



**ASUHAN KEPERAWATAN MELALUI PENERAPAN RENDAM KAKI
DENGAN AIR HANGAT PADA PENDERITA DIABETES MELITUS
UNTUK MENINGKATKAN Sirkulasi DARAH**

**Disusun Oleh:
FITRIA AYU PERMATA
NIM: 202201036**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
PROGRAM KEPERAWATAN DIPLOMA III
TAHUN AKADEMIK
2024/2025**



**ASUHAN KEPERAWATAN MELALUI PENERAPAN RENDAM KAKI
DENGAN AIR HANGAT PADA PENDERITA DIABETES MELITUS
UNTUK MENINGKATKAN Sirkulasi DARAH**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma Tiga

Disusun Oleh:
FITRIA AYU PERMATA
NIM: 202201036

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
PROGRAM KEPERAWATAN DIPLOMA III
TAHUN AKADEMIK
2024/2025

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitria Ayu Permata

NIM : 202201036

Program Studi : Keperawatan Program Diploma Tiga

Institusi : Universitas Muhammadiyah Gombong

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat di buktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Gombong, Mei 2025

Pembuat Pernyataan



(Fitria Ayu Permata)

Halaman Judul

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademika Universitas Muhammadiyah Gombong saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitria Ayu Permata

NIM : 202201036

Program Studi : Keperawatan Program Diploma Tiga

Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi Pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul "Asuhan Keperawatan Melalui Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Pada Penderita Diabetes Melitus Untuk Meningkatkan Sirkulasi Darah"

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media formatkan, mengelola dengan bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Gombong, Mei 2025



(Fitria Ayu Permata)

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Fitria Ayu Permata NIM : 202201036 dengan judul
**“Asuhan Keperawatan Melalui Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat
Pada Penderita Diabetes Melitus Untuk Meningkatkan Sirkulasi Darah”**
telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Gombong, 30 Mei 2025

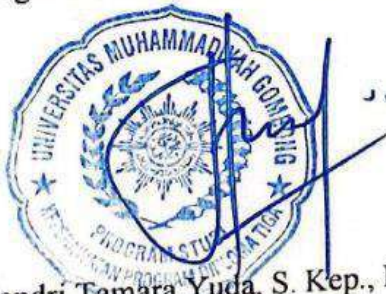
Pembimbing



Bambang Utoyo, S. Kep., Ns., M. Kep

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Diploma III



Hendri Tamara Yuda, S. Kep., Ns., M. Kep

NIDN : 0628108501

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Fitria Ayu Permata NIM 202201036 dengan judul “Asuhan Keperawatan Melalui Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Pada Penderita Diabetes Melitus Untuk Meningkatkan Sirkulasi Darah” telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal :

Dewan Penguji

Penguji Ketua :

Cahyu Septiwi, M.Kep., Sp.KMB, Ph.D

(.....)

Penguji Anggota :

Bambang Utoyo, S.Kep., Ns., M.Kep

(.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Diploma III

(.....)

Hendri Tamara Yuda, S. Kep., Ns., M. Kep

DIPLOMA III NURSING STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
Scientific Paper, April 2025
Fitria Ayu Permata¹, Bambang Utoyo²

ABSTRACT

APPLICATION OF SOAKING FEET IN WARM WATER FOR DIABETES MELLITUS PATIENTS TO IMPROVE BLOOD CIRCULATION

Background: Uncontrolled long-term hyperglycaemia can lead to symptoms such as tingling sensations and pale skin through various mechanisms. It can also cause atherosclerosis, thickening of the basement membrane, and changes in peripheral nerves, ultimately resulting in ineffective peripheral perfusion (*Sari and Sari, 2022*). One non-pharmacological treatment for ineffective peripheral perfusion associated with hyperglycaemia is warm water foot soaking. The increase in temperature triggers vasodilation, which helps improve blood circulation to the feet.

Objective: To provide an overview of nursing care for patients with diabetes mellitus experiencing peripheral perfusion problems through the application of warm water foot soak therapy to improve blood circulation.

Method: This research uses a descriptive method with a case study approach. The study aims to identify nursing problems related to patients with type II diabetes mellitus and their blood glucose levels. Data were collected through interviews and observations.

Results: The implementation of interventions for the nursing diagnosis of ineffective peripheral perfusion showed positive changes. The actions have been taken included identifying changes in sensation, monitoring skin changes, and measuring water temperature. Evaluation over three sessions indicated reduced tingling complaints, increased foot moisture, and reddening of the toe tips, signifying improved circulation.

Recommendation: The application of warm water foot soak therapy can be an effective intervention for improving peripheral tissue perfusion in patients with diabetes mellitus. Patient education regarding the importance of this therapy is also highly recommended.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Peripheral Tissue Perfusion, Warm Water Foot Soak Therapy.*

¹Student of Universitas Muhammadiyah Gombong

²Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA III
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
KTI, April 2025
Fitria Ayu Permata¹, Bambang Utoyo²

ABSTRAK

PENERAPAN RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT PADA PENDERITA DIABETES MELITUS UNTUK MENINGKATKAN SIRKULASI DARAH

Latar Belakang: Hiperglikemia yang tidak terkontrol dalam jangka panjang dapat menyebabkan gejala kesemutan dan kulit tampak pucat karena beberapa mekanisme dan juga menyebabkan arterosklerosis, penebalan membran basalis dan perubahan pada saraf perifer hal ini akan mengakibatkan Perfusi Perifer Tidak Efektif (Sari and Sari 2022). Penanganan Non farmakologi untuk Perfusi Perifer Tidak efektif berhubungan dengan Hiperglikemia salah satunya adalah Rendam Kaki Dengan Air Hangat. Peningkatan suhu ini memicu pelebaran pembuluh darah (*vasodilatasi*), sehingga membantu memperlancar peredaran darah ke area kaki.

Tujuan: Memberikan gambaran tentang asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan masalah perfusi perifer melalui penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat untuk meningkatkan sirkulasi darah.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah keperawatan yang berhubungan dengan pasien diabetes melitus tipe II dan kadar glukosa darahnya. Data diperoleh melalui wawancara dan observasi.

Hasil: Implementasi intervensi pada diagnosa keperawatan perfusi perifer tidak efektif menunjukkan perubahan positif. Tindakan yang dilakukan termasuk identifikasi perubahan sensasi, pemantauan perubahan kulit, dan pengukuran suhu air. Hasil evaluasi selama tiga pertemuan menunjukkan bahwa keluhan kesemutan berkurang, kelembapan kaki meningkat, dan warna ujung kaki menjadi kemerahan, menandakan perbaikan sirkulasi.

Rekomendasi: Penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat dapat menjadi intervensi efektif untuk meningkatkan perfusi jaringan perifer pada pasien diabetes melitus. Edukasi kepada pasien mengenai pentingnya terapi ini juga sangat dianjurkan.

Kata kunci: *Diabetes Melitus, Perfusi Jaringan Perifer, Terapi Rendam Kaki*

¹ Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong

² Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Asuhan Keperawatan Melalui Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Pada Penderita Diabetes Melitus Untuk Meningkatkan Sirkulasi Darah”.

Karya Tulis Ilmiah ini ditulis untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan program Studi Diploma DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong. Dalam menyelesaikan tugas ini penulis banyak mendapatkan bantuan baik bersifat bimbingan, petunjuk maupun dukungan moril. Pada kesempatan ini penulis banyak mengucapkan terima kasih semua pihak yang telah membantu dalam membuat Karya Tulis Ilmiah Studi, diantaranya:

1. Allah SWT yang telah memberikan penulis kemudahan dan petunjuk dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
2. Kepada kedua orangtua saya Bapak Ayi Endang Hidayat dan Ibu Kaswati, terimakasih banyak telah memberikan bantuan moril, materil, motivasi dan do'a yang tiada henti-hentinya kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Studi ini.
3. Dr. Hj. Herniyatun, M.Kep., Sp. Mat selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.
4. Hendri Tamara Yuda, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong.
5. Bambang Utoyo, M. Kep selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, serta memberikan motivasi dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Segenap dosen pengajar Universitas Muhammadiyah Gombong

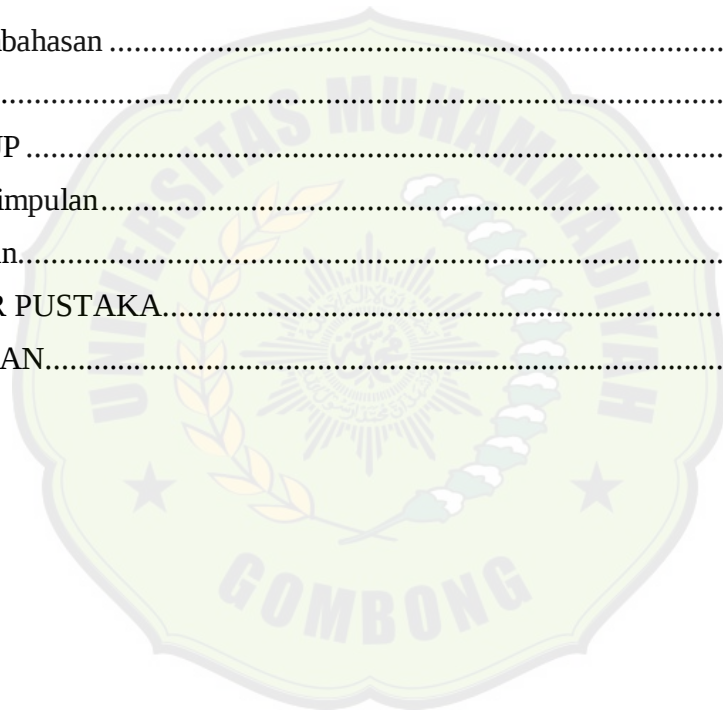
atas ilmu dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.

7. Teruntuk kamu Antonia Panca Oktavia Terima kasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan KTI ini. Seperti kata Bj Habibie "kalau memang dia dilahirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun saya yang dapat".
8. Sahabat yang selalu suport semasa kuliah, Lilis, Adelian, Aisyah, Heni, terimakasih sudah menjadi sahabat seperjuangan penulis selama masa perkuliahan ini, terimakasih telah menjadi pendengar yang baik untuk penulis dan terimakasih untuk dukungan serta segala bantuan selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa kelas A Program Studi Keperawatan Diploma III angkatan 2022, yang telah memberi dukungan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
10. Kepada saya sendiri Fitria Ayu Permata terimakasih telah berjuang pada proses ini walau kadang terdengar keluh kesah namun masih bertahan sampai saat ini.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Melitus	6
B. Konsep Diabetes Melitus.....	15
C. Rendam Kaki dengan Air Hangat Pada Penderita Diabetes Melitus	21
D. Mekanisme Kerja Rendam Kaki.....	25
E. Efek Samping Air Hangat.....	25
F. Penelitian terkait.....	26
G. Kerangka Konsep.....	27
BAB III.....	25
METODE PENELITIAN	25
A. Metode Studi Kasus	25
B. Subyek Studi Kasus.....	25

C. Fokus Studi Kasus.....	26
D. Definisi Operasional.....	26
E. Alat dan Pengumpulan Data	27
F. Instrument Studi Kasus	28
G. Metode Pengumpulan Data	29
H. Lokasi Penelitian.....	29
I. Analisi Data.....	29
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil Studi Kasus.....	31
B. Pembahasan	32
BAB V.....	50
PENUTUP	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN.....	



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SOP

Lampiran 2. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitaian

Lampiran 3. Informed Consent

Lampiran 4. Lembar Konsultasi KTI

Lampiran 5. Lembar Konsultasi Abstrak

Lampiran 6. Lembar Observasi Pengukuran Kadar Gula Darah

Lampiran 7. Format Pengkajian Asuhan Keperawatan

Lampiran 8. Lembar Cek Plagiasi



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus atau yang sering diidentifikasi sebagai penyakit gula darah yaitu keadaan medis dimana yang ditandai oleh suatu kemunculan serangkaian gejala karena meningkatnya kadar gula darah. Hal tersebut dikarenakan kurangnya insulin atau resistensi insulin dan gangguan metabolisme lainnya. Diabetes juga dapat menyebabkan komplikasi, baik yang bersifat akut ataupun kronis. Penyakit ini juga termasuk dalam kategori penyakit degenerative yang sangat sulit disembuhkan atau bahkan tidak bisa disembuhkan tetapi dapat dikontrol (Isnati, 2020). Diabetes tipe 1 diakibatkan karena kerusakan pancreas yang menyebabkan berkurangnya produksi insulin. Pada seseorang yang terkena diabetes tipe 1 harus menerima suntikan hormon insulin secara rutin dan terjadwal untuk mempertahankan hidupnya. Walaupun jumlah insulin mencukupi, hal itu tidak berfungsi dengan efektif dalam mengontrol kadar gula darah.

Oleh karena itu, pada penelitian ini lebih mengarah pada penderita diabetes tipe 2 yang tidak bergantung dengan insulin. Pathogenesis diabetes melitus tipe 2 umumnya diawali karena keberadaan resistensi insulin yang secara bertahap meningkatkan tuntutan sel beta untuk memproduksi insulin lebih banyak. Akan tetapi pada mereka yang memiliki kerentanan terhadap diabetes melitus, sel beta akhirnya tidak mampu mengimbangi resistensi insulin, yang mengakibatkan intoleransi pada glukosa dan pada akhirnya muncul hiperglikemia serta gejala diabetes yang lebih jelas. Kondisi ini dikenal sebagai resistensi insulin, penyebab utama diabetes melitus tipe 2. Resistensi insulin seringkali disebabkan oleh kelebihan berat badan, penuaan, dan kurangnya aktivitas fisik.

Penanganan keperawatan untuk diabetes mellitus (DM) dengan risiko ketidakseimbangan kadar gula darah berfokus pada upaya menjaga stabilitas gula darah. Penanganan farmakologis pada diabetes tipe 2 melibatkan penggunaan berbagai obat-obatan, seperti metformin, sulfonilurea, agonis GLP-1, inhibitor SGLT-2, dan kadang-kadang insulin, yang bertujuan untuk menjaga kestabilan kadar gula darah. Sementara itu, terapi non-farmakologis lebih menekankan pada perubahan gaya hidup, termasuk penerapan pola makan sehat (Telur, Kacang-kacangan, Alpukat, Oatmeal, Labu, Yogurt, Jagung), peningkatan aktivitas fisik, pengontrolan berat badan, pengelolaan stres, serta pemantauan gula darah secara teratur.

Salah satu pilihan yang dapat dimanfaatkan adalah terapi tambahan dengan menerapkan terapi rendam air hangat guna menurunkan kadar glukosa darah. Tanda-tanda seperti rasa lelah, sering merasa haus, sering buang air kecil, dan perubahan dalam pola makan akan diperhatikan. Pemeriksaan gula darah secara rutin juga dilakukan untuk memantau fluktuasi kadar gula. Di sini, penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat. Terapi rendam kaki dengan air hangat memiliki manfaat dalam meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, serta meningkatkan sensitivitas saraf perifer. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah pada penderita DM (Kurnia & Fitri, 2023). Perendaman kaki dengan air hangat dapat memicu pelepasan oksida nitrat yang membantu merelaksasi pembuluh darah, sehingga memperbaiki aliran darah dan meningkatkan penyerapan glukosa oleh sel-sel tubuh.

Selain itu, hasil studi juga menunjukkan bahwa pasien yang rutin melakukan terapi rendam kaki mengalami penurunan kadar gula darah yang signifikan. Dalam sebuah penelitian, pasien dengan kadar glukosa darah tinggi yang menjalani terapi kombinasi rendam air hangat mengalami penurunan kadar gula darah yang cukup signifikan, menunjukkan efektivitas metode ini dalam pengelolaan DM. Namun,

masih banyak penderita DM yang belum mengetahui manfaat terapi ini sebagai salah satu metode pengendalian kadar glukosa darah. Oleh karena itu, diperlukan edukasi serta penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas terapi rendam kaki untuk membantu pasien DM dalam mengelola kondisi mereka secara lebih optimal. Pada individu dengan diabetes, aliran darah menuju area kaki sering mengalami hambatan akibat kerusakan pada sistem pembuluh darah dan jaringan saraf. Gangguan ini dapat menimbulkan berbagai gejala seperti kaki terasa dingin, cepat lelah, serta munculnya luka yang sulit sembuh. Salah satu metode yang dapat membantu mengatasi masalah ini adalah merendam kaki dalam air hangat, yang berfungsi meningkatkan suhu permukaan kulit dan jaringan di sekitarnya. Peningkatan suhu ini memicu pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi), sehingga membantu memperlancar peredaran darah ke area kaki. Dengan aliran darah yang lebih baik, pengiriman oksigen dan zat gizi ke jaringan menjadi lebih maksimal, dan proses pengeluaran limbah metabolik dari sel-sel juga berjalan lebih efisien. Maka dari itu, perendaman kaki tidak hanya memberi efek menenangkan, tetapi juga dapat digunakan sebagai terapi tambahan yang mendukung perawatan kaki pada pasien diabetes, terutama dalam mencegah munculnya komplikasi serius seperti luka diabetes (ulkus diabetikum).

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian mengenai terapi rendam kaki dengan air hangat diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengelolaan diabetes mellitus, khususnya dalam meningkatkan aliran darah serta meningkatkan kualitas hidup penderita. Dalam konteks pelayanan kesehatan, khususnya di komunitas dengan keterbatasan akses terhadap perawatan medis lanjutan, intervensi sederhana seperti ini menjadi sangat bermanfaat. Pasien tidak memerlukan alat khusus atau obat-obatan tambahan untuk melakukannya, namun tetap bisa memperoleh manfaat fisiologis yang nyata, terutama dalam hal memperbaiki sirkulasi darah dan menjaga kesehatan kaki secara menyeluruh.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat dalam melancarkan sirkulasi darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Dapat mengetahui secara khusus efek dari terapi rendam kaki dengan air hangat untuk melancarkan sirkulasi darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan hasil data pengkajian pada pasien diabetes melitus.
- b. Mendeskripsikan masalah keperawatan yang muncul pada pasien diabetes melitus.
- c. Mendeskripsikan intervensi keperawatan untuk mengatasi masalah keperawatan pada pasien diabetes melitus.
- d. Mendeskripsikan Implementasi keperawatan pada pasien diabetes melitus.
- e. Mendeskripsikan hasil evaluasi keperawatan pada pasien diabetes melitus.
- f. Mendeskripsikan penerapan tindakan terapi rendam kaki dengan air hangat untuk menurunkan kadar gula pada pasien diabetes melitus.

D. Manfaat

Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan bermanfaat bagi:

a) Masyarakat

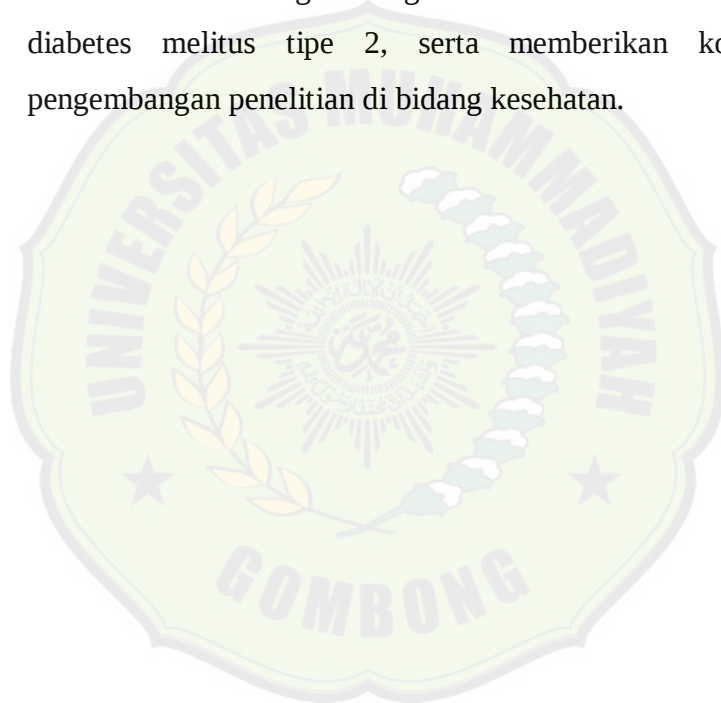
Dapat digunakan sebagai terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan secara mandiri oleh penderita diabetes melitus tipe 2 untuk membantu menurunkan kadar gula darah serta meningkatkan sirkulasi darah dan kesehatan kaki. .

b) Bagi institusi Pendidikan

Sebagai sumber pengetahuan ilmiah mengenai terapi alternatif dalam pengelolaan diabetes, khususnya terkait dengan manfaat terapi rendam kaki air hangat dalam menurunkan kadar glukosa darah, serta sebagai kontribusi akademis dalam bidang kesehatan dan keperawatan.

c) Bagi penulis

Hasil tinjauan literatur ini diharapkan dapat memperluas wawasan dan pengalaman peneliti dalam memahami efektivitas terapi rendam kaki air hangat sebagai metode alternatif dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan penelitian di bidang kesehatan.



DAFTAR PUSTAKA

- Alam, Saruar, Md Kamrul Hasan, Sharif Neaz, Nazmul Hussain, Md Faruk Hossain, and Tania Rahman. 2021. "Diabetes Mellitus: Insights from Epidemiology, Biochemistry, Risk Factors, Diagnosis, Complications and Comprehensive Management." *Diabetology* 2(2): 36–50. doi:10.3390/diabetology2020004.
- miah Kesehatan Promotif 7(2). <https://journal.stikestanatoraja.ac.id>.
- Astutisari, I Dewa Ayu Eka Candra, AAA Yulianti Darmini AAA Yulianti Darmini, and Ida Ayu Putri Wulandari Ida Ayu Putri Wulandari. 2022. "Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Manggis I." *Jurnal Riset Kesehatan Nasional* 6(2): 79–87. doi:10.37294/jrkn.v6i2.350.
- Beno, J, A.P Silen, and M Yanti. 2022. "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title." *Braz Dent J.* 33(1): 1–12.
- Berkat, Lintang Dian Saraswati, and Muflihatul Muniroh. 2018. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud K.R.M.T Wongsonegoro Semarang." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 6(1): 200–206.
- Deski, F. I., & Yendrial, V. A. (2024). Therapeutic Exercise Walking dan Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Sirkulasi Darah Perifer pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *JIK JURNAL ILMU KESEHATAN*, 8(2), 376-387.
- Ekasari, Ekasari, and Devieka Rhama Dhanny. 2022. "Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Usia 46-65 Tahun Di Kabupaten Wakatobi." *Journal of Nutrition College* 11(2): 154–62. doi:10.14710/jnc.v11i2.32881.
- Fatmona, Fikri Ardiansyah, Dini Rahmawati Permana, and Andi Sakurawati. 2023. "Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Perawatan Siko." *MAHESA : Malahayati Health Student Journal* 3(12): 4166–78. doi:10.33024/mahesa.v3i12.12581.
- Fritschi, Cynthia, and Anne M. Fink. 2012. "Fatigue in Adults with Type 2 Diabetes-An Overview of Current Understanding and Management Approaches." *US Endocrinology* 8(2): 84–87. doi:10.17925/use.2012.08.02.84.
- Haerani, Dzati Ihda, and Andreas Sentot Suropati. 2021. "Diabetes Mellitus Type 2 in A 59-Year-Old Woman: A Case Report." *Continuing Medical*

Education: 681–93.

- Hardianto, Dudi. 2021. “Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan.” *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)* 7(2): 304–17. doi:10.29122/jbbi.v7i2.4209.
- Kurnia, E., & Fitri, D. E. (2023). Penerapan Kombinasi rendam kaki dengan air hangat dan Rendam Air Hangat terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses kajian Keperawatan)*, 2(1), 27-32.
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, and ST Aisyah. 2021. “Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan.” *UIN Alauddin Makassar* 1(2): 237–41. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>.
- Na'ilah Rahmatika, Nisrina, Jon Hafan Sutawardana, and Mulia Hakam. 2022. “Hubungan Manajemen Energi Dengan Kelelahan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.” *Jurnal Keperawatan Priority* 5(1): 118–23. doi:10.34012/jukep.v5i1.2103.
- Nurdiani, Eka, Masriani Masriani, Rahmat Rasmawan, Rini Muharini, and Rody Putra Sartika. 2023. “Sitotoksitas Dan Selektivitas Fraksi Kayu Batang Simpup Air (*Dillenia Suffruticosa* (Griff.) Martelli) Terhadap Sel Kanker Payudara.” *Al-Kauniah: Jurnal Biologi* 17(1): 190–200. doi:10.15408/kauniah.v17i1.31299.
- Nursiswati, Nursiswati, Fera Imelia Agustin, and Istiqomah Dieni Hanifa. 2023. “Gambaran Kelelahan Pada Klien Dan Keluarga Dengan Diabetes Melitus.” *Malahayati Nursing Journal* 5(3): 660–69. doi:10.33024/mnj.v5i3.8035.
- Parmin, Selamat, Serli Wulan Safitri, and Kiki Widya Sari. 2024. “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Karsen (*Muntingia Calabura* L) Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus.” *Jurnal 'Aisyiyah Medika* 9(1): 258–71.
- Pasaribu, Aggridita Agita, Amanda Amalia, Vivi Alysa Ananda Tampubolon, and Sudana Fatahillah Pasaribu. 2022. “Potency of Okra (*Abelmoschus Esculentus* L. Moench) as Antidiabetic.” *Jurnal Gizi dan Kesehatan* 14(2): 238–44. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj6zej224f7AhUdFLcAHWfuCw8QFnoECBAQAQ&url=http%3A%2F%2Fjurnalgizi.unw.ac.id%2Findex.php%2FJGK%2Farticle%2Fview%2F342&usg=AOvVaw0vIhc3PK4ss5FRVqpO5K3r>.
- Qomariyah, Fasikhatul, Peppy Octaviani DM, and Rani Prabandari. 2021. “Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas.” *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia* 4(2): 79–84. doi:10.52216/jfsi.vol4no2p79-84.

- Rif'at, Ivan Dzaki, Yesi Hasneli N, and Ganis Indriati. 2023. "Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus." *Jurnal Keperawatan Profesional* 11(1): 52–69. doi:10.33650/jkp.v11i1.5540.
- Rondius, Bayu &. 2012. "No TitleФормирование Парадигмальной Теории Региональной Экономики." *Экономика Региона*: 1–11.
- Sami, Fitriyanti Jumaetri, Syamsu Nur, Naimah Ramli, and Budi Sutrisno. 2017. "UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN KERSEN (*Muntingia Calabura* L.) DENGAN METODE DPPH (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil) DAN FRAP (Ferric Reducing Antioxidan Power)." *Jurnal Ilmiah As-Syifaa* 9(2): 106–11. doi:10.33096/jifa.v9i2.258.
- Simbolon, V. A. (2012). Pelaksanaan hygiene sanitasi depot dan pemeriksaan kandungan bakteri *escherichia coli* pada air minum isi ulang di Kecamatan Tanjungpinang Barat tahun 2012. *Lingkungan dan Keselamatan Kerja*, 1(1), 14641.
- Siringoringo, Edison, Asri, and Safruddin. 2021. "Pengaruh Rebusan Daun Kersen Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobahari." *Jurnal Kesehatan Panrita Husada* 6(2): 161–70. doi:10.37362/jkph.v6i2.591.
- Sumarni, Sari, Asman Sadino, and Sri Adi Sumiwi. 2022. "LITERATURE REVIEW: CHEMICAL CONTENT AND PHARMACOLOGICAL ACTIVITY OF KERSEN LEAF (*Muntingia Calabura* L.)." *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis* 8(1): 13–20. doi:10.31603/pharmacy.v8i1.3802.
- Suryanegara, Nabila Maharani, Yani Dewi Suryani, and Nuzirwan Acang. 2021. "Scoping Review : Pengaruh Kadar Gula Darah Tidak Terkontrol Terhadap Komplikasi Makrovaskular Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Scoping Review : The Effect of Uncontrolled Blood Sugar Levels on Macrovascular Complications in Type 2 Diabetes Mellitus Pat." *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains (JIKS)* 3(22): 245–50.
- Tamornpark, Ratipark, Suphaphorn Utsaha, Tawatchai Apidechkul, Dunlayaphap Panklang, Fartima Yeemard, and Peeradone Srichan. 2022. "Quality of Life and Factors Associated with a Good Quality of Life among Diabetes Mellitus Patients in Northern Thailand." *Health and Quality of Life Outcomes* 20(1): 1–12. doi:10.1186/s12955-022-01986-y.
- Tarigan, H. N. (2021). Pengaruh hidroterapi terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Binjai Serbangan Kabupaten Asahan tahun 2020. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 3(2), 37-44.
- Ummah, Masfi Sya'fiatul. 2019. "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title." *Sustainability (Switzerland)* 11(1): 1–14. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017->

Eng-

8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciu
rbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484
_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.

Yudha, Magenda Bisma, and Anton Suhendro. 2024. "Edukasi Brisk Walking Sebagai Pencegahan Peningkatan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Cilongok I Kabupaten Banyumas." *Jurnal Peduli Masyarakat* 6: 459–68.

Yuhelma, Yesi Hasneli, and Fathra Annis Nauli. 2015. "Identifikasi Dan Analisis Komplikasi Makrovaskuler Dan Mikrovaskuler Pada Pasien Diabetes Mellitus." *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*: 269–79. <https://www.neliti.com/>, diakses 17 Januari 2024.



LAMPIRAN

Lampiran 1

Standar Operasional Prosedur (SOP)

Standar operasional prosedur (SOP) Terapi Rendam Kaki

No	Prosedur tetap	Terapi rendam kaki dengan air hangat
1.	Pengertian	Terapi rendam air hangat bermanfaat untuk memperlancar aliran darah serta sirkulasi perifer, meningkatkan sensitivitas kaki dan melenturkan struktur otot
2.	Tujuan	1. Menurunkan kadar gula darah 2. Meningkatkan sensitivitas insulin 3. Mengurangi risiko Komplikasi Diabetes
3.	Indikasi	Penderita Diabetes Melitus
4.	Kontraindikasi	1. Stres berlebih 2. Kurang Olahraga atau Aktivitas Fisik 3. Konsumsi Makanan Tinggi Gula 4. Kurang Olahraga atau Aktivitas Fisik

5.	Persiapan alat	Siapkan alat Termometer, Wadah besar atau baskom, Dua helai handuk, Tempat air atau termos berisi air panas .
6.	Prosedur	Tahap Orientasi 1. Memberi salam, memperkenalkan diri 2. Menjelaskan tujuan, manfaat, indikasi dan tindakan yang akan dilakukan 3. Meminta persetujuan kepada responden untuk dilakukan tindakan Tahap Kerja 1. Campurkan air dingin dan panas, lalu periksa suhunya menggunakan termometer (kisaran 30°C–37°C), isi baskom hingga setengahnya. 2. Dudukan pasien dengan posisi kaki menggantung ke bawah dan pastikan tempat duduk stabil serta aman. 3. Masukkan kaki hingga betis ke dalam air dan biarkan selama sekitar 10 menit. 4. Setelah waktu perendaman selesai (10 menit), angkat kaki dan keringkan menggunakan handuk. Evaluasi 1. Tanyakan respon responden setelah dilakukanya tindakan 2. Mencatat hasilnya 3. Rapikan alat 4. Dokumentasikan

Lampiran 2

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)

1. Kami adalah peneliti berasal dari Universitas Muhammadiyah Gombong Program Studi Diploma III Keperawatan dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul Asuhan Keperawatan Melalui Penerapan Rendam Kaki Dengan Rebusan Air Hangat Pada Penderita Diabetes Melitus Untuk Meningkatkan Sirkulasi Darah Di Desa Kuntili Kecamatan Sumpiuh.
2. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah untuk menggambarkan asuhan keperawatan keluarga dengan masalah keperawatan Diabetes Melitus dengan penerapan terapi rebusan air daun kersen yang dapat memberikan manfaat berupa menurunkan kadar gula darah. Penelitian ini berlangsung selama 3 kali pertemuan dalam satu minggu.
3. Prosedur pengambilan bahan data dengan cara wawancara terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung kurang lebih 10-15 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan atau pelayanan keperawatan.
4. Keuntungan yang anda peroleh dalam keikutsertaan anda pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan atau tindakan yang diberikan.
5. Nama dan jati diri anda beserta seluruh informasi yang saudara sampaikan akan tetap dirahasiakan.
6. Jika saudara membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silahkan menghubungi peneliti pada nomo Hp: 085842619879

Peneliti

Fitria Ayu Permata

Lampiran 3

INFORMED CONSENT

(Persetujuan Menjadi
Partisipan)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Fitria Ayu permata dengan judul “Asuhan Keperawatan Melalui Penerapan Rendam Kaki Dengan Rebusan Air Hangat Pada Penderita Diabetes Melitus Untuk Meningkatkan Sirkulasi Darah”.

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa saksi apapun.

Sumpiuh,

Saksi Yang memberikan persetujuan

(.....) (.....)

Peneliti

(Fitria Ayu Permata)

Lampiran 4

LEMBAR KONSULTASI KTI



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM
DIPLOMA TIGA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

**LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH**

NAMA MAHASISWA : Fitria Ayu Permata
NIM/NPM : 202201036
NAMA PEMBIMBING : Bambang Utoyo, S.Kep., Ns., M.Kep.

No.	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1.	14 November 2024	ACC Judul KTI		
2.	16 November 2024	Konsul BAB 1		
3.	20 November 2024	ACC BAB 1		
4.	20 November 2024	Konsul BAB 2		

CS Dipindai dengan CamScanner

5.	21 November 2024	Konsul Revisi BAB 2		
6.	26 November 2024	Konsul Revisi BAB 2 dan Konsul BAB 3		
7.	28 November 2024	Konsul Revisi BAB 2 dan BAB 3		
8.	29 November 2024	ACC BAB 2 Revisi BAB 3		
9.	3 Desember 2024	ACC dan Lanjut turnitin		
10.	21 April 2025	Konsul BAB 4		
11.	28 April 2025	Revisi BAB 4		
12.	2 Mei 2025	Konsul revisi BAB 4		
13.	15 Mei 2025	ACC BAB 4 dan konsul BAB 5		
14.	13 Mei 2025	Konsul BAB 5 dan Abstrak		

15.	14 Mei 2025	Revisi BAB 5 dan Abstrak		
16.	16 Mei 2025	ACC Sidang		

Mengetahui,

Ketua Program Studi Keperawatan Program Diploma III



(Hendri Tamara Yuda, S. Kep., Ns., M. Kep)

Lampiran 5

LEMBAR KONSULTASI ABSTRAK



PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN ABSTRAK

NAMA MAHASISWA : Fitria Ayu Permata
NIM/NPM : 202201036
NAMA PEMBIMBING : Khamim Mustofa., S.Pd., M.Pd

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1.	24 Juni 2025	Sending file		
2.	25 Juni 2025	Has been revised & Acc		

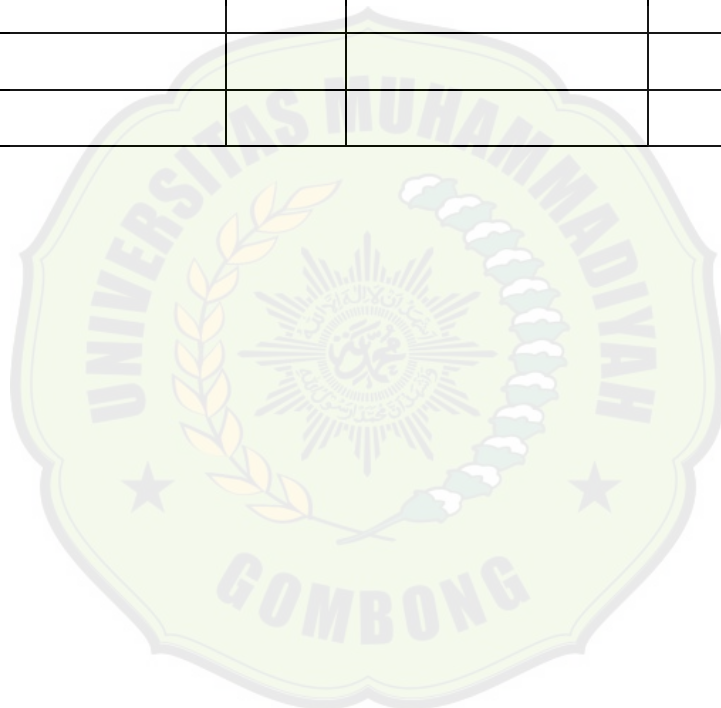
Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan Program Diploma III


(Hendri Tamara Yuda, S.Kep., Ns., M.Kep)

Lampiran 6

LEMBAR OBSERVASI PENGUKURAN KADAR GULA DARAH

NO	Nama	Umur	Pengukuran kadar gula darah sebelum diberiterapi (hari ke 0)	kadar gula darah sebelum sesudah diberi terapi(hari ke 3)
1.				
2.				
3.				



Lampiran 7

FORMAT PENGKAJIAN ASUHAN KEPERAWATAN

A. PENGKAJIAN

1. Identitas

1) Pasien

- a. Nama Pasien :
- b. Tempat, Tanggal Lahir :
- c. Umur :
- d. Jenis Kelamin :
- e. Agama :
- f. Pendidikan :
- g. Pekerjaan :
- h. Alamat :

2) Penanggungjawab Pasien

- a. Nama :
- b. Umur :
- c. Pendidikan :
- d. Pekerjaan :
- e. Alamat :
- f. Hubungan dengan pasien :
- g. Status perkawinan :

2. Riwayat penyakit

a. Kesehatan Pasien

- 1) Keluhan utama saat pengkajian
- 2) Riwayat Kesehatan Sekarang
- 3) Riwayat kesehatan Dahulu
- 4) Riwayat Kesehatan Keluarga
- 5) Genogram

3. Kesehatan fungsional

- a. Nutrisi- metabolik
Sebelum dikaji :
Selama dikaji :
- b. Eliminasi
Sebelum dikaji:
Selama dikaji:
- c. Aktivitas /Latihan
Sebelum dikaji:
Selama dikaji:
- d. Pola tidur
Sebelum dikaji:
selama dikaji:
- e. Pola persepsi
Sebelum dikaji:
Selama dikaji:
- f. Pola Toleransi terhadap stress-koping
Sebelum dikaji:
Selama dikaji:
- g. Pola hubungan peran
Sebelum dikaji:
Selama dikaji:
- h. Kognitif dan persepsi
Sebelum dikaji:
Selama dikaji:
- i. Persepsi diri-konsep diri
Sebelum dikaji:
Selama dikaji:
- j. Pola Reproduksi dan kesehatan
Sebelum dikaji:
Selama dikaji:
- k. Keyakinan dan Nilai

Sebelum dikaji:

Selama dikaji:

4. Pemeriksaan fisik

a. Kesadaran umum

1) Kesadaran :

2) Tanda Vital : TD = Nadi = , Suhu = RR = Spo2 =

b. Pemeriksaan Secara Sistematis (Cephalo – Caudal)

1) Kulit

2) Kepala

3) Leher

4) Abdomen

- Inspeksi :

- Perkusi :

- Palpasi :

- Auskultasi :

5) Ekstermitas :

Atas :

Bawah :

7) Dada

a. Paru

- Inspeksi :

- Palpasi :

- Perkusi :

- Auskultasi :

b. Jantung

- Inspeksi :

- Palpasi :

- Perkusi :

- Auskultasi

5. Pemeriksaan penunjang

-

6. Terapi obat

-

B. Analisa Data

No.	Tanggal	Data	Problem	Etiologi
1	DS: DO:			

C. DIAGNOSA KEPERAWATAN

D. INTERVENSI

No. Dx	Diagnosa	Kriteria hasil	Intervensi	TTD

A. IMPLEMENTASI

No. Dx	Waktu	Implementasi	Respon pasien	TTD

B. EVALUASI

Waktu	No.Dx	Evaluasi

Lampiran 8

LEMBAR CEK PLAGIASI

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG PERPUSTAKAAN Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./fax. (0287) 472433 GOMBONG, 54412 Website : https://library.unimugo.ac.id/ E-mail : lib.unimugo@gmail.com
---	--

SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc
NIK : 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini sudah lolos uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Asuhan keperawatan melalui Penanaperapon rendam kaki dengan air hangat pada Penderita Diabetes Melitus untuk meningkatkan Sirkulasi darah

Nama : Filria Ayu Permata
NIM : 202201036
Program Studi : D3 Keperawatan
Hasil Cek : 21%

Gombong, 16 Mei 2025

Pustakawan


(Dw. Sandanwati.....)

Mengetahui,

Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT


(Sawiji, M.Sc)