

Pelatihan Pencegahan Kejadian Luka Kaki pada Pasien Diabetes di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Universitas Hasanuddin

Training on Preventing Foot Injury Incidents for Diabetes Patients at the Internal Medicine Clinic of Hasanuddin University Hospital

¹Elly Lilianty Sjattar, ¹Saldy Yusuf, ²Yuliana Syam, ²Nurhaya Nurdin, ³Abdul Majid, ²Andi Muhammad Fiqri, ⁴Nur Ila, ⁴Zulfahmi

¹Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar

²Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar

³Program Studi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar

⁴Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. Perawat Rumah Sakit Universitas Hasanuddin, Makassar

Korespondensi: E.L. Sjattar, ellyunhas@gmail.com

Naskah Diterima: 25 Oktober 2023. Disetujui: 29 April 2024. Disetujui Publikasi: 30 April 2024

Abstract. Diabetes is one of the global health issues that can have severe consequences if left unmanaged. One of the long-term effects of untreated diabetes is the occurrence of diabetic foot ulcers that can lead to amputation. One effort to prevent diabetic foot ulcers in diabetic patients is by fulfilling their self-care needs through early detection education of the risk of diabetic foot ulcers. The purpose of this activity is to improve the knowledge of diabetic patients, thereby minimizing the risk of diabetic foot ulcers. The target of this community service is 53 diabetic patients and their families who visit the Internal Medicine Polyclinic at Hasanuddin University Hospital. The community service activities use presentation and Q&A methods, as well as demonstrations of each stage of physical activity training. The result of this activity is an increase in patient knowledge regarding the prevention of diabetic foot ulcers. Before the education, only 3 participants (5.7%) answered correctly, and there was an improvement at the end of the activity, with 12 participants (22.6%) answering correctly. The education on the prevention of the risk of diabetic foot ulcers went very smoothly, and diabetic patients and their families could learn ways to prevent complications, with the hope that they can apply this knowledge to their daily activities.

Keywords: *Diabetic patients, self-care, prevention, diabetic foot ulcer risk.*

Abstrak. Diabetes merupakan salah satu masalah kesehatan global yang memiliki dampak buruk jika tidak tertangani. Salah satu efek jangka panjang dari diabetes yang tidak tertangani adalah terjadinya luka kaki yang berujung amputasi. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya luka kaki pada pasien diabetes adalah dengan pemenuhan kebutuhan self care melalui edukasi deteksi dini resiko terjadinya luka kaki diabetik. Tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan pasien diabetes. Sehingga resiko terjadinya luka kaki diabetes dapat diminimalisir. Sasaran pengabdian ini adalah 53 orang pasien diabetes dan keluarganya yang berkunjung ke Poliklinik Penyakit Dalam RSP. Universitas Hasanuddin. Kegiatan pengabdian menggunakan metode presentasi dan tanya jawab, serta demonstrasi tiap tahapan latihan aktifitas fisik. Hasil dalam kegiatan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan pasien mengenai pencegahan

kejadian luka kaki, dapat dilihat dari hasil analisis sebelum dilakukan penyuluhan hanya 3 orang peserta yang menjawab benar (5,7%) dan terjadi peningkatan diakhir kegiatan dengan menjawab benar sebanyak 12 orang (22,6%) menjawab dengan benar. Kegiatan penyuluhan tentang pencegahan resiko terjadinya luka kaki diabetes berjalan dengan sangat lancar, pasien diabetes dan keluarganya dapat mengetahui cara-cara pencegahan terjadinya komplikasi dan diharapkan dapat menerapkan pengetahuannya ke dalam aktifitas kesehariannya.

Kata Kunci: *Pasien diabetes, selfcare, pencegahan, risiko luka kaki diabetik.*

Pendahuluan

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit tidak menular yang sampai saat ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama yang sering kita jumpai. Angka penyandang DM mengalami peningkatan, hasil survey *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi terjadi peningkatan angka penyandang DM menjadi 46% pada tahun 2045 menjadi 783 juta dibandingkan tahun 2021 (537 juta) (IDF, 2021). Prevalensi DM di Indonesia pada tahun 2018 sebanyak 1,017 juta) dan Sulawesi Selatan masuk ke dalam tujuh provinsi yang penderita DM paling banyak di Indonesia. Prevalensi DM di Sulawesi Selatan yang terdiagnosis dokter sebesar 1,3 %, dimana prevalensi tertinggi di Kabupaten Wajo (2,19%), Kota Makassar (1,73%) dan Kabupaten Bone (1,58%). Meskipun demikian, penelitian lainnya melaporkan bahwa angka kejadian DM tertinggi berdasarkan diagnosis dokter adalah Kota Makassar (5,3%).

Penyakit DM yang tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan komplikasi kronis dan yang paling banyak ditemukan adalah neuropati perifer yang jumlahnya berkisar antara 10%-60% dari jumlah pasien Diabetes Melitus. Dampak dari neuropati perifer ini adalah timbulnya luka kaki diabetik (Yunus, 2015). Menurut laporan *International Diabetes Federation* bahwa prevalensi terjadinya luka kaki pada penderita diabetes cukup tinggi dengan jumlah kasus 9,1 juta hingga 26,1 juta penderita setiap tahunnya (International Diabetes Federation, 2019). Neuropati dapat dideteksi dengan menggunakan *monofilament test*, sedangkan angiopati dideteksi melalui pemeriksaan ABI (*Ankle Brachial Index*) (Edwards, 2021).

Penyandang DM cenderung ditemui memiliki masalah luka kaki diabetik. Faktor resiko luka kaki diabetik yang tinggi pada penyandang DM dan kurangnya kesadaran perawatan yang baik akan mudah mengalami luka yang pada akhirnya berkembang menjadi gangren. Jika tidak teratasi dengan baik maka dapat berisiko tinggi mengalami amputasi kaki sehingga perlu adanya upaya promotif dan preventif dari perawat untuk mengatasi risiko luka kaki diabetik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dari bulan januari sampai februari 2018 di Klinik Kitamura terdapat 119 orang yang mengalami luka kaki diabetes (77 orang mengalami luka kaki diabetes berulang dan 42 orang mengalami luka kaki diabetes pertama), sedangkan di RSUD Dr. Soedarso terdapat 36 orang (rawat inap 18 orang dan rawat jalan 18 orang) yang mengalami luka kaki diabetes (10 orang mengalami luka kaki diabetes berulang dan 26 orang mengalami luka kaki diabetes pertama) (Pratama dkk., 2021). Tingginya epidemiologi penderita luka kaki diabetes, perawat mempunyai peran penting dalam mencegah timbulnya luka kaki diabetes berulang. Pentingnya mengetahui dan melakukan identifikasi terhadap faktor risiko luka kaki diabetes dalam mencegah terjadinya luka kaki diabetes berulang (Handayani, 2016). Beberapa faktor yang dapat dicurigai menjadi penyebab terjadinya luka kaki diabetik berulang pada pasien diabetes melitus yaitu: sirkulasi, riwayat merokok, hipertensi, riwayat penggunaan alas kaki, Riwayat medikasi, ras/etnis, interaksi sosial dan stress.

Terlambatnya diagnostik awal dapat meningkatkan resiko komplikasi yang serius termasuk kecatatan dan amputasi (Hijriana & Miniharianti, 2021). Dampak dari luka kaki diabetes menyebabkan amputasi ekstremitas bawah yakni 15-45 kali lebih sering pada penderita DM (Christia dkk., 2015). Pasien luka kaki diabetes

pasca amputasi sebanyak 14,3% akan meninggal dalam 1 tahun pasca amputasi dan sebanyak 37% akan meninggal 3 tahun pasca amputasi (Purwanti & Maghfirah, 2016).

Saat ini *golden standard* untuk pemeriksaan *neuropathy* adalah *monofilament test* dan *dopler Ankle Brachial Index (ABI)* untuk pemeriksaan *angiopathy* (IWGDF, 2019). Masalahnya adalah kedua alat ini relatif mahal, belum tersedia luas dan butuh latihan khusus dalam penggunaannya. Oleh karena itu dibutuhkan alternatif untuk pemeriksaan *neuropathy* dan *angiopathy*. Penelitian sebelumnya telah mengevaluasi *check up* kaki diabetes sebagai alternatif pemeriksaan *neuropathy* dan *angiopathy*. Uji validitas antara teknik pemeriksaan monofilament test (5.07/10g of Semmes-Weinstein Monofilament test) sebagai *golden standard* terhadap *ipswich test* sebagai alternatif memiliki sensitifitas yang cukup tinggi (66.7-100%) dengan spesifisitas yang memuaskan (80.0- 94.6%) (Syahrul dkk., 2020). Begitu juga dengan teknik palpasi nadi (dorsalis pedis dan posterior tibialis) dalam mendeteksi *angiopathy* memiliki sensitivitas (25-100%) dan spesifisitas (97.5-100%) (Jasmin dkk., 2021). Penelitian lain mengkonfirmasi bahwa *ipswich test* memiliki sensitivitas 72.7%- 100% dan palpasi dorsalis pedis dan posterior tibialis memiliki sensitivitas 100% (Yuliani dkk., 2017). Dengan demikian *checkup* kaki diabetes (palpasi jari kaki dan nadi kaki) dapat digunakan sebagai alternatif pemeriksaan klinis mendeteksi risiko LKD apabila *golden standard* pemeriksaan tidak tersedia di pelayanan kesehatan.

Data Kunjungan penderita DM adalah 10.234 kasus dalam kurun waktu lima tahun terakhir (RMRSPTNUH,2022). Hal ini menunjukkan masih kurangnya pengetahuan dari pasien dan keluarganya tentang pencegahan kejadian luka kaki diabetik. Hasil wawancara dengan perawat poliklinik di RS. Universitas Hasanuddin, menyatakan bahwa belum pernah dilaksanakan kegiatan pelatihan tentang pencegahan kejadian luka kaki diabetik.

Tujuan dilakukannya kegiatan pengabdian berupa pelatihan pencegahan kejadian luka kaki pada pasien diabetes dan keluarga yang berkunjung ke Poliklinik penyakit dalam RS. Universitas Hasanuddin, agar pengetahuan dan kemampuan pasien meningkat terhadap perawatan kaki, cara *check up* kaki diabetes, diet menggunakan piring T dan olah raga/aktivitas yang dapat di toleransi bagi pasien diabetes, sehingga diharapkan pasien sehingga diharapkan para pasien diabetes dapat termotivasi melakukan pencegahan kejadian luka kaki.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Poliklinik penyakit dalam RSP. Universitas Hasanuddin, yang terlebih dahulu berkoordinasi dengan Kepala Kepala Instalasi Promosi Kesehatan Rumah Sakit Unhas bersama dengan 2 orang perawat untuk memobilisasi dan mengatur pasien diabetes. Kegiatan dilakukan selama 1 hari, mulai pukul 9.00 hingga pukul 12.30 pada tanggal 8 Agustus 2023.

Khalayak Sasaran. Khalayak yang menjadi sasaran program Pelatihan Pencegahan Kejadian Luka Kaki adalah semua pasien diabetes yang melakukan kontrol di Poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Universitas Hasanuddin yang berjumlah 53 orang.

Metode Pengabdian. Metode yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan. Pelatihan yang dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peserta dalam melakukan suatu keterampilan sesuai dengan materi yang telah diberikan (Efendi dkk., 2022; Nur dkk., 2023; Sjattar dkk., 2023), yang dalam hal ini adalah pencegahan kejadian luka kaki. Tahapan pelaksanaan pengabdian sebagai berikut:

1. Persiapan
 - a. Berkoordinasi dengan Kepala Instalasi Promosi Kesehatan RS. Universitas Hasanuddin dan perawat poliklinik untuk melakukan pelatihan pencegahan kejadian luka kaki diabetes di RS. Universitas Hasanuddin.
 - b. Melakukan pertemuan Kepala Kepala Instalasi Promosi Kesehatan Rumah Sakit Unhas dan perawat poliklinik untuk menjelaskan tentang pelaksanaan pelatihan pencegahan kejadian luka kaki diabetes di RS. Universitas Hasanuddin.
 - c. Mempersiapkan materi dan booklet bersama tim
2. Kegiatan
 - a. Setelah pembukaan yang dilakukan oleh ketua tim pelaksana pengabdian masyarakat, lalu diberikan beberapa pertanyaan kepada peserta
 - b. Materi seputar perawatan kaki, cara *check up* kaki diabetes, diet dan aktifitas olah raga yang dapat ditolelir oleh pasien diabetes, yang dihadiri oleh pasien DM dan keluarganya di Poliklinik RS. Universitas Hasanuddin Setiap selesai sesi pemberian materi selalu dibarengi dengan tanya jawab untuk memperkuat pemahaman dari pasien.
 - c. Setelah seluruh materi diberikan diadakan permainan, bagi yang berhasil menjawab pertanyaan dengan tepat, maka akan diberikan hadiah. Hal ini makin menambah semangat bagi peserta.
 - d. Diakhir pertemuan dilakukan evaluasi pengetahuan dan pemahaman pasien DM tentang pelatihan pencegahan kejadian luka kaki diabetes.
3. Evaluasi dan Keberlanjutan Program
 - a. Evaluasi
Teknik evaluasi dengan cara memberikan pertanyaan sebelum dan setelah pelatihan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta terhadap materi yang telah diberikan.
 - b. Keberlanjutan program
Setelah kegiatan ini selesai, diharapkan pasien DM dapat termotivasi melakukan pencegahan kejadian luka kaki.
4. Partisipasi Mitra
Direktur RS. Universitas Hasanuddin melalui Kepala Instalasi Promosi Kesehatan memberikan surat ijin pelaksanaan pengabdian, kemudian berkoordinasi dengan perawat poliklinik penyakit dalam untuk memfasilitasi kegiatan pelatihan dengan menyediakan tempat, LCD, TOA, Speaker, termasuk melakukan mobilisasi pasien DM.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan dari pelatihan adalah meningkatnya pengetahuan dan pemahaman pasien DM tentang pencegahan kejadian luka kaki diabetes. Hal ini diukur dari penilaian peserta terhadap jawaban dari pertanyaan yang diberikan sebelum dan setelah pelatihan terjadi peningkatan dari 7 orang yang mengangkat tangan dan 3 diantaranya menjawab dengan benar dan setelah diberikan pendidikan kesehatan, yang ditandai dengan lebih dari setengah peserta (35 orang) yang mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

Metode Evaluasi. Metode evaluasi yang digunakan adalah memberikan pertanyaan terbuka yang terkait dengan pelatihan yang dilakukan (metode tanya-jawab). Pertanyaan mencakup isi materi yang telah diberikan (Sjattar dkk., 2023). Pasien diminta untuk menjawab pertanyaan dengan benar.

Hasil dan Pembahasan

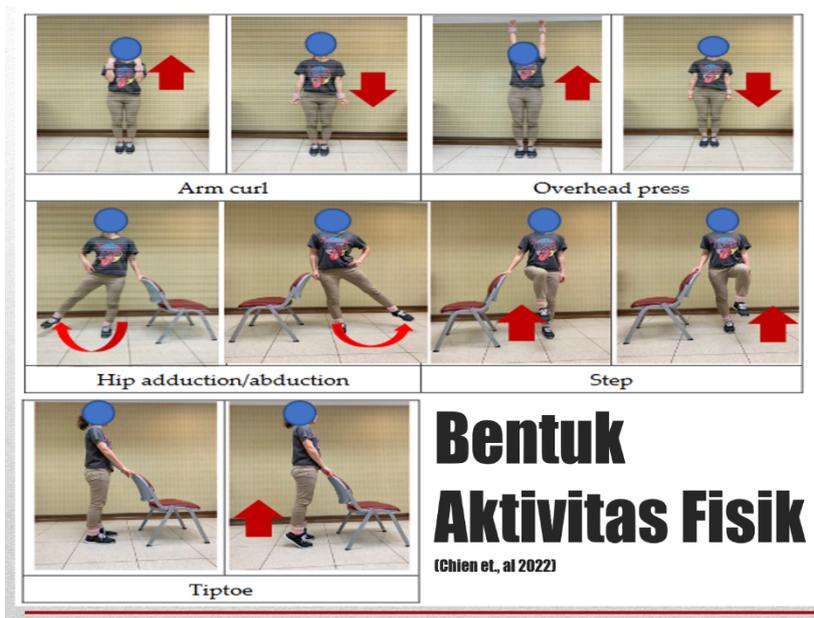
A. Persiapan

Pada tahapan ini dilakukan analisis masalah bersama perawat RS. Universitas Hasanuddin khususnya dibagian poliklinik penyakit dalam. Setelah menentukan

prioritas masalah, maka tindakan selanjutnya melakukan persuratan Direktur RS. Universitas Hasanuddin untuk perizinan. Data Kunjungan penderita DM adalah 10.234 kasus dalam kurun waktu lima tahun terakhir (RMRSPTNUH,2022) dan hasil wawancara dengan perawat poliklinik di RS. Universitas Hasanuddin menyatakan bahwa belum pernah dilaksanakan kegiatan pelatihan tentang pencegahan kejadian luka kaki diabetik dan pasien DM yang berkunjung hampir separuhnya mengalami luka pada kakinya, Hal ini menunjukkan masih kurangnya pengetahuan dari pasien dan keluarganya tentang pencegahan kejadian luka kaki diabetik. Dibawah ini beberapa gambar menu sehat dan aktifitas fisik untuk pasien diabetes.



Gambar 1. Contoh model piring T, untuk porsi makan pasien diabetes



Gambar 2. Contoh gerakan aktivitas fisik untuk pasien diabetes

B. Pelaksanaan Pelatihan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam bentuk *health* edukasi kepada pasien diabetes dan keluarganya yang sedang melakukan kontrol di Poliklinik rawat jalan Penyakit Dalam Rumah Sakit Universitas Hasanuddin. Adapun materi edukasi yang diberikan antara lain: perawatan kaki untuk mencegah terjadinya luka kaki diabetes, *check-up* kaki diabetes, Diet yang tepat pada pasien dengan diabetes, dan latihan aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh pasien dengan diabetes ketika berada di rumah dipaparkan oleh dosen dari Program studi

Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar. Kegiatan pengabdian ini dibantu juga oleh perawat di RS. Unhas. Kegiatan dan Tim pengabdian kepada Masyarakat dapat dilihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 3. Proses edukasi



Gambar 4. Proses re-demonstrasi



Gambar 5. Proses Tanya-jawab



Gambar 6. Tim Pengabdian Masyarakat

Tujuan dilakukannya pelatihan pencegahan kejadian luka kaki pada pasien diabetes di Poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Universitas Hasanuddin, agar pengetahuan pasien terhadap perawatan kaki, pemeriksaan kaki, pola diet dan aktifitas dapat meningkat, sehingga diharapkan para pasien diabetes dapat termotivasi melakukan pencegahan kejadian luka kaki. Edukasi pada pasien diabetes merupakan salah satu komponen penting dalam pencegahan luka kaki diabetes. Pendekatan edukasi pencegahan kejadian luka kaki diabetes merupakan pendekatan terpadu yang melibatkan pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien (Chapman, 2017). Pendekatan edukasi dan *supportive* juga dapat meningkatkan kekuatan otot dan rentang gerak pada pasien *post-stroke* (Sjattar dkk., 2022). Penelitian lainnya juga melaporkan bahwa, penglibatan keluarga berdampak positif terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetes (Appil dkk., 2022).

D. Keberhasilan Kegiatan

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini sebelum dilakukan penyuluhan terlebih dahulu pemateri memberikan beberapa pertanyaan kepada peserta terkait materi yang akan disampaikan. Dari 53 peserta, kurang lebih 7 orang yang mengangkat tangan dan 3 diantaranya menjawab dengan benar dan saat akhir dari edukasi Sebagian besar peserta mengalami peningkatan pengetahuan setelah diberikan penyuluhan, yang ditandai dengan lebih dari setengah peserta (35 orang) yang mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan, hal tersebut dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 1. Data Pre dan Pos tes Pengetahuan Kader

| Pengetahuan | Pre tes | | Pos tes | | Perbedaan |
|-------------|---------|------|---------|-------|------------------|
| | n | % | n | % | |
| Baik | 3 | 5,7 | 12 | 22,6 | Meningkat 16,9% |
| Cukup | 4 | 7,5 | 23 | 41,07 | Meningkat 33,57% |
| Kurang | 46 | 86,8 | 18 | 33,96 | Menurun 52,84% |
| Total | 53 | 100 | 53 | 100 | |

Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya luka kaki pada pasien diabetes adalah dengan pemenuhan kebutuhan *self care* melalui edukasi deteksi dini resiko terjadinya luka kaki diabetik (Seyyedrasooli dkk., 2015). Identifikasi resiko terjadinya luka kaki merupakan salah satu manajemen diabetes mellitus yang dinilai bermanfaat untuk pencegahan luka kaki diabetes (Hingorani dkk., 2016). Penelitian lainnya juga melaporkan bahwa faktor yang mempengaruhi kesadaran penderita DM terhadap komplikasi retinopati diabetik sebagian besar didominasi oleh status Pendidikan dan tingkat pengetahuan terkait penyakit DM dan komplikasinya (Ila dkk., 2023).

Dari hasil pre tes dan pos tes terlihat adanya peningkatan pengetahuan terhadap responden secara signifikan mengenai pemaparan edukasi tentang pencegahan kejadian luka kaki diabetes dan mendapatkan informasi yang nantinya diharapkan dapat menghasilkan suatu perubahan sikap dan menerapkan pengetahuannya kedalam aktifitas kesehariannya.

Pengetahuan dan pemahaman pasien DM tentang materi pencegahan kejadian luka kaki diabetes mengalami peningkatan. Hal ini menggambarkan bahwa hasil pre dan pos tes yang memperlihatkan pasien DM memiliki pengetahuan baik meningkat dari 5,7% menjadi 22,6%, pasien DM yang berpengetahuan cukup pun mengalami peningkatan pengetahuan dari 7,5% menjadi 41,07%, sedangkan pasien DM yang berpengetahuan kurang pun mengalami penurunan dari 86.8% menjadi 33.96%. hal ini menunjukkan bahwa ada beberapa pasien DM yang berpengetahuan cukup dan kurang saat pre tes menjadi berpengetahuan baik saat pos tes, dengan melihat hasil ini dapat dikatakan pelaksanaan pengabdian ini berjalan sebagaimana mestinya. Hal tersebut terjadi karena para pasien DM memiliki antusiasme yang besar selama pemaparan materi pencegahan kejadian luka kaki diabetes, aktif pula saat diskusi dan tanya jawab.

Kesimpulan

Pemberian pelatihan tentang pencegahan kejadian luka kaki pada pasien diabetes dan keluarga yang berkunjung ke Poliklinik penyakit dalam RS. Universitas Hasanuddin dapat disimpulkan berhasil. Keberhasilan tersebut terlihat pada peningkatan pengetahuan pasien diabetes dari hasil pos tesnya dan saat diberikan pertanyaan secara langsung, terdapat serentak peserta mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan, dan apabila jawaban benar akan diberikan kompensasi berupa hadiah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada: 1). Fakultas Keperawatan Unhas, 2). Prodi S2, S1, Ners dan mahasiswa Keperawatan Unhas, 3). RS. Universitas Hasanuddin, 4). Pasien diabetes dan keluarganya.

Referensi

- Appil, R., Sjattar, E. L., Yusuf, S., & Kadir, K. (2022). Effect of Family Empowerment on HbA1c Levels and Healing of Diabetic Foot Ulcers. *International Journal of Lower Extremity Wounds*, 21(2), 154–160. <https://doi.org/10.1177/1534734620930120>
- Chapman, S. (2017). Foot Care for People With Diabetes: Prevention of Complications and Treatment. *British Journal of Community Nursing*, 22(5), 226–229. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2017.22.5.226>
- Christia, S., Yuwono, A., & Fakhrurrazy. (2015). Kejadian Neuropati Vaskulopati Pada Pasien Ulkus Diabetik di Poliklinik Kaki Diabetik. *Berkala Kedokteran*, 11(1), 25–32.
- Edwards, L. E. (2021). *ADA Standards of Medical Care in Diabetes – 2021 Standards*

of Medical Care in Diabetes – 2021.

- Efendi, S., Sjattar, E. L., & Syam, Y. (2022). Health counseling support medication adherence to regular pulmonary tuberculosis patients. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 15(December 2021), 101055. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101055>
- Hijriana, I., & Miniharianti, M. (2021). Pengaruh Foot Massage dan Pergerakan Sendi Ekstremitas Bawah terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI) pada Pasien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro, Kab. Pidie. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 6(2), 119–126. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v6i2.242>
- Hingorani, A., Lamuraglia, G. M., Henke, P., Meissner, M. H., Loretz, L., Zinszer, K. M., Driver, V. R., Frykberg, R., Carman, T. L., Marston, W., Mills, J. L., & Murad, M. H. (2016). The management of diabetic foot: A clinical practice guideline by the Society for Vascular Surgery in collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine. *Journal of Vascular Surgery*, 63(2), 3S-21S. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2015.10.003>
- IDF, D. A. (2021). International Diabetes Federation 10th Edition. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Issue 1). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Ila, N., Sjattar, E. L., & Setyawati, A. (2023). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesadaran Penderita Diabetes Mellitus terhadap Komplikasi Retinopati Diabetik. *Journal of Telenursing*, 5(2), 2485–2493. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.6717>
- International Diabetes Federation, I. (2019). IDF Diabetes Atlas. In *International Diabetes Federation* (9th ed.). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(55\)92135-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(55)92135-8)
- IWGDF. (2019). *Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease.*
- Jasmin, M., Yusuf, S., Amrullah, F., & Arifuddin, F. (2021). the Reliability of Vibration Based Mobile Phone in Detecting Peripheral Neuropathy in Patient With Diabetic Foot Ulcers. *Jurnal Perawat Indonesia*, 5(1), 548–557. <https://doi.org/10.32584/jpi.v5i1.803>
- Nur, R., Aras, D., Abdullah, M., Ahmad Gondo, A., Mustari, Y., Rizky Arbaim Hasyar, A., Kadir, I., Putri, M., & Asmaul Husna, P. (2023). Menggapai Kesehatan Jantung-Paru Pada Anak Melalui Deteksi Dan Edukasi. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 780–788. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi/article/view/21819>
- Pratama, D. A., Sukarni, & Nurfianti, A. (2021). Analisis faktor - faktor terjadinya luka kaki berulang pada pasien diabetes melitus. 61, 1–23.
- Purwanti, L. E., & Maghfirah, S. (2016). Faktor Risiko Komplikasi Kronis (Kaki Diabetik) dalam Diabetik Melitus Tipe 2. *The Indonesian Journal of Health Science*, 7(1), 26–29. <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/TIJHS/article/view/382/261>
- Seyyedrasooli, A., Parvan, K., Valizadeh, L., Rahmani, A., Zare, M., & Izadi, T. (2015). Self-efficacy in foot-care and effect of training: a single-blinded randomized controlled clinical trial. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 3(2), 141–149.
- Sjattar, E. L., Majid, A. M., Gaffar, I., Malasari, S., & Dio, A. N. I. T. (2023). Determinan Factors of Related to Knowledge About Vaccine and Adverse Events Post Covid-19 Immunization in Loka Village. *Jurnal Kesehatan*, 16(1), 28–34. <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v16i1.33006>
- Sjattar, E. L., Megawati, I., Irwan, A. M., & Majid, S. (2022). Development of Supportive-Educative Range of Motion Exercise for Post-stroke Patients: A Pilot Study. *Home Health Care Management and Practice*, 34(2), 92–100. <https://doi.org/10.1177/10848223211035713>

- Sjattar, E. L., Syam, Y., Majid, A., Gaffar, I., & Malasari, S. (2023). Pelatihan Vaksin dan Kejadian Ikutan Paska Imunisasi Covid-19 Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Kader Kesehatan di Puskesmas Batua Makassar Training Vaccine and Adverse Events Post-Covid-19 Immunization as an Effort to Improve Understanding of Health Ca. *Panrita Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 519–527.
- Syahrul, M., Aulina, K. R., Syam, M., & Yusuf, S. (2020). Pengembangan Aplikasi “Abang MAde” Android Sebagai Media Pengkajian Resiko Luka Kaki Diabetik. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(1), 58–62. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Yuliani, K., Sulaeha, Sukri, S., & Yusuf, S. (2017). Check Up Diabetic Foot, Deteksi Dini Risiko Luka Kaki Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus di Makassar: Uji Sensitifitas dan Spesifisitas. *Hasanuddin Student Journal*, 1(1), 62–65. <https://www.neliti.com/id/publications/111045/check-up-diabetic-foot-deteksi-dini-risiko-luka-kaki-diabetes-pada-pasien-diabet%0Ahttps://journal.unhas.ac.id/index.php/jt/article/view/1427>
- Yunus, B. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus ETN Centre Makassar. *Uin-Alauddin.Ac.Id*, 1–188.

Penulis:

- Elly Lilianty Sjattar**, Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: ellyunhas@gmail.com
- Saldy Yusuf**, Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: saldy_yusuf@yahoo.com
- Yuliana Syam**, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: yulsyam_uh@yahoo.com
- Nurhaya Nurdin**, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: nurhayanurdin@unhas.ac.id
- Abdul Majid**, Program Studi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: abdul.majidunhas@gmail.com
- Andi Muhammad Fiqri**, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: fiqriandimuhammad@unhas.ac.id
- Nur Ila**, Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar; Perawat Rumah Sakit Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: nurilaarsyadtajangi@gmail.com
- Zulfahmi**, Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar; Perawat Rumah Sakit Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: zulfahmimardia139@gmail.com

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

- Sjattar, E.L., Yusuf, S., Syam, Y., Nurdin, N., Majid, A., Fiqri, A.M., Ila, N., & Zulfahmi. (2023). Pelatihan Pencegahan Kejadian Luka Kaki pada Pasien Diabetes di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Universitas Hasanuddin. *Jurnal Panrita Abdi*, 8(2), 441-450.