalah besaran yang diukur dengan menggunakan metline dan dinyatakan dalam cm. Pengukuran dilakukan pada daerah antara crista iliaca dan costa XII yang memiliki keliling dinding perut terkecil.

Pengukuran lingkar pinggang dapat digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi terjadinya obesitas atau kegemukan. Cara ini sangat mudah karena hanya dengan mengukur lingkar pinggang dan membandingkan dengan batasan lingkar pinggang yang telah ditetapkan (Desy et al., 2020).

Adapun pengukuran lingkar pinggang sebagai berikut:

1. Jelaskan pada pasien tujuan pengukuran lingkar pinggang dan tindakan apa saja yang akan dilakukan dalam pengukuran.
2. Minta pasien untuk berdiri tegak dan melakukan ekspirasi normal.
3. Lakukan pengukuran lingkar pinggang dimulai atau diambil dari titik tengah kemudian secara sejajar horizontal melingkari pinggang dan kembali menuju titik tengah di awal pengukuran.
4. Pengukuran dilakukan pada saat akhir ekspirasi dengan kedua tungkai dilebarkan 20 hingga 30 cm dan pasien diminta untuk tidak menahan perutnya saat pengukuran dilakukan.
5. Apabila pasien mempunyai perut yang buncit ke bawah, pengukuran mengambil bagian yang paling buncit lalu berakhir pada titik tengah tersebut lagi.
6. Pita pengukur tidak boleh terlipat dan ukur lingkar pinggang mendekati angka 0,1 cm.
7. Menginterpretasikan hasil tes dengan ketentuan tabel 2.1 (Arianti &

Husna, 2015).

Tabel 2.1 Klasifikasi obesitas berdasarkan lingkaran pinggang berbagai etnis

Negara dan Etnis	Jenis Kelamin	Lingkar Pinggang (cm)
Eropa	Laki-laki	≥ 94
	Perempuan	≥ 80
Asia Selatan	Laki-laki	≥ 90
	Perempuan	≥ 80
Asia Pacific	Laki-laki	≥ 90
	Perempuan	≥ 80
China	Laki-laki	≥ 90
	Perempuan	≥ 80
Jepang	Laki-laki	≥ 85
	Perempuan	≥ 80

Sumber : Kemenkes RI, 2021

2.1.5 Pencegahan Obesitas

Pencegahan obesitas dilakukan dengan pengaturan pola makan, aktivitas fisik dan pengaturan perilaku mengelola stres.

1. Pengaturan pola makan

Pola makan mencakup jumlah, jenis, jadwal makan, dan pengolahan bahan makanan. Jenis makanan gizi seimbang terdiri dari kelompok karbohidrat, sayur dan buah, protein, gula, garam dan lemak.

Untuk pencegahan obesitas diutamakan konsumsi karbohidrat kompleks. Sayur dan buah harus lebih banyak. Penggunaan gula rafinasi (gula pasir, gula batu, dan gula jawa), dan madu dibatasi, begitu juga dengan penggunaan minyak goreng.

2. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Pola hidup aktif merupakan penyeimbang dari asupan energi, dengan demikian energi yang diasup

tidak akan berlebih di dalam tubuh jika selalu hidup aktif. Secara umum aktivitas fisik dibagi menjadi 3 (tiga) kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan yaitu aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas fisik berat.

3. Pengaturan perilaku mengelola stres

Perilaku mengelola stres dengan makan lebih banyak disebut dengan kondisi emosi makan (*emotional eating*). Dijelaskan lebih lanjut bahwa emosi makan merupakan suatu kebiasaan makan dengan jumlah berlebihan dan cenderung memilih jenis makanan yang tidak sehat yaitu tinggi gula, garam dan lemak yang disebabkan oleh adanya emosi bukan karena lapar. Kondisi ini bisa terjadi satu waktu saja namun juga bisa terjadi terus menerus (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

2.2 Hipertensi

2.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit yang disebabkan oleh kondisi tekanan darah sistolik yang berada di atas batas normal, yaitu ≥ 140 mmHg dan/atau disertai dengan tekanan darah diastolik yang juga melebihi batas normal, yaitu ≥ 90 mmHg. Hipertensi termasuk dalam kategori the silent killer di mana penderitanya tidak akan mengetahui atau menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi jika tidak memeriksakan tekanan darahnya (Anshari, 2020).

Hipertensi merupakan suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal ini bisa terjadi karena jantung bekerja keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan oksigen dan nutrisi. Jika dibiarkan, penyakit ini dapat mempengaruhi fungsi dari organ-organ lain, terutama organ-organ vital seperti jantung dan ginjal (Roesmono et al., 2017).

2.2.2 Faktor Risiko Hipertensi

1. Faktor genetik

Faktor genetik dapat mempengaruhi penyakit hipertensi, yang menyebabkan anggota keluarga mampu terikut mengidap hipertensi. Orang yang mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi memiliki risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak memiliki hubungan keluarga yang menderita hipertensi. Hal ini telah dibuktikan oleh beberapa penelitian bahwa banyak kasus penyakit hipertensi esensial 70-80% memiliki riwayat keluarga yang mengidap penyakit hipertensi juga.

2. Jenis Kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause salah satunya adalah penyakit jantung koroner. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan (Nuraini, 2015).

3. Usia

Usia merupakan salah satu faktor terjadinya hipertensi. Pada saat umur bertambah maka akan ada perubahan pada fisiologi tubuh. Pada saat usia lanjut resistensi perifer dan aktivitas simpatik mengalami peningkatan.

4. Obesitas

Obesitas sangat memengaruhi perubahan fisiologis tubuh. Kelebihan berat badan dapat memicu terjadinya tekanan darah yang meningkat. Apabila kelebihan berat badan jantung akan memompa darah dalam

sirkulasi volume darah lebih tinggi sehingga tekanan darah meningkat dan akan mengalami hipertensi.

5. Kurangnya aktivitas fisik

Aktivitas fisik merupakan kegiatan yang sangat baik untuk mendapatkan hidup yang sehat. Kurangnya aktivitas fisik akan memicu banyak terjadinya penyakit dan perubahan fisiologis pada tubuh seperti peningkatan tekanan darah.

6. Kebiasaan merokok

Rokok mengandung zat racun yang berbahaya bagi tubuh, karbon monoksida yang terdapat pada asap rokok sangat berbahaya bagi tubuh. Karbon monoksida akan masuk ke aliran darah yang menyebabkan tekanan darah meningkat, sehingga membuat jantung terpaksa memompa cepat untuk memasukkan oksigen yang cukup pada tubuh (Marhabatsar & Sijid, 2021).

2.2.3 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala hipertensi tidak muncul pada sebagian besar penderita, akan tetapi kondisinya berbeda jika hipertensinya berat atau tidak di obati. Maka dapat timbul gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, gelisah, serta pandangan menjadi kabur. Hal-hal tersebut terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal. Terkadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak, sehingga memerlukan penanganan segera (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

2.2.4 Klasifikasi Hipertensi

Tekanan darah tinggi dalam istilah kedokteran disebut sebagai hipertensi, biasanya disajikan berdasarkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik yang diukur dalam milimeter air raksa (mmHg). Hipertensi adalah kenaikan tekanan darah secara terus-menerus di atas ambang batas yang ditentukan. Kriteria hipertensi dapat merujuk pada *The Eighth Report of the Joint National Committee on Prevention, detection,*

evaluation, and treatment of High Blood Pressure, 2014 yang diklasifikasi dalam Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VIII

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre-Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Stadium 1	140-159	90-99
Hipertensi Stadium 2	≥160	≥100

Sumber: *The Eighth Report of the Joint National Committee on Prevention, detection evaluation, and treatment of High Blood Pressure 2014.*

2.2.5 Pencegahan Hipertensi

1. Pola makan

Pola makan yang sehat dapat mencegah terjadinya hipertensi dengan mengkonsumsi makanan seimbang yang mengandung sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan segar, produk susu rendah lemak, gandum, ikan, dan asam lemak tak jenuh (terutama minyak zaitun), serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh.

2. Penurunan berat badan dan menjaga berat badan ideal

Terdapat peningkatan prevalensi obesitas dewasa di Indonesia dari 14,8% berdasarkan data Riskesdas 2013, menjadi 21,8% dari data Riskesdas 2018. Tujuan pengendalian berat badan adalah mencegah obesitas dengan lingkaran pinggang <90 cm pada laki-laki dan <80 cm pada perempuan.

3. Olahraga teratur

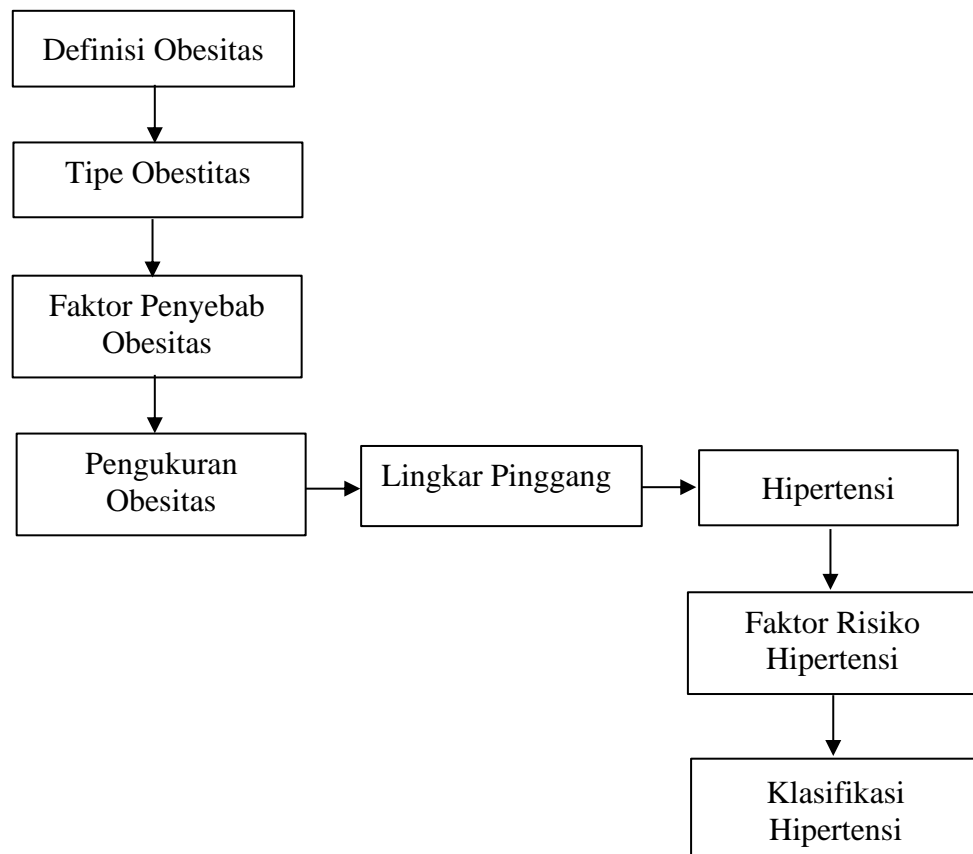
Olahraga aerobik teratur bermanfaat untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi, sekaligus menurunkan risiko dan mortalitas kardiovaskular. Olahraga teratur dengan intensitas dan durasi ringan memiliki efek penurunan tekanan darah lebih kecil dibandingkan dengan latihan intensitas sedang atau tinggi, sehingga pasien hipertensi disarankan untuk berolahraga setidaknya 30 menit latihan aerobik dinamik

berintensitas sedang (seperti: berjalan, jogging, bersepeda, atau berenang) 5-7 hari per minggu.

4. Berhenti merokok

Merokok merupakan faktor risiko vaskular dan kanker, sehingga status merokok harus ditanyakan pada setiap kunjungan pasien dan penderita hipertensi yang merokok harus diedukasi untuk berhenti merokok (PERHI, 2019).

2.3 Kerangka Teori



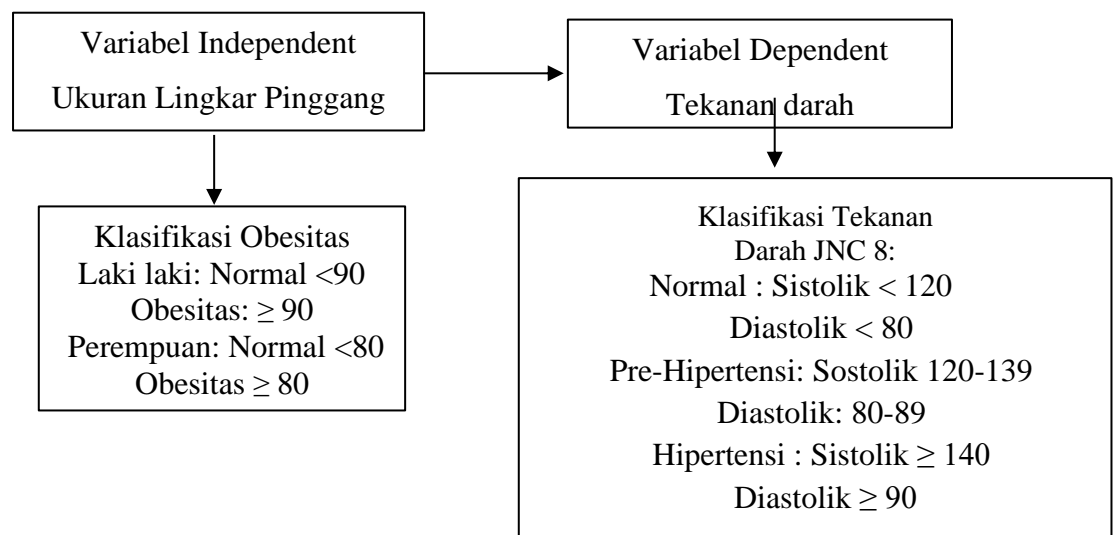
Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atau suatu pernyataan asumsi dari rumusan masalah mengenai hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan lingkaran pinggang dengan tekanan darah pada pasien di poli penyakit dalam RSUD Aceh Singkil.

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian