LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN TEKNIK SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU

PUTRI ZAHWA LIANTI
NIM: 202301112

PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI
TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN TEKNIK SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan DIII Keperawatan

PUTRI ZAHWA LIANTI
NIM: 202301112

PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI
TAHUN 2026

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN TEKNIK SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU

PUTRI ZAHWA LIANTI
202301112

Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Pada
Tanggal 12 September 2026 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat
Untuk Diterima

Panitia Penguji

Ketua Penguji
Ns. Sutri Yani, S. Kep, M.A.N
NUPTK. 7834763664230392 .....

Anggota Penguji
1. Ns. Fatih Hibatullah, M. Tr. Kep
NUPTK. 5255774675130203 .....

2. Ns. Nengke Puspita Sari, M.A.N
NUPTK. 4856765666230242 .....

Mengetahui,
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti

Djusmalinar, SKM, M.Kes
NIK. 2008.002

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Zahwa Lianti

NIM : 202301112

Program Studi : DIII Keperawatan

Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan tugas akhir yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya tulis sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat di buktikan laporan tugas akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mengetahui,
Dosen pembimbing

Ns. Nengkel Puspita Sari, M.A.N
NUPTK: 4856765666230242

Bengkulu, september 2026

METERAI TEMPEL

Putri Zahwa Lianti
NIM.202301112

PENERAPAN TEKNIK SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS TELAGA KOTA BENGKULU

ABSTRAK

XVI halaman awal + 93 halaman inti

Putri zahwa lianti, Nengke Puspita Sari

Masalah: Hipertensi merupakan gangguan kardiovaskular yang ditandai dengan tekanan darah ≥140/90 mmHg dan menjadi salah satu penyebab utama kematian dini di dunia. WHO mencatat 1,4 miliar penduduk dunia mengalami hipertensi pada tahun 2024, sedangkan Survei Kesehatan Indonesia (2023) mencatat 10,7% masyarakat Indonesia mengalami hipertensi. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke, penyakit jantung, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan .**Tujuan:** Menggambarkan penerapan teknik senam ergonomik terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. **Metode:** Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah satu responden. Implementasi dilakukan selama satu minggu dalam tiga kali pertemuan, yaitu tanggal 7, 9, dan 11 Agustus 2026. Senam ergonomik diberikan sesuai SOP selama ±20 menit setiap sesi dan dilaksanakan di rumah pasien. **Hasil:** Tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi pada hari pertama tetap 150/95 mmHg. Hari kedua menurun dari 150/95 menjadi 148/93 mmHg, sedangkan hari ketiga menurun dari 148/93 menjadi 146/90 mmHg. **Kesimpulan:** Penerapan senam ergonomik menunjukkan kecenderungan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Namun, karena penelitian hanya melibatkan satu responden tanpa kelompok pembanding, perubahan tekanan darah belum dapat dipastikan semata-mata disebabkan oleh intervensi. **Saran:** Senam ergonomik dapat dijadikan salah satu terapi nonfarmakologis pendamping untuk membantu mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi, sedangkan peneliti selanjutnya disarankan menggunakan jumlah responden yang lebih banyak dan waktu penelitian yang lebih panjang.

Kata kunci: hipertensi, tekanan darah, senam ergonomik.

Daftar pustaka: 2017-2025

THE APPLICATION OF ERGONOMIC EXERCISE TECHNIQUES IN REDUCING BLOOD PRESSURE AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS AT TELAGA DEWA PUBLIC HEALTH CENTER, BENGKULU CITY

ABSTRACT

XVI halaman awal + 93 halaman inti

Putri zahwa lianti, Nengke Puspita Sari

Problem: Hypertension is a cardiovascular disorder characterized by blood pressure of ≥140/90 mmHg and is one of the leading causes of premature death worldwide. The WHO reported that 1.4 billion people worldwide had hypertension in 2024, while the Indonesian Health Survey (2023) reported that 10.7% of the Indonesian population had hypertension. Uncontrolled hypertension can lead to complications such as stroke, heart disease, kidney failure, and visual impairment. **Objective:** To describe the application of ergonomic exercise techniques on changes in blood pressure in patients with hypertension in the working area of Telaga Dewa Public Health Center, Bengkulu City. **Method:** This study used a descriptive method with a case study approach. The sampling technique used purposive sampling, involving one respondent. The intervention was conducted over one week in three sessions on August 7, 9, and 11, 2026. Ergonomic exercise was performed according to the standard operating procedure (SOP) for approximately 20 minutes per session at the patient's home. **Results:** On the first day, blood pressure remained at 150/95 mmHg before and after the intervention. On the second day, blood pressure decreased from 150/95 mmHg to 148/93 mmHg, while on the third day, it decreased from 148/93 mmHg to 146/90 mmHg. **Conclusion:** The application of ergonomic exercise showed a tendency to decrease blood pressure in patients with hypertension. However, because the study involved only one respondent and did not use a comparison group, the changes in blood pressure cannot be confirmed to have been caused solely by the intervention. **Suggestion:** Ergonomic exercise can be used as one of the complementary non-pharmacological therapies to help control blood pressure in patients with hypertension. Future researchers are recommended to involve a larger number of respondents and conduct the study over a longer period.

Keywords: hypertension, blood pressure, ergonomic exercise.

References: 2017–2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini. Penulisan LTA ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti. Laporan Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Ns. Nengke Puspita Sari, M.A.N selaku pembimbing, serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Djusmalinar, SKM, M.Kes selaku Ketua STIKes Sapta Bakti
2. Ibu Ns. Novi Lasmadasari, M.Kep selaku Wakil Ketua I STIKes Sapta Bakti
3. Ibu Dr.Nur Elly., S.Kp. M.Kes selaku Wakil Ketua 2 STIkes Sapta bakti
4. Ibu Ns. Sutri yani, M.A.N sebagai Ketua Program Studi DIII Keperawatan STIKes Sapta Bakti sekaligus ketua penguji
5. Ns. Fatih Hibatullah, M. Tr. Kep., Sp.Kep. K selaku anggota penguji
6. Segenap dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu khususnya Prodi DIII Keperawatan, yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Untuk perempuan tercantikku, Ibu Parida Susanti. Terima kasih telah melahirkanku, mendidik, merawat, dan membesarkanku selama 22 tahun dengan cinta dan ketulusan yang tak pernah habis. Dari setiap doa yang Ibu panjatkan, setiap pelukan, hingga setiap tetes air mata yang jatuh untukku, aku belajar arti ketulusan yang sesungguhnya. Tanpa Ibu, aku bukanlah siapa-siapa. Ibu adalah sumber kekuatanku, tempatku berpulang, dan alasan terbesarku untuk terus melangkah hingga sampai di titik ini. Terima kasih juga kepada Ayah Jalaludin atas kasih sayang, perhatian, doa, dan dukungan yang telah diberikan kepadaku. Hari ini, kupersembahkan gelar A.Md.Kep sebagai wujud bakti dan rasa syukur atas segala cinta dan pengorbanan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan umur panjang, kesehatan, dan kebahagiaan, agar aku memiliki lebih banyak waktu untuk membahagiakan Ibu dan Ayah.Semoga gelar ini menjadi bukti bahwa setiap doa, air mata, dan perjuangan Ibu tidak pernah sia-sia. Gelar ini untuk Ibu, pintu surgaku.
8. Untuk cinta pertamaku, Ayah, Yulianto Sarip Terima kasih atas segala kasih sayang, kerja keras, perhatian, dan pengorbanan yang telah diberikan kepadaku

sejak kecil hingga kini. Ayah adalah sosok yang dengan penuh kesabaran membesarkan, membimbing, dan mengajarkanku arti perjuangan serta keteguhan dalam menjalani kehidupan. Terima kasih juga untuk Ibu Yusti yang telah hadir dengan kasih sayang, perhatian, dan doa dalam perjalanan hidupku. Hari ini, kupersembahkan gelar A.Md.Kep ini sebagai wujud cinta dan rasa syukurku. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan Ayah dan Ibu umur panjang, kesehatan, dan kebahagiaan, agar aku memiliki lebih banyak waktu untuk membahagiakan kalian. Semoga gelar ini menjadi bukti bahwa setiap doa, air mata, dan perjuangan kalian tidak pernah sia-sia. Gelar ini untuk ayah, cinta pertamaku

9. Untuk Tamang Siti Khadijah dan Nenek Dinariah, terima kasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang selalu diberikan. Kehadiran kalian menjadi bagian berharga dalam setiap langkah perjuanganku.
10. Untuk abangku, Fiki Fahrul Alamsyah, kedua adikku, Jevan Alfatar dan Syalwa Squeena, keponakanku, Qhirana Filda Alamsyah, serta ayuk iparku Rahayu prina hartini Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidupku. Di antara suka dan duka, canda dan cerita, kehadiran kalian selalu menjadi warna yang berarti dalam hidupku. Semoga kita senantiasa saling menguatkan, menyayangi, dan menjaga satu sama lain dalam setiap langkah kehidupan. Untuk kalian yang kusayangi, semoga kita selalu menjadi rumah bagi satu sama lain, tempat untuk pulang, berbagi, dan saling menguatkan.
11. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Meigos Handoyo, Terima kasih telah sabar menemani setiap proses penulis lalui, selalu hadir dengan dukungan, masukan, dan semangat di saat penulis lelah. Terima kasih karena selalu mengusahakan, meluangkan waktu, tenaga, dan tak pernah keberatan membantu penulis dalam keadaan apa pun. Semoga segala kebaikanmu dibalas dengan kebahagiaan dan kesuksesan di masa depan. Aamiin. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini.
12. Untuk sahabat SMA-ku, Yepi dan Pioni. Terima kasih telah menjadi bagian indah dari perjalanan hidupku. Terima kasih untuk setiap cerita, tawa, dukungan, dan kebersamaan yang pernah kita lalui. Meski waktu terus berjalan dan kehidupan membawa kita ke jalan masing-masing, semoga persahabatan dan kenangan kita selalu menjadi bagian yang tak terlupakan.Terima kasih telah hadir dan menjadi bagian dari cerita hidupku.

13. Untuk teman seperjuanganku, Sindi, Lidia, dan Reza. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan panjang ini. Di tengah lelah, sedih , tawa, dan berbagai tantangan yang kita lewati bersama, kalian membuat perjuangan ini terasa lebih ringan. Semoga segala usaha dan perjuangan kita menjadi cerita indah yang selalu kita kenang. Terima kasih telah berjuang bersama sampai di titik ini
14. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas doa, dukungan, bantuan, dan semangat yang telah diberikan. Setiap kebaikan yang diberikan sangat berarti bagi penulis.
15. Terakhir, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada diri sendiri, Putri Zahwa Lianti. Laporan Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk diriku sendiri, perempuan yang telah melewati begitu banyak rintangan, keraguan, dan perjuangan hingga akhirnya mampu sampai pada titik ini. Karya ini bukan sekadar lembaran ilmiah, melainkan jejak langkah yang menggambarkan kemampuan untuk bertahan, berjuang, dan terus bertumbuh, meskipun jalan yang ditempuh kerap terasa berat dan penuh tantangan. Untuk diriku yang tidak pernah benar-benar menyerah, yang memilih untuk tetap melangkah dengan penuh ketekunan, meskipun malam-malam panjang harus terlewati tanpa tidur, waktu-waktu berharga harus dikorbankan, dan rasa lelah sering kali datang seperti batas yang hampir membuatku menyerah.Terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap memilih untuk percaya pada diri sendiri, bahkan ketika keraguan datang silih berganti. Terima kasih karena telah berani melewati setiap proses, menghadapi setiap kesulitan, dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Hari ini adalah bukti bahwa setiap air mata, lelah, doa, dan perjuangan tidak pernah sia-sia. Aku bangga kepada diriku sendiri karena telah berhasil sampai di titik ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala dukungan dan kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bengkulu, 2026

Putri zahwa lian

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....iv
KATA PENGANTAR.....v
DAFTAR ISI.....vi
DAFTAR TABEL.....viii
DAFTAR GAMBAR.....ix
DAFTAR BAGAN.....x
BAB I.....1
PENDAHULUAN.....1
A. Latar Belakang.....1
B. Rumusan Masalah.....6
C. Tujuan Penelitian.....6
D. Manfaat Penelitian.....7
BAB IITINJAUAN PUSTAKA.....8
A. Konsep hipertensi.....8
1. Definisi.....8
2. Anatomi fisiologis.....8
3. Etiologi.....12
4. Klasifikasi.....**12.**
5. Manifestasi klinis Tanda dan gejala.....13
6. Patofisiolog.....13
7. WOC *(Way Of Cause)*.....16
8. Pencegahan.....17
9. Pemeriksaan Penunjang.....18
10. Penatalaksanaan.....19
B. Konsep Masalah Keperawatan Hipertensi.....22
1. Definisi penurunan curah jantung.....23
2. Kondisi klinis terkait.....24
3. Patofisiologis.....'25
1. Definisi.....25

2. Jenis/ klasifikasi 25
3. Tujuan 26
4. Indikasi 26
5. Manfaat 27
6. Standar operasional prosedure (sop) senam ergonomik 28
7. State of Art 31

c. konsep asuhan keperawatan 33

1. Pengkajian 33
2. Diagnosa Keperawatan 36
a. Analisa Data 36
b. Rumusan Diagnosa Keperawatan 38
3. Intervensi Keperawatan 39

BAB III 43

METODE STUDI KASUS 43

A. Desain Studi Kasus 43
B. Subjek Penelitian dan Penetapan Subjek 43
C. Definisi Operasional 44
D. Lokasi dan Waktu Penelitian 45
E. Tahap penelitian 46
F. Jenis, Tehnik Dan Instrumen Pengumpulan Data 47
G. Analisa data 48
H. Etika Penelitian 49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 50

A. Hasil Studi Kasus 50

1. Gambaran Lokasi Penelitian 50
2. Pengkajian Keperawatan 51
3. Analisis Data 55
4. Diagnosis Keperawatan 57
5. Intervensi Keperawatan 58
6. Implementasi Keperawatan 61
7. Evaluasi Keperawatan 66
8. Perkembangan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Senam Ergonomik 69

B. Pembahasan 71
1. Pengkajian Keperawatan 71
2. Diagnosis Keperawatan 73
3. Intervensi Keperawatan 75
4. Implementasi Senam Ergonomik 77
5. Evaluasi dan Perubahan Tekanan Darah 79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 81

A. Kesimpulan 81
B. Saran 82

1. Bagi Puskesmas Telaga Dewa 82
2. Bagi Institusi Pendidikan 82
3. Bagi Peneliti Selanjutnya 82
DAFTAR PUSTAKA 83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah 0-1 Sumber: (Sari, 2021) 16
Tabel 2. 2 Pengukuran penurunan curah jantung ..... 22 .
Tabel 2. 3 SOP senam ergonomik 28
Tabel 2. 4 State Of Art 31
Tabel 2. 5 Anamnesa 33
Tabel 2. 6 hasil aktifitas sehari-hari pasien 34
Tabel 2. 7 Pemeriksaan Fisik 34
Tabel 2. 8 Pemeriksaan Diagnostik 35
Tabel 2. 9 Penatalaksaan Terapi Pasien 36
Tabel 2. 10 Analisa Data Diagnosa Keperawatan 36
Tabel 2. 11 Intervensi Keperawatan 39
Tabel 3. 1 Definisi Operasional 44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi jantung 8

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 WOC 16
Bagan 3. 1 Tahapan penelitian.....48

DAFTAR SINGKATAN

CRT	:	Capillary Refill Time
DO	:	Data Objektif
DS	:	Data Subjektif
Kemenkes RI	:	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
N	:	NADI
PPNI	:	Persatuan Perawat Nasional Indonesia
RR	:	Respiratory Rate
SDKI	:	Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia
SIKI	:	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SKI	:	Survei Kesehatan Indonesia
SOP	:	Standar Operasional Prosedur
TD	:	Tekanan Darah
WHO	:	World Health Organization
WOC	:	Web of Causation
mmHg	:	Millimeters of Mercury

DAFTAR ISTILAH

Afterload	:	Beban atau tekanan yang harus dilawan jantung saat memompa darah keluar dari ventrikel.
Asuhan keperawatan	:	Proses pelayanan keperawatan yang diberikan kepada pasien secara sistematis melalui pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi.
Diastolik	:	Tekanan darah pada saat jantung mengalami relaksasi atau pengisian darah.
Ergonomik	:	Berkaitan dengan posisi dan gerakan tubuh yang dilakukan secara tepat, efektif, dan sesuai dengan kemampuan tubuh.
Evaluasi keperawatan	:	Tahap untuk menilai respons pasien dan mengetahui keberhasilan tindakan keperawatan yang telah diberikan
Hipertensi :	:	Kondisi ketika tekanan darah berada di atas batas normal.
Implementasi keperawatan	:	Tahap pelaksanaan tindakan keperawatan sesuai dengan intervensi yang telah direncanakan.
Informed consent	:	:Persetujuan yang diberikan oleh pasien atau responden setelah memperoleh penjelasan mengenai penelitian dan tindakan yang akan dilakukan.
Intervensi keperawatan	:	Tindakan yang direncanakan dan dilakukan oleh perawat untuk membantu mengatasi masalah

		kesehatan pasien
Kardiovaskular	:	Sistem tubuh yang terdiri dari jantung dan pembuluh darah yang berfungsi mengedarkan darah ke seluruh tubuh.
Nonfarmakologis	:	Tindakan atau terapi yang dilakukan tanpa menggunakan obat-obatan.
Penurunan curah jantung	:	Kondisi ketika jantung tidak mampu memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.
Posbindu	:	Pos Pembinaan Terpadu yang menjadi tempat kegiatan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat.
Post-test	:	Pengukuran yang dilakukan setelah diberikan intervensi
Pre-test	:	Pengukuran yang dilakukan setelah diberikan intervensi.
Puskesmas	:	Pusat Kesehatan Masyarakat yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan tingkat pertama.
Purposive sampling	:	Teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti.
Sistolik	:	Tekanan darah pada saat jantung berkontraksi dan memompa darah ke seluruh tubuh.
Responden :	:	Individu yang memenuhi kriteria penelitian dan bersedia berpartisipasi

		dalam penelitian
Senam ergonomik	:	Senam dengan gerakan tubuh yang dilakukan secara sistematis melalui kombinasi gerakan otot dan teknik pernapasan.
Studi kasus	:	Metode penelitian yang dilakukan dengan mengkaji suatu kasus secara mendalam dan komprehensif
Tekanan darah	:	Tekanan yang diberikan oleh darah terhadap dinding pembuluh darah yang dinyatakan dalam nilai sistolik dan diastolik.
Terapi nonfarmakologis	:	Terapi yang dilakukan tanpa pemberian obat salah satunya melalui aktivitas fisik seperti senam ergonomik
Variabel	:	Karakteristik atau sesuatu yang menjadi objek pengamatan atau pengukuran dalam penelitian.
Renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS)	:	Sistem hormonal yang berperan dalam pengaturan tekanan darah dan keseimbangan cairan tubuh

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah ditandai dengan peningkatan tekanan darah lebih dari 140 mmHg pada sistolic dan diastolic diatas 90 mmHg dengan pengukuran yang dilakukan dalam beberapa waktu tertentu (Jumari & Putri, 2021). Selain itu kejadian hipertensi terus mengalami peningkatan setiap tahunnya dan telah menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia.

Menurut data WHO (2025), diperkirakan terdapat 1,4 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia yang menderita hipertensi pada tahun 2024. Dari jumlah tersebut, diperkirakan sebanyak 44% penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya mengalami hipertensi. Sementara itu hanya sekitar 23% penderita hipertensi yang mampu mengendalikan tekanan darahnya karena mengetahui kondisi yang dialaminya. Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Oleh karena itu, salah satu target global dalam penanggulangan penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi yang tidak terkontrol sebesar 25% pada periode tahun 2010 hingga 2025.

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023, prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 10,7%. Tingginya angka kejadian hipertensi di tingkat nasional juga tercermin pada tingkat provinsi, termasuk di Provinsi Bengkulu. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu, persentase kasus hipertensi pada tahun 2023 sebesar 40,7% dan mengalami peningkatan menjadi 66,6% pada tahun 2024. Selanjutnya, pada tahun 2025 persentase kasus hipertensi di Kota Bengkulu tercatat sebesar 92,2%.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, persentase kasus hipertensi tertinggi terdapat di Puskesmas Telaga Dewa sebesar 8,2%, diikuti oleh Puskesmas Jembatan Kecil sebesar 7,4%, dan Puskesmas Sukamerindu sebesar 6,6%. Sementara itu, persentase kasus hipertensi terendah terdapat di Puskesmas Sidomulyo sebesar 3,2%. Data tersebut menunjukkan bahwa Puskesmas Telaga Dewa merupakan puskesmas dengan persentase kasus hipertensi tertinggi di Kota Bengkulu.Berdasarkan hasil survei pendahuluan

yang dilakukan pada Senin, 12 April 2026, di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu, diperoleh data bahwa pada tahun 2025 terdapat kasus hipertensi sebesar 8,2%. Dari jumlah tersebut, sebanyak 4,26% terjadi pada laki-laki dan 3,94% terjadi pada perempuan.

Faktor penyebab hipertensi sangat beragam, mulai dari faktor genetik, konsumsi garam berlebihan, kurang aktivitas fisik, stres, obesitas, hingga kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol (Whelton et al., 2024). Modernisasi gaya hidup yang ditandai dengan pola makan tidak sehat dan minim aktivitas fisik turut memperburuk kondisi ini. Konsumsi natrium yang tinggi, misalnya, menyebabkan retensi cairan dan meningkatkan tekanan darah melalui peningkatan volume plasma dan resistensi vaskuler (Bouchard et al., 2022). Merokok dan kurang olahraga juga mempercepat aterosklerosis, yang meningkatkan tekanan darah (Wang et al., 2021).

Apabila tidak ditangani dengan baik Hipertensi dapat menimbulkan berbagai dampak bagi individu, keluarga, masyarakat, dan pelayanan kesehatan. Pada individu, hipertensi dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke, penyakit jantung, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan yang dapat menurunkan kualitas hidup. Pada keluarga, hipertensi dapat meningkatkan beban ekonomi akibat biaya pengobatan dan perawatan. Pada masyarakat, hipertensi dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian serta menurunkan produktivitas. Selain itu, hipertensi juga meningkatkan kebutuhan pelayanan dan pembiayaan kesehatan sehingga diperlukan upaya pencegahan dan pengendalian yang berkesinambungan. Selain menyebabkan berbagai komplikasi, hipertensi juga dapat menimbulkan berbagai gejala dan masalah kesehatan pada penderitanya.(Puspitasari et al., 2025)

Tingginya prevalensi hipertensi, baik di tingkat global, nasional, maupun daerah, berdampak langsung pada munculnya berbagai gejala dan masalah kesehatan. Hipertensi dapat mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi dalam darah yang dibawa ke seluruh tubuh menjadi terhambat. Hipertensi juga memiliki gejala seperti sakit kepala, dan pada kondisi yang parah penderita dapat merasa akan pingsan, mengalami pendengaran berdengung, serta penglihatan kabur (Jumari & Putri, 2021). Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang menjadi masalah kesehatan serius karena berpotensi menyebabkan penurunan fungsi organ dan menurunkan kualitas hidup apabila tidak ditangani secara tepat (Ida & Praty, 2023). Selain itu, masalah

keperawatan yang dapat timbul akibat hipertensi meliputi nyeri akut, penurunan curah jantung, risiko perfusi serebral tidak efektif, gangguan rasa nyaman, gangguan pola tidur, kelebihan volume cairan, intoleransi aktivitas, risiko cedera, defisit pengetahuan, dan ansietas (Paschailia & Juwana, 2024).

Kondisi ideal dalam penatalaksanaan hipertensi adalah tekanan darah pasien dapat terkontrol melalui pengobatan farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan secara farmakologis seperti diberikan obat antihipertensi sedangkan non farmakologis salah satunya dengan melakukan aktivitas fisik seperti senam ergonomik (Rina *et al.,* 2021). Pelaksanaan senam ergonomik secara rutin diharapkan dapat membantu menurunkan tekanan darah serta mencegah terjadinya komplikasi akibat hipertensi. Namun, kondisi aktual di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu menunjukkan bahwa kasus hipertensi masih tergolong tinggi. Berdasarkan data tahun 2025, Puskesmas Telaga Dewa memiliki persentase kasus hipertensi tertinggi di Kota Bengkulu sebesar 8,2% dengan jumlah penderita sebanyak 810 orang. Tingginya jumlah kasus tersebut menunjukkan bahwa pengendalian hipertensi masih belum optimal.Oleh karena itu, Senam ergonomik jika dilakukan secara benar dan rutin akan dapat mengeluarkan hormon endorphin. Hormon ini berfungsi sebagai penenang suasana hati setelah melakukan olahraga atau penghilang rasa sakit (Yuniar *et al.,* 2023).

Senam ergonomik adalah senam fundamental yang gerakannya sesuai dengan susunan dan fungsi fisiologis tubuh. Latihan ini membantu tubuh mempertahankan homeostasis atau keseimbangan fungsi tubuh sehingga kondisi tubuh tetap bugar dan sehat. Selain menjaga kekuatan tulang, senam ergonomik juga dapat meningkatkan kekuatan otot, daya tahan otot, kelenturan, serta keseimbangan tubuh. Senam ergonomik dilakukan kurang lebih selama 20 menit dan terdiri dari tujuh gerakan, yaitu gerakan berdiri sempurna, lapang dada, tunduk syukur, duduk perkasa, duduk pembakaran, berbaring pasrah, dan gerakan penutup.

Senam ergonomik dapat membantu menurunkan tekanan darah karena gerakannya memberikan efek relaksasi yang dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis serta meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis. Kondisi ini menyebabkan pembuluh darah mengalami vasodilatasi atau pelebaran sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan resistensi perifer

menurun. Selain itu peningkatan sirkulasi darah dan suplai oksigen ke seluruh jaringan tubuh membantu kerja jantung menjadi lebih efisien, sehingga tekanan darah dapat menurun secara bertahap. .(Indriyani et al., 2025)

Keunggulan senam ergonomik dibandingkan jenis olahraga lainnya adalah gerakannya sederhana, mudah dipelajari, tidak memerlukan alat khusus, dapat dilakukan di rumah, serta aman bagi lansia dan penderita hipertensi. Senam ini juga memiliki risiko cedera yang rendah karena gerakannya dilakukan secara perlahan dan disesuaikan dengan kemampuan tubuh. Selain membantu mengontrol tekanan darah, senam ergonomik dapat mengurangi stres, meningkatkan kualitas tidur, memperbaiki kebugaran fisik, dan meningkatkan kualitas hidup penderita hipertensi.(Nita et al., 2026)

Berdasarkan hasil penelitiain yang di lakukan oleh (Purwandari Nila Putri, Oktafia Sulfita ayu, 2024), pengelolaan studi kasus, penulis dapat menyimpulkan bahwa penderita hipertensi. responden 1 dan responden 2 mengalami hipertensi sebelum dan sesudah melakukan senam ergonomik ada berubah penurunan hipertensi. Hasil responden 1 pertemuan pertama pretest yaitu 170/100 mmHg, posttest yaitu 160/110 mmHg dan pertemuan keempat pretest yaitu 140/100 mmHg, posttest yaitu 140/100 mmHg. Hasil responden 2, pertemuan pertama pretest yaitu 180/110 mmHg, posttest yaitu 170/100 mmHg dan pertemuan ketiga pretest yaitu 140/110 mmHg, posttest yaitu 130/90 mmHg. Hal ini bisa disimpulkan, bahwa penerapan senam ergonomik ini dapat menurunkan tekanan darah karena akan membantu menggembalikan posisi dan kelenturan sistem syaraf yang dapat menjadikan aliran darah yang masuk ke otak menjadi lancar pada responden lansia.

Berdasarkan hasil penelitiain yang di lakukan oleh (Prameswari & Wulandari, 2024) penerapan senam ergonomik terhadap tekanan darah Ny. B dan Ny. J di Dusun Kapurancak selama tiga kali pertemuan menunjukkan adanya penurunan tekanan darah. Pada Ny. B, tekanan darah menurun dari 160/ 110 mmHg menjadi 150/ 100 mmHg, sedangkan pada Ny. J tekanan darah menurun dari 140/110 mmHg menjadi 130/100 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kategori hipertensi kedua responden mengalami perubahan dari hipertensi sedang menjadi hipertensi ringan setelah diberikan intervensi senam ergonomik.

Berdasarkan hasil penelitiain yang di lakukan oleh (Nurhayati,2023). pemberian terapi aktivitas senam ergonomik pada lansia yang memiliki riwayat

hipertensi dan gangguan mobilitas fisik di UPT PSTW Kabupaten Jombang dilakukan selama 3 hari dengan durasi 20 menit setiap sesi. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah dilakukan senam ergonomik. Pada hari pertama tekanan darah klien sebesar 170/120 mmHg dan menurun menjadi 150/ 110 mmHg pada hari keenam. Hasil tersebut menunjukkan bahwa senam ergonomik dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah terjadi karena senam ergonomik memberikan efek relaksasi, meningkatkan sirkulasi darah, serta membantu memperbaiki fungsi sistem saraf sehingga aliran darah menjadi lebih lancar.

Peran perawat dalam penerapan teknik senam ergonomik untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi meliputi beberapa fungsi. Sebagai edukator, perawat memberikan informasi mengenai hipertensi, faktor risiko, komplikasi, serta manfaat senam ergonomik dalam membantu mengontrol tekanan darah. Sebagai caregiver, perawat mendampingi pasien selama pelaksanaan senam ergonomik, mengajarkan setiap gerakan sesuai prosedur, memastikan keamanan pasien, dan menyesuaikan latihan dengan kondisi fisik pasien. Sebagai motivator, perawat mendorong pasien untuk melakukan senam secara teratur dan meningkatkan kepatuhan terhadap program latihan yang telah ditentukan.(N. Bulto et al 2024)

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang keperawatan, khususnya mengenai penerapan terapi nonfarmakologis berupa senam ergonomik dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Berdasarkan berbagai hasil penelitian sebelumnya, senam ergonomik terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih terbatas pada lokasi dan karakteristik responden yang berbeda. Hingga saat ini, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu.

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan bahan masukan bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam memberikan intervensi keperawatan nonfarmakologis pada pasien hipertensi. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat senam ergonomik dalam

membantu mengontrol tekanan darah serta menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Senam Ergonomik terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2026".

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah penerapan teknik senam ergonomik terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Diketahui gambarkan penerapan teknik senam ergonomik dalam membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi melalui pemberian asuhan keperawatan secara komprehensif.

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

a. Dilaksanakan gambaran pengkajian keperawatan pada pasien hipertensi
b. Dirumuskan diagnosa keperawatan pada pasien hipertensi
c. Dirumuskan intervensi keperawatan pada pasien hipertensi
d. Dilaksanakan implementasi keperawatan pada pasien hipertensi
e. Dilaksanakan gambaran evaluasi tindakan keperawatan pada pasien hipertensi

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Tempat Penelitian (Puskesmas Telaga Dewa, Kota Bengkulu)

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi Puskesmas Telaga Dewa dalam mengembangkan program intervensi keperawatan mandiri berbasis senam ergonomik sebagai salah satu upaya pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja setempat.

b. Bagi Institusi Pendidikan (Stikes Sapta Bakti Bengkulu)

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi kepustakaan serta menjadi sumber belajar bagi mahasiswa keperawatan, khususnya

dalam memahami penerapan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan pendekatan terapi komplementer berupa senam ergonomik.

c. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar atau acuan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk mengembangkan kajian lebih lanjut terkait efektivitas senam ergonomik maupun intervensi nonfarmakologi lainnya terhadap tekanan darah pada populasi hipertensi, baik dengan desain penelitian yang berbeda maupun dalam cakupan yang lebih luas.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep hipertensi

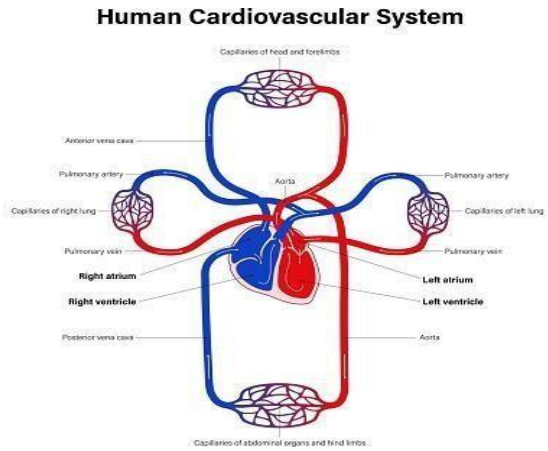
1. Definisi

Hipertensi adalah suatu kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah, yaitu tekanan darah sistolik ≥140 mmHg datau tekanan darah diastolik ≥90 mmHg, yang terjadi secara menetap dan dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular apabila tidak dikendalikan (Auliani et al., 2024). Keadaan ini dapat dipengaruhi oleh faktor yang tidak dapat diubah, seperti usia, jenis kelamin, serta faktor genetik atau keturunan, maupun faktor yang dapat dikendalikan, seperti obesitas, pola konsumsi garam, kebiasaan merokok, dan konsumsi kop (Rido Iahi., 2022).

Hipertensi merupakan kondisi meningkatnya tekanan darah dalam arteri secara tidak normal dan berlangsung terus-menerus dalam jangka waktu tertentu.

2. Anatomi fisiologis

Anatomi Sistem Kardiovaskular



Gambar 2. 1 Anatomi Sistem Kardiovaskular
Sumber : *(Sumber: Guyton & Hall, 2021)*

a. Anatomi Sistem Kardiovaskular

Sistem kardiovaskular terdiri dari jantung dan pembuluh darah yang bertanggung jawab dalam mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Jantung memiliki empat ruang utama, yaitu atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kanan, dan ventrikel kiri.

b. Fisiologi Tekanan Darah

Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan resistensi perifer, yang dikendalikan oleh sistem saraf otonom, sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), serta berbagai faktor hormonal. Sistem saraf simpatis meningkatkan tekanan darah melalui vasokonstriksi dan peningkatan denyut jantung, sementara sistem parasimpatis menurunkannya dengan efek sebaliknya. RAAS berperan dalam regulasi jangka panjang dengan meningkatkan volume darah melalui pelepasan renin, angiotensin II, dan aldosteron, sedangkan hormon seperti vasopresin dan atrial natriuretic peptide (ANP) juga berkontribusi dalam menjaga keseimbangan tekanan darah tubuh. Selain itu, refleks baroreseptor yang terletak di sinus karotis dan arkus aorta berfungsi merespons perubahan tekanan darah dengan menyesuaikan aktivitas sistem saraf simpatis dan parasimpatis, di mana saat tekanan darah meningkat, terjadi vasodilatasi dan penurunan curah jantung, sedangkan saat tekanan darah menurun, sistem simpatis diaktifkan untuk meningkatkan tekanan darah. Hormon epinefrin dan norepinefrin yang dilepaskan oleh kelenjar adrenal saat stres juga berkontribusi dalam meningkatkan tekanan darah dengan mempercepat denyut jantung dan meningkatkan kontraktilitas miokardium. Mekanisme kompleks

c. Fisiologi Normal Pengaturan Tekanan Darah

1. Konsep Dasar Tekanan Arteri Rata-Rata (Mean Arterial Pressure / MAP)

Tekanan darah merupakan tekanan yang dihasilkan oleh aliran darah terhadap dinding pembuluh arteri selama darah dipompa oleh jantung. Dalam fisiologi kardiovaskular, tekanan yang paling sering digunakan untuk menggambarkan perfusi organ adalah Mean Arterial Pressure (MAP) atau tekanan arteri

rata-rata.Hubungan dasar yang menentukan tekanan darah dapat dijelaskan melalui persamaan berikut:

MAP=CO×PVR

MAP (Mean Arterial Pressure) Merupakan tekanan rata-rata di dalam arteri selama satu siklus jantung. MAP penting karena menentukan kemampuan darah mengalir ke jaringan dan organ tubuh. CO (Cardiac Output / Curah Jantung) adalah jumlah darah yang dipompa jantung setiap menit. Curah jantung dipengaruhi oleh: $CO = SV \times HR$, SV (Stroke Volume), jumlah darah yang dipompa ventrikel kiri setiap kali kontraksi, HR (Heart Rate) jumlah denyut jantung per menit, PVR (Peripheral Vascular Resistance) Merupakan hambatan atau tahanan pembuluh darah perifer terhadap aliran darah. Semakin sempit pembuluh darah, semakin besar tahanannya.

2. Peran Elastisitas Arteri (Fungsi Windkessel)

   Peran elastisitas arteri atau fungsi Windkessel adalah kemampuan arteri besar, terutama aorta, untuk mengembang saat jantung memompa darah (sistol) dan kembali menyempit saat jantung relaksasi (diastol). Mekanisme ini membantu menjaga aliran darah tetap stabil dan mempertahankan tekanan darah agar tetap berlangsung meskipun jantung sedang tidak berkontraksi. Elastisitas arteri juga berfungsi mengurangi fluktuasi tekanan darah dan meringankan beban kerja jantung.

3. Sistem Regulator Utama

   Sistem regulator utama adalah mekanisme fisiologis dalam tubuh yang berfungsi mengatur dan mempertahankan tekanan darah agar tetap stabil. Sistem ini melibatkan kerja sama antara jantung, pembuluh darah, ginjal, sistem saraf, dan hormon seperti sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS). Melalui pengaturan curah jantung, volume darah, dan tahanan pembuluh darah, sistem ini menjaga agar aliran darah ke organ tubuh tetap optimal. Sistem regulator fisiologi tubuh yang menjaga tekanan darah tetap stabil disebut homeostasis tekanan darah. Tubuh menggunakan beberapa mekanisme yang bekerja cepat maupun jangka panjang agar aliran darah ke organ tetap cukup.

a. Regulasi cepat: refleks saraf (dalam detik–menit)

Bagian utama pengatur cepat adalah baroreseptor, yaitu reseptor tekanan pada pembuluh darah besar seperti arteri karotis dan aorta. Cara kerjanya ika tekanan darah naik baroreseptor mendeteksi peregangan dinding pembuluh, sinyal dikirim ke pusat kardiovaskular di otak, denyut jantung diperlambat, pembuluh darah melebar, tekanan darah turun kembali. Jika tekanan darah turun aktivitas saraf simpatis meningkat, jantung berdetak lebih cepat dan kuat, pembuluh darah menyempit, tekanan darah naik.

Hubungan tekanan, aliran, dan hambatan sering dijelaskan dengan konsep: $P = Q \times R$, P= tekanan darah, Q= curah jantung (jumlah darah yang dipompa), R= resistensi pembuluh darah.

b. Regulasi hormonal (menit–jam)

Tubuh juga memakai hormon untuk mempertahankan tekanan darah.

4. Sistem Renin–Angiotensin–Aldosteron (RAAS)
   a. Ketika tekanan darah turun

      Ginjal melepaskan renin, terbentuk angiotensin II, pembuluh darah menyempit, hormon aldosteron meningkatkan retensi garam dan air, olume darah naik → tekanan darah meningkat.

   b. Hormon ADH (vasopresin)

      ADH membantu ginjal menahan air sehingga volume darah bertambah.

   c. Adrenalin dan noradrenalin

      Dilepas saat stres atau keadaan darurat untuk meningkatkan denyut jantung dan penyempitan pembuluh darah.

5. Faktor yang memengaruhi kestabilan tekanan darah

   Beberapa faktor penting: denyut dan kekuatan pompa jantung, volume darah, elastisitas pembuluh darah, resistensi pembuluh darah, aktivitas sistem saraf otonom, keseimbangan cairan dan elektrolit.

3. Etiologi

a. Hipertensi Primer atau Esensial

Hipertensi essensial atau idiopatik adalah hipertensi tanpa kelainan dasar patologis yang jelas. Lebih dari 90% kasus merupakan hipertensi essensial. Penyebab hipertensi meliputi faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik mempengaruhi kepekaan terhadap natrium, kepekaan terhadap stress, reaktivitas pembuluh darah terhadap vasokontriktor, resistensi insulin dan lain-lain. Sedangkan yang termasuk faktor lingkungan antara lain diet, kebiasaan merokok, stress emosi, obesitas dan lain-lain (Brunner&Suddart, 2021).

b. Hipertensi sekunder

Meliputi 5-10% kasus hipertensi merupakan hipertensi sekunder dari penyakit komorbid atau obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah. Pada kebanyakan kasus, disfungsi renal akibat penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskular adalah penyebab sekunder yang paling sering. Obat-obat tertentu, baik secara langsung ataupun tidak, dapat menyebabkan hipertensi atau memperberat hipertensi dengan menaikkan tekanan darah (Ignatavicius, Workman, & Rebar, 2021). Hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, sering berhubungan dengan beberapa penyakit misalnya ginjal, jantung koroner, diabetes dan kelainan sistem saraf pusat.

4. Klasifikasi

Adapun klasifikasi tekanan darah menurut american heart Association (AHA) dapat dilitiat pada tabel dibawah ini: klasifikasi hipertens berdaskan tekanan darah pada oramg dewasa

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah 0-1

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
High normal	130-139	85-89
Grade 1 (ringan)	140-159	90-99
Grade 2 (sedang)	160-179	100-109

Sumber AHA 2025 klasifikasi hight blood preassure atau hypertension (Scientific, 2025)

5. Manifestasi klinis Tanda dan gejala

Hipertensi sering disebut sebagai "silent killer" karena tidak selalu menimbulkan gejala yang jelas (AHA, 2023). Banyak penderita tidak menyadari bahwa mereka mengalami tekanan darah tinggi hingga kondisi ini menyebabkan komplikasi serius (WHO, 2021).

Namun, dalam beberapa kasus, hipertensi dapat menunjukkan gejala tertentu yang perlu diwaspadai. Salah satu gejala yang umum adalah sakit kepala, terutama di pagi hari, yang sering dirasakan di bagian belakang kepala (Mayo Clinic, 2022). Penderita juga bisa mengalami pusing atau sensasi kepala berputar, terutama saat berdiri secara tiba-tiba, akibat gangguan sirkulasi darah ke otak (NHLBI, 2023). Selain itu, hipertensi dapat mempengaruhi penglihatan dengan menyebabkan pandangan kabur akibat tekanan yang tinggi pada pembuluh darah di mata (AOA, 2021).

Gejala lain yang mungkin muncul adalah nyeri dada, yang bisa menjadi tanda bahwa jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah (ACC, 2022). Sesak napas juga dapat terjadi, terutama jika hipertensi sudah menyebabkan gangguan pada jantung atau paru-paru (CDC, 2023). Dalam beberapa kasus, tekanan darah yang sangat tinggi dapat menyebabkan mimisan akibat pecahnya pembuluh darah kecil di hidung (WHO, 2021).

Karena gejala hipertensi sering kali tidak spesifik dan baru muncul saat kondisi sudah parah, pemeriksaan tekanan darah secara rutin sangat dianjurkan untuk mendeteksi dan mengendalikan hipertensi sejak dini (AHA, 2023).

6. Patofisiologi

Hipertensi terjadi akibat ketidakseimbangan antara curah jantung dan resistensi vaskular perifer (AHA, 2023). Curah jantung adalah volume darah yang dipompa oleh jantung per menit, sementara resistensi vaskular perifer adalah hambatan yang dihadapi aliran darah saat melewati pembuluh darah (NHLBI, 2023).

Peningkatan salah satu dari faktor tersebut dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (WHO, 2021). Sistem renin-angiotensin-aldosteron (SRAA) berperan penting dalam mengatur tekanan darah (Mayo Clinic, 2022). Aktivasi SRAA dimulai dengan pelepasan renin oleh ginjal, yang mengkatalisis pembentukan angiotensin I dari angiotensinogen (AJH, 2021). Angiotensin I kemudian diubah menjadi angiotensin II oleh enzim pengubah angiotensin (ACE) (Journal of the American College of Cardiology, 2022). Angiotensin II memiliki efek vasokonstriksi yang kuat dan merangsang pelepasan aldosteron, yang meningkatkan retensi natrium dan air, sehingga meningkatkan volume darah dan tekanan darah (European Society of Hypertension, 2023).

Selain itu, gangguan pada mekanisme autoregulasi vaskular dapat menyebabkan peningkatan resistensi vaskular perifer (peripheral vascularresistance/PVR), yang signifikan dalam patofisiologi hipertensi (StatPearls, 2023). Autoregulasi merupakan proses di mana arteriol menyesuaikan diameternya agar aliran darah ke organ vital tetap konstan, kendati terjadi variasi tekanan perfusi (Daong physiology, 2023). Disfungsi mekanisme ini, misalnya melalui respons myogenik (Bayliss effect), dapat menyebabkan vasokonstriksi berlebihan, meningkatkan resistensi perifer, dan akhirnya memicu hipertensi (Wikipedia, 2023). Dengan demikian, hipertensi merupakan hasil dari interaksi kompleks antara peningkatan curah jantung, resistensi vaskular perifer, dan gangguan pada sistem pengaturan tekanan darah, eperti SRAA dan mekanisme autoregulasi vaskular (WHO, 2021).

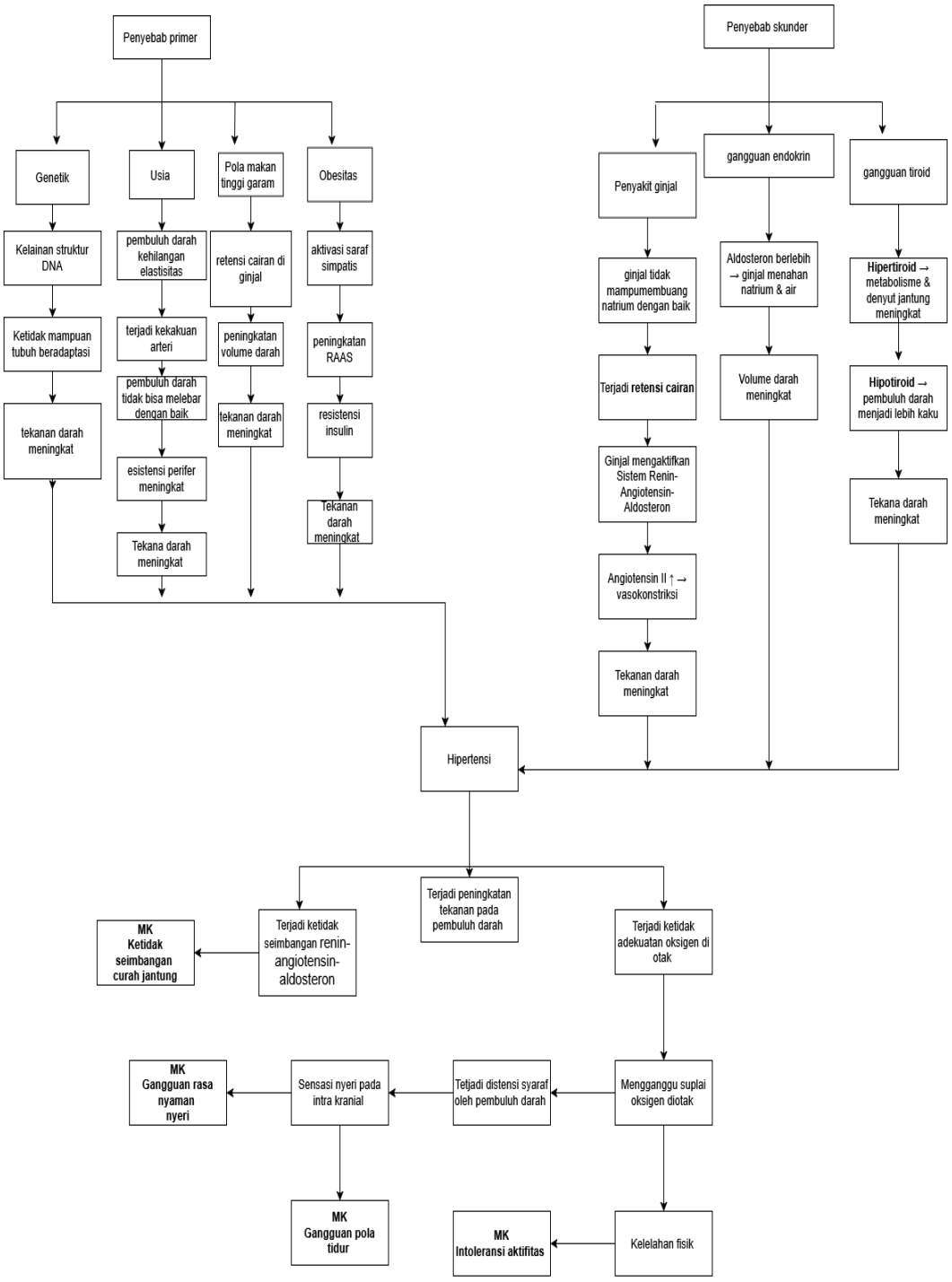
Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui pembentukan angiotensin I menjadi angiotensin II oleh Angiotensin I Converting Enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Selanjutnya renin yang diproduksi oleh ginjal akan diubah menjadi

angiotensin I. ACE yang terdapat di paru-paru kemudian akan mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II. Angiotensin II memiliki peranan dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi Antidiuretic hormone (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh, sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler**.**

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Nyssa, 2022).

7. WOC *(Way Of Cause)*



Bagan 2. 1 WOC
Sumber : Tortora, G.J & Derrivkson, B. (2020) modifikasi

8. Pencegahan

upaya pencegahan hipertensi dapat dilakukan melalui penerapan gaya hidup sehat, khususnya dengan pengaturan pola makan dan aktivitas fisik. Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut: (Widiyanto et al., 2020)

a. Pengaturan Diet

Pengaturan pola makan merupakan salah satu strategi penting dalam mencegah hipertensi. Adapun jenis diet yang dianjurkan meliputi:

1. Diet rendah garam

   Pembatasan asupan garam terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Pengurangan konsumsi natrium dapat menekan aktivitas sistem renin-angiotensin, sehingga berperan dalam menurunkan tekanan darah. Asupan natrium yang direkomendasikan berkisar antara 50–100 mmol per hari atau setara dengan 3–6 gram garam.

2. Diet tinggi kalium

   Asupan kalium yang cukup dapat membantu menurunkan tekanan darah, meskipun mekanisme pastinya belum sepenuhnya diketahui. Kalium diduga berperan dalam menyebabkan pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) melalui pengaruh nitric oxide pada dinding pembuluh darah.

3. Diet tinggi buah dan sayur

   Konsumsi buah dan sayuran dalam jumlah yang cukup dapat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh serta berkontribusi dalam menjaga tekanan darah tetap stabil.

4. Diet rendah kolesterol

   Pembatasan konsumsi makanan tinggi kolesterol bertujuan untuk mengurangi risiko terjadinya penyakit jantung koroner yang sering berkaitan dengan hipertensi.

5. Penurunan berat badan

   Menurunkan berat badan dapat membantu mengontrol tekanan darah, karena dapat mengurangi beban kerja jantung serta menurunkan volume darah yang dipompa.

b. Aktivitas Fisik (Olahraga)

Melakukan aktivitas fisik secara teratur seperti berjalan kaki, berlari, berenang, senam, maupun bersepeda dapat memberikan manfaat dalam menurunkan tekanan darah serta meningkatkan fungsi jantung. Disarankan untuk melakukan olahraga selama kurang lebih 20 menit sebanyak 2–3 kali dalam seminggu

c. Perbaikan Gaya Hidup Tidak Sehat

Perubahan gaya hidup menjadi lebih sehat sangat penting dalam pengendalian hipertensi. Hal ini meliputi menghentikan kebiasaan merokok dan menghindari konsumsi alkohol. Asap rokok diketahui dapat mengganggu aliran darah ke berbagai organ serta meningkatkan beban kerja jantung, sehingga berpotensi memperburuk kondisi hipertensi dalam jangka panjang.

9. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien hipertensi (Panggabean, 2023) meliputi:

a. Pemeriksaan Laboratorium dan Diagnostik

1. Hb/Ht (Hemoglobin/Hematokrit): Digunakan untuk menilai perbandingan sel darah terhadap volume cairan (viskositas darah), serta membantu mengidentifikasi faktor risiko seperti anemia atau gangguan pembekuan darah.
2. Urinalisis: Pemeriksaan urine untuk mendeteksi adanya darah, protein, atau glukosa yang dapat mengindikasikan gangguan ginjal maupun diabetes melitus.
3. CT scan: Bertujuan untuk mendeteksi adanya kelainan pada otak seperti tumor serebral atau ensefalopati.

4 EKG (Elektrokardiogram): Digunakan untuk melihat aktivitas listrik jantung, termasuk tanda-tanda pembesaran atau penebalan otot jantung akibat hipertensi.

5 IVP (Intravenous Pyelography): Membantu mengidentifikasi penyebab hipertensi yang berkaitan dengan ginjal, seperti batu ginjal atau kelainan struktur ginjal.

6 Foto Dada (Rontgen Thoraks): Digunakan untuk menilai adanya pembesaran jantung serta perubahan pada struktur katup jantung.

10. Penatalaksanaan

Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga tekanan darah sangat diperlukan, karena hipertensi dapat dialami oleh siapa saja. Pengelolaan hipertensi sangat dipengaruhi oleh pola hidup individu. Secara umum, penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu terapi non-farmakologis dan terapi farmakologis.

Penatalaksanaan pada pasien hipertensi menurut (Saputra & Huda, 2023) dibedakan menjadi dua yakni terapi farmakologis dan non farmakologis:

a. Terapi farmakologis

1) Golongan diuretik

Obat diuretik thiazide merupakan diuretik yang bisa menurunkan tekanan darah. Fungsinya membantu ginjal untuk mengeluarkan garam dan air sehingga cairan di dalam tubuh dapat dikurangi. Contoh obat: Hydrochlorothiazide merupakan obat golongan diuretik thiazide yang digunakan untuk membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Obat ini bekerja dengan membantu tubuh mengeluarkan kelebihan garam dan cairan melalui urin sehingga tekanan pada pembuluh darah menjadi berkurang. Besarnya penurunan tekanan darah berbeda pada setiap orang, tergantung kondisi tubuh, dosis obat, pola makan, usia, serta penggunaan obat lain. apabila tekanan darah seseorang awalnya 160/100 mmHg, setelah penggunaan rutin tekanan darah dapat turun menjadi sekitar 145/92 mmHg atau mendekati 140/90 mmHg. Pada beberapa orang, penurunan bisa lebih baik terutama bila disertai pengurangan konsumsi garam, olahraga, dan pola hidup sehat.

2) Penghambat adrenergic

Obatnya yang terdiri dari alfa-blocker, beta-blocker dan alfabeta bloker, yang mempengaruhi sistem simpatis dengan merespon secara cepat untuk mengontrol tekanan darah dan meredakan stres. Contoh obat: Propranolol merupakan obat golongan beta blocker yang digunakan untuk membantu menurunkan tekanan darah tinggi dengan cara memperlambat denyut jantung dan mengurangi kerja jantung. Besarnya

penurunan tekanan darah berbeda pada setiap orang tergantung dosis obat, kondisi kesehatan, tekanan darah awal, serta pola hidup yang dijalani. Secara umum, propranolol dapat menurunkan tekanan darah sistolik sekitar 10–20 mmHg dan tekanan darah diastolik sekitar 5–10 mmHg. Apabila tekanan darah awal seseorang 170/100 mmHg, setelah penggunaan rutin tekanan darah dapat turun menjadi sekitar 150/90 mmHg atau mendekati 140/85 mmHg pada sebagian pasien.

3) ACE inhibitor

Obat ini melebarkan pembuluh darah arteri (vasodilatasi) sehingga menurunkan tekanan darah. Biasanya diberikan pada pasien dengan gagal jantung atau penyakit ginjal kronis. Contoh obat: Captopril, Enalapril.

4) Angiotensin II blocker

Cara kerjanya mirip dengan ACE inhibitor dalam menurunkan tekanan darah. Contoh obat: Losartan, Valsartan.

5) Antagonis kalsium

Melakukan upaya untuk melakukan penurunan aliran darah melalui perlebaran pembuluh darah. Obatnya bisa digunakan bagi pasien yang merasakan keluhan detak jantung cepat, nyeri dada serta migrain. Contoh obat: Amlodipine, Nifedipine.

6) Vasodilator

Obat ini paling sering digunakan untuk obat anti hipertensi. Cara kerjanya melebarkan pembuluh darah secara langsung, menurunkan resistensi pembuluh darah dan tekanan darah. Biasanya digunakan pada hipertensi berat atau emergensi. Contoh obat: Hidralazin, Minoksidil, Nitroprusid.

b. Terapi non farmakologi

Senam ergonomik merupakan salah satu alternatif terapi nonfarmakologis berupa perawatan tubuh melalui aktivitas fisik yang dirancang secara praktis dan efektif. Gerakan dalam senam ergonomik menyerupai gerakan berdoa, sehingga mudah dilakukan oleh berbagai kelompok usia. Aktivitas ini berperan dalam membuka, membersihkan, serta mengaktifkan seluruh sistem tubuh, termasuk

sistem kardiovaskular, sistem perkemihan, dan sistem reproduksi (Palupi et al., 2021).

Latihan ergonomik juga memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan, antara lain membantu menormalkan fungsi jantung dan paru-paru, menyegarkan serta meningkatkan energi tubuh, meningkatkan suplai oksigen ke otak, serta memperlancar aliran darah ke bagian atas tubuh, terutama kepala. Selain itu, senam ergonomik dapat membantu meredakan nyeri sendi, mengontrol tekanan darah, meningkatkan elastisitas tulang, serta mengatasi gangguan tidur seperti insomnia (Palupi et al., 2021).

B. Konsep Masalah Keperawatan Hipertensi

1. Definisi penurunan curah jantung

Penurunan curah jantung pada pasien Hypertension adalah suatu kondisi ketika jantung mengalami ketidakmampuan memompa darah secara efektif untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan tubuh akibat peningkatan tekanan darah yang berlangsung secara kronis. Curah jantung yang normal dipengaruhi oleh frekuensi denyut jantung dan kemampuan ventrikel dalam memompa darah, namun pada pasien hipertensi terjadi peningkatan tahanan pembuluh darah sehingga jantung harus bekerja lebih keras. Kondisi tersebut menyebabkan peningkatan beban kerja jantung, terutama pada ventrikel kiri, yang dalam jangka panjang dapat menimbulkan hipertrofi otot jantung, penurunan elastisitas miokard, serta gangguan kontraksi jantung.

2. Penyebab

Berdasarkan buku standar diagnosa keperawatan (PPNI,2017)

1) Perubahan irama jantung
2) Perubahan frekuensi jantung
3) Perubahan kontraktilitis
4) Perubahan preload
5) Perubahan afterload

3. Tanda dan gejala

Tanda mayor

Subjektif:

1. Perubahan irama jantung

   Palpitasi

2. Perubahan preload

    Lelah

3. Perubahan afterload

    Dispnea

4. Perubahan kontraksi

    Proxysmal nocturnal

5. Dyspnea (PND)

    Ortupnea

    Batuk

1. Perubahan irama jantung

    1. Beradi kardi atau taki kardi
    2. Gambar ekg aritmia atau gangguan konduksi

2. Perubahan preload

    1. Edema
    2. Distensi vena jugularis
    3. Central venous pressure
    4. Hepatomegali

3. Perubahan afterload

    1. Tekanan darah meningkat atau menurun
    2. Nadi perifer teraba lemah
    3. Capillary refil time >3 detik
    4. Oliguria
    5. Warna kulit pucat atau sianosis

4. Perubahan kontraktilitis

    1. Terdengar suara jantung S3 atau S4
    2. Ejection fraction (EF) menurun

Tanda minor

Subjektif:

1. Perubahan preload
2. Perubahan afterload
3. Perubahan kontraktilitas
4. Perilaku/emosional

    1. Cemas
    2. Gelisah

Objektif

1. Perubahan preload
    1. Murmur jantung
    2. Berat badan bertambah
    3.Pulmonary artery wedge pressure (PAWP) menurun
2. Perubahan afterload
    1. Pulmonary vascular resistance (PVR) meningkat/menurun
    2. Systemic vascular resitance (SVR) meningkat/menurun

3. Perubahan kontraktilitas
    1. Cardiac index (CI) menurun
    2. Left ventricular stroke work index (LVSWI) menurun
    3. Stroke volume index (SVl) menurun
4. Perilaku/emosional

4. Kondisi klinis terkait

1) Gagal jantung
2) Sindrom koroner akut
3) Stenosis mitra
4) Regurgitasasi mitra
5) Stenosi aorta
6) Regurgitasi aorta
7) Stenosis trikuspidal
8) Regurgitasi trikuspidal
9) Stenosis pulmonal
10) Regurgitasi pilmonal
11) Aritmia
12) Peyakit jantung bawaan

5. cara mengukur

Pengukuran tekanan darah merupakan prosedur untuk menilai tekanan sistolik dan diastolik dengan menggunakan sphygmomanometer (tensimeter) manual atau digital. Pada pasien hipertensi, pengukuran dilakukan untuk memantau kondisi tekanan darah secara berkala dan menilai efektivitas terapi Sebelum dilakukan pengukuran, pasien diposisikan

duduk atau berbaring dengan nyaman, lengan disangga sejajar dengan posisi jantung, serta pasien dalam keadaan tenang.

Pasien dianjurkan tidak melakukan aktivitas berat, tidak merokok, dan tidak mengonsumsi kafein minimal 30 menit sebelum pemeriksaan Pada pengukuran menggunakan tensimeter manual, manset dipasang pada lengan atas sekitar 2–3 cm di atas lipat siku. Stetoskop ditempatkan pada arteri brakialis. Manset kemudian dipompa hingga tekanan melebihi perkiraan sistolik, lalu udara dilepaskan secara perlahan. Bunyi Korotkoff pertama menunjukkan tekanan sistolik, sedangkan bunyi yang menghilang menunjukkan tekanan diastolik Pada penggunaan tensimeter digital.

C. Konsep senam ergonomik

1. Definisi

Senam ergonomik merupakan aktivitas fisik terapeutik yang bertujuan memperbaiki fungsi tubuh melalui pengaturan postur, meningkatkan kelenturan saraf, dan melancarkan sirkulasi darah. Latihan ini membantu mengoptimalkan fungsi sistem kardiovaskular, metabolisme, ekskresi, dan imun sehingga mendukung kesehatan tubuh secara keseluruhan.Gerakan senam ergonomik sederhana dan mudah dilakukan karena menyerupai aktivitas sehari-hari, sehingga cocok untuk berbagai kelompok usia. Selain meningkatkan fleksibilitas dan kebugaran tubuh, senam ini juga memberikan efek relaksasi, mengurangi ketegangan otot, serta memperlancar aliran darah dan oksigen ke seluruh tubuh.

Madyo Wratsongko (2020), senam ergonomik merupakan metode pencegahan dan terapi yang dapat membantu meningkatkan fungsi organ, kebugaran, serta daya tahan tubuh. Dalam penatalaksanaan hipertensi, senam ergonomik termasuk terapi nonfarmakologis yang dapat membantu menurunkan tekanan darah melalui efek relaksasi dan vasodilatasi pembuluh darah sehingga sirkulasi darah menjadi lebih baik.

Susanti et al. (2022) menyatakan bahwa senam ergonomik yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan stres, meningkatkan relaksasi, memperbaiki kondisi hemodinamik, dan membantu mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi. Untuk memperoleh manfaat optimal, senam ergonomik dianjurkan dilakukan 2–3 kali per minggu dengan durasi sekitar 20 menit.

2. Jenis/ klasifikasi

a. Gerakan Peregangan (Stretching)

Fokus: melenturkan otot & pembuluh darah

Efek :

1. Mengurangi ketegangan otot
2. Membantu vasodilatasi pelebaran pembuluh darah

b. Gerak relaksasi

1. Menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis
2. Membantu menurunkan tekanan darah

c. Gerakan kombinasi dinamis ringan

Gabungan peregangan dan gerakan ringan tubuh

1. Melancarkan sirkulasi darah
2. Meningkatkan suplai oksigen

3. Tujuan

Tujuan utama senam ergonomik pada pasien hipertensi adalah untuk membantu menurunkan tekanan darah melalui aktivitas fisik yang terstruktur dan sesuai dengan fisiologi tubuh. Senam ergonomik bekerja dengan meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi resistensi perifer, serta membantu tubuh mencapai kondisi relaksasi sehingga tekanan darah dapat menurun secara bertahap Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa senam ergonomik efektif sebagai terapi nonfarmakologis dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi jika dilakukan secara rutin Selain itu, tujuan senam ergonomik adalah meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan memperlancar aliran darah dengan gerakan yang sederhana namun sistematis senam inii membantu memperbaiki fungsi pembuluh darah sehingga tekanan pada dinding arteri berkurang Penelitian menunjukkan bahwa senam ergonomik dapat memperbaiki kondisi fisiologis tubuh termasuk sistem kardiovaskular dan berkontribusi pada penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (Sari & Wahyudi, 2024)

Tujuan berikutnya adalah mengurangi stres dan meningkatkan relaksasi pada pasien hipertensi. Senam ergonomik mengombinasikan gerakan tubuh dan teknik pernapasan yang dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis, sehingga denyut jantung dan tekanan darah ikut menurun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan senam ergonomik

secara rutin, terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan pada penderita hipertensi (Purwandari Nila Putri, Oktafia Sulfita ayu, 2024).

4. Indikasi

Senam ergonomik diindikasikan pada pasien hipertensi sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis untuk membantu mengontrol dan menurunkan tekanan darah. Latihan ini direkomendasikan pada pasien dengan hipertensi derajat ringan hingga sedang yang kondisi hemodinamiknya stabil serta tidak mengalami komplikasi akut seperti krisis hipertensi atau gangguan kardiovaskular berat.

Indikasi pemberian senam ergonomik pada pasien hipertensi didasarkan pada kemampuannya dalam memberikan efek relaksasi pada sistem saraf, terutama penurunan aktivitas sistem saraf simpatis. Kondisi ini membantu mengurangi vasokonstriksi pembuluh darah dan memicu vasodilatasi, sehingga resistensi perifer menurun dan tekanan darah dapat lebih terkontrol.

Selain itu, senam ergonomik juga diindikasikan pada pasien hipertensi yang mengalami stres, kecemasan, kurang aktivitas fisik, serta gangguan tidur, karena latihan ini mampu meningkatkan relaksasi tubuh, memperbaiki kualitas tidur, dan meningkatkan sirkulasi oksigen ke jaringan. Peningkatan sirkulasi tersebut berkontribusi terhadap stabilisasi fungsi kardiovaskular dan peningkatan kebugaran tubuh secara keseluruhan.

Secara umum, senam ergonomik dapat diberikan pada pasien hipertensi yang:

a. Mengalami hipertensi ringan hingga sedang yang stabil.
b. Tidak dalam kondisi kegawatdaruratan (krisis hipertensi).
c. Memiliki keluhan stres atau ketegangan psikologis.
d. Mengalami penurunan aktivitas fisik.
e. Membutuhkan terapi tambahan untuk membantu menurunkan tekanan darah secara nonfarmakologis.

5. Manfaat

1. Meningkatkan kelancaran peredaran darah dan suplai oksigen ke seluruh jaringan tubuh, termasuk otak.
2. Meningkatkan keseimbangan fungsi organ tubuh serta mendukung proses regenerasi dan pemulihan.

3. Meningkatkan aktivitas bioelektrik tubuh dan membantu optimalisasi fungsi organ.
4. Meningkatkan energi, kebugaran, serta daya tahan tubuh secara keseluruhan.
5. Memberikan efek relaksasi yang dapat menurunkan ketegangan otot dan stres.
6. Membantu meningkatkan konsentrasi dan respons tubuh melalui peningkatan aliran darah ke otak.
7. Membantu pemulihan beberapa gangguan kesehatan seperti masalah pada tulang belakang, sinusitis, dan asma.
8. Meningkatkan sistem imun atau daya tahan tubuh.
9. Membantu memperbaiki kualitas tidur, termasuk mengurangi keluhan insomnia.
10. Membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi melalui mekanisme relaksasi dan vasodilatasi pembuluh darah.
11. Membantu menstabilkan fungsi kardiovaskular melalui peningkatan oksigenasi jaringan dan perbaikan sirkulasi darah.

6. Standar operasional prosedure (sop) senam ergonomik

Tabel 2. 2 SOP senam ergonomik

No	Tahapan	Prosedur	Tindakan
1.	Tujuan	Menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi melalui pelaksanaan senam ergonomik secara teratur	
2.	Alat yang di butuhkan	1. Handpone 2. Sound system mini 3. Tensi 4. Stetoskop	
2.	Persiapan lingkungan	Lingkungan yang tenang dan suasana yang nyaman	
3.	Preintraksi	1. Salam terapeutik 2. Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri 3. Evaluasi dan validasi 4. Menanyakan kabar pasien 5. Informed consent a. Menjelaskan tindakan, tujuan, manfaat, waktu, dan persetujuan pasien b. Memberikan kesempatan klien untuk bertanya c. Memintak persetujuan klien	
4.	Tahap kerja	1. Memberitahu klien mengenai tindakan dan tujuan Yang di lakukan 2. Menyiapakan lingkungan yang nyaman untuk melaksanakan senam ergonomic 3. Gerakan Pertama Gerakan Pembuka hitungan 1-8 sebanyak 3x : a. Berdiri tegak pandangan lurs kedepan b. Tubuh rileks c. Tangan kedepan dada, telapak tangan kanan diatas telapak tangan kiri didepan dada ,	

dengan jari-jari sedikit merenggang
   d. Telapak dan jari-jari kaki mengarah lurus kedepan
   e. pernapasan diatur perlahan-lahan tarik kan Panjang dan di hembuskan secara perlahan (serileks mungkin)



4. Gerakan kedua hitungan 1-8 sebanyak 3x:
   Posisi berdiri sempurna
   a. Kedua tangan menjuntai kebawah
   b. Memutar lengan: tangan diangkat ke depan, lalu keatas,
   c. selanjutnya terus kebelakang dan Kembali menjuntai ke bawah

5. Gerakan Ke ketiga hitungan 1-8 sebanyak 3x :
   Tarik Nafas dalam
   Kemudian tahan sambil membungkuk badan ke depan, tangan memegang kaki



6. Gerakan Ke empat hitungan 1-8 sebanyak 3x :
   a. Posisi sebelumnya dilanjutkan dengan kedua telapak kaki duduk bersimpuh seperti sinden
   b. Lalu gerakan seperti mau sujud tetapi kepala mendongkak, pandangan ke depan dan dagu hampir menyentuh lantai sambil buang nafas perlahan-lahan





7. Gerakan Ke lima hitungan 1-8 sebanyak 3x:

		a. Jatuhkan lutut ke lantai b. Posisikan kedua telapak kaki tegak berdiri, jari-jari kaki tertekuk mengarah ke depan c. Tangan mencengkram pergelengan kaki d. Ambil nafas dalam e. Mulai gerakan kaki seperti mau sujud tetapi kepala mendongak, pandangan kedepan sambil membuang nafas 8. Gerakan Ke Enam hitungan 1-8 sebanyak 3x: Dari posisi membakar, tubuh berbaring terlentang dilaintai kedua tangan berada di samping tubuh dengan kondisi reliks 9. Gerakan Ke Tujuh hitungan 1-8 sebanyak 3x : Angkat Tumit dan tahan sekitar 6 detik, lalu turunkan kembali	   
5.	Terminasi	1. Beri Tahu Respondem Bawa Tindakan Sudah Selesai Dilakukan 2. Evaluasi Perasaan Klien 3. Kaji Kembali Tekana Darah Klien Rapikan Alat Dan Cuci Tangan	

7. State of Art

Tabel 2. 3 State Of Art

Judul penelitian	Tahun penelitian	Metode	Hasil
Penerapan senam ergonomik dalam penurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi	(Purwandari Nila Putri, Oktafia Sulfita ayu, 2024)	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Subjek studi kasus dalam karya tulis ilmiah ini adalah lansia yang mempunyai penyakit hipertensi	Berdasarkan hasil pengelolaan studi kasus, penulis dapat menyimpulkan bahwa penderita hipertensi. responden 1 dan responden 2 mengalami hipertensi sebelum dan sesudah melakukan senam ergonomik ada berubah penurunan hipertensi. Hasil responden 1 pertemuan pertama pretest yaitu 170/100 mmHg, posttest yaitu 160/110 mmHg dan pertemuan keempat pretest yaitu 140/100 mmHg, posttest yaitu 140/100 mmHg. Hasil responden 2, pertemuan pertama pretest yaitu 180/110 mmHg, posttest yaitu 170/100 mmHg dan pertemuan ketiga pretest yaitu 140/110 mmHg, posttest yaitu 130/90 mmHg. Hal ini bisa disimpulkan, bahwa penerapan senam ergonomik ini dapat menurunkan tekanan darah karena akan membantu menggembalikan posisi dan kelenturan sistem syaraf yang dapat menjadikan aliran darah yang masuk ke otak menjadi lancar pada responden lansia
Penerapan Senam Ergonomik pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Kapurancak	(Prameswari & Wulandari, 2024)	Penelitian ini merupakan penelitian dengan studi kasus yang menggunakan metode penelitian deskriptif dan	Berdasarkan hasil penelitiain yang di lakukan oleh (Prameswari & Wulandari, 2024) penerapan senam ergonomik terhadap tekanan darah Ny. B dan Ny. J di Dusun Kapurancak selama tiga kali pertemuan

Kabupaten Boyolali		mengobservasi kejadian atau peristiwa yang sudah terjadi.	menunjukkan adanya penurunan tekanan darah. Pada Ny. B, tekanan darah menurun dari 160/ 110 mmHg menjadi 150/ 100 mmHg, sedangkan pada Ny. J tekanan darah menurun dari 140/110 mmHg menjadi 130/100 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kategori hipertensi kedua responden mengalami perubahan dari hipertensi sedang menjadi hipertensi ringan setelah diberikan intervensi senam ergonomik.
Penerapan terap aktivitas senam ergonomik pada lansia hipertensi dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik di upt pstw jombang	(Nurhayati,2023)	Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan desain pendekatan studi kasus, waktu pelaksanaan penelitian selama 6 hari pada tanggal 20-25 februari 2023 di UPT PSTW Jombang, populasi peneli tian yaitu lansia di UPT PSTW Jombang, sampel 2 lansia, sampling lansia usia 60 -89 tahun menderita hipertensi sedang sampai berat yaitu sistole 140-159 mmHg dan diastole 90 -	Berdasarkan hasil penelitiain yang di lakukan oleh (Nurhayati,2023). pemberian terapi aktivitas senam ergonomik pada lansia yang memiliki riwayat hipertensi dan gangguan mobilitas fisik di UPT PSTW Kabupaten Jombang dilakukan selama 3 hari dengan durasi 20 menit setiap sesi. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah dilakukan senam ergonomik. Pada hari pertama tekanan darah klien sebesar 170/120 mmHg dan menurun menjadi 150/ 110 mmHg pada hari keenam. Hasil tersebut menunjukkan bahwa senam ergonomik dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah terjadi karena senam ergonomik memberikan efek relaksasi, meningkatkan sirkulasi darah, serta membantu memperbaiki fungsi sistem saraf sehingga aliran

		100 mmHg dengan gangguan mobilitas fisik.	darah menjadi lebih lancar.
Pengaruh Senam Ergonomik terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi di Wilayah RW 01 Mekarwangi Tanah Sareal Kota Bogor Tahun 2021	(Interprofesi & Indonesia, 2023)	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen (experimental research) dengan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi experiment dengan desain One Group Pre-Test dan Post-Test. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi berupa kegiatan senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah	Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terhadap 15 responden mengenai pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah tinggi di wilayah RW 01 Mekarwangi Tanah Sareal Kota Bogor tahun 2021, dapat disimpulkan bahwa Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara senam ergonomik dengan penurunan tekanan darah tinggi pada masyarakat RW 01 Mekarwangi Tanah Sareal Kota Bogor

c. konsep asuhan keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah tahap pertama dan dasar dari proses keperawatan yang melibatkan pengumpulan data secara sistematis dan menyeluruh mengenai status kesehatan klien, baik secara fisik, psikologis, sosial, spiritual, dan lingkungan, dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah keperawatan yang aktual maupun potensial. Pengkajian meliputi :

1. Pengkajian Anamnesa

Tabel 2. 4 Anamnesa

No	Anamesa	Hasil anamesa
1.	Identitas	Identitas pasien: Nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, pendidikan,
2.	Keluhan utama	Keluhan utama yang sering dirasakan pasien hipertensi yaitu nyeri kepala, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, palpitasi, serta dispnea (sesak napas).
3.	Riwayat penyakit sekarang	Keluhan lain yang sering menyertai pada pasien hipertensi antara lain dispnea (sesak napas), mudah lelah, pusing, nyeri kepala, tengkuk terasa kaku, palpitasi (jantung berdebar), gangguan tidur akibat nyeri, serta perubahan perilaku atau respons emosional seperti cemas, gelisah, tampak lebih waspada, dan kesulitan berkonsentrasi akibat nyeri yang dirasakan.
4.	Riwayat penyakit dahulu	Biasanya pasien hipertensi mempunyai riwayat gangguan pembuluh darah, sering mengonsumsi garam yang berlebihan, mengonsumsi makanan berbahan pengawet, dan kurang patuh dalam mengonsumsi obat antihipertensi.
5.	Riwayat penyakit keluarga	Adanya riwayat keluarga atau keturunan hipertensi, oleh karena itu perlu dikaji apakah dalam keluarga ada yang menderita penyakit keturunan hipertensi yang menjadi faktor resiko hipertensi
6.	Psikologis	Kaji keadaan psikologis pasien. Biasanya pasien tampak cemas, khawatir akan komplikasi hipertensi, serta tampak gelisah proses berfikir terganggu
7.	spritual	Kaji agaman dan kepercayaan yang di anut pasien

8.	Perilaku yang mempengaruhi kesehatan	kurang, tidak teratur minum obat antihipertensi, kualitas tidur buruk.

2. Pola Aktivitas Sehari-hari

Tabel 2. 5 hasil aktifitas sehari-hari pasien

No	Pola Sehari-hari	Aktifitas Responden
1	Pola Nutrisi	Menggambarkan pola nutrisi pada penderita hipertensi, apakah menjalani diet rendah garam, masih mengonsumsi alkohol, dan mengonsumsi makanan sehat untuk mencegah terjadinya hipertensi Biasanya pasien mengalami nafsu makan berubah
3	Pola aktifitas/ istirahat	Pada pasien hipertensi dapat ditemukan keluhan mudah lelah, sesak napas (dispnea), serta gangguan kualitas tidur yang menyebabkan penurunan kemampuan beraktivitas. Pasien dapat mengeluhkan sulit tidur pada malam hari, sering terbangun saat tidur, tidur tidak nyenyak dan tidak memuaskan, perubahan pola tidur dibandingkan biasanya, serta merasa waktu istirahat tidak cukup. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pasien merasa mudah lelah sehingga kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari menjadi menurun.
4	Pola Eliminasi	enjelaskan pola fungsi ekskresi, kandung kemih, defekasi, ada tidaknya masalah defekasi, dan penggunaan kateter.

3. Pemeriksaan Fisik

Tabel 2. 6 Pemeriksaan Fisik

No	Observasi	Hasil observasi (berdasarkan teori)
1	Keadaan umum	pasien dengan hipertensi dapat dalam keadaan compos mentis (GCS = 15) atau mengalami penurunan kesadaran akibat peningkatan tekanan darah yang tinggi. Warna kulit dapat tampak pucat atau sianosis tampak meringis dan waspada
2	Tanda-tanda vital	Berdasarkan teori pasien dengan hipertensi didapatkan hasil pemeriksaan tanda-tanda vital yaitu: 1. Terjadinya peningkatan tekanan darah (≥140/90 mmHg). 2. Nadi lemah (<80x/menit). 3. Pasien dispnea (pernafasan diatas normal), pernafasan normal 12-24x/menit

3	Sistem pernafasan	Biasanya didapatkan frekuensi napas meningkat atau masih dalam batas normal. Inspeksi: pasien dapat mengalami dispnea (sesak napas) dan ditemukan kesimetrisan rongga dada. Palpasi: taktil fremitus seimbang kiri dan kanan. Perkusi: suara resonan pada seluruh lapang paru. Auskultasi: suara vesikuler.
4	Sistem kardiovaskuler	Pada pasien hipertensi dilakukan pemeriksaan inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Inspeksi: pasien dapat tampak cemas dan gelisah. Palpasi: tekanan darah dapat meningkat atau menurun, nadi perifer dapat teraba lemah, Beradikardia atau takikardia, dan capillary refill time (CRT) > 3 detik. Auskultasi: suara S1 dan S2 terdengar jelas dan dapat disertai suara tambahan (murmur). Pada pemeriksaan hemodinamik dapat ditemukan peningkatan atau penurunan pulmonary vascular resistance (PVR) dan systemic vascular resistance (SVR).

4. Pemeriksaan Diagnostik

Tabel 2. 7 Pemeriksaan Diagnostik

Jenis pemeriksaan	Nolai normal (rujukan)	Hasil pemeriksaan
Hematologi	Hemoglobin (Hb): laki-laki 13,5–17,5 g/dL, perempuan 12,0–15,5 g/dL Hematokrit (Ht): laki-laki 40–54%, perempuan 36–46% Leukosit (WBC): 4.000–11.000/µL Trombosit: 150.000–400.000/µL Eritrosit (RBC): laki-laki 4,5–5,9 juta/µL, perempuan 4,1–5,1 juta/µL Laju Endap Darah (LED): laki-laki 0–15 mm/jam, perempuan 0–20 mm/jam	Pemeriksaan darah menunjukkan nilai hemoglobin dan hematokrit dalam batas normal. Tidak ditemukan tanda-tanda anemia atau infeksi. Fungsi ginjal dalam batas normal (ureum dan kreatinin stabil)
Urin	Warna: kuning jernih Kejernihan: jernih Berat jenis (BJ): 1.005–1.030 pH urin: 4,5–8,0 Protein: negatif	Warna urine kuning jernih, tidak ditemukan proteinuria atau hematuria. Tidak ada tanda infeksi saluran kemih. pH dan kadar elektrolit normal

	Glukosa: negatif Keton: negatif Leukosit: negatif atau 0–5 sel/LPB Eritrosit: 0–2 sel/LPB	
X -Ray		Tidak dilakukan pemeriksaan rontgen dada secara khusus. Tidak ada keluhan terkait sistem pernapasan atau kelainan paru dan jantung dari hasil auskultasi
CT-Stan		Bertujuan untuk mendeteksi adanya kelainan pada otak seperti tumor serebral atau ensefalopati
EKG	EKG dapat tetap normal pada tahap awal. Perubahan baru muncul bila sudah terjadi komplikasi seperti hipertrofi ventrikel kiri (LVH) atau gangguan irama.	dapat menunjukkan adanya hipertrofi ventrikel kiri (LVH) akibat peningkatan afterload jantung yang berlangsung kronis. Selain itu dapat ditemukan deviasi aksis ke kiri, perubahan segmen ST-T, serta gangguan irama jantung pada kondisi tertentu

5. Penatalaksanaan Terapi

Tabel 2. 8 Penatalaksanaan Terapi Pasien

No	Nama Obat	Cara Pemberian	Kegunaan	Dosis
1	Captrofil	Oral (Per Oral)	Menurunkan tekanan darah	12,5–25 mg, 2-3×/hari
2	Amlodipine	Oral (Per Oral)	Vasodilator,mengurangi tekanan pembuluh darah	5–10 mg/hari

3	Furosemide	Oral (IV)	Diuretik, mengurangi volume cairan dan beban jantung	20–40 mg/hari

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017).

a. Analisis Data

Tabel 2. 8 Analisis Data Diagnosa Keperawatan

Data senjang	Etiologi	Masalah keperawatan
Tanda mayor Subjektif: 1. Dispnea 2. lelah 3. Palpitasi Objektif 1. Tekanan darah meningkat atau menurun 2. Nadi perifer teraba lemah 3. Capillary refil time >3 detik 4. Warna kulit pucat atau sianosis 5. Beradikardia atau takikardia Tanda minor Subjektif: 1. Perilaku/emosional 1. Cemas 2. Gelisah Objektif	Hipertensi ↓ Terjadi peningkatan tekanan pada pembuluh darah ↓ Terjadi ketidak seimbangan reninangiostensin-aldosteron ↓ Penurunan curah jantung	Penurunan curah jantung
Tanda mayor Subjektif: 1. Mengeluh nyeri Objektif 1. Tampak meringis 2. Bersikap (mis,waspada, posisi menghindar nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur	Hipertensi ↓ Terjadi peningkatan tekanan pada pembuluh darah ↓ Terjadi ketidak adekuatan oksigen di otak ↓ menggangu suplai	Nyeri akut

Tanda minor Subjektif (tidak tersedia) Objektif 1. Tekanan darah meningkat 2. Pola nafas berubah 3. Nafsu makan berubah 4. Peroses berfikir terganggu 5. Menarik diri 6. Berfokus pada diri sendiri 7. Diaforesis	oksigen diotak ↓ terjadi distensi syaraf oleh pemnuluh darah ↓ sensai nyeri pada intra kranial ↓ nyeri akut	
Tanda mayor Subjektif: 1. Mengeluh sulit tidur 2. Mengeluh sering terjaga 3. Mengeluh tidak puas tidur 4. Mengeluh pola tidur berubah 5. Mengeluh istirahat tidak cukup Objektif (tidak tersedia) Tanda minor Subjektif: 1. Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun Objektif (tidak tersedia)	Hipertensi ↓ Terjadi peningkatan tekanan pada pembuluh darah ↓ Terjadi ketidak adekuatan oksigen di otak ↓ menggangu suplai oksigen diotak ↓ terjadi distensi syaraf oleh pemnuluh darah ↓ sensai nyeri pada intra kranial ↓ nyeri akut ↓ Gangguan pola tidur	Ganggua pola tidur
Tanda mayor Subjektif: 1. Mengeluh lelah Objektif 1. Frekuensi jantung miningkat >20% dari kondisi istirahat Tanda minor Subjektif: 1. Dispnea saat /setelah aktivitas 2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas 3. Merasa lemah Objektif 1. Tekana darah berubah >20% dari kondisi istirahat 2. Gambr EKG menunjukan aritmia saat /setelah aktivitas 3. Gambar EKG menunjukkan iskemia 4. Sinosis	Hipertensi ↓ Terjadi peningkatan tekanan pada pembuluh darah ↓ Terjadi ketidak adekuatan oksigen di otak ↓ menggangu suplai oksigen diotak ↓ kelelahan fisik ↓ intoleransi aktifitas	Intoleransi aktifitas

a. Rumusan Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan SDKI PPNI (2017) diagnosa yang mungkin terjadi muncul pada pasien hipertensi adalah :

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload (hipertensi) akibat ketidakseimbangan sistem renin-angiotensin-aldosteron dibuktikan dengan tekana darah meningkat (D.0008)
2. Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskular serebral (akibat hipertensi) dibuktikan dengan mengeluh nyeri (D.0077)
3. Gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri akut dibuktikan dengan mengeluh sulit tidur (D.0055)
4. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen dibuktikan denga pasien mengeluh lelah (D.0056)

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 9 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi keperawatan
1.	Penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload (hipertensi) akibat ketidakseimbangan sistem renin-angiotensin-aldosteron dibuktikan dengan tekana darah meningkat	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x24 jam diharapkan cura jantung meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Palpitasi menurun 3. Bradikardia menurun 4. Takikardia menurun 5. Lelah menurun 6. Tekanan darah membaik	**Intervensi utaman** **Manajemen perawatan jantung** **Observasi** 1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) 2. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) 3. Monitor tekanan darah 4. Periksa tekana darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas **Terapeutik** 1. Berikan terapi relaksasi senam ergonomik **Edukasi** 1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi **Kolaborasi** 1. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu
2.	Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskular serebral (akibat hipertensi dibutikan dengan mengeluh nyeri	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x24 jam diharapkan tingkatan nyeri menurun dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun 6. Frekuensi nadi membaik	**Intervensi utaman** **Manajemen nyeri** **Observasi** 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respons nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyaninan tentang nyeri

		7. Tekanan darah membaik 8. Nafsu makan membaik 9. Pola tidur membaik	6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik **Terapeutik** 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri **Edukasi** 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri **Kolaborasi** 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
3.	Gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri akut dibuktikan dengan mengeluh sulit tidur	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x24 jam diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil: 1. Kemampuan beraktivitas meningkat 2. Keluhan sulit tidur menurun 3. Keluhan sering terjaga menurun 4. Keluhan tidak puas tidur menurun 5. Keluhan pola tidur berubah menurun 6. Keluhan istirahat tidak cukup menurun	**Intervensi utaman** **Dukungan tidur** **Observasi** 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) 4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi **Terapeutik**

			1. Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 2. Batasi waktu tidur siang, jika perlu 3. Tetapkan jadwal tidur rutin 4. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga **Edukasi** 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 5. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja) 6. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya
4.	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen dibuktikan denga pasien mengeluh lelah	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x24 jam diharapkantoleransi aktifitas meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Kecepatan berjalan meningkat 3. Jarak berjalan meningkat 4. Kekuatan tubuh bagian atas menigkat 5. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat 6. Toleransi menaiki tangga meningkat 7. Keluhan lelah menurun 8. Dispnea saat aktivitas menurun 9. Dispnea setelah aktivitas menurun 10. Aritmia saat aktivitas menurun 11. Aritmia setelah aktivitas menurun	**Intervensi utaman** **Manajemen energi** **Observasi** 1. Identifkasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidanyamanan selama melakukan aktivitas **Terapeutik** 1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) 2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 4. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah

	12. Sianosis menurun 13. Perasaan lemah menurun 14. EKG iskemia menurun 15. Frekuensi nadi membaik 16. Warna kulit membaik 17. Tekanan darah membaik 18. Saturasi oksigen membaik 19. Frekuensi napas membaik	atau berjalan **Edukasi** 1. Anjurkan tirah baring 2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 4. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan **Kolaborasi** 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan. **intervensi tambahan** senam ergonimik terhadap penurunan tekanan darah

BAB III
METODE STUDI KASUS

A. Desain Studi Kasus

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus untuk memberi asuhan keperawatan pada pasien hipertensi. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model asuhan keperawatan dimana fokus permasalahannya dijabarkan menggunakan pendekatan asuhan keperawatan secara komprehensif yaitu dengan cara pengkajian, identifikasi diagnosa dan masalah aktual, menyusun perencanaan keperawatan, melakukan implementasi, mengevaluasi, serta pemberi asuhan keperawatan secara biologis, psikologis, sosial dan spiritual melalui intervensi yang diberikan. Sedangkan pendokumentasian menggunakan metode dokumentasi, rekaman arsip, wawancara dan observasi.

B. Subjek Penelitian dan Penetapan Subjek

Subjek dalam studi kasus ini adalah pasien yang ada di puskesmas telaga dewa kota Bengkulu.

a. Kriteria Inklusi
   a. Terdiagnosis hipertensi
   b. Usia dewasa (30–79 tahun)
   c. Tekanan darah dalam kategori hipertensi sedang sistol 140-159 diastol 90-99 mmhg
   d. Bersedia menjadi subjek penelitian

b. Kriteria Ekslusi
   a. Pasien tidak kooperatif
   b. Pasien tiba tiba mengalami penurunan kesadaran
   c. Mengalami komplikasi hipertensi berat
   d. Mengalami gangguan kognitif atau psikiatrik berat
   e. Sedang menjalani terapi fisik lain

C. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur
1	Hipertensi (tekanan darah tinggi)	Hipertensi merupakan suatu kondisi seseorang yang mengalami peningkatan tekana darah diats normal dengan tekana darah antara antara mmhg dan/ atau distolik antara mmhg	Cek status pasien, *tensimeter, stetoskop*, lembar observasi	Pengukuran tekanan darah dengan menggunkan, *tensimeter, stetoskop* dan lebar observasi	Kategori tekana darah 1. Normal Sistol 120-129 mmhg Diastol 80-84 mmhg 2. Haigh normal Sostol 130-139 mmhg Diastol 85-89 mmhg 3. Grade 1 ringan Sistol 140-159 mmhg Diastol 90-99 mmhg 4. Grade 2 sedang Sistol 160-179 mmhg Diastol 100-109 mmhg
2	Penurunan curah jantung	Penurunan curah jantung adalah ketidakadekuatan jantung dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.	Cek status pasien, *tensimeter, stetoskop*,	Pengukuran tekanan darah dengan menggunkan, *tensimeter, stetoskop*	Kategori tekana darah 5. Normal Sistol 120-129 mmhg Diastol 80-84 mmhg 6. Haigh normal Sostol 130-139 mmhg Diastol 85-89 mmhg 7. Grade 1 ringan Sistol 140-159 mmhg Diastol 90-99 mmhg 8. Grade 2 sedang Sistol 160-179 mmhg Diastol 100-109 mmhg

3	Terapi Senam Ergonomik	Terapi non – farmakologis Senam Ergonomik adalah senam senam fundamental dengan gerakan kombinasi dari gerakan otot dan teknik pernafasan. Terdiri dari enam gerakan.	Lembar SOP senam ergonomik	Pelaksanaan senam	senam ergonomik sesuai SOP disertai iringan musik tidak melakukan senam ergonomik

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

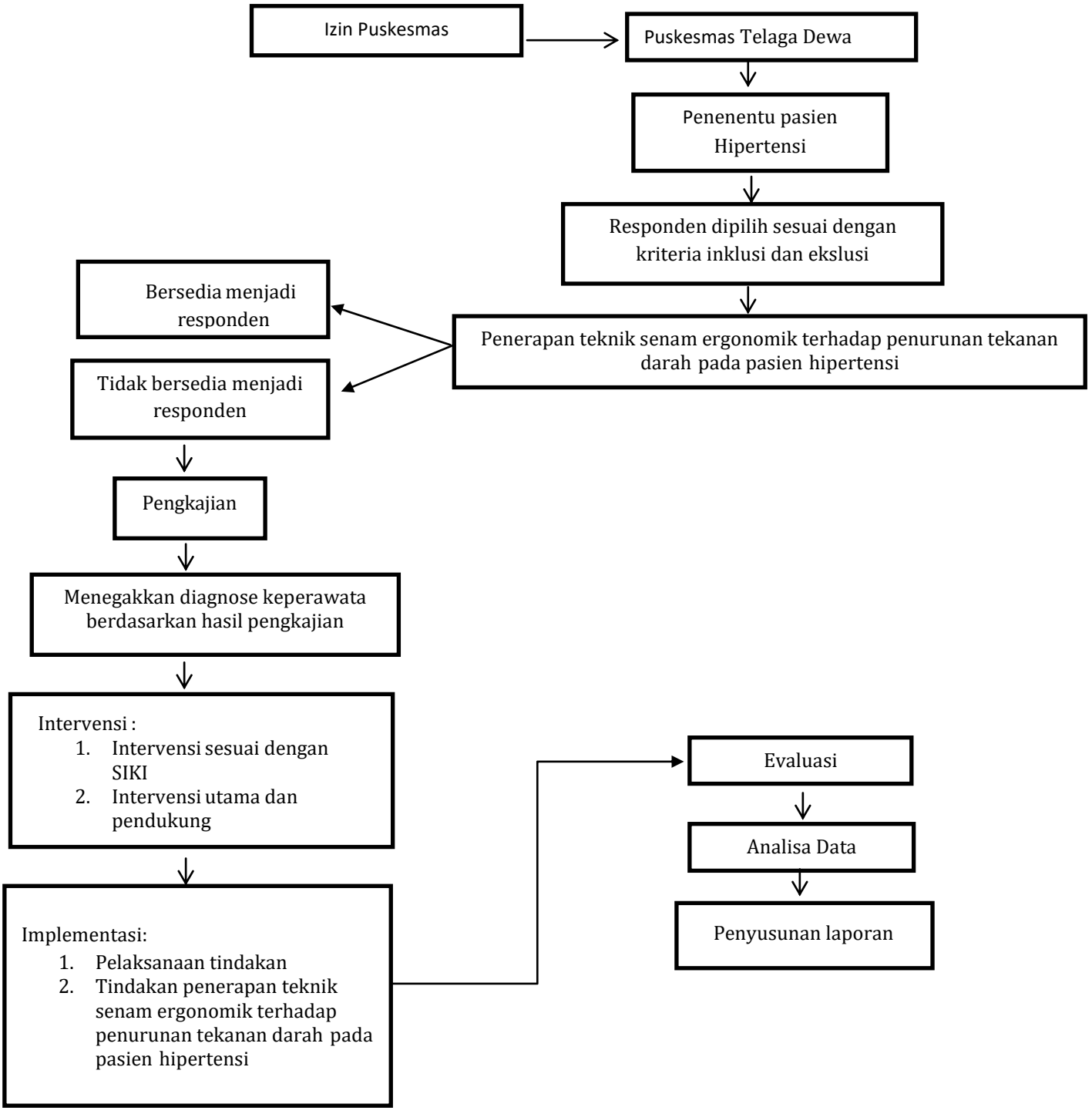
   Penelitian ini dilaksanakan di rumah pasien yang beralamat di Jl. Gria Asamandiri Blok A.6 Kel. Pagar Dewa, Kec. Selebar, Kota Bengkulu

2. Waktu

   Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 07 sampa 11 augustus 2026

E. Tahap penelitian

Bagan 3. 1 Tahapan penelitian



F. Jenis, Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Jenis Data
   a. Data Sekunder

      Data sekunder adalah data yang diperoleh dari rekam medis dan laporan kesehatan di Puskesmas Telaga Dewa yang berkaitan dengan pasien hipertensi, meliputi identitas pasien, riwayat penyakit, hasil pemeriksaan tekanan darah, terapi pengobatan, serta data penunjang lainnya yang berhubungan dengan penelitian penerapan teknik senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

   b. Data Primer

      Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik pada pasien hipertensi di Puskesmas Telaga Dewa. Data yang dikumpulkan meliputi keluhan utama, riwayat kesehatan, pola aktivitas, hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan teknik senam ergonomik, serta respon pasien terhadap tindakan yang diberikan.

2. Metode Pengumpulan Data
   a. Wawancara

      Wawancara dilakukan secara langsung kepada pasien hipertensi di Puskesmas Telaga Dewa untuk memperoleh data mengenai identitas pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga, pola makan, aktivitas fisik, serta kebiasaan pasien yang dapat memengaruhi tekanan darah. Wawancara juga dilakukan untuk mengetahui respon pasien setelah dilakukan penerapan teknik senam ergonomik.

      1) Wawancara dengan pasien dan keluarga

         Wawancara dilakukan untuk memperoleh data mengenai identitas pasien, keluhan yang dirasakan, riwayat kesehatan, serta tindakan yang telah dilakukan dalam mengatasi hipertensi. Selain itu, wawancara juga difokuskan pada penerapan teknik senam ergonomik sebagai upaya membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

   b. Observasi dan Pemeriksaan Fisik

      Observasi adalah suatu metode yakni memperhatikan sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra pada penelitian ini observasi dilakukan untuk

mendapatkan data penunjang. Pemeriksaan fisik dalam pengkajian keperawatan dipergunakan untuk memperoleh data objektif dari pasien. Tujuan dari pemeriksaan fisik ini adalah untuk menentukan status kesehatan pasien, mengidentifikasi masalah kesehatan, memperoleh data dasar guna menyusun rencana asuhan keperawatan, dan memperoleh hasil evaluasi dari tindakan yang telah dilakukan.

c. Studi dokumentasi dan format keperawatan KMB

Peneliti menggunakan studi dokumentasi dan format asuhan keperawatan berupa efektif dan tidak efektif nya penerapan teknik senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

3. Instrumen Pengumpulan Data
   a. Format pengkajian keperawatan untuk mendapatkan data pasien
   b. SOP penerapan teknik senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi
   c. *Nursing kit* digunakan untuk mengukur tekanan darah responden
   d. Lembar penetapan subjek penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan ekslusi
   e. Lembar observasi hasil pemeriksaan tensi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan teknik senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi**.**

G. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan mengemukakan fakta yang kemudian diinterpretasikan dan dituangkan dalam opini pembahasan. Teknik analisis yang digunakan adalah dengan menyajikan data hasil interpretasi dari wawancara mendalam yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah. Proses analisis ini dilakukan melalui observasi dan studi dokumentasi yang menghasilkan data yang kemudian diinterpretasikan serta dibandingkan dengan teori yang relevan sebagai dasar untuk memberikan rekomendasi dalam intervensi yang dilakukan. Adapun tahapan dalam analisis ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

   Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, yang kemudian dicatat dalam bentuk catatan lapangan. Setelah itu, data disusun secara sistematis dalam bentuk transkrip atau catatan terstruktur.

2. Penyajian Data

Data yang telah dikumpulkan disajikan dalam berbagai bentuk, seperti tabel, diagram, atau narasi. Kerahasiaan pasien dijaga dengan menyamarkan identitas mereka agar tidak dapat dikenali.

3. Kesimpulan

Data yang telah disajikan kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya serta teori terkait perilaku kesehatan. Kesimpulan dibuat menggunakan metode inklusi, dengan mempertimbangkan data yang mencakup pengkajian, diagnosis, perencanaan tindakan, dan evaluasi (Sangadah & Kartawidjaja, 2020).

H. Etika Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan legal etik oleh KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN STIKes SAPTA BAKTI dan dinyatakan layak etik dengan di terbitkannya surat Ethical Clearense
No: 030/DIIKKEP/KEPKSTIKesSaptaBakti/2026

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Responden telah menyetujui informed consent sebelum dilakukannya intervens.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Untuk menjaga identitas responden penulisan tidak mencantumkan nama responden melainkan hanya inisial nama, kode nomor atau kode tertentu pada lembar pengumplan data (format pengkajian, lembar observasi) yang akan diisi oleh peneliti sehingga identitas responden tidak diketahui oleh publik.

3. *Confidential* (kerahasiaan)

Peneliti tidak akan menyebarkan informasi yang diberikan oleh responden dan kerahasiaannya akan dijamin oleh peneliti. Hanya peneliti dan resonden yang tahu apa yang akan diteliti, semua data yang diberikan oleh resonden akan dijagakerahasian

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

a. Jalanya Penelitian

a) **Persiapan**

Tahap persiapan diawali dengan pengurusan surat izin penelitian dari institusi pendidikan kepada Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu sebagai lokasi penelitian. Setelah memperoleh izin, peneliti melakukan koordinasi dengan kepala puskesmas dan perawat penanggung jawab program hipertensi mengenai waktu dan pelaksanaan penelitian.

Selanjutnya peneliti menyiapkan seluruh instrumen penelitian yang meliputi lembar informed consent, format pengkajian keperawatan, lembar observasi tekanan darah, Standar Operasional Prosedur (SOP) senam ergonomik, tensimeter digital yang telah dikalibrasi, stetoskop (apabila diperlukan), stopwatch, serta alat tulis.

Peneliti kemudian melakukan skrining terhadap Pasien hipertensi yang datang berobat ke Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Pemilihan responden dilakukan dengan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, yaitu Pasien yang telah terdiagnosis hipertensi, berusia 30–79 tahun, memiliki tekanan darah sistolik 140–159 mmHg dan diastolik 90–99 mmHg, mampu mengikuti gerakan senam ergonomik, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (informed consent).

b) Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan dalam rentang waktu satu minggu, dengan pelaksanaan intervensi sebanyak tiga kali pertemuan pada tanggal 7, 9, dan 11 Agustus 2026. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Sebelum pelaksanaan penelitian, pada tanggal 29 Juli 2026 peneliti terlebih dahulu menyerahkan surat permohonan izin penelitian kepada pihak Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Setelah mendapatkan izin dari pihak puskesmas, peneliti melakukan koordinasi dengan petugas kesehatan untuk pencarian dan pemilihan calon responden yang sesuai dengan kriteria penelitian.

Pada tanggal 29 Juli sampai dengan 5 Agustus 2026, peneliti melakukan pencarian dan skrining calon responden di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Sebanyak 15 orang dilakukan skrining awal oleh peneliti untuk mengetahui kesesuaian dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Skrining dilakukan melalui wawancara, pengkajian kondisi calon responden, serta pemeriksaan tekanan darah. Dari 15 orang yang dilakukan skrining, diperoleh satu orang responden yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi, sehingga ditetapkan sebagai responden penelitian.

Pada tanggal 5 Agustus 2026, peneliti mendapatkan calon responden pada kegiatan Posbindu di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Selanjutnya, peneliti melakukan pengkajian dan pengukuran tekanan darah untuk memastikan calon responden memenuhi kriteria inklusi penelitian. Setelah calon responden dinyatakan memenuhi kriteria, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur, serta pelaksanaan penelitian tentang penerapan teknik senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Setelah calon responden memahami penjelasan yang diberikan dan menyatakan bersedia mengikuti penelitian, peneliti meminta responden untuk menandatangani lembar *informed consent*. Selanjutnya, sebelum dilakukan pengukuran tekanan darah awal, pasien diistirahatkan dalam posisi duduk yang nyaman selama 5 menit agar pasien berada dalam kondisi tenang sebelum pengukuran. Istirahat tenang selama sedikitnya 5 menit sebelum pengukuran tekanan darah merupakan bagian dari prosedur pengukuran tekanan darah yang terstandar (Jones et al., 2025). Setelah kondisi pasien tenang, peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sebagai data awal. Setelah pengukuran tekanan darah awal, pasien diberikan intervensi berupa senam ergonomik selama ±20 menit sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan. Setelah senam ergonomik selesai dilakukan, pasien diberikan waktu istirahat hingga kondisi pasien kembali tenang sebelum dilakukan pengukuran tekanan darah akhir. Selanjutnya, peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sesudah intervensi sebagai data akhir untuk mengetahui perubahan tekanan darah setelah penerapan teknik senam ergonomik.

Selama penelitian, responden tetap dianjurkan untuk mengonsumsi obatantihipertensi sesuai anjuran tenaga kesehatan, mempertahankan pola makan rendah garam, menghindari aktivitas fisik berat sebelum pengukuran tekanan darah, serta mengikuti seluruh rangkaian penelitian hingga selesai.

c) Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Puskesmas Telaga Dewa menyediakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat, termasuk pemeriksaan kesehatan dan pemantauan tekanan darah pada Pasien hipertensi. Untuk memperoleh data yang lebih akurat dan memudahkan penerapan intervensi keperawatan, pelaksanaan intervensi selanjutnya dilakukan di rumah responden yang berada di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu.

a. **Pengkajian**

a) Pengkajian anamnesa

Tabel 4.1 pengkajian anamnesa

No	Anamnesa	Hasil Anamnesa
1	Identitas	Ny. M, 53 tahun, perempuan, berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu, pekerjaan sebagai IRT.
2	Keluhan utama	Pasien mengatakan mengeluh nyeri kepala yang terasa berdenyut disertai pusing sejak dua hari sebelum dilakukan pengkajian. Pasien juga mengeluhkan tengkuk terasa kaku sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari.
3	Riwayat penyakit sekarang	Pasien mengatakan telah didiagnosis hipertensi oleh dokter sejak 5 tahun yang lalu. Saat pengkajian Pasien mengeluhkan nyeri kepala, pusing, tengkuk terasa kaku, mudah lelah, dan sesekali jantung terasa berdebar. Pasien juga mengatakan sulit tidur pada malam hari karena nyeri kepala, sering terbangun saat tidur, serta merasa tidurnya tidak nyenyak. Pasien tampak cemas terhadap kondisi kesehatannya dan berharap tekanan darahnya dapat terkontrol setelah mendapatkan terapi.
4	Riwayat penyakit dahulu	Pasien mengatakan memiliki riwayat hipertensi dan rutin menjalani pengobatan, namun terkadang lupa mengonsumsi obat antihipertensi. Pasien juga mengatakan masih

		sering mengonsumsi makanan yang tinggi garam seperti ikan asin dan makanan instan. Pasien tidak memiliki riwayat diabetes melitus maupun penyakit ginjal.
5	Riwayat penyakit keluarga	Pasien mengatakan ayahnya dan ibunya memiliki riwayat hipertensi dan rutin mengonsumsi obat antihipertensi. Pasien tidak mengetahui adanya riwayat penyakit keturunan lain dalam keluarganya.
6	Psikologi	Berdasarkan hasil pengkajian, Pasien tampak kooperatif namun terlihat cemas terhadap kondisi yang dialaminya. Pasien mengatakan khawatir apabila tekanan darahnya terus meningkat dan dapat menimbulkan komplikasi. Selama wawancara Pasien dapat menjawab pertanyaan dengan baik dan proses berpikir masih baik.
7	Spiritual	Pasien beragama Islam dan mengatakan tetap menjalankan ibadah sesuai dengan kemampuan selama sakit. Pasien meyakini bahwa pengobatan yang dijalani merupakan salah satu ikhtiar untuk memperoleh kesembuhan.
8	Perilaku yang mempengaruhi kesehatan	Pasien mengatakan terkadang tidak teratur mengonsumsi obat antihipertensi karena merasa tidak ada keluhan. Pasien juga masih mengonsumsi makanan tinggi garam, jarang berolahraga, serta mengeluhkan kualitas tidur yang kurang baik karena sering terbangun pada malam hari.

b) Pola Aktivitas Sehari-hari

Tabel 4.2 Hasil Aktivitas Sehari-hari Pasien

No	Aktivitsyang Dikaji	Kondisi Pasien	Frekuensi	Interpretasi
1	Pola nutrisi makan			
	Jenis makan	Nasi, lauk, sayur, buah, sesekali mengonsumsi makanan tinggi garam (ikan asin, makanan instan, makanan bersantan).	3x sehari	Pasien masih mengonsumsi makanan tinggi garam sehingga perlu mengurangi asupan garam

				sesuai anjuran tenaga kesehatan.
	Jumlah/porsi	± 1 porsi setiap kali makan.	3x sehari	Jumlah porsi makan pasien masih dalam batas yang sesuai dengan kebutuhan.
	Jadwal	3x sehari (pagi, siang, malam).	3x sehari	Pola makan pasien dilakukan secara teratur.
	Pola nutrisi – minum			
	Jenis minum	Air putih, sesekali teh.	Sesuai kebutuhan	Pasien memenuhi kebutuhan cairan terutama dari air putih.
	Jumlah	± 6–8 gelas/hari.	Setiap hari	Asupan cairan pasien cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.
2	Pola eliminasi – BAB			
	Frekuensi	2x sehari	2x sehari	Frekuensi BAB pasien teratur.
	Konsistensi	Lunak, berwarna kuning, berbau.	Setiap BAB	Konsistensi dan karakteristik BAB dalam kondisi normal.
	BAK			
	Frekuensi	2x sehari.	2x sehari.	frekuensi BAK pasien teratur
	Konsistensi	Berwarna kuning dan pesing.	Setiap BAK	Karakteristik urine sesuai dengan kondisi yang dilaporkan pasien.
3	Jumlah jam tidur			
	Siang	± 1 jam/hari.	1x/hari	Pasien masih memiliki waktu

				tidur siang.
	Malam	± 7–8 jam, tidur nyenyak.	Setiap malam	Pola tidur malam pasien cukup dan nyenyak.
4	**Personal Hygiene**			
	Mandi	2 kali/hari.	2x/hari	Personal hygiene pasien terjaga.
	Gosok gigi	2 kali/hari	2 kali/hari	Kebersihan mulut pasien terjaga.
	Kuku	Pendek dan bersih.	Sesuai kebutuhan	Kebersihan kuku pasien terjaga.
	Rambut	Sebagian berwarna putih, panjang dan bersih.	Sesuai kebutuhan	Kebersihan rambut pasien terjaga.
	Pakaian	Bersih dan rapi.	Sesuai kebutuhan	Pasien menjaga kebersihan dan kerapian pakaian.
	Aktivitas	Mandiri.	Sesuai kebutuhan	Pasien mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri.

d) Pemeriksaan fisik

Tabel 4.3 Hasil pemeriksaan fisik

No	Observasi	Hasil observasi
1	Keadaan umum	Pasien tampak compos mentis (GCS 15), tampak lemah, tampak meringis, tampak waspada, warna kulit tidak sianosis.
2	Tanda-tanda vital	TD: 150/95 mmHg Nadi 98 x/menit RR 24 x/menit Suhu 36,1°C
3	Sistem pernafasan	
	Inspeksi	Dada tampak simetris, tidak menggunakan otot bantu napas, tidak terpasang oksigen, RR 24 x/menit, tidak

		tampak dispnea maupun ortopnea saat istirahat.
	Palpasi	Pergerakan dada kanan dan kiri simetris, tidak terdapat nyeri tekan, taktil fremitus seimbang
	Perkusi	Suara sonor pada seluruh lapang paru.
	Auskultasi	Suara napas vesikuler, tidak terdapat bunyi napas tambahan (wheezing maupun ronki)
4	Sistem kardiovaskuler	
	Inspeksi	Pasien tampak cemas, bentuk dada simetris, warna kulit tidak sianosis.
	Palpasi	Tekanan darah 150/95 mmHg, nadi 98 x/menit (takikardia), nadi perifer teraba, akral hangat, CRT < 2 detik, dan tidak terdapat pembesaran vena jugularis.
	Perkusi	Batas jantung dalam batas normal
	Auskultasi	Bunyi jantung S1 dan S2 terdengar jelas, tidak terdapat bunyi tambahan seperti murmur atau gallop

e) Penatalaksanaan Terapi

Tabel 4.4 penatalaksanaan terapi klien

No	Nama obat	Cara pemberian	Dosis	Kegunaan	Waktu
1	Amlodipin tab 5mg	oral	1x1	Untuk mengatasi hipertensi	23.00 WIB
2	Mefenamat acid	Oral	1x1	Untuk mengatasi nyeri	Jika nyeri

b. Diagnosis Keperawatan

1. **Analisis Data**

Tabel 4. 5 Hasil Analisis Data

No	Data senjang	Etiologi	Masalah keperawatan
1	Data Subjektif (DS): 1. Pasien mengatakan mudah lelah saat melakukan aktivitas ringan. 2. Pasien mengatakan sesak napas saat melakukan aktivitas seperti berjalan jauh. 3. Pasien mengatakan sesekali merasa berdebar. Data Objektif (DO): 1. Tekanan darah 150/95 mmHg. 2. Frekuensi nadi 98 kali/menit. 3. Pasien tampak lemah dan aktivitas dilakukan secara perlahan. 4. Pasien tampak cemas dan gelisah.	Hipertensi ↓ Perubahan afterload ↓ Peningkatan kerja jantung ↓ Ditandai dengan mudah lelah, sesak napas saat berjalan jauh, dan sesekali merasa berdebar ↓ Penurunan curah jantung	Penurunan Curah Jantung (D.0008)
2	Data Subjektif (DS): 1. Pasien mengeluh nyeri kepala di bagian tengkuk dengan skala nyeri 5 (0–10). 2. Pasien mengatakan nyeri kepala mengganggu tidur.	Agen pencedera fisiologis ↓ Nyeri kepala ↓ Pasien tampak meringis dan memegang kepala ↓ Nyeri Akut	Nyeri akut (D.0077)

	Data Objektif (DO): 1. Pasien tampak meringis. 2. Pasien sering memegang kepala. 3. Pasien tampak gelisah. 4. Tekanan darah 150/95 mmHg.		
3	Data Subjektif (DS): 1. Pasien mengatakan sulit memulai tidur. 2. Pasien mengatakan sering terbangun pada malam hari. 3. Pasien mengatakan tidur tidak nyenyak. 4. Pasien mengatakan waktu istirahat kurang. 5. Pasien mengatakan tidur sekitar 5 jam per hari. 6. Pasien mengatakan terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari. 7. Pasien mengatakan merasa lelah setelah tidur. Data Objektif (DO): 1. Pasien tampak lelah.	Nyeri akut ↓ Ketidaknyamanan ↓ Sulit tidur dan sering terbangun pada malam hari ↓ Gangguan Pola Tidur	Gangguan pola tidur (D.0055)

c. Rumusan Diagnosis Keperawatan

1. Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload dibuktikan dengan Pasien mengatakan mudah lelah, sesak napas ketika berjalan jauh, sesekali merasa berdebar, tekanan darah 150/95 mmHg, frekuensi nadi 98 kali/menit, dan Pasien tampak lemah (D.0008).
2. Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis dibuktikan dengan Pasien mengeluh nyeri kepala, tampak meringis, memegang kepala, dan nyeri mengganggu tidur (D.0077).
3. Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan gangguan lingkungan dan kurang optimalnya waktu tidur dibuktikan dengan Pasien sulit memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, tidur tidak nyenyak, waktu istirahat kurang, tidur sekitar 5 jam, terbangun 3 kali pada malam hari, dan merasa lelah (D.0055).

d. Intervensi Keperawatan

Tabel 4.6 intervensi keperawatan

No	Diagnosis keperawatan	Luaran	Intervensi keperawat
1	Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload dibuktikan dengan Pasien mengatakan mudah lelah ketika melakukan aktivitas, sesak napas ketika berjalan jauh, sesekali merasa berdebar, tekanan darah 150/95 mmHg, frekuensi nadi 98 kali/menit, dan Pasien tampak lemah (D.0008)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan seselama 3x pertemuan diharapkan curah jantung meningkat dengan kriteria hasil: 1. Tekanan darah membaik 2. Frekuensi nadi frekuensi membaik 3. Keluhan berdebar menurun 4. Lelah menurun 5. Keluhan sesak saat aktivitas menurun 6. Perasaan gelisah menurun	**Intervensi utama** **Manajemen perawatan jantung** **Observasi** 1. Monitor tekanan darah sebelum dan sesudah aktivitas. 2. Monitor frekuensi dan kekuatan nadi. 3. Monitor keluhan berdebar. 4. Monitor keluhan mudah lelah. 5. Monitor keluhan sesak saat aktivitas. 6. Monitor respons Pasien selama dan setelah melakukan aktivitas. **Terapeutik** 1. Berikan posisi nyaman sebelum tindakan. 2. Berikan waktu istirahat yang cukup sebelum dan sesudah aktivitas. 3. Lakukan senam ergonomik sesuai SOP selama ±20 menit. 4. Hentikan atau kurangi intensitas aktivitas apabila Pasien mengalami peningkatan keluhan. 5. Dokumentasikan respons Pasien sebelum, selama, dan

			sesudah senam ergonomik. **Edukasi** 1. Jelaskan tujuan dan manfaat senam ergonomik. 2. Anjurkan Pasien melakukan aktivitas sesuai kemampuan. 3. Anjurkan Pasien melakukan pemantauan tekanan darah secara berkala. 4. Anjurkan Pasien mempertahankan pola hidup sehat. 5. Anjurkan Pasien tetap mengonsumsi obat antihipertensi sesuai anjuran tenaga kesehatan. Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian terapi medis sesuai program dokter apabila ditemukan indikasi.
2	Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis dibuktikan dengan Pasien mengatakan nyeri kepala berdenyut, Pasien tampak meringis dan memegang kepala, serta nyeri mengganggu	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x pertemuan diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun	**Intervensi utaman** **Manajemen nyeri** **Observasi** 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respons nyeri nonverball **Terapeutik** 1. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) **Edukasi**

	tidur. (D.0077)	4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun 6. Frekuensi nadi membaik 7. Tekanan darah membaik	1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri **Kolaborasi** **1.** Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
3	Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan gangguan lingkungan dan kurang optimalnya waktu tidur dibuktikan dengan Pasien sulit memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, tidur tidak nyenyak, waktu istirahat kurang, tidur sekitar 5 jam, terbangun 3 kali pada malam hari, dan merasa lelah (D.0055).	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x pertemuan diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil: 1. Kemampuan beraktivitas meningkat 2. Keluhan sulit tidur menurun 3. Keluhan sering terjaga menurun 4. Keluhan tidak puas tidur menurun 5. Keluhan pola tidur berubah menurun 6. Keluhan istirahat tidak cukup menurun	Intervensi utama **Dukungan tidur** **Observasi** 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur **Terapeutik** 1. Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 2. Tetapkan jadwal tidur rutin **Edukasi** 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur

e. Implementasi Keperawatan

Tabel 4.7 implementasi keperawatan

No	Hari/Tanggal/Jam	Diagnosa Keperawatan	Implementasi Keperawatan dan Kolaborasi	Evaluasi Formatif/Respons Tindakan	Paraf/Nama
1	Hari I, Jumat, 07 Agustus 2026 16.00	Penurunan Curah Jantung	Memonitor tekanan darah sebelum aktivitas, frekuensi dan kekuatan nadi, serta keluhan berdebar, mudah lelah dan sesak saat aktivitas; memberikan posisi nyaman sebelum tindakan dan waktu istirahat yang cukup sebelum aktivitas.	Pasien mengatakan sesekali masih berdebar, mudah lelah saat aktivitas dan sesak saat berjalan jauh. Pasien tampak lemah. TD sebelum senam 150/95 mmHg, nadi 98 x/menit dengan kekuatan nadi teraba cukup. Pasien dalam posisi nyaman dan diberi waktu istirahat sebelum senam.	Zahwa
2	16.05	Nyeri Akut	Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri, skala nyeri serta respons nyeri nonverbal; mengontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan); menjelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri.	Pasien mengatakan nyeri pada kepala, berdenyut, sekitar 7 menit, muncul 3 kali/hari dan masih sangat terasa. Pasien tampak meringis dan sesekali memegang kepala. Suara bising memperberat nyeri; lingkungan dibuat lebih tenang, pencahayaan nyaman dan kebisingan diminimalkan. Pasien mampu menyebutkan kembali bahwa nyeri dapat muncul saat kurang istirahat.	Zahwa
3	16.10	Gangguan Pola Tidur	Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) serta	Pasien mengatakan masih sulit tidur; tidur 5 jam/hari (pukul	Zahwa

			makanan dan minuman yang mengganggu tidur; memodifikasi lingkungan (pencahayaan, kebisingan, suhu, matras dan tempat tidur).	23.00 hingga 04.00 WIB), terbangun 3 kali karena tidak nyaman dan sulit kembali tidur, minum kopi 1 gelas/hari terutama sore hari, dan terganggu suara bising. Lingkungan dimodifikasi dengan mengurangi kebisingan dan mengatur pencahayaan.	
4	16.13	Gangguan Pola Tidur	Menetapkan jadwal tidur rutin, menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, dan menganjurkan pasien menepati kebiasaan waktu tidur.	Pasien dan perawat menetapkan jadwal tidur pukul 22.00 hingga 05.00 WIB (target 7 jam). Pasien mampu menyebutkan 2 manfaat tidur cukup, yaitu membantu tubuh beristirahat dan pemulihan kondisi tubuh, serta bersedia mencoba tidur pukul 22.00 WIB.	Zahwa
5	16.15	Penurunan Curah Jantung; Nyeri Akut	Menjelaskan tujuan dan manfaat senam ergonomik, serta menjelaskan kepada pasien bahwa teknik senam ergonomik juga membantu mengurangi nyeri.	Pasien memahami tujuan dan manfaat senam ergonomik serta memahami bahwa senam ergonomik dapat menjadi strategi nonfarmakologis untuk membantu mengurangi nyeri.	Zahwa
6	16.17–16.37	Penurunan Curah Jantung; Nyeri Akut	Melakukan senam ergonomik sesuai SOP selama ±20 menit sambil memonitor respons pasien selama aktivitas, dengan menghentikan atau mengurangi intensitas aktivitas apabila terjadi peningkatan	Pasien mampu mengikuti senam ergonomik ±20 menit sesuai SOP dengan arahan tanpa peningkatan keluhan	Zahwa

			keluhan.	sehingga latihan tidak perlu dihentikan; intensitas disesuaikan dengan kemampuan pasien. Pasien mengatakan nyeri kepala masih terasa namun tubuh lebih rileks setelah senam.	
7	16.37	Penurunan Curah Jantung	Memonitor tekanan darah sesudah aktivitas serta respons pasien setelah aktivitas, memberikan waktu istirahat yang cukup sesudah aktivitas, dan mendokumentasikan respons pasien sebelum, selama, dan sesudah senam ergonomik.	TD sesudah senam 150/95 mmHg. Pasien diberi waktu istirahat setelah senam. Respons pasien dan hasil TD sebelum-sesudah tindakan telah didokumentasikan.	Zahwa
8	16.39	Penurunan Curah Jantung	Menganjurkan pasien melakukan aktivitas sesuai kemampuan, memantau tekanan darah secara berkala, mempertahankan pola hidup sehat, dan tetap mengonsumsi obat antihipertensi sesuai anjuran tenaga kesehatan.	Pasien memahami untuk melakukan aktivitas sesuai kemampuan dan tidak memaksakan diri, pentingnya memantau tekanan darah secara berkala, menjaga pola hidup sehat, dan tetap mengonsumsi obat sesuai anjuran tenaga kesehatan.	Zahwa
9	Hari II, Minggu, 09 Agustus 2026 16.00	Penurunan Curah Jantung	Memonitor tekanan darah sebelum aktivitas, frekuensi dan kekuatan nadi, serta keluhan berdebar, mudah lelah dan sesak saat aktivitas; memberikan posisi nyaman sebelum tindakan dan waktu istirahat yang cukup sebelum aktivitas.	Pasien mengatakan rasa lelah mulai berkurang dibandingkan pertemuan pertama. TD sebelum senam 150/95 mmHg; nadi dipantau dan respons pasien dalam batas toleransi aktivitas. Pasien tampak nyaman dan diberi waktu istirahat sebelum	Zahwa

					senam.	
10	16.05	Nyeri Akut		Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri, skala nyeri serta respons nyeri nonverbal; mengontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan); menjelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri.	Pasien mengatakan nyeri masih dirasakan pada kepala, berdenyut, sekitar 5 menit, frekuensi berkurang menjadi 2 kali/hari, dan lebih ringan dibandingkan hari pertama. Pasien tampak lebih rileks dan meringis berkurang. Pasien mengatakan ruangan yang tenang membuat nyeri lebih nyaman. Pasien mampu menyebutkan faktor pemicu nyeri, yaitu kurang istirahat, dan nyeri berkurang setelah beristirahat.	Zahwa
11	16.10	Gangguan Pola Tidur		Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) serta makanan dan minuman yang mengganggu tidur; memodifikasi lingkungan (pencahayaan, kebisingan, suhu, matras dan tempat tidur).	Pasien mengatakan tidur lebih nyaman dan lebih mudah kembali tidur setelah terbangun. Pasien tidur 6 jam (pukul 22.30 hingga 04.30 WIB), terbangun 2 kali, dan sudah mengurangi konsumsi kopi menjadi ½ gelas pada sore/malam hari. Lingkungan kamar tampak lebih tenang dengan pencahayaan redup sehingga tidur lebih nyaman.	Zahwa
12	16.13	Gangguan Pola Tidur		Menetapkan jadwal tidur rutin, menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, dan menganjurkan pasien menepati kebiasaan waktu	Pasien mengikuti jadwal tidur pukul 22.00 hingga 05.00 WIB (target 7 jam), mampu	Zahwa

			tidur.	menyebutkan kembali 2 manfaat tidur cukup selama sakit, dan berusaha mempertahankan kebiasaan tidur pada waktu yang telah ditentukan.	
13	16.15	Penurunan Curah Jantung; Nyeri Akut	Menjelaskan tujuan dan manfaat senam ergonomik, serta menjelaskan kepada pasien bahwa teknik senam ergonomik juga membantu mengurangi nyeri.	Pasien mampu menjelaskan kembali secara sederhana manfaat senam ergonomik.	Zahwa
14	16.17–16.37	Penurunan Curah Jantung; Nyeri Akut	Melakukan senam ergonomik sesuai SOP selama ±20 menit sambil memonitor respons pasien selama aktivitas, dengan menghentikan atau mengurangi intensitas aktivitas apabila terjadi peningkatan keluhan.	Pasien mampu mengikuti senam ergonomik ±20 menit sesuai SOP dengan arahan dan lebih baik; keluhan berdebar masih ada tetapi tidak bertambah, dan tidak ada peningkatan sesak selama senam. Intensitas disesuaikan dengan kemampuan pasien tanpa peningkatan keluhan. Pasien mengatakan tubuh terasa lebih rileks dan nyeri lebih nyaman setelah senam.	Zahwa
15	16.37	Penurunan Curah Jantung	Memonitor tekanan darah sesudah aktivitas serta respons pasien setelah aktivitas, memberikan waktu istirahat yang cukup sesudah aktivitas, dan mendokumentasikan respons pasien sebelum, selama, dan sesudah senam ergonomik.	TD sesudah senam 148/93 mmHg. Pasien diberi waktu istirahat setelah senam. Respons dan hasil pengukuran TD telah didokumentasikan.	Zahwa
16	16.39	Penurunan Curah Jantung	Menganjurkan pasien melakukan aktivitas sesuai kemampuan, memantau tekanan darah secara berkala, mempertahankan pola hidup sehat, dan tetap mengonsumsi obat antihipertensi sesuai anjuran	Pasien memahami anjuran melakukan aktivitas secara bertahap, pentingnya pemantauan TD, pola hidup	Zahwa

			tenaga kesehatan.	sehat, dan mengikuti terapi sesuai anjuran tenaga kesehatan.	
17	Hari III, Selasa, 11 Agustus 2026 16.00	Penurunan Curah Jantung	Memonitor tekanan darah sebelum aktivitas, frekuensi dan kekuatan nadi, serta keluhan berdebar, mudah lelah dan sesak saat aktivitas; memberikan posisi nyaman sebelum tindakan dan waktu istirahat yang cukup sebelum aktivitas.	Pasien mengatakan rasa lelah semakin berkurang dan tubuh terasa lebih nyaman. TD sebelum senam 148/93 mmHg; nadi dipantau dan pasien mampu melakukan aktivitas sesuai toleransi. Pasien dalam posisi nyaman dan diberi waktu istirahat sebelum aktivitas.	Zahwa
18	16.05	Nyeri Akut	Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri, skala nyeri serta respons nyeri nonverbal; mengontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan); menjelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri.	Pasien mengatakan nyeri kepala jauh berkurang, sangat ringan dibandingkan hari pertama dan tidak terlalu mengganggu aktivitas; berdenyut ringan, sekitar 3 menit, 1 kali/hari. Pasien tampak rileks, tidak meringis, dan tidak memegang area kepala. Lingkungan yang tenang membuat tubuh lebih nyaman dan nyeri tidak bertambah. Pasien mampu menyebutkan faktor pemicu nyeri dan nyeri biasanya berkurang setelah beristirahat.	Zahwa
19	16.10	Gangguan Pola Tidur	Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) serta	Pasien mengatakan tidur lebih nyenyak dan tubuh lebih segar	Zahwa

			makanan dan minuman yang mengganggu tidur; memodifikasi lingkungan (pencahayaan, kebisingan, suhu, matras dan tempat tidur).	setelah bangun. Pasien tidur 7 jam (pukul 22.00 hingga 05.00 WIB), terbangun 1 kali dan dapat kembali tidur. Konsumsi kopi atau minuman berkafein ¼ gelas/hari dan tidak dikonsumsi sebelum tidur. Lingkungan kamar tenang, pencahayaan redup dan suhu ruangan nyaman membantu tidur.	
20	16.13	Gangguan Pola Tidur	Menetapkan jadwal tidur rutin, menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, dan menganjurkan pasien menepati kebiasaan waktu tidur.	Pasien mampu mengikuti jadwal tidur pukul 22.00 hingga 05.00 WIB dan mempertahankan kebiasaan tidur sesuai jadwal selama 3 hari. Pasien memahami pentingnya tidur cukup selama sakit dan mampu menyebutkan 2 manfaat tidur cukup.	Zahwa
21	16.15	Penurunan Curah Jantung; Nyeri Akut	Menjelaskan tujuan dan manfaat senam ergonomik, serta menjelaskan kepada pasien bahwa teknik senam ergonomik juga membantu mengurangi nyeri.	Pasien memahami tujuan dan manfaat senam ergonomik.	Zahwa
22	16.17–16.37	Penurunan Curah Jantung; Nyeri Akut	Melakukan senam ergonomik sesuai SOP selama ±20 menit sambil memonitor respons pasien selama aktivitas, dengan menghentikan atau mengurangi intensitas aktivitas apabila terjadi peningkatan keluhan.	Pasien mampu melakukan senam ergonomik ±20 menit sesuai SOP secara lebih mandiri tanpa peningkatan berdebar maupun sesak; aktivitas dilakukan sesuai kemampuan tanpa	Zahwa

				peningkatan keluhan. Pasien mengatakan tubuh terasa lebih rileks dan nyeri lebih cepat berkurang setelah senam.	
23	16.37	Penurunan Curah Jantung	Memonitor tekanan darah sesudah aktivitas serta respons pasien setelah aktivitas, memberikan waktu istirahat yang cukup sesudah aktivitas, dan mendokumentasikan respons pasien sebelum, selama, dan sesudah senam ergonomik.	TD sesudah senam 146/90 mmHg. Pasien diberi waktu istirahat setelah aktivitas. Seluruh respons pasien dan hasil TD telah didokumentasikan.	Zahwa
24	16.39	Penurunan Curah Jantung	Menganjurkan pasien melakukan aktivitas sesuai kemampuan, memantau tekanan darah secara berkala, mempertahankan pola hidup sehat, dan tetap mengonsumsi obat antihipertensi sesuai anjuran tenaga kesehatan.	Pasien memahami untuk melakukan aktivitas sesuai toleransi, pentingnya pemantauan tekanan darah secara berkala, bersedia menerapkan pola hidup sehat, dan tetap mengikuti terapi antihipertensi sesuai anjuran.	Zahwa

f. Evaluasi Keperawatan

Tabel 4. 8 Evaluasi Keperawatan

No	Diagnosis	Evaluasi sumatif
1	Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload dibuktikan dengan Pasien mengatakan mudah lelah ketika melakukan aktivitas, sesak napas ketika berjalan jauh, sesekali merasa berdebar, tekanan darah 150/95 mmHg, frekuensi nadi 98 kali/menit, dan Pasien tampak lemah (D.0008)	S: Pasien mengatakan rasa lelah semakin berkurang, tubuh terasa lebih nyaman, mampu melakukan aktivitas sesuai toleransi, serta tidak mengalami peningkatan sesak dan berdebar selama melakukan senam ergonomik. O: Tekanan darah sebelum senam 148/93 mmHg dan sesudah senam 146/90 mmHg. PPasien mampu melakukan senam ergonomik sesuai SOP selama ±20 menit dengan baik dan sesuai toleransi. PPasien tidak menunjukkan peningkatan keluhan selama aktivitas. A: Masalah Penurunan Curah Jantung teratasi sebagian. Keluhan mudah lelah dan toleransi aktivitas membaik, tetapi tekanan darah masih 146/90 mmHg dan keluhan berdebar masih perlu dipantau., ditandai dengan berkurangnya keluhan mudah lelah, meningkatnya toleransi aktivitas, serta adanya kecenderungan penurunan tekanan darah. P: Intervensi dilanjutkan secara mandiri oleh Pasien dengan penerapan teknik senam ergonomik seminggu 3x
2	Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis dibuktikan dengan Pasien mengatakan nyeri kepala berdenyut, Pasien tampak meringis dan memegang kepala, serta nyeri mengganggu tidur. (D.0077)	S: Pasien mengatakan nyeri kepala sudah jauh berkurang, terasa ringan, tubuh lebih nyaman dan rileks setelah melakukan senam ergonomik. PPasien mengatakan nyeri tidak lagi terlalu mengganggu aktivitas.

		O: Frekuensi nyeri berkurang menjadi 1 kali/hari dengan durasi sekitar 2–3 menit. PPasien tampak rileks, tidak meringis, dan tidak memegang area kepala. PPasien mampu melakukan senam ergonomik selama 20 menit sesuai SOP dan mampu melakukannya dengan lebih mandiri. A: Masalah Nyeri Akut teratasi sebagian P: Intervensi dilanjutkan secara mandiri oleh Pasien
3	Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan gangguan lingkungan dan kurang optimalnya waktu tidur dibuktikan dengan Pasien sulit memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, tidur tidak nyenyak, waktu istirahat kurang, tidur sekitar 5 jam, terbangun 3 kali pada malam hari, dan merasa lelah (D.0055).	S: Pasien mengatakan tidur lebih nyenyak, hanya terbangun 1 kali pada malam hari dan dapat kembali tidur. PPasien mengatakan tubuh terasa lebih segar setelah bangun tidur. O: Pasien tidur selama 7 jam, mulai pukul 22.00 WIB sampai 05.00 WIB, dan hanya terbangun 1 kali. PPasien mampu mempertahankan jadwal tidur yang telah ditentukan dan tidak mengonsumsi minuman berkafein sebelum tidur. Lingkungan kamar tenang dengan pencahayaan redup dan suhu yang nyaman. A: Masalah Gangguan Pola Tidur teratasi sebagian P: Intervensi dilanjutkan secara mandiri oleh Pasien

B. Pembahasan

1. . Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Pada tahap ini, semua data dikumpulkan secara sistematis untuk mengetahui kondisi kesehatan klien, baik secara fisik, psikologis, sosial maupun spiritual. Tujuan pengkajian adalah mengumpulkan informasi dan memperoleh data dasar klien sebagai dasar dalam menentukan masalah dan diagnosis keperawatan.

Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 07 Agustus 2026, diperoleh data bahwa Pasien mengatakan sering merasa lelah karena kurang tidur atau kurang istirahat. PPasien juga mengatakan mengalami nyeri pada bagian kepala yang terasa berdenyut, muncul hilang timbul sebanyak 3 kali dalam sehari dengan durasi sekitar 7 menit. PPasien mengatakan nyeri kepala menyebabkan rasa tidak nyaman. Selain itu, Pasien mengatakan mengalami kesulitan tidur dan sering terbangun pada malam hari. PPasien mengatakan biasanya tidur selama 5 jam per hari, mulai tidur pukul 23.00 WIB dan bangun pukul 04.00 WIB. PPasien juga mengatakan sering terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari dan sulit untuk kembali tidur.

Keluhan yang dirasakan Pasien sesuai dengan teori Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2024) yang menyatakan bahwa hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥90 mmHg. Pada penderita hipertensi dapat ditemukan beberapa keluhan seperti sakit kepala atau pusing, jantung berdebar, gelisah, penglihatan kabur, dan mudah lelah. Menurut peneliti, keluhan mudah lelah pada Pasien dalam kasus ini lebih berkaitan dengan kurangnya waktu tidur dan istirahat, karena Pasien mengatakan hanya tidur sekitar 5 jam per hari dan sering terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, Pasien tampak lelah, tampak meringis dan sesekali memegang bagian kepala yang terasa nyeri. PPasien juga mengatakan bahwa suara bising dapat memperberat rasa nyeri. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital diperoleh tekanan darah 150/95 mmHg. Berdasarkan hasil tersebut, tekanan darah Pasien berada di atas batas hipertensi. Hal ini sesuai dengan teori World Health Organization (WHO, 2025) yang menyatakan bahwa hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah berada pada 140/90 mmHg atau lebih, dan diagnosis hipertensi ditegakkan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah.

Nyeri kepala yang dirasakan Pasien dapat ditemukan pada penderita hipertensi, meskipun hipertensi pada umumnya dapat tidak menimbulkan gejala khusus. Menurut

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2024), keluhan yang dapat muncul pada penderita hipertensi antara lain sakit kepala atau pusing dan mudah lelah. Oleh karena itu, pemeriksaan tekanan darah tetap menjadi dasar penting dalam mengetahui kondisi hipertensi. Menurut peneliti, pada Pasien ditemukan keluhan nyeri kepala yang disertai hasil pemeriksaan tekanan darah 150/95 mmHg. Keluhan nyeri kepala tersebut didukung oleh Pasien tampak meringis dan sesekali memegang kepala, sehingga data tersebut menjadi dasar dalam menentukan masalah keperawatan nyeri akut.

Menurut Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan Kementerian Kesehatan RI (2024), penderita hipertensi pada umumnya dapat tidak mengalami keluhan khusus, tetapi keluhan yang dapat muncul antara lain nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada dan mudah lelah. Nyeri kepala pada hipertensi lebih sering ditemukan pada kondisi tekanan darah yang tinggi. Menurut peneliti, keluhan nyeri kepala pada Pasien perlu diperhatikan karena dapat menimbulkan rasa tidak nyaman dan mengganggu waktu istirahat Pasien.

PPasien mengatakan nyeri kepala yang dirasakan cukup mengganggu kenyamanan dan waktu istirahat. Kondisi tersebut menyebabkan Pasien sulit tidur dan sering terbangun pada malam hari. Menurut peneliti, nyeri yang dirasakan secara berulang dapat memengaruhi kemampuan Pasien untuk memulai dan mempertahankan tidur. Hal tersebut sesuai dengan kondisi Pasien yang mengatakan tidur hanya 5 jam per hari dan terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari.

Pada pengkajian pola tidur, Pasien mengatakan tidur selama 5 jam per hari, mulai tidur pukul 23.00 WIB dan bangun pukul 04.00 WIB. PPasien mengatakan sering terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari dan sulit kembali tidur. PPasien juga mengatakan mengonsumsi kopi sebanyak 1 gelas per hari, terutama pada sore hari. Selain itu, Pasien mengatakan lingkungan yang bising dapat mengganggu tidurnya. Menurut peneliti, gangguan pola tidur pada Pasien dapat dipengaruhi oleh nyeri kepala yang dirasakan, kurangnya waktu istirahat, kebiasaan mengonsumsi kopi pada sore hari, serta lingkungan yang bising. Oleh karena itu, dilakukan intervensi dukungan tidur berupa modifikasi lingkungan, penetapan jadwal tidur rutin, serta edukasi mengenai pentingnya tidur yang cukup selama sakit.

Dalam upaya membantu mengontrol tekanan darah Pasien, dilakukan penerapan senam ergonomik selama 20 menit sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis. Penelitian Fernalia, Listiana, dan Monica (2021) mengenai pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah pada Pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bentiring Kota

Bengkulu menggunakan senam ergonomik selama 20 menit dan melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah latihan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perubahan tekanan darah setelah penerapan senam ergonomik pada Pasien hipertensi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Heriyanto, Asmawati, dan Mardiani (2023) mengenai pengaruh senam ergonomik dan slow back massage terhadap tekanan darah pada Pasien hipertensi di Kota Bengkulu juga menunjukkan adanya perubahan tekanan darah pada Pasien hipertensi setelah diberikan intervensi. Penelitian tersebut dilakukan di Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu. Menurut peneliti, hasil penelitian terdahulu tersebut mendukung penerapan senam ergonomik pada Pasien dalam LTA ini karena sama-sama dilakukan pada Pasien hipertensi dan menggunakan tekanan darah sebagai salah satu parameter hasil intervensi.

Berdasarkan hasil pengkajian awal, Pasien memiliki tekanan darah 150/95 mmHg. Setelah dilakukan penerapan senam ergonomik selama 20 menit sebanyak tiga kali pertemuan, diperoleh perubahan tekanan darah dari 150/95 mmHg menjadi 146/90 mmHg. Pada pertemuan pertama, tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan senam ergonomik adalah 150/95 mmHg. Pada pertemuan kedua, tekanan darah mengalami perubahan dari 150/95 mmHg menjadi 148/93 mmHg. Pada pertemuan ketiga, tekanan darah mengalami perubahan dari 148/93 mmHg menjadi 146/90 mmHg. Dengan demikian, terdapat kecenderungan penurunan tekanan darah setelah penerapan senam ergonomik. Namun, perubahan tersebut tidak dapat dikatakan semata-mata disebabkan oleh senam ergonomik karena LTA ini hanya melibatkan satu responden tanpa kelompok kontrol. Selain itu, Pasien tetap mendapatkan terapi antihipertensi serta terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah, seperti pola makan, aktivitas fisik, kondisi psikologis, dan istirahat Pasien. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan kecenderungan penurunan tekanan darah, bukan bukti bahwa senam ergonomik terbukti menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan melalui wawancara, observasi dan pemeriksaan tanda-tanda vital, diperoleh data bahwa Pasien mengalami tekanan darah meningkat yaitu 150/95 mmHg, nyeri kepala yang muncul sebanyak 3 kali sehari dengan durasi sekitar 7 menit, serta gangguan pola tidur berupa tidur hanya 5 jam dan terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari. PPasien juga mengatakan merasa lelah karena kurang tidur atau kurang istirahat. Data subjektif tersebut didukung oleh hasil observasi berupa Pasien tampak lelah, tampak meringis dan sesekali memegang kepala, serta hasil pemeriksaan tekanan darah 150/95 mmHg.

Berdasarkan uraian hasil pengkajian, teori dan penelitian terdahulu, penulis menyimpulkan bahwa Pasien mengalami hipertensi dengan tekanan darah 150/95 mmHg, disertai keluhan nyeri kepala, merasa lelah yang berkaitan dengan kurang tidur atau kurang istirahat, serta mengalami gangguan pola tidur. Selain itu, ditemukan tekanan darah yang meningkat disertai keluhan mudah lelah dan sesekali jantung terasa berdebar sehingga perlu dilakukan pemantauan terhadap kondisi kardiovaskular Pasien selama pelaksanaan intervensi. Data hasil pengkajian tersebut menjadi dasar bagi penulis dalam menegakkan tiga diagnosis keperawatan, yaitu Penurunan Curah Jantung (D.0008), Nyeri Akut (D.0077), dan Gangguan Pola Tidur (D.0055). Penurunan Curah Jantung (D.0008) dipertahankan sebagai diagnosis keperawatan berdasarkan hasil pengkajian dan pemantauan kondisi kardiovaskular Pasien, sedangkan Nyeri Akut didukung oleh keluhan nyeri kepala, tampak meringis dan memegang kepala, serta Gangguan Pola Tidur didukung oleh keluhan sulit tidur, sering terbangun, dan waktu tidur yang hanya 5 jam per hari. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami, baik yang berlangsung secara aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien, individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosis keperawatan dirumuskan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) (PPNI, 2017).

Berdasarkan hasil pengkajian dan analisis data pada Pasien hipertensi, diperoleh tiga diagnosis keperawatan, yaitu Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload dibuktikan dengan Pasien mengatakan mudah lelah ketika melakukan aktivitas, sesak napas ketika berjalan jauh, sesekali merasa berdebar, tekanan darah 150/95 mmHg, frekuensi nadi 98 kali/menit, dan Pasien tampak lemah (D.0008); Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis dibuktikan dengan Pasien mengatakan nyeri kepala berdenyut, Pasien tampak meringis dan memegang kepala, serta nyeri mengganggu tidur (D.0077); dan Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan gangguan lingkungan dan kurang optimalnya waktu tidur dibuktikan dengan Pasien mengatakan sulit tidur, sering terbangun, tidur sekitar 5 jam, terbangun 3 kali, dan merasa lelah setelah bangun tidur (D.0055).

Diagnosis pertama yaitu Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload dibuktikan dengan Pasien mengatakan mudah lelah ketika melakukan aktivitas, sesak napas ketika berjalan jauh, sesekali merasa berdebar, tekanan darah 150/95 mmHg, frekuensi nadi 98 kali/menit, dan Pasien tampak lemah (D.0008). Diagnosis

ini dipertahankan sesuai hasil analisis data dan keputusan pembimbing, dengan menempatkan keluhan mudah lelah sebagai data pendukung, bukan sebagai satu-satunya dasar penetapan diagnosis. Data yang menjadi pertimbangan meliputi keluhan sesak saat aktivitas, sesekali berdebar, tekanan darah 150/95 mmHg, frekuensi nadi 98 kali/menit, serta kondisi Pasien yang tampak lemah.

Menurut PPNI (2017), penurunan curah jantung merupakan ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Peningkatan tekanan darah dapat meningkatkan beban atau afterload jantung sehingga kerja jantung menjadi lebih besar. Pada pemeriksaan fisik Pasien tidak ditemukan tanda hipoperfusi perifer, ditandai dengan akral hangat, CRT < 2 detik, nadi perifer teraba, tidak terdapat pembesaran vena jugularis, serta bunyi jantung S1 dan S2 terdengar jelas tanpa murmur atau gallop. Oleh karena itu, data pemeriksaan fisik tersebut perlu dipertimbangkan sebagai temuan yang tidak menunjukkan adanya gangguan perfusi yang berat. Penetapan diagnosis Penurunan Curah Jantung dalam LTA ini tetap dipertahankan sesuai keputusan pembimbing dan hasil analisis data, sedangkan keluhan mudah lelah tidak digunakan sebagai bukti tunggal karena pada Pasien juga terdapat kurang tidur dan kurang istirahat. Intervensi utama yang diberikan adalah manajemen perawatan jantung dengan penerapan senam ergonomik. Senam ergonomik dilakukan selama kurang lebih 20 menit sesuai SOP dan tekanan darah Pasien diukur sebelum dan sesudah tindakan untuk memantau respons kardiovaskular Pasien.

Diagnosis kedua Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis dibuktikan dengan Pasien mengatakan nyeri kepala berdenyut, Pasien tampak meringis dan memegang kepala, serta nyeri mengganggu tidur. (D.0077). Diagnosis ini ditegakkan berdasarkan hasil pengkajian bahwa Pasien mengatakan mengalami nyeri kepala yang terasa berdenyut, muncul sebanyak 3 kali dalam sehari dengan durasi sekitar 7 menit. Berdasarkan hasil observasi, Pasien tampak meringis dan sesekali memegang bagian kepala yang terasa nyeri.

Kemenkes RIKemenkes RIKemenkes RIMenurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2024), sakit kepala atau pusing merupakan salah satu keluhan yang dapat ditemukan pada penderita hipertensi, meskipun hipertensi dapat berlangsung tanpa gejala yang khas. Pada kasus ini, intervensi yang diberikan yaitu manajemen nyeri, meliputi identifikasi karakteristik dan skala nyeri, observasi respons nyeri nonverball, pengaturan lingkungan, edukasi mengenai penyebab dan pemicu nyeri, serta pemberian strategi nonfarmakologis berupa senam ergonomik untuk membantu memberikan rasa rileks dan

mengurangi ketidaknyamanan Pasien. Selain diagnosis Penurunan Curah Jantung dan Nyeri Akut, ditemukan juga diagnosis Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan gangguan lingkungan dan kurang optimalnya waktu tidur dibuktikan dengan Pasien sulit memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, tidur tidak nyenyak, waktu istirahat kurang, tidur sekitar 5 jam, terbangun 3 kali pada malam hari, dan merasa lelah (D.0055).

Diagnosis ini ditegakkan berdasarkan hasil pengkajian bahwa Pasien mengatakan sulit tidur, tidur hanya sekitar 5 jam per hari, mulai tidur pukul 23.00 WIB dan bangun pukul 04.00 WIB, serta sering terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari.

Pasien juga mengatakan sulit kembali tidur setelah terbangun. Menurut PPNI (2017), gangguan pola tidur merupakan gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal. Pada kasus ini, gangguan pola tidur Pasien dapat berkaitan dengan nyeri kepala yang dirasakan sehingga menyebabkan ketidaknyamanan dan mengganggu waktu istirahat Pasien. Selain itu, Pasien mengatakan mengonsumsi kopi sebanyak 1 gelas per hari terutama pada sore hari dan lingkungan yang bising juga mengganggu tidurnya. Pada kasus ini, intervensi yang diberikan yaitu dukungan tidur, meliputi identifikasi pola tidur dan faktor pengganggu tidur, modifikasi lingkungan, penetapan jadwal tidur rutin, serta edukasi mengenai pentingnya tidur yang cukup selama sakit.

Penegakan ketiga diagnosis keperawatan pada kasus ini disesuaikan dengan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) PPNI (2017) dan kondisi klinis Pasien yang ditemukan selama pengkajian. Hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah berada di atas batas normal. Menurut World Health Organization (WHO, 2025), hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥90 mmHg. Hipertensi juga sering tidak menimbulkan gejala sehingga pemeriksaan tekanan darah merupakan bagian penting dalam mengidentifikasi kondisi tersebut.

Pada Pasien ditemukan tekanan darah 150/95 mmHg, nyeri kepala, keluhan mudah lelah, sesak saat berjalan jauh, sesekali jantung terasa berdebar, serta gangguan pola tidur. Keluhan mudah lelah pada Pasien dapat dipengaruhi oleh kurangnya waktu tidur dan istirahat karena Pasien mengatakan hanya tidur sekitar 5 jam per hari dan sering terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari. Meskipun demikian, keluhan mudah lelah bukan satu-satunya data yang dipertimbangkan dalam diagnosis Penurunan Curah Jantung. Adanya keluhan sesak saat aktivitas, palpitasi, tekanan darah meningkat, frekuensi nadi 98 kali/menit, dan kondisi Pasien yang tampak lemah menjadi data pendukung yang digunakan dalam analisis, sedangkan hasil pemeriksaan fisik yang

menunjukkan akral hangat, CRT < 2 detik, nadi perifer teraba, dan tidak terdapat pembesaran vena jugularis menjadi temuan yang perlu dipertimbangkan dalam pemantauan. Dengan demikian, diagnosis Penurunan Curah Jantung tetap dipertahankan sesuai keputusan pembimbing, dengan keluhan lelah diposisikan sebagai data pendukung dan bukan bukti tunggal.

2. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan tahap perencanaan tindakan yang dilakukan berdasarkan diagnosis keperawatan dan luaran yang telah ditetapkan. Intervensi utama yang diberikan kepada Pasien dalam LTA ini adalah senam ergonomik sebagai terapi nonfarmakologis pada Pasien hipertensi.

Pada diagnosis Penurunan Curah Jantung, intervensi utama yang dilakukan adalah manajemen perawatan jantung. Tindakan yang dilakukan meliputi memonitor tekanan darah sebelum dan sesudah aktivitas, memonitor frekuensi dan kekuatan nadi, memonitor keluhan berdebar, memonitor keluhan mudah lelah, memonitor keluhan sesak saat aktivitas, memonitor respons Pasien selama dan setelah melakukan aktivitas, memberikan posisi nyaman sebelum tindakan, memberikan waktu istirahat yang cukup sebelum dan sesudah aktivitas, melakukan senam ergonomik sesuai SOP selama ±20 menit, menghentikan atau mengurangi intensitas aktivitas apabila Pasien mengalami peningkatan keluhan, mendokumentasikan respons Pasien sebelum, selama, dan sesudah senam ergonomik, menjelaskan tujuan dan manfaat senam ergonomik,

menganjurkan Pasien melakukan aktivitas sesuai kemampuan, menganjurkan Pasien melakukan pemantauan tekanan darah secara berkala, menganjurkan Pasien mempertahankan pola hidup sehat, serta menganjurkan Pasien tetap mengonsumsi obat antihipertensi sesuai anjuran tenaga kesehatan. Kolaborasi pemberian antiaritmia tidak dicantumkan karena pada kasus ini tidak terdapat data aritmia atau hasil pemeriksaan EKG yang menunjukkan aritmia. Apabila ditemukan indikasi medis, kolaborasi dilakukan sesuai program dokter.

Senam ergonomik dilakukan selama kurang lebih 20 menit sesuai SOP. Tekanan darah Pasien diperiksa sebelum dan sesudah melakukan senam ergonomik untuk mengetahui perubahan tekanan darah setelah diberikan intervensi. Menurut penulis, pemberian senam ergonomik dapat menjadi salah satu bentuk aktivitas fisik dan relaksasi yang dapat membantu Pasien dalam mengontrol tekanan darah.

Pada diagnosis nyeri akut, intervensi yang dilakukan adalah manajemen nyeri. Tindakan meliputi mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, mengobservasi respons nyeri nonverball, mengontrol lingkungan yang dapat memperberat nyeri, menjelaskan penyebab dan pemicu nyeri, serta menjelaskan strategi untuk membantu meredakan nyeri. Dalam pelaksanaannya, Pasien juga diberikan edukasi bahwa senam ergonomik dapat menjadi salah satu metode nonfarmakologis yang membantu memberikan rasa rileks dan mengurangi ketidaknyamanan.

Pada diagnosis Gangguan Pola Tidur, intervensi yang diberikan adalah dukungan tidur. Tindakan meliputi mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, mengidentifikasi faktor pengganggu tidur, mengidentifikasi makanan dan minuman yang dapat mengganggu tidur, memodifikasi lingkungan, menetapkan jadwal tidur rutin, menjelaskan pentingnya tidur yang cukup selama sakit, serta menganjurkan Pasien mempertahankan kebiasaan waktu tidur.

3. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahap pelaksanaan tindakan keperawatan yang telah disusun berdasarkan masalah dan intervensi yang ditetapkan. Pada tahap ini, perawat melaksanakan tindakan sesuai dengan kebutuhan pasien serta melakukan observasi terhadap respons pasien selama dan setelah tindakan. Pelaksanaan tindakan keperawatan juga perlu memperhatikan kemampuan, kondisi, keamanan, dan kenyamanan pasien (Nursalam, 2020; Potter & Perry, 2021).

Pada kasus Ny. M dengan masalah keperawatan Penurunan Curah Jantung (D.0008)**,** tindakan yang diberikan salah satunya adalah penerapan senam ergonomik. Senam ergonomik dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan, yaitu pada tanggal 7, 9, dan 11 Agustus 2026, dengan durasi kurang lebih 20 menit setiap pertemuan. Pelaksanaan dilakukan secara bertahap dengan memberikan arahan dan pendampingan kepada pasien agar setiap gerakan dapat dilakukan dengan benar dan tetap memperhatikan kondisi pasien. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur pada pasien hipertensi dapat membantu mendukung pengendalian tekanan darah dan meningkatkan kebugaran fisik (Kementerian Kesehatan RI, 2023; Yanti et al., 2021).

Menurut Yanti, Murni, dan Oktarina (2021), senam ergonomik merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perubahan tekanan darah setelah pemberian senam ergonomik, terutama pada tekanan darah diastolik.

Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa latihan senam ergonomik dapat menjadi salah satu tindakan nonfarmakologis yang dapat mendukung pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi (Yanti et al., 2021).

Hasil implementasi pada Ny. M menunjukkan adanya perubahan tekanan darah selama tiga kali pertemuan. Pada tanggal 7 Agustus 2026, tekanan darah sebelum dilakukan senam ergonomik adalah 150/95 mmHg dan setelah dilakukan senam tetap 150/95 mmHg. Walaupun belum terjadi penurunan tekanan darah, pasien mengatakan tubuh terasa lebih rileks setelah melakukan latihan. Pada tanggal 9 Agustus 2026, tekanan darah mengalami perubahan dari 150/95 mmHg menjadi 148/93 mmHg**.** Selanjutnya, pada tanggal 11 Agustus 2026, tekanan darah sebelum tindakan adalah 148/93 mmHg dan setelah tindakan menjadi 146/90 mmHg. Selain perubahan tekanan darah, pasien juga mengatakan rasa lelah berkurang dan tubuh terasa lebih ringan.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Sartika, Julia, dan Khairiroh yang menunjukkan bahwa senam ergonomik dapat memberikan pengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Pemberian latihan secara teratur dapat membantu meningkatkan aktivitas fisik pasien sehingga mendukung proses pengendalian tekanan darah. Dengan demikian, senam ergonomik dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan nonfarmakologis yang dilakukan bersama dengan terapi medis dan perubahan gaya hidup (Sartika et al., 2020).

Penelitian lain mengenai senam ergonomik pada pasien hipertensi juga menunjukkan adanya perubahan tekanan darah setelah diberikan latihan. Wahyuni (2023) melaporkan adanya perubahan tekanan darah sistolik setelah pemberian senam ergonomik dalam beberapa kali sesi latihan. Hasil tersebut mendukung bahwa latihan fisik terstruktur dapat memberikan manfaat dalam membantu pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi (Wahyuni, 2023).

Secara fisiologis, aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat memberikan pengaruh terhadap sistem kardiovaskular. Latihan fisik dapat meningkatkan efisiensi kerja jantung dan membantu tubuh beradaptasi terhadap aktivitas sehingga beban kerja kardiovaskular dapat menjadi lebih terkendali. Aktivitas fisik juga merupakan salah satu bagian dari upaya pengelolaan hipertensi bersama dengan pengaturan pola makan, pengurangan konsumsi garam, kepatuhan minum obat, pengelolaan stres, dan pola hidup sehat (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Pada pelaksanaan tanggal 11 Agustus 2026, pasien sudah mampu mengikuti senam ergonomik selama kurang lebih 20 menit tanpa mengeluhkan pusing, sesak napas, atau

kelelahan berlebihan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa toleransi pasien terhadap latihan selama proses implementasi menjadi lebih baik. Namun, perubahan tersebut lebih tepat dipahami sebagai respons positif pasien selama pelaksanaan tindakan dan bukan sebagai bukti tunggal bahwa senam ergonomik telah memperbaiki curah jantung, karena penilaian curah jantung memerlukan pengkajian klinis yang lebih luas (Potter & Perry, 2021).

Pada masalah keperawatan Nyeri Akut (D.0077)**,** implementasi dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik nyeri, mengobservasi respons nonverbal, mengontrol lingkungan yang dapat memperberat nyeri, memberikan edukasi mengenai penyebab dan pencetus nyeri, serta memberikan senam ergonomik sebagai salah satu strategi nonfarmakologis untuk membantu memberikan rasa rileks. Pendekatan nonfarmakologis dapat digunakan sebagai tindakan pendukung dalam pengelolaan nyeri bersama dengan terapi farmakologis sesuai kebutuhan pasien (Potter & Perry, 2021; Nursalam, 2020).

Pada tanggal 7 Agustus 2026, pasien mengatakan sakit kepala berdenyut dengan frekuensi sekitar tiga kali sehari dan durasi kurang lebih tujuh menit. Pasien juga tampak meringis dan memegang kepala. Setelah dilakukan senam ergonomik selama kurang lebih 20 menit, pasien mengatakan tubuh terasa lebih rileks. Pada tanggal 9 Agustus 2026, keluhan nyeri berkurang menjadi dua kali sehari dengan durasi sekitar lima menit dan pasien tampak lebih rileks. Pada tanggal 11 Agustus 2026, nyeri semakin berkurang menjadi satu kali sehari dengan durasi sekitar dua sampai tiga menit. Pasien tampak lebih rileks dan tidak lagi menunjukkan respons nonverbal berupa meringis atau memegang kepala.

enurunan frekuensi dan durasi nyeri tersebut menunjukkan adanya perubahan respons pasien selama tiga kali implementasi. Relaksasi dan aktivitas fisik ringan dapat digunakan sebagai pendekatan pendukung untuk membantu pasien mengelola ketidaknyamanan. Namun, karena penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus pada satu pasien, perubahan nyeri tidak dapat dikatakan semata-mata disebabkan oleh senam ergonomik karena terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi nyeri, termasuk kondisi hipertensi, istirahat, dan penggunaan terapi analgesik (Potter & Perry, 2021).

Pada masalah keperawatan Gangguan Pola Tidur (D.0055)**,** implementasi dilakukan dengan menciptakan lingkungan tidur yang nyaman, mengurangi kebisingan, mengatur pencahayaan, membantu pasien menyusun jadwal tidur, serta memberikan

edukasi mengenai kebiasaan yang dapat mendukung kualitas tidur. Pengaturan lingkungan dan penerapan jadwal tidur yang konsisten merupakan bagian dari upaya meningkatkan kualitas istirahat pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Pada tanggal 7 Agustus 2026, pasien mengatakan tidur kurang lebih lima jam per hari dan terbangun tiga kali pada malam hari. Pasien juga masih mengonsumsi kopi satu gelas per hari. Selanjutnya dilakukan modifikasi lingkungan dengan mengurangi kebisingan, menyesuaikan pencahayaan, dan menetapkan jadwal tidur pukul 22.00–05.00 WIB. Pada tanggal 9 Agustus 2026, pasien mengatakan waktu tidur meningkat menjadi sekitar enam jam dan frekuensi terbangun berkurang menjadi dua kali. Pasien juga mulai mengurangi konsumsi kopi dan tidur dalam lingkungan yang lebih tenang.

Pada tanggal 11 Agustus 2026, pasien mengatakan dapat tidur sekitar tujuh jam dari pukul 22.00–05.00 WIB, hanya terbangun satu kali, lebih mudah kembali tidur, dan merasa lebih segar setelah bangun. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbaikan pola tidur selama pelaksanaan intervensi. Konsumsi kafein juga perlu diperhatikan karena kafein dapat meningkatkan kewaspadaan sehingga pada sebagian orang dapat mengganggu proses tidur, terutama apabila dikonsumsi mendekati waktu tidur (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Berdasarkan keseluruhan implementasi selama tiga kali pertemuan, terlihat adanya perubahan positif pada beberapa respons pasien, yaitu tekanan darah yang mengalami penurunan pada pertemuan kedua dan ketiga, berkurangnya keluhan lelah, berkurangnya frekuensi dan durasi sakit kepala, serta meningkatnya durasi dan kualitas tidur. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa senam ergonomik dapat menjadi salah satu tindakan nonfarmakologis yang mendukung pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi (Yanti et al., 2021; Sartika et al., 2020; Wahyuni, 2023).

Dengan demikian, penerapan senam ergonomik pada Ny. M selama tiga kali pertemuan memberikan respons yang positif, terutama terlihat dari perubahan tekanan darah dan kondisi subjektif pasien berupa berkurangnya rasa lelah dan meningkatnya rasa nyaman. Meskipun demikian, hasil studi kasus ini tidak dapat digeneralisasikan kepada seluruh pasien hipertensi karena hanya melibatkan satu pasien dan dilakukan dalam waktu yang terbatas. Oleh karena itu, senam ergonomik dapat dipertimbangkan sebagai salah satu tindakan nonfarmakologis pendukung dalam pengelolaan pasien hipertensi, tetap disertai kepatuhan terhadap terapi medis, pengaturan pola makan, pembatasan garam, aktivitas fisik yang sesuai, dan

pemantauan tekanan darah secara berkala.

4. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk mengetahui pencapaian kriteria hasil setelah dilakukan tindakan keperawatan. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah diberikan intervensi berdasarkan data subjektif dan objektif yang diperoleh selama proses keperawatan. Hasil evaluasi selanjutnya digunakan untuk menentukan apakah masalah keperawatan telah teratasi, teratasi sebagian, atau belum teratasi sehingga rencana keperawatan dapat dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan sesuai dengan kondisi pasien (Nursalam, 2020; Potter & Perry, 2021).

Evaluasi keperawatan pada Ny. M dilakukan setelah penerapan senam ergonomik selama tiga kali pertemuan, yaitu pada tanggal 7, 9, dan 11 Agustus 2026. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah tindakan pada setiap pertemuan serta melihat perkembangan kondisi pasien selama tiga kali implementasi. Evaluasi meliputi tekanan darah pada masalah Penurunan Curah Jantung, perkembangan keluhan nyeri pada masalah Nyeri Akut, serta perkembangan pola tidur pada masalah Gangguan Pola Tidur.

a. Evaluasi Tekanan Darah pada Masalah Penurunan Curah Jantung

Evaluasi pertama dilakukan pada masalah keperawatan Penurunan Curah Jantung (D.0008) dengan melihat perkembangan tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan senam ergonomik. Pada pertemuan pertama tanggal 7 Agustus 2026, tekanan darah pasien sebelum dilakukan senam ergonomik adalah 150/95 mmHg dan setelah dilakukan senam tetap 150/95 mmHg. Meskipun belum terdapat perubahan tekanan darah, pasien mengatakan tubuh terasa lebih rileks setelah melakukan senam ergonomik.

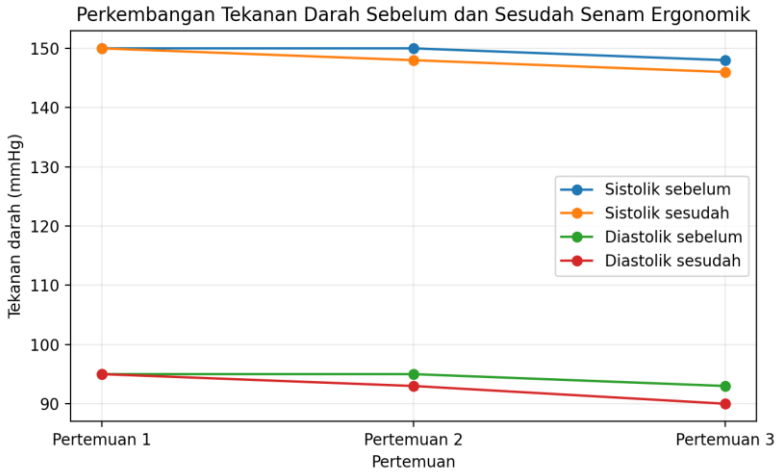
Pada pertemuan kedua tanggal 9 Agustus 2026, tekanan darah pasien sebelum tindakan adalah 150/95 mmHg dan setelah dilakukan senam ergonomik menjadi 148/93 mmHg. Pasien mengatakan rasa lelah mulai berkurang dan tubuh terasa lebih ringan dibandingkan sebelumnya.

Pada pertemuan ketiga tanggal 11 Agustus 2026, tekanan darah pasien sebelum tindakan adalah 148/93 mmHg dan setelah dilakukan senam ergonomik menjadi 146/90 mmHg. Pasien mengatakan rasa lelah semakin berkurang, tubuh terasa lebih nyaman, serta mampu mengikuti senam ergonomik selama kurang lebih 20 menit tanpa mengalami pusing, sesak napas, atau kelelahan berlebihan. Perkembangan

tekanan darah pasien sebelum dan sesudah penerapan senam ergonomik selama tiga kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Gambar 4.1 Grafik Perkembangan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Senam Ergonomik

Berdasarkan Gambar 4.1,



terlihat adanya kecenderungan penurunan tekanan darah setelah penerapan senam ergonomik selama tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan tetap 150/95 mmHg. Pada pertemuan kedua, tekanan darah mengalami penurunan dari 150/95 mmHg menjadi 148/93 mmHg. Pada pertemuan ketiga, tekanan darah mengalami penurunan dari 148/93 mmHg menjadi 146/90 mmHg.

Penurunan tekanan darah tersebut menunjukkan adanya perubahan positif selama pelaksanaan intervensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Yanti, Murni, dan Oktarina (2021) yang menunjukkan bahwa senam ergonomik dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada tekanan darah diastolik setelah diberikan senam ergonomik dengan nilai p=0,002. Senam ergonomik sebagai salah satu bentuk aktivitas fisik dapat membantu meningkatkan aktivitas fisik pasien dan mendukung pengendalian tekanan darah.

Hasil penelitian Sartika, Julia, dan Khairiroh juga menunjukkan adanya pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian

tersebut menggunakan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah senam ergonomik dan dilakukan sebanyak tiga kali dalam satu minggu. Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai p=0,0000, sehingga terdapat pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Hasil evaluasi pada Ny. M juga sesuai dengan prinsip pengelolaan hipertensi melalui aktivitas fisik. Kementerian Kesehatan RI menyatakan bahwa aktivitas fisik secara teratur dapat membantu mengendalikan tekanan darah. Aktivitas fisik juga merupakan salah satu bagian dari upaya pengendalian hipertensi bersama dengan pola makan sehat, pengurangan konsumsi garam, kepatuhan terhadap pengobatan, dan pengelolaan stres.

Menurut penulis, perubahan tekanan darah pada Ny. M menunjukkan adanya kecenderungan perbaikan setelah dilakukan penerapan senam ergonomik. Namun, perubahan tersebut tidak dapat dikatakan semata-mata disebabkan oleh senam ergonomik, karena studi kasus ini hanya dilakukan pada satu pasien dan tidak menggunakan kelompok kontrol. Selain itu, pasien tetap mendapatkan terapi antihipertensi dan terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah, seperti pola makan, kualitas tidur, aktivitas fisik, kondisi psikologis, serta kepatuhan terhadap pengobatan.

Dengan demikian, evaluasi pada masalah Penurunan Curah Jantung dapat dikatakan teratasi sebagian, karena terdapat perubahan positif berupa penurunan tekanan darah dari 150/95 mmHg menjadi 146/90 mmHg, berkurangnya rasa lelah, dan meningkatnya kemampuan pasien mengikuti aktivitas fisik. Namun, tekanan darah pasien masih berada di atas nilai target sehingga pemantauan tekanan darah dan pengelolaan hipertensi tetap diperlukan.

b. Evaluasi Nyeri Akut

Evaluasi kedua dilakukan pada masalah keperawatan Nyeri Akut (D.0077) dengan melakukan pengkajian terhadap karakteristik nyeri, frekuensi, durasi, serta respons nonverbal pasien selama tiga kali pertemuan.

Pada tanggal 7 Agustus 2026, pasien mengatakan nyeri kepala terasa berdenyut dengan frekuensi sekitar 3 kali sehari dan durasi kurang lebih 7 menit. Pasien tampak meringis, memegang kepala, dan terlihat gelisah. Setelah dilakukan senam ergonomik selama kurang lebih 20 menit, pasien mengatakan tubuh terasa lebih rileks.

Pada tanggal 9 Agustus 2026, pasien mengatakan nyeri kepala mulai berkurang dengan frekuensi menjadi 2 kali sehari dan durasi sekitar 5 menit. Pasien tampak lebih

rileks dan respons nonverbal berupa meringis mulai berkurang.

Pada tanggal 11 Agustus 2026, pasien mengatakan nyeri kepala semakin berkurang dengan frekuensi menjadi 1 kali sehari dan durasi sekitar 2–3 menit. Pasien tampak lebih rileks dan tidak menunjukkan respons nonverbal berupa meringis maupun memegang kepala.

Berdasarkan hasil tersebut, terdapat perubahan positif pada masalah Nyeri Akut yang ditunjukkan dengan penurunan frekuensi dan durasi nyeri kepala serta perubahan respons nonverbal pasien. Aktivitas fisik dan teknik relaksasi dapat menjadi tindakan pendukung dalam membantu pasien mengurangi ketidaknyamanan dan meningkatkan rasa nyaman. Kementerian Kesehatan RI juga memasukkan aktivitas fisik dan pengelolaan stres sebagai bagian dari perilaku hidup sehat dalam pengendalian hipertensi.

Menurut penulis, penurunan frekuensi dan durasi nyeri pada Ny. M menunjukkan bahwa kondisi pasien mengalami perkembangan ke arah yang lebih baik setelah dilakukan implementasi. Namun, hasil tersebut tidak dapat dikaitkan hanya dengan senam ergonomik karena nyeri kepala pada pasien hipertensi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk tekanan darah, kualitas tidur, kelelahan, kondisi psikologis, serta terapi yang diterima pasien.

Evaluasi masalah Nyeri Akut dapat dikatakan teratasi sebagian, karena pasien masih mengalami nyeri kepala sebanyak satu kali sehari dengan durasi sekitar 2–3 menit, meskipun frekuensi dan durasinya telah berkurang dibandingkan kondisi awal.

c. Evaluasi Gangguan Pola Tidur

Evaluasi ketiga dilakukan pada masalah keperawatan Gangguan Pola Tidur (D.0055) dengan menilai lama tidur, frekuensi terbangun pada malam hari, kemampuan pasien untuk kembali tidur, dan kondisi pasien setelah bangun.

Pada tanggal 7 Agustus 2026, pasien mengatakan lama tidur sekitar 5 jam per hari dan terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari. Pasien juga mengatakan masih mengonsumsi kopi satu gelas per hari. Pada tahap implementasi dilakukan modifikasi lingkungan tidur dengan mengurangi kebisingan, mengatur pencahayaan, serta membantu pasien menetapkan jadwal tidur pukul 22.00–05.00 WIB.

Pada tanggal 9 Agustus 2026, pasien mengatakan lama tidur meningkat menjadi sekitar 6 jam dan frekuensi terbangun pada malam hari berkurang menjadi 2 kali. Pasien juga mulai mengurangi konsumsi kopi dan mengatakan kondisi lingkungan tidur lebih tenang sehingga lebih mudah kembali tidur setelah terbangun.

Pada tanggal 11 Agustus 2026, pasien mengatakan lama tidur telah meningkat menjadi sekitar 7 jam, yaitu dari pukul 22.00–05.00 WIB. Pasien hanya terbangun sebanyak 1 kali dan mampu kembali tidur dengan lebih mudah. Pasien juga mengatakan tubuh terasa lebih segar setelah bangun tidur.

Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan positif pada pola tidur pasien selama tiga kali implementasi. Pengaturan jadwal tidur yang konsisten, penciptaan lingkungan tidur yang nyaman, pengurangan kebisingan, serta pengurangan konsumsi kafein merupakan beberapa upaya yang dapat mendukung kualitas tidur. Kementerian Kesehatan RI juga menekankan pentingnya istirahat yang cukup sebagai bagian dari perilaku hidup sehat dalam pengendalian hipertensi.

Menurut penulis, peningkatan lama tidur dari 5 jam menjadi 7 jam dan penurunan frekuensi terbangun dari 3 kali menjadi 1 kali menunjukkan adanya perbaikan pola tidur pasien. Perbaikan tidur juga dapat mendukung kondisi pasien secara keseluruhan karena istirahat yang cukup membantu pasien merasa lebih segar dan mampu melakukan aktivitas sehari-hari.

Evaluasi masalah Gangguan Pola Tidur dapat dikatakan teratasi sebagian, karena terjadi peningkatan lama tidur, penurunan frekuensi terbangun, dan pasien lebih mudah kembali tidur. Meskipun demikian, pasien masih mengalami satu kali terbangun pada malam hari sehingga pemantauan dan penerapan kebiasaan tidur yang baik tetap perlu dilanjutkan.

d. Evaluasi Keseluruhan

Berdasarkan hasil evaluasi selama tiga kali pertemuan, terdapat perubahan kondisi pasien ke arah yang lebih baik. Pada masalah Penurunan Curah Jantung, tekanan darah menunjukkan kecenderungan penurunan dari 150/95 mmHg menjadi 146/90 mmHg setelah rangkaian penerapan senam ergonomik. Pasien juga mengatakan rasa lelah berkurang dan mampu mengikuti aktivitas fisik selama kurang lebih 20 menit sesuai toleransi.

Pada masalah Nyeri Akut, frekuensi nyeri kepala mengalami penurunan dari 3 kali sehari menjadi 1 kali sehari, sedangkan durasi nyeri menurun dari sekitar 7 menit menjadi 2–3 menit. Respons nonverbal berupa meringis dan memegang kepala juga tidak lagi tampak pada pertemuan terakhir.

Pada masalah Gangguan Pola Tidur, lama tidur meningkat dari 5 jam menjadi 7 jam, sedangkan frekuensi terbangun pada malam hari menurun dari 3 kali menjadi 1 kali. Pasien juga mengatakan lebih mudah kembali tidur dan tubuh terasa lebih segar

setelah bangun.

Berdasarkan data subjektif dan objektif tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketiga masalah keperawatan mengalami perkembangan ke arah perbaikan, tetapi belum seluruhnya dapat dinyatakan teratasi secara penuh. Oleh karena itu, intervensi dan pemantauan perlu tetap dilanjutkan, khususnya pemantauan tekanan darah, kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, aktivitas fisik sesuai toleransi, pengaturan pola makan rendah garam, pengelolaan nyeri, dan penerapan pola tidur yang baik.

Hasil evaluasi ini juga mendukung penggunaan aktivitas fisik sebagai salah satu pendekatan nonfarmakologis dalam pengelolaan hipertensi. Kementerian Kesehatan RI menyebutkan bahwa aktivitas fisik rutin dapat membantu mengendalikan tekanan darah, sedangkan pedoman hipertensi juga menempatkan aktivitas fisik sebagai bagian penting dari modifikasi gaya hidup pada pasien hipertensi.

Meskipun demikian, hasil studi kasus ini harus dipahami berdasarkan keterbatasannya. Perubahan yang terjadi selama tiga kali pertemuan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat secara pasti karena hanya melibatkan satu pasien, tidak menggunakan kelompok pembanding, dan pasien tetap memperoleh terapi antihipertensi. Oleh karena itu, hasil penelitian lebih tepat digunakan untuk menggambarkan respons pasien terhadap penerapan senam ergonomik selama periode implementasi dan bukan sebagai bukti bahwa senam ergonomik merupakan satu-satunya penyebab penurunan tekanan darah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pengkajian

   Berdasarkan hasil pengkajian pada tanggal 07 Agustus 2026, didapatkan data subjektif dan data objektif. Data subjektif menunjukkan bahwa Pasien mengatakan mengalami nyeri kepala yang terasa berdenyut, muncul sebanyak 3 kali dalam sehari dengan durasi sekitar 7 menit. Pasien juga mengatakan mudah lelah dan merasa sesak napas ketika berjalan jauh serta sesekali merasa berdebar. Selain itu, Pasien mengatakan mengalami kesulitan tidur dan sering terbangun pada malam hari sehingga sulit untuk tidur kembali. Pasien mengatakan waktu tidur sekitar 5 jam per hari, mulai tidur pukul 23.00 WIB dan bangun pukul 04.00 WIB serta terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari.

   Data objektif menunjukkan tekanan darah Pasien 150/95 mmHg, frekuensi nadi 98 kali/menit, frekuensi pernapasan 24 kali/menit, Pasien tampak lemah, tampak meringis dan sesekali memegang bagian kepala yang terasa nyeri. Pada pemeriksaan fisik didapatkan akral hangat, CRT <2 detik, nadi perifer teraba, tidak terdapat JVP, bunyi S1 dan S2 jelas, tidak terdapat murmur maupun gallop, serta tidak tampak sianosis. Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, ditemukan masalah keperawatan yang berkaitan dengan perubahan tekanan darah, nyeri kepala, dan gangguan pola tidur Pasien.

2. Diagnosis Keperawatan

   Berdasarkan hasil pengkajian dan analisis data, diperoleh tiga diagnosis keperawatan pada Pasien hipertensi, yaitu Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload dibuktikan dengan Pasien mengatakan mudah lelah, sesak napas ketika berjalan jauh, sesekali merasa berdebar, tekanan darah 150/95 mmHg, frekuensi nadi 98 kali/menit, dan Pasien tampak lemah (D.0008).

   Diagnosis kedua yaitu Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis dibuktikan dengan Pasien mengeluh nyeri kepala, tampak meringis, memegang kepala, dan nyeri mengganggu tidur (D.0077).

   Diagnosis ketiga yaitu Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan gangguan lingkungan dan kurang optimalnya waktu tidur dibuktikan dengan Pasien sulit

memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, tidur tidak nyenyak, waktu istirahat kurang, tidur sekitar 5 jam, terbangun 3 kali pada malam hari, dan merasa lelah (D.0055).

3. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dilakukan sesuai dengan intervensi yang telah direncanakan. Penerapan senam ergonomik dilakukan selama 20 menit sesuai SOP. Pasien mampu mengikuti tujuh gerakan senam ergonomik dengan arahan perawat. Selama pelaksanaan, tekanan darah Pasien dipantau sebelum dan sesudah tindakan.

Pada pertemuan pertama tanggal 07 Agustus 2026, tekanan darah Pasien sebelum tindakan adalah 150/95 mmHg dan setelah tindakan tetap 150/95 mmHg. Pada pertemuan kedua tanggal 09 Agustus 2026, tekanan darah sebelum tindakan 150/95 mmHg dan setelah tindakan menjadi 148/93 mmHg. Pada pertemuan ketiga tanggal 11 Agustus 2026, tekanan darah sebelum tindakan 148/93 mmHg dan setelah tindakan menjadi 146/90 mmHg.

Tabel 4.1. Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Senam Ergonomik

Pertemuan	Tanggal	Sebelum	Sesudah
I	07 Agustus 2026	150/95 mmHg	150/95 mmHg
II	09 Agustus 2026	150/95 mmHg	148/93 mmHg
III	11 Agustus 2026	148/93 mmHg	146/90 mmHg

Implementasi pada masalah Nyeri Akut dilakukan dengan mengidentifikasi lokasi, karakteristik, frekuensi, durasi, kualitas, dan intensitas nyeri, mengobservasi respons nyeri nonverbal, mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, mengontrol lingkungan yang dapat memperberat nyeri, memberikan edukasi mengenai penyebab dan faktor pemicu nyeri, serta memberikan senam ergonomik sebagai salah satu strategi nonfarmakologis untuk membantu memberikan rasa rileks dan nyaman.

Pada pertemuan pertama, Pasien mengatakan nyeri kepala muncul sebanyak 3 kali dalam sehari dengan durasi sekitar 7 menit. Pada pertemuan

kedua, frekuensi nyeri berkurang menjadi 2 kali sehari dengan durasi sekitar 5 menit. Pada pertemuan ketiga, frekuensi nyeri berkurang menjadi 1 kali sehari dengan durasi sekitar 2–3 menit.

Tabel 4.2. Perubahan Frekuensi dan Durasi Nyeri Kepala

Pertemuan	Tanggal	Frekuensi Nyeri	Durasi
I	07 Agustus 2026	3 kali/hari	±7 menit
II	09 Agustus 2026	2 kali/hari	±5 menit
III	11 Agustus 2026	1 kali/hari	±2–3 menit

Implementasi pada masalah Gangguan Pola Tidur dilakukan dengan mengidentifikasi pola tidur dan faktor yang mengganggu tidur, mengidentifikasi konsumsi minuman berkafein, memodifikasi lingkungan untuk meningkatkan kenyamanan tidur, menetapkan jadwal tidur yang rutin, serta memberikan edukasi mengenai pentingnya tidur yang cukup dan berkualitas.

Pada pertemuan pertama, waktu tidur Pasien sekitar 5 jam per hari dan terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari. Pada pertemuan kedua, waktu tidur meningkat menjadi sekitar 6 jam dan frekuensi terbangun berkurang menjadi 2 kali pada malam hari. Pada pertemuan ketiga, waktu tidur meningkat menjadi sekitar 7 jam dan frekuensi terbangun berkurang menjadi 1 kali pada malam hari.

Tabel 4.3. Perubahan Waktu Tidur dan Frekuensi Terbangun

Pertemuan	Tanggal	Lama Tidur	Terbangun
I	07 Agustus 2026	5 jam	3 kali/malam
II	09 Agustus 2026	6 jam	2 kali/malam
III	11 Agustus 2026	7 jam	1 kali/malam

4. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang dilakukan untuk mengetahui perubahan kondisi Pasien setelah diberikan tindakan keperawatan. Evaluasi dilakukan setelah implementasi selama tiga kali pertemuan, yaitu tanggal 07, 09, dan 11 Agustus 2026. Pada diagnosis Penurunan Curah Jantung, hasil evaluasi menunjukkan adanya kecenderungan perubahan tekanan darah selama tiga kali pelaksanaan senam ergonomik. Tekanan darah pada awal pelaksanaan adalah 150/95 mmHg dan setelah pelaksanaan ketiga menjadi 146/90 mmHg. Pasien mengatakan tubuh terasa lebih rileks dan nyaman setelah melakukan senam ergonomik. Pasien mampu mengikuti senam ergonomik selama 20 menit dengan arahan perawat dan selama pelaksanaan tidak mengalami pusing maupun peningkatan sesak. Meskipun terdapat penurunan tekanan darah, hasil tersebut belum dapat membuktikan bahwa perubahan tekanan darah semata-mata disebabkan oleh senam ergonomik karena tekanan darah juga dapat dipengaruhi oleh terapi antihipertensi, aktivitas, pola makan, istirahat, dan faktor lainnya.

Pada diagnosis Nyeri Akut, hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan frekuensi dan durasi nyeri kepala selama tiga kali pertemuan. Pada awal pengkajian, Pasien mengatakan nyeri kepala muncul sebanyak 3 kali sehari dengan durasi sekitar 7 menit. Pada pertemuan kedua, frekuensi nyeri menjadi 2 kali sehari dengan durasi sekitar 5 menit, sedangkan pada pertemuan ketiga frekuensi nyeri menjadi 1 kali sehari dengan durasi sekitar 2–3 menit. Pasien mengatakan nyeri kepala sudah berkurang, tubuh terasa lebih nyaman dan rileks. Secara objektif, Pasien tidak tampak meringis dan tidak lagi memegang bagian kepala yang terasa nyeri. Berdasarkan perubahan tersebut, masalah Nyeri Akut menunjukkan perbaikan selama periode implementasi.

Pada diagnosis Gangguan Pola Tidur, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan lama tidur dan penurunan frekuensi terbangun pada malam hari. Pada awal pengkajian, Pasien tidur sekitar 5 jam per hari dan terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari. Pada pertemuan kedua, lama tidur meningkat menjadi 6 jam dan frekuensi terbangun menjadi 2 kali. Pada pertemuan ketiga, lama tidur meningkat menjadi 7 jam dan frekuensi terbangun menjadi 1 kali pada malam hari. Pasien

mengatakan tidur lebih nyenyak, lebih mudah tidur kembali setelah terbangun, dan tubuh terasa lebih segar setelah bangun tidur. Berdasarkan hasil tersebut, masalah Gangguan Pola Tidur menunjukkan adanya perbaikan. Berdasarkan hasil evaluasi secara keseluruhan, setelah dilakukan implementasi selama tiga kali pertemuan terjadi perubahan positif pada kondisi Pasien, yaitu adanya kecenderungan penurunan tekanan darah dari 150/95 mmHg menjadi 146/90 mmHg, penurunan frekuensi dan durasi nyeri kepala, serta peningkatan lama tidur dan penurunan frekuensi terbangun pada malam hari. Penerapan senam ergonomik dapat digunakan sebagai salah satu strategi nonfarmakologis yang membantu memberikan rasa rileks dan mendukung pengendalian tekanan darah. Namun, hasil tersebut tetap perlu dipertimbangkan bersama terapi antihipertensi, pola makan, aktivitas fisik, kualitas tidur, dan faktor lain yang dapat memengaruhi kondisi Pasien.

B. SARAN

1. Bagi Tempat Penelitian

   Diharapkan Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dapat mempertimbangkan senam ergonomik sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam membantu mengontrol tekanan darah pada Pasien hipertensi. Pelaksanaan senam ergonomik perlu disertai dengan pemantauan tekanan darah secara berkala, skrining kondisi Pasien sebelum latihan, memperhatikan toleransi aktivitas, serta memberikan edukasi mengenai kepatuhan minum obat, diet rendah garam, dan aktivitas fisik yang aman.

2. Bagi Institusi Pendidikan STIKes Sapta Bakti

   Hasil LTA ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi dan sumber pembelajaran bagi mahasiswa keperawatan di STIKes Sapta Bakti, khususnya dalam mata kuliah keperawatan medikal bedah mengenai penatalaksanaan Pasien hipertensi. Institusi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam memberikan terapi nonfarmakologis, khususnya senam ergonomik, sebagai salah satu upaya membantu mengontrol tekanan darah Pasien hipertensi.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

   Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai penerapan senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada Pasien

hipertensi dengan jumlah responden yang lebih banyak, waktu penelitian yang lebih panjang, serta frekuensi dan durasi latihan yang lebih bervariasi. Penelitian selanjutnya juga dapat membandingkan efektivitas senam ergonomik dengan terapi nonfarmakologis lainnya terhadap tekanan darah Pasien hipertensi. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengukuran tekanan darah secara konsisten sebelum dan sesudah intervensi serta mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah, seperti pola tidur, pola makan, konsumsi kafein, stres, dan kepatuhan terhadap pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

American College of Cardiology. (2022). *Hypertension and cardiovascular disease*. American College of Cardiology.

American Heart Association. (2023). *Hypertension guidelines*. American Heart Association.

American Heart Association. (2023). *Understanding blood pressure readings*. American Heart Association.

American Journal of Hypertension. (2021). *Renin-angiotensin-aldosterone system and hypertension*. *American Journal of Hypertension*.

American Optometric Association. (2021). *Hypertension and vision problems*. American Optometric Association.

Auliani, A., et al. (2024). *Hipertensi dan faktor risikonya*. EGC.

Bina, B., et al. (2023). *Aktivitas fisik dan hipertensi*. Salemba Medika.

Bulto, L. N., et al. (2024). *Effectiveness of nurse-led interventions versus usual care to manage hypertension and lifestyle behaviour: A systematic review and meta-analysis*. *European Journal of Cardiovascular Nursing, 23*(1), 21–32. https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvad040

Bouchard, C., et al. (2022). *High sodium intake and hypertension*. *Journal of Hypertension*.

Brunner, L. S., & Suddarth, D. S. (2021). *Textbook of medical-surgical nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.

Cahyanti, L., Oktafia, S. A., & Purwandari, N. P. (2024). Penerapan senam ergonomik dalam penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. *Jurnal Profesi Keperawatan, 11*(1), 13–23. https://doi.org/10.31596/jprokep.v11i1.172

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *High blood pressure symptoms and causes*. CDC.

Daong Physiology. (2023). *Autoregulation of vascular resistance and hypertension*. Daong Physiology.

Dewi, S. (2020). *Keperawatan gerontik*. Salemba Medika.

Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu. (2022). *Profil kesehatan Provinsi Bengkulu tahun 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu.

Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu. (2024). *Profil kesehatan Provinsi Bengkulu tahun 2024*. Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu.

European Society of Hypertension. (2023). *ESH guidelines for the management of arterial hypertension*. European Society of Hypertension.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2021). *Textbook of medical physiology* (14th ed.). Elsevier.

Ida, I., & Praty, P. (2023). Hipertensi sebagai penyakit degeneratif dan dampaknya terhadap kualitas hidup. *Jurnal Kesehatan*.

Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., & Rebar, C. (2021). *Medical-surgical nursing: Concepts for interprofessional collaborative care*. Elsevier.

Indriyani, W., Purwani, R., & Susanto, A. D. (2025). *Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi The Effect of Ergonomic Exercise on Blood Pressure Reduction in Hypertensive Patients*. 355–362.

Interprofesi, & Indonesia. (2023). *Pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah tinggi di wilayah RW 01 Mekarwangi Tanah Sareal Kota Bogor tahun 2021*.

Ismaya, I., et al. (2024). Patofisiologi penurunan curah jantung pada hipertensi. *Jurnal Keperawatan*.

Journal of the American College of Cardiology. (2022). *Role of angiotensin converting enzyme in blood pressure regulation*. *JACC*.

Jumari, J., & Putri, P. (2021). Hipertensi dan komplikasinya. *Jurnal Kesehatan*.

Jones, D. W., Ferdinand, K. C., Taler, S. J., Johnson, H. M., Shimbo, D., Abdalla, M., et al. (2025). 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation, 152*, e114–e218. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001356

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman penatalaksanaan hipertensi*. Kementerian Kesehatan RI.

Maryam, R. S., Ekasari, M. F., Rosidawati, R., Jubaedi, A., & Batubara, I. (2028). *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Salemba Medika.

Maryam, R. S., et al. (2024). Senam ergonomik dan kesehatan lansia. *Jurnal Keperawatan*.

Mayo Clinic. (2022). *High blood pressure (hypertension): Symptoms and causes*. Mayo Clinic.

Muhadi. (2024). *JNC 8: Evidence-based guideline penatalaksanaan hipertensi*. Interna Publishing.

Nafrialdi. (2020). *Farmakologi dan terapi* (5th ed.). Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

National Heart, Lung, and Blood Institute. (2023). *High blood pressure*. U.S. Department of Health and Human Services.

Nita, D., Laras, P., Imania, D. R., Yani, F., & Tera, M. S. (2026). *Perbedaan pengaruh senam ergonomik dan senam tera terhadap tekanan darah dan kemampuan fungsional lansia*. 185–197.

Nurhayati, R., Wijaya, H. A., Roni, F., Fatma P, T., & Camelia, D. (2023). Penerapan terapi aktivitas senam ergonomik pada lansia hipertensi dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik di UPT PSTW Jombang. *Jurnal Insan Cendekia, 10*(3), 201–210. https://doi.org/10.35874/jic.v10i3.1252

Nyssa, N. (2022). Mekanisme terjadinya hipertensi. *Jurnal Kesehatan*.

Palupi, P., et al. (2021). Senam ergonomik sebagai terapi nonfarmakologi pada penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan*.

Panggabean, M. (2023). *Pemeriksaan penunjang pada pasien hipertensi*. EGC.

Paschailia, P., & Juwana, J. (2024). Masalah keperawatan pada pasien hipertensi. *Jurnal Keperawatan*.

Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia: Definisi dan indikator diagnostik* (Edisi 1). DPP PPNI.

Prameswari, A., & Wulandari, R. (2024). Penerapan senam ergonomik pada lansia penderita hipertensi di Desa Kapurancak Kabupaten Boyolali. *Calory Journal: Medical Laboratory Journal, 2*(3), 52–63. https://doi.org/10.57213/caloryjournal.v2i3.357

Puspitasari, N., Yonata, A., Islami, S., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Lampung, U., Dalam, B. P., Kedokteran, F., Lampung, U., Parasitologi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2025). *Faktor Risiko dan Komplikasi Hipertensi Tidak Terkontrol di Indonesia : Literature Review Risk Factors and Complications of Uncontrolled Hypertension in Indonesia : Literature Review*. *16*, 69–75.

Rido Ilahi, R. (2022). Faktor risiko hipertensi. *Jurnal Kesehatan*.

Rina, R., et al. (2021). Penatalaksanaan nonfarmakologi hipertensi. *Jurnal Keperawatan*.

Sangadah, S., & Kartawidjaja, J. (2020). *Metode analisis data penelitian kesehatan*. EGC.

Saputra, S., & Huda, H. (2023). *Penatalaksanaan hipertensi*. Salemba Medika.

Sari, S. (2021). *Klasifikasi tekanan darah*. EGC.

Sari, S., & Wahyudi, W. (2024). Efektivitas senam ergonomik pada pasien hipertensi. *Jurnal Keperawatan*.

Scientific. (2025). *Classification of high blood pressure and hypertension*. Scientific Publishing.

StatPearls Publishing. (2023). *Hypertension pathophysiology*. StatPearls Publishing.

Susanti, S., et al. (2022). Pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah. *Jurnal Kesehatan*.

Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2020). *Principles of anatomy and physiology* (16th ed.). Wiley.

Wang, W., et al. (2021). Smoking, physical activity, and hypertension. *Journal of Hypertension*.

Whelton, P. K., et al. (2024). *Hypertension management guidelines*. *Hypertension*.

Widiyanto, W., et al. (2020). Pencegahan hipertensi melalui gaya hidup sehat. *Jurnal Kesehatan*.

World Health Organization. (2021). *Hypertension fact sheets*. World Health Organization.

World Health Organization. (2025). *Global hypertension report 2025*. World Health Organization.

Wratsongko, M. (2020). *Mukjizat gerakan salat dan senam ergonomik*. Misykat.

Yuniar, Y., et al. (2023). Pengaruh senam ergonomik terhadap produksi endorfin. *Jurnal Keperawatan*.

L A M P I R A N

Lampiran 1.jadwal penelitian

Jadwal penelitian

Jadwal Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September				
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Pengajuan Judul LTA																									
Proses bimbingan BAB I																									
Proses bimbingan BAB II																									
Proses bimbingan BAB III																									
Melengkapi persyaratan ujian																									
Perjanjian penelitian																									
Pelaksanaan Penelitian																									
Pengelolaan data dan proses bimbingan																									
Ujian seminar hasil LTA																									
Proses bimbingan setelah ujian seminar akhir																									
Penjilidan																									
Pengumpulan LTA yang telah disahkan oleh dewan penguji																									

Lampiran 2. Naskah PSP

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)

1. Saya adalah peneliti yang berasal perguruan tinggi Stikes Sapta Bakti Bengkulu Program Studi D3 Keperawatan, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul "Penerapan teknik senam ergonomikmterhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dipuskesmas telaga dewa kota Bengkulu".
2. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah untuk meperoleh gambaran penerapan teknik senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang dapat memberikan manfaat berupa informasi baru kepada masyarakat dan dapat menambah wawasan pengetahuan sehingga bermanfaat untuk pengembangan pendidikan serta dapat dijadikan referensi bagi lahan dan penelitian selanjutnya.
3. Prosedur pengambilan data dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung lebih kurang 20-30 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan keprawatan/ pelayanan keperawatan.
4. Keungtungan yang anda peroleh dalam ke ikut sertaan anda pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuahan dan tindakan yang

diberikan

5. Jika saudara memutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silakan menghubungi peneliti pada nomor HP: 082177281929

Peneliti

Putri zahwa lianti

Lampiran 3. Informed Consent

Informat consen

(Persetujuan menjadi partisipan)

Nama : Ny. W
Umur : 53 Tahun
Alamat : Jl. Griya Asa mandiri Blok A-6 Kel. Pagar dewa Kec. Selebar

Setelah mendapatkan penjelasan tentang maksud, tujuan dan manfaat dari penilitian ini, maka dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi subyek penilitian dan ikut berpartisipasi dalam penilitian yang dilakukan oleh mahasiswi program studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu yang bernama Fadella Nur Intan.

Saya menyadari bahwa penilitian ini tidak akan berakibat negative dan informasi yang saya berikan akan dijamin kerahasiaanya sehingga saya bersedia memberikan informasi yang berkaitan dengan penilitian tersebut sesuai dengan pengalaman saya dan memberikan jawaban secara jujur sesuai kondisi yang ada. Demikian surat persetujuan saya ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 07 Augustus 2026

Yang memberikan persetujuan	Saksi
Hartono efendi	Deki saputra

Bengkulu, 07 augustus 2026

Putri zahwa lianti

Lampiran 4. Standar Operasional Prosedur

Standar Operasional Prosedur Terapi penerpan teknik senam ergonomik

8. Standar operasional prosedure (sop) senam ergonomik

Tabel 2. 10 SOP senam ergonomik

No	Tahapan	Prosedur	Tindakan
1.	Tujuan	Menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi melalui pelaksanaan senam ergonomik secara teratur	
2.	Alat yang di butuhkan	1. Handpone 2. Sound system mini 3. Tensi 4. Stetoskop	
2.	Persiapan lingkungan	Lingkungan yang tenang dan suasana yang nyaman	
3.	Preintraksi	1. Salam terapeutik 2. Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri 3. Evaluasi dan validasi 4. Menanyakan kabar pasien 5. Informed consent 6. Menjelaskan tindakan, tujuan, manfaat, waktu, dan persetujuan pasien 7. Memberikan kesempatan klien untuk bertanya 8. Memintak persetujuan klien	
4.	Tahap kerja	1. Memberitahu klien mengenai tindakan dan tujuan Yang di lakukan 2. Menyiapakan lingkungan yang	

nyaman untuk melaksanakan senam ergonomic

3. Gerakan Pertama Gerakan Pembuka hitungan 1-8 sebanyak 3x :

a. Berdiri tegak pandangan lurs kedepan
b. Tubuh rileks
c. Tangan kedepan dada, telapak tangan kanan diatas telapak tangan kiri didepan dada , dengan jari-jari sedikit merenggang
d. Telapak dan jari-jari kaki mengarah lurus kedepan
e. pernapasan diatur perlahan-lahan tarik kan Panjang dan di hembuskan secara perlahan (serileks mungkin)



4. Gerakan kedua hitungan 1-8 sebanyak 3x:

a. Posisi berdiri sempurna
b. Kedua tangan menjuntai kebawah
c. Memutar lengan: tangan diangkat ke depan, lalu keatas,
d. selanjutnya terus kebelakang dan Kembali menjuntai ke bawah



5. Gerakan Ke ketiga hitungan 1-8 sebanyak 3x :

Tarik Nafas dalam Kemudian tahan sambil membungkuk badan ke depan, tangan memegang kaki

6. Gerakan Ke empat hitungan 1-8 sebanyak 3x :

a. Posisi sebelumnya dilanjutkan dengan kedua telapak kaki duduk bersimpuh seperti sinden



b. Lalu gerakan seperti mau sujud tetapi kepala mendongkak, pandangan ke depan dan dagu hampir menyentuh lantai sambil buang nafas perlahan-lahan





7. Gerakan Ke lima hitungan 1-8 sebanyak 3x:

f. Jatuhkan lutut ke lantai
g. Posisikan kedua telapak kaki tegak berdiri, jari-jari kaki tertekuk mengarah ke depan
h. Tangan mencengkram pergelangan kaki
i. Ambil nafas dalam
j. Mulai gerakan kaki seperti mau sujud tetapi kepala mendongak, pandangan kedepan sambil membuang nafas



8. Gerakan Ke Enam hitungan 1-8 sebanyak 3x:

Dari posisi membakar, tubuh berbaring terlentang dilaintai kedua tangan berada di samping tubuh dengan kondisi reliks



9. Gerakan Ke Tujuh hitungan 1-8 sebanyak 3x : Angkat Tumit dan tahan sekitar 6 detik, lalu turunkan kembali

			 
5.	Terminasi	10. Beri Tahu Respondem Bawa Tindakan Sudah Selesai Dilakukan 11. Evaluasi Perasaan Klien 12 Kaji Kembali Tekana Darah Klien Rapikan Alat Dan Cuci Tangan	

Lampiran 5. Lembar Penetapan Responden

No	Kriteria Inklusi	Responden
1	Pasien terdiagnosa hipertensi	Ya, memenuhi
2	Pasien berusia dewasa 30-79 tahun	Ya, memenuhi
3	Tekanan darah dalam kategori hipertensi sedang sistol 140-159 diastol 90-99 mmHg	Ya, memenuhi
4	Pasien yang bersedia menjadi subjek penelitian	Ya, bersedia

No	Kriteria Ekslusi	Responden
1.	Pasien yang tidak kooperatif atau menolak untuk dilanjutkan terapi sebelum penelitian selesai	Tidak
2.	Pasien t i b a - t i b a mengalami penurunan kesadaran	Tidak
3.	Pasien yang mengalami komplikasi berat	Tidak
4.	Pasien yang mengalami gangguan kognitif atau psikiatrik berat	Tidak
5.	Pasien yang sedang mengalami terapi fisik lain	Tidak

Tabel Seleksi Subjek Berdasarkan Kriteria Inklusi dan Eksklusi

No	Kode Pasien	Diagnosis Hipertensi	Usia 30–79 Tahun	TD 140–159/ 90–99 mmHg	Bersedia	Kriteria Eksklusi	Hasil
1	P1	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak ada	Memenuhi
2	P2	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
3	P3	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
4	P4	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
5	P5	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
6	P6	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak ada	Tidak memenuhi
7	P7	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
8	P8	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
9	P9	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak kooperatif	Tidak memenuhi

No	Kode Pasien	Diagnosis Hipertensi	Usia 30–79 Tahun	TD 140–159/ 90–99 mmHg	Bersedia	Kriteria Eksklusi	Hasil
10	P10	Ya	Ya	Tidak	Ya	Terapi fisik lain	Tidak memenuhi
11	P11	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
12	P12	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
13	P13	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
14	P14	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi
15	P15	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak ada	Tidak memenuhi

Hasil seleksi: 15 pasien diseleksi, 1 pasien memenuhi seluruh kriteria dan 14 pasien tidak memenuhi kriteria.

Lampiran 6. Lembar Observasi

1. Observasi tekanan darah

Nama Responden	Hari/ Tanggal	Tekanan darah	
		Sebelum	Sesudah
	Hari ke-1	150/95 mmHg	150/95 mmHg
	Hari ke-2	150/95 mmHg	148/93 mmHg
	Hari ke-3	148/93 mmHg	146/90 mmHg

Lampiran 7.
Lembar Observasi Tindakan Keperawatan

No	DIAGNOSA KEPERAWATAn	KRITERIA HASIL	TARGET EVALUASI	KRITERIA HASIL	RESPON KLIEN			SETELAH INTERVENSI
					Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	
1	Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload dibuktikan dengan Pasien mengatakan mudah lelah ketika melakukan aktivitas, sesak napas ketika berjalan jauh,	Setelah dilakukan tindakan keperawatan seselama 3x pertemuan diharapkan curah jantung meningkat dengan kriteria hasil: 7. Tekanan darah membaik 8. Frekuensi nadi frekuensi membaik 9. Keluhan berdebar menurun 10. Lelah menurun 11. Keluhan sesak saat aktivitas menurun 12. Perasaan	**Intervensi utama** **Manajemen perawatan jantung** **Observasi** 7. Monitor tekanan darah sebelum dan sesudah aktivitas. 8. Monitor frekuensi dan kekuatan nadi. 9. Monitor keluhan berdebar. 10. Monitor keluhan mudah lelah. 11. Monitor keluhan sesak saat aktivitas.	S: Pasien mengatakan masih mudah lelah ketika melakukan aktivitas, sesak napas ketika berjalan jauh, dan sesekali merasa berdebar. Pasien mengatakan tubuh terasa lebih rileks setelah melakukan senam ergonomik.	1. TD sebelum senam 150/95 mmHg, sesudah senam 150/95 mmHg. 2. Nadi 98 x/menit, kekuatan nadi teraba cukup 3. Pasien mengatakan sesekali masih merasa berdebar. 4. PPasien mengatakan masih mudah lelah saat melakuka	1. TD sebelum senam 150/95 mmHg, sesudah senam 148/93 mmHg. 2.Nadi dipantau sebelum dan sesudah aktivitas, respons Pasien dalam batas toleransi aktivitas 3.Pasien mengatakan keluhan berdebar masih ada tetapi tidak bertambah selama	1. TD sebelum senam 148/93 mmHg, sesudah senam 146/90 mmHg. 2. Nadi dipantau dan Pasien mampu melakukan aktivitas sesuai toleransi. 3. Pasien tidak menunjukkan peningkatan keluhan berdebar selama senam. 4. Pasien mengatakan rasa lelah semakin berkurang. 5. Pasien mampu melakukan	S: Pasien mengatakan rasa lelah semakin berkurang dan tubuh terasa lebih nyaman. Pasien mengatakan mampu melakukan senam ergonomik dengan lebih baik dibandingkan pertemuan sebelumnya. O: Tekanan darah sebelum senam 148/93 mmHg dan setelah senam 146/90 mmHg. PPasien mampu melakukan senam ergonomik selama ±20 menit sesuai SOP dan tidak mengalami peningkatan sesak

sesekali merasa berdebar, tekanan darah 150/95 mmHg, frekuensi nadi 98 kali/menit, dan Pasien tampak lemah (D.0008)	gelisah menurun	12. Monitor respons Pasien selama dan setelah melakukan aktivitas. **Terapeutik** 6. Berikan posisi nyaman sebelum tindakan. 7. Berikan waktu istirahat yang cukup sebelum dan sesudah aktivitas. 8. Lakukan senam ergonomik sesuai SOP selama ±20 menit. 9. Hentikan atau kurangi intensitas	O: Tekanan darah sebelum senam 150/95 mmHg dan setelah senam 150/95 mmHg. Frekuensi nadi 98 kali/menit. Pasien tampak lemah, mampu mengikuti senam ergonomik selama ±20 menit dengan arahan, dan tidak mengalami peningkatan sesak selama pelaksanaan senam. A: Masalah Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload belum teratasi. P: Lanjutkan intervensi manajemen	n aktivitas. 5. Pasien mengatakan sesak ketika berjalan jauh. 6. Pasien mampu mengikuti senam ergonomik selama ±20 menit dengan arahan, tidak menunjukkan peningkatan keluhan selama latihan. 7. Pasien berada dalam posisi nyaman sebelum tindakan. 8. Pasien diberikan waktu istirahat	senam. 4.Pasien mengatakan rasa lelah mulai berkurang dibandingkan pertemuan pertama. 5.Pasien mengatakan tidak mengalami peningkatan sesak selama pelaksanaan senam. 6.Pasien mampu mengikuti senam ergonomik ±20 menit dengan lebih baik. 7.Pasien tampak nyaman sebelum tindakan. 8.Pasien diberikan waktu istirahat sebelum dan setelah	senam tanpa mengalami peningkatan sesak. 6. Pasien mampu mengikuti senam ergonomik ±20 menit dengan lebih baik. 7. Pasien berada dalam posisi nyaman sebelum tindakan. 8. Pasien diberikan waktu istirahat sebelum dan setelah aktivitas. 9. Pasien mampu melakukan senam ergonomik sesuai SOP selama ±20 menit. 10. Aktivitas dilakukan sesuai kemampuan Pasien dan tidak terjadi	selama aktivitas. A: Masalah Penurunan Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload teratasi sebagian P: Intervensi dihentikan dan dilanjutkan secara mandiri oleh Pasien I: Hentikan intervensi E: Penurunan Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan

	aktivitas apabila Pasien mengalami peningkatan keluhan. 10. Dokumentasikan respons Pasien sebelum, selama, dan sesudah senam ergonomik. **Edukasi** 6. Jelaskan tujuan dan manfaat senam ergonomik. 7. Anjurkan Pasien melakukan aktivitas sesuai kemampuan. 8. Anjurkan Pasien	perawatan jantung, I: intervensi di lakukan E: Penurunan Curah Jantung berhubungan dengan perubahan afterload belum teratasi**.** R: Tidak ada revisi	sebelum dan setelah senam. 9. Pasien mengikuti senam ergonomik selama ±20 menit sesuai SOP dengan arahan. 10. Intensitas disesuaikan dengan kemampuan Pasien dan tidak diperlukan penghentian latihan. 11. Respons Pasien dan hasil TD sebelum-sesudah tindakan telah didokumentasikan. 12. PPasien mengatak	senam 9.Pasien mampu mengikuti gerakan sesuai SOP dengan arahan. 11. Intensitas disesuaikan dengan kemampuan Pasien. Tidak terjadi peningkatan keluhan. 12. Respons dan hasil pengukuran TD telah didokumentasikan. 13. Pasien mampu menjelaskan kembali secara sederhana manfaat senam ergonomik. 14. Pasien memahami anjuran melakukan aktivitas	peningkatan keluhan 11. Seluruh respons Pasien dan hasil TD telah didokumentasikan. 12. Pasien memahami tujuan dan manfaat senam ergonomik. 13. Pasien memahami untuk melakukan aktivitas sesuai toleransi. 14. Pasien memahami pentingnya pemantauan tekanan darah secara berkala. 15. Pasien memahami dan bersedia menerapkan pola hidup sehat. 16. Pasien memahami untuk tetap mengikuti	afterload teratasi sebagian. R: Tidak ada revisi

	melakukan pemantauan tekanan darah secara berkala. 9. Anjurkan Pasien memperta hankan pola hidup sehat. 10. Anjurkan Pasien tetap mengonsu msi obat antihipert ensi sesuai anjuran tenaga kesehatan. Kolaborasi 2. Kolaboras i pemberia n terapi medis sesuai program dokter	an memaham i tujuan dan manfaat senam ergonomi k. 13. Pasien memaham i untuk melakuka n aktivitas sesuai kemampu an dan tidak memaksa kan diri. 14. Pasien memaham i pentingny a memanta u tekanan darah secara berkala. 15. Pasien memaham i anjuran menjaga pola hidup sehat.	secara bertahap. 15 Pasien memahami pentingnya pemantauan TD. 16 Pasien memahami anjuran pola hidup sehat. 17. Pasien memahami pentingnya mengikuti terapi sesuai anjuran tenaga kesehatan.	terapi antihipertensi sesuai anjuran

			apabila ditemukan indikasi.		16. Pasien memahami untuk tetap mengonsumsi obat sesuai anjuran tenaga kesehatan.			
2.	Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis dibuktikan dengan Pasien mengatakan nyeri kepala berdenyut, Pasien tampak meringis dan memegang kepala, serta nyeri menggangg u tidur. (D.0077)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x pertemuan diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun 6. Frekuensi	**Intervensi utaman** **Manajemen nyeri** **Observasi** 4. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 5. Identifikasi skala nyeri 6. Identifikasi respons nyeri	S Pasien mengatakan nyeri kepala masih terasa, namun Pasien merasa tubuh lebih rileks setelah melakukan senam ergonomik O: Nyeri muncul 3 kali/hari dengan durasi sekitar 7 menit. PPasien tampak meringis dan memegang kepala. PPasien mampu mengikuti senam ergonomik	1. Pasien mengatakan nyeri dirasakan pada kepala, terasa berdenyut, berlangsung sekitar 7 menit, dan muncul sebanyak 3 kali/hari 2. Pasien mengatakan nyeri masih sangat terasa 3. Pasien tampak	1. Pasien mengatakan nyeri masih dirasakan pada kepala dengan karakteristik berdenyut, berlangsung sekitar 5 menit, dan frekuensi nyeri berkurang menjadi 2 kali/hari. 2.Pasien mengatakan nyeri yang dirasakan sudah lebih ringan dibandingkan hari pertama 3. Pasien	1. Pasien mengatakan nyeri kepala sudah jauh berkurang, terasa berdenyut ringan, berlangsung sekitar 3 menit, dan muncul sebanyak 1 kali/hari.	S: Pasien mengatakan nyeri kepala sudah jauh berkurang, tubuh terasa lebih nyaman dan rileks setelah melakukan senam ergonomik. O: Frekuensi nyeri 1 kali/hari dengan durasi sekitar 2 menit. PPasien tidak menunjukkan respons nyeri nonverbal berupa meringis tidak ada. Pasien mampu melakukan senam ergonomik selama 20 menit.

nadi membaik 7. Tekanan darah membaik		nonverball **Terapeutik** 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) **Edukasi** 3. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 4. Jelaskan strategi mered	selama 20 menit. A: Masalah belum teratasi P: Intervensi dilakukan I: intervensi E: Nyeri akut belum teratasi R: Tidak ada revisi	meringis dan sesekali memegang bagian kepala yang terasa nyeri 4. Pasien mengatakan suara bising memperberat rasa nyeri. Lingkungan Pasien dibuat lebih tenang, dengan pencahayaan yang nyaman dan kebisingan diminimalkan 5. Pasien diberikan penjelasan bahwa nyeri dapat	tampak lebih rileks dan meringis berkurang 4. Pasien mengatakan ruangan yang tenang membuat rasa nyeri lebih nyaman 5. Pasien mampu menyebutkan faktor pemicu nyeri, yaitu kurang istirahat, serta mengatakan nyeri berkurang setelah beristirahat. 6. Pasien mampu mengikuti senam ergonomik selama 20 menit dengan sedikit arahan. 7.Pasien mengatakan tubuh terasa	2. Pasien mengatakan nyeri sudah sangat ringan dibandingkan hari pertama dan tidak terlalu menggganggu aktivitas. 3. Pasien tampak rileks, tidak meringis, dan tidak memegang area kepala 4. Pasien mengatakan lingkungan yang	A: Masalah nyeri akut teratasi sebagian. P: Intervensi dihentikan I: Intervensi dihentikan dan dilanjutkan secara mandiri oleh Pasien E: Nyeri akut teratasi

	akan nyeri **Kolaborasi** **2.** Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu		muncul saat kurang beristirahat. PPasien mampu menyebutkan kembali 6. Pasien diberikan penjelasan bahwa teknik senam ergonomik dapat menjadi salah satu strategi nonfarmakologis untuk membantu menguranggi nyeri dan memberikan rasa rileks. PPasien mampu mengikuti senam	lebih rileks dan nyeri lebih nyaman setelah melakukan senam ergonomik.	tenang membuat tubuh lebih nyaman dan nyeri tidak bertambah 5. Pasien mampu menyebutkan faktor pemicu nyeri dan mengatakan nyeri biasanya berkurang setelah beristirahat 6. Pasien mampu melakukan senam ergonomik selama

					ergonomik selama 20 menit sesuai SOP dan mengatakan tubuh terasa lebih rileks.		20 menit sesuai SOP dengan lebih mandiri. PPasien mengatakan tubuh terasa lebih rileks dan nyeri lebih cepat berkurang setelah melakukan senam ergonomik.	
3.	Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan gangguan lingkungan dan kurang optimalnya waktu tidur	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x pertemuan diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil: 7. Kemampuan	Intervensi utama **Dukungan tidur** **Observasi** 4. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 5. Identifikasi faktor pengganggu	S: Pasien mengatakan masih sulit tidur dan sering terbangun pada malam hari sebanyak 3 kali. O: Pasien tidur sekitar 5 jam, mulai tidur	1. Pasien mengatakan biasanya tidur selama 5 jam/hari, mulai tidur pukul 23.00 WIB dan bangun pukul	1.Pasien mengatakan tidur selama 6 jam, mulai tidur pukul 22.30 WIB dan bangun pukul 04.30 WIB. 2.Pasien mengatakan terbangun sebanyak 2 kali pada	1. Pasien mengatakan tidur selama 7 jam, mulai tidur pukul 22.00 WIB dan bangun pukul 05.00 WIB. 2. Pasien mengatakan hanya terbangun	S: Pasien mengatakan tidur lebih nyenyak, hanya terbangun 1 kali, dan tubuh terasa lebih segar setelah bangun. O: Pasien tidur selama 7 jam, dari pukul 22.00 WIB sampai 05.00 WIB,

dibuktikan dengan Pasien sulit memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, tidur tidak nyenyak, waktu istirahat kurang, tidur sekitar 5 jam, terbangun 3 kali pada malam hari, dan merasa lelah (D.0055).	beraktivitas meningkat 8. Keluhan sulit tidur menurun 9. Keluhan sering terjaga menurun 10. Keluhan tidak puas tidur menurun 11. Keluhan pola tidur berubah menurun 12. Keluhan	tidur (fisik dan/atau psikologis) 6. Identifikasi makanan dan minuman yang menggganggu tidur **Terapeutik** 3. Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 4. Tetapkan jadwal tidur	pukul 23.00 WIB dan bangun pukul 04.00 WIB. Pasien mengonsumsi kopi 1 gelas/hari. Lingkungan telah dibuat lebih tenang. A: Masalah belum teratasi P: Intervensi dilakukan I: Intervensi E: Keluhan sulit tidur belum teratasi R: Tidak ada revisi	04.00 WIB. 2. Pasien mengatakan sering terbangun sebanyak 3 kali pada malam hari karena merasa tidak nyaman dan sulit kembali tidur 3. Pasien mengatakan mengonsumsi kopi sebanyak 1 gelas/hari, terutama pada sore hari 4. Pasien mengatakan lingkungan yang bising menggang	malam hari dan lebih mudah kembali tidur. 3.Pasien mengatakan sudah mengurangi konsumsi kopi menjadi ½ gelas pada sore/malam hari. 4.Pasien mengatakan lingkungan yang lebih tenang dan pencahayaan yang redup membantu tidur lebih nyaman. 5.Pasien mengikuti jadwal tidur pukul 22.00 WIB dan bangun pukul 05.00 WIB dengan target tidur 7 jam. 6.Pasien mampu menyebutkan kembali 2	sebanyak 1 kali dan dapat kembali tidur. 3. Pasien mengatakan ¼ mengonsumsi kopi atau minuman berkafein selama 1 hari sebelum tidur. 4. Pasien mengatakan lingkungan kamar yang tenang, pencahayaan redup, dan suhu ruangan yang nyaman membantu tidurnya. 5. Pasien mampu mengikuti jadwal tidur pukul	dan terbangun 1 kali. PPasien tidak mengonsumsi minuman berkafein sebelum tidur. A: Masalah Gangguan Pola Tidur teratasi sebagian P: Intervensi dihentikan dan dilanjutkan secara mandiri oleh Pasien I: Intervensi dihentikan E: Keluhan sulit tidur teratasi sebagian R: Tidak ada revisi

	istirahat tidak cukup menurun	rutin **Edukasi** 3. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 4. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur	gu tidurnya. Lingkungan Pasien dimodifikasi dengan menurangi kebisingan dan mengatur pencahayaan 5. Pasien dan perawat menetapkan jadwal tidur rutin pukul 22.00 WIB dan bangun pukul 05.00 WIB, dengan target tidur 7 jam. 6. Pasien diberikan penjelasan mengenai	manfaat tidur cukup selama sakit. 7.Pasien mengatakan berusaha mempertahankan kebiasaan tidur pada waktu yang telah ditentukan.	22.00 WIB dan bangun pukul 05.00 WIB. 6. Pasien mengatakan memahami pentingnya tidur cukup selama sakit dan mampu menyebutkan 2 manfaat tidur cukup. 7. Pasien mampu mempertahankan kebiasaan tidur sesuai jadwal selama 3 hari dan mengatakan tubuh terasa lebih segar setelah bangun tidur.

			pentingnya tidur yang cukup selama sakit. PPasien mampu menyebutkan 2 manfaat tidur cukup, yaitu membantu tubuh beristirahat dan membantu pemulihan kondisi tubuh. 7. Pasien dianjurkan mengikuti jadwal tidur yang telah ditetapkan dan mengatakan bersedia mencoba	

	tidur pukul 22.00 WIB.

Lampiran 9. Lembar Wawancara

1. Wawancara

   Wawancara dilakukan secara langsung kepada pasien hipertensi di Puskesmas Telaga Dewa untuk memperoleh data mengenai identitas pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga, pola makan, aktivitas fisik, serta kebiasaan pasien yang dapat memengaruhi tekanan darah. Wawancara juga dilakukan untuk mengetahui respon pasien setelah dilakukan penerapan teknik senam ergonomik.

2. Wawancara dengan pasien

   a. Tahap Orentasi (Perkenalan Perawat) : "Selamat pagi, Bapak/Ibu. Perkenalkan saya Zahwa, mahasiswa/perawat yang bertugas hari ini. Saya akan melakukan pengkajian untuk mengetahui kondisi kesehatan Bapak/Ibu. Apakah Bapak/Ibu bersedia untuk diwawancarai sebentar?". "Iya, bersedia."

   b. Pengkajian Identitas Pasien :
   "Boleh saya mengetahui nama lengkap Bapak/Ibu?" (Menggunakan inisial nama pasien misal Tn.a/Ny.a) "Usianya berapa, Bapak/Ibu?"
   "Alamat tempat tinggal Bapak/Ibu di mana?"
   (Jln.Telaga Dewa Baru, RT 49/Rw 04, Kelurahan Pagar Dewa, Kecamatan Selebar, Kota Bengkulu).

   "Pekerjaan sehari-hari apa, Bapak/Ibu?"

   c. Keluhan Utama :
   "Apa keluhan utama yang dirasakan saat ini?" "Sejak kapan keluhan tersebut dirasakan?"

"Apakah keluhan muncul terus-menerus atau hilang timbul?"

d. Riwayat Penyakit Sekarang

"Apakah Bapak/Ibu sering merasa pusing, nyeri kepala, atau leher terasa tegang?"

"Apakah pernah mengalami sesak napas, jantung berdebar, atau cepat lelah?"

"Apakah sebelumnya pernah diperiksa tekanan darahnya?"

"Berapa hasil tekanan darah terakhir yang Bapak/Ibu ingat?"

e. Riwayat Penyakit Dahulu

"Apakah sebelumnya pernah menderita hipertensi atau penyakit lainnya seperti diabetes, penyakit jantung, atau ginjal?"

"Apakah pernah dirawat di rumah sakit sebelumnya?"

f. Riwayat Pengobatan

"Apakah Bapak/Ibu rutin mengonsumsi obat hipertensi?" "Obat apa yang biasanya diminum?"

"Apakah ada keluhan setelah minum obat?"

g. Pola Aktivitas dan Istirahat

"Bagaimana aktivitas sehari-hari Bapak/Ibu? Apakah mudah merasa lelah?"

"Bagaimana pola tidur Bapak/Ibu? Apakah sering terbangun saat malam?"

h. Pola Nutrisi

"Bagaimana nafsu makan Bapak/Ibu?"

"Apakah Bapak/Ibu sering mengonsumsi makanan asin, berlemak, atau kopi?"

"Berapa banyak air yang diminum setiap hari?"

i. Penutup Wawancara

"Baik, Bapak/Ibu, terima kasih atas waktunya dan informasi yang telah diberikan. Selanjutnya saya akan melakukan pemeriksaan fisik untuk mengetahui kondisi kesehatan Bapak/Ibu lebih lanjut."

"Apabila ada yang ingin disampaikan atau dirasakan tidak nyaman, silakan segera memberitahu saya."

1 Observasi dan Pemeriksaan Fisik

Obesrvasi adalah suatu metode yakni memperhatikan sesuatu objek dengan menggunkan seluruh alat indra pada penelitian ini observasi dilakukan untuk mendapatkan data penunjang. Pemeriksaan fisik dalam pengkajian keperawatan digunakan untuk memperoleh data objektif dari pasien. Tujun dari pemeriksaan fisik ini adalah untuk menentukan status kesehatan pasien, mengidentifikasi masalah kesehatan, memperoleh data dasar guna menuyusun rencana asuhan keperawatan, dan memperoleh hasil evaluasi dari tindakan yang telah dilakukan.

b. Sebelum Pemeriksaan Fisik

"Permisi Bapak/Ibu, saya akan melakukan observasi dan pemeriksaan fisik untuk mengetahui kondisi kesehatan Bapak/Ibu. Pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan tekanan darah, nadi, pernapasan, dan kondisi tubuh secara umum. Apakah Bapak/Ibu bersedia?"

"Iya, bersedia."

"Baik , Bapak/Ibu. Jika selama pemeriksaan merasa tidak nyaman, silakan segera diberitahu."

c. Observasi Keadaan Umum

"Saya akan mengamati kondisi umum Bapak/Ibu terlebih dahulu." "Apakah saat ini Bapak/Ibu merasa pusing, lemas, atau sesak?" "Apakah ada nyeri yang dirasakan?"

d. Pemeriksaan Tekanan Darah

"Saya akan mengukur tekanan darah Bapak/Ibu terlebih dahulu. Mohon duduk rileks dan jangan banyak bergerak selama pemeriksaan."

"Mohon lengan Bapak/Ibu diluruskan dan rileks." Setelah pemeriksaan:

"Pemeriksaan tekanan darah sudah selesai,

e. Pemeriksaan Nadi

"Saya akan memeriksa denyut nadi Bapak/Ibu melalui pergelangan tangan. Mohon tetap rileks."

f. Pemeriksaan Pernapasan

"Saya akan mengamati pernapasan Bapak/Ibu selama beberapa saat."

"Mohon bernapas seperti biasa."

g. Pemeriksaan Suhu Tubuh

"Saya akan memeriksa suhu tubuh menggunakan termometer.''

h. Pemeriksaan Fisik Head to Toe

7 Pemeriksaan Kepala dan Mata

"Saya akan memeriksa bagian kepala dan mata Bapak/Ibu.

"Apakah ada keluhan seperti sakit kepala atau pandangan kabur?"

8 Pemeriksaan Leher

Saya akan memeriksa bagian leher. Mohon kepala sedikit didongakkan."

"Apakah terasa nyeri atau tegang pada leher?"

9 Pemeriksaan Dada dan Jantung

''Saya akan mendengarkan suara napas dan denyut jantung menggunakan stetoskop."

"Mohon bernapas perlahan dan rileks."

10 Pemeriksaan Ekstremitas

"Saya akan memeriksa tangan dan kaki Bapak/Ibu untuk melihat adanya bengkak atau gangguan sirkulasi."

"Apakah kaki atau tangan sering terasa kesemutan atau lemas?"

11 Penutup Pemeriksaan

"Pemeriksaan sudah selesai, Bapak/Ibu. Terima kasih atas kerja samanya."

12 Studi dokumentasi dan format keperawatan KMB

Peneliti menggunakan studi dokumentasi dan format asuhan keperawatan berupa efektif dan tidak efektif nya penerapan teknik senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

Lampiran 10. Dokumentasi

LAMPIRAN 12

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN

"Penerapan Teknik Senam Ergonomik terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu"

1. Pembukaan dan Penjelasan Tujuan



7 Agustus 2026
16.13 WIB
Griya Asa Mandiri Blok A6, Pagar Dewa, Selebar

2. Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Intervensi



7 Agustus 2026
16.14 WIB
Griya Asa Mandiri Blok A6, Pagar Dewa, Selebar

3. Pelaksanaan Senam Ergonomik (Sesi 1 : Peregangan)



7 Agustus 2026
16.16 WIB
Griya Asa Mandiri Blok A6, Pagar Dewa, Selebar

4. Pendampingan dan Motivasi



9 Agustus 2026
10.17 WIB
Griya Asa Mandiri Blok A6, Pagar Dewa, Selebar

5. Pelaksanaan Senam Ergonomik (Sesi 2 : Gerakan Inti)



9 Agustus 2026
10.22 WIB
Griya Asa Mandiri Blok A6, Pagar Dewa, Selebar

6. Evaluasi Setelah Intervensi



9 Agustus 2026
10.21 WIB
Griya Asa Mandiri Blok A6, Pagar Dewa, Selebar

7. Pengukuran Tekanan Darah Setelah Intervensi



11 Agustus 2026
16.20 WIB
Griya Asa Mandiri Blok A6, Pagar Dewa, Selebar

8. Pelaksanaan Senam Ergonomik (Sesi 3 : Pendinginan)



11 Agustus 2026
16.21 WIB
Griya Asa Mandiri Blok A6, Pagar Dewa, Selebar

9. Penutup dan Foto Bersama



11 Agustus 2026
16.23 WIB
Griya Asa Mandiri Blok A6, Pagar Dewa, Selebar

"Sehat Bersama, Langkah Kecil untuk Perubahan Besar"

Lampiran 11. Surat Pengantar Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI** **UNIT PENJAMIN MUTU** **Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu** **telp 0736-346300** **Web www.stikessaptabakti.ac.id**		
	FORM SURAT PRA PENELITIAN		
No. Dok FRM/PS.KEP/008-01	No.Rev 0	Tanggal Terbit 2026	Hal

Bengkulu, 06 April 2026

Nomor : 03.02. /STIKES SB/ IV/2026
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian**

Kepada Yth.
Ka. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
di-
BENGKULU

Dengan hormat,
Dengan ini kami mohon bantuan bapak/ ibu agar dapat mengizinkan mahasiswa tersebut dibawah ini:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Judul
1	Putri Zahwa Lianti	202301112	Penerapan Teknik Senam Ergonomik terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien *Hipertensi* di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Bengkulu

Untuk mendapatkan data dalam rangka penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) sebagai salah satu syarat Ujian Akhir Program di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Tahun Akademik 2025/2026.
Demikian harapan kami, agar kiranya bapak/ ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Ketua LTA

Ns. Maritta Sari, MAN
NIK: 2012.085

Lampiran 12. Surat Rekomendasi/Balasan Pengambilan Data Pra-Penelitian

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban Kota Bengkulu
Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com / www.dinkes.bengkulukota.go.id
Kode Pos 34223

REKOMENDASI
Nomor : 000.9.2/1184 /D.Kes/2026

Dasar Surat dari Ketua LTA Stikes Sapta Bakti Bengkulu Nomor : 03.02.132/STIKES SB/IV/2026 Tanggal 06 April 2026 Perihal : Izin Pra Penelitian, atas nama :

Nama	:	**Putri Zahwa Lianti**
NIM / NPM	:	202301112
Program Studi	:	Keperawatan
Judul / Data	:	Penerapan Teknik Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja puskesmas Kota Bengkulu
Tempat Penelitian	:	Puskesmas .....
Lama Kegiatan	:	08 April 2026 s/d 17 April 2026

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan pra penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
b. Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
c. Apabila masa berlaku Rekomendasi Pra Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Pra Penelitian.
d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
e. Surat Rekomendasi Pra Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, April 2026

Plt. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

Nelli Hartati, SKM, MM
Pembina - IV/a
NIP.19720419 199101 2 001

Tembusan :
1.Yth.Sdr.ka.UPTD Puskesmas .....
2.Yang Bersangkutan

Lampiran 13. Surat Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI** **UNIT PENJAMIN MUTU** **Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu** **telp 0736-346300** **Web www.stikessaptabakti.ac.id**		
	FORM SURAT PRA PENELITIAN		
No. Dok FRM/PS.KEP/008-01	No.Rev 0	Tanggal Terbit 2026	Hal

Bengkulu, 09 April 2026

Nomor : 03.02. [illegible] /STIKES SB/IV/ 2024
Lampiran : 1
Perihal : **Permohonan Pengambilan Data Pra-Penelitian**

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas .....
di-
BENGKULU

Dengan hormat,
Dengan ini kami mohon bantuan bapak/ ibu agar dapat mengizinkan mahasiswa tersebut dibawah ini:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Judul
1	Putri Zahwa Lianti	202301112	Penerapan Teknik Senam Ergonomik terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien *Hipertensi* di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Bengkulu

Untuk mendapatkan data dalam rangka penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) sebagai salah satu syarat Ujian Akhir Program di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Tahun Akademik 2023/2024.
Demikian harapan kami, agar kiranya bapak/ ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Ketua LTA

Ns. Maritta Sari, MAN
NIK: 2012.085

Lampiran 14. Surat Komite Etik Penelitian

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
STIKes SAPTA BAKTI
SURAT LAYAK ETIK
No: 030/DIII/KEPKSTIKesSaptaBakti/2026

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :

Peneliti utama: *Principal Investigator*	Putri Zahwa Lianti
Nama Institusi: *Name of The Institution*	STIKes Sapta Bakti
Judul:	Penerapan Teknik Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu
	The Application of Ergonomic Exercise Techniques to Reduce Blood Pressure in Hypertensive Patients at Telaga Dewa Community Health Center, Bengkulu City

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.
On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).
Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Juli 2026 sampai dengan tanggal 02 Juli 2027.
This declaration of ethichs applies during the period 02 July 2026 *until* 02 July 2027.

02 Juli 2026
Ketua Komite Etik Penelitian

Ns. Novi Lasmadasari, M. Kep

Lampiran 15. Surat Izin Penelitian

SEKOLAH TINGGI
ILMU KESEHATAN
saptabakti

Bengkulu, 23 Juli 2026

Nomor : 03.02.446 /STIkes SB/VII/2026
Lampiran : -
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Ka. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu
di-
BENGKULU

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kurikulum Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti, dimana mahasiswa wajib menyusun Laporan Tugas Akhir sebagai Tugas Akhir Diploma III Program Studi Keperawatan. Oleh karena itu, kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin pada mahasiswa kami untuk pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir tersebut. Mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama	:	Putri Zahwa Lianti
NIM	:	202301112
Semester	:	VI (Enam)
Judul LTA	:	Penerapan Teknik Senam *Ergonomik* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Demikian harapan kami, agar kiranya Bapak/Ibu dapat mengabulkannya. Atas bantuan dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Ka. Program Studi Keperawatan,

Ns. Siska Iskandar, MAN.
NIK. 2009.034

Lampiran 16. Surat Komite Etik Penelitian

PEMERINTAH KOTA BENGKULU

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Alamat : Jl. Melur No.1 Kelurahan Nusa Indah
Email : bkesbangpolkotabengkulu@gmail.com

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/2084/KESBANGPOL-REK/2026

Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian

Memperhatikan : Surat dari Ketua Program Studi Keperawatan STIKes Sapta Bakti Bengkulu Nomor : 03.02.446/STIkes SB/VII/2026 tanggal 23 Juli 2026 perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama	:	Putri Zahwa Lianti
NIM	:	202301112
Pekerjaan	:	Mahasiswa/i
Prodi/ Fakultas	:	D3 Keperawatan
Judul Penelitian	:	Penerapan Teknik Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu
Tempat Penelitian	:	Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu
Waktu Penelitian	:	23 Juli 2026 s.d 23 Agustus 2026
Penanggung Jawab	:	Ketua Program Studi Keperawatan STIKes Sapta Bakti Bengkulu

Dengan Ketentuan :

1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
2. Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
3. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
4. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 23 Juli 2026

a.n. WALI KOTA BENGKULU
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu,

Saipul, S.Sos
Pembina Utama Muda, IV/c
NIP. 197207091992021001

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 17. Surat dinas kesehatan

PEMERINTAH KOTA BENGKULU

DINAS KESEHATAN

Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban Kota Bengkulu
Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com / www.dinkes.bengkulukota.go.id Kode Pos 34223

REKOMENDASI

Nomor : 000.9.2 / 2235 / D.Kes / 2026

Dasar Surat :
1. Ketua Program Studi Keperawtan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu Nomor : 03.02.449/STIkes SB/VII/2026 Tanggal 24 Juli 2026.
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu Nomor : 000.9.2/2084/KESBANGPOL-REK/2026 Tanggal 23 Juli 2026 Perihal : Izin Penelitian atas nama :

Nama	:	**Putri Zahwa Lianti**
NIM / NPM	:	**202301112**
Program Studi	:	D-III / Keperawatan
Judul	:	Penerapan Teknik Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu.
Lokasi Penelitian	:	Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu
Lama Kegiatan	:	23 Juli 2026 s/d 23 Agustus 2026
No Hp / Email	:	-

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
b. Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
c. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
e. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, Juli 2026

Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

NELLI HARTATI ,SKM,MM
Pembina - IV/a
Nip. 19720419 199101 2 001

Tembusan :
1. Yth.Sdr.Ka.UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu
2. Yang Bersangkutan

Lampiran 18. Surat selesai penelitian

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS TELAGA DEWA
JL. Telaga Dewa Baru RT.49 Rw.04 Pagar Dewa Kota Bengkulu
Email : Pkm.basukirahmad@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 070 /1039 / TU / PKM - TD / VIII / 2026

Kepala UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dengan ini menyatakan :

Nama : **Putri Zahwa Lianti**
NPM : **202301112**
Mahasiswa : **DIII. Keperawatan**

Berdasarkan surat dari :
1. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Sapta Bakti Bengkulu, Nomor : 03.02.454/STIKES-SB/VII/2026 Tanggal 24 Juli 2026.
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Bengkulu, Nomor: 000.9.2 /2084 / KESBANGPOL-REK/2026, Tanggal 23 Juli 2026.
3. Rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, Nomor: 000.9.2/ 2235 / Dinkes / 2026, Tanggal 27 Juli 2026.

Perihal izin Penelitian untuk Penyusunan KTI dengan judul :

" Penerapan Teknik Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi "

Bahwa benar yang bersangkutan ***TELAH SELESAI*** melakukan penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu, lama kegiatan 23 Juli 2026 s/d 22 Agustus 2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 11 Agustus 2026
Plh. UPTD Puskesmas Telaga Dewa
Kota Bengkulu

Ns. Helmalaeny, S.Kep

Lampiran 19. Kartu Kendali Bimbingan

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI UNIT PENJAMIN MUTU Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300 Web www.stikessaptabakti.ac.id		
	FORM KARTU KONSULTAS LAPORAN TUGAS AKHIR		
No. DokFRM/PS.KEP/002-01	No.Rev 1	Terbit Maret 2026	Hal

KARTU KENDALI BIMBINGAN LTA



Nama : Putri Zahwa Lianti
NIM : 20230112
Pembimbing : NS. Nengke Puspita Sari, M.A.N
Judul LTA : Penerapan Teknik Senam ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien hipertensi

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1.	Rabu 01-04 April-2026	- Pengajuan judul - Acc judul	
2.	Senin 14 April 2026	- Bimbinga BAB 1 (Revisi	
3	Rabu, 29 April, 2026	- Bimbingan BAB 1,2,3 (Revisi)	
4	Sabtu, 9 mei 2026	- Bimbingan BAB 1,2,3 (Revisi)	
5	Selasa 19 mei 2026	- Bimbingan BAB 1,2,3 (Revisi)	
6	Rabu 20 mei 2026	- Bimbingan BAB 1,2,3 (Revisi)	
7	Selasa 26 mei 2026	- Bimbingan BAB 1,2,3. (Revisi) - Acc BAB 1,2,3	

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAPTA BAKTI UNIT PENJAMIN MUTU Jalan Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu telp 0736-346300 Web www.stikessaptabakti.ac.id		
	FORM KARTU KONSULTAS LAPORAN TUGAS AKHIR		
No. DokFRM/PS.KEP/002-01	No.Rev 1	Terbit Maret 2026	Hal

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
8	Rabu 31 agustus 2026	- Bimbingan bab 4.5 (Revisi)	
9	Jum'at 2 agustus 2026	- Bimbingan bab 4.5 (Revisi)	
10	Sabtu 3 agustus 2026	- Bimbingan bab 4.5 (Revisi)	
11	Senin 5 agustus 2026	- Bimbingan bab 4.5 (Revisi)	
12	Selasa 6 agustus 2026	- Bimbingan bab 4.5 (Revisi)	
13	Rabu 7 agustus 2026	- Bimbingan bab 4.5 (Revisi)	
14	Kamis 8 agustus 2026	- ACC bab 4.5 (ACC)	

Mengetahui,
Pembimbing

(Ns. Nengke Puspita Sari, M.A.N
NIDN: 4856765666230242