

Penyuluhan pemberian *adjunctive treatment Ozone bagging* pada pasien *diabetic foot ulcer* di Klinik Utama Perawatan Luka Raditya Medical Centre (RMC) Depok Jawa Barat

Naziyah¹, Rizki Hidayat², Diaz³

^{1,2,3} STIKes Pertamedika IHC

e-mail: ¹naziyah@stikes-pertamedika.ac.id

Accepted : 14-12-2025

Revised : 26-02-2026

Published : 28-02-2026

Abstrak

DM merupakan gangguan kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat ketidakmampuan tubuh dalam memproduksi insulin yang cukup atau penggunaan insulin yang tidak efektif. Secara global, prevalensi DM terus mengalami peningkatan. Prevalensi luka kaki diabetikum di Indonesia mencapai 15%, dengan tingkat amputasi sebesar 30% dan angka kematian sebesar 32%. Penelitian ini bertujuan untuk mempercepat proses penyembuhan luka, mencegah konsekuensi yang lebih parah termasuk amputasi dan diperlukan Peran perawat dalam perawatan luka sangat krusial, baik di rumah sakit maupun melalui layanan homecare. Metode pelaksanaan penyuluhan terapi kompresi yang menggunakan bandage 3 layer untuk pasien yang mengalami venous ulcer adalah demonstrasi dan langsung di simulasikan oleh tim dosen dan juga mahasiswa kepada perawat-perawat yang berjaga di klinik RMC dengan sasaran peserta sebanyak 30 pasien yang dimana peserta merupakan pasien diabetic foot ulcer di Klinik RMC. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan pertumbuhan jaringan epitel. Temuan ini menegaskan bahwa penyuluhan pemberian *adjunctive treatment Ozone bagging* pada pasien *diabetic foot ulcer* dapat mempercepat proses penyembuhan luka. Diharapkan kegiatan ini dapat dilaksanakan secara berkelanjutan sebagai bagian dari proses pemberian layanan asuhan keperawatan kepada pasien khususnya pasien dengan komplikasi luka kaki diabetik.

Kata kunci : *Adjunctive treatment Ozone bagging*, Luka Kaki diabetik

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a chronic disorder characterized by increased blood glucose levels due to the body's inability to produce enough insulin or the ineffective use of insulin. Globally, the prevalence of DM continues to increase. The prevalence of diabetic foot ulcers in Indonesia is 15%, with an amputation rate of 30% and a mortality rate of 32%. This research aims to accelerate the wound healing process and prevent more severe consequences, including amputation. The role of nurses in wound care is crucial, both in hospitals and thru homecare services. The method used is a quantitative descriptive approach with a pre-experimental design using pretests and posttests. The research instrument was a questionnaire completed by respondents before and after the educational intervention. The analysis results show a significant increase in knowledge after the educational intervention. This finding confirms that providing adjunctive treatment with ozone bagging to patients with diabetic foot ulcers can accelerate the wound healing process. It is hoped that this activity can be carried out sustainably as part of the process of providing nursing care services to patients, especially patients with diabetic foot wound complications.

Keywords : *Adjunctive treatment Ozone bagging, Diabetic foot ulcer.*

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kondisi yang ditandai dengan hiperglikemia serta gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat defisiensi insulin baik secara absolut maupun relatif. Penyakit ini termasuk dalam kategori penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia. Gejala umum dari DM meliputi penurunan berat badan, rasa haus berlebihan (polidipsia), frekuensi buang air kecil meningkat (poliuria), rasa lapar berlebihan (polifagia) serta sensasi kesemutan (Rahmasari & Wahyuni, 2019).

Menurut International Diabetes Federation (IDF, 2021) DM merupakan gangguan kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat ketidakmampuan tubuh dalam memproduksi insulin yang cukup atau penggunaan insulin yang tidak efektif. Secara global, prevalensi DM terus mengalami peningkatan. Berdasarkan laporan IDF (2021) sebanyak 537 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun hidup dengan diabetes dan jumlah ini diprediksi meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045. Sekitar 10-25% penderita diabetes mengalami luka kaki diabetikum sepanjang hidup mereka dengan prevalensi global sekitar 9,3% (Trisnawati et al., 2023).

Indonesia sendiri menempati peringkat kelima sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi, yaitu 19,5 juta kasus pada tahun 2021 dan diproyeksikan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045 (KEMENKES, 2023). Prevalensi luka kaki diabetikum di Indonesia mencapai 15%, dengan tingkat amputasi sebesar 30% dan angka kematian sebesar 32% (Trisnawati et al., 2023).

Luka pada kaki yang disebabkan oleh diabetes melitus merupakan suatu kondisi yang dapat memberikan dampak secara fisik, psikologis, sosial, dan ekonomi bagi seseorang. Luka kronik yaitu luka jangka panjang di bawah pergelangan kaki yang dikenal sebagai luka diabetikum menyebabkan kecemasan, peningkatan morbiditas mortalitas, dan penurunan kualitas hidup. Ada kemungkinan amputasi sebagai konsekuensi dari kondisi fisik yang timbul, seperti kelainan pada kaki, nyeri, dan infeksi. Selain berdampak pada tubuh, dampaknya juga berdampak pada psikologi. Salah satu contohnya adalah gangguan kecemasan, yang dapat muncul sebagai hasil dari penyembuhan luka kaki diabetikum yang berlangsung lama atau bertahun-tahun (Sekar, 2023). Luka pada kaki akibat diabetes melitus adalah komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes mellitus yang tidak berhasil dikendalikan dengan baik. Umumnya, terjadinya luka pada kaki dapat disebabkan oleh pengelolaan kadar gula darah yang tidak optimal, neuropati, gangguan pada pembuluh darah perifer, dan kurangnya perawatan yang memadai terhadap kaki. Osteomyelitis dan amputasi ekstermitas bawah adalah salah satu penyebab paling umum luka kaki diabetik. Selain itu, trauma dan tekanan terus-menerus pada kaki dapat menyebabkan luka kaki diabetik (Maulidha, 2023).

Salah satu upaya yang dilakukan oleh penyandang kaki diabetik adalah dengan memperhatikan teknik perawatan luka secara benar dan menggunakan teknik perawatan luka dengan prinsip perawatan luka moist. Perawatan luka adalah perawatan rutin yang diberikan oleh perawat di ruang perawatan medis surgical (Hidayat et al., 2022). Perawat memiliki tanggung jawab membantu pasien mencapai kesehatan dan kehidupan mandiri yang optimal melalui proses pemulihan, dengan tujuan mengurangi waktu, upaya, dan biaya. Oleh karena itu, dalam konteks ini, perawat diharapkan untuk memberikan perawatan luka yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan pengetahuan medis (Hidayat et al, 2022). Perawatan luka juga telah mengalami perkembangan yang sangat pesat setelah diketahuinya konsep TIME Management yaitu *Tissue, Infection, Moisture, and Epithelialization wound Edge . Tissue Management* (manajemen jaringan pada dasar

luka, mengangkat jaringan mati. Infectioninflammation Control (manajemen infeksi dan inflamasi), yaitu dengan pencuci adekuat dengan air mineral, sabun luka, cairan antiseptik (PHMB). *Moisture Balance Management* (manajemen pengaturan kelembapan luka), yaitu *primary, secondary dan fiksasi*. *Epithelization Advancement Management* (edukasi nutrisi dan menjaga tepi luka) (Faradillah, 2023).

Manajemen Diabetes Melitus memerlukan pendekatan komprehensif yang mencakup lima pilar utama yaitu diet, pengobatan farmakologis, olahraga, edukasi dan pemantauan kadar gula darah secara berkala (Suciana & Arifianto, 2019). Ketidapatuhan dalam perawatan dapat meningkatkan risiko komplikasi serius seperti luka kaki diabetikum. Oleh karena itu, pemantauan dan perawatan luka yang tepat sangat diperlukan untuk mencegah konsekuensi yang lebih parah, termasuk amputasi (Jannah & Uprianingsih, 2020). Peran perawat dalam perawatan luka sangat krusial, baik di rumah sakit maupun melalui layanan homecare. Pengetahuan dan keterampilan perawat dalam menangani luka dapat mempercepat proses penyembuhan pasien (Asmarani et al., 2021).

Ozone bagging therapy yang merupakan terapi penunjang (*Adjunctive Treatment*) pada pasien dengan luka kaki diabetik ini berdampak pada penyembuhan luka diabetik kaki pada fase proliferasi. Metode balutan modern melembabkan permukaan luka untuk mencegah kehilangan air dan kematian sel. *Ozone Bagging Therapy* dapat meningkatkan angiogenesis pada luka diabetik. Pada awalnya, luka diabetik berwarna hitam karena hiperoksia, tetapi kemudian berwarna merah karena hiperoksia di dalam luka, yang memicu pelepasan faktor pertumbuhan, yang menyebabkan proses angiogenik luka (Maulidha, 2023). Dalam beberapa tahun terakhir terapi ozon mulai digunakan sebagai metode tambahan dalam perawatan luka kaki diabetikum. Berdasarkan penelitian Annisa (2024) *Ozone Bagging Therapy* terbukti efektif dalam mempercepat penyembuhan luka kaki diabetikum pada fase proliferasi. Menurut data dari rekam medis RMC, jumlah pasien luka kaki diabetikum dalam periode 2023-2024 menunjukkan tingginya angka kasus ini. Pada tahun 2023, sebanyak 85% dari kasus yang ditangani merupakan luka kaki diabetikum, menjadikannya kasus yang paling dominan.

Dalam penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2019 di Wocare Centre Bogor, Jawa Barat, Dapat disimpulkan bahwa penggunaan dressing modern dengan *Ozone Bagging Therapy* pada pasien diabetes melitus yang mengalami luka kaki diabetikum berpengaruh positif terhadap percepatan proses penyembuhan luka. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam skor penyembuhan luka sebelum dan setelah penerapan modern dressing dengan *Ozone Bagging Therapy*, dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 pada Fase Proliferasi luka kaki Diabetikum di *Wocare Center Bogor* (Naziyah, 2022).

Faktor jenis kelamin juga berpengaruh terhadap kejadian luka kaki diabetikum, di mana penelitian Naziyah et al. (2022) melaporkan bahwa 55% pasien luka kaki diabetikum di Wocare Center adalah wanita. Klinik ini menggunakan metode perawatan modern, penerapan *adjunctive treatment* salah satunya yaitu *Ozone Bagging* sebagai metode tambahan dalam perawatan luka diabetik.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode penyuluhan pemberian adjunctive treatment ozone bagging terhadap pasien luka kaki diabetik dalam mempercepat proses penyembuhan luka. Responden pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu di Klinik RMC (Raditya Medical Centre) Depok Jawa Barat. Pemilihan responden yaitu pada penyandang DM Tipe 2 dengan komplikasi luka kaki diabetik di stadium 4-3. Kegiatan dapat diikuti oleh pasien luka kaki diabetik.

Kegiatan dilaksanakan pada bulan Juni 2025. Sebelum melaksanakan PKM, pelaksana meminta izin kegiatan kepada pihak pengelola klinik divisi pelayanan medis dan kesehatan klinik RMC Depok. Pelaksanaan menyebarkan kuesioner yang dipakai yaitu pengetahuan tentang Perawatan luka kaki sebelum diberikan terapi penyuluhan tentang adjunctive treatment ozone bagging dan setelah pelaksanaan PKM. Kuesioner yang dipakai yaitu kuesioner yang mengukur tingkat pengetahuan dalam perawatan luka kaki diabetik.

Media penyuluhan yang digunakan yaitu penggunaan instrumen pengkajian luka pada pasien Diabetic foot ulcer menggunakan Winner Scale dengan memperhatikan pembentukan granulasi $> 10\%$, warna dasar luka merah segar, eksudate (+). Alat ukur yang digunakan dalam Metode kuesioner Winner Scale merupakan adaptasi dari skor Bates-Jasen yang digunakan untuk memprediksi dan menilai perkiraan penyembuhan rata-rata luka., Winner Scale terdiri dari 10 pengkajian : luas luka, stadium luka, tepi luka, warna dasar luka, tipe eksudat, jumlah eksudat, warna kulit di sekitar luka, epitelisasi, jaringan yang edema, GOA (atau undermining) (Nugroho et al., 2022). Pengkajian luka pada pasien diabetic foot ulcer menggunakan Winner Scale dengan memperhatikan pembentukan granulasi $> 10\%$, warna dasar luka merah segar, eksudate (+). Alat ukur yang digunakan dalam Metode kuesioner Winner Scale merupakan adaptasi dari skor Bates-Jasen yang digunakan untuk memprediksi dan menilai perkiraan penyembuhan rata-rata luka., Winner Scale terdiri dari 10 pengkajian : luas luka, stadium luka, tepi luka, warna dasar luka, tipe eksudat, jumlah eksudat, warna kulit di sekitar luka, epitelisasi, jaringan yang edema, GOA (atau undermining).

3. HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membantu pasien dan keluarga pasien dalam mempercepat proses penyembuhan luka yang dapat dilihat setelah pemberian adjunctive treatment ozone bagging ini selama penggunaan alat ini 15-20 menit, Terapi Ozone Bagging juga dapat meningkatkan angiogenesis pada luka diabetik. Pada awalnya, luka diabetik biasanya berwarna hitam akibat hiperoksia, tetapi kemudian berubah menjadi merah karena proses hiperoksia di dalam luka yang merangsang pelepasan faktor pertumbuhan, sehingga memicu proses angiogenesis (pembentukan pembuluh darah baru) pada luka tersebut. Meningkatkan Proses Penyembuhan Luka Ozon berkontribusi pada peningkatan oksigenasi jaringan, yang sangat penting untuk memperbaiki luka pada pasien diabetes, terutama dalam kondisi hipoksia yang sering terjadi pada Dpasien luka kaki diabetik. Dengan meningkatkan oksigen di jaringan, metabolisme selular dipercepat, mendukung pembentukan jaringan granulasi yang penting untuk perbaikan luka. Peran tim peneliti sebagai educator dan change agent dalam proses penyuluhan pemberian tehnik kompresi pada pasien venous ulcer. Ketua dan tim dosen melakukan pembuatan proposal penelitian, mempersiapkan bahan kompresi untuk vena di tungkai kaki, menyediakan 3 lapisan fiksasi untuk melakukan terapi kompresi.

Jumlah pasien yang diberikan penyuluhan pemberian Treatment ozone banging sebanyak 30 pasien luka kaki diabetik.



Gambar 1. Pemberian *Adjunctive treatment Ozone Bagging* pada pasien Luka kakin Diabetik

Selanjutnya data dianalisis untuk menunjukkan rata-rata perubahan yang terjadi setelah diberikan penyuluhan pemberian Treatment ozone banging yaitu 33,56. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata (mean) setelah penyuluhan pemberian Treatment ozone sebesar 1,18.

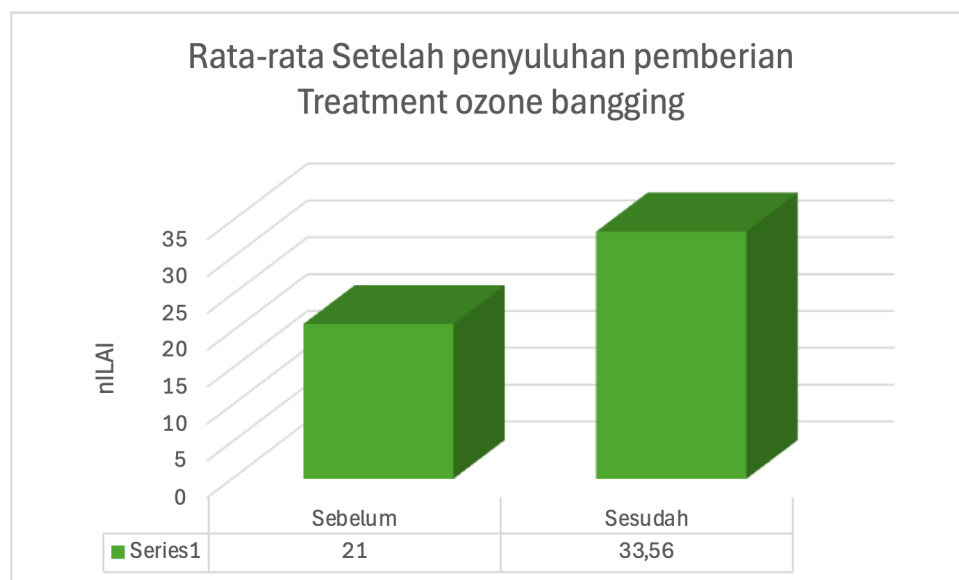


Diagram 1. perubahan yang terjadi setelah diberikan penyuluhan pemberian Treatment ozone banging

4. PEMBAHASAN

Dari hasil analisis, terlihat bahwa penyuluhan memberikan pengaruh terhadap perubahan penyembuhan luka pada fase proliferasi pada luka kaki diabetik. Peningkatan skoring uji perbedaan rata-rata sebelum dan setelah diberikan pemberian *adjunctive treatment ozone bagging* ada perubahan yang signifikan, mampu meningkatkan pertumbuhan epitelisasi, granulasi dan mengurangi jumlah eksudate.

Terjadi penurunan nilai skor pada lembar pengkajian Winner Scale pada semua pasien luka kaki diabetikum setelah intervensi pemberian Ozone Bagging Therapy secara keseluruhan nilai rata-rata $33,56 \pm 5,875$ yang artinya wound degenerasi menjadi $21,00 \pm 5,354$

Hasil dari kegiatan ini dapat dijadikan referensi SOP (*standard Operating Procedure*) di Klinik RMC Depok sebagai treatment tambahan dalam mempercepat penyembuhan luka kaki diabetik. Dan mahasiswa yang berkolaborasi dengan dosen keperawatan dalam hal penyuluhan ini mampu untuk dapat mengimplementasikan kepada pasien yang mengalami luka kaki diabetik pada stadium 3-4. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan adanya efektivitas dari pemberian Ozone Bagging Therapy pada pasien luka kaki diabetikum di Klinik Wocare Center Bogor dalam proses perawatan dan penyembuhan luka diabetikum, karena diperoleh p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) H_0 ditolak H_a diterima

5. KESIMPULAN

Kegunaan atau manfaat dari diberikannya penyuluhan pemberian terapi *adjunctive treatment ozone bagging* meningkatkan Proses Penyembuhan Luka Ozone berkontribusi pada peningkatan oksigenasi jaringan, yang sangat penting untuk memperbaiki luka pada pasien diabetes, terutama dalam kondisi hipoksia yang sering terjadi pada Pasien luka kaki diabetik.

Menurunkan Risiko Infeksi Sifat antimikroba dari ozon mampu mengurangi jumlah mikroorganisme seperti bakteri dan jamur pada luka kronis. Hal ini membantu mengurangi risiko infeksi lebih lanjut dan memberikan hasil yang lebih baik ketika diterapkan bersamaan dengan terapi standar, Efek Anti-Inflamasi Ozon terbukti menurunkan kadar sitokin pro-inflamasi, sehingga menciptakan kondisi yang lebih kondusif untuk penyembuhan luka.

Dengan mencegah peradangan kronis, terapi ini mempercepat transisi dari fase inflamasi ke fase penyembuhan aktif, yang seringkali menjadi kendala pada pasien diabetes Terapi ozon digunakan sebagai terapi pendukung dalam perawatan luka kaki diabetik dan dapat memberikan hasil optimal bila diterapkan dengan pendekatan yang terkontrol dan dipadukan dengan terapi konvensional.

Kegiatan penyuluhan ini memberikan dampak yang positif bagi klinik RMC dan pasien luka kaki diabetik dengan diberikan treatment ini semakin cepat proses penyembuhan luka pasien khususnya pada fase proliferasi.

6. SARAN

Menambahkan treatment penunjang yang dapat meningkatkan proses penyembuhan luka pada fase proliferasi dengan diberikan treatment tambahan penggunaan *Ozone bagging* pada pasien luka kaki diabetik.

7. DAFTAR PUSTAKA

Ardianti, N., Rakhmat, A., Nani Hasanuddin Makassar, S., & Perintis Kemerdekaan, J. (2021). Gambaran Self Care Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di RSUD Labuang

- Baji Makassar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan, 1(24), 90245.
- Ariani, Y., 2011, Hubungan antara Motivasi dengan Efikasi Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dalam Konteks Asuhan Keperawatan di RSUP H. Adam Malik Medan, Tesis, Universitas Indonesia
- Astuti, Y., Fandizal, M., & Khairani. (2022). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kelurahan Cililitan Tahun 2021. Jurnal Medika Utama, 3(2), 2053-2057 (5). <http://jurnalmedikahutama.com>
- Batbual. (2021). Self Management untuk meningkatkan kinerja bidan. Jawa Barat: Penerbit Adab.
- Chaidir, R., Wahyuni, A. S., & Furkhani, D. W. (2017). Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. Journal Endurance, 2(2), 132–144. <http://doi.org/10.22216/jen.v2i2.1357>
- Damayanti, S. (2017). Efektivitas (Self-Efficacy Enhancement Intervention Program (SEEIP) terhadap Efikasi Diri Manajemen Diabetes Mellitus Tipe 2. Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta, 4(April), 148–153
- Dewi, M. (2022). Edukasi Penatalaksanaan Diabetes terhadap Manajemen Perawatan Diri pasien Diabetes Melitus tipe 2 . Jurnal Keperawatan Silampari, 1-10.
- Fachruddin, I. I., Citrakesumasary, C., & Alharini, S. (2021). Upaya Penanganan Dan Perilaku Pasien Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Bara- Baraya Kota Makassar. Nutrire Diaita, 13(01). <https://doi.org/10.47007/nut.v13i01.3684>
- Faswita, W., Herawati, L., & Elfira, E. (2022). Edukasi Kesehatan Tentang Self Care Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Tanah Tinggi Binjai. RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(2), 566–572. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v3i2.1921>
- Indonesia, P. E. (2015). Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Pb. Perkeni
- Kemendes RI. 2011. Petunjuk Teknik Pengukuran Faktor Risiko Diabetes Melitus. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kurnia, A. (2018). Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Diabetes Management Self Efficacy Scale (DMSES). Journals of Ners Community, 09(02).
- Kurnia, E., & Fitri, D. E. (2023). Penerapan Kombinasi Senam Kaki dan Rendam Air Hangat terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Mellitus. Jurnal Pustaka Keperawatan, 2(1), 27–32.
- Luthfa, I., Ardian, I., Haiya, N. N., & Aspihan, M. (2020). Pemberdayaan Masyarakat sebagai Upaya Mencegah Penyakit Diabetes Mellitus. Unissula Nursing Conference, 58– 62. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/unc/article/view/15449>
- Mathematics, A. (2016). (International Diabetes Federation, 2019). 1–23.
- Melani, H., & Handayani, W. K. (2021). Analisis Tingkat Stres Terkait Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. Indonesian Journal of Public Health and Nutrition, 1(3), 101–113. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Munir, N. W., Munir, N. F., & Syahrul, S. (2020). Self-Efficacy dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Jurnal Penelitian Kesehatan “SUARA FORIKES” (Journal of Health Research “Forikes Voice”), 11(2). <https://doi.org/10.33846/sf11208>
- Ningrum, T. Alfatih, H dan Siliapantur, H. (2019). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Manajemen Diri Pasien DM Tipe 2. Jurnal Keperawatan BSI, Vol. 7. No. 2 September 2019. ISSN:2338-7246, e-ISSN:2528-223. <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/issue/view/23>.

- Nuraisyah, F. (2018). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 13(2), 120–127. <https://doi.org/10.31101/jkk.395>
- Nurmala, Ira et al. 2018. *Promosi Kesehatan*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan; Pendekatan Praktis, edisi 3*, Jakarta: Salemba Medika.
- PERKENI. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus Tipe 2 Dewasa Indonesia-2021 PERKENI* i Penerbit PB. PERKENI.
- Raraswati, A., Heryaman, H., & Soetedjo, N. N. M. (2018). Peran Program Prolanis dalam Penurunan Kadar Gula Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Jatinangor. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 4(2), 65–70. http://jurnal.unpad.ac.id/jsk_ikm/article/view/20687
- Desty, W. Arumsari, and S. Rohmah, “Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pedagang di Pasar Sampangan, Kota Semarang,” *Indones. J. Health Community*, vol. 2, no. 1, pp. 19–27, 2021.
- Sabil, FA. Kadar, KS dan Sjattar, EL (2019). Faktor-Faktor Pendukung Self Care Management Diabetes Mellitus Tipe 2: A Literature Review. Versi online: Volume 10, Nomor 1, Januari 2019, dilihat 21-04-2020. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/6417>
- Salam, A. Y., & Hamim, N. (2019). Foot Self Efficacy dan Foot Self Care Behaviour Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus. 3(1), 12–18.
- Soebagijo. (2021). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI.
- Sofyanti, N. D. (2022). Hubungan Pengetahuan dan sikap terhadap Upaya Pencegahan Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan. *Malahayati Nursing Journal*, 1-10.
- Srywahyuni, A., Amelia, D., & Zulita, O. (2021). Analisa Diabetic Self Care Menggunakan Summary of Diabetes Self Care Activities (SDSCA) Pada Penderita Diabetes Melitus. *REAL in Nursing Journal*, 4(3), 148. <https://doi.org/10.32883/rnj.v4i3.1487>.
- Tandra, H. (2017). *Segala Sesuatu yang Anda Harus Ketahui Tentang Diabetes*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Tipe, D. M. (2023). © 2023 *Jurnal Keperawatan*. 1–15.
- Trisnadewi, N. W., Adiputra, I. M. S., & Mitayanti, N. K. (2018). Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus (Dm) Dan Keluarga Tentang Manajemen Dm Tipe 2. *Bali Medika Jurnal*, 5(2), 165–187. <https://doi.org/10.36376/bmj.v5i2.33>
- Wardani. (2014). Hubungan Dukungan Keluarga dan Pengendalian Kadar Gula Darah dengan Gejala Komplikasi Mikrovaskuler. *Jurnal keperawatan*.
- World Health Organization. (2020). The Who Global Diabetes Compact. Retrieved from World Health Organization: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
- World Health Organization. (2019). Self-care in The Context of Primary Healthcare.