

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Hipertensi

1. Pengertian

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular (PTM) dan sering ditemui dikalangan masyarakat, tekanan darah dibagi menjadi dua macam yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Hipertensi terjadi pada saat tekanan darah terlalu tinggi diatas normal, dimana tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan tekanan diastoliknya mencapai ≥ 90 mmHg, penyakit hipertensi adalah penyakit yang menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi mengalami penurunan karena adanya gangguan pada pembuluh darah (Andri *et al.*, 2021). Hipertensi dijuluki sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam karena penyakit ini tidak memiliki gejala yang spesifik, dapat menyerang siapa saja, dan kapan saja, pada lansia seringkali terlambat untuk menyadari akan datangnya penyakit dan tidak mengecek kesehatannya secara rutin (Cendani, 2021).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik secara kronis akibat kerja jantung yang berlebihan dalam memompa darah, seseorang yang menderita hipertensi, sering kali tidak mengalami keluhan karena penyakit hipertensi (Lestari, 2021). Hipertensi merupakan salah satu penyakit degenerative yang banyak dijumpai dimasyarakat dan sering muncul. Hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala yang biasa timbul

adalah nyeri kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak nafas, dan gelisah. Dengan gejala yang sering muncul ini, dapat mempengaruhi pemenuhan rasa nyaman pada pasien hipertensi (Rusadi *et al.*, 2021).

Ada 2 macam hipertensi menurut (Musakkar & Djafir, 2021) yaitu :

- a. Hipertensi esensial adalah hipertensi yang sebagian besar tidak diketahui penyebabnya. Ada sekitar 10-16% orang dewasa mengidap penyakit tekanan darah tinggi.
- b. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang diketahui penyebabnya, ada sekitar 10% orang yang menderita hipertensi jenis ini.

2. Etiologi

Adapun beberapa penyebab hipertensi menurut (Musakkar & Djafir, 2021), antara lain :

a) Keturunan

Seseorang yang memiliki orang tua atau saudara yang mengidap hipertensi maka besar kemungkinan orang tersebut menderita hipertensi. Menurut Rahmadhani (2021), orang tua yang menderita hipertensi, sekitar 45% akan diturunkan ke anak anaknya dan jika salah satu orang tuanya menderita hipertensi, sekitar 30% akan diturunkan kepada anak-anak mereka.

b) Usia

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa semakin bertambah usia seseorang maka tekanan darah pun akan meningkat. Semakin bertambahnya usia maka seseorang juga akan semakin rentan mendapat penyakit seperti hipertensi, itu karena kebiasaan

mengonsumsi makanan banyak natrium. Secara alami dengan bertambahnya umur akan mempengaruhi tekanan darah menjadi meningkat (Hamzah *et al.*, 2021)

c) Garam

Garam dapat meningkatkan tekanan darah dengan cepat pada beberapa orang. Asupan natrium hendaknya dibatasi-100 mmol (2g)/hari setara dengan 5 g (satu sendok teh kecil) garam dapur (Kemenkes RI, 2018). Menurut Rahmadhani (2021), konsumsi natrium yang tinggi dapat mengecilkan diameter arteri, sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong peningkatan volume darah. Melalui ruang yang lebih sempit sehingga menyebabkan hipertensi, pengaruh asupan garam terhadap hipertensi juga terjadi melalui peningkatan volume plasma dan tekanan darah.

d) Kolesterol

Kandungan lemak yang berlebih dalam darah dapat menyebabkan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah, sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan tekanan darah pun akan meningkat. Menurut Solikin dan Muradi (2020), kadar kolesterol yang tinggi dapat membentuk plak yang timbul pada permukaan dinding arteri. Hal ini menyebabkan diameter pembuluh darah mengecil (aterosklerosis). Adanya sumbatan dalam pembuluh darah akan menyebabkan lumen (lubang) pembuluh darah menjadi sempit dan elastis dinding pembuluh berkurang, sehingga menyebabkan

tekanan darah meninggi. Tekanan darah meningkat dikarenakan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah yang berlebihan.

e) Obesitas/kegemukan

Orang yang memiliki 30% dari berat badan ideal memiliki risiko lebih tinggi mengidap hipertensi. Menurut Kholifah *et al* (2020), orang yang mengalami obesitas tahanan perifer berkurang sedangkan saraf simpatis meninggi dengan aktifitas renin plasma yang rendah. Saat massa tubuh makin besar maka makin banyak darah yang dibutuhkan oleh tubuh untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Dengan demikian obesitas merupakan salah satu faktor risiko yang menyebabkan terjadinya hipertensi karena orang yang obesitas memiliki banyak lemak, sehingga lemak tersebut mengganggu dalam proses sirkulasi darah.

f) Stress

Stres merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi di mana hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermiten (tidak menentu). Menurut Rahmadhani (2021), stres adalah ketakutan dan kecemasan yang menyebabkan kelenjar otak pituitari akan mengirimkan hormon kelenjar endokrin ke dalam darah, hormon ini berfungsi mengaktifkan hormon adrenalin dan hidrokortison agar tubuh bisa menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi, aktivasi hormon adrenalin membuat jantung bekerja lebih kuat dan lebih cepat, meningkatkan aliran darah ke organ lain, dan jika stres terjadi dalam

waktu lama maka akan terjadi hipertrofi kardiovaskular, hormon ini juga berpengaruh pada peningkatan tekanan darah yang mengakibatkan hipertensi.

g) Rokok

Merokok dapat memicu terjadinya tekanan darah tinggi, jika merokok dalam keadaan menderita hipertensi maka akan dapat memicu penyakit yang berkaitan dengan jantung dan darah. Menurut Kemenkes RI (2019), rokok mengandung zat racun seperti tar, nikotin dan karbon monoksida. Zat beracun tersebut akan menurunkan kadar oksigen ke jantung, meningkatkan tekanan darah dan denyut nadi, penurunan kadar kolesterol HDL endotel pembuluh darah koroner.

h) Kafein

Kafein yang terdapat pada kopi, teh, ataupun minuman bersoda dapat meningkatkan tekanan darah. Menurut Kristanto (2021), kebiasaan mengkonsumsi kopi dapat menyebabkan keasaman pada usus yang berdampak pada terhambatnya penyerapan mineral seperti vitamin B kompleks, mineral basa (Kalsium, Magnesium, Fosfor) dan elektrolit ke dalam darah. Hal tersebut bisa mempengaruhi tekanan darah yang akhirnya tekanan darah menjadi meningkat.

i) Alkohol

Mengonsumsi alkohol yang berlebih dapat meningkatkan. Menurut Rahmadhani (2021), alkohol dapat merangsang epinefrin atau adrenalin yang menyebabkan arteri menyusut dan menyebabkan penumpukan air dan natrium yang diakibatkannya. Pada hipertensi, peningkatan

konsumsi alkohol. Efek jangka panjang akan meningkatkan kadar kortisol dalam darah sehingga aktivitas Renin Angiotensin Aldosterone System (RAAS) yang berfungsi mengatur tekanan darah dan cairan tubuh meningkat, konsumsi alkohol meningkatkan volume sel darah merah sehingga kekentalan darah meningkat dan menyebabkan hipertensi.

j) Kurang olahraga

Kurang berolahraga dan bergerak dapat meningkatkan tekanan darah, jika menderita hipertensi agar tidak melakukan olahraga berat. Menurut Kemenkes RI (2019), orang yang kurang berolahraga atau kurang aktif bergerak dan yang kurang bugar, memiliki risiko menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi meningkat 20-50% dibandingkan mereka yang aktif dan bugar.

3. Manifestasi klinis

Seseorang yang menderita hipertensi terkadang tidak menampilkan gejala hingga bertahun-tahun. Gejala ada jika menunjukkan adanya kerusakan vaskular, dengan manifestasi yang khas sesuai sistem organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (Peningkatan Urinasi pada malam hari) dan azotemia (Peningkatan Nitrogen Urea darah dan kreatinin). Keterlibatan pembuluh darah otak dapat menimbulkan stroke atau serangan iskemik transien yang bermanifestasi sebagai paralisis sementara pada satu sisi (*hemiplegia*) atau gangguan tajam penglihatan. Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi

dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat, penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil (*edema* pada diskus optikus). Gejala umum yang ditimbulkan akibat menderita hipertensi tidak sama pada setiap orang, bahkan timbul tanpa gejala.

Secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi berupa (Dafriani, 2019):

- a. Sakit kepala
- b. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- c. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
- d. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
- e. Telinga berdenging.

Sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi berupa:

- a. Nyeri kepala saat terjaga, terkadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranial.
- b. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi.
- c. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi
- d. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler.

4. Patofisiologi

Hipertensi terjadi dipengaruhi oleh keadaan tekanan darah. Tekanan darah dipengaruhi oleh volume dan peripheral resistance. Sehingga, apabila terjadi peningkatan dari salah satu variabel tersebut secara tidak normal yang akan memengaruhi tekanan darah tinggi maka disitulah akan timbul hipertensi (Marhabatsar & Sijid, 2021). Patofisiologi hipertensi diawali terbentuknya angiotensin II dari Angiotensin I oleh Angiotensin I Converting Enzyme

(ACE). Darah memiliki kandungan angiotensinogen yang mana angiotensinogen ini diproduksi di organ hati. Angiotensinogen akan diubah dengan bantuan hormon renin, perubahan tersebut akan menjadi Angiotensin I. Selanjutnya Angiotensin I akan diubah menjadi angiotensin II melalui bantuan enzim yaitu Angiotensin I Converting Enzym (ACE) yang terdapat di paru-paru. Peran Angiotensin II yaitu memegang penting dalam mengatur tekanan darah (Marhabatsar & Sijid, 2021).

5. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Nisa (2017) pemeriksaan penunjang pada pasien dengan hipertensi antara lain:

- a. Pemeriksaan laboratorium Hb/Ht
untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor resiko seperti: hipokoagulabilitas, anemia.
- b. CT Scan
Untuk mengkaji adanya tumor cerebral, ensefalopati.
- c. EKG (Elektrokardiografi)
Untuk menunjukan pola regangan, di mana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.
- d. Foto thorax
Untuk menunjukkan destruksi kalsifikasi pada area katup, pembesaran jantung.
- e. USG ginjal

USG ginjal digunakan untuk melihat adanya kelainan pada ginjal, misalnya batu ginjal atau kista ginjal. USG ginjal juga digunakan untuk mengetahui aliran darah ke ginjal melalui pembuluh darah dan arteri ginjal.

6. Komplikasi

Komplikasi menurut Mahendra (2021) hipertensi yang tidak teratasi dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya yaitu sebagai berikut:

- a. Payah jantung (Congestive heart failure) adalah kondisi jantung listrik jantung. tidak mampu lagi memompa darah yang dibutuhkan tubuh. Kondisi ini terjadi karena kerusakan otot jantung atau system.
- b. Strok, hipertensi adalah faktor penyebab utama terjadinya strok, karena tekanan darah yang terlalu tinggi dapat menyebabkan pembuluh darah yang sudah lama menjadi pecah. Bila hal ini terjadi pada pembuluh darah otak, maka terjadi pendarahan otak yang dapat berakibat kematian. Strok juga dapat terjadi akibat sumbatan dari gumpalan darah yang macet di pembuluh yang sudah menyempit.
- c. Kerusakan ginjal, hipertensi dapat menyempitkan dan menebalkan aliran darah yang menuju ginjal, yang berfungsi sebagai penyaring kotoran tubuh. Dengan adanya gangguan tersebut, ginjal menyaring lebih sedikit cairan dan membuangnya kembali ke darah.
- d. Kerusakan penglihatan, hipertensi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah di mata, sehingga mengakibatkan penglihatan menjadi kabur atau buta. Pendarahan pada retina mengakibatkan pandangan menjadi kabur, kerusakan organ mata dengan memeriksa

fundus mata untuk menemukan perubahan yang berkaitan dengan hipertensi yaitu retinopati pada hipertensi. Kerusakan yang terjadi pada bagian otak, jantung, ginjal dan juga mata yang mengakibatkan penderita hipertensi mengalami kerusakan organ mata yaitu pandangan menjadi kabur.

7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipertensi menurut Lukito *et al* (2021) adalah sebagai berikut:

- a. Intervensi pola hidup sehat dapat mencegah ataupun memperlambat awitan hipertensi dan dapat mengurangi risiko kardiovaskular. Pola hidup sehat juga dapat memperlambat ataupun mencegah kebutuhan terapi obat.
- b. Pembatasan konsumsi garam, konsumsi garam berlebih terbukti meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan prevalensi hipertensi. Rekomendasi penggunaan natrium (Na) sebaiknya tidak lebih dari 2 gram/hari (setara dengan 5-6 gram NaCl perhari atau 1 sendok teh garam dapur).
- c. Perubahan pola makan, pasien hipertensi disarankan untuk konsumsi 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.
- d. Penurunan berat badan dan menjaga berat badan ideal

- e. Olahraga teratur bermanfaat untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi, sekaligus menurunkan risiko dan mortalitas kardiovaskular. Pasien hipertensi disarankan untuk berolahraga setidaknya 30 menit latihan aerobik dinamik berintensitas sedang (seperti: berjalan, jogging, bersepeda, atau berenang) 5-7 hari per minggu.
- f. 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.

B. ASUHAN KEPERAWATAN NYERI AKUT

1. Konsep nyeri Hipertensi

a. Pengertian

Nyeri adalah ketidaknyamanan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan yang terdapat pada area tertentu. Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik multidimensi pada intensitas ringan sedang dan berat dengan kualitas tumpul, terbakar dan tajam, dengan penyebaran dangkal, dalam atau lokal dan durasi sementara, intermiten dan persisten yang beragam tergantung penyebabnya (Ningtyas, 2023).

Nyeri kepala adalah nyeri yang dirasakan di bagian kepala atau disebut juga sefalgia. Berdasarkan gambaran anatomi, nyeri kepala adalah nyeri yang dirasakan di atas garis orbito-meatal dan belakang kepala, tidak termasuk nyeri di area orofasial, seperti hidung, sinus, rahang, sendi temporomandibular dan telinga.

b. Penyebab

Menurut Murtiono (2020) menyebutkan nyeri pada hipertensi disebabkan akibat perubahan struktur pembuluh darah sehingga terjadi penyumbatan pada pembuluh darah, kemudian terjadi vasokonstriksi dan terjadi gangguan sirkulasi pada otak dan terjadi resistensi pembuluh darah otak meningkat dan menyebabkan terjadinya nyeri kepala pada hipertensi.

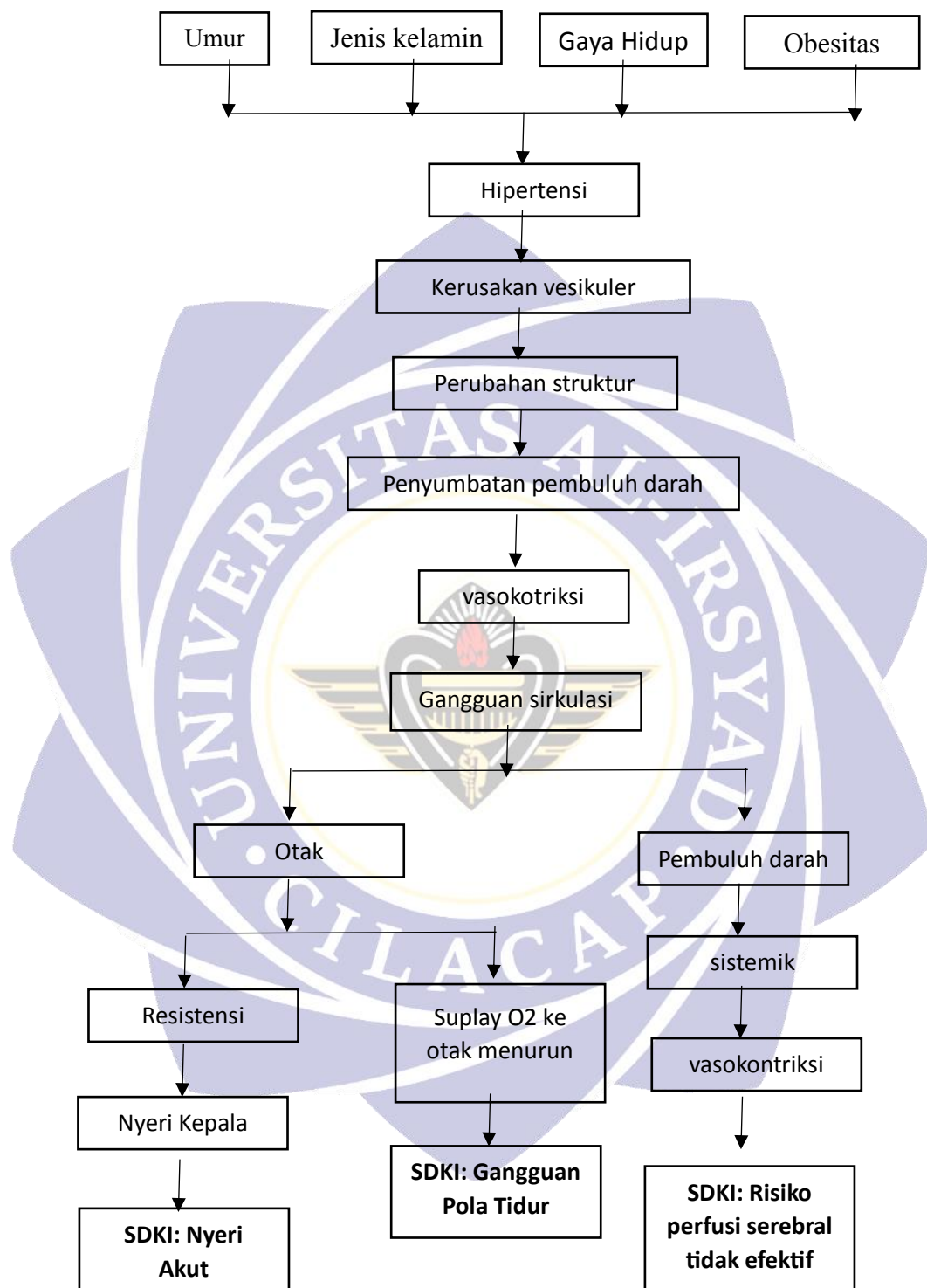
Nyeri kepala pada pasien hipertensi disebabkan karena kerusakan vaskuler akibat dari hipertensi tampak jelas pada seluruh pembuluh perifer. Perubahan struktur dalam arteri-arteri kecil dan arteriola menyebabkan penyumbatan pembuluh darah. Bila pembuluh darah menyempit maka aliran arteri akan terganggu. Pada jaringan yang terganggu akan terjadi penurunan O₂ (oksigen) dan peningkatan CO₂ (karbondioksida) kemudian terjadi metabolisme anaerob dalam tubuh yang meningkatkan asam laktat dan menstimulasi nyeri kapiler pada otak (Setiawan dan Kusuma, 2014).

c. Tanda dan gejala

Tambunan *et al* (2021) menjelaskan gejala yang dapat ditimbulkan hipertensi antara lain:

- 1) sakit pada bagian belakang kepala
- 2) leher terasa kaku
- 3) pandangan jadi kabur karena adanya
- 4) sering kelelahan bahkan mual
- 5) kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal.

d. Pathways



Bagan 2. 1 Patways

Sumber: Smeltzer & Bare, 2011 (dalam Berliana, 2022)

e. Penatalaksanaan keperawatan

- 1) Hipnosis
- 2) Akupuntur
- 3) Terapi music
- 4) Biofeedback
- 5) Terapi pijat
- 6) Aromaterapi
- 7) Teknik imajinasi terbimbing
- 8) Kompres hangat/dingin
- 9) Terapi bermain
- 10) Memfasilitasi istirahat dan tidur

2. Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

1) Identitas Identitas

Dalam mengkaji identitas beberapa data didapatkan adalah nama klien, umur, pekerjaan orang tua, pendidikan orang tua, agama, suku, alamat. Dalam identitas data/ petunjuk yang dapat kita prediksi adalah Umur, karena seseorang memiliki resiko tinggi untuk terkena hipertensi pada umur diatas 40 tahun.

2) Keluhan Utama

Keluhan utamanya adalah rasa nyeri akut. Untuk memperoleh pengkajian yang lengkap tentang rasa nyeri klien digunakan menurut Padila (2012, dalam Ansori et al., 2022)

- a) Provoking incident : Apakah ada peristiwa yang menjadi faktor presipitasi nyeri.
- b) Quality of pain : Seperti apa rasa yeri yang dirasakan atau digambarkan klien. Apakah seperti terbakar, berdenyut, atau menusuk.
- c) Region, Radiation, relief : Apakah rasa sakit bisa reda, apakah rasa sakit menjalar atau menyebar, dan dimana rasa sakit terjadi.
- d) *Severity (scale) of pain* : Seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan klien, bisa berdasarkan skala nyeri atau klien menerangkan seberapa jauh rasa sakit memepengaruhi kemampuan fungsinya.
- e) *Time* : Berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari datang kerumah sakit dengan keluhan utama yang berbeda-beda. Pada umumnya seseorang datang kerumah sakit dengan gejala kepala cengeng, tidak bisa tidur dan lemas.

3) Riwayat Kesehatan

a) Riwayat Penyakit Dahulu

Pada pengkajian riwayat penyakit dahulu akan didapatkan informasi apakah terdapat faktor-faktor resiko terjadinya hipertensi misalnya riwayat obesitas, diabetes melitus, atau juga *atherosclerosis*.

b) Riwayat Penyakit Sekarang

Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala. Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, pusing, wajah kemerahan, pendarahan dihidung dan kelelahan yang bisa terjadi pada penderita hipertensi. Jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak diobati, bisa timbul gejala sakit kepala, kelelahan, sesak nafas, muntah, pandangan kabur, yang terjadinya karena ada kerusakan pada otak, jantung, mata dan ginjal. Kadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran bahkan koma.

c) Riwayat Kesehatan Keluarga

Kaji adanya riwayat keluarga yang terkena hipertensi, hal ini berhubungan dengan proses genetik dimana orang tua dengan diabetes mellitus berpeluang untuk menurunkan penyakit tersebut kepada anaknya.

(4) Pola Aktivitas

a) Pola Nutrisi

Diet adalah pembatasan makanan minuman. Riwayat peningkatan/ penurunan berat badan, pola konsumsi makanan, masalah-masalah yang mempengaruhi masukan makanan. Diet yang dianjurkan pada penderita hipertensi yaitu diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) diet yang dirancang untuk menurunkan lonjakan tekanan darah. Diet ini menekankan pada pola makan rendah garam

namun tetap mengandung nutrisi seimbang (Ansori et al., 2022).

b) Pola Eliminasi

Pantau pengeluaran urine frekuensi, kepekatan, warna, bau, dan jumlah apakah terjadi retensi urine. Retensi urine dapat disebabkan oleh posisi berkemih yang tidak alamiah, pembesaran prostat dan adanya tanda infeksi saluran kemih kaji frekuensi, konsistensi, warna, serta bau feses.

c) Pola Istirahat dan Tidur

Pada penyakit hipertensi biasanya bergejala sulit tidur dikarenakan rasa nyeri pada kepala.

d) Pola persepsi dan konsep diri

Adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh akan menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri. lamanya perawatan, banyaknya biaya perawatan dan pengobatan menyebabkan pasien mengalami kecemasan dan gangguan peran pada keluarga.

(5) Pengkajian Fisik

a) Keadaan Umum

Meliputi keadaan penderita, kesadaran, suara bicara, tinggi badan, berat badan dan tanda – tanda vital.

b) Head to Toe

(1) Kepala Leher

Kaji bentuk kepala, keadaan rambut, adakah pembesaran pada leher, telinga kadang-kadang berdenging, adakah gangguan pendengaran, lidah sering terasa tebal, ludah menjadi lebih kental, gigi mudah goyah, gusi mudah bengkak dan berdarah, apakah penglihatan kabur / ganda, diplopia, lensa mata keruh.

(2) Sistem *integument*

Kaji turgor kulit menurun pada pasien yang sedang mengalami dehidrasi, kaji pula adanya luka atau warna kehitaman bekas luka, kelembaban dan tekstur rambut dan kuku.

(3) Sistem pernafasan

Inspeksi tidak ada batuk, tidak ada sesak, tidak ada sputum, tidak ada mengi, dan auskultasi sonor.

(4) Sistem kardiovaskuler

Inspeksi tidak ada nyeri dada, tidak ada sesak, tidak ada edema palpasi tidak ada nyeri tekan, vocal premitus kanan kiri sama, auskultasi bunyi jantung pekak.

(5) Sistem musculoskeletal

Inspeksi kelemahan, letih, ketidakmampuan mempertahankan kebiasaan rutin, perubahan warna kulit, gerak tangan empati, otot muka tegang (khususnya sekitar mata), gerakan fisik cepat.

(6) Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah :

(1) Pemeriksaan penunjang hipertensi menurut (Nurarif & Kusuma, 2015)

(a) Hb/Ht : untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor resiko seperti hipokoagubilita, anemia.

(b) BUN /kreatinin : memberikan informasi tentang perfusi / fungsi ginjal.

(c) Glukosa : Hiperglikemi (DM adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokolamin.

(d) Urinalisa : darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal dan ada DM.

(2) CT scan : Mengkaji adanya tumor cerebral, encelopati.

(3) EKG : dapat menunjukkan pola rengangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.

(4) IVP : mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti : Batu ginjal, perbaikan ginjal.

(5) Photo dada : menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

b. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian dan analisa data dapat muncul diagnosa keperawatan berdasarkan buku SDKI (T. P. S PPNI, 2016) adalah sebagai berikut:

1) Nyeri Akut (D.0077)

a) Pengertian

Pengalaman sensorik yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat yang berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang lebih 3 bulan.

b) Etiologi

(1) Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma)

(2) Agen pencedera kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia, iritan)

(3) Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, Latihan fisik berlebihan)

c) Manifestasi Klinis

(1) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif:

a) Mengeluh nyeri

Objektif:

(a) Tampak meringis

(b) Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri)

(c) Gelisah

(d) Frekuensi nadi meningkat

(e) Sulit tidur

(2) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif: tidak tersedia

Objektif:

(a) Tekanan darah meningkat

(b) Pola napas berubah

(c) Proses berpikir terganggu

(d) Menarik diri

(e) Berfokus pada diri sendiri

(f) Diaporesis

d) Kondisi Klinis Terkait

(1) Kondisi pembedahan

(2) Cedera traumatis

(3) Infeksi

(4) Sindrom koroner akut

(5) Glaukoma

c. Intervensi

Sesuai Dengan Diagnosa Keperawatan Berdasarkan diagnosa keperawatan tersebut maka dapat diketahui bahwa SLKI dan SIKI dari

masing-masing diagnose adalah sebagai berikut (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) :

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

No	SDKI	SLKI	SIKI												
1.	Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis (D.0077)	<p>SLKI: Tingkat Nyeri (L. 08066)</p> <p>Ekspetasi:Menurun Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali kunjungan di harapkan nyeri akut dapat menurun dengan kriteria hasil :</p> <table><tr><th>Indikator</th><th>IR</th><th>ER</th></tr><tr><td>1. Keluhan nyeri</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>2. Meringis</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>3. Gelisah</td><td>3</td><td>5</td></tr></table> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Meningkat2. Cukup meningkat3. sedang4. cukup menurun5. menurun	Indikator	IR	ER	1. Keluhan nyeri	3	5	2. Meringis	3	5	3. Gelisah	3	5	<p>SIKI:Manajemen Nyeri (I. 08238)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi,frekuensi, kualitas intensitas nyeri2. Identifikasi skala nyeri3. Identifikasi faktor yg memperberat dan mempengaruhi nyeri <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none">4. Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri5. Fasilitasi istirahat dan tidur <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none">6. Jelaskan strategi meredakan nyeri7. Anjurkan menggunakan analgetik
Indikator	IR	ER													
1. Keluhan nyeri	3	5													
2. Meringis	3	5													
3. Gelisah	3	5													
2.	Risiko perfusi serebral tidak efektif b.d Hipertensi (D. 0017)	<p>SLKI: Perfusi Serebral (L. 02014)</p> <p>Ekspetasi:Meningkat Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali kunjungan di harapkan risiko perfusi serebral tidak efektif dapat teratasi dengan kriteria hasil :</p> <table><tr><th>Indikator</th><th>IR</th><th>ER</th></tr><tr><td>1.Nilai rata-rata tekanan darah</td><td>2</td><td>5</td></tr><tr><td>2.Tekanan darah sistolik</td><td>2</td><td>5</td></tr><tr><td>3.Tekanan darah diastolik</td><td>2</td><td>5</td></tr></table> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memburuk2. Cukup memburuk3. Sedang	Indikator	IR	ER	1.Nilai rata-rata tekanan darah	2	5	2.Tekanan darah sistolik	2	5	3.Tekanan darah diastolik	2	5	<p>SIKI:Perawatan Jantung (I. 02075)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Monitor tekanan darah2. Monitor keluhan nyeri dada3. Monitor saturasi oksigen <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none">4. Berikan diet jantung yg sesuai (msl. Batasi asupan kafein,natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak)5. Fasilitasi pasien dan keluarga
Indikator	IR	ER													
1.Nilai rata-rata tekanan darah	2	5													
2.Tekanan darah sistolik	2	5													
3.Tekanan darah diastolik	2	5													

		4. Cukup membaik	untuk modifikasi
		5. Membaik	gaya hidup
			Berikan dukungan emosional dan spiritual
			6. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress
			Edukasi:
			7. Anjurkan beraktifitas fisik sesuai toleransi
			Kolaborasi
			8. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu
3.	Gangguan pola tidur (D. 0058) b.d Kurang kontrol tidur	SLKI: Pola Tidur (L. 05045) Ekspetasi: Meningkat Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali kunjungan di harapkan pola tidur klien membaik dengan kriteria hasil	SIKI: Dukungan Tidur (I. 09265) Observasi:
		Indikator	IR
		ER	
		1.Keluhan tidak puas tidur	3 5
		2.keluhan sulit tidur	3 5
		3.Keluhan Pola tidur	3 5
		Keterangan:	
		1. Menurun	
		2. cukup menurun	
		3. sedang	
		4. cukup meningkat	
		5. meningkat	

d. Implementasi keperawatan sesuai EBP

1) Konsep dasar terapi relaksasi otot progresif

a) Definisi

Tehnik relaksasi otot progresif merupakan terapi yang terfokus untuk mempertahankan kondisi relaksasi yang dalam yang melibatkan kontraksi dan relaksasi berbagai kelompok otot mulai dari kaki kearah atas atau dari kepala ke

arah bawah, dengan cara ini maka akan disadari dimana otot itu akan berada dan dalam hal ini akan meningkatkan kesadaran terhadap respon otot tubuh (Hernawati, 2022).

b) Tujuan dan manfaat Teknik relaksasi otot progresif

Teknik relaksasi otot progresif juga untuk mengurangi nyeri, kecemasan dan depresi, meningkatkan kualitas tidur, mengurangi kelelahan dan mengurangi nyeri. Sehingga teknik ini merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat diberikan untuk membantu mengendalikan dan mengurangi nyeri (Aritonang, 2020).

Terapi PMR bermanfaat untuk menurunkan resistensi perifer dan menaikkan elastisitas pembuluh darah. otot-otot dan peredaran darah akan lebih sempurna dalam mengambil dan mengedarkan oksigen serta relaksasi otot progresif dapat bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung serta dapat mengurangi rasa nyeri. PMR ini menjadi metode relaksasi termurah, tidak memerlukan imajinasi, tidak ada efek samping, mudah dilakukan, membuat tubuh dan pikiran terasa tenang dan rileks (Marwati *et al* 2020).

c) Menurut Nurmaya (2018) indikasi teknik relaksasi otot progresif adalah:

(1) Pasien nyeri

- (2) mengalami insomnia
- (3) Pasien yang sering stress
- (4) Pasien mengalami kecemasan
- (5) Pasien mengalami depresi

d) Menurut Nurmaya (2018) kontraindikasi terapi relaksasi otot progresif adalah:

- (1) Pasien yang mengalami keterbatasan gerak pada anggota badan.
- (2) Pasien yang menjalani perawatan tirah baring (bedrest).

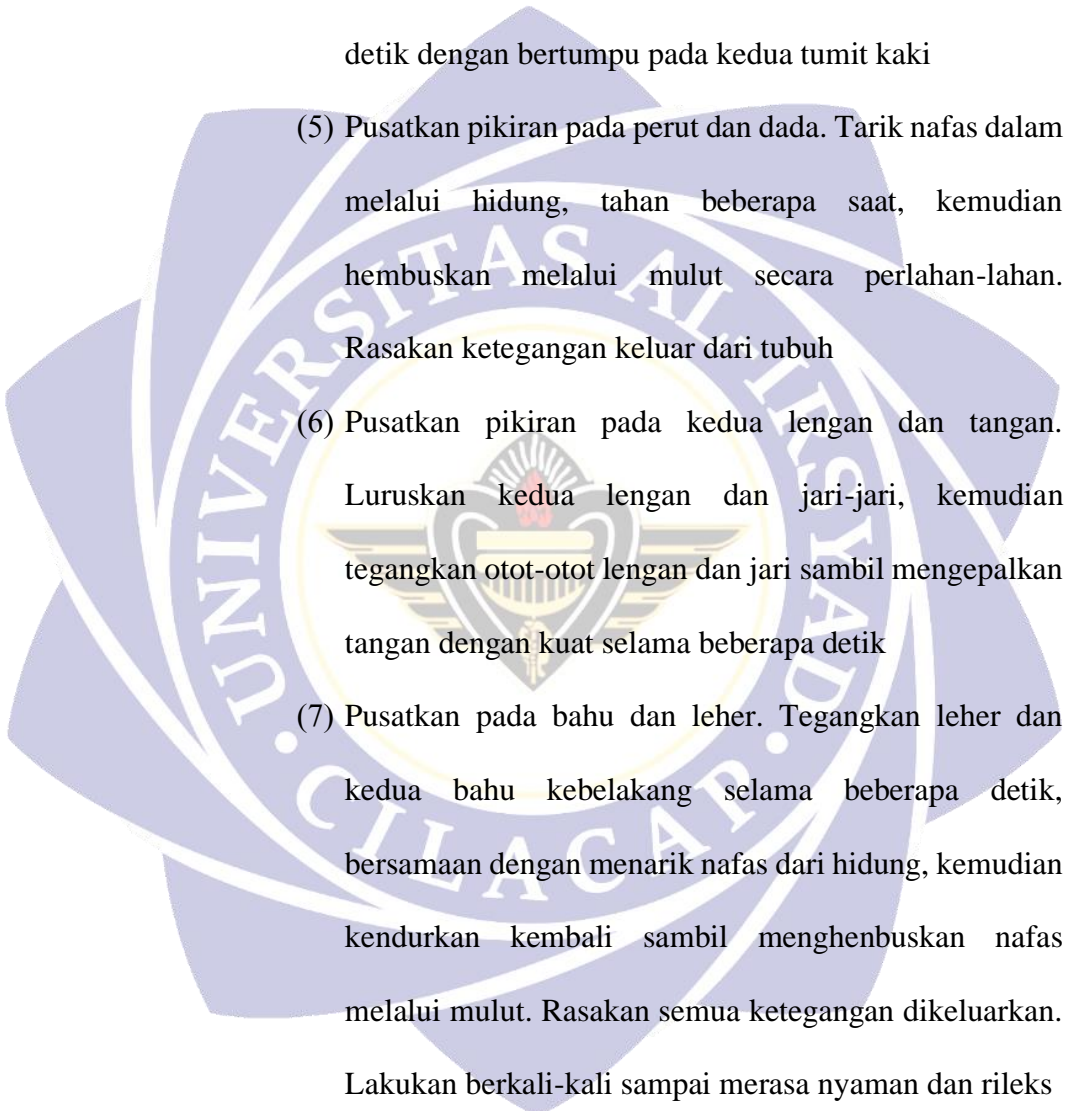
e) Prosedur Teknik relaksasi otot progresif

Fase Orientasi

- (1) Mengucapkan salam
- (2) Memperkenalkan diri
- (3) Kontrak topik, waktu, tempat
- (4) Menjelaskan tujuan
- (5) Menanyakan kesiapan

Fase Kerja

- (1) Instruksikan klien untuk duduk atau berbaring dengan nyaman
- (2) Pejamkan mata, tarik nafas melalui hidung, rasakan udara memenuhi abdomen menghembuskan melalui mulut secara perlahan. rasakan bahwa semua ketegangan otot-otot seperti dikeluarkan

- 
- (3) Pusatkan pikiran pada kaki dan betis. Tarik jari-jari kaki keatas dan tegangkan kaki dan betis selama beberapa detik.
- (4) Pusatkan pikiran pada paha dan bokong. Luruskan kedua kaki, lalu tegangkan paha dan bokong selama beberapa detik dengan bertumpu pada kedua tumit kaki
- (5) Pusatkan pikiran pada perut dan dada. Tarik nafas dalam melalui hidung, tahan beberapa saat, kemudian hembuskan melalui mulut secara perlahan-lahan. Rasakan ketegangan keluar dari tubuh
- (6) Pusatkan pikiran pada kedua lengan dan tangan. Luruskan kedua lengan dan jari-jari, kemudian tegangkan otot-otot lengan dan jari sambil mengepalkan tangan dengan kuat selama beberapa detik
- (7) Pusatkan pada bahu dan leher. Tegangkan leher dan kedua bahu kebelakang selama beberapa detik, bersamaan dengan menarik nafas dari hidung, kemudian kendurkan kembali sambil menghembuskan nafas melalui mulut. Rasakan semua ketegangan dikeluarkan. Lakukan berkali-kali sampai merasa nyaman dan rileks
- (8) Pusatkan pada wajah dan kepala. Kerutkan dahi, dan buka mata lebar-lebar selama beberapa detik, lalu kendurkan. Kempiskan hidung selama beberapa detik, lalu kendurkan kembali. Tarik mulut kebelakang dan

rapatkan gigi selama beberapa detik, kemudian kendurkan. Lakukan berkali-kali sampai merasa nyaman dan rileks.

- (9) Duduk kembali dengan tenang, dan rasakan semua ketegangan tubuh sudah dikeluarkan

Fase Terminasi

- (1) Mengevaluasi respon pasien
- (2) Anjurkan untuk melatih dan mempraktikkan kembali
- (3) Kontrak yang akan datang
- (4) Berpamitan
- (5) Mengucapkan salam

e. Evaluasi

Evaluasi Keperawatan Menurut (Hidayat, 2020) dalam buku konsep dan penulisan asuhan keperawatan tahapan penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Terdapat dua jenis evaluasi:

1) Evaluasi Formatif (Proses)

Evaluasi formatif berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan. Evaluasi formatif ini dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan.

2) Evaluasi Sumatif (Hasil) telah diberikan.

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif ini bertujuan menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang Setelah diberikan intervensi Teknik relaksasi otot progresif diharapkan Tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil (SLKI, 2018) :

- a) Keluhan nyeri menurun (5)
- b) Meringis menurun (5)
- c) Gelisah menurun (5)
- d) Sikap protektif menurun (5)

C. EVIDENCE BASE PRACTICE (EBP)

Tabel 2.2 Jurnal EBP

Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil
Maya Diningrum, Herni Rejeki, Sigit Prasajo (2021)	Penerapan terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan nyeri akut dan tekanan darah pada lansia	Penelitian ini menggunakan Quasi Experiment dengan desain Non equivalent control group pretestposttest pada 4 keluarga Hipertensi yang mengalami nyeri akut pada kepala dan diberikan Terapi Relaksasi Otot Progresif.	Hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum intervensi adalah 180/80 mmHg dan setelah intervensi turun menjadi 150/90 mmHg. Rata-rata nyeri pada lansia dengan hipertensi sebelum intervensi adalah skala 6 dan setelah intervensi turun menjadi skala 2. Hasil uji statistik didapatkan ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah (p.value = 0,000) dan nyeri (p.value = 0,000) pada lansia dengan hipertensi
Evan Rosiska	Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif dalam	penelitian yang digunakan yaitu one group pretest and post test design dengan metode	Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan skala nyeri pada pasien hipertensi

	Penurunan Skala Nyeri pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Siulak Gedang Tahun 2024	purposive sampling yaitu sebanyak 16 responden lansia menengah yang berada di wilayah kerja Puskesmas Siulak Gedang. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data yaitu SOP, lembar observasi, stetoskop, sphygmomanometer.	di wilayah kerja Puskesmas Siulak Gedang Tahun 2024 dengan hasil uji paired sampel t test atau uji berpasangan yang diperoleh nilai p-value = 0,000, karena nilai pvalue < 0,05.
Anesya Widyastuti1, Yora Nopriani (2024)	Pengaruh terapi relaksasi otot progresif (Progressiv Muscle Relaxation) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dan Nyeri Pada Lansia	Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansia yang memiliki penyakit hipertensi dan keluhan Nyeri di posyandu lansia Desa Saranglang dengan jumlah sampel sebanyak 33 responden menggunakan metode purposive sampling 2. Metode penelitian menggunakan metode pre experimental dengan rancangan the one group pretest and posttest design	Hasil penelitian didapatkan rata rata tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum intervensi adalah 154,94 dan setelah intervensi turun menjadi 142,09. Rata-rata nyeri pada lansia dengan hipertensi sebelum intervensi adalah 5,39 dan setelah intervensi turun menjadi 2,88. Hasil uji statistic didapatkan ada pengaruh terapi Progressive Muscle Relaxtion (PMR) terhadap penurunan tekanan darah (p.value = 0,000) dan nyeri (p.value = 0,000) pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Desa Saranglang Kab. Ogan Ilir Tahun 2024.