

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Hipertensi

1. Definisi hipertensi

Hipertensi dikenal sebagai kondisi yang bersifat *silent killer* karena umumnya berkembang tanpa menimbulkan tanda dan gejala yang khas. Seseorang dinyatakan mengalami hipertensi apabila hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg yang diperoleh pada lebih dari satu kali pemeriksaan (Achjar *et al.*, 2024). Peningkatan tekanan darah menyebabkan jantung berusaha lebih kuat untuk memompa serta mendistribusikan darah melalui sistem pembuluh darah ke seluruh tubuh. Saat tekanan darah naik, kemungkinan munculnya berbagai masalah kardiovaskular dan penyakit pada organ target seperti jantung, gagal ginjal, serta stroke juga menjadi lebih besar (Dewati dkk., 2023).

Tekanan darah tinggi ditentukan ketika angka tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolik mencapai ≥ 90 mmHg. Hipertensi juga digambarkan sebagai suatu sindrom atau kumpulan gejala dari berbagai kondisi yang saling berkaitan, termasuk proses penuaan. Kondisi ini terjadi akibat interaksi berbagai faktor genetik dan lingkungan yang secara bersama-sama memengaruhi perkembangan dan progresivitas penyakit kardiovaskular (Pramono & Masita, 2021).

Dari penjelasan tersebut, bisa disimpulkan bahwa hipertensi merupakan keadaan medis yang ditandai oleh peningkatan tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, yang ditetapkan melalui pengukuran

berulang kali saat tubuh sedang beristirahat. kondisi ini jantung harus bekerja lebih berat untuk mengalirkan darah serta menyebarkan darah ke seluruh bagian tubuh. Selain itu, hipertensi juga merupakan suatu sindrom yang muncul akibat interaksi beberapa faktor, termasuk faktor genetik, kondisi lingkungan, serta proses penuaan, yang secara bersamaan meningkatkan risiko komplikasi yang dapat memengaruhi organ-organ penting, seperti penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke.

2. Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi tekanan darah Menurut *guidline Joint National Committee (JNC) VII* dalam (Husna & Pramaningtyas, 2024). Klasifikasi tekanan darah dijelaskan seperti tabel 1.

Tabel 1
Kriteria penyakit hipertensi menurut JNC-VII

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHG)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pre-Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Derajat I	140-159	90-99
Hipertensi Derajat II	> 160	> 100

(Sumber : *Joint National Committe VII/ JNC- VII 2003*)

3. Etiologi hipertensi

Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder (Ayu dkk., 2022)

a. Hipertensi primer

Hipertensi primer merupakan jenis hipertensi yang etiologi pastinya belum dapat ditentukan secara jelas dan tanpa adanya penyakit medis tertentu (Achjar,

2025) . Kondisi ini diperkirakan terjadi akibat interaksi berbagai faktor, terutama faktor genetik serta faktor predisposisi. Beberapa faktor yang memiliki peran dalam timbulnya hipertensi meliputi usia, jenis kelamin, dan ras. Selain itu, faktor gaya hidup juga memiliki kontribusi penting, seperti konsumsi garam yang berlebihan, Kelebihan berat badan atau pola makan yang tidak sehat, tekanan emosional, kebiasaan merokok, minuman beralkohol, dan pemakaian beberapa jenis obat tertentu (Kartika dkk., 2021).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang muncul sebagai akibat dari adanya kondisi medis tertentu sebagai penyebab yang jelas. Gangguan pada sistem ginjal, terutama pada pembuluh darah atau jaringan ginjal, merupakan salah satu faktor yang sering berperan dalam kondisi ini. Selain itu, kelainan endokrin seperti gangguan kelenjar tiroid dan kelenjar adrenal juga dapat memicu terjadinya hipertensi sekunder (Nuning dkk., 2023).

4. Faktor – faktor yang mempengaruhi hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu kondisi kesehatan yang tidak menular dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Beberapa faktor yang diketahui berperan dalam terjadinya hipertensi menurut (Djalil dkk., 2025) yaitu :

a. Usia

Usia termasuk salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kejadian hipertensi. sejalan dengan bertambahnya umur, daya lentur pembuluh darah akan mengalami penurunan secara fisiologis. Arteri menjadi lebih kaku dan kemampuan meregangnya pun menurun, sehingga menyebabkan peningkatan hambatan aliran

darah dalam pembuluh darah kecil yang berdampak pada meningkatnya tekanan darah.

b. Genetik

Faktor keturunan memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kemungkinan terjadinya hipertensi. Individu yang berasal dari keluarga dengan riwayat hipertensi cenderung memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit yang serupa. Risiko tersebut akan semakin tinggi apabila hipertensi dialami oleh keluarga inti, seperti orang tua atau saudara kandung.

c. Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi terjadinya hipertensi. Angka kejadian hipertensi pada perempuan dilaporkan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki. Hal ini berkaitan dengan peran hormon estrogen yang membantu menjaga elastisitas pembuluh darah dan melindungi pembuluh dari kerusakan seperti aterosklerosis maupun penebalan dinding arteri.

d. Stress

Stres psikologis yang berlangsung terus-menerus, seperti rasa cemas, takut, nyeri, maupun tekanan emosional, dapat memicu meningkatnya aktivitas saraf simpatis. Aktivitas tersebut dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat dan dapat memperburuk kondisi hipertensi pada seseorang.

e. Pola makan

Kebiasaan mengonsumsi makanan yang kurang sehat, terutama makanan dengan kadar garam tinggi, dapat mengganggu keseimbangan cairan dan hormon di dalam tubuh. Kondisi ini berpengaruh terhadap mekanisme pengaturan tekanan darah sehingga risiko terjadinya hipertensi menjadi lebih tinggi.

f. Aktivitas fisik

Kegiatan fisik yang dilakukan secara rutin berperan penting dalam menjaga tekanan darah agar tetap seimbang. Di sisi lain, minimnya aktivitas olahraga bisa memicu kenaikan detak jantung, yang membuat jantung berkerja lebih keras untuk mendistribusikan darah ke seluruh tubuh, yang pada akhirnya menambah tekanan darah.

5. Patofisiologi hipertensi

Patofisiologi hipertensi berkaitan dengan Aktivasi sistem Renin–Angiotensin–Aldosteron (RAAS) yang berfungsi untuk mengontrol tekanan darah serta mempertahankan keseimbangan cairan dalam tubuh. Mekanisme tersebut dimulai ketika angiotensinogen yang dihasilkan oleh hati dikonversi menjadi angiotensin I oleh enzim renin yang disekresikan oleh ginjal. Selanjutnya, angiotensin I mengalami perubahan menjadi angiotensin II melalui kerja *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) yang dominan terdapat di paru-paru. Angiotensin II menjadi komponen utama dalam proses peningkatan tekanan darah karena mempunyai efek vasokonstriksi yang kuat terhadap pembuluh darah (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Angiotensin II meningkatkan tekanan arteri melalui beberapa jalur. Mekanisme pertama adalah vasokonstriksi langsung pada pembuluh darah arteriol yang memicu meningkatnya resistensi vaskular perifer. Peningkatan tahanan perifer ini akan berdampak pada meningkatnya tekanan darah secara sistemik. Selain itu, angiotensin II juga merangsang pelepasan *Antidiuretic Hormone* (ADH) dari hipotalamus yang kemudian disekresikan melalui hipofisis posterior ke dalam sirkulasi darah. ADH bekerja pada ginjal dengan meningkatkan reabsorpsi air di tubulus ginjal, sehingga volume cairan ekstraseluler dan volume darah bertambah.

Peningkatan volume darah ini turut berkontribusi terhadap kenaikan tekanan darah (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Mekanisme kedua berkaitan dengan stimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron bertugas meningkatkan reabsorpsi natrium (Na^+) serta meningkatkan ekskresi kalium (K^+) pada saluran halus pada ginjal. Retensi natrium akan diikuti oleh retensi air, sehingga terjadi peningkatan volume cairan di ruang ekstraseluler. Bertambahnya volume cairan dalam sirkulasi menyebabkan peningkatan curah jantung dan tekanan darah. Apabila proses ini berlangsung terus-menerus, maka tekanan darah akan menetap dalam keadaan tinggi dan berkembang menjadi hipertensi (Marhabatsar & Sijid, 2021).

6. Tanda dan gejala hipertensi

Menurut *American Heart Association* (AHA) dalam (Telaumbanua & Rahayu, 2021) hipertensi dikenal sebagai *silent killer* karena karena pada mayoritas kasus penyakit ini tidak memperlihatkan gejala yang khas. Gejala yang muncul dapat berbeda-beda pada setiap individu dan kerap menyerupai gejala pada penyakit lainnya sehingga sulit dikenali secara dini. Adapun tanda dan gejalanya yaitu :

- a. Nyeri kepala
- b. Sensasi berat pada bagian tengkuk
- c. Vertigo atau rasa pusing berputar
- d. Jantung terasa berdebar
- e. Tubuh mudah mengalami kelelahan
- f. Penglihatan menjadi kabur
- g. Telinga berdenging

h. Mimisan

7. Penatalaksanaan hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi bertujuan untuk mencapai penurunan tekanan darah, yaitu dengan menurunkan tekanan sistolik hingga <140 mmHg dan tekanan diastolik hingga <90 mmHg, sehingga potensi komplikasi kardiovaskular dapat diminimalkan. Secara umum, penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu farmakologi dan nonfarmakologi (Wulandari dkk., 2023)

a. Penatalaksanaan farmakologi

Terapi farmakologi merupakan dasar pengendalian hipertensi yang telah diterapkan selama beberapa dekade. Beberapa kelas obat, termasuk diuretik, inhibitor ACE, angiotensin receptor blocker (ARB), calcium channel blocker (CCB), dan beta-blocker, terbukti efektif menurunkan tekanan darah dan mengurangi risiko komplikasi, seperti kejadian kardiovaskular dan stroke (Almabruk *et al.*, 2025). Namun, penerapannya dalam praktik sehari-hari dapat terhambat oleh biaya, efek samping, interaksi obat, dan kepatuhan jangka panjang pasien. Pada pasien lanjut usia, penggunaan banyak obat sekaligus (polypharmacy) dapat menambah kompleksitas pengelolaan hipertensi. Oleh karena itu, terapi obat saja seringkali belum cukup untuk memperoleh pengendalian tekanan darah yang optimal bagi populasi luas (Almabruk *et al.*, 2025).

b. Penatalaksanaan nonfarmakologi

Pendekatan nonfarmakologi menekankan perubahan gaya hidup sebagai strategi penting dalam manajemen hipertensi. Langkah-langkah yang dianjurkan meliputi diet sehat, pengurangan garam, aktivitas fisik rutin, pengendalian berat badan, pembatasan alkohol, dan pengelolaan stres. Dengan efek samping minimal, strategi

nonfarmakologi cocok untuk semua kelompok usia dan dapat meningkatkan keterlibatan pasien dalam perawatan (Almabruk et al., 2025).

B. Konsep Dasar Lansia

1. Definisi lansia

Lanjut usia atau lansia merupakan individu yang telah mencapai usia ≥ 60 tahun. Pada fase ini, seseorang akan terjadi proses penuaan pada tubuhnya yang merupakan siklus wajar manusia. Proses menua ini bukanlah termasuk penyakit, namun merupakan proses yang terjadi secara bertahap dan terus-menerus yang menimbulkan berbagai perubahan kumulatif pada tubuh (Mujiadi & Rachmah, 2022).

Lanjut usia adalah kondisi individu yang berusia di atas 60 tahun, baik laki-laki maupun perempuan. Pada usia ini, individu mengalami perubahan fisik, mental, dan sosial seiring proses penuaan. Tingkat kemandirian dan ketergantungan lansia terhadap lingkungan juga menjadi salah satu aspek penting dalam memahami kondisi mereka (Harlina dkk., 2024).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa lanjut usia merupakan tahap kehidupan individu yang telah berumur 60 tahun atau lebih, di mana individu mengalami perubahan secara perlahan pada aspek fisik, mental dan sosial. Perubahan tersebut memengaruhi tingkat kemandirian dan ketergantungan lansia terhadap lingkungan sekitarnya. Proses menua ini merupakan fenomena alami, bukan penyakit, yang memicu perubahan kumulatif pada tubuh serta fungsi kehidupan lansia.

2. Klasifikasi lansia

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) tahun 2013 dalam buku ajar gerontik Mujiadi & Rachmah (2022), lansia dibedakan menjadi beberapa kelompok usia, yaitu :

- a. usia pertengahan (*middle age*) termasuk kelompok usia 45–54 tahun
- b. kelompok lansia awal (*elderly*) berada pada rentang usia 55–65 tahun
- c. lansia muda (*young old*) mencakup individu berusia 66–74 tahun
- d. lansia tua (*old*) terdiri atas kelompok usia 75–90 tahun

merupakan individu dengan usia lebih dari 90 tahun

Menurut Depkes RI tahun 2013 dalam buku ajar gerontik Mujiadi & Rachmah (2022), klasifikasi lansia dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu:

- a. Pra-lansia merupakan kelompok individu dengan rentang usia 45–59 tahun
- b. Kategori lansia mencakup individu yang telah memasuki usia 60 tahun atau lebih
- c. Lansia risiko tinggi adalah kelompok usia lanjut 60 tahun ke atas yang mengalami permasalahan kesehatan tertentu
- d. Lansia potensial merupakan lansia yang masih mampu menjalankan aktivitas maupun pekerjaan yang bersifat produktif

Lansia tidak potensial adalah lansia yang mengalami ketergantungan terhadap bantuan orang lain dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari

3. Karakteristik lansia

Menurut penelitian buku ajar gerontik Mujiadi & Rachmah (2022) karakteristik lansia dapat dibagi menjadi empat aspek utama, yaitu :

- a. Lansia merupakan masa kemunduran

Baik dari segi fisik maupun psikologis. Tingkat motivasi individu sangat memengaruhi laju kemunduran ini; lansia dengan motivasi tinggi cenderung mengalami penurunan fisik lebih lambat, sedangkan yang motivasinya rendah akan mengalami proses kemunduran lebih cepat.

b. Lansia memiliki posisi sosial tertentu dalam kelompoknya

Sikap sosial masyarakat terhadap lansia dapat bersifat positif maupun negatif, tergantung perilaku individu lansia itu sendiri. Misalnya, lansia yang kaku dalam menerima pendapat orang lain sering dipandang negatif, sementara lansia yang mampu menunjukkan empati dan toleransi biasanya mendapatkan penilaian positif dari lingkungan sekitar.

c. Proses menua menuntut adanya penyesuaian peran

Lansia mengalami perubahan fungsi dalam kehidupan sehari-hari akibat penurunan kemampuan. Perubahan peran ini sebaiknya dilakukan secara sukarela, bukan karena tekanan dari lingkungan. Contohnya, lansia yang masih aktif memegang posisi penting dalam komunitas sebaiknya tetap diberi kesempatan selama ia mampu.

d. Penyesuaian yang buruk pada lansia

Lansia yang mendapatkan perlakuan tidak layak dari lingkungan berisiko membentuk konsep diri yang negatif. Hal ini dapat memengaruhi perilaku mereka, sehingga muncul tindakan yang kurang adaptif atau tidak sesuai norma sosial.

C. Konsep Dasar Tekanan Darah

1. Definisi tekanan darah

Tekanan darah merupakan parameter fisiologis penting yang mencerminkan gaya yang terbentuk oleh darah yang bersirkulasi terhadap lapisan pembuluh darah.

Tekanan darah berperan penting dalam memastikan perfusi jaringan dan organ yang adekuat, sehingga oksigen dan nutrisi dapat didistribusikan ke seluruh tubuh. Tekanan darah merupakan hasil interaksi berbagai faktor fisiologis, seperti curah jantung, volume darah, elastisitas pembuluh darah, serta resistensi perifer. Interaksi dinamis antar faktor tersebut memungkinkan sistem kardiovaskular beradaptasi terhadap berbagai kebutuhan tubuh serta mempertahankan homeostasis (Kumar *et al.*, 2025)

Tekanan darah mempunyai peranan esensial dalam mempertahankan fungsi sistem sirkulasi tubuh manusia. Tekanan darah terbentuk oleh aliran darah yang menekan dinding arteri saat jantung memompa darah ke seluruh sistem peredaran darah. Tekanan darah dapat mengalami fluktuasi secara cepat dalam waktu singkat. Perubahan tekanan darah tersebut sering kali berhubungan dengan munculnya berbagai keluhan klinis, seperti pusing, sakit kepala, kekakuan pada daerah leher, serta gangguan penglihatan berupa pandangan berkunang-kunang, yang pada akhirnya dapat memengaruhi kemampuan individu dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Sasmalinda & Helma, 2023).

Dari berbagai definisi yang telah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa tekanan darah merupakan parameter fisiologis penting yang menunjukkan gaya aliran darah terhadap dinding arteri saat darah dipompa oleh jantung. Tekanan darah berperan utama dalam menjaga fungsi sistem sirkulasi dengan memastikan perfusi jaringan dan organ yang adekuat, sehingga distribusi oksigen dan nutrisi dapat berlangsung optimal. Tekanan darah merupakan hasil yang dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis, meliputi curah jantung, volume darah, elastisitas pembuluh darah, serta resistensi perifer. Perubahan atau fluktuasi tekanan darah

dapat terjadi secara cepat dan berpotensi menimbulkan keluhan klinis yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, sehingga keseimbangan tekanan darah diperlukan untuk mempertahankan homeostasis tubuh.

2. Prosedur pengukuran tekanan darah

Prosedur pengukuran tekanan darah terdiri atas beberapa tahapan yang harus dilakukan secara sistematis (Afrizal, 2021).

- a. Pasien diminta duduk dalam keadaan tenang dan rileks selama ± 5 menit sebelum dilakukan pengukuran tekanan darah untuk memperoleh hasil yang stabil dan akurat.
- b. Manset dipasang pada lengan atas dengan ukuran yang sesuai, dengan posisi tepi bawah manset sekitar 2,5 cm di atas lipatan siku, serta dipastikan tidak terhalang pakaian atau benda lain.
- c. Lengan responden diposisikan di atas meja dengan ketinggian sejajar jantung dan telapak tangan menghadap ke atas.
- d. Denyut nadi diraba pada lipatan siku, kemudian manset dipompa hingga denyut tidak teraba dan tekanan ditingkatkan sekitar 30 mmHg di atas titik hilangnya denyut nadi.
- e. Stetoskop diletakkan pada arteri brakialis, kemudian tekanan manset dilepaskan secara perlahan sambil mendengarkan bunyi denyut nadi.
- f. Tekanan darah sistolik dicatat saat bunyi denyut pertama kali terdengar, sedangkan tekanan darah diastolik dicatat saat bunyi denyut tidak lagi terdengar.

- g. Pengukuran dilakukan sebanyak dua kali dengan selang waktu 2 menit. Apabila terdapat selisih ≥ 10 mmHg antara pengukuran pertama dan kedua, maka dilakukan pengukuran ketiga.
- h. Jika pasien tidak memungkinkan untuk duduk, pengukuran dilakukan dalam posisi berbaring dan kondisi tersebut dicatat pada lembar observasi.

D. Konsep Dasar Hidroterapi

1. Konsep dasar hidroterapi

Dahulu dikenal sebagai hidropati, hidroterapi merupakan pendekatan terapi yang memanfaatkan air sebagai sarana terapi untuk mengatasi atau mengurangi berbagai keluhan nyeri dan gangguan kesehatan. Terapi ini termasuk dalam pendekatan *low-technology* atau teknologi sederhana yang tidak memerlukan peralatan canggih, biaya tinggi, atau sistem yang kompleks dalam penerapannya. Hal tersebut karena hidroterapi mengandalkan respons fisiologis alami tubuh terhadap rangsangan air, baik berupa suhu, tekanan, maupun gerakan air (Rohmah dkk., 2023).

Hidroterapi merupakan salah satu metode terapi komplementer yang berbasis air sebagai media terapeutik guna membantu menangani sejumlah penyakit dan kondisi kesehatan. Daya tekan air yang mengenai tubuh dapat meningkatkan sirkulasi darah serta menstimulasi sistem saraf otonom, sehingga menimbulkan efek relaksasi dan berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah. Selain itu, penggunaan air hangat dalam hidroterapi berperan dalam mengurangi stres serta ketegangan otot, yang merupakan faktor risiko terjadinya peningkatan tekanan darah (Sumarmi & Aulia, 2022)

berdasarkan uraian definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa hidroterapi atau *hydrotherapy* merupakan suatu pendekatan terapi yang menggunakan air sebagai sarana dalam membantu mengurangi atau mengatasi sejumlah gangguan kesehatan. Prinsip kerja hidroterapi didasarkan pada respons fisiologis tubuh terhadap rangsangan air, baik melalui suhu, tekanan, maupun gerakan, yang dapat memengaruhi sistem peredaran darah dan sistem saraf. Hidroterapi tergolong dalam pendekatan *low-technology* karena pelaksanaannya menggunakan teknik dan peralatan yang sederhana serta tidak memerlukan teknologi medis yang canggih. Dengan demikian, hidroterapi dapat dimanfaatkan sebagai terapi pendukung yang praktis dan relatif mudah diterapkan dalam upaya peningkatan kesehatan.

2. Manfaat hidroterapi

Hidroterapi menghasilkan efek relaksasi yang mendorong peningkatan pelepasan hormon endorfin sekaligus mengurangi produksi hormon adrenalin dalam tubuh. Peningkatan endorfin yang bersifat analgesik berperan dalam mengurangi rasa nyeri dan menurunkan tingkat stres. Penggunaan air hangat dalam terapi dapat mengurangi frekuensi denyut nadi dan tekanan darah melalui mekanisme pelebaran pembuluh darah (*vasodilatasi*). Jika diterapkan secara konsisten dan rutin, hidroterapi dapat memberikan dampak positif terhadap keseimbangan fisiologis, khususnya pada sistem kardiovaskular (Nurpratiwi & Novari, 2021).

3. Mekanisme pelaksanaan hidroterapi

Secara fisiologis, paparan air hangat saat perendaman kaki dapat menimbulkan *vasodilatasi* perifer sehingga pembuluh darah menjadi lebih melebar dan aliran darah menjadi lebih lancar. Rangsangan suhu hangat tersebut juga memicu aktivasi

sistem saraf parasimpatis yang berperan dalam menurunkan frekuensi denyut jantung serta membantu menstabilkan tekanan darah. Apabila dilakukan secara rutin, terapi ini dapat memberikan efek sistemik berupa redistribusi panas dari area ekstremitas ke bagian tubuh lainnya serta peningkatan sirkulasi darah menuju organ-organ vital. Kondisi tersebut memberikan peran dalam pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi (Djalil dkk., 2025)

4. Prosedur penerapan hidroterapi

Sebelum melakukan hidroterapi rendam kaki dengan air hangat, beberapa persiapan perlu dilakukan, antara lain :

a. Alat dan bahan

- 1) Termometer air/hidrometer
- 2) Baskom atau ember bentuk tabung
- 3) 2 buah handuk berukuran dewasa
- 4) Wadah air atau termos yang berisi air panas

b. Prosedur kerja

- 1) Peneliti memastikan kenyamanan serta menjaga privasi responden selama pelaksanaan hidroterapi
- 2) Sebelum tindakan dimulai, responden diposisikan duduk dengan keadaan rileks dan nyaman
- 3) Pemeriksaan tekanan darah awal dilakukan sekitar 10 menit sebelum terapi menggunakan *sphygmomanometer* dan stetoskop, kemudian hasil pengukuran dicatat pada lembar observasi penelitian

- 4) Wadah perendaman diisi campuran air panas dan air dingin hingga setengah penuh, lalu suhu air diperiksa sampai mencapai 39–40°C menggunakan hidrometer menggunakan hidrometer.
- 5) Kaki responden dibersihkan terlebih dahulu apabila tampak kurang bersih sebelum proses perendaman dilakukan
- 6) Proses perendaman kaki dilakukan sampai batas betis dengan durasi sekitar 15–20 menit
- 7) Pengontrolan suhu air dilakukan setiap lima menit. Apabila suhu air mengalami penurunan, air panas dapat ditambahkan dan suhu diukur kembali menggunakan hidrometer
- 8) Untuk menjaga kestabilan temperatur air, bagian atas ember ditutup menggunakan handuk selama terapi berlangsung
- 9) Setelah waktu terapi selesai, kaki responden diangkat dari wadah perendaman kemudian dikeringkan memakai handuk bersih
- 10) Seluruh perlengkapan yang telah digunakan selanjutnya dibersihkan dan dirapikan kembali
- 11) Pemberian hidroterapi rendam kaki air hangat dilakukan satu kali dalam sehari selama tujuh hari berturut-turut