

**PENERAPAN *ISOMATRIC HANDGRIP EXERCISE*
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA PASIEN HIPERTENSI RSUP Dr
TADJUDDIN CHALID MAKASSAR**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk

Memenuhi tugas akhir Profesi Ners Peminatan Emergency Nursing

“LAPORAN KASUS”

Oleh :

YUNI SEKAR SARI, S.Kep

14420242244



**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
2025**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Laporan Kasus dengan Judul :

**PENERAPAN *ISOMATRIC HANDGRIP EXERCISE*
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA PASIEN HIPERTENSI RSUP Dr
TADJUDDIN CHALID MAKASSAR**

Oleh :

YUNI SEKAR SARI

14420242244

Telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan tim penguji Laporan Kasus

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia

Makassar, September 2025

Pembimbing I  <u>(Yusrah Taqiah, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep)</u> NIDN :0914038801	Pembimbing II  <u>(Wan Sulastri Emin, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep)</u> NIDN :8968520021
--	---

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ners


Sudarman, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep

NIDN : 0917038803

LEMBARAN PENGESAHAN

Laporan Kasus dengan Judul :

**PENERAPAN *ISOMATRIC HANDGRIP EXERCISE*
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA PASIEN HIPERTENSI RSUP Dr
TADJUDDIN CHALID MAKASSAR**
Oleh :

YUNI SEKAR SARI

14420242244

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji Laporan Kasus
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia

Makassar, September 2025

Mengesahkan,

Pembimbing I : Yusrah Taqiah, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep

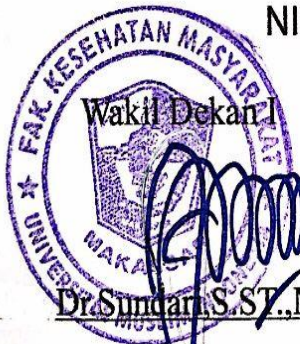
NIDN :0914038801

Pembimbing II : Wan Sulastri Emin, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep

NIDN :8968520021

Penguji : H. Muhajirin Maliga S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN :8923630021



Dr. Sundari S. ST., M.PH

NIDN : 0912057602

Ketua Program Studi Profesi Ners

Sudarman, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep

NIDN : 0917038803

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ners di Program Studi Ners Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia yang berjudul "*Penerapan Isomatrik Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUP Dr Tadjuddin Chalid Makassar*".

Penyusunan karya ilmiah akhir ini dapat terselesaikan dengan baik karena tidak lepas dari bimbingan dan peran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis sangat bersyukur dan berterimakasih kepada segenap pihak yang telah membantu baik dalam bantuan moral maupun moril. Ucapan terimakasih yang teristimewa dari penulis ucapkan kepada kedua orang tua yakni Ayah dan Ibu yang tidak pernah lelah dan selalu bersabar dalam mendidik, membimbing dan mengajarkan penulis banyak hal dan banyak mengorbankan segala hal demi membahagiakan penulis serta doa yang tidak henti-hentinya diberikan kepada penulis. Dengan segala kerendahan hati, penulis juga mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

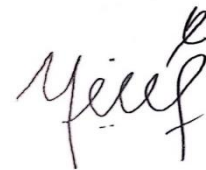
1. Prof. Dr. Hj. Masrurah Mokhtar, MA Selaku Ketua Yayasan Wakaf Universitas Muslim Indonesia
2. Prof. Dr. H. Hambali Thalib, SH.,MH Selaku Rektor Universitas Muslim Indonesia.
3. Prof. Dr. Suharni, S.Pd., M.Kes, Selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat, dan Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
4. Sudarman, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ners FKM UMI dan Akbar Asfar, S.Kep.,Ns.,M.Kes.,M.Kep selaku

Ketua Prodi Studi Profesi Ners, beserta bapak dan ibu dosen pengajar Fakultas Kesehatan Masyarakat jurusan Ners UMI yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat.

5. Idelriani, S.Kep., Ns., M.Kep selaku penasehat akademik peneliti
6. Yusrah Taqiyah, S.Kep., Ns., M.Kep sebagai pembimbing I dan Wan Sulastri Emin, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep sebagai pembimbing II Program profesi Ners yang sudah memberikan kontribusi meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.
7. H. Muhajirin M, S.Kep., Ns., M.Kep selaku penguji yang telah memberikan kritikan dan saran yang telah membantu penulis dalam menyempurnakan karya tulis ilmiah akhir ini.
8. Teman-teman sejawat Profesi Ners Angkatan XX yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Kepada kedua orang tua serta seluruh keluarga yang telah mendukung dan kebersamai selama proses kuliah peneliti
10. Seluruh Civitas Akademika Profesi Ners yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Peneliti sangat menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan, sehingga penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun demi perbaikan selanjutnya. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 28 Agustus 2025



Yuni Sekar Sari, S.Kep

ABSTRAK

PENERAPAN *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI RSUP Dr TADJUDDIN CHALID MAKASSAR

Yuni Sekar Sari¹, Yusrah Taqiah², Wan Sulastri Emin³, H. Muhajirin Maliga⁴
Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia
Makassar

yunisekarsaris@gmail.com

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,11% (Riskesmas, 2018) dan di Sulawesi Selatan sebesar 31,68%. Pengendalian hipertensi dapat dilakukan melalui terapi farmakologis maupun non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis yang terbukti efektif adalah *Isometric Handgrip Exercise* (IHE), yaitu latihan kontraksi statis otot tangan yang dapat memperbaiki fungsi endotel, menurunkan aktivitas simpatis, serta menurunkan tekanan darah.

Tujuan: Mendeskripsikan penerapan *Isometric Handgrip Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di IGD RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

Metode: Desain yang digunakan adalah laporan kasus pada satu pasien laki-laki usia 54 tahun dengan riwayat hipertensi. Pengkajian keperawatan dilakukan menggunakan pendekatan SDKI, SLKI, dan SIKI. Intervensi meliputi manajemen peningkatan tekanan intrakranial, manajemen nyeri, dan pemberian latihan *Isometric Handgrip Exercise*.

Hasil: Pasien masuk dengan tekanan darah 208/101 mmHg, nadi 107x/menit, keluhan nyeri kepala skala 5, mual, muntah, dan kelemahan. Setelah intervensi, tekanan darah menurun menjadi 180/80 mmHg, nadi 90x/menit, dan skala nyeri berkurang menjadi 3. Pasien tampak lebih rileks dan mampu beradaptasi dengan kondisi.

Kesimpulan: Penerapan *Isometric Handgrip Exercise* terbukti membantu menurunkan tekanan darah serta mengurangi keluhan nyeri pada pasien hipertensi. Latihan ini sederhana, murah, dapat dilakukan secara mandiri, dan aman untuk dijadikan terapi pendamping farmakologis.

Saran: Perawat diharapkan dapat menjadikan IHE sebagai salah satu intervensi non farmakologis dalam manajemen hipertensi, sementara pasien dan keluarga diharapkan mampu menerapkan latihan ini secara rutin di rumah untuk mengontrol tekanan darah.

Kata kunci: Hipertensi, *Isometric Handgrip Exercise*, Keperawatan

ABSTRACT

THE APPLICATION OF ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE IN REDUCING BLOOD PRESSURE AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS AT Dr. TADJUDDIN CHALID GENERAL HOSPITAL MAKASSAR

Yuni Sekar Sari¹, Yusrah Taqiah², Wan Sulastri Emin³, H. Muhajirin Maliga⁴
Nursing Profession Program, Faculty of Public Health, Muslim University of
Indonesia Makassar,

yunisekarsaris@gmail.com

Background: Hypertension is one of the major non-communicable diseases and a leading cause of premature death worldwide. The prevalence of hypertension in Indonesia reaches 34.11% (Riskesdas, 2018) and 31.68% in South Sulawesi. Hypertension can be controlled through both pharmacological and non-pharmacological therapies. One non-pharmacological therapy proven effective is Isometric Handgrip Exercise (IHE), a static hand muscle contraction exercise that can improve endothelial function, reduce sympathetic activity, and lower blood pressure.

Objective: To describe the implementation of Isometric Handgrip Exercise in reducing blood pressure among hypertensive patients in the Emergency Department of Dr. Tadjuddin Chalid General Hospital Makassar.

Methods: The design used was a case report involving a 54-year-old male patient with a history of hypertension. Nursing assessment was conducted using the SDKI, SLKI, and SIKI approaches. Interventions included intracranial pressure management, pain management, and the administration of Isometric Handgrip Exercise.

Results: The patient arrived with a blood pressure of 208/101 mmHg, pulse rate of 107 beats/minute, headache with a pain scale of 5, nausea, vomiting, and weakness. After the intervention, blood pressure decreased to 180/80 mmHg, pulse rate to 90 beats/minute, and the pain scale reduced to 3. The patient appeared more relaxed and was able to adapt better to his condition.

Conclusion: The application of Isometric Handgrip Exercise effectively helped reduce blood pressure and relieve pain in hypertensive patients. This exercise is simple, inexpensive, can be done independently, and is safe to use as an adjunct therapy alongside pharmacological treatment.

Recommendations: Nurses are expected to use IHE as one of the non-pharmacological interventions in hypertension management, while patients and families are encouraged to perform this exercise regularly at home to help control blood pressure.

Keywords: Hypertension, Isometric Handgrip Exercise, Nursing

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR SINGKATAN	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat Studi Kasus	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Medis	6
B. Konsep Isometric Handgrip Exercise	14
C. Konsep Keperawatan	19
BAB III	32
GAMBARAN KASUS	32
A. Asuhan Keperawatan	32
BAB IV	40
PEMBAHASAN	40
A. Pengkajian keperawatan	40
B. Diagnosa keperawatan	41
C. Intervensi keperawatan	41
D. Implementasi keperawatan	42
E. Evaluasi keperawatan	43
BAB V	45
PENUTUP	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	46

DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR SINGKATAN

CVP: Central Venous Pressure

EF: Ejection Fraction

GCS: Glasgow Coma Scale

MAP: Mean Arterial Pressure

NIC: Nursing Interventions Classification

NOC: Nursing Outcomes Classification

NO: Nitric Oxide

PPNI: Persatuan Perawat Nasional Indonesia

RR: Respiratory Rate (Frekuensi Napas)

SDKI: Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia

TD: Tekanan Darah

TIK: Tekanan Intrakranial

N: Nadi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah kenaikan tekanan darah baik sistolik maupun diastolic. Hipertensi di kenal dengan *the heterogeneous group of disease dan the killer disease*. Hipertensi merupakan factor risiko yang menyebabkan kematian dini, serta terjadinya gagal jantung dan penyakit gangguan otak. Hipertensi terbagi menjadi dua tipe yaitu hipertensi esensial yang paling sering terjadi dan hipertensi sekunder yang disebabkan oleh penyakit renal atau penyebab lain, sedangkan hipertensi malignan merupakan hipertensi yang berat, fulminan dan sering dijumpai pada dua tipe hipertensi tersebut.(Telaumbanua & Rahayu, 2021)

Menurut World Health Organization (WHO, 2021), hipertensi merupakan salah satu faktor utama penyebab kematian dini di tingkat global. Peningkatan prevalensi kondisi ini setiap tahun berkontribusi terhadap meningkatnya jumlah kematian serta risiko munculnya berbagai komplikasi, terutama pada kelompok usia lanjut. Diperkirakan terdapat sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia yang mengalami hipertensi. Selain itu, sekitar 46% penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa mereka memiliki kondisi tersebut, dan hanya sekitar 21% atau satu dari lima orang dewasa yang mampu mengendalikan tekanan darahnya melalui penerapan gaya hidup sehat. (Nanda et al., 2024) Berdasarkan estimasi global, Kroasia diperkirakan akan memiliki prevalensi hipertensi tertinggi pada laki-laki pada tahun 2040, sedangkan pada perempuan prevalensi tertinggi diproyeksikan terjadi di Niger. Di antara negara dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia, Pakistan dan India diperkirakan akan mengalami

peningkatan prevalensi hipertensi sebesar 7,7% dan 4,0% pada kedua jenis kelamin.

Sejalan dengan laporan WHO mengenai meningkatnya populasi lanjut usia di berbagai negara, Indonesia juga menunjukkan kecenderungan yang sama. Data Badan Pusat Statistik berdasarkan Survei Penduduk Antara Sensus 2016 memperkirakan bahwa jumlah penduduk lansia (usia 60 tahun ke atas) di Indonesia mencapai 22.630.882 jiwa. Angka tersebut diproyeksikan meningkat menjadi 31.320.066 jiwa pada tahun 2022.(Fitri Shinta Muliya et al., 2023). Menurut data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,11%. Prevalensi hipertensi tertinggi ditempati oleh Kalimantan Selatan sebanyak 44,1% dan prevalensi terendah terdapat di Papua dengan prevalensi sebanyak 22,2%. Prevalensi hipertensi Sulawesi Selatan sendiri sebanyak 31,68%. Prevalensi hipertensi pada wanita sebesar 36,9% lebih tinggi dibandingkan dengan pria sebesar 31,3% (Opie Yunia Widiati & Riyani Wulandari, 2024). Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2020 menunjukkan bahwa Kota Makassar mencatat jumlah kasus hipertensi tertinggi di antara Kabupaten/Kota, yaitu sebanyak 290.247 kasus. Kabupaten Bone berada pada urutan kedua dengan 158.516 kasus, diikuti oleh Kabupaten Gowa dengan 157.221 kasus. Adapun prevalensi terendah ditemukan di Kabupaten Barru, yakni hanya 1.500 kasus.(Susanti et al., 2022)

Metode penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan melalui upaya non farmakologis sebagai salah satu alternatif penanganan, ada berbagai cara yang dapat dilakukan diantaranya yaitu bekam dan bekam kombinasi akupresur, pijat (*deep tissue massage, sport massage dan slow stroke back massage, swedish massage*), konsumsi minuman/jus (teh daun belimbing wuluh, teh bunga rosella, cincau hijau, dan jus buah bit), relaksasi (yoga, relaksasi autogenik dan akupresur, relaksasi otot progresif dan napas dalam,

terapi benson, *slow deep breathing*, *slow deep breathing* dengan zikir, *mindfulness-based stress reduction*), dan aktivitas fisik (jalan pagi, senam aerobik, *isometric handgrip exercise* dan latihan *ergocycle*). (Li'wuliyya, 2024)

Salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat diberikan kepada pasien hipertensi adalah latihan Isometric Handgrip. Latihan ini merupakan teknik kontraksi otot tangan secara statis tanpa menimbulkan gerakan berlebihan pada otot maupun sendi, yang bekerja melalui rangsangan iskemik dan shear stress pada pembuluh darah akibat kontraksi otot. Terapi Isometric Handgrip terbukti mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, yaitu sekitar 10 mmHg pada tekanan sistolik dan 8 mmHg pada tekanan diastolik. (Nila Eza Fitria et al., 2023)

American Heart Association dan Hypertension Canada melaporkan bahwa latihan isometrik handgrip memiliki sejumlah keuntungan, antara lain dapat dilakukan dalam durasi singkat secara berkelanjutan selama 2–5 menit sehingga tekanan darah dan denyut jantung mencapai kondisi stabil. Latihan ini juga memiliki risiko cedera yang rendah, teknik pelaksanaannya sederhana, serta dapat dilakukan kapan pun dan di mana pun hanya dengan menggunakan alat yang mudah diperoleh. Hal tersebut memungkinkan penderita hipertensi untuk menjalankan terapi Isometric Handgrip secara mandiri. (Komunitas, 2024).

Selain itu Penurunan tekanan darah setelah melakukan *Isometric handgrip Exercise* tersebut dibuktikan dengan beberapa penelitian, dari Baross, Wiles dan Swaine (2013) yang menyatakan bahwa latihan *isometric handgrip* ampu menurunkan tekanan darah (A. Sari & Suratini, 2018). Penelitian lainnya dilakukan Andri (2018) menyebutkan pada Klien hipertensi (n=21) Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi *isometric handgrip exercise*

($t=8,279$, $p=0,000$), ($t=6,154$, $p=0,000$) diberikan selama lima hari berturut – turut dengan frekuensi 1 kali sehari selama 12 menit. (Rosadi, 2022)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan Agustus 2025 di Ruang IGD RS Tadjuddin Chalid Baru mendapatkan data bahwa pasien dengan hipertensi. Saat dilakukan pengkajian kepada 1 pasien tersebut mengeluh nyeri pada tengkuk, kepala terasa cekot-cekot. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk “Menerapkan *Isometric Handgrip Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di IGD RSUP Tadjuddin Chalid”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari keterangan yang dijelaskan pada latar belakang maka dapat di rumuskan masalah yaitu “penerapan *isometrik handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di IGD RSUP Dr Tadjuddin Chalid Makassar”

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Secara umum tujuan penulisan Laporan Tugas Akhir dapat memahami tentang konsep dan teori yang berkaitan dengan Hipertensi dan memperoleh pengalaman yang nyata tentang pengalaman penerapan *isometric handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di igd rsup dr. tadjuddin chalid makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan terhadap pasien dengan Hipertensi di IGD RSUP Dr Tadjuddin Chalid
- b. Merumuskan diagnosa keperawatan terhadap pasien dengan Hipertensi di IGD RSUP Dr Tadjuddin Chalid

- c. Menyusun intervensi keperawatan terhadap pasien dengan Hipertensi di IGD RSUP Dr Tadjuddin Chalid
- d. Melaksanakan implementasi terhadap pasien dengan Hipertensi di IGD RSUP Dr Tadjuddin Chalid
- e. Melakukan evaluasi terhadap pasien dengan Hipertensi di IGD RSUP Dr Tadjuddin Chalid

D. Manfaat Studi Kasus

1. Untuk Mahasiswa

Memperluas kemampuan serta wawasan perawat dalam melaksanakan pelayanan keperawatan bagi pasien yang mengalami hipertensi.

2. Untuk Institusi

Memperluas sumber literatur untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan serta memperluas pengetahuan dan materi pembelajaran terkait pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi.

3. Untuk Pelayanan Kesehatan

Memperluas masukan dan sumber informasi bagi perawat untuk meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan, khususnya dalam pemberian asuhan kepada pasien hipertensi.

4. Untuk Pasien dan Keluarga

Memperluas informasi tambahan kepada pasien dan keluarga untuk membantu mereka dalam menangani masalah hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis

1. Definisi Hipertensi

Emergency Hypertension adalah peningkatan tekanan darah berat yang disertai dengan adanya kerusakan baru atau perburukan organ damage serta bisa mengalami peningkatan secara drastis dalam waktu yang singkat. Faktor pencetus yang paling sering adalah gangguan serebrovaskular dan gangguan fungsi serebral, edema paru akut dan disfungsi renal akut, sindrom akut coroner dengan iskemia (Sri Anggraini, 2020).

Hipertensi didefinisikan oleh *Joint National Committee* (JNC) 8 sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg (Bell et al., 2015). Dalam beberapa kasus, hipertensi dapat berkembang menjadi *hypertensive emergency*, suatu kondisi di mana tekanan darah sangat tinggi disertai dengan kerusakan organ target secara akut dan memerlukan penanganan segera (Soeparman & Slamet, 2017). Jika tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi fatal seperti stroke. (Lala & Zayrika, 2025)

Hipertensi disebut sebagai *silent killer* (pembunuh diam-diam) karena gejala tidak dirasakan atau tanpa keluhan. Hipertensi berawal dari bahasa latin yaitu hiper dan tension. Hiper ialah tekanan yang berlebih dan tension ialah tensi (Ainurrafiq, 2019). Menurut *American Heart Association* (AHA) atau *American College of Cardiology* (ACC) pada tahun 2022 menyatakan bahwa hipertensi adalah pengertian medis dari

penyakit tekanan darah tinggi yang terjadi apabila tekanan darah sistolik lebih atau sama dengan 130 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih atau sama dengan 80 mmHg.

2. Etiologi

Hipertensi dapat disebabkan oleh dua jenis faktor, yaitu penyebab primer yang belum diketahui secara pasti, dan penyebab sekunder yang muncul akibat kondisi tertentu yang sudah terdiagnosis atau jelas penyebabnya. (Anih Kurnia, 2020).

a. Hipertensi Primer (*Esensial*)

Hipertensi primer merupakan jenis hipertensi yang paling sering dijumpai pada orang dewasa, yaitu sekitar 90%–95% kasus. Kondisi ini tidak memiliki penyebab klinis yang jelas dan biasanya dipengaruhi oleh berbagai faktor sekaligus. Meskipun tidak dapat disembuhkan, hipertensi primer dapat dikendalikan melalui terapi yang sesuai. Faktor genetik diduga memiliki kontribusi penting dalam terjadinya hipertensi primer, di mana tekanan darah tinggi biasanya berkembang perlahan dalam jangka waktu bertahun-tahun.

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh faktor tertentu yang dapat diidentifikasi, seperti penyempitan arteri ginjal, kehamilan, penggunaan obat-obatan tertentu, dan berbagai penyebab lainnya. Kondisi ini juga dapat berkembang secara akut, yang menunjukkan adanya perubahan pada curah jantung.

3. Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medulla di

otak. Dari pusat vasomotor ini bermula saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan abdomen. (Smeltzer and Bare 2020). Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. (Smeltzer and Bare 2020).

Pada tahap ini, neuron preganglion akan mengeluarkan asetilkolin yang kemudian mengaktifkan serabut saraf postganglion menuju pembuluh darah. Aktivasi ini memicu pelepasan norepinefrin, yang menyebabkan terjadinya konstiksi pada pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan rasa takut dapat memengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriksi. Penderita hipertensi diketahui memiliki sensitivitas yang lebih tinggi terhadap norepinefrin, meskipun alasan pastinya belum sepenuhnya dipahami. (Smeltzer and Bare 2020).

Pada saat yang sama ketika sistem simpatis menstimulasi pembuluh darah sebagai respons terhadap rangsangan emosional, kelenjar adrenal juga ikut teraktivasi, sehingga meningkatkan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal melepaskan epinefrin yang turut memicu penyempitan pembuluh darah, sedangkan korteks adrenal menghasilkan kortisol dan hormon steroid lain yang memperkuat respons vasokonstriktor tersebut. (Smeltzer and Bare 2020).

Vasokonstriksi yang menyebabkan berkurangnya aliran darah ke ginjal akan memicu pelepasan renin. Renin kemudian mengaktifkan pembentukan angiotensin I yang selanjutnya dikonversi menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor yang sangat kuat. Angiotensin II merangsang pelepasan aldosteron dari korteks adrenal, yang kemudian menyebabkan retensi natrium dan air di tubulus ginjal, sehingga meningkatkan volume cairan intravaskular. Rangkaian proses ini pada

akhirnya berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi. (Smeltzer and Bare 2020).

4. Klasifikasi

Secara klinis derajat hipertensi dikelompokkan sebagai berikut Nurarif and Kusuma (2015) :

No	Kategori	Sistolik	Diastolik
1.	Normal	120-129	80-84
2.	Pra hipertensi	130-139	85-89
3.	Hipertensi Grade 1 (ringan)	140-159	90-99
4.	Hipertensi Grade 2 (sedang)	160-179	100-109
5.	Hipertensi Grade 3 (berat)	180-209	110-119
6.	Hipertensi Grade 4 (sangat berat)	>210	>120

5. Manifestasi

Menurut Nurarif & Kusuma (2015) tanda dan gejala hipertensi adalah :

1. Mengeluh sakit kepala, pusing
2. Lemas, kelelahan
3. Sesak Nafas
4. Gelisah
5. Mual
6. Muntah
7. Epitaksis (mimisan)
8. Kesadaran menurun

6. Komplikasi

Komplikasi hipertensi berdasarkan target organ, antara lain sebagai berikut (Irwan 2016):

1. Serebrovaskuler: stroke, transient ischemic attacks, demensia vaskuler, ensefalopati.
2. Mata : retinopati hipertensif
3. Kardiovaskuler : penyakit jantung hipertensif, disfungsi atau hipertrofi ventrikel kiri, penyakit jantung koroner, disfungsi baik sistolik maupun diastolik dan berakhir pada gagal jantung (heart failure).
4. Ginjal : nefropati hipertensif, albuminuria, penyakit ginjal kronis.

7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut Nurarif & Kusuma (2015) :

1. Pemeriksaan Laboratorium
 - a. Hb/Ht: untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor resiko seperti hipokoagubilitas, anemia.
 - b. BUN /kreatinin : memberikan informasi tentang perfusi / fungsi ginjal.
 - c. Glukosa : Hiperglikemi (DM adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokolamin.
 - d. Urinalisa : darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal dan ada DM.
2. CT scan : Mengkaji adanya tumor cerebral, encefalopati
3. EKG : dapat menunjukkan pola rengangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.
4. IVP: mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti : Batu ginjal, perbaikan ginjal.
5. Foto dada: menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

8. Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan non farmakologis menurut Park et al. (2016) menekankan bahwa perubahan gaya hidup memiliki peran penting dalam mencegah hipertensi dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pengobatan. Berbagai bentuk modifikasi gaya hidup dapat diterapkan untuk membantu menurunkan tekanan darah, di antaranya adalah:

1. Pengaturan diet

- a) Diet rendah garam terbukti mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Mengurangi asupan garam dapat menekan aktivitas sistem renin–angiotensin sehingga berpotensi besar sebagai upaya antihipertensi. Asupan natrium yang dianjurkan adalah 50–100 mmol per hari, atau setara dengan 3–6 gram garam.
- b) Diet tinggi kalium juga dapat membantu menurunkan tekanan darah, meskipun mekanisme pastinya belum sepenuhnya dipahami. Pemberian kalium secara intravena diketahui dapat menimbulkan vasodilatasi, yang diduga terjadi melalui proses oksidatif pada dinding pembuluh darah.
- c) Diet rendah kolesterol berperan dalam mencegah terjadinya penyakit jantung koroner. Selain itu, penurunan berat badan juga menjadi bagian penting dalam upaya menjaga kesehatan kardiovaskular.

2. Penurunan Berat Badan

Pada beberapa individu, penurunan berat badan dapat

membantu menurunkan tekanan darah, kemungkinan karena berkurangnya beban kerja jantung serta penurunan volume sekuncup. Pada beberapa studi menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi dan hipertrofi ventrikel kiri.

Dengan demikian, penurunan berat badan merupakan cara yang sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah. Penurunan berat badan sekitar 1 kg per minggu sangat direkomendasikan. Namun, penggunaan obat-obatan penurun berat badan perlu mendapat perhatian khusus karena banyak produk yang dijual bebas mengandung zat simpatomimetik. Zat ini dapat meningkatkan tekanan darah, memperburuk angina, memperparah gejala gagal jantung, serta memicu eksaserbasi aritmia.

3. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur, seperti berjalan, berlari, berenang, atau bersepeda, dapat membantu menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kondisi jantung. Latihan isotonik juga diketahui mampu meningkatkan fungsi endotel, memperluas vasodilatasi perifer, serta menurunkan kadar katekolamin dalam plasma. Disarankan untuk berolahraga selama 30 menit sebanyak 3–4 kali per minggu guna menurunkan tekanan darah. Selain itu, olahraga dapat meningkatkan kadar HDL, yang berperan dalam mencegah terbentuknya aterosklerosis akibat hipertensi.
4. Memperbaiki kebiasaan hidup yang tidak sehat, seperti menghentikan kebiasaan merokok dan menghindari konsumsi alkohol, sangat penting untuk mengurangi dampak jangka panjang hipertensi. Asap rokok

diketahui dapat menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan meningkatkan beban kerja jantung.

b. Penatalaksanaan farmakologis menurut Aspiani (2014)

1. Diuretik: Chlorthalidon, Hydromax, Lasix, Aldactone, Dyrenium Diuretic bekerja melalui berbagai mekanisme untuk mengurangi curah jantung dengan mendorong ginjal meningkatkan ekskresi garam dan airnya. Sebagai diuretik (tiazid) juga dapat menurunkan TPR.
2. Penghambat enzim pengubah angiotensin II (ACE inhibitor) bekerja dengan menurunkan kadar angiotensin II melalui penghambatan enzim yang mengonversi angiotensin I menjadi angiotensin II. Mekanisme ini menurunkan tekanan darah secara langsung melalui penurunan TPR (total peripheral resistance), dan secara tidak langsung melalui penurunan sekresi aldosteron, yang pada akhirnya meningkat.

﴿٨٢﴾ وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ وَلَا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا خَسَارًا

(QS. Al-Isra' [17]: 82)

"Dan Kami turunkan dari Al-Qur'an sesuatu yang menjadi penawar dan rahmat bagi orang-orang yang beriman. Sedangkan bagi orang-orang yang zalim (Al-Qur'an itu) hanya akan menambah kerugian."

Hadist

"Allah tidak menurunkan suatu penyakit kecuali Dia juga menurunkan obatnya."

(HR. Bukhari no. 5678, Muslim no. 2204)

Hadist ini yaitu untuk setiap penyakit ada obatnya, apabila obatnya sesuai dengan penyakitnya maka ia akan sembuh dengan izin Allah. Sehingga dalam kasus ini terdapat terapi farmakologis dan non farmakologis yang berperan proses penyembuhan penyakit hipertensi.

B. Konsep Isometric Handgrip Exercise

1. Definisi *handgrip exercise*

Handgrip Exercise adalah bentuk latihan statis yang menggunakan alat handgrip, di mana otot lengan bawah dan tangan melakukan kontraksi isometrik atau kontraksi dengan tahanan tanpa disertai perubahan panjang otot. Latihan ini tidak melibatkan gerakan seperti mengangkat atau mendorong beban, melainkan menekan atau mengontraksikan otot terhadap suatu objek tertentu. (Karthikkeyan & Gokulnathan, 2020).

IHE juga didefinisikan sebagai intervensi olahraga non farmakologi yang sederhana, murah, dan dapat dilakukan secara mandiri, dengan cara memegang alat handgrip dalam posisi statis. Latihan ini telah terbukti memberikan efek antihipertensi dengan menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata 5–15 mmHg dan diastolik sekitar 4–8 mmHg setelah latihan (Cornelissen & Smart, 2013). Selain itu, IHE bekerja dengan cara menstimulasi sistem saraf otonom dan endotel vaskular, sehingga meningkatkan sensitivitas baroreseptor, menurunkan aktivitas simpatis, serta memperbaiki fungsi endotel (Millar et al., 2014).

Penelitian terbaru di Indonesia juga mendefinisikan IHE sebagai latihan sederhana dengan kontraksi statis menggunakan handgrip yang dapat dilakukan di rumah maupun komunitas. Latihan tersebut efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi dan mudah diterapkan sebagai terapi nonfarmakologis di masyarakat. (Muliya et al., 2023)

2. Tujuan Handgrip Exercise

- a. Untuk membentuk dan menguatkan otot tangan
- b. Untuk meningkatkan kekuatan cengkeraman tangan
- c. Untuk mencegah terjadinya atrofi otot
- d. Untuk meningkatkan volume otot dan stabilitas sendi

- e. Untuk menurunkan reaktivitas kardiovaskuler
- f. Untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

3. Manfaat *Isometric Handgrip Exercise*

Isometric Handgrip Exercise adalah jenis latihan yang melibatkan kontraksi statis pada otot tangan tanpa menimbulkan gerakan berlebihan pada otot maupun sendi. Latihan ini menimbulkan rangsangan iskemik dan shear stress pada pembuluh darah akibat kontraksi otot, sehingga dapat menurunkan respons kardiovaskular terhadap stres psikofisiologis pada individu dengan tekanan darah tinggi. (Badrov, Horton, Millar, & McGowan, 2013).

Selain efektif menurunkan tekanan darah, latihan ini juga membantu mencegah atrofi otot, meningkatkan kekuatan dan stabilitas, memperbaiki kepadatan tulang, dan mengurangi edema. Handgrip mudah digunakan, tidak memerlukan tempat khusus, waktunya singkat, dan dapat dilakukan kapan pun serta di mana pun.

4. Mekanisme *isometric handgrip exercise*

Isometric Handgrip Exercise (IHE) merupakan bentuk latihan fisik dengan kontraksi otot statis menggunakan handgrip pada intensitas tertentu, biasanya 30–40% dari *Maximum Voluntary Contraction* (MVC). Saat otot berkontraksi, terjadi aktivasi sistem saraf simpatis yang pada awalnya meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah. Namun, dengan latihan rutin, sistem saraf otonom mengalami adaptasi berupa peningkatan sensitivitas baroreseptor dan penurunan aktivitas simpatis pada kondisi istirahat. Adaptasi ini menghasilkan penurunan tonus simpatis basal yang berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah jangka panjang (Millar et al., 2014; Inder et al., 2016). Selain itu, kontraksi otot saat IHE meningkatkan shear stress atau gaya gesek darah terhadap dinding pembuluh

darah. Kondisi ini merangsang endotel untuk melepaskan *Nitric Oxide* (NO), Merupakan vasodilator kuat yang berfungsi merelaksasi otot polos pada dinding pembuluh darah. Pelepasan NO membantu menurunkan resistensi vaskular perifer dan meningkatkan elastisitas pembuluh darah, sehingga berkontribusi pada penurunan tekanan darah. (Brook et al., 2013).

Latihan ini juga berpengaruh terhadap hemodinamika dengan cara menurunkan *systemic vascular resistance* (SVR), memperbaiki elastisitas arteri, dan meningkatkan fungsi baroreseptor. Dengan mekanisme tersebut, sistem kardiovaskular menjadi lebih responsif terhadap fluktuasi tekanan darah dan lebih stabil. Penelitian meta-analisis menunjukkan bahwa latihan IHE secara rutin mampu turunkan sistolik rata-rata 5–15 mmHg dan diastolik 4–8 mmHg, meskipun penurunan diastolik tidak selalu konsisten (Cornelissen & Smart, 2013). Secara keseluruhan, mekanisme patofisiologi IHE dapat dirangkum sebagai berikut: kontraksi otot statis menyebabkan aktivasi simpatis awal, diikuti peningkatan shear stress pada pembuluh darah yang merangsang pelepasan *Nitric Oxide*, menghasilkan vasodilatasi, penurunan resistensi vaskuler perifer, serta adaptasi saraf simpatis jangka panjang yang akhirnya menurunkan tekanan darah (Brook et al., 2013; Inder et al., 2016).

5. Standar operasional prosedur (SOP) *Isometric Handgrip Exercise*

Komponen	Uraian
Tujuan	- Menurunkan tekanan darah melalui latihan kontraksi isometrik otot lengan. - Meningkatkan kekuatan otot tangan dan daya tahan kardiovaskular. - Meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi non-farmakologi hipertensi.
Indikasi	- Pasien dengan hipertensi ringan–sedang. - Pasien dengan keterbatasan aktivitas fisik dinamis. - Pasien memerlukan latihan fisik ringan dan aman.
Kontraindikasi	- Hipertensi tidak terkontrol ($\geq 180/110$ mmHg). - Aritmia berat, gagal jantung dekompensasi, angina tidak stabil. - Pasca stroke akut atau infark miokard akut.
Alat & Bahan	- Handgrip dynamometer / handgrip exercise. - Stopwatch / timer. - Sphygmomanometer. - Kursi dengan sandaran.
Persiapan	- Jelaskan tujuan & prosedur. - Pastikan pasien istirahat ≥ 5 menit. - Ukur tekanan darah & nadi sebelum latihan.
Posisi Pasien	- Duduk tegak, punggung bersandar. - Kaki menapak lantai. - Siku fleksi $\pm 90^\circ$.
Pelaksanaan Latihan	1. Tentukan 30% kekuatan maksimal <i>handgrip</i> pasien. 2. Pasien menggenggam dengan kekuatan 30%. 3. Tahan kontraksi 2 menit. 4. Istirahat 1 menit.

	5. Ulangi 4 kali tiap tangan, bergantian kanan–kiri.
Frekuensi	- 3 kali per minggu. - Durasi ± 15 –20 menit per sesi.
Monitoring	- Ukur tekanan darah & nadi setelah latihan. - Observasi keluhan: pusing, nyeri dada, sesak.
Keselamatan	- Hentikan latihan bila ada keluhan. - Jangan melebihi 30–40% kekuatan maksimal. - Anjurkan bernapas normal (hindari Valsalva maneuver).
Evaluasi	- Pemantauan tekanan darah berkala. - Catat kepatuhan pasien. - Dokumentasi keluhan atau efek samping.

(Indriani, D., & Fitriani, R.2020)



Sumber: Stikes Indramayu 2024

C. Konsep Keperawatan

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian keperawatan menurut Nurarif & Kusuma (2015)

a. Pengkajian Primer

Pengkajian keperawatan primer (primary survey) merupakan tahap awal yang dilakukan perawat secara cepat dan terstruktur untuk mengidentifikasi serta menstabilkan kondisi pasien yang berpotensi mengancam jiwa. Pemeriksaan ini menggunakan pendekatan ABCDE—Airway, Breathing, Circulation, Disability, dan Exposure—yang masing-masing difokuskan pada penilaian dan tindakan segera terhadap fungsi vital pasien (Nursing Science, 2023). Tujuan utama dari pengkajian primer adalah memastikan kestabilan fungsi fisiologis dasar sebelum melanjutkan ke tahap pengkajian sekunder (Hess & Patel, 2022). Pendekatan ini sangat krusial terutama dalam kondisi gawat darurat, karena memungkinkan perawat mendeteksi dan menangani masalah kritis seperti obstruksi jalan napas atau keadaan syok secara cepat (Nursing Science, 2023). Dengan demikian, primary survey menjadi bagian penting dalam praktik keperawatan yang mengutamakan keselamatan pasien dan intervensi dini yang tepat. Adapun prioritas yang dinilai dalam primary survey meliputi (Nursing Science, 2023)

a) *Airway*

Kaji kepatenan jalan napas, observasi adanya lidah jatuh, adanya benda asing pada jalan napas (bekas munthan, darah, dan secret yang tertahan), adanya edema pada mulut, faring, laring, disfagia, suara stridor, gurgling, atau wheezing yang mendadak adanya masalah jalan napas.

b) Breathing

Kaji efektivitas pola pernapasan dengan menilai frekuensi napas, adanya ketidakteraturan atau gangguan pola napas, bunyi napas tambahan, penggunaan otot bantu, pernapasan melalui cuping hidung, serta tingkat saturasi oksigen.

c) Circulation

Nilai nadi, tekanan darah, CRT, kondisi akral, suhu dan warna kulit, serta cek apakah terdapat perdarahan luar.

d) Disability

Nilai status kesadaran pasien melalui GCS, disertai penilaian respon nyeri, respon verbal, dan pemeriksaan refleks pupil.

e) Exposure

Melakukan penilaian terhadap suhu tubuh, memeriksa adanya cedera atau kelainan lain, serta mengevaluasi kondisi lingkungan yang mengelilingi pasien.

b. Sekunder

Pengkajian sekunder adalah pemeriksaan menyeluruh yang dilakukan dari kepala hingga kaki, baik bagian depan maupun belakang. Pemeriksaan ini hanya dilakukan ketika kondisi pasien sudah stabil atau menunjukkan perbaikan dari kondisi syok. Aspek-aspek yang perlu dinilai pada pasien meliputi :

a) Data subjektif

b) Data objektif

2. Diagnosa keperawatan

a. Resiko perfusi serebral tidak efektif (SDKI D.0017)

b. Nyeri akut (SDKI D.0077)

c. Intoleransi aktivitas (SDKI D.0056)

d. Penurunan Curah Jantung (SDKI D.0008)

e. Gangguan Pola Tidur (SDKI D.0055) (PPNI 2019).

3. Intervensi keperawatan

No.	Diagnosis Keperawatan	Tujuan/ Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1.	Resiko perfusi serebral tidak efektif	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka perfusi serebral meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Sakit kepala menurun 3. Gelisah menurun 4. Tekanan arteri rata-rata (mean arterial pressure/MAP) membaik 5. Tekanan intra kranial membaik	Manajemen peningkatan tekanan intrakranial Observasi 1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (misalnya: lesi, gangguan metabolisme, edema serebral) 2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (misalnya: tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun) 3. Monitor MAP (mean arterial pressure) (lihat: kalkulator map) 4. Monitor CVP (central venous pressure) 5. Monitor PAWP, jika perlu 6. Monitor PAP, jika perlu 7. Monitor ICP (intra cranial pressure) 8. Monitor gelombang ICP 9. Monitor status pernapasan 10. Monitor intake dan output cairan 11. Monitor cairan serebro-spinalis (mis. Warna, konsistensi) Terapeutik

			1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang 2. Berikan posisi semi fowler 3. Hindari manuver valsava 4. Cegah terjadinya kejang 5. Hindari penggunaan PEEP 6. Hindari pemberian cairan IV hipotonik 7. Atur ventilator agar PaCO₂ optimal 8. Pertahankan suhu tubuh normal Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian sedasi dan antikonvulsan, jika perlu 2. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu 3. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu
2.	Nyeri akut	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka 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 nadi	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan

		membaik	nyeri - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri - Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup - Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan - Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik - Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) - Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) - Fasilitasi istirahat dan tidur - Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi - Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
--	--	---------	---

			2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat 5. Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
3.	Intoleransi aktivitas	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka toleransi aktivitas meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Keluhan Lelah menurun 2. Frekuensi nadi membaik	Manajemen Energi Observasi 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan 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 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
4.	Penurunan Curah Jantung	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka curah jantung meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Ejection fraction (EF) meningkat 3. Palpitasi menurun 4. Bradikardia menurun 5. Takikardia menurun 6. Gambaran EKG Aritmia menurun	Perawatan Jantung Observasi 1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi: dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, PND, peningkatan CVP). 2. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi: peningkatan berat badan, hepatomegaly, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat)

		7. Lelah menurun 8. Edema menurun 9. Distensi vena jugularis menurun 10. Dispnea menurun 11. Oliguria menurun 12. Pucat/sianosis menurun 13. Paroximal nocturnal dyspnea (PND) menurun 14. Ortopnea menurun 15. Batuk menurun 16. Suara jantung S3 menurun 17. Suara jantung S4 menurun 18. Tekanan darah membaik 19. Pengisian kapiler membaik	3. Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu) 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama 6. Monitor saturasi oksigen 7. Monitor keluhan nyeri dada (mis: intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presipitasi yang mengurangi nyeri) 8. Monitor EKG 12 sadapan 9. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) 10. Monitor nilai laboratorium jantung (mis: elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP) 11. Monitor fungsi alat pacu jantung 12. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas 13. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis: beta blocker, ACE Inhibitor, calcium channel blocker, digoksin) Terapeutik 1. Posisikan pasien semi-fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman 2. Berikan diet jantung yang sesuai
--	--	--	--

			(mis: batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak) - Gunakan stocking elastis atau pneumatik intermitten, sesuai indikasi - Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat - Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress, jika perlu - Berikan dukungan emosional dan spiritual - Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94% Edukasi - Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi - Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap - Anjurkan berhenti merokok - Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian - Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian Kolaborasi - Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu - Rujuk ke program rehabilitasi
--	--	--	---

			jantung
5.	Gangguan Pola Tidur	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka pola tidur membaik, dengan kriteria hasil: 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan sering terjaga menurun 3. Keluhan tidak puas tidur menurun 4. Keluhan pola tidur berubah menurun 5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun	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, alcohol, 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. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur 4. Tetapkan jadwal tidur rutin 5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, pengaturan posisi, terapi

			akupresur) 6. 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 autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya
--	--	--	--

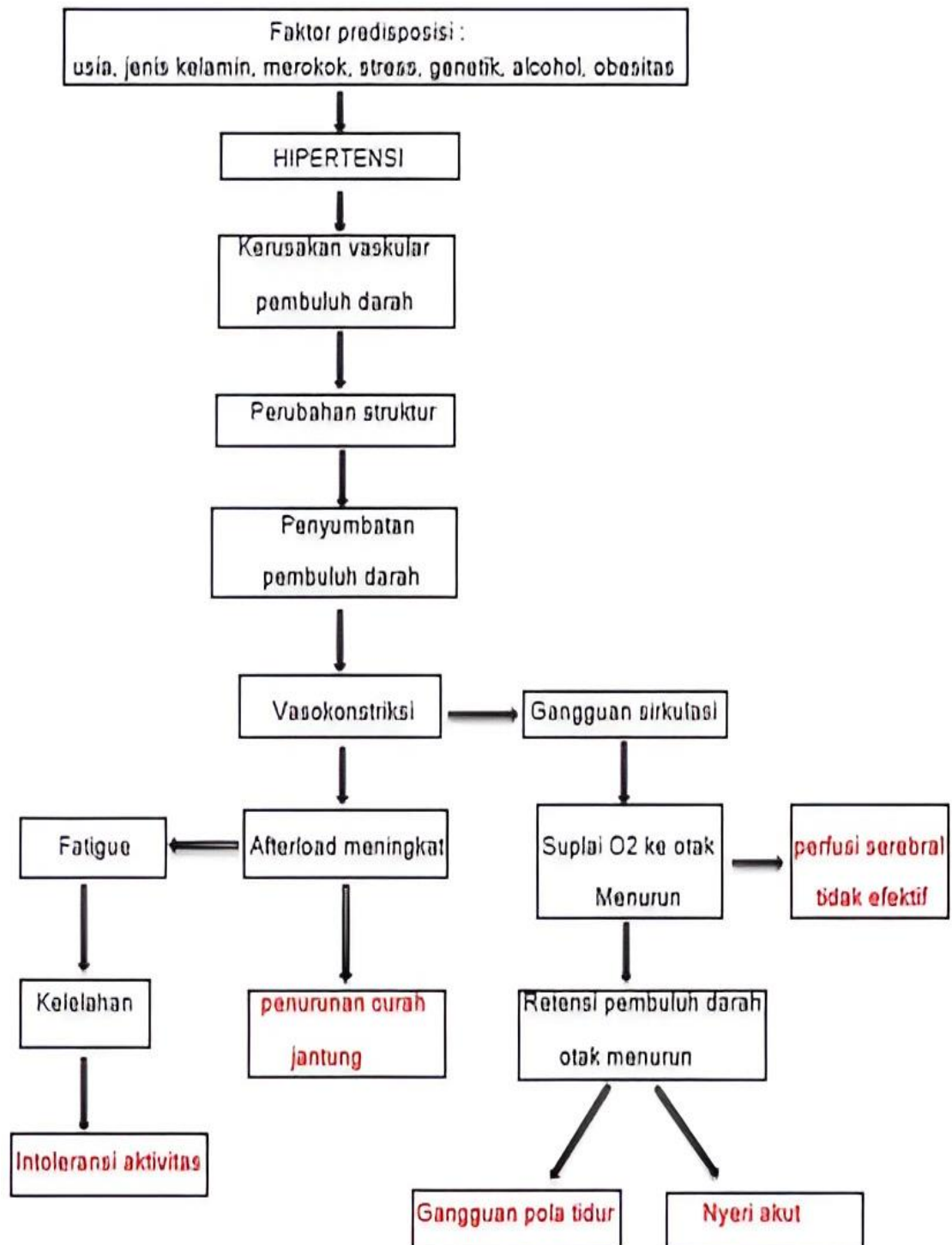
4. Implementasi keperawatan

Implementasi atau tindakan keperawatan merupakan upaya membantu klien mencapai tujuan yang telah dirumuskan, mencakup peningkatan status kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kondisi, serta dukungan dalam proses coping. Pelaksanaan rencana keperawatan dapat berjalan optimal apabila klien memiliki motivasi dan kesediaan untuk terlibat dalam setiap tindakan yang diberikan (Nurlina, 2024).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi merupakan kegiatan menilai hasil dan proses. Penilaian hasil bertujuan melihat sejauh mana keberhasilan yang dicapai sebagai dampak dari tindakan keperawatan. Sementara itu, penilaian proses digunakan untuk mengidentifikasi adanya kesalahan atau kekurangan pada setiap tahap, mulai dari pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, hingga evaluasi itu sendiri (Nurlina, 2024).

Pathway



Sumber: Nurarif dan Kusuma (2010)

BAB III

GAMBARAN KASUS

A. Asuhan Keperawatan

Pasien Tn. R berusia 54 tahun jenis kelamin laki-laki, beragama islam dengan pekerjaan sebagai wiraswasta datang ke IGD RSTC Makassar pada tanggal 12/08/2025 pukul 11.25 diantar oleh istri dan anaknya dengan keluhan nyeri kepala, mual dan muntah.

- **Pengkajian**

- a. **primer**

Tn. R tidak menunjukkan gangguan pada jalan napas; airway dalam keadaan paten tanpa sputum, gerakan dinding dada tampak simetris, irama napas normal dengan pola teratur, dan tidak tampak retraksi otot napas. Pada aspek breathing, frekuensi napas tercatat 20 x/menit dengan SpO₂ 95%. Pada circulation, didapatkan frekuensi nadi 107 x/menit dengan denyut yang teraba lemah, tekanan darah 208/101 mmHg, CRT < 2 detik, tanpa tanda sianosis, dan suhu tubuh 36,5°C. Pada disability, tingkat kesadaran pasien compos mentis dengan GCS 15 (E4V5M6), namun kondisi umum tampak lemas, mengeluh nyeri kepala, mual, dan muntah, serta memerlukan bantuan keluarga dalam melakukan aktivitas. Pada exposure, tidak ditemukan adanya luka tertutup maupun terbuka pada ekstremitas pasien.

- b. **sekunder**

Tn. R menyampaikan bahwa ia tidak mengalami penurunan berat badan selama sakit. Saat ini ia mengeluh sakit kepala yang sudah dirasakan sejak satu hari lalu dan semakin memberat sebelum dibawa ke rumah sakit. Nyeri tersebut berkaitan dengan peningkatan tekanan darah, digambarkan seperti rasa tertusuk, menjalar dari kepala hingga tengkuk,

serta menyebabkan leher terasa tegang. Intensitas nyeri berada pada skala 5 dan bersifat menetap. Pasien tidak memiliki riwayat alergi, namun memiliki riwayat hipertensi. Hasil pemeriksaan menunjukkan tekanan darah 208/101 mmHg, nadi 107 x/menit, suhu tubuh 36,5°C, dan frekuensi napas 20 x/menit.

Pengkajian fisik pada kepala dan wajah menunjukkan wajah simetris, konjungtiva tidak pucat, sklera berwarna putih, bibir tampak pucat, fungsi penglihatan dan penciuman baik, serta tidak terdapat pembesaran kelenjar tiroid. Pemeriksaan dada menunjukkan bentuk simetris, gerakan pernapasan teratur dan simetris, tidak ada nyeri tekan, krepitasi, dengan bunyi napas vesikuler. Pada perut dan pinggang, abdomen datar tanpa pembesaran organ internal. Pemeriksaan pelvis dan perineum tidak menunjukkan adanya kelainan. Ekstremitas tampak normal tanpa masalah. Aspek psikososial dan fungsi seksual pasien juga tidak ditemukan kelainan. Pemeriksaan diagnostik yang dilakukan pada Tn. R tanggal 14 Agustus 2025 menunjukkan hasil laboratorium sebagai berikut::

Hasil pemeriksaan darah menunjukkan jumlah eritrosit (RBC) tercatat $3,80 \times 10^6/\mu\text{L}$, kadar hemoglobin 11,6 g/dL, dan hematokrit 34,7% — ketiganya berada di bawah nilai rujukan serta PDW tercatat 9,7 fL sedikit di bawah batas rujukan sedangkan pada hitung jenis leukosit, neutrofil tercatat 77,5% (lebih tinggi dari rujukan 50–70%), sedangkan limfosit 14,6% (lebih rendah dari rujukan 20–40%). Bagian kimia darah menunjukkan kadar glukosa sewaktu sebesar 220 mg/dL, lebih tinggi dari nilai rujukan normal (<140 mg/dL).

Adapun Terapi farmakologi dan Non farmakologi yang diberikan pada Tn.R yaitu :

1. IVFD RL

2. ranitidin 1gr
3. citicoline 500mg
4. ondansetron 4mg
5. candesartan 16mg

Edukasi yang diberikan kepada pasien meliputi teknik latihan *isometric handgrip* (IHE). Berdasarkan pengkajian di IGD RSTC Makassar, pasien ditangani dengan diagnosis hipertensi emergensi saat pertama kali masuk IGD, dengan keluhan utama sakit kepala disertai mual dan muntah. Langkah awal penanganan adalah menempatkan pasien pada triase kuning sesuai prosedur, setelah pasien datang diantar oleh keluarganya ke ruang IGD.

- Analisa Data

Berdasarkan riwayat penyakit yang diperoleh selama pengkajian, penulis menyusun analisis data untuk menegakkan diagnosis keperawatan. Data subjektif meliputi keluhan pasien berupa sakit kepala yang menetap, ketegangan pada bagian belakang leher, penglihatan kabur, mual, dan muntah sejak satu hari terakhir. Pasien juga mengeluhkan kelelahan saat atau setelah beraktivitas, kesulitan tidur, serta sering terbangun karena sakit kepala. Data objektif menunjukkan pasien tampak meringis, dengan tekanan darah 208/101 mmHg, nadi 107 x/menit, suhu 36,5°C, dan frekuensi napas 20 x/menit. Pasien terlihat lemah, gelisah, dan sering memegang kepala karena rasa sakit. Selain itu, terdapat peningkatan kadar gula darah, dan pasien membutuhkan bantuan keluarga untuk melakukan seluruh aktivitas. Berdasarkan data subjektif dan objektif tersebut, penulis merumuskan masalah keperawatan yang dapat menegakkan diagnosis, yaitu: nyeri akut, intoleransi aktivitas, dan risiko perfusi serebral tidak efektif.

- Diagnosa keperawatan

Berdasarkan analisa data diatas terdapat 3 masalah keperawatan yang muncul dan disusun berdasarkan prioritas. Diagnosis keperawatan yang utama adalah :

1. Resiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi data mayor: sakit kepala dengan terus menerus, tegang pada leher bagian belakang, TD : 208/101 mmHg, penglihatan kabur, serta ada mual dan muntah sejak 1 hari yang lalu.

data minor :klien mengeluh lelah saat atau setelah beraktivitas klien mengatakan sulit tidur dan sering terjaga karena sakit kepalanya, adanya peningkatan gula darah pada hasil laboratorium

2. Nyeri Akut berhubungan dengan Agen Pencedera Fisiologis, Data mayor: Pasien mengeluhkan sakit kepala, tampak meringis dan gelisah. Pasien menyatakan nyeri dirasakan akibat peningkatan tekanan darah, dengan sensasi seperti tertusuk, menjalar dari kepala hingga tengkuk, disertai ketegangan pada leher, dengan intensitas nyeri skala 5.

Data minor: Pasien mengalami kesulitan tidur akibat nyeri, seluruh aktivitas sehari-hari dibantu oleh keluarga, dan hipertensi yang dialami turut menyebabkan sakit kepala.

3. Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan Kelemahan

Data mayor: Pasien terlihat lemah saat melakukan aktivitas, sehingga memerlukan bantuan keluarga untuk seluruh kegiatan sehari-hari, disertai adanya peningkatan tekanan darah.

Data minor: aktivitas terbatas dan lebih sering beristirahat

- Intervensi keperawatan

1. Resiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi dengan tujuan dan kriteria hasil Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan Sakit kepala menurun, Gelisah menurun, Tekanan arteri rata-rata (mean arterial

pressure/MAP) membaik, Tekanan intra kranial membaik. Intervensi utama yang diberikan yaitu Manajemen peningkatan tekanan intrakranial Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (misalnya: tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun), Monitor MAP (mean arterial pressure) (lihat: kalkulator map), Berikan posisi semi fowler, kolaborasi pemberian diuretic jika perlu

2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis dengan tujuan dan kriteria hasil Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun frekuensi nadi membaik. Intervensi utama yang diberikan yaitu manajemen nyeri Identifikasi lokasi karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, Identifikasi skala nyeri, Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri dan untuk menurunkan tekanan darah, Jelaskan penyebab, dan pemicu nyeri, Kolaborasi pemberian analgetic
 3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan dengan tujuan dan kriteria hasil Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan keluhan lelah menurun, tekanan darah membaik. Intervensi utama yang diberikan yaitu manajemen energi Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas, sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan), Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makan
- Implementasi
 1. Resiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi pelaksanaan asuhan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien sesuai dengan kondisi pasien dilakukan sejak tanggal 14

Agustus 2025 Implementasi yang dilakukan adalah 1) Manajemen peningkatan tekanan intracranial hasil: klien mengatakan kepala terasa nyeri, 2) Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (misalnya: tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun) hasil: TD 208/101mmHg, N 107x/mnt, 3) Monitor MAP (mean arterial pressure) (lihat: kalkulator map) hasil : 137 mmHg, 4) Berikan posisi semi fowler hasil: klien memposisikan diri dengan posisi semi fowler dan juga melakukan teknik *isometric handgrip exercise*, 5) Kolaborasi pemberian diuretic jika perlu hasil: pemberian obat citicoline iv, candesartan dan ondansetron

2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis pelaksanaan asuhan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien sesuai dengan kondisi pasien dilakukan sejak tanggal 14 Agustus 2025 Implementasi yang dilakukan adalah 1) Identifikasi lokasi karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, hasil : klien mengatakan nyeri yang dirasakan pasien akibat terjadinya peningkatan tekanan darah, nyeri seperti tertusuk-tusuk, nyeri yang dirasakan pada bagian kepala hingga ke tengkuk dan leher terasa tegang, 2) Identifikasi skala nyeri Hasil : skala nyeri 5, 3) Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri dan untuk menurunkan tekanan darah hasil : mengajarkan Teknik relaksasi nafas dalam, 4) Jelaskan penyebab dan pemicu nyeri hasil : klien paham dengan penyebab dan pemicu terjadi hipertensi, 5) Kolaborasi pemberian analgetic hasil: pemberian kapsul nyeri
3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan pelaksanaan asuhan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien sesuai dengan kondisi pasien dilakukan sejak tanggal 14 Agustus 2025 Implementasi yang dilakukan adalah 1) Identifikasi gangguan

fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan hasil : klien dibantu oleh keluarga untuk melakukan aktivitas, 2) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas hasil : nyeri pada kepala, 3) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) hasil : membatasi jumlah kunjungan, 4) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

- Evaluasi

1. Setelah melakukan Tindakan keperawatan selanjutnya Adalah melakukan evaluasi keperawatan. Evaluasi pada diagnosa pertama adalah **S**: Pasien mengatakan masih merasa lemas dan kepala sudah mulai berkurang nyerinya. **O**: Hasil pemeriksaan menunjukkan tekanan darah 208/101 mmHg menjadi 180/80, nadi 90x/menit, suhu tubuh 36,5°C, dan frekuensi napas 20x/menit dengan pola napas teratur. **A**: Masalah belum teratasi. **P**: Perawat melanjutkan intervensi dengan memantau tanda dan gejala peningkatan tekanan intrakranial, memantau nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP), serta berkolaborasi dalam pemberian diuretik bila diperlukan.
2. Setelah melakukan Tindakan keperawatan selanjutnya Adalah melakukan evaluasi keperawatan. Evaluasi pada diagnosa kedua adalah **S**: Pasien mengatakan nyeri kepala mulai berkurang dengan skala nyeri 3, memahami penjelasan yang diberikan terkait penyebab nyeri kepala, dan merasakan perubahan nyeri setelah dilakukan terapi isometric handgrip exercise. **O**: Tekanan darah 180/80 mmHg, nadi 90x/menit, suhu tubuh 36,0°C dan frekuensi napas 20x/menit. **A**: Masalah belum teratasi. **P**: Perawat melanjutkan intervensi dengan mengidentifikasi skala nyeri secara berkala, memberikan teknik non farmakologis, dan berkolaborasi dalam pemberian analgetik sesuai indikasi.

3. Setelah melakukan Tindakan keperawatan selanjutnya Adalah melakukan evaluasi keperawatan. Evaluasi pada diagnosa ketiga adalah **S**: Pasien mengatakan mudah lelah pada saat atau setelah melakukan aktivitas berlebihan, serta merasa tidak nyaman Ketika berbaring. **O**: Tekanan darah 180/80 mmHg, nadi 90x/menit, suhu tubuh 36,0°C, dan frekuensi napas 20x/menit.

A: Masalah belum teratasi. **P**: Perawat melanjutkan intervensi dengan mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang menyebabkan kelelahan serta memantau lokasi dan ketidaknyamanan pasien selama beraktivitas.

BAB IV

PEMBAHASAN

Hipertensi adalah kondisi medis yang ditandai dengan tingginya tekanan darah di pembuluh arteri. Meskipun sering tidak menimbulkan gejala yang nyata, tekanan yang melonjak ini berbahaya karena dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi serius pada organ vital, seperti stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal. Saat diukur, tekanan darah terdiri dari dua nilai: sistolik (angka atas, saat jantung memompa) dan diastolik (angka bawah, saat jantung beristirahat) (Aprianti, 2022).

A. Pengkajian keperawatan

Pengkajian adalah tahap fundamental di mana perawat secara sistematis mengumpulkan informasi untuk membentuk data dasar pasien. Tujuan utamanya adalah menentukan status kesehatan pasien melalui evaluasi yang komprehensif, mencakup seluruh aspek, baik fisik, mental, sosial, maupun spiritual. (Aprianti, 2022)

Dari Berdasarkan pengkajian pada tanggal 14 Agustus 2025, keluhan utama pasien adalah sakit kepala disertai ketegangan pada tengkuk, mual, dan muntah, yang muncul akibat peningkatan tekanan darah sehingga tekanan intrakranial ikut meningkat. Pemeriksaan tanda vital pada Tn. R menunjukkan tekanan darah 208/101 mmHg, nadi 107 x/menit, suhu 36,5°C, dan frekuensi napas 20 x/menit. Kondisi ini menggambarkan hipertensi dengan risiko komplikasi, salah satunya perfusi serebral tidak efektif (Smeltzer & Bare, 2020). Peningkatan tekanan darah arteri dapat terjadi karena jantung memompa lebih kuat sehingga volume darah yang dialirkan setiap detik meningkat, serta arteri besar kehilangan elastisitas dan menjadi kaku sehingga tidak mampu mengembang saat jantung memompa darah. Akibatnya, darah dipaksa melewati pembuluh yang lebih sempit dari normal, sehingga

tekanan darah meningkat, sementara dinding arteri telah menebal dan kaku akibat arterosklerosis (Saputra, 2023).

Dari hasil pengkajian didapatkan hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan perubahan fungsi organ target, termasuk otak, sehingga memunculkan gejala neurologis seperti nyeri kepala dan penurunan kesadaran. Data subjektif dan objektif ini menjadi dasar penetapan diagnosa keperawatan. Hal ini tentu membuat pasien merasa khawatir dengan kondisi yang dialami saat ini.

B. Diagnosa keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis yang menilai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami, baik yang bersifat aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan Kesehatan (SDKI, 2018).

Berdasarkan hasil pengkajian, diagnosa keperawatan yang muncul adalah: (1) risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, (2) nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, dan (3) intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan. Diagnosa ini sesuai dengan NANDA International (2021) yang mengklasifikasikan hipertensi sebagai kondisi yang dapat menimbulkan masalah aktual maupun risiko, seperti gangguan perfusi, nyeri, dan penurunan toleransi aktivitas. Dengan demikian, diagnosa yang ditegakkan pada pasien ini relevan dan sesuai dengan teori keperawatan terkini.

C. Intervensi keperawatan

Intervensi atau perencanaan merupakan tahap berikutnya setelah diagnosis keperawatan, yang meliputi penyusunan rencana tindakan untuk mengatasi masalah pasien. Dalam menyusun rencana

keperawatan, perlu ditetapkan tujuan serta kriteria hasil yang ingin dicapai. (SIKI, 2018).

Dalam tahap perencanaan, penulis menyusun rencana sesuai dengan diagnosis keperawatan yang telah diprioritaskan, mencakup komponen tujuan, kriteria hasil, dan rencana tindakan keperawatan. Intervensi yang diberikan meliputi pemantauan tanda vital secara ketat, observasi tanda peningkatan tekanan intrakranial, serta identifikasi skala nyeri. Selain itu, dilakukan intervensi non farmakologi berupa *Isometric Handgrip Exercise* (IHE).

Menurut *American Heart Association* (2017), terapi non farmakologi merupakan bagian penting dalam manajemen hipertensi, meliputi modifikasi gaya hidup, diet rendah natrium, aktivitas fisik, dan teknik latihan relaksasi. *Isometric Handgrip* merupakan terapi latihan statis menggunakan handgrip yang melibatkan kontraksi tahanan otot lengan bawah dan tangan tanpa perubahan panjang otot misalnya mengangkat atau mendorong beban berat dan mengontraksikan otot terhadap benda-benda tertentu.

Isometric Handgrip Exercise (IHE) dipilih karena merupakan latihan sederhana yang dapat menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi akibat peningkatan pelepasan nitric oxide dan perbaikan fungsi endotel (Brook et al., 2013).

D. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan rangkaian tindakan yang dilakukan perawat untuk membantu klien mengatasi masalah kesehatan yang dialami, sehingga mencapai status kesehatan yang lebih baik sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan. (SLKI, 2018)

Implementasi dilakukan selama 1x8 jam dimulai pada klien tiba di IGD dan dilakukan anamnesa, kemudian dilakukan tindakan latihan Isometrik Handgrip Exercise pada Tn R sesuai dengan perencanaan yang dibuat sebelumnya sehingga dapat tercapai sesuai dengan tujuan

yaitu tekanan darah membaik. Terapi *isometrik handgrip exercise* dilakukan di IGD RSUP Dr Tadjuddin Chalid sesuai dengan standar operasional pelaksanaan

Pelaksanaan intervensi dilakukan sesuai dengan perencanaan, yaitu memberikan latihan IHE (*isometric handgrip exercise*) menggunakan handgrip dengan kontraksi otot tangan selama 45 detik, diulang beberapa kali. Setelah implementasi, tekanan darah pasien menurun dari 208/101 mmHg menjadi 190/75 mmHg pada siklus pertama yang dilakukan dalam 2X45 dtk. Pasien juga melaporkan nyeri kepala berkurang dari skala 6 menjadi skala 3.

Hal ini sejalan dengan teori sebelumnya, yang menyebutkan bahwa latihan handgrip menyebabkan kontraksi otot pada pembuluh darah, memicu stimulasi iskemik sehingga terjadi mekanisme shear stress. Stimulasi iskemik ini meningkatkan aliran darah pada arteri brakialis dan menghasilkan efek langsung iskemik pada pembuluh darah. (Baddeley et al., 2019).

Studi ini mengonfirmasi bahwa intervensi keperawatan yang melibatkan latihan pegangan tangan isometrik (*isometric handgrip*) dan teknik pernapasan dalam yang lambat (*slow deep breathing*) efektif dalam menurunkan tekanan darah. Kedua subjek (Klien I dan Klien II) menunjukkan hasil yang positif: tekanan darah Klien I turun dari \$160/100\$ mmHg menjadi \$130/80\$ mmHg, sementara Klien II turun dari \$170/100\$ mmHg menjadi \$120/80\$ mmHg. Selain perbaikan tekanan darah, data subjektif dan objektif juga menunjukkan bahwa kedua klien sama-sama mengalami penurunan rasa nyeri. (Aisah & Rejeki, 2021).

E. Evaluasi keperawatan

Dengan meningkatkan fungsi sel endotel pada pembuluh darah resisten dan mengurangi tingkat stres oksidatif, latihan *handgrip*

terbukti menjadi cara yang efektif untuk menurunkan tekanan darah.(Nanda et al., 2024)

Evaluasi dari terapi Isometric Handgrip menunjukkan terjadinya perubahan tekanan darah yang signifikan dimana pada hari pertama pengkajian didapatkan tekanan darah Tn R yaitu 208/101 mmHg dan mengalami penurunan menjadi 190/75 pada siklus pertama 2X45 dtk pada kedua genggamannya lalu kemudian pasien beristirahat beberapa menit hingga ia mengulang Kembali teknik isometric handgrip exercise dengan siklus yang sama setelah itu dilakukan pengukuran tekanan darah sehingga hasilnya berada diangka 180/80 mmHg sama dalam Penelitian meta-analisis menunjukkan bahwa latihan IHE secara rutin mampu menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata 5–15 mmHg dan diastolik 4–8 mmHg, meskipun penurunan diastolik tidak selalu konsisten (Cornelissen & Smart, 2013). pada nilai tersebut masih dalam kategori tinggi tetapi dengan adanya penurunan yang terjadi dapat disimpulkan bahwa terapi isometrik handgrip dapat menurunkan tekanan darah. Dikarenakan adanya penurunan tekanan darah ini maka Tn R dapat berpindah dari ruang IGD menuju ruang perawatan yang Dimana terapi ini dapat dilanjutkan di ruangan selanjutnya

Manfaat utama dari latihan menggenggam (*handgrip exercise*) adalah kemampuannya menurunkan tekanan darah. Ini terjadi melalui penyesuaian halus pada jalur fisiologis, yang pada akhirnya memengaruhi sistem saraf otonom dalam mengendalikan tekanan darah (Nisha dan Shinde, 2013). Keuntungan signifikan lainnya adalah bahwa latihan ini sangat mudah dan dapat dilakukan oleh pasien secara mandiri.(Lala & Zayrika, 2025)

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian pasien hipertensi menunjukkan keluhan sakit kepala, mual, muntah, kelelahan, dan tekanan darah tinggi (208/101 mmHg), sehingga perawat menetapkan diagnosis keperawatan: risiko perfusi serebral tidak efektif, nyeri akut, dan intoleransi aktivitas..

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosis keperawatan pada Tn. R dengan hipertensi sebagai diagnosis medis telah diprioritaskan menjadi: Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif terkait hipertensi, Nyeri Akut terkait agen pencederan fisiologis, dan Intoleransi Aktivitas terkait kelemahan.

3. Intervensi keperawatan

Pada intervensi Tn R yang dipilih meliputi Monitor TIK, MAP (hasil: MAP 137 mmHg), Pasien diposisikan semi fowler, identifikasi skala nyeri, serta pemberian terapi non farmakologi berupa *Isometric Handgrip Exercise* (IHE), disertai kolaborasi dengan tim medis bila diperlukan, Membatasi jumlah kunjungan. Edukasi aktivitas bertahap.

4. implementasi keperawatan

Pada Tn. R, implementasi keperawatan berupa latihan *Isometric Handgrip Exercise* (IHE) dilakukan secara teratur sesuai protokol, yang terbukti menurunkan tekanan darah dari 208/101 mmHg menjadi 180/80 mmHg dan mengurangi intensitas nyeri kepala dari skala 6 menjadi skala 3.

5. Evaluasi keperawatan

Pada bagian evaluasi memperlihatkan bahwa masalah keperawatan belum sepenuhnya teratasi, namun terdapat perbaikan klinis yang signifikan. Perfusi serebral masih berisiko karena tekanan darah belum mencapai target normal, tetapi keluhan nyeri berkurang dan toleransi aktivitas mulai membaik. Hal ini menunjukkan bahwa IHE merupakan intervensi non-farmakologi yang efektif, sederhana, dan terjangkau untuk menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi.

B. Saran

1. Tempat penelitian

Disarankan agar pihak RS memfasilitasi perawat untuk mengintegrasikan riset keperawatan dalam asuhan pasien hipertensi, khususnya melalui edukasi modifikasi gaya hidup sehat. Hal ini termasuk menganjurkan Latihan Isometrik Handgrip sebagai cara mandiri bagi pasien untuk mengontrol dan menstabilkan tekanan darah mereka.

2. Pengembangan ilmu keperawatan

Untuk meningkatkan mutu pelayanan dan mengembangkan inovasi di bidang keperawatan dalam mengatasi hipertensi, penting untuk memberikan informasi dan wawasan baru kepada tenaga kesehatan, khususnya perawat, mengenai terapi non-farmakologis, yaitu Latihan Isometrik Handgrip, sebagai alat yang efektif untuk membantu mengurangi tekanan darah pada pasien.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi utama (acuan) bagi peneliti selanjutnya untuk memperluas wawasan

mereka. Hal ini penting untuk mengembangkan studi dan pengaplikasian terapi Isometrik Handgrip dalam upaya mengurangi tekanan darah pada pasien hipertensi, sehingga temuan ini dapat memberikan manfaat signifikan bagi perkembangan pendidikan di bidang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, N. M., & Rejeki, H. (2021). Penerapan Isometric Handgrip Exercisedan Slow Deep Breathing Exercise Untuk Menurunkan Tekanan Darah. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 730–736.
- Fitri Shinta Muliya, Sri Hartutik, & Agus Sutarto. (2023). Penerapan Isometric Handgrip Exercise Pada Lansia Penderita Hipertensi Di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Ventilator*, 1(3), 155–163.
- Lala, N., & Zayrika, P. (2025). *Pengaruh Isometric Handgrip dan Relaksasi Nafas dalam terhadap Mean Arterial Pressure pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Juwiring Klaten*. 5(3).
- Li'wuliyya, S. (2024). Alternatif Pilihan Intervensi Non-Farmakologi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi: Systematic Review. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 18(1), 27–38.
- Lina Septiana Dewi, D. L. S., & Wulanningrum, N. (2024). *Penerapan Isomatric Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Igd Rsud Salatiga*. 17, 1–7. [https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/6765/1/Naskah Publikasi_Lina Septiana Dewi_Ners 18_SN231109.pdf](https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/6765/1/Naskah_Publikasi_Lina_Septiana_Dewi_Ners_18_SN231109.pdf)
- Nanda, G. A. D., Hartutik, S., & Haryani, N. (2024). Penerapan Isometric Handgrip Excercise Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Joyotakan. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 3353–3360.
- Opie Yunia Widiati, & Riyani Wulandari. (2024). Pengaruh Isometric Handgrip Exercise terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Desa Gringging Kabupaten Sragen. *The Journal General Health and Pharmaceutical Sciences Research*, 2(3), 12–22.
- Rosadi, V. R. (2022). *Studi kasus penerapan isometrik handgrip exercise untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu*. 13, 32–36.
- Susanti, S., Bujawati, E., Sadarang, R. A. I., & Ihwana, D. (2022). Hubungan Self Efficacy dengan Manajemen Diri Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022. *Jurnal Kesmas Jambi*, 6(2), 48–58.
- Telaumbanua, A. C., & Rahayu, Y. (2021). Penyuluhan Dan Edukasi Tentang Penyakit Hipertensi. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(1), 119.
- Zainuddin, R. N., & Labdullah, P. (2020). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 615–624.

- Arum, Yuniar Tri Gesela. 2022. "Hipertensi Pada Penduduk Usia Produktif (15- 64Tahun)." *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)* 3(3):345–56.
- Aspiani, Reni Yuli. 2020. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular: Aplikasi NIC & NOC*. Jakarta: EGC.
- Eko Mulyadi, Sugesti Aliftitah, Misbahul Munir. 20. "Ruqyah Syar'iyah Untuk Menurunkan Tingkat Stres Pasien Hipertensi." 207–15.
- Fadli. 2018. "Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi." *Jurnal Keperawatan* 12:249–53.
- Fauzi, Isma. 2019. *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala, & Pengobatan Asam Urat, Diabetes & Hipertensi*. Yogyakarta: Araska.
- Irwan. 2022. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Yogyakarta: Depublish.
- Nurarif, Amin Huda, and Hardhi Kusuma. 2015. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Dianosa Medis & Nanda NIC-NOC*. Jilid 3. Jogjakarta: Mediacion.
- Park, Kyong, Sukyung Cho, and Julie K. Bower. 2021. "Changes in Adherence to Non-Pharmacological Guidelines For Hypertension." *PLoS ONE* 11(8):1–16. doi: 10.1371/journal.pone.0161712.
- PPNI. 2017. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Defenisi Dan Indikator Diagnostik*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. 2018. *Standar Intervensi Keperawatan : Defenisi Dan Tindakan Keperawatan*. Jakarta Selatan: DPP PPNI.
- Smeltzer, Suzanne C., and Brenda G. Bare. 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. 12 Volume. Jakarta: EGC.
- Susanti, Nofi, Putra Apriadi Siregar, and Reinpal Falefi. 2020. "Determinan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Berdasarkan Kondisi Sosio Demografi Dan Konsumsi Makan." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 2(1):43–52. doi: 10.36590/jika.v2i1.52.
- Trisnawati, Elly, and Ikhlas M. Jenie. 2019. "Terapi Komplementer Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: A Literatur Review." *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta* 6(3):641. doi: 10.35842/jkry.v6i3.370.
- Udjianti, Wajan Juni. 2013. *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.
- Yadecha, Birhanu, Firew Tekle, Getahun Fetensa, Ashenafi Habte, and Bisrat Zeleke. 2020. "Prevalence of Hypertension and Its Associated Factors Among Gimbi Town Residents, Ethiopia: A Community-Based Cross- Sectional Study." *Integrated Blood Pressure Control* 13:171–79. doi: 10.2147/IBPC.S277582.

- Zainuddin, Ricky Nuh, and Paramitha Labdullah. 2020. "Efektivitas Isometric Handgrip Exercise Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 12(2):615–24. doi: 10.35816/jiskh.v12i2.364.
- Aprianti, B. (2022). Asuhan Keperawatan Dengan Pemberian Terapi Handgrip Exercise Untuk Menurunkan Tekanan Darah Dan Mengurangi Nyeri Pada Pasien Hipertensi. *Sapta Bakti*.
- Saputra, A. E. (2023). Pengaruh Isometric Handgrip terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi pada lansia.
- SLKI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia.
- Edwards, J. J., Deenmamode, A. H. P., Griffiths, M., Arnold, O., Cooper, N. J., Wiles, J. D., & O'Driscoll, J. M. (2023). Exercise training and resting blood pressure: a large-scale pairwise and network meta-analysis of randomised controlled trials. *British Journal of Sports Medicine*, 57(20), 1317–1326.
- Javidi, M., Ahmadizad, S., Argani, H., Najafi, A., Ebrahim, K., Salehi, N., Javidi, Y., Pescatello, L. S., Jowhari, A., & Hackett, D. A. (2022). Effect of Lower- versus Higher-Intensity Isometric Handgrip Training in Adults with Hypertension: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 9(9), 1–14.
- Palmeira, A. C., Farah, B. Q., da Silva, G. O., Moreira, S. R., de Barros, M. V. G., Correia, M. de A., Cucato, G. G., & Ritti-Dias, R. M. (2021). Effects of isometric handgrip training on blood pressure among hypertensive patients seen within public primary healthcare: A randomized controlled trial. *Sao Paulo Medical Journal*, 139(6), 648–656.
- Fitri Shinta Muliya, S., & Sutarto, A. (2023). Penerapan Isometric Handgrip Exercise pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Ventilator*, 1(3), 155–163.
- NANDA International. (2021). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2021–2023*. Thieme.
- Nanda, G. A. D., Hartutik, S., & Haryani, N. (2024). Penerapan Isometric Handgrip Exercise terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 3353–3360.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2020). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Wolters Kluwer.
- American Heart Association. (2017). *Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults*. JACC.

Brook, R. D., et al. (2013). Beyond medications and diet: alternative approaches to lowering blood pressure. *Hypertension*, 61(6), 1360–1383.

LAMPIRAN

Jadwal terapi Isometric Handgrip Exercise

waktu	Jadwal	Tekanan darah
11:25	Melakukan pemeriksaan tekanan darah pertama kali	208/101 mmHg
11:30	Melakukan terapi isometric handgrip exercise	190/75 mmHg
11:35	Pemasangan akses intavena dan pemberian injeksi	
11:50	Melakukan terapi isometric handgrip exercise siklus ke 2	180/80 mmHg

Dokumentasi



Standar operasional prosedur (SOP) *Isometric Handgrip Exercise*

Komponen	Uraian
Tujuan	- Menurunkan tekanan darah melalui latihan kontraksi isometrik otot lengan. - Meningkatkan kekuatan otot tangan dan daya tahan kardiovaskular. - Meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi non-farmakologi hipertensi.
Indikasi	- Pasien dengan hipertensi ringan–sedang. - Pasien dengan keterbatasan aktivitas fisik dinamis. - Pasien memerlukan latihan fisik ringan dan aman.
Kontraindikasi	- Hipertensi tidak terkontrol ($\geq 180/110$ mmHg). - Aritmia berat, gagal jantung dekompensasi, angina tidak stabil. - Pasca stroke akut atau infark miokard akut.
Alat & Bahan	- Handgrip dynamometer / handgrip exercise. - Stopwatch / timer. - Sphygmomanometer. - Kursi dengan sandaran.
Persiapan	- Jelaskan tujuan & prosedur. - Pastikan pasien istirahat ≥ 5 menit. - Ukur tekanan darah & nadi sebelum latihan.
Posisi Pasien	- Duduk tegak, punggung bersandar. - Kaki menapak lantai. - Siku fleksi $\pm 90^\circ$.
Pelaksanaan Latihan	1. Tentukan 30% kekuatan maksimal handgrip pasien. 2. Pasien menggenggam dengan kekuatan 30%. 3. Tahan kontraksi 2 menit. 4. Istirahat 1 menit. 5. Ulangi 4 kali tiap tangan, bergantian kanan–kiri.

Frekuensi	- 3 kali per minggu. - Durasi $\pm 15\text{--}20$ menit per sesi.
Monitoring	- Ukur tekanan darah & nadi setelah latihan. - Observasi keluhan: pusing, nyeri dada, sesak.
Keselamatan	- Hentikan latihan bila ada keluhan. - Jangan melebihi 30–40% kekuatan maksimal. - Anjurkan bernapas normal (hindari Valsalva maneuver).
Evaluasi	- Pemantauan tekanan darah berkala. - Catat kepatuhan pasien. - Dokumentasi keluhan atau efek samping.

FORM PENGAJUAN JUDUL KIAN

Nama : Yuni Sekar Sari
 NIM : 14420242244
 Peminatan : Emergency Nursing
 Total SKS : 3
 No Handphone : 081341754705

I. PENGAJUAN JUDUL KIAN

1. Penerapan Isometric Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Igd Rsup Dr. Tadjuddin Chalid Makassar
2. Efektifitas Terapi Hipnosis 5 Jari Pada Tingkat Ansietas Pasien Hipertensi Di Ruang Igd Rsup Dr Tadjuddin Chalid

II. PERSETUJUAN JUDUL

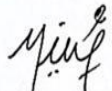
	Tanggal Persetujuan	TTD
PEMBIMBING 1 Yusrah Taqiah, S. Kep., Ns., M. Kes., M.Kep	18 Agustus 2025	
PEMBIMBING 2 : Wan Sulastri Emin, S. Kep., Ns., M. Kes., M. Kep.	18 Agustus 2025	
PENGUJI : H. Muhajirin M, S. Kep., Ns., M. Kep.	18 Agustus 2025	

Makassar, 18 Agustus 2025

Mengetahui,
 Ketua Prodi Profesi Ners

Sudarman, S. Kep., Ns., M. Kes., M. Kep

Yang Mengajukan,
 Mahasiswa Profesi Ners


 (Yuni Sekar Sari, S. Kep)



YAYASAN WAKAF UMI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS II UMI, Jln. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info - www.fkmumi.ac.id

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UMI
Nomor : 1372/H.23/FKM-UMI/VIII/2025

Tentang

PENGANGKATAN PEMBIMBING KARYA ILMIAH AKHIR NERS
Atas Rahmat Allah SWT
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia

- Menimbang** : 1. Bahwa untuk menjamin kelancaran dan terarahnya penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners mahasiswa Profesi Ners maka dipandang perlu untuk menetapkan tim pembimbing bagi mahasiswa Profesi Ners FKM UMI .
2. Tim pembimbing ini membantu dan membimbing mahasiswa dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir dan pelaksanaannya sampai mahasiswa tersebut menyelesaikan studinya.
- Mengingat** : 1. UU. Nomor 20 thn 2003 tentang sistem pendidikan Nasional
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 1999
3. Keputusan Menteri Pendidikan RI. Nomor 23/U/2000
4. Peraturan Universitas Muslim Indonesia Nomor 49/H/X/2000
5. Peraturan Universitas Muslim Indonesia Nomor 01 tahun 2014 tentang Ketentuan Pokok Akademik

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
Pertama : Mengangkat Tim Pembimbing Karya Ilmiah Akhir Ners saudara (i)
YUNI SEKAR SARI (STB: 14420242244)

Peminatan :

Dengan susunan Tim sebagai berikut :

- | | |
|--|---------------|
| 1. Yusrah Taqiyah, S.Kep.,Ns.,M.Kes.,M.Kep | Pembimbing I |
| 2. Wan Sulastri Emin, S.Kep.Ns.,M.Kes.,M.Kep | Pembimbing II |
| 3. H. Muhajirin M, S.Kep.,Ns.,M.Kep. | Penguji |

- Kedua** : Kepada Tim Pembimbing diberikan honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku dalam lingkungan Universitas Muslim Indonesia
- Ketiga** : Keputusan ini mulai berlaku sejak ditetapkan dan akan ditinjau serta diperbaiki sebagaimana mestinya apabila terdapat kekeliruan di dalamnya
- Keempat** : Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan dengan penuh amanah dan rasa tanggungjawab.

Ditetapkan di : Makassar
Pada Tanggal : 20 Safar 1447 H
14 Agustus 2025 M



[Signature]
Prof. Dr. Suharni, S.Pd., M.Kes.

Tembusan : 1. Ketua YW-UMI
2. Rektor UMI
3. Arsip

www.fkmumi.ac.id

KESEHATAN MASYARAKAT-ILMU KEPERAWATAN-KEBIDANAN-NERS

"Terwujudnya Fakultas Kesehatan Masyarakat yang Unggul untuk menghasilkan tenaga kesehatan yang Islami dan kompeten dalam melayani masyarakat dengan akses pelayanan kesehatan terbatas pada tahun 2030"



fkmumiofficial



Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI



fkmumiofficial



fkmumiofficial



YAYASAN WAKAF UMI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS II UMI, Jln. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info - www.fkmumi.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 003/K.16/FKM-UMI/IX/2025
Lamp : 1 (satu) berkas
Perihal : Undangan Ujian Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN)

04 Rabiul Akhir 1447 H
25 September 2025 M

Kepada Yth. Panitia Penguji Ujian KIAN

1. Yusrah Taqiyah, S.Kep.,Ns.,M.Kes.,M.Kep
 2. Wan Sulastri Emin, S.Kep.Ns.,M.Kes.,M.Kep
 3. H. Muhajirin M, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
- di -

Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Dengan Rahmat Allah SWT, bersama ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk hadir dan bertindak sebagai **Penguji** dalam Sidang Ujian KIAN bagi mahasiswa :

Nama : Yuni Sekar Sari
NIM : 14420242244
Program Studi : Profesi Ners
Peminatan : *Emergency*
Judul KIAN : Penerapan Isometric Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di IGD RSUP Tadjuddin Chalid

Insha Allah dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Senin, 29 September 2025
Waktu : 10.00-11.00 WITA
Tempat : Laboratorium Anak
Pakaian :

- Tim Penguji Wajib Memakai Jas
- Mahasiswa Wajib Memakai Kemeja Putih dan Jas Almamater UMI
- Pelaksanaan Ujian Offline dihadiri oleh semua penguji, kecuali bila ada hal urgen, koordinasi ke Ka.Prodi

Demikian undangan kami, atas kehadirannya diucapkan terima kasih.
Wallahu Waliyut Taufiq Walhidayah,
Wassalamu Alaikum Wr.Wb



Tembusan:

- Yth. 1. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLdias) Wilayah IX
2. Ketua Pengurus YW-UM
3. Rektor Universitas Muslim Indonesia
4. Ketua Program Studi
5. Saudara Yuni Sekar Sari

www.fkmumi.ac.id

KESEHATAN MASYARAKAT-ILMU KEPERAWATAN-KEBIDANAN-NERS

"Terwujudnya Fakultas Kesehatan Masyarakat yang Unggul untuk menghasilkan tenaga kesehatan yang Islami dan kompeten dalam melayani masyarakat dengan Akses pelayanan kesehatan terintegrasi pada tahun 2030"



fkmumiofficial

Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

fkmumiofficial

fkmumiofficial



YAYASAN WAKAF UMI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS II UMI, Jln. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info - www.fkmumi.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT PENETAPAN PANITIA PENGUJI
UJIAN KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIAN)
Nomor : 003/K.17/FKM-UMI/VII/2025

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Dengan Rahmat Allah SWT, berdasarkan surat usulan Ketua Program Studi Profesi Ners, tanggal 21 Mei 2025, dengan ini Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia menetapkan Panitia Penguji Ujian KIAN bagi mahasiswa :

Nama : Yuni Sekar Sari
NIM : 14420242244
Program Studi : Profesi Ners
Peminatan : *Emergency*
Judul KIAN : Penerapan Isometric Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di IGD RSUP Tadjuddin Chalid

Dengan susunan sebagai berikut :

Ketua : 1. Yusrah Taqiyah, S.Kep.,Ns.,M.Kes.,M.Kep
Anggota : 2. Wan Sulastri Emin, S.Kep.Ns.,M.Kes.,M.Kep
3. H. Muhajirin M,S.Kep.,Ns.,M.Kep.

Panitia Penguji bertugas untuk menilai KIAN yang telah disusun oleh mahasiswa dan melaksanakan Ujian KIAN sesuai dengan Prosedur Penyusunan KIAN yang berlaku pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia Makassar.

Demikian penetapan ini untuk dilaksanakan dengan penuh rasa amanah dan tanggung jawab.

Wallahu Waliyyut Taufiq Walhidayah,
Wassalamu Alaikum Wr.Wb

Ditetapkan di : Makassar
Pada tanggal : 04 Rabiul Akhir 1447 H
25 September 2025 M



Suharni, S.Pd, M.Kes
Prof. Dr. Suharni, S.Pd, M.Kes

Tembusan:
Yth 1. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDI) Wilayah IX
2. Ketua Pengurus YW-UM
3. Rektor Universitas Muslim Indonesia
4. Ketua Program Studi
5. Saudara Yuni Sekar Sari

www.fkmumi.ac.id

KESEHATAN MASYARAKAT-ILMU KEPERAWATAN-KEBIDANAN-NERS

"Terwujudnya Fakultas Kesehatan Masyarakat yang Unggul untuk menghasilkan tenaga kesehatan yang Islami dan kompeten dalam melayani masyarakat dengan

Alasan pelayanan kesehatan terbatas pada tahun 2030"



fkmumiofficial

Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

fkmumi.official

fkmumi.official

**LEMBAR KONSULTASI MAHASISWA DENGAN DOSEN PEMBIMBING
LAPORAN KASUS**

Nama Mahasiswa : Yulu Setian Septi

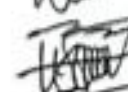
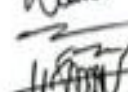
NIM : 19910192199

Peminatan : EMERGENCY

TANGGAL	ISI KOMUNIKASI	TANDA TANGAN PEMBIMBING
Sabtu 16 Agustus 21	- Konsul judul	yl
18 Agustus 21	- Acc judul	yl
23 Sep 21	- Konsul bab I sampai bab V Narasi dan oph diagram 19	yl
24 Sep 21	- Buatlahan upi: diagram Perbaikan spot dan tulisan	yl
25 Sep 21	- Tambahkan referensi - Perbaikan grafik Skala Perumahan	yl
26 Sep 21	- Buatlahan abstrak dan perbaikan daftar pustaka	yl
29 Sep 21	- Konsul revisi - Judulan upi pada pembahasan	yl
30 Sep 21	- Tambahkan lampiran - Sop - Layout sesuai format emergency	yl

**LEMBAR KONSULTASI MAHASISWA DENGAN DOSEN PEMBIMBING
LAPORAN KASUS**

Nama Mahasiswa : Yulia Savana Septi
NIM : 190150192249
Peminatan : Bioteknologi

Tanggal	Isi komunikasi	Tanda Tangan Pembimbing
Sabtu 16. Ags 21	Konfirmasi judul Aas Judul	
20 Sep 21	Menyampaikan sumber bab I dan dampiran	
Rabu 24 Sep 21	- Menyampaikan bab I sumber bab V - Penulisan - Tambahkan jurnal, teori, referensi - Tambahkan data di latar belakang - Perbaiki spasi dan tulisan	
Kamis 25 Sep 21	- Daftar pustaka 30 - Meringkas judul - Tambahkan abstrak - Lampiran	
21 Sep 21	- Abstrak 20 kata - lampiran SOP	
Jumat 26 Sep 21	- Abstrak - Perbaiki abstrak - lampiran tambahkan	
30 Sep 21	- Konfirmasi revisi - Perbaiki format penulisan - spasi Aas ulang kan	

Fakultas Kesehatan Masyarakat

YUNI SEKAR SARI 14420242244

 PENERAPAN ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI RSUP Dr TADJUDDIN...

 Skripsi

 Universitas Muslim Indonesia

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3428957256

65 Pages

Submission Date

Dec 1, 2025, 12:39 PM GMT+8

10,881 Words

79,556 Characters

Download Date

Dec 1, 2025, 12:45 PM GMT+8

File Name

KIAN_YUNSS-4.pdf

File Size

3.2 MB

15% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

▸ Bibliography

Exclusions

▸ 247 Excluded Sources

Top Sources

8%  Internet sources
 3%  Publications
 11%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.



LETTER OF ACCEPTANCE

No : 003/ZAHRA/XI/2025

21 November 2025

Dear Author

Yuni Sekar Sari, Yusrah Taqiah, Wan Sulastri Emin, Muhajirin Maliga

We are pleased to inform you that your paper entitled:

PENERAPAN *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI RSUP Dr TADJUDDIN CHALID MAKASSAR

Has been accepted for publication at the open access and blind peer-reviewed
"ZAHRA: Journal of Health and Medical Research"
<https://felifa.net/index.php/ZAHRA>, to published in Vol. 5 No. 1 (2025).

Managing Editor in Chief


ADISAM
CN ADIBA ADIHA AMIFA
Aslan

PENERAPAN ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI RSUP Dr TADJUDDIN CHALID MAKASSAR

Yuni Sekar Sari, Yusrah Taqiah, Wan Sulastri Emin, Muhajirin Maliga
Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia
Correspondensi author email: yunisekarsaris@gmail.com

Abstract

Hypertension is one of the non-communicable diseases that is a major cause of premature death worldwide. The prevalence of hypertension in Indonesia reaches 34.11% (Riskesdas, 2018) and in South Sulawesi it is 31.68%. Hypertension can be controlled through pharmacological and non-pharmacological therapies. One non-pharmacological therapy that has been proven effective is Isometric Handgrip Exercise (IHE), which is a static contraction exercise of the hand muscles that can improve endothelial function, reduce sympathetic activity, and lower blood pressure. This study describes the application of Isometric Handgrip Exercise to reduce blood pressure in hypertensive patients in the emergency room of Dr. Tadjuddin Chalid General Hospital in Makassar. The design used was a case report on a 54-year-old male patient with a history of hypertension. Nursing assessment was conducted using the SDKI, SLKI, and SIKI approaches. Interventions included management of increased intracranial pressure, pain management, and Isometric Handgrip Exercise. The patient was admitted with a blood pressure of 208/101 mmHg, a pulse of 107 beats per minute, a headache pain scale of 5, nausea, vomiting, and weakness. After intervention, blood pressure decreased to 180/80 mmHg, pulse rate to 90 beats per minute, and pain scale to 3. The patient appeared more relaxed and able to adapt to the condition. The application of Isometric Handgrip Exercise was proven to help lower blood pressure and reduce pain complaints in hypertensive patients. This exercise is simple, inexpensive, can be done independently, and is safe to be used as a pharmacological adjunct therapy. Nurses are expected to make IHE one of the non-pharmacological interventions in hypertension management, while patients and families are expected to be able to apply this exercise regularly at home to control blood pressure.

Keywords: Hypertension, Isometric Handgrip Exercise, Nursing

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,11% (Riskesdas, 2018) dan di Sulawesi Selatan sebesar 31,68%. Pengendalian hipertensi dapat dilakukan melalui terapi farmakologis maupun non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis yang terbukti efektif adalah Isometric Handgrip Exercise (IHE), yaitu latihan kontraksi statis otot tangan yang dapat memperbaiki fungsi endotel, menurunkan aktivitas simpatis, serta menurunkan tekanan darah. Mendeskripsikan penerapan Isometric Handgrip Exercise terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di IGD RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar. Desain yang digunakan adalah laporan kasus pada satu pasien laki-laki usia 54 tahun dengan riwayat hipertensi. Pengkajian keperawatan dilakukan menggunakan pendekatan SDKI, SLKI, dan SIKI.



Dipindai dengan CamScanner

Intervensi meliputi manajemen peningkatan tekanan intrakranial, manajemen nyeri, dan pemberian latihan Isometric Handgrip Exercise. Pasien masuk dengan tekanan darah 208/101 mmHg, nadi 107x/menit, keluhan nyeri kepala skala 5, mual, muntah, dan kelemahan. Setelah intervensi, tekanan darah menurun menjadi 180/80 mmHg, nadi 90x/menit, dan skala nyeri berkurang menjadi 3. Pasien tampak lebih rileks dan mampu beradaptasi dengan kondisi. Penerapan Isometric Handgrip Exercise terbukti membantu menurunkan tekanan darah serta mengurangi keluhan nyeri pada pasien hipertensi. Latihan ini sederhana, murah, dapat dilakukan secara mandiri, dan aman untuk dijadikan terapi pendamping farmakologis. Perawat diharapkan dapat menjadikan IHE sebagai salah satu intervensi non farmakologis dalam manajemen hipertensi, sementara pasien dan keluarga diharapkan mampu menerapkan latihan ini secara rutin di rumah untuk mengontrol tekanan darah.

Kata kunci: Hipertensi, Isometric Handgrip Exercise, Keperawatan

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kenaikan tekanan darah baik sistolik maupun diastolic. Hipertensi di kenal dengan *the heterogeneous group of disease dan the killer disease*. Hipertensi merupakan factor risiko yang menyebabkan kematian dini, serta terjadinya gagal jantung dan penyakit gangguan otak. Hipertensi terbagi menjadi dua tipe yaitu hipertensi esensial yang paling sering terjadi dan hipertensi sekunder yang disebabkan oleh penyakit renal atau penyebab lain, sedangkan hipertensi malignan merupakan hipertensi yang berat, fulminan dan sering dijumpai pada dua tipe hipertensi tersebut. (Telaumbanua & Rahayu, 2021)

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2021) hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Meningkatnya prevalensi hipertensi menyebabkan lebih banyak kematian setiap tahunnya dan meningkatkan risiko komplikasi terutama pada lansia. Diperkirakan angka kejadian hipertensi di seluruh dunia ada sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun menderita hipertensi. Selain itu, sekitar 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi, sementara itu hanya 1 dari 5 atau (21%) orang dewasa dengan hipertensi yang dapat mengatur gaya hidup mereka melalui gaya hidup sehat (Nanda et al., 2024) Berdasarkan estimasi global, Kroasia diperkirakan akan memiliki prevalensi hipertensi tertinggi pada laki-laki pada tahun 2040, sedangkan pada perempuan prevalensi tertinggi diproyeksikan terjadi di Niger. Di antara negara dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia, Pakistan dan India diperkirakan akan mengalami peningkatan prevalensi hipertensi sebesar 7,7% dan 4,0% pada kedua jenis kelamin.

Sejalan dengan WHO mengenai tren peningkatan jumlah lansia diberbagai Negara di dunia, Indonesia termasuk salah satu Negara yang menghadapi kecenderungan tersebut. Badan pusat statistic merilis data jumlah lansia berdasarkan hasil Survei Penduduk Antar Sensus Tahun 2016 diperkirakan jumlah

lansia (usia 60 tahun ke atas) di Indonesia sebanyak 22.630.882 jiwa. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 31.320.066 jiwa pada tahun 2022 (Fitri Shinta Muliya et al., 2023). Menurut data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,11%. Prevalensi hipertensi tertinggi ditempati oleh Kalimantan Selatan sebanyak 44,1% dan prevalensi terendah terdapat di Papua dengan prevalensi sebanyak 22,2%. Prevalensi hipertensi Sulawesi Selatan sendiri sebanyak 31,68%. Prevalensi hipertensi pada wanita sebesar 36,9% lebih tinggi dibandingkan dengan pria sebesar 31,3% (Opie Yunia Widiati & Riyani Wulandari, 2024). Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2020, menurut data Kabupaten/Kota prevalensi hipertensi tertinggi terdapat di Kota Makassar sebanyak 290.247 kasus, kemudian Kabupaten Bone tertinggi kedua sebanyak 158.516 kasus, dan tertinggi ketiga Kabupaten Gowa sebanyak 157.221 Kasus, dan prevalensi terendah di Kabupaten Barru sebanyak 1.500 kasus.(Susanti et al., 2022)

Penanganan secara non farmakologi dapat menjadi alternatif penatalaksanaan pada pasien hipertensi, ada berbagai cara yang dapat dilakukan diantaranya yaitu bekam dan bekam kombinasi akupresur, pijat (*deep tissue massage*, *sport massage* dan *slow stroke back massage*, *swedish massage*), konsumsi minuman/jus (teh daun belimbing wuluh, teh bunga rosella, cincau hijau, dan jus buah bit), relaksasi (yoga, relaksasi autogenik dan akupresur, relaksasi otot progresif dan napas dalam, terapi benson, *slow deep breathing*, *slow deep breathing* dengan zikir, *mindfulness-based stress reduction*), dan aktivitas fisik (jalan pagi, senam aerobik, *isometric handgrip exercise* dan latihan *ergocycle*).(Li'wuliyaa, 2024)

Aktivitas fisik yang bisa diberikan kepada pasien dengan hipertensi adalah Isometrik Handgrip. Isometrik Handgrip merupakan bentuk latihan mengontraksikan otot tangan secara statis tanpa diikuti dengan pergerakan berlebih dari otot dan sendi dengan merangsang stimulus iskemik dan shear stress akibat dari kontraksi otot pada pembuluh darah. Terapi latihan *Isometric Handgrip* dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi sekitar 10 mmHg untuk sistolik dan 8 mmHg untuk diastolic (Nila Eza Fitria et al., 2023) *American Heart Association dan Hypertension Canada* dalam sebuah studi menuliskan keuntungan dan kelebihan dalam melakukan Latihan *isometrik handgrip* yaitu dilakukan dalam waktu yang pendek secara kontinyu selama 2-5 menit yang dapat menyebabkan tekanan darah dan denyut jantung mencapai nilai yang stabil, tidak berisiko injuri, teknik yang dilakukan sederhana, bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja, serta hanya memerlukan alat yang sederhana, sehingga dapat memudahkan penderita hipertensi untuk melakukan terapi *Isometrik Handgrip* secara mandiri (Komunitas, 2024).

Selain itu Penurunan tekanan darah setelah melakukan *Isometric handgrip Exercise* tersebut dibuktikan dengan beberapa penelitian, dari Baross, Wiles dan Swaine (2013) yang menyatakan bahwa latihan *isometric handgrip* ampu menurunkan tekanan darah (A. Sari & Suratini, 2018). Penelitian lainnya dilakukan Andri (2018) menyebutkan pada Klien hipertensi (n=21) Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi *isometric handgrip exercise* ($t=8,279$, $p=0,000$), ($t=6,154$, $p=0,000$) diberikan selama lima hari berturut – turut dengan frekuensi 1 kali sehari selama 12 menit. (Rosadi, 2022)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan Agustus 2025 di Ruang IGD RS Tadjuddin Chalid Baru mendapatkan data bahwa pasien dengan hipertensi. Saat dilakukan pengakajian kepada 1 pasien tersebut mengeluh nyeri pada tengkuk, kepala terasa cekot-cekot. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk "Menerapkan *Isometric Handgrip Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di IGD RSUP Tadjuddin Chalid".

KAJIAN TEORI

Emergency Hypertension adalah peningkatan tekanan darah berat yang disertai dengan adanya kerusakan baru atau perburukan organ (organ damage) serta dapat mengalami peningkatan secara drastis dalam waktu yang singkat. Faktor pencetus yang paling sering adalah gangguan serebrovaskular dan gangguan fungsi serebral, edema paru akut dan disfungsi renal akut, serta sindrom koroner akut dengan iskemia (Sri Anggraini, 2020). Hipertensi didefinisikan oleh Joint National Committee (JNC) 8 sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg (Bell et al., 2015). Dalam beberapa kasus, hipertensi dapat berkembang menjadi hypertensive emergency, suatu kondisi di mana tekanan darah sangat tinggi disertai dengan kerusakan organ target secara akut dan memerlukan penanganan segera (Soeparman & Slamet, 2017). Jika tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi fatal seperti stroke (Lala & Zayrika, 2025).

Hipertensi disebut sebagai silent killer (pembunuh diam-diam) karena gejala tidak dirasakan atau tanpa keluhan. Hipertensi berasal dari bahasa Latin yaitu **hyper** dan **tension**. *Hyper* berarti tekanan berlebih dan *tension* berarti tegangan (Ainurrafiq, 2019). Menurut American Heart Association (AHA) atau American College of Cardiology (ACC) pada tahun 2022, hipertensi adalah pengertian medis dari penyakit tekanan darah tinggi yang terjadi apabila tekanan darah sistolik lebih atau sama dengan 130 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih atau sama dengan 80 mmHg. Secara etiologi, penyebab munculnya hipertensi terbagi menjadi dua yaitu penyebab primer (tidak pasti) dan penyebab sekunder (terdiagnosa atau pasti) (Anih Kurnia, 2020).

Jenis hipertensi primer sering terjadi pada populasi dewasa antara 90%-95%. Hipertensi primer tidak memiliki penyebab klinis yang dapat diidentifikasi dan kemungkinan bersifat multifaktor. Hipertensi primer tidak bisa disembuhkan, tetapi dapat dikontrol dengan terapi yang tepat. Dalam hal ini, faktor genetik mungkin berperan penting untuk perkembangan hipertensi primer dan bentuk tekanan darah tinggi yang cenderung berkembang secara bertahap selama bertahun-tahun.

Hipertensi sekunder memiliki ciri dengan peningkatan tekanan darah yang disertai penyebab spesifik seperti penyempitan arteri renalis, kehamilan, medikasi tertentu, dan penyebab lainnya. Hipertensi sekunder juga bisa bersifat akut, yang menandakan bahwa adanya perubahan pada curah jantung. Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula saraf simpatis yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan abdomen (Smeltzer and Bare, 2020). Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis (Smeltzer and Bare, 2020).

Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, di mana pelepasan norepinefrin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat memengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut dapat terjadi (Smeltzer and Bare, 2020). Pada saat bersamaan, sistem simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons terhadap rangsangan emosi. Kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah (Smeltzer and Bare, 2020).

Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, yaitu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air di tubulus ginjal, sehingga meningkatkan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung mengakibatkan keadaan hipertensi (Smeltzer and Bare, 2020).

METODE

Metode yang digunakan dalam studi kasus ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus (*descriptive case study*), dimana proses pengkajian dilakukan secara langsung kepada pasien Tn. R yang berusia 54 tahun saat masuk ke IGD RSTC Makassar dengan keluhan nyeri kepala, mual dan muntah. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pasien dan keluarga, pemeriksaan fisik lengkap menggunakan pendekatan A-B-C-D-E, serta penilaian lanjutan melalui

pengkajian sekunder terkait riwayat penyakit, pola aktivitas, pola tidur, dan riwayat hipertensi. Selain itu, dilakukan pula pemeriksaan diagnostik berupa pemeriksaan laboratorium untuk melihat kondisi hemoglobin, hematokrit, jumlah leukosit, kadar glukosa sewaktu, serta parameter lain yang mendukung penegakan diagnosis. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi masalah keperawatan yang muncul, yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif, nyeri akut, dan intoleransi aktivitas. Perencanaan intervensi disusun berdasarkan standar intervensi keperawatan dan disesuaikan dengan kondisi aktual pasien. Implementasi dilakukan selama pasien berada di IGD, meliputi manajemen peningkatan tekanan intrakranial, manajemen nyeri, serta manajemen energi. Setelah intervensi diberikan, dilakukan evaluasi untuk melihat perkembangan pasien serta menentukan keberhasilan tindakan dan intervensi lanjutan yang diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada pengkajian keperawatan yang dilakukan pada hari Senin tanggal 18 Agustus 2025, seorang klien dengan inisial Ny. B, perempuan berusia 53 tahun yang lahir di Makassar pada tanggal 15 Agustus 1972, tinggal bersama keluarganya di Jl. Pampang II Makassar. Ny. B berstatus menikah, memeluk agama Islam, memiliki pendidikan terakhir sekolah dasar, dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Berdasarkan riwayat kesehatan, klien diketahui menderita diabetes melitus. Riwayat kesehatan saat ini menunjukkan bahwa Ny. B telah mengalami diabetes melitus sejak 10 tahun yang lalu. Ia sering merasa lelah, haus, serta sering buang air kecil pada malam hari, dan kadar glukosa darahnya belum terkontrol karena jarang minum obat. Untuk riwayat kesehatan masa lalu, klien mengatakan tidak memiliki penyakit lain, namun pernah menjalani operasi apendisitis dan operasi kuret.

Pada pemeriksaan fisik, keadaan umum klien menunjukkan penurunan berat badan sebanyak 24 kg. Tanda vital meliputi tekanan darah 126/87 mmHg, suhu tubuh 36,5°C, nadi 88 kali per menit, dan frekuensi napas 20 kali per menit, dengan tingkat kesadaran compos mentis. Pemeriksaan head-to-toe menunjukkan kulit berwarna coklat tanpa lesi dan tanpa edema, kepala simetris dengan rambut hitam, kuku bersih, mata simetris dengan sklera jernih dan konjungtiva tidak anemis, pupil bereaksi normal terhadap cahaya, dan penglihatan baik. Hidung tampak normal tanpa pernapasan cuping dan tanpa sekret, mulut tampak bersih dengan mukosa bibir lembab tanpa luka dan gigi tanpa karies. Pada ekstremitas bawah ditemukan adanya nyeri pada telapak kaki.

Data subjektif menunjukkan bahwa pasien memiliki riwayat diabetes melitus selama 10 tahun, sering merasa lelah dan haus, serta sering buang air kecil terutama pada malam hari, dengan glukosa darah yang tidak terkontrol akibat kurang patuh minum obat. Data objektif menunjukkan pasien tampak lemas, Gula Darah Sewaktu

(GDS) sebesar 241 mg/dL, dengan tanda vital dalam batas cukup baik. Berdasarkan analisis data, ditemukan masalah keperawatan yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah. Data subjektif dan objektif mendukung masalah ini, terutama keluhan sering buang air kecil, sering haus, kelelahan, serta hasil GDS yang tinggi.

Diagnosa keperawatan yang ditetapkan adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin (D.0027). Intervensi keperawatan difokuskan pada upaya menurunkan dan menstabilkan kadar glukosa darah dengan kriteria hasil berupa peningkatan kestabilan glukosa darah serta penurunan rasa lelah. Tindakan observasi meliputi identifikasi penyebab hiperglikemia dan monitoring kadar glukosa darah. Tindakan terapeutik berupa pemberian asupan cairan oral, sedangkan edukasi diberikan terkait kepatuhan diet, olahraga, serta pengeblokan diabetes termasuk penggunaan obat dan monitoring asupan cairan.

Implementasi hari pertama dilakukan pada Senin, 18 Agustus 2025, meliputi identifikasi penyebab hiperglikemia dimana pasien mengeluhkan sering lelah dan sering buang air kecil; monitoring GDS dengan hasil 236 mg/dL; pemberian cairan oral dimana pasien mengonsumsi sekitar 4 gelas air putih; anjuran menghindari olahraga saat glukosa darah di atas 250 mg/dL; anjuran kepatuhan diet dan olahraga, meskipun pasien baru patuh pada diet; serta edukasi mengenai pengelolaan diabetes, di mana pasien mulai rutin minum obat. Pada hari kedua, Selasa 19 Agustus 2025, implementasi yang sama dilakukan dengan hasil GDS 228 mg/dL, pasien tetap minum 4 gelas air putih, memahami anjuran olahraga, patuh pada diet dan mulai olahraga, serta rutin minum obat. Pada hari ketiga, Rabu 20 Agustus 2025, hasil monitoring GDS menunjukkan penurunan menjadi 222 mg/dL, dengan pola implementasi dan respons pasien yang tetap konsisten.

Evaluasi keperawatan dilakukan menggunakan format SOAP. Pada hari pertama, 19 Agustus 2025 pukul 11.00 WITA, pasien mengatakan mulai menjaga pola makan dan minum obat teratur tetapi belum berolahraga, GDS turun menjadi 236 mg/dL namun belum membaik, sehingga masalah belum teratasi dan intervensi dilanjutkan. Hari kedua pada 20 Agustus 2025 pukul 10.30 WITA, pasien mulai olahraga, GDS turun menjadi 228 mg/dL namun masih belum membaik, sehingga intervensi tetap dilanjutkan. Pada hari ketiga, 21 Agustus 2025 pukul 12.30 WITA, pasien mengatakan sudah menjaga pola makan, minum obat teratur, dan berolahraga, dengan GDS 222 mg/dL yang masih belum stabil sehingga intervensi perlu diteruskan.

Pembahasan

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan keadaan tanpa gejala, di mana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal. Pada pemeriksaan tekanan darah akan didapatkan dua angka, yaitu angka yang lebih tinggi (sistolik) yang diperoleh

saat jantung berkontraksi, dan angka yang lebih rendah (diastolik) saat jantung berelaksasi (Aprianti, 2022).

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan, di mana semua data dikumpulkan secara sistematis untuk menentukan kondisi kesehatan pasien. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif mencakup aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual. Tujuan pengkajian adalah untuk mengumpulkan informasi dan membuat data dasar pasien (Aprianti, 2022). Dari hasil pengkajian pada tanggal 14 Agustus 2025, keluhan utama yang disampaikan responden adalah nyeri kepala, rasa tegang pada tengkuk, serta mual dan muntah. Keluhan ini muncul akibat peningkatan tekanan darah sehingga tekanan intrakranial ikut naik. Hasil pemeriksaan tanda vital pada Tn. R menunjukkan tekanan darah 208/101 mmHg, nadi 107x/menit, suhu 36,5°C, dan frekuensi napas 20x/menit. Kondisi ini menggambarkan hipertensi dengan risiko komplikasi, salah satunya perfusi serebral tidak efektif. Menurut Smeltzer dan Bare (2020), peningkatan tekanan darah di dalam arteri dapat terjadi karena jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak darah setiap detiknya. Arteri yang kehilangan kelenturannya menjadi kaku dan tidak dapat mengembang saat jantung memompa, sehingga darah dipaksa melalui pembuluh yang menyempit akibat aterosklerosis (Saputra, 2023). Dari hasil pengkajian, hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan organ target termasuk otak, sehingga memunculkan gejala neurologis seperti nyeri kepala dan penurunan kesadaran. Data subjektif dan objektif tersebut menjadi dasar penetapan diagnosa keperawatan, dan kondisi ini tentu membuat pasien merasa cemas terhadap keadaannya.

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami, baik aktual maupun potensial. Tujuannya adalah mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, maupun komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (SDKI, 2018). Berdasarkan hasil pengkajian, diagnosa keperawatan yang muncul adalah risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, nyeri akut berhubungan dengan agen pencetus fisiologis, serta intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan. Diagnosa ini sesuai dengan NANDA International (2021) yang menyatakan bahwa hipertensi dapat menimbulkan masalah aktual maupun risiko, seperti gangguan perfusi, nyeri, dan penurunan toleransi aktivitas. Dengan demikian, diagnosa yang ditegakkan pada pasien ini relevan dan sesuai teori keperawatan terkini.

Intervensi keperawatan merupakan langkah setelah penetapan diagnosa keperawatan dan bertujuan untuk menyusun rencana tindakan guna mengatasi masalah. Dalam penyusunan perencanaan perlu ditentukan tujuan, kriteria hasil, dan rencana tindakan (SIKI, 2018). Perencanaan disusun berdasarkan diagnosa prioritas yang telah ditegakkan sebelumnya dan mencakup tujuan, kriteria hasil, serta

intervensi keperawatan. Intervensi pada pasien ini meliputi pemantauan tanda vital secara ketat, observasi tanda peningkatan tekanan intrakranial, serta identifikasi skala nyeri. Selain itu diberikan intervensi non farmakologi berupa Isometric Handgrip Exercise (IHE). Menurut American Heart Association (2017), terapi non farmakologi merupakan bagian penting dari manajemen hipertensi yang mencakup perubahan gaya hidup, diet rendah natrium, aktivitas fisik, dan teknik relaksasi. Latihan isometrik handgrip merupakan latihan statis yang melibatkan kontraksi otot tangan tanpa perubahan panjang otot. IHE dipilih karena sederhana serta dapat menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi akibat peningkatan pelepasan nitric oxide dan perbaikan fungsi endotel (Brook et al., 2013).

Implementasi keperawatan adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan perawat untuk membantu klien mencapai kondisi kesehatan yang lebih baik sesuai kriteria hasil (SLKI, 2018). Implementasi dilakukan selama 1x8 jam sejak klien tiba di IGD, termasuk anamnesis dan pelaksanaan latihan Isometric Handgrip Exercise sesuai perencanaan. Latihan dilakukan menggunakan handgrip dengan kontraksi otot tangan selama 45 detik dan diulang beberapa kali. Setelah implementasi, tekanan darah pasien turun dari 208/101 mmHg menjadi 190/75 mmHg pada siklus pertama (2x45 detik), serta pasien melaporkan penurunan nyeri kepala dari skala 6 menjadi skala 3. Hal ini sesuai teori bahwa latihan handgrip menimbulkan stimulasi iskemik yang memicu mekanisme shear stress pada pembuluh darah, sehingga meningkatkan aliran arteri brakialis (Baddeley et al., 2019). Penelitian lain juga menunjukkan penurunan tekanan darah pada dua klien setelah dilakukan latihan isometrik handgrip dan slow deep breathing exercise, yaitu dari 160/100 menjadi 130/80 mmHg dan dari 170/100 menjadi 120/80 mmHg, serta disertai penurunan rasa nyeri (Aisah & Rejeki, 2021).

Latihan menggenggam handgrip efektif menurunkan tekanan darah melalui perbaikan stres oksidatif dan peningkatan fungsi endotel pembuluh resistensi (Nanda et al., 2024). Evaluasi pada pasien Tn. R menunjukkan penurunan tekanan darah dari 208/101 mmHg menjadi 190/75 mmHg pada siklus pertama, kemudian menjadi 180/80 mmHg setelah siklus berikutnya. Meta-analisis menunjukkan bahwa latihan IHE secara rutin mampu menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata 5–15 mmHg dan diastolik 4–8 mmHg (Cornelissen & Smart, 2013). Meskipun tekanan darah pasien masih dalam kategori tinggi, adanya penurunan menunjukkan bahwa terapi ini efektif. Dengan stabilisasi tekanan darah, Tn. R dapat dipindahkan dari IGD ke ruang perawatan untuk melanjutkan terapi. Keuntungan lain dari handgrip exercise adalah mampu menurunkan tekanan darah melalui perubahan kecil pada jalur fisiologis yang mempengaruhi sistem saraf otonom dalam mengontrol tekanan darah (Nisha & Shinde, 2013). Selain itu, latihan ini mudah dilakukan secara mandiri oleh pasien (Lala & Zayrika, 2025).

KESIMPULAN

Pengkajian keperawatan pada pasien hipertensi menunjukkan keluhan utama berupa nyeri kepala, mual, muntah, dan mudah lelah yang disertai peningkatan tekanan darah signifikan yaitu 208/101 mmHg. Data subjektif dan objektif tersebut mengarahkan perawat untuk menetapkan diagnosa keperawatan yang relevan, yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif, nyeri akut, serta intoleransi aktivitas. Pada Tn. R dengan diagnosis medis hipertensi, diagnosa keperawatan yang diprioritaskan meliputi Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif berhubungan dengan hipertensi, Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis, dan Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan kelemahan. Intervensi yang diberikan meliputi pemantauan TIK dan MAP (dengan hasil MAP 137 mmHg), memposisikan pasien semi-Fowler, mengidentifikasi skala nyeri, serta pemberian terapi nonfarmakologi berupa Isometric Handgrip Exercise (IHE). Perawat juga melakukan kolaborasi dengan tim medis bila diperlukan, membatasi jumlah kunjungan, serta memberikan edukasi mengenai peningkatan aktivitas secara bertahap. Pada tahap implementasi, latihan IHE dilakukan secara teratur sesuai protokol dan terbukti menurunkan tekanan darah dari 208/101 mmHg menjadi 180/80 mmHg serta menurunkan intensitas nyeri kepala dari skala 6 menjadi skala 3. Pada evaluasi keperawatan terlihat bahwa masalah belum sepenuhnya teratasi, namun terdapat perbaikan klinis yang bermakna. Risiko perfusi serebral masih ada karena tekanan darah belum mencapai rentang normal, tetapi keluhan nyeri berkurang dan toleransi aktivitas mulai membaik. Hal ini menunjukkan bahwa IHE merupakan intervensi nonfarmakologi yang efektif, mudah, dan murah untuk membantu menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, N. M., & Rejeki, H. (2021). Penerapan Isometric Handgrip Exercise dan Slow Deep Breathing Exercise untuk menurunkan tekanan darah. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 730–736.
- Fitri Shinta Muliya, Sri Hartutik, & Agus Suitarto. (2023). Penerapan Isometric Handgrip Exercise pada lansia penderita hipertensi di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Ventilator*, 1(3), 155–163.
- Lala, N., & Zayrika, P. (2025). Pengaruh Isometric Handgrip dan Relaksasi Nafas Dalam terhadap Mean Arterial Pressure pada penderita hipertensi di Puskesmas Juwiring Klaten. 5(3).
- Li@wuliyya, S. (2024). Alternatif pilihan intervensi non-farmakologi terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi: Systematic review. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 18(1), 27–38.
- Lina Septiana Dewi, D. L. S., & Wulanningrum, N. (2024). Penerapan Isometric Handgrip Exercise terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di IGD RSUD Salatiga, 17, 1–7.

- Nanda, G. A. D., Hartutik, S., & Haryani, N. (2024). Penerapan Isometric Handgrip Exercise terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Kelurahan Joyotakan. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 3353–3360.
- Opie Yunia Widiati, & Riyani Wulandari. (2024). Pengaruh Isometric Handgrip Exercise terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Desa Gringging Kabupaten Sragen. *The Journal General Health and Pharmaceutical Sciences Research*, 2(3), 12–22.
- Rosadi, V. R. (2022). Studi kasus penerapan isometric handgrip exercise untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Susanti, S., Bujawati, E., Sadarang, R. A. I., & Ihwana, D. (2022). Hubungan self efficacy dengan manajemen diri penderita hipertensi di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022. *Jurnal Kesmas Jambi*, 6(2), 48–58.
- Telaumbanua, A. C., & Rahayu, Y. (2021). Penyuluhan dan edukasi tentang penyakit hipertensi. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(1), 119.
- Zainuddin, R. N., & Labduillah, P. (2020). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 615–624.
- Arum, Yuniar Tri Gesela. (2022). Hipertensi pada penduduk usia produktif (15–64 tahun). *HIGEIA*, 3(3), 345–356.
- Aspiani, Reni Yuli. (2020). Buku ajar asuhan keperawatan klien gangguan kardiovaskular: Aplikasi NIC & NOC. EGC.
- Eko Mulyadi, Sugesti Alifitah, & Misbahul Munir. (2020). Ruqyah syar'iyah untuk menurunkan tingkat stres pasien hipertensi, 207–215.
- Fadli. (2018). Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 12, 249–253.
- Fauzi, Isma. (2019). Buku pintar deteksi dini gejala dan pengobatan asam urat, diabetes, dan hipertensi. Araska.
- Irwan. (2022). Epidemiologi penyakit tidak menular. Depublish.
- Nurarif, Amin Huda, & Hardhi Kusuma. (2015). Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosis medis & NANDA NIC-NOC. Mediation.
- Park, Kyong, Sukyung Cho, & Julie K. Bower. (2021). Changes in adherence to non-pharmacological guidelines for hypertension. *PLoS ONE*, 11(8), 1–16.
- PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. DPP PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan. DPP PPNI.
- Smeltzer, Suzanne C., & Brenda G. Bare. (2015). Buku ajar keperawatan medikal bedah Brunner & Suddarth. EGC.
- Susanti, Nofi, Putra Apriadi Siregar, & Reinpal Falefi. (2020). Determinan kejadian hipertensi masyarakat pesisir berdasarkan kondisi sosiodemografi dan konsumsi makan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 43–52.
- Trisnawati, Elly, & Ikhlas M. Jenie. (2019). Terapi komplementer terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi: Literatur review. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(3), 641.
- Udjianti, Wajan Juni. (2013). Keperawatan kardiovaskular. Salemba Medika.

- Yadecha, Birhanu, Firew Tekle, Getahun Fetensa, Ashenafi Habte, & Bisrat Zeleke. (2020). Prevalence of hypertension and its associated factors among Gimbi Town residents, Ethiopia: A community-based cross-sectional study. *Integrated Blood Pressure Control*, 13, 171–179.
- Zainuddin, Ricky Nuh, & Paramitha Labduillah. (2020). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 615–624.
- Aprianti, B. (2022). Asuhan keperawatan dengan pemberian terapi handgrip exercise untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi nyeri pada pasien hipertensi. *Sapta Bakti*.
- Saputra, A. E. (2023). Pengaruh Isometric Handgrip terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi pada lansia.
- SLKI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia.
- Edwards, J. J., Denmamode, A. H. P., Griffiths, M., Arnold, O., Cooper, N. J., Wiles, J. D., & O'Driscoll, J. M. (2023). Exercise training and resting blood pressure: A large-scale pairwise and network meta-analysis of randomized controlled trials. *British Journal of Sports Medicine*, 57(20), 1317–1326.
- Javidi, M., Ahmadizad, S., Argani, H., Najafi, A., Ebrahim, K., Salehi, N., Javidi, Y., Pescatello, L. S., Jowhari, A., & Hackett, D. A. (2022). Effect of lower- versus higher-intensity isometric handgrip training in adults with hypertension: A randomized controlled trial. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 9(9), 1–14.
- Palmeira, A. C., Farah, B. Q., da Silva, G. O., Moreira, S. R., de Barros, M. V. G., Correia, M. de A., Cugato, G. G., & Ritti-Dias, R. M. (2021). Effects of isometric handgrip training on blood pressure among hypertensive patients within public primary healthcare: A randomized controlled trial. *Sao Paulo Medical Journal*, 139(6), 648–656.
- NANDA International. (2021). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2021–2023*. Thieme.



FKM FAKULTAS
KESEHATAN
MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA

KAMPUS II UMI . JL. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info – www.fkmumi.ac.id



SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Nomor : 1145/PL.00/FKM/UMI/RB/2025

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Unit Ruang Baca Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : YUNI SEKAR SARI

NIM : 14420242244

Judul : PENERAPAN ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI RSUP Dr TADJUDDIN CHALID MAKASSAR

Program Studi / Peminatan : Profesi Ners / Emergency Nursing

Status : Lulus (15%)

Laporan Hasil Plagiasi : Terlampir

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah publikasi Tugas Akhir dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, 01 Desember, 2025

Operator Turnitin FKM UMI

Sitti Hadijah, A.Md



Dipindai dengan CamScanner

**BIODATA LULUSAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA TAHUN 2025**

Nama Lengkap	: Yuni Sekar Sari		
NIM	: 14420242244		
NIK	: 7371096106020006		
Jenis Kelamin	: Perempuan		
Tempat /tanggal Lahir	: Makassar, 21 Juni 2002		
Agama	: Islam		
No. Hp/ Wahtsapp	: 081341754705		Instagram : yuuniss2
Email	: yunisekarsaris@gmail.com		Facebook : -
Tahun Masuk	: 2024		
Status Masuk	: Peserta Didik Baru		
Tahun Selesai	: 2025		
Lama Studi	: 1 tahun		
Alamat Domisili	: Jln Urip Sumoharjo V no 10		
Orang Tua			
Ibu Kandung	: Sugirah		
Ayah Kandung	: Sohib		
Alamat	: Jln Urip Sumoharjo V no 10		
Program Studi	: Profesi Ners		
Judul Skripsi/KTI	: Penerapan <i>Isometric Handgrip Exercise</i> Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Rsup Dr Tadjuddin Chalid Makassar		
Penasehat Akademik			
Pembimbing I	: Yusrah Taqiah, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep		

Makassar, September 2025
