

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Definisi hipertensi saat ini adalah tekanan darah sistolik yang lebih dari 130 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik yang lebih dari 80 mmHg. Hipertensi adalah salah satu penyakit kronis umum yang bisa ditandai dengan adanya peningkatan tekanan arteri yang berkelanjutan. Sebagian besar kasus hipertensi penyebabnya belum diketahui atau biasa disebut hipertensi esensial, namun meningkatnya asupan garam disebut-sebut sebagai salah satu penyebab dari hipertensi ini. Sekitar 50% sampai 60% pasien mengonsumsi asupan garam mengalami hipertensi (Nurochman et al., 2024).

hipertensi adalah kondisi medis serial yang secara signifikan meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya. TD tinggi biasanya dilihat dari peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik. Seseorang dikatakan memiliki TD tinggi saat tekanan sistolik lebih dari 130 mmHg dan TD diastolik lebih dari 80 mmHg yang diukur pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (World Health Organization, 2024).

2. Etiologi Hipertensi

a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer disebabkan oleh kombinasi faktor genetik, aktivasi sistem saraf simpatik, disfungsi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), retensi natrium/sensitivitas garam, dan disfungsi endotel, yang secara bersama-sama meningkatkan resistensi vaskular dan/atau volume darah, sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi yang persisten (Ma & Chen, 2022).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh kondisi mendasar yang dapat diidentifikasi dan sering

kali dapat diobati, sehingga diagnosis etiologi sangat penting karena pengobatan penyebabnya seperti memperbaiki lesi vaskular ginjal, mengangkat tumor endokrin, atau menghentikan obat-obatan pemicu dapat menormalkan tekanan darah (Siru *et al.*, 2021).

3. Klasifikasi hipertensi

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Elevated	120-129	<80
Hipertensi Stadium 1	130-139	80-89
Hipertensi Stadium 2	<140	<90

Sumber: (Collins & Commodore-mensah, 2025)

4. Patofisiologi Hipertensi

Menurut Suling (2018) Patofisiologi hipertensi masih belum sepenuhnya dipahami. Pada 2-5% pasien, hipertensi disebabkan oleh penyakit ginjal atau kelenjar adrenal, tetapi pada sebagian besar pasien tidak ada penyebab tunggal yang jelas, sehingga disebut hipertensi esensial. Kondisi ini diyakini timbul akibat gangguan pada mekanisme normal regulasi tekanan darah, dan biasanya melibatkan banyak faktor yang saling terkait. Faktor-faktor yang sering berperan meliputi: asupan garam yang tinggi, obesitas dan resistensi insulin, aktivasi sistem renin-angiotensin, dan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik. Faktor-faktor lain yang juga dianggap berperan adalah faktor genetik, disfungsi endotel (perubahan pada endothelin dan NO), berat badan lahir rendah/nutrisi intrauterin yang buruk, dan gangguan regulasi neurovaskular.

Secara fisiologis, tekanan darah merupakan hasil dari curah jantung dan resistensi vaskular perifer. Curah jantung dipengaruhi oleh volume cairan (air dan garam), fungsi ginjal, dan hormon mineralokortikoid, yang dapat meningkatkan volume darah dan kontraksi jantung. Resistensi perifer ditentukan oleh sistem saraf simpatik (vasokonstriksi alfa, vasodilatasi beta), faktor humoral (vasokonstriktor seperti angiotensin, katekolamin, dan

vasodilator seperti prostaglandin, kinin), serta autoregulasi lokal. Ginjal mengatur volume darah melalui pengendalian air dan garam; pada individu yang sensitif terhadap garam, mekanisme ini sangat penting.

Endotelium vaskular memainkan peran penting karena memproduksi berbagai zat vasoaktif dan faktor pertumbuhan yang mengatur tonus dan struktur dinding pembuluh darah. Zat-zat penting di sini meliputi: endothelin (zat vasokonstriktor dan faktor pertumbuhan yang kuat), angiotensin II (zat vasokonstriktor utama yang diproduksi oleh ACE), dan nitrat oksida/NO (zat vasodilator yang kuat yang membantu regulasi lokal). Ketidakseimbangan antara vasokonstriktor dan vasodilator, bersama dengan perubahan struktur dinding pembuluh darah (perbandingan lumen: dinding), dapat meningkatkan resistensi perifer dan pada akhirnya mempertahankan tekanan darah tinggi. Tekanan darah merupakan tekanan yang berasal dari darah dan dipompakan oleh jantung atas dinding arteri. Tekanan darah dibagi menjadi tekanan darah sistolik dan diastolik. Saat ventrikel berkontraksi dan mengeluarkan darah menuju arteri maka disebut dengan tekanan darah sistolik. Saat ventrikel relaksasi dan atrium mengalirkan darah ke ventrikel maka disebut dengan tekanan darah diastolik (Wulandari & Samara, 2023).

5. Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi

Menurut Garcia (2024), banyak faktor serta kebiasaan seseorang yang dapat memengaruhi risiko terkena tekanan darah tinggi, termasuk usia, ras, jenis kelamin, obesitas, kurang aktivitas fisik, merokok, dan konsumsi alkohol.

a. Usia

Menurut Hamzah (2019) dalam Garcia (2024), usia merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Menurut hasil penelitiannya pasien dengan usia 56-77 tahun lebih banyak menderita hipertensi derajat 2, sedangkan untuk hipertensi derajat 1 lebih banyak terjadi pada kelompok umur di usia 36 tahun. Usia risiko tinggi yaitu usia pada kelompok umur 36 tahun ke atas.

b. Ras

Setiap orang memiliki risiko yang sama untuk terkena tekanan hipertensi, namun, orang Amerika keturunan Afrika memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi dibandingkan orang kulit putih atau Hispanik. Orang keturunan Afrika yang menderita hipertensi sejak kecil memiliki risiko lebih tinggi terkena tekanan darah tinggi (penyakit jantung koroner dan penyakit ginjal) (Prasetyaningrum, 2014) dalam (Garcia *et al.*, 2024).

c. Jenis Kelamin

Pria dan wanita mempunyai risiko yang sama untuk terkena tekanan darah tinggi selama hidupnya. Terdapat korelasi antara jenis kelamin dan kejadian hipertensi dimoderasi oleh usia. Pada umur 60 tahun perempuan berisiko mengalami hipertensi 1,25 kali dibandingkan dengan laki laki, sedangkan untuk kelompok umur 50-59 tahun, umur 40-49 tahun, umur 30-39 tahun, perempuan dan laki-laki cenderung tidak memiliki perbedaan kejadian hipertensi. Sedangkan untuk perempuan lebih kecil kemungkinan terkena hipertensi dari pada laki-laki sebesar 0,67 kali.

d. Obesitas

Terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi derajat satu. Individu dengan status gizi obesitas memiliki kemungkinan sebesar 1,681 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan individu yang memiliki status gizi normal. Untuk menentukan apakah seseorang tergolong obesitas, metode yang paling umum digunakan adalah pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) serta pengukuran lingkar perut. Obesitas atau kelebihan berat badan telah lama diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko utama dalam perkembangan hipertensi. Hal ini disebabkan oleh adanya peningkatan beban kerja jantung dan gangguan pada regulasi tekanan darah yang sering terjadi pada individu obesitas, sehingga menjadikannya kelompok yang lebih rentan terhadap TD tinggi.

e. Kurang aktivitas/olahraga

Terdapat korelasi signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah.

Sebagian besar orang yang kurang aktivitas fisiknya menderita hipertensi, sedangkan hampir separuh orang beraktivitas sedang tidak menderita hipertensi. Seseorang yang tidak aktif secara fisik cenderung mengalami peningkatan tekanan darah sebesar 30 hingga 50% dibandingkan dengan orang yang aktif.

f. Merokok dan minum alkohol

Merokok merupakan salah satu faktor risiko hipertensi. Terdapat hubungan erat antara merokok dan hipertensi. Perokok memiliki risiko 3,1 lebih tinggi terkena hipertensi dibandingkan bukan perokok. Selain itu, kebiasaan minum alkohol dapat menjadi penyebab peningkatan tekanan darah. Berlebihan mengonsumsi alkohol mempunyai hubungan yang cukup kuat dengan kejadian hipertensi. Pada pria terdapat hubungan positif antara kortisol dan unit asupan alkohol per minggu (peningkatan kortisol sebesar 3% per unit alkohol yang dikonsumsi). Peningkatan kortisol akan berpengaruh pada denyut jantung dan tekanan darah.

g. Faktor Lain

Faktor lain yang menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi seperti adanya riwayat hipertensi dalam keluarga, turut meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Selain itu pola konsumsi garam yang berlebih juga dapat menyebabkan hipertensi. Disimpulkan bahwa banyak faktor risiko yang tidak dapat diubah, seperti usia, ras, jenis kelamin, dan faktor genetik. Faktor risiko lain yang dapat dimodifikasi termasuk kelebihan berat badan, asupan garam, stres, aktivitas fisik, konsumsi alkohol, dan merokok.

6. Manifestasi Klinis Hipertensi

Menurut Garcia (2024), kebanyakan orang dengan tekanan darah tinggi tidak menyadari bahwa mereka mempunyai tanda dan gejala. Gejala umum termasuk sakit kepala, rasa terbakar di leher, dan kepala terasa berat. Namun gejala-gejala tersebut tidak bisa dijadikan indikasi bahwa seseorang menderita tekanan darah tinggi. Satu-satunya cara untuk mengetahuinya adalah dengan mengukur tekanan darah. Menurut P2PTM, gejala yang dikeluhkan penderita darah tinggi antara lain sakit kepala, gelisah, jantung

berdebar, pusing, pandangan kabur, nyeri dada, dan kelelahan. Disimpulkan bahwa pada beberapa orang yang menderita hipertensi tidak menunjukkan adanya gejala, dan hal tersebutlah yang membahayakan pasien karena komplikasi yang membahayakan. Gejala bukan salah satunya acuan ditegakkannya diagnosa hipertensi. Melakukan pemeriksaan tekanan darah sebagai satu cara untuk mengetahui apakah seseorang memiliki tekanan darah tinggi.

7. Komplikasi Hipertensi

Menurut Garcia (2024), penderita tekanan darah tinggi berisiko terkena penyakit lain di kemudian hari. Dalam jangka panjang, tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat memicu komplikasi terkait penyakit lain.

a. Stroke

Tekanan darah tinggi dapat merusak pembuluh darah di otak hingga menyebabkan stroke. Hipertensi merupakan faktor risiko utama stroke, mencakup 64% pasien stroke, menurut data dari 30 penelitian

b. Gagal Jantung

Jika tekanan darah seseorang terlalu tinggi, otot jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah, yang dapat menyebabkan membesarnya otot jantung kiri dan gagal jantung. Hipertrofi ventrikel adalah respons awal terhadap tekanan kronis yang berlebihan, yang bertujuan untuk menjaga kinerja jantung dan mencegah terjadinya gagal jantung.

c. Gagal Ginjal

Tekanan darah tinggi memberi tekanan pada pembuluh darah di ginjal, yang akhirnya menyebabkan kerusakan pembuluh darah. Akibatnya, fungsi ginjal menurun hingga terjadi gagal ginjal. Ada dua jenis penyakit ginjal yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi, yaitu nefrosklerosis jinak dan nefrosklerosis maligna.

d. Kerusakan Mata

Jika tekanan darah sangat tinggi, dapat merusak pembuluh darah dan saraf di mata. Pada hipertensi, pembuluh darah retina mengalami

perubahan patofisiologi sebagai respon terhadap peningkatan tekanan darah.

8. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan Hipertensi secara fisik diberikan secara farmakologis dan nonfarmakologis, namun belum ada cara yang tepat yang dapat digunakan oleh pasien hipertensi untuk mengatasi hipertensinya (Aziza *et al.*, 2024).

a. Tatalaksana Farmakologi

Secara umum, terapi farmakologi pada hipertensi dimulai bila pada pasien hipertensi derajat 1 yang tidak mengalami penurunan tekanan darah setelah > 6 bulan menjalani pola hidup sehat dan pada pasien dengan hipertensi derajat ≥ 2 (Soenarta *et al.*, 2015). Penggunaan obat anti hipertensi pada penderita hipertensi harus terus menerus agar tekanan darah pasien dapat terkontrol, terdapat 5 golongan obat anti hipertensi yaitu, diuretik, penyekat beta, penghambat enzim konversi angiotensin (ACEI), penghambat reseptor angiotensin, dan antagonis kalsium dianggap sebagai obat anti hipertensi utama. Golongan obat ARB, nama-nama obat golongan ARB: candesartan, irbesartan, losartan, valsartan, telmisartan. Golongan obat ACEI, Nama-nama obat golongan ACEI: lisinopril, ramipril, fosinopril. Golongan obat β -Blocker, nama-nama obat golongan β -Blocker: bisoprolol, carvedilol. Golongan obat CCB, nama-nama obat golongan CCB: Amlodipin, Nifedipin, Felodipin. Golongan obat Diuretik, nama-nama obat golongan Diuretik: Furosemide, Spironolacton, Bumetanid (Hastuti *et al.*, 2022).

b. Tatalaksana Non-Farmakologi

Terapi non-farmakologis dapat digunakan sebagai pengobatan untuk hipertensi ringan dan sebagai langkah pendukung untuk hipertensi sedang hingga berat. Cara terbaik untuk mencegah dan mengelola tekanan darah tinggi adalah dengan mengadopsi gaya hidup sehat. Beberapa rekomendasi untuk gaya hidup sehat bagi pasien dengan tekanan darah tinggi meliputi:

1) Penurunan berat badan akan bermanfaat pada pasien dengan obesitas atau *overweight*. Penurunan berat badan dilakukan perlahan hingga mencapai berat badan ideal dengan cara terapi nutrisi medis dan peningkatan aktivitas fisik dengan latihan jasmani (Halomoan, 2025).

2) Diet DASH

merupakan salah satu diet yang direkomendasikan pada pasien hipertensi. Diet ini pada intinya mengandung makanan kaya sayur dan buah, serta produk rendah lemak. Makanan yang dihindari yakni jeroan, daging kambing, makanan yang diolah menggunakan garam natrium, makanan dan minuman dalam kemasan, makanan yang diawetkan, mentega dan keju. Pasien juga dianjurkan menghindari konsumsi bumbu-bumbu tertentu (kecap asin, terasi, petis, saus tomat, saus sambal, tauco dan bumbu penyedap lain), serta makanan dan minuman yang mengandung alkohol (Halomoan, 2025).

3) Modifikasi gaya hidup lain

Minta pasien mengurangi konsumsi alkohol. Pembatasan konsumsi alkohol tidak lebih dari 2 gelas per hari pada pria atau 1,5 gelas per hari pada wanita dapat menurunkan tekanan darah. Penderita hipertensi juga dianjurkan untuk berhenti merokok demi menurunkan risiko komplikasi penyakit kardiovaskular. Selain itu diperlukan manajemen stres yang baik karena stres diketahui dapat meningkatkan tekanan darah (Halomoan, 2025).

4) Teknik *qigong exercise*

Qigong adalah metode kebugaran tradisional yang berasal dari Tiongkok kuno. Ini mengandung unsur gerakan tubuh, panduan pikiran, dan kontrol pernapasan, dan kombinasi dari unsur-unsur ini dapat mencapai fungsi penyesuaian fisik dan mental. Selain itu, ini memiliki efek menurunkan tekanan darah, mengendalikan komplikasi, dan merupakan pengobatan komplementer dan alternatif berbasis bukti (Dong *et al.*, 2021).

B. Konsep *Qigong Exercise*

1. Pengertian

Qigong exercise merupakan latihan yang telah diresmikan oleh pemerintah Cina sebagai metode penyembuhan dan peningkatan kesehatan untuk semua kalangan masyarakat. *qigong* hampir sama dengan *Taichi* dimana gerakan yang dilakukan lembut dan teratur sehingga sangat memungkinkan dilakukan oleh kelompok lansia. Melalui gerakan yang lembut pada *qigong* dapat merilekskan bagian tubuh, menurunkan stres dan meningkatkan sistem imun. Selain itu *qigong* juga dapat memperbaiki fungsi sistem kardiovaskuler, pernafasan, limfatik dan pencernaan. Latihan *qigong exercise*, merupakan latihan pengobatan tradisional Tiongkok yang terdiri dari latihan pernapasan, meditasi, dan gerakan tubuh dengan strain muskuloskeletal minimal (Salmiyati & Rahmawati, 2021).

Terapi *Qigong* adalah latihan *mind-body* yang mengombinasikan gerakan lambat/terstruktur, pernapasan diafragmatik teratur, dan fokus/meditasi untuk menyeimbangkan fungsi tubuh dan pikiran dalam rangka pemeliharaan/peningkatan kesehatan (D. Liu et al., 2020).

2. Manfaat *Qigong Exercise*

a. Melatih pernapasan

Qigong melatih pernapasan diafragmatik yang teratur dan dalam bersamaan dengan gerakan lambat/terstruktur sehingga meningkatkan kontrol ventilasi dan efisiensi respirasi (Wang *et al.*, 2017).

b. Mengurangi stres dan kecemasan.

Qigong dapat menurunkan gejala stres, kecemasan, dan depresi serta meningkatkan kesejahteraan psikologis pada berbagai populasi terutama pada penderita hipertensi (Guo *et al.*, 2019).

c. Menurunkan tekanan darah

Pada penderita hipertensi, *qigong* menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna dibanding kontrol, terutama bila dilakukan rutin dalam jangka waktu cukup (Dong *et al.*, 2021).

d. Meningkatkan keseimbangan & menurunkan risiko jatuh

Program *qigong* meningkatkan kontrol postural dan keseimbangan fungsional pada lansia, sehingga risiko jatuh berkurang melalui latihan beban ringan, pergeseran berat tubuh terkontrol, dan koordinasi napas-gerak (Chen et al., 2023).

3. Gerakan *Qigong Exercise*

- a. latihan terapi *qigong* dimulai dengan *Two Hands Hold Up the Heavens* (Menahan Langit dengan Dua Tangan). Berdirilah tegak dengan kaki selebar bahu. angkat kedua tangan perlahan ke atas seolah menyangga langit; telapak menghadap ke atas, pandangan lurus. Tarik napas saat tangan naik dan hembuskan ketika turun kembali. Ulangi gerakan halus ini 6–8 kali untuk menyelaraskan napas dan postur.
- b. Lanjutkan ke *Drawing the Bow to Shoot the Hawk* (Menarik Busur untuk Menembak Elang). Ambil posisi kuda-kuda, lutut sedikit menekuk. Bentuk gerakan memanah: satu tangan “menarik busur” ke samping, tangan lain menahan, dan tatapan mengikuti arah “anak panah”. Tarik napas saat menarik, hembuskan saat kembali ke tengah. Kerjakan kiri dan kanan masing-masing empat kali untuk membuka dada dan bahu.
- c. Masuk ke *Separate Heaven and Earth* (Memisahkan Langit dan Bumi). Tetap berdiri stabil, kaki selebar bahu. Satu telapak mendorong ke atas (langit), satunya menekan ke bawah (bumi), seakan mengundang energi dari atas dan bawah. Tukar posisi tangan setiap repetisi, jaga napas tetap ritmis. Ulangi empat kali tiap sisi.
- d. Berikutnya *The Wise Owl Gazes Backward* (Burung Hantu Bijak Menoleh ke Belakang). Dengan pijakan selebar bahu, putar kepala dan tatapan perlahan ke kiri lalu ke kanan, rasakan peregangan lembut di leher dan punggung atas. Ambil napas sebelum menoleh, hembuskan saat kembali ke tengah. Ulangi empat kali per sisi tanpa memaksa jangkauan.
- e. Lanjut ke *The Big Bear Turun from Side to Side* (Beruang Besar Memutar Tubuh ke Sisi Kiri dan Kanan). Kembali ke kuda-kuda. Putar pelan dari kanan ke kiri membentuk setengah lingkaran, kepala mengikuti gerak

badan. Jaga tubuh rileks dan alirannya natural. Ulangi bergantian ke dua sisi.

- f. *Masuk Touch the Toes and Bend Backward* (Menyentuh Jari Kaki dan Menekuk ke Belakang). Berdiri tegak dan tarik napas dalam. Hembuskan sambil menunduk menyentuh jari kaki sesuai batas nyaman. Tegakkan tubuh kembali sambil menarik napas, lalu lengkungkan punggung sedikit ke belakang. Ulangi perlahan 4–6 kali.
- g. Berikutnya *Punching with an Angry Gaze* (Menggenggam Tangan dan Menatap Tajam). Berdiri santai, kedua tangan mengepal di depan pinggang. Dorong kepala bergantian ke depan, tatapan fokus mengikuti arah dorongan. Tarik napas saat menyiapkan kepala, hembuskan saat mendorong. Lakukan berganti kiri-kanan dengan tempo terkontrol.
- h. Tutup dengan *Shaking the Body* (Mengangkat Tumit Tujuh Kali). Berdirilah tegak, kaki selebar bahu. Angkat tumit perlahan lalu turunkan lembut tanpa menghentak, izinkan getaran ringan menyebar ke tubuh bagian bawah. Ulangi tujuh kali dengan napas alami. Durasi: sekitar 15–20 menit per sesi (Akman, 2020).

4. Pengaruh *Qigong Exercise* terhadap tekanan darah

Berbagai uji klinis terkontrol acak dan meta-analisis menunjukkan bahwa *Qigong/Baduanjin* secara signifikan menurunkan tekanan darah. Sebuah meta-analisis khusus pada pasien hipertensi yang melakukan *Baduanjin* melaporkan penurunan rata-rata sekitar $-9,3$ mmHg pada tekanan sistolik dan $-6,3$ mmHg pada tekanan diastolik, dengan heterogenitas rendah pada kelompok lansia; hasil ini konsisten di berbagai studi dan memperkuat bukti efektivitasnya sebagai terapi komplementer. Temuan serupa juga muncul dalam meta-analisis yang lebih luas tentang *Qigong* (berbagai gaya), yang menunjukkan penurunan signifikan pada tekanan sistolik/diastolik dibandingkan dengan kelompok kontrol (Hu *et al.*, 2025).

Selain menurunkan tekanan darah, beberapa uji klinis melaporkan manfaat klinis tambahan seperti peningkatan kapasitas fungsional pada lansia tertentu potensi pengurangan kebutuhan obat anti hipertensi ketika

Qigong/Baduanjin ditambahkan ke perawatan rutin (sesuai evaluasi dokter). Profil keamanannya baik bila peserta diseleksi dan dimonitor sederhana (tanda vital pra-pasca, gejala selama latihan), sehingga *Qigong* layak direkomendasikan sebagai intervensi non-farmakologis yang realistis untuk mencapai target tekanan darah (Hu *et al.*, 2025).

Sejumlah telaah dan uji klinis menunjukkan bahwa *Qigong* khususnya *Baduanjin* efektif menurunkan tekanan darah. Meta-analisis uji acak pada pasien hipertensi melaporkan penurunan bermakna tekanan darah sistolik dan diastolik setelah intervensi *Qigong* dibanding kontrol, menegaskan manfaatnya sebagai terapi non-farmakologis pendamping obat standar. Temuan sejenis muncul pada populasi sindrom metabolik: latihan *Qigong* memperbaiki faktor risiko kardiovaskular, termasuk SBP dan lingkaran pinggang/trigliserida, menguatkan rasional penggunaan latihan *mind-body* ini pada layanan primer (Dong *et al.*, 2021).

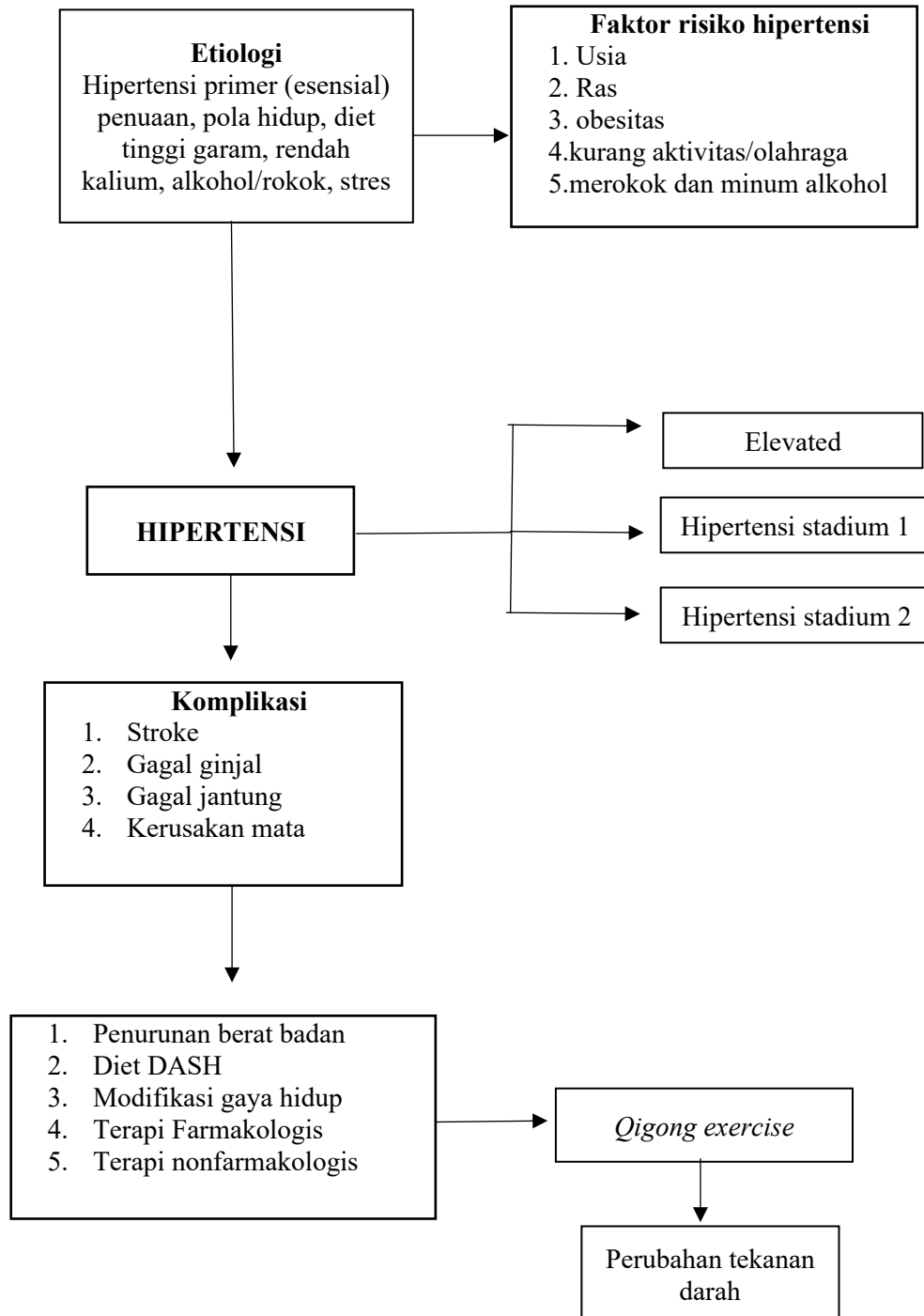
Hasil studi yang dilakukan oleh Ching (2021), di lakukan di Department of Family Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Putra Malaysia (UPM), Serdang, Selangor, Malaysia Peneliti menyimpulkan bahwa penerapan latihan *Qigong Exercise* memberikan penurunan yang bermakna pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Secara spesifik, peserta yang rutin melakukan *Qigong* menunjukkan tren penurunan tekanan darah yang konsisten dibandingkan kelompok kontrol, dengan rata-rata penurunan sistolik sekitar 10 mmHg dan diastolik sekitar 6 mmHg. Hal ini menggambarkan bahwa latihan *Qigong* yang dilakukan terstruktur (pemanasan–inti–pendinginan) dan berulang sepanjang 8–24 minggu mampu memperbaiki regulasi kardiovaskular sehingga tekanan darah lebih terkontrol. Temuan ini menegaskan bahwa *Qigong* dapat dijadikan terapi komplementer pada pasien hipertensi karena aman, mudah dilakukan, dan memberi efek klinis yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah.

Hasil studi yang dilakukan oleh Dong (2021), di Tiongkok melibatkan 14 studi (829 individu) dan menemukan penurunan SBP $-8,90$ mmHg serta DBP $-5,02$ mmHg pada kelompok *Qigong* dibanding tanpa latihan dengan P

$< 0,00001$, sehingga dapat disimpulkan Qigong berpengaruh signifikan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Salmiyati dan Rahmawati (2021), di Sleman Yogyakarta Peneliti menyimpulkan bahwa penerapan *qigong* pada lansia hipertensi menghasilkan penurunan tekanan darah yang bermakna. Seluruh partisipan pada kelompok intervensi menunjukkan tren perbaikan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah latihan dilakukan 3x/minggu selama 4 minggu, dengan rata-rata penurunan sistolik sebesar 25 mmHg (dari 156,73 menjadi 131,73 mmHg) dan diastolik sebesar $\pm 11,8$ mmHg (dari 89,73 menjadi 77,93 mmHg). Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi dengan p-value 0,002 ($p < 0,05$), yang menegaskan bahwa latihan *qigong* sebagai terapi non farmakologis mampu menurunkan tekanan darah dan dapat direkomendasikan untuk dipraktikkan secara rutin pada lansia dengan hipertensi.

C. Kerangka Teori



Sumber (Aziza *et al.*, 2024; Garcia *et al.*, 2024; Octaviane *et al.*, 2022; Siru *et al.*, 2021)

Bagan 2. 1 Kerangka Teori