

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN SENAM KAKI DIABETES UNTUK MENCEGAH

LUKA DIABETES PADA PASIEN LANSIA DENGAN

DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH

KERJA UPTD PUSKESMAS

TANJUNG AGUNG



MARIZZA FEBRILIA
PO.71.20.222.078

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG

JURUSAN KEPERAWATAN BATURAJA

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA

TAHUN 2025

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN SENAM KAKI DIABETES UNTUK MENCEGAH
LUKA DIABETES PADA PASIEN LANSIA DENGAN
DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH
KERJA UPTD PUSKESMAS
TANJUNG AGUNG

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Ahli Madya Keperawatan



MARIZZA FEBRILIA
PO.71.20.222.078

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
JURUSAN KEPERAWATAN BATURAJA
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
TAHUN 2025

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Menurut *United Nations Fund for Population Activities (UNFPA)*

Antara tahun 1974 dan 2024, jumlah penduduk berusia 65 tahun di seluruh dunia hampir dua kali lipat meningkat dari 5,5% menjadi 10,3%. Antara tahun 2024 dan 2074, jumlah ini akan berlipat ganda lagi, meningkat menjadi 20,7%. Badan Pusat Statistik menyatakan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, persentase penduduk lansia terus meningkat. Pada tahun 2024, persentase lansia mencapai 12,00 %. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa Indonesia sudah memasuki fase struktur penduduk menua, yang ditandai dengan proporsi penduduk lansia yang sudah melebihi 10 persen dari total penduduk.

Penurunan fungsi pada lansia diantaranya fungsi biologis, psikologis, sosial, dan ekonomi dan lansia mengalami berbagai penyakit degeneratif contohnya penyakit hipertensi, penyakit jantung, kolesterol, demensia, dan diabetes mellitus. Perubahan ini akan mempengaruhi semua aspek kehidupan, termasuk kesehatan, karena semakin bertambah usia semakin besar risiko penyakit karena fungsi tubuh semakin menurun.

Organisasi IDF (*international diabetes federation*) menyatakan 537 juta orang dewasa (usia 20-79 tahun) hidup dengan diabetes 1 dari 10. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783

juta pada tahun 2045. World Health Organization (WHO) memperkirakan tingginya jumlah penderita DM di Indonesia yaitu sebesar 8,4 juta pada tahun 2000 mengalami lonjakan sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Begitupula menurut *World Diabetes Association*, akan terjadi peningkatan prevalensi DM di Indonesia, yaitu 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (Situmeang, 2019) dalam (Resti dan Cahyati, 2022).

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan menyatakan pada tahun 2023 ada sebanyak 605.570 penderita Diabetes Mellitus di Sumatera Selatan. Dinas kesehatan kabupaten Ogan Komering Ulu menyatakan Persentase penderita DM dihitung berdasarkan jumlah penderita DM yang terdata di puskesmas Jumlah penderita yang terdata di SIPTM (Sistem Informasi Penyakit Tidak Menular) di Kabupaten Ogan Komering Ulu tahun 2023 sebanyak 8.829.

Penyakit Diabetes Mellitus ini adalah salah satu penyebab terbanyak amputasi di dunia karena Diabetes ini adalah penyakit yang bisa merusak pembuluh darah dan saraf karena jika kadar glukosa darah tidak terkontrol bisa menyebabkan sel endotel (sel yang melapisi pembuluh darah) menjadi terganggu yang dapat menyebabkan luka kaki kronis, jika tidak segera ditangani dapat berkembang menjadi infeksi serius, bahkan berujung amputasi. salah satu cara untuk mencegah terjadinya luka diabetes ini adalah dengan melakukan aktivitas fisik salah satunya adalah senam kaki diabetik.

Hal ini didukung dengan penelitian yang telah dilakukan terdahulu dengan metode pelaksanaan senam kaki diabetes dibawah

pengawasan perawat dan didampingi salah satu keluarga yang menunggu. durasi waktu senam kaki selama 3 hari berturut turut, dilakukan selama 10-15 menit. setelah melakukan intervensi senam kaki, kedua subjek diukur sirkulasi dan tingkat sensitivitas meliputi pemeriksaan *capillary refill time* (CRT), saturasi oksigen perifer (SpO2), pemeriksaan sensasi tajam tumpul dan pemeriksaan sensasi panas dingin.

Didapatkan hasil penelitian pemeriksaan CRT subjek 1 dan 2 menunjukkan hasil yang sama yaitu dari 3 detik menjadi 2 detik, hal ini juga menunjukkan perubahan yang baik pada sirkulasi darah ke perifer setelah intervensi senam kaki, pemeriksaan sensasi tajam tumpul pada kedua subjek menunjukkan peningkatan dari skor 6 menjadi skor 8 pada subjek 1 dan dari skor 5 menjadi skor 8, pemeriksaan sensasi panas dingin pada kedua subjek memiliki skor sama pada kedua kaki yaitu 2/2. Konsistensi skor dari kedua subjek yaitu mampu merasakan panas dingin. hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa perfusi perifer pemeriksaan CRT dan SpO2 setelah dilakukan senam kaki selama 3 hari berturut turut tampak stabil normal. Senam kaki dapat meningkatkan aliran oksigen dan nutrisi ke perifer yang dapat menurunkan risiko terjadinya ulkus diabetes (Pramidyastuti, C, H dan Theresia S, M, I., 2024).

Berdasarkan hasil dari penelitian di atas penulis tertarik melakukan penelitian studi kasus dalam bentuk laporan tugas akhir “Penerapan senam kaki diabetes untuk mencegah luka diabetes pada pasien lansia dengan Diabetes mellitus Tipe II”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah Penerapan senam kaki diabetes untuk mencegah luka diabetes pada pasien lansia dengan Diabetes Melitus?

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan Penerapan senam kaki diabetik untuk mencegah luka diabetes pada pasien lansia dengan Diabetes Melitus.

2. Tujuan Khusus

- a) Mendeskripsikan penerapan senam kaki diabetes untuk mencegah luka diabetes pada pasien lansia dengan Diabetes Mellitus.
- b) Menganalisis hasil penerapan senam kaki diabetes untuk mencegah luka diabetes pada pasien lansia dengan Diabetes Melitus.

3. Manfaat Studi Kasus

a) Manfaat bagi masyarakat

Penerapan Senam kaki yang diberikan untuk klien diharapkan dapat memberikan manfaat bagi klien dan keluarga serta masyarakat dalam pencegahan luka diabetes untuk penderita penyakit diabetes melitus dengan menggunakan senam diabetes. Hasil penulisan ini dapat dijadikan sumber informasi dimasyarakat dan mengetahui pencegahan luka diabetes dengan senam kaki diabetes

b) Manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan

Hasil penelitian studi kasus ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan mengenai pencegahan luka diabetes dengan penerapan senam kaki diabetes pada pasien lansia dengan Diabetes Melitus

DAFTAR PUSTAKA

- Arifahyuni, A., & Retnaningsih, D. (2024). *Penerapan Senam Kaki terhadap Risiko Perfusi Jaringan Perifer Tidak Efektif pada Pasien DM Tipe 2*. Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan, 8(1), 9–17.
- Adisti Yuliastrin, Vebrianto, R., Efendi, S., & Yovita. (2023). *Pengembangan instrumen untuk mengukur keterampilan kreatif pada materi pencemaran lingkungan*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti, 10(2), 285–292.
- Akbar, F., Darmiati, D., Arfan, F., & Putri, A. A. Z. (2021). *Pelatihan dan Pendampingan Kader Posyandu Lansia di Kecamatan Wonomulyo*. Jurnal Abdidas, 2(2), 392–397.
- Abdillah, J. A., dan Hadinata, D., (2022). *Metodologi keperawatan*. Widina bhakti persada bandung. <https://repository.penerbitwidina.com/media/publications/439035-metodologi-keperawatan-aa6113fc>.
- Anggraini, D. et al., (2023). *Gambaran Tanda Gejala Diabetes Mellitus Tipe Ii Pada Pasien Sebelum Dan Sesudah Pemberian Terapi Air Putih (Hydrotherapy): Studi Kasus*. Indonesian journal of nursing and health sciences. Vol 4 no. 2.
- Adriani, R. B., et al., (2021). *Buku ajar keperawatan gerontik*. CV. Adanu abimata. Edisi Pertama. https://books.google.com/books/about/BUKU_AJAR_KEPERAWATAN_GERONTIK.html?hl=id&id=ZGBZEAAAQBAJ#v=onepage&q=pengkajian%20gerontik&f=false
- Berti Anggraini, R., & Nurvinanda, R. (2022). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus*. In Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences (Vol. 4).
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. (2024). *Jumlah kasus penyakit menurut jenis penyakit*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. Diakses pada 19 Januari 2025, dari <https://sumsel.bps.go.id/id/statistics-table/2/MzY4IzI=/jumlah-kasus-penyakit-menurut-jenis-penyakit.html>
- Babo, L. F., Muhith, A., Zahro, C., & Hasina, S. N. (2024). *Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian luka pada penderita diabetes mellitus: Systematic literature review*. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 6(6), 2889–2894.
- Eliati et al. 2024. *Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Luka Diabetes Mellitus Di Desa Lawe Sagu*. JUMA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(2), 13–15.

- Fatmona, F. A., Permana, D. R., & Sakurawati, A. (2023). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Perawatan Siko*. MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 3(12), 4166–4178
- Hartono, B., dan Ediyono, S., (2024). *Relationship between level of education, duration of illness, and level of knowledge of the 5 pillars of diabetes mellitus management in the working area of sungai durian community health centre, kubu raya district, west kalimantan*. In *Journal of TSCS1Kep* (Vol. 9, Issue 1).
- Hati, Y., Sharfina, D., Zamawawi (2020). *Pengaruh senam kaki diabetik terhadap penurunan risiko ulkus diabetikum pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di puskesmas taupah barat kecamatan taupah barat kabupaten simeule tahun 2020* (Vol. 6, Issue 1).
- International Diabetes Federation. (n.d.). *Diabetes facts and figures*. International Diabetes Federation. Diakses pada 19 Januari 2025, dari <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
- Juhelnita B. 2023. *Foot Examination As Early Detection Of Diabetic Foot Wounds In RW 7B Bangkala Village*. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(1), 46.
- Kemenkes. (2019). *Penyakit tidak menular tanda dan gejala diabetes*. Diakses pada 11 Februari 2025 dari <https://p2ptm.kemkes.go.id/artikel-sehat/tanda-dan-gejala-diabetes>
- Lestari., Zulkarnain., Sijid Aisyah. ST (2021). *Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan*.
- Lestari, et al., (2021), *Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan*. journal jurusan biologi, fakultas sains dan teknologi, UIN Alauddin Makassar.
- Moraes Rego V. et al. 2023. *Evaluation of Morphological and Structural Skin Alternation on Diabetic Subjects by Biophysical and Imaging Techniques*.
- Melytania, et al (2023). *Hubungan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poliklinik RSUD Kota Mataram*. Jurnal kedokteran: media informasi ilmu kedokteran dan kesehatan. Vol. 08 No. 02.

- Nurhayani, Y. (2022). *Literaturereview : pengaruh senam kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus*. Journal of Health Research Science, 2(01), 9–20.
- Nursiswati,et al.,(2023).*Gambaran Kelelahan Pada Klien Dan Keluarga Dengan Diabetes Melitus*.Malahayati nursing journal.Vol 5 no. 3.660-669.
- Rohana, I. G. A. P. D., Pome, G., et. al (2023). *The program "KASSI (KAki Sehat diabeteSI)" in the elderly with diabetes in the target area UPTD Sekar Jaya Health Center OKU*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM), 2(3), 179–188.
- Prihantoro, W., & Aini, D. N. (2023). *Penerapan senam kaki diabetes terhadap nilai kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di kel. krapyak kec. semarang barat kota semarang*.
- Primadani, A. F., & Safitri, D. N. P. (2021). *Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Dengan Perawatan Luka Metode MoistWoundHealing*. Ners Muda, 2(1), 9.
- Pratiwi, F. (2023). *penyuluhan promosi kesehatan penyakit menahun pada lansia di rw xi jogokaryan mantrijeron yogyakarta tahun 2022*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mulia Madani Yogyakarta, 1(1), 7–10.
- Pramidyastuti,C,H & Theresia,S,M,I.,(2024).*Penerapan Senam Kaki Untuk Mengatasi Penurunan Perfusi Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus: Studi Kasus*.Jurnal keperawatan Notokusumo (JKN).Vol. 12 No.1
- Pamungkas Adi.R dan Usman Mayasari A.,(2021).*Panduan praktis screening resiko diabetes dan neurophaty*.CV KHD Production
- Rizkina, R. D., et al (2023). *Type 1 Diabetes Mellitus in Children: Diagnosis andManagement*.Jurnal Biologi Tropis, 23(1), 104–111.
- Resti, H. Y., & Theresia, S, M, I,. (2024). *Penerapan Senam Kaki untuk Mengatasi Penurunan Perfusi Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus: Studi Kasus*. Jurnal Keperawatan Notokusumo (JKM). Vol. 12 No.1
- Sari, R. T., et al (2022). *Edukasi dan Implementasi Perawatan Luka Klien dengan Diabetes Melitus di Kota Banjarmasin*. jurnal kreativitas pengabdian kepada masyarakat (pkm), 5(10), 3250–3261.
- Siregar, R., Efendy, I.,. (2020). *faktor yang memengaruhi pemanfaatan posyandu lansia wilayah kerja puskesmas dumi barat*.

- Sulistiani, I., Djamaluddin, N., (2021). *Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Luka pada Penderita Diabetes Mellitus* (Vol. 16).
- Senja A, Prasetyo T. (2019). *Perawatan lansia oleh keluarga dan care giver*. Bumi Medika Jakarta.
- Syatriani S. (2023). *Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus*. Rizmedia Pustaka Indonesia Yogyakarta/Makassar.
- Sudiyanto, H., (2019). *Etika dan Hukum keperawatan*. STIKes Majapahit Mojokerto.
- Sahir, H. S., (2021). *Metodologi Penelitian*. Penerbit kbm indonesia. <https://repositori.uma.ac.id/bitstream/123456789/16455/1/E-Book%20Metodologi%20Penelitian%20Syafida>.
- Sruyati, (2024). Neuropati Diabetes Sebagai Faktor Predisposisi Terjadinya Luka Pada Kaki. *Jurnal ilmiah STIKES Yarsi Mataram*. Vol 14 No. 1. 46-52.
- Setyorini, A, et al., (2024). Senam Kaki Diabetes Berpengaruh Terhadap Skor Ipswich Touch Test (Iptt) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal kesehatan Al-Irsyad*. Vol. 17 No. 2.
- Tandra H. (2017). *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang DIABETES (Edisi kedua)*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama Kompas Gramedia Building Jakarta.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik* (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, Ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, Ed.)*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- United Nations Population Fund. (n.d.). Ageing. *United Nations Population Fund*. Diakses pada 19 Januari 2025, dari <https://www.unfpa.org/ageing>.
- Widiawati, S., Kalpataria, W., (2020). *Implementasi Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus di RSUD Raden Mattaher Jambi*. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 2(1).

- Wulan, S. S., Saputra, M. K. F., & Marliyana, M. (2024). *Perawatan Luka Modern Pada Pasien Diabetes Mellitus*. SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(2), 148–152.
- Widodo, W., Muzaki, A., Yanuar Anggoro, W., (2022). *perilaku pencegahan ulkus kaki pada penderita diabetes melitus*.
- Yulia Resti, H., Hary Cahyati, W., (2022). *Kejadian Diabetes Melitus pada Usia Produktif di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo*.
- Yulendasari, R., Isnainy, U. C. A. S., & Herlinda. (2020). *Pengaruh senam kaki terhadap neuropati perifer penderita diabetes mellitus menggunakan skor iptt (ipswich touch test) di wilayah kerja metro pusat*. Manuju: malahayati nursing journal, 2(2), 344–353.