

BAB II TINJAUAN TEORI

A. Konsep hipertensi

1. Definisi hipertensi

Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah meningkat secara kronis. Penyakit ini seringkali tidak ada tanda gejala tetapi jika tekanan darah didalam pembuluh darah arteri meningkat dapat dikatakan hipertensi. (Laksmidewi & Mustofa, 2023).

Hipertensi adalah keadaan darah didalam tubuh pada arteri mengalami peningkatan secara tidak normal dengan tekanan sistolik >140 mmHg dan tekanan diastolic >90 mmHg, yang diukur minimal 3 kali. (Harni, 2024)

2. Etiologi hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu :

a. Hipertensi primer (esensial)

Hipertensi esensial merupakan penyebab yang biasa diderita oleh manusia yaitu lebih dari 90-95%. Sistem yang mungkin berperan dalam terjadinya hipertensi telah teridentifikasi tetapi tidak ada yang dapat menjelaskan perkembangannya. Hipertensi biasanya dikarnakan oleh factor keturunan dalam suatu keluarga, dalam hal ini menunjukkan bahwa factor genetic berperan penting dalam perkembangan hipertensi primer (Yusuf & Boy, 2023).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder terdiri dari 5-10% individu dengan hipertensi. Penyebab hipertensi ini berhubungan dengan adanya kelainan pada organ tubuh maka dapat dilakukan identifikasi. Hipertensi jenis ini dapat disembuhkan jika penyebabnya diobati (Pradono et al., 2020)

3. Manifestasi klinis hipertensi

Menurut Anwar & Cusmariah (2022) manifestasi klinis hipertensi sebagai berikut :

- a. Terjadinya peningkatan pada tekanan sistol dan diastole yaitu diatas 140mmHg/90mmHg.
- b. Sakit kepala bagian belakang
- c. Mimisan
- d. Tenguk terasa berat
- e. Kesulitan dalam tidur
- f. Mata berkunang-kunang
- g. Badan terasa lemah dan mudah lelah

4. Klasifikasi hipertensi

World Health Organization (WHO) dan *International Society of Hypertension Working Group* (ISHWG) mengklasifikasikan hipertensi sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diastolic
Optimal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Normal	< 130 mmHg	< 85 mmHg
Normal – Tinggi	130 – 139 mmHg	85 – 89 mmHg
Tingkat 1 (hipertensi ringan)	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
Sub-groub perbatasan	140 – 149 mmHg	90 – 94 mmHg
Tingkat 2 (hipertensi sedang)	160 – 179 mmHg	100 – 109 mmHg
Tingkat 3 (hipertensi berat)	>180 mmHg	> 110 mmHg
Hipertensi systole terisolasi	>140 mmHg	< 90 mmHg
Sub-group perbatasan	>140 – 149 mmHg	< 90 mmHg

Sumber : (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023)

5. Patofisiologi hipertensi

Hipertensi dipengaruhi oleh keadaan tekanan darah yang dimana dipengaruhi oleh volume dan resistensi perifer. Jika terjadinya peningkatan pada volume dan resistensi perifer dalam tekanan darah akan menimbulkan tekanan darah yang tinggi. Pada tekanan darah yang ditinggi akan terbentuknya angiotensin yang dihasilkan dari organ hati sehingga akan berubah menjadi angiotensin I dengan bantuan hormone renin. Dari angiotensi I akan berubah menjadi angiotensi II dengan bantuan *angiotensi I converting anzyme* (ACE) yang berada pada paru-paru. Fungsi utama dari angiotensi II yaitu dapat mengatur tekanan darah pada tubuh,

Angiotensi II memiliki dua pengaruh terhadap tekanan darah dalam tubuh. Pengaruh pertama yaitu terjadinya vasokonstriksi yang cepat, *antidiuretik hormone* (ADH) adalah zat vasokostriksi terkuat didalam

tubuh. *Antidiuretik hormone* (ADH) diproduksi di hipotalamus yang berfungsi pada ginjal untuk mengatur konsentrasi osmotik serta volume urin. ADH akan disekresikan melalui akson saraf ke kelenjar hipofisis posterior sehingga terjadinya peningkatan pada kadar ADH yang menyebabkan jumlah urin yang dikeluarkan menjadi sangat sedikit dan terjadi peningkatan pada konsentrasi osmotik. Pada saat terjadi peningkatan volume cairan inilah yang akan menyebabkan hipertensi.

Pengaruh kedua yaitu berhubungan dengan aldosteron, yaitu hormone steroid yang diproduksi oleh sel glomerulosa. Aldosteron bertindak sebagai pengatur utama reabsorpsi natrium dan ekskresi kalium di tubulus ginjal. Aldosteron bekerja dengan mengaktifkan pompa ATPase natrium-kalium pada membran basolateral duktus pengumpul korteks ginjal, sehingga meningkatkan reabsorpsi natrium dan sekresi kalium. Lebih lanjut, aldosteron juga meningkatkan kelarutan natrium di tubulus ginjal. Peningkatan konsentrasi garam natrium menyebabkan proses kompensasi dengan peningkatan volume cairan ekstraseluler, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah dan akhirnya hipertensi (Marhabatsar & Sijid, 2021)

6. Penatalaksanaan hipertensi

Hipertensi dapat dikendalikan dengan cara memeriksa kesehatan secara rutin di pelayanan kesehatan terdekat dan mengonsumsi obat rutin. Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu (Pratiwi & Soesanto, 2023):

a. Farmakologi

1) Diuretic

a) Diuretic loop

Diuretic loop bekerja dengan mencampurkan natrium, klorin, dan kalium untuk menekan enzim ginjal, sehingga zat-zat ini dikeluarkan melalui urin. Obat ini sering dipilih untuk mengatasi kondisi kelebihan cairan dalam tubuh. Beberapa jenis loop diuretik antara lain furosemid, torsem, dan bumitanid.

b) Tiazid

Tiazid bekerja dengan meningkatkan ekskresi natrium, klorida, dan air, serta dapat menghambat vasokonstriksi. Beberapa jenis obat dalam golongan tiazid antara lain tiazid, indapamida, dan hidroklorotiazid.

c) Diuretic hemat kalium

Diuretik hemat kalium bekerja dengan menghambat saluran natrium atau kalium di ginjal, mencegah reabsorpsi, dan menyebabkan natrium dikeluarkan melalui urin. Obat-obatan dalam golongan ini meliputi amilorida, triamteren, eplerenon, dan spironolakton..

2) *Angiotensin-Converting Enzyme inhibitor* (ACE Inhibitor)

Inhibitor enzim pengubah angiotensin (ACE) adalah obat yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Obat-obatan ini bekerja dengan menghambat ACE, yang

menghasilkan agen antihipertensi II dan zat yang menyempitkan pembuluh darah. Obat-obatan dalam golongan ACE inhibitor meliputi benazepril, kaptopril, enalapril, fosinopril, dan perindopril.

3) *Angiotensin II Receptor Blocker (ARB)*

Obat penurun tekanan darah ini bekerja dengan menghambat angiotensin II, yang berikatan dengan situs pengikatnya sehingga menghambat aksinya. Saat dikonsumsi, obat ini melebarkan pembuluh darah, sehingga jantung lebih mudah memompa darah, sehingga menurunkan tekanan darah. Beberapa jenis penghambat angiotensin antara lain candesartan, eprosartan, losartan, dan valsartan. (Kemenkes, 2022)

b. Non farmakologi (Pratiwi & Soesanto, 2023)

a. Mengurangi konsumsi garam

(Kemenkes, 2024) menyatakan kadar natrium akan menjadi meningkat dan dapat mengganggu keseimbangan cairan jika mengkonsumsi garam secara berlebihan sehingga kerja jantung mengalirkan darah ketubuh akan menjadi menyempit dan akan terjadi peningkatan tekanan darah. Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2022, jika tidak menderita hipertensi dapat membatasi asupan natrium hingga <100 mmol (2 gram) per hari atau setara dengan 5 gram (satu sendok teh kecil) garam dapur, sedangkan untuk penderita hipertensi,

normanya adalah 1,5 gram per hari atau 3,4–4 gram garam per hari.

b. Mengurangi kopi

Kandungan kafein yang terdapat pada kopi inilah menjadi penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah dalam tubuh. Pada saat terjadi peningkatan tekanan darah, kafein berfungsi dengan cara mengikat reseptor adenosine dan mengaktifkan system saraf simpatik. Proses ini menyebabkan vasokontraksi pada pembuluh darah dan meningkatkan kekebalan perifer, yang berujung pada kenaikan tekanan darah (Sari et al., 2022)

c. Berhenti merokok

Salah satu factor utama dari hipertensi adalah merokok, penghentian merokok adalah cara yang efektif untuk menurunkan penyakit kardiovaskuler. Pada pasien hipertensi yang merokok harus diberikan konseling (Aditya & Mustofa, 2023)

d. Berhenti meminum alcohol

Mengonsumsi alcohol berlebihan akan menyebabkan peningkatan pada system saraf simpatik dan akan terjadi ketidakseimbangan saraf pusat sehingga menyebabkan gangguan pada jantung (Sulistiawati et al., 2023)

e. Mengurangi berat badan

Pada pasien hipertensi yang kelebihan berat badan akan disarankan untuk menurunkannya guna dapat menurunkan tekanan darah. Untuk mengukur seseorang obesitas dapat diukur dengan menggunakan IMT yaitu suatu indeks berdasarkan berat badan (kg) dibagi tinggi badan (cm^2) (Sulistiawati et al., 2023)

f. Melakukan aktivitas fisik

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dilakukan seseorang, otot-otot yang tidak stabil didalam tubuh terjadi peningkatan dan keluarnya energi didalam tubuh, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan tubuh (Wirakhmi, 2023). Melakukan aktivitas fisik secara rutin dengan durasi yang sesuai yaitu disarankan setidaknya 30 menit selama 5-7 hari / minggu (Aditya & Mustofa, 2023)

g. Manajemen stress

Salah satu terjadinya hipertensi yaitu stress, karena suatu kondisi didalam tubuh dapat meningkatkan kadar adrenalin sehingga menyebabkan saraf simpatik menjadikan jantung berkerja secara tidak normal (Firdaus et al., 2023). Beberapa cara yang bisa dilakukan untuk manajemen stress seperti relaksasi otot progresif, meditasi, latihan nafas dalam dan terapi music dapat menurunkan tekanan darah pada tubuh (Sulistiawati et al., 2023)

7. Komplikasi hipertensi

Jika tekanan darah tidak dapat dikendalikan akan menimbulkan penyakit lain yaitu sebagai berikut :

a. Gagal jantung

Penyebab terjadinya gagal jantung pada pasien hipertensi yaitu otot jantung berkerja pada tubuh mengalami kelemahan sehingga memaksa kerja jantung tersebut menjadi lebih keras (Theodora & Sibuea, 2023)

b. Stroke

Terjadinya stroke timbul akibat adanya peningkatan tekanan pendarahan pada otak, hal ini terjadi karena arteri yang dialirkan ke otak terjadi peningkatan dan penebalan sehingga menyebabkan aliran perdarahan menjadi berkurang. Tanda dan gejala stroke berupa sakit kepala tiba-tiba, tingkah laku seperti orang kebingungan, badan terasa lemas dan sulit gerak, sulit berbicara serta tidak sadarkan diri secara mendadak (Perbasya, 2022)

c. Gagal ginjal

Pada tekanan darah yang tinggi menyebabkan fungsi ginjal menurun, hal ini disebabkan karena pembuluh darah diginjal yang bertanggung jawab untuk menyaring limbah dan zat yang berbahaya dari darah menjadi rusak. Pada penurunan fungsi ginjal terjadi penumpukan cairan, elektrolit di dalam tubuh dengan gejala tekanan darah yang tinggi, terjadi pembengkakan pada kaki serta sakit pinggang (S et al., 2023)

B. Konsep tekanan darah

1. Definisi tekanan darah

Tekanan darah merupakan aliran darah yang dialirkan oleh jantung ke dinding arteri. Ada 2 komponen tekanan darah yaitu tekanan darah sistolik yang cara kerjanya saat jantung berkontraksi dan memompa darah ke arteri, sedangkan tekanan darah diastolic cara kerjanya saat jantung beristirahat atau atrium mengalirkan darah ke jantung. Nilai normal tekanan darah pada usia dewasa berkisar 100/60 mmHg – 140/90 mmHg. Rata rata tekanan darah normal yaitu 120/80 mmHg (Wahyuni et al., 2023)

2. Klasifikasi tekanan darah

Hampir semua penulis atau pedoman utama menyatakan bahwa seseorang yang dianggap hipertensi jika tekanan darah sistolik >140mmHg dan/atau tekanan darah diastolic >90mmHg dengan berdasarkan pemeriksaan yang berulang (Soenarta et al., 2015)

3. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah

Faktor resiko hipertensi terbagi menjadi 2 yaitu (Pakpahan & Putra, 2022):

a. Factor resiko yang tidak dapat diubah

1) Umur

Pada penderita hipertensi umur menjadi salah satu factor utama, hal ini dikarnakan perubahan fungsi jantung, pembuluh darah dan hormone (Adila & Mustika, 2023). Semakin tua seseorang maka akan lebih cepat beresiko

terserang penyakit hipertensi dikarenakan terjadinya penurunan peregangan jantung bagian atas sehingga menjadi kaku dan menyebabkan darah harus melewati pembuluh darah yang sempit. Pada usia produktif juga menjadi factor terjadinya hipertensi dikarenakan pada usia tersebut akan banyak menghadapi banyaknya kesibukan berupa pekerjaan atau kegiatan lainnya (Hintari & Fibriana, 2023)

2) Jenis kelamin

Pada penderita hipertensi yang memiliki tingkat tertinggi penderita penyakit hipertensi adalah laki laki. Pada perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berfungsi untuk mrningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Maka dapat menurun kadarnya pada saat wanita memasuki menopause sehingga perempuan lebih rentan dari penyakit hipertensi (Adila & Mustika, 2023).

3) Genetic

Keluarga yang menderita hipertensi akan meningkatkan resiko lebih besar pada keturunannya, dalam penelitian Agnesia penderita hipertensi lebih banyak dari riwayat keluarga dibandingkan dengan penderita tanpa adanya riwayat keluarga yang menderita hipertensi (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023)

b. Factor resiko yang dapat diubah

1) Asupan natrium yang tinggi

Mengonsumsi natrium yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler, tubuh berusaha menormalkan dengan cara menarik cairan dari dalam sel sehingga mengakibatkan peningkatan pada volume cairan ekstraseluler. Namun, peningkatan volume tersebut dapat menyebabkan peningkatan volume darah, sehingga dapat timbulnya hipertensi (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023)

2) Asupan makanan tinggi lemak

Mengonsumsi makanan tinggi lemak jenuh yang menyebabkan peningkatan berat badan sehingga terjadinya peningkatan tekanan darah. Makanan tinggi lemak yang dikonsumsi akan menumpuk pada pembuluh darah sehingga terjadinya penyumbatan yang membuat elastisitas pembuluh darah berkurang maka terjadi peningkatan tekanan darah (Kartika et al., 2016)

3) Konsumsi alkohol

Karbon monoksida dialkohol menyebabkan keasaman pada darah sehingga menjadi kental dan kerja jantung akan dipaksa lebih kuat (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023)

4) Kurang aktivitas fisik

Saat kurangnya melakukan aktivitas fisik akan menyebabkan aliran darah dan suplai oksigen didalam tubuh terhambat sehingga terjadinya peningkatan tekanan darah. (Kartika et al., 2016)

5) Stress

Seseorang yang mengalami stress dan emosional yang kurang stabil seperti mudah cemas akan lebih cepat terjadinya peningkatan tekanan darah, jika stress bisa diatasi stress ataupun cemas berkurang atau hilang tekanan darah akan menjadi normal (Telaumbanua & Rahayu, 2021).

6) Merokok

Nikotin yang terkandung dalam rokok terjadinya pelepasan hormone katekolamin dan dapat terjadinya peningkatan denyut jantung dan terjadinya vasokonstriksi sehingga menimbulkan peningkatan pada tekanan darah (Telaumbanua & Rahayu, 2021)

4. Pengukuran tekanan darah

a. Tahap persiapan

Persiapan yang perlu disiapkan adalah tensimeter digital, stetoskop dan buku catatan

b. Tahap kerja

1) Jelaskan tujuan yang akan dilakukan

2) Mengatur posisi

- 3) Siapkan alat
- 4) Lengan baju pasien dibuka atau digulung keatas
- 5) Manset tensimeter dipasang dilengan atas dengan pipa karetnta berada disisi luar lengan
- 6) Denyut arteri brakialis diraba, lalu letakan stetoskop pada daerah yang terapa
- 7) Sekrup balon karet ditutup, selanjutna balon dipompa sampai arteri tidak terdengn lagi
- 8) Sekrup balon dibuka secara perlahan, sehingga tensimeter turun dan dengarkan bunyi denyut pertama disebut tekanan sistolik (mis. 120mmHg) dan denyutan terakhir disebut tekanan diastolic (mis. 80mmHg)
- 9) Buka menset dilengan pasien lalu rapikan
- 10) Pencatatan hasil pengukurann tekanan darah (Istichomah, 2021)

C. Konsep teknik relaksasi otot progresif

A. Definisi teknik relaksasi otot progresif

Teknik relaksasi otot progresif merupakan suatu keadaan tubuh untuk mencapai keadaan santai yang melibatkan latihan berkelanjutan secara bertahap. Relaksasi ini berusaha untuk merileksasikan dan mengendurkan otot pada tubuh menjadi rileks, pada teknik relaksasi otot ptogresif terjadi penurunan signifikan dalam kebutuhan oksigen di tubuh yang mengakibatkan aliran darah lebih lancar, kerja system saraf menjadi optimal dan otot-otot menjadi rileks (Margiyati & Setiawan, 2023)

Relaksasi otot progresif merupakan teknik dengan menggunakan gerakan tubuh yang bertujuan untuk melemaskan otot serta membuat perasaan tubuh menjadi nyaman. Relaksasi terjadi akibat adanya penurunan fungsi oksigen, frekuensi nafas, ketegangan otot serta gelombang alfa dalam otak yang menyebabkan mudah untuk tertidur (Nurjannah & Jayati, 2024)

B. Tujuan teknik relaksasi otot progresif

- a. Membuat aktivitas otot yang tegang menjadi rileks
- b. Menurunkan resistensi perifer
- c. Meningkatkan kelenturan pembuluh darah sehingga suplai oksigen ke tubuh menjadi lebih baik
- d. Sebagai vasodilator yang berfungsi sebagai merelaksasikan otot pembuluh darah dengan cara melebarkan penururnan darah (Afrioza & Agustin, 2023)
- e. Dapat menurunkan tekanan darah

Teknik relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini disebabkan oleh aktivasi sistem saraf parasimpatis dan pengaruhnya terhadap hipotalamus melalui latihan relaksasi otot progresif. Teknik ini berfokus pada berpikir positif, yang mengurangi tingkat stres di hipotalamus, sehingga menurunkan tekanan darah. Sistem saraf parasimpatis melepaskan neurotransmitter asetilkolin, yang menghambat aktivitas sistem saraf simpatis, sehingga mengurangi kontraksi otot jantung. Aktivitas sistem saraf simpatis memengaruhi jantung, sehingga

menurunkan denyut jantung dan tekanan darah. (Nainggolan & Sitompul, 2024)

C. Prosedur relaksasi otot progresif

a. Persiapan

Siapkan kursi, bantal, dan lingkungan yang nyaman dan tenang.

Hal-hal berikut harus dilakukan selama fase persiapan:

- 1) Lengkapi formulir persetujuan pasien untuk terapi otot progresif dan jelaskan tujuan dan prosedur yang harus diikuti.
- 2) Posisikan pasien dalam posisi yang nyaman, dengan kepala disangga dan mata tertutup. Berdiri tidak disarankan untuk relaksasi ini.
- 3) Instruksikan pasien untuk melepas semua aksesoris yang dikenakan di tubuhnya, seperti kacamata, jam tangan, sepatu, dan aksesoris lainnya.

b. Cara kerja

1) Gerakan pertama

Remas tangan kiri dan kanan sekencang mungkin (kepalkan tangan) dan rasakan ketegangannya. Setelah beberapa saat, lepaskan kepalan tangan dan minta pasien untuk rileks selama sekitar 10 detik. Ulangi gerakan ini dua atau tiga kali..

2) Gerakan kedua

Tekuk pergelangan tangan ke depan, telapak tangan menghadap ke depan, sehingga otot-otot tangan tegang dan jari-

jari mengarah ke atas (ke arah langit-langit). Gerakan ini melibatkan otot-otot di punggung tangan..

3) Gerakan ketiga

Kepalkan tangan sekuat mungkin dan letakkan di bahu (tangan kiri di bahu kiri, tangan kanan di bahu kiri, dst.). Gerakan ini melatih otot bicep (otot besar di lengan atas).

4) Gerakan keempat

Angkat kedua siku setinggi mungkin, seolah-olah menyentuh telinga. Gerakan ini bertujuan untuk merelaksasikan otot bahu.

5) Gerakan kelima dan keenam

Gerakan otot dahi melibatkan mengerutkan dahi dan alis hingga kulit di sekitarnya berkerut, dan melakukannya dengan mata tertutup. Gerakan ini bertujuan untuk merelaksasikan otot-otot wajah (seperti dahi, mata, rahang, dan mulut).

6) Gerakan ketujuh

Gerakan mengatupkan gigi erat-erat hingga otot rahang menegang. Tujuan gerakan ini adalah untuk melepaskan ketegangan yang dirasakan oleh otot rahang.

7) Gerakan kedelapan

Gerakan mengerucutkan bibir sekencang mungkin, yang menyebabkan otot-otot di sekitar mulut menegang. Tujuan gerakan ini adalah untuk merilekskan otot-otot di sekitar mulut.

8) Gerakan kesembilan

Tarik kepala ke depan sejauh mungkin, seimbangkan dengan gerakan mundur. Setelah merasa nyaman, sandarkan kepala, tekan kepala sekuat mungkin ke bantalan kursi dan kontraksikan otot-otot bagian dalam dan punggung. Gerakan ini bertujuan untuk merelaksasikan bagian depan dan belakang leher..

9) Gerakan kesepuluh

Gerakan menundukkan kepala ke depan atau ke bawah, ke arah dada, sehingga otot-otot leher bagian depan menegang. Tujuannya untuk melatih otot-otot leher bagian depan.

10) Gerakan ke sebelas

Angkat tubuh dari sandaran kursi dan regangkan dada. Tahan posisi tegang ini selama 10 detik, lalu kembali ke sandaran kursi dan rasakan otot-otot rileks. Latihan ini dirancang untuk melatih otot punggung.

11) Gerakan kedua belas

Bernapas dalam adalah gerakan yang bertujuan untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak mungkin dan menahannya selama beberapa detik sementara otot dada dan perut menegang, lalu mengendur. Ulangi beberapa kali hingga Anda merasakan ketegangan dan relaksasi. Gerakan ini bertujuan untuk merelaksasikan otot-otot dada.

12) Gerakan ketiga belas

Tarik perut Anda dengan kuat, lalu tahan posisi tersebut hingga Anda merasakan perut berkontraksi dan menegang selama kurang lebih 5-10 detik, lalu lepaskan. Ulangi gerakan ini beberapa kali. Gerakan ini akan mengaktifkan otot perut..

13) Gerakan keempat belas

Gerakan ini dilakukan dengan meluruskan kaki ke depan hingga otot paha menegang, kemudian mengunci lutut hingga ketegangan berpindah ke otot betis dan menahan posisi tersebut selama kurang lebih 10 detik, lalu melepaskannya. (Rika, F. 2023)

D. Penelitian terkait

No	Judul	Pengarang	Metode	Hasil	Kesimpulan
1	Pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah sistolik dewasa di Kelurahan Sukatani Tangerang	Selvy Afrioza dan Gea Clarissa Agustin	Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Sukatani Kabupaten Tangerang pada bulan Agustus 2022, selama 7 hari berturut-turut dengan menggunakan 14 gerakan, dan total sampling 47 responden pada usia dewasa. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif untuk mencari berbagai variabel dan menganalisis. Rancangan pada penelitian ini adalah pra eksperimen one group pre test – post test	Berdasarkan hasil penelitian nilai tekanan darah sebelum diberikan adalah 140-159 mmHg sebanyak 34 responden dan mengalami penurunan 120-139 mmHg sebanyak 22 responden. Berdasarkan hasil uji wilcoxon p value $0,001 > 0,05$ yang berarti kondisi tubuh dalam keadaan rileks diberikan perlakuan teknik relaksasi otot progresif adalah salah satu cara penatalaksanaan tekanan darah sistolik pada aktivitas otot dengan cara mengurungkan ketegangannya.	Hasil penelitian ini setelah diberikan perlakuan adalah terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sebesar 1,34 mmHg dan uji wilcoxon yaitu p value sebesar 0,001 berarti ada pengaruh setelah diberikan perlakuan teknik relaksasi otot progresif terhadap hipertensi sistolik pada dewasa
2	Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi	Waryantini, Reza Amelia dan Lambang Harisman	Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan pre-posttest control one-group desain, teknik pengambilan sampel menggunakan non probability dengan teknik insidental sampling yang terdiri dari 18 kelompok	Hasil dari penelitian menyatakan tekanan darah pada kelompok treatment dengan nilai rata –rata sebelum dilakukan terapi ROP 152,17 dan setelah dilakukan terapi menjadi 150,06 pada tekanan sisitolik dan tekanan diastolic dengan nilai rata-rata sebelum dilakukan 92,22 dan setelah dilakukan menjadi 89.83. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan nilai rata rata pada tekanan darah sisitolik	Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dengan hasil p-value 0,000 ($<0,05$) maka H_0 ditolak H_a diterima.

			perlakuan dan 18 kelompok kontrol	sebelum dilakukan intervensi sebesar 156 dan setelah dilakukan intervensi sebesar 156,17, pada tekanan diastolic nilai rata rata sebelum dilakukan terapi sebesar 96,61 dan setelah dilakukan menjadi 96,89. Hasil tekanan darah tersebut dilakukan uji statistic, didapatkan pada kelompok treatmen nilai p-value ,000 (<0,05) yang berarti adanya pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Pada kelompok kontrol nilai p-value tekanan darah sistolik ,187 (>0,05) dan tekanan darah siastolik ,096 (>0,05) yang berarti tidak ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.	
3	Pengaruh terapi relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah penderita hipertensi dipuskesmas deli tua	Herri Novita Br Tarigan, Adi Arianto dan Andre Surya	Metode dalam penelitian menggunakan quasi ekperiment dengan desain pre-post test. Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel 25 orang yang	Berdasarkan hasil penelitian, distribusi karakteristik responden didominasi oleh perempuan (61,1%), dengan dominasi individu berusia 44 hingga 60 tahun (83,3%). Dalam penelitian ini, setelah penerapan relaksasi otot progresif, tekanan darah responden menurun secara signifikan. Sebelum	Dari penelitian yang dilakukan terhadap pasien hipertensi di puskesmas deli tua adanya dampak positif dari terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah dengan hasil uji T menunjukkan nilai p= .00 (p<0.05) yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan.

			<p>menderita hipertensi di bulan Juli di puskesmas Deli Tua. Terapi relaksasi otot pada penelitian ini dilakukan selama 3 hari.</p>	<p>terapi, tekanan darah responden berkisar antara 140/90 mmHg hingga lebih dari 160/100 mmHg, dan setelah intervensi, tekanan darah menurun hingga mencapai nilai 120/80 mmHg hingga 140/80 mmHg. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai p sebesar 0,000, yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan; oleh karena itu, hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak..</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

E. Kerangka teori

Skema 1 Kerangka Teori

