



UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN LANSIA DIABETES MELITUS
DENGAN PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF
MELALUI SENAM KAKI DIABETIK**

KARYA ILMAH AKHIR NERS

Oleh :

Ika Rahmawati

NIM : 202503071

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO

TAHUN 2025/2026



UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN LANSIA DIABETES MELITUS
DENGAN PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF
MELALUI SENAM KAKI DIABETIK**

KARYA ILMAH AKHIR NERS

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ners

Oleh :

Ika Rahmawati

NIM : 202503071

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO

TAHUN 2025/2026

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ika Rahmawati

NIM : 202503071

Prodi : PROFESI NERS

Fakultas : FIKES

Judul : Analisis Asuhan Keperawatan Lansia Diabetes Melitus Dengan Perfusi Perifer Tidak Efektif Melalui Senam Kaki Diabetik

Saya menyatakan bahwa KIAN ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun, dan apabila terbukti ada unsur Plagiarisme saya siap untuk dibatalkan kelulusannya.

Mojokerto, 23/07/2026



Ika Rahmawati
202503071

QR REPOSITORY



HALAMAN PERSETUJUAN

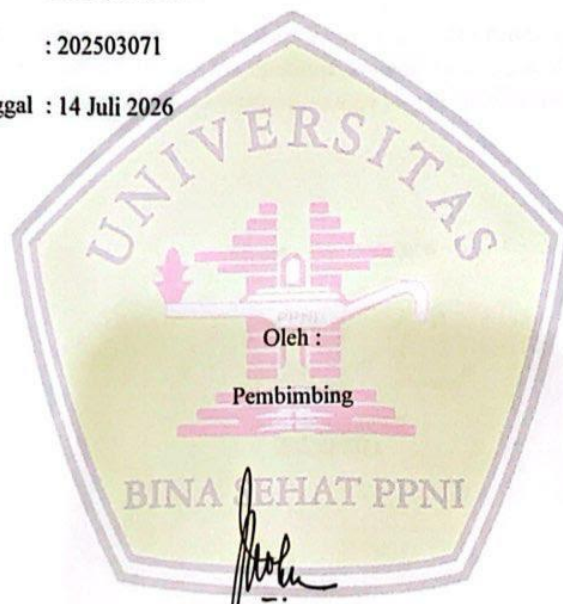
Karya Ilmiah Akhir Ners ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam sidang Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.

Judul : Analisis Asuhan Keperawatan Lansia Diabetes Melitus Dengan
Perfusi Perifer Tidak Efektif Melalui Senam Kaki Diabetik

Nama : Ika Rahmawati

NIM : 202503071

Pada Tanggal : 14 Juli 2026



Rina Nur H S.Kep.,Ns.M.Kep.,Sp.Kep.Kom

NIK. 162 601 027



Yayasan Kesejahteraan Warga Perawatan Perawat Nasional Indonesia

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FAKULTAS EKONOMI BISNIS & TEKNOLOGI DIGITAL

• <http://www.ubs-ppni.ac.id>
• info@ubs-ppni.ac.id

• 0321-390203 (Fax) / Call Center : 08113281223
• Jln. Raya Jabon KM.06 Mojoanyar Mojokerto

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diajukan oleh :

Nama : IKA RAHMAWATI
NIM : 202503071
Program Studi : Profesi Ners
Pada Tanggal : 22 Juli 2026
Judul Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) : "Analisis Asuhan Keperawatan Lansia Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif Melalui Senam Kaki Diabetik"

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dosen Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Profesi Ners Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

DOSEN PENGUJI

Penguji Utama : Arief Andriyanto, M.Kep., Sp.Kep.Kom (.....)
Penguji I : Rina Nur Hidayati, M.Kep.Sp.Kep.Kom (.....)

Ditetapkan di : Mojokerto

Tanggal : 23 Juli 2026

Ka. Prodi Profesi Ners


Dr. Faizal Ibnu, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIK : 162.601.026

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners saya yang berjudul “Analisis Asuhan Keperawatan Lansia Diabetes Melitus Dengan Perfusi Perifer Tidak Efektif Melalui Senam Kaki Diabetik”. Penulisan karya ilmiah akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ners di Fakultas Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan KIAN ini selain dari bantuan Allah Yang Maha Kuasa, terdapat pihak – pihak yang sudah Allah kirimkan untuk memberikan dukungan dan bantuan yang tidak terkira kepada saya. Oleh karena itu, apresiasi tertinggi saya ucapkan kepada :

1. Dr. Indah Lestari, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
2. Dr. Lilik Marifatul. A, S.Kep., Ns., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
3. Dr. Faisal Ibnu, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Ka. Prodi Profesi Ners Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto yang telah memberikan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan di Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
4. Rina Nur Hidayati., S.Kep.,Ns., M.Kep., Sp.Kep.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dan memberikan masukan kepada penulis.
5. Arief Andriyanto S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.Kom selaku penguji yang telah meluangkan waktu dalam menguji penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ners.
6. Staff, dosen dan karyawan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto yang telah membantu terselesaikannya pembelajaran di Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

7. Serta semua pihak lain yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian KIAN ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
8. Saya selalu berdo'a semoga Allah SWT membalas kebaikan seluruh pihak yang turut serta dalam penyusunan KIAN ini. Semoga KIAN ini dapat berguna dalam pengembangan riset dan keilmuan keperawatan

Mojokerto, 14 Juli 2026

Ika Rahmawati



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis	4
1.4.2. Manfaat Praktis	4
BAB 2 TINJAUAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Lansia.....	6
2.1.1 Definisi Lansia	6
2.1.2 Batasan Usia Lansia	6
2.1.3 Perubahan Fisiologis pada Lansia.....	7
2.1.4 Masalah Kesehatan Pada Lansia	8
2.2 Konsep Diabetes Melitus	9
2.2.1 Definisi Diabetes Melitus.....	9
2.2.2 Etiologi Diabetes Melitus.....	10

2.2.3	Patofisiologis Diabetes Melitus	11
2.2.4	Pathway Diabetes Melitus.....	12
2.2.5	Manifestasi Klinis Diabetes Melitus	13
2.2.6	Komplikasi Diabetes Melitus.....	14
2.2.7	Pemeriksaan Penunjang Diabetes Melitus	16
2.2.8	Penatalaksanaan Diabetes Melitus	17
2.3	Konsep Perfusi Perifer Tidak Efektif.....	17
2.3.1.	Definisi Perfusi Perifer Tidak Efektif	17
2.3.2.	Etiologi Perfusi Perifer Tidak Efektif	18
2.3.3.	Tanda dan Gejala Perfusi Perifer Tidak Efektif.....	19
2.3.4.	Dampak Perfusi Perifer Tidak Efektif pada Pasien Diabetes Melitus	21
2.4	Konsep Senam Kaki.....	22
2.4.1	Definisi Senam Kaki Diabetik.....	22
2.4.2	Manfaat Senam Kaki Diabetik.....	23
2.4.3	Indikasi Senam Kaki Diabetik.....	23
2.4.4	Kontraindikasi Senam Kaki Diabetik.....	24
2.4.5	Prosedur Senam Kaki Diabetik.....	24
2.4.6	Hasil Penerapan Senam Kaki Diabetik	28
2.5	Asuhan Keperawatan Lansia Diabetes Melitus dengan Perfusi Perifer Tidak Efektif.....	29
2.5.1	Pengkajian Keperawatan.....	29
2.5.2	Diagnosis Keperawatan.....	31
2.5.3	Rencana Keperawatan.....	32
2.5.4	Implementasi Keperawatan.....	33
2.5.5	Evaluasi Keperawatan.....	33
2.6	Jurnal Yang Relevan	35
BAB 3	GAMBARAN KASUS	45
3.1	Asuhan Keperawatan Lansia Diabetes Melitus dengan Perfusi Perifer Tidak Efektif.....	45
3.1.1	Pengkajian Lansia Adaptasi Teori Carol A Miller.....	45
3.1.2	Analisa Data	49
3.1.3	Diagnosa Keperawatan.....	50
3.1.4	Rencana Keperawatan	50

3.1.5	Implementasi Keperawatan	52
3.1.6	Evaluasi Keperawatan	55
3.2	Penerapan Senam Kaki Diabetik pada Pasien Lansia dengan Diabetes Melitus yang Mengalami Perfusi Perifer Tidak Efektif	57
3.3	Keterbatasan KIAN	57
BAB 4 PEMBAHASAN		59
4.1	Analisa Asuhan Keperawatan Lansia Diabetes Melitus dengan Perfusi Perifer Tidak Efektif Melalui Senam Kaki Diabetik	59
4.1.1	Analisa Pengkajian	59
4.1.2	Analisa Diagnosa Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus	60
4.1.3	Analisa Intervensi Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus ...	60
4.1.4	Analisa Implementasi Keperawatan	61
4.1.5	Analisa Evaluasi Keperawatan	62
4.2	Analisa Penerapan Intervensi Senam Kaki Diabetik dalam Meningkatkan Perfusi Perifer pada Pasien Lansia Dengan Diabetes Melitus	63
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN		71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Menjadi Responden	71
Lampiran 2 Informed Consent	72
Lampiran 3 Pengkajian Data Fokus Carol A. Miller	73
Lampiran 4 Prosedur Senam Kaki Diabetik.....	81
Lampiran 5 SOP Pemeriksaan GDP	85
Lampiran 6 SOP Pemeriksaan ABI	88
Lampiran 7 SOP Pemeriksaan CRT.....	90
Lampiran 8 SOP Pemeriksaan Sensitivitas Kaki	91
Lampiran 9 Lembar Bimbingan KIAN	93
Lampiran 10 Uji Similaritas	94
Lampiran 11 Dokumentasi Pemeriksaan Gula Darah	95
Lampiran 12 Dokumentasi Senam Kaki Diabetik	96



DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F., Darmiati, F., Arfan, A., & Ainun, Z. P. (2021). *Pelatihan dan Pendampingan Kader Posyandu Lansia di Kecamatan Wonomulyo*. 2(2), 392–397.
- Amaliyah, E., Rahmatullah, R., Yupartini, L., & Syaky, L. B. (2023). *Senam Kaki Dapat Meningkatkan Perfusion Perifer Extremitas Bawah Pada Penderita Diabetes Mellitus Dengan Menggunakan Pendekatan Manajemen Asuhan Keperawatan Di RSUD Dr. Dradjat Prawiranegara Serang : Metode Studi Kasus*.
- Anggraini, A., Suhariyanto, S., Ernawati, E., & Juniartati, E. (2022). *Asuhan Keperawatan Lanjut Usia (Lansia) dengan Demensia : Studi Kasus*. 3(2), 75–83.
- Aprilawati, D., Ziddan, H., Kurniawati, P., & Adiyatma, A. E. (2025). *Hasil Analisa Cek Kesehatan Gratis (CKG) di Lingkungan Universitas Sunan Ampel pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat Bersama Dokter Muda Universitas Airlangga di Puskesmas Jemursari Surabaya*. 3(9), 4852–4855.
- Aprilia, D., Ramadhani, P., Nadia, A., Asri, W. S., & Saputri, D. (2025). *Latihan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Pada Kaki*. 2(1), 35–40.
- Arif, T. (2020). Peningkatan Vaskularisasi Perifer dan Pengontrolan Glukosa Klien Diabetes Mellitus Melalui Senam Kaki. *Jurnal Ners Dan Kebidanan*, 7(April), 82–88. <https://doi.org/10.26699/v7i1.ART.p082>
- Arifahyuni, A., & Retnaningsih, D. (2024). *Penerapan Senam Kaki terhadap Risiko Perfusion Jaringan Perifer Tidak Efektif pada Pasien DM Tipe 2*. 8(1), 9–17. <https://doi.org/10.33655/mak.v8i1.178>
- Association, A. D. (2026). Foot Care : Standards of Care in Diabetes. *American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes*, 49(January), 261–276.
- Batmomolin, A., Kep, S., Kes, M., Metanfanuan, N. R., Kep, S., Kes, M., Idayanti, N., Kep, S., & Kes, M. (2025). *Problematika Lansia* (L. O. Alifariki (ed.)). PT Media Pustaka Indo.
- Bua, I. U. (2024). *Program studi sarjana keperawatan dan ners sekolah tinggi ilmu kesehatan stella maris makassar 2024*.
- Budiati, R., Wirata, R. B., Siswanto, S., Hastutik, M., Irawani, T., Hartuti, D. S., & Ernawati, S. (2023). *Case report: efektifitas intervensi senam kaki diabetik pada pasien diabetes mellitus dalam meningkatkan perfusi perifer*. 257–262.
- Chatarina Henny, Pramidyastuti, Siwi Ikaristi Maria, & Theresia. (2024). *Penerapan Senam Kaki Untuk Mengatasi Penurunan Perfusion Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus : Studi Kasus The Application Of Foot Exercises To Overcome Decreased Peripheral Perfusion Of Diabetes Mellitus Patients : A*

Case Study. 12, 28–35.

- Cloete, L. (2022). Diabetes mellitus: an overview of the types, symptoms, complications and management. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987)*, 37(1), 61–66. <https://doi.org/10.7748/ns.2021.e11709>
- Daryani. (2023). *Analisis Asuhan Keperawatan Pada Lansia Diabetes Melitus Dengan Masalah Risiko Perfusi Perifer Tidak Efektif Melalui Penerapan Senam Kaki Di Rs Palang Biru Kutoarjo.*
- Decroli, E. (2019). Diabetes melitus tipe 2. *Ltas Kedokteran Universitas Andalas*. <https://repo.unand.ac.id/21867/1/Buku DM Tipe 2 Eka Decroli.pdf>
- Destria Efliani, Ika Permanasari, & Andriani. (2024). Faktor Yang Mempengaruhi Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Lansia. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 13, 138–146.
- Faridho, F. R. (2025). *Gangguan Tidur Pada Lansia : Tinjauan*. 9(April), 1482–1492.
- Fatmosari, S. D., Taufik, M., Hasibuan, D., Teguh, U. M., Perifer, P., & Kaki, S. (2024). *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Peningkatan Perfusi Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Murni Teguh Tuban Bali*. 7(2), 1046–1052.
- Federation, international diabetes. (2024). *Diabet atlas*. https://dinkes.kapuaskab.go.id/web/waspada-diabetes-tantangan-kesehatan-serius-di-indonesia-dan-asia-tenggara/?utm_source=chatgpt.com
- Forsythe, R. O., & Hinchliffe, R. J. (2016). *Assessment of foot perfusion in patients with a diabetic foot ulcer*. 32, 232–238. <https://doi.org/10.1002/dmrr>
- Hadi, I. (2025). Pengaruh Pemberian Senam Kaki Terhadap Kelancaran Sirkulasi Perifer Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Aliansi Keperawatan Indonesia*, 2, 57–65. <https://doi.org/10.55887/jaki.v2i2.60>
- Hasanah, H., & Hisni, D. (2023). *Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Senam Kaki Diabetes Pada Klien Tn A Dan Ny Y Dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsu Uki*. 6(April), 1535–1543.
- Hutasoit, M., Yati, D., Trisetiyaningsih, Y., & Utami, K. D. (2024). *Skrining Masalah Kesehatan dan Penyuluhan Kesehatan Pada Lansia di Panti Wreda GKJ Gondokusuman*. 2(2), 43–48.
- Indarti, E. T., & Palupi, H. (2021). *More Effectiveness Foot Exercise In Improving Blood Circulation For Legs With Reducing Of Glucose Levels For Diabetes Mellitus Patients In Rejoso Health Center*. 141–147.
- Indonesia, K. K. R. (2024). Senam kaki untuk pasien diabetes mellitus. *DM, Dm*. <https://kms.kemkes.go.id/contents/1753772046381-Senamkakiuntukpasiendiabetesmilitus.pdf>
- Ivan Dzaki Rif'at, Yesi Hasneli N, & Ganis Indriati. (2023). *Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada*. 11.

- Jember, U. (2020). Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengukuran Ankle Brachial Index (ABI). *Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember. Jember.*
- Lestari, Z. S. A. S. (2021). *Diabetes Melitus : Review Etiologi , Patofisiologi , Gejala , Penyebab , Cara Pemeriksaan , Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan.* November, 237–241.
- Marbun, A. S., Ariyani, N., Sipayung, N. P., Ginting, A. A., Sinaga, A. S., & Sinaga, W. (2022). *Senam Kaki Diabetik Terhadap Sirkulasi Darah.* 3, 309–315.
- Mila Sartika, Ilham Suryana, Rohman Azam, & Wati Jumaiyah. (2023). *The Implementation of Hands and Feet Exercise Towards Pain Management Among DM Type II Patients with Peripheral Neuropathy in Indonesia.* July.
- Mojokerto, R. (2022). *Ratusan Warga Kabupaten Mojokerto Meninggal Akibat Diabetes.* https://radarmojokerto.jawapos.com/kesehatan/821020457/ratusan-warga-kabupaten-mojokerto-meninggal-akibat-diabetes?utm_source=chatgpt.com
- Nazwa Salsabilah Lbs, Armi Mawaddah, & Rahmi Maulia. (2025). *Penerapan Terapi Senam Kaki Diabetes Pada Pasiendiabetes Melitus Tipe Ii Dengan Masalah Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif Di Lingkungan II Medan Amplas.* 3, 61–66.
- PERKENI, P. E. I. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia.* 1, 56–70.
- PPNI, D. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia* (Edisi 1). Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI, D. P. P. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI).* Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Prakoewa, F. R. S. (2024). Penyuluhan Tentang Kulit Geriatri Serta Penanganan Lanjutan Bagi Penuaan Kulit Pada Tenaga Kesehatan Di Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Medika*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.23917/jpmmedika.v2i1.1093>
- Prayoga, D., & Clara, H. (2023). Penerapan Senam Kaki dalam Asuhan Keperawatan Pasien dengan Diabetes Melitus. *Departemen Keperawatan Medikal Bedah*, 7(2), 105–121.
- Rahayu, S., Putri, D. A., & Wulandari, R. (2024). Penatalaksanaan dan manajemen diabetes melitus dalam upaya pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 5(2), 120–126. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/4418>
- Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lansia asik, lansia aktif, lansia produktif. *Medic*, 4(126–130), 1.

- Rumah, K., & Dustira, S. (2022). *Pemantauan Capillary Refill Time (CRT). 1.*
- Septimar, Z. M., Sari, D. N., Iko, D. A., & Mutia, F. (2020). *Pelatihan Senam Kaki Pada Penyandang Diabetes Melitus dan Pencegahan Komplikasi Diabetes Foot. 01(03), 77–80.* <https://doi.org/10.33221/jpmim.v1i03.805>
- Setyani, D., & Setyoningrum, U. (2024). *Perbedaan Tanda Neuropati Perifer Diabetik Sebelum dan Sesudah Dilakukan. 7(1).*
- Sharu Wardiati, & Teuku Tahlil. (2025). *Penerapan Senam Kaki Dalam Komunitas Dengan Diabetes Mellitus Perawatan. 3, 521–532.*
- Sijabat, F., Sinuraya, E., Idahwati, Halawa, T., & Gari, A. (2025). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Sekolah Tentang Perfusi Jaringan Perifer Tidak Efektif Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Keperawatan Optimal, 2(1), 90–94.*
- Sijabat, F., Siregar, M. E. R., & Sinuraya, E. (2024). Manajemen Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Pasien Diabetes Melitus : Case Study. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia, 3, 23–27.*
- Siregar, R. R. (2023). Edukasi Proses Menua dan Perubahan Pada Lansia Health Community Service (HCS). *Health Community Service (HCS), 1(2016), 2021–2024.*
- Sri Lestari, & Susiana Jansen. (2024). *Studi Kasus : Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Tipe II. 1(1), 1–7.*
- Standar, A. D. A. 2. C. and D. of D. (2021). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care, 44(Suppl 1), S15–S33.* <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
- Sumarni, T., & H, Y. D. (2023). *Senam Kaki Untuk Pencegahan Dan Pengobatan Neuropati Perifer Diabetik Pada Penderita Diabetes Mellitus. 2(2).* <https://doi.org/10.35960/pimas.v2i2.1016>
- Susi Widiawati, Maulani, & Winda Kalpataria. (2020). *Implementasi Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus di RSUD Raden Mattaher Jambi. 2(1), 6–14.*
- Tambusai, U. P. T. (2020). Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemeriksaan Gula Darah Acak (GDA). *Program Studi Keperawatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Bangkinang, Kampar., 5–6.*
- Widyaastuti, E. E., & Ginanjar, S. L. (2025). *Tinjauan Sistematis : Penerapan Foot Care pada Penderita Diabetes Melitus untuk Meningkatkan Perfusi Perifer Systematic Review : Implementation of Foot Care in Diabetes Mellitus Patients to Improve Peripheral Perfusion. 13(2), 167–180.*
- Yang, D., Wang, M., Zhang, C., & Wang, Y. (2024). *Endothelial dysfunction in vascular complications of diabetes : a comprehensive review of mechanisms and implications. 2045(April), 1–21.* <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1359255>