

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2023

**Gambaran Manajemen Diabetes Melitus Dan Luka Diabetes Melitus
Di RSUD Karanganyar**

Suci Indah Minarti¹⁾, Martini Listrikawati²⁾, Lalu M Panji Azali³⁾

¹⁾Mahasiswa Prodi Keperawatan Program Sarjana Universitas Kusuma Husada Surakarta

²⁾Dosen Prodi Keperawatan Program Diploma Universitas Kusuma Husada Surakarta

³⁾Dosen Prodi Keperawatan Program Sarjana Universitas Kusuma Husada Surakarta

Suciindahminarti3010@gmail.com

Abstrak

Hiperglikemia kronis adalah gejala utama dari semua penyakit metabolik yang disebut dengan diabetes melitus. Ulkus diabetik merupakan luka pada jaringan kulit yang sering dialami oleh penderita diabetes melitus yang terjadi pada area kaki. Banyak faktor yang berperan terhadap lama proses penyembuhan ulkus diabetik di antaranya dapat berasal dari perawatan luka. Manajemen perawatan luka menjadi sangat penting dikarenakan perkembangan yang sudah semakin canggih dan perawatan luka saat ini dapat dilakukan dengan prinsip moisture balance. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana gambaran manajemen diabetes melitus dan luka diabetes melitus di RSUD Karanganyar.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan deskriptif dengan metode cross sectional. Penelitian ini telah dilakukan di RSUD Karanganyar di poliklinik bedah dan bangsal. Teknik pengambilan sampel dengan *non probability* sampling dengan metode total sampel. Sampel yang di dapatkan sebanyak 40 responden diabetes melitus.

Hasil penelitian didapatkan manajemen diabetes melitus dari 40 responden jumlah terbanyak berada pada tingkatan baik sebanyak 32 responden (80.0%). Kondisi luka diabetes melitus dari 40 responden jumlah terbanyak pada tahap regenerasi luka sebanyak 38 responden (80.0%).

Kata Kunci : Manajemen Diabetes Melitus, Luka Diabetes Melitus

Refrensi : 21 (2014-2023)

NURSING STUDY PROGRAM OF UNDERGRADUATE PROGRAMS
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2023

AN OVERVIEW OF DIABETES MELLITUS MANAGEMENT AND DIABETES
MELLITUS ULCERS AT RSUD KARANGANYAR

Suci Indah Minarti¹⁾, Martini Listrikawati²⁾, Lalu M Panji Azali³⁾

¹⁾Student of Nursing Study Program of Undergraduate Programs, Faculty of Health Sciences, University of Kusuma Husada Surakarta

²⁾Lecturer of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs, Faculty of Health Sciences, University of Kusuma Husada Surakarta

³⁾Lecturer of Nursing Study Program of Undergraduate Programs, Faculty of Health Sciences, University of Kusuma Husada Surakarta

Suciindahminarti3010@gmail.com

ABSTRACT

Chronic hyperglycemia is the main symptom of all metabolic diseases or diabetes mellitus. Diabetic ulcers are wounds on the skin tissue by people with diabetes mellitus in the foot area. Numerous factors contribute to the prolonged healing process of diabetic ulcers from wound care. Wound care management is very crucial because of advanced developments. The wound care could be conducted with the principle of moisture balance. The study aimed to apprehend diabetes mellitus management and diabetes mellitus ulcers at RSUD Karanganyar.

The type of research was quantitative with a descriptive design of cross-sectional methods. The research was conducted at RSUD Karanganyar in the surgical polyclinic and ward. The sampling technique utilized non-probability sampling with the total sample method. The sample was 40 diabetes mellitus respondents.

The results of the study on diabetes mellitus management, from 40 respondents, revealed 32 respondents (80.0%) at a good level. The diabetes mellitus ulcer conditions, of 40 respondents, 38 respondents (80.0%) were at the wound regeneration stage.

Keywords: Diabetes Mellitus Management, Diabetes Mellitus Ulcers

References: 21 (2014-2023)

PENDAHULUAN

Organisasi Internasional IDF sendiri sudah memperkirakan prevalensi diabetes mengalami peningkatan karena bertambahnya jumlah orang yang berusia antara 65 hingga 79 tahun saat ini mencapai 111,2 juta, yang merupakan 19,9% dari populasi. Proyeksi menunjukkan bahwa jumlah ini diperkirakan akan terus tumbuh dan Tercapai 578 juta pada tahun 2030, dan mencapai 700 juta pada tahun 2045 (Pusdatin Kemenkes RI, 2020).

Dikutip dari IDF (International Diabetes Federation), ada sepuluh negara dengan jumlah penderita diabetes mellitus (DM) terbanyak di dunia pada rentang usia 20-79 tahun. Tiga negara teratas dalam daftar ini pada tahun 2019 yakni sebagai berikut: Cina dengan 116,4 juta penderita, India dengan 77 juta penderita, dan Amerika Serikat dengan 31 juta penderita (Fitria *et al.*, 2017). Indonesia menempati peringkat ketujuh di antara sepuluh negara dengan populasi penderita sekitar 10,7 juta individu (Jais *et al.*, 2021). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, angka prevalensi telah terungkap sebanyak 2,1% diabetes melitus telah teridentifikasi oleh dokter sebagai penyakit terbanyak ke-12 di Jawa Tengah. (Kemenkes RI, 2018).

Prevalensi ulkus diabetikum di Indonesia mencapai 15%, dengan tingkat risiko amputasi sekitar 30% dan tingkat kematian sekitar 32%. Ujungnya, ulkus diabetikum menjadi penyebab utama perawatan di rumah sakit di Indonesia, dengan angka kejadian mencapai 80%. Tingkat prevalensi luka kaki diabetes di Indonesia adalah sekitar 13% di antara pasien diabetes yang menjalani perawatan di rumah sakit, sedangkan sekitar 26% pasien diabetes menerima perawatan rawat jalan (Sofyanti *et al.*, 2022).

Luka kronis seringkali terjadi pada individu yang mengidap diabetes melitus disebabkan oleh kelainan dalam proses penyembuhan luka. Luka yang muncul pada penderita diabetes mellitus akan signifikan dalam memengaruhi tingkat penyakit, tingkat kematian, dan tingkat kualitas hidup pasien diabetes mellitus (Seidel *et al.*, 2020). Luka diabetes melitus merupakan jenis luka yang sulit untuk pulih dan biasanya muncul pada individu yang mengidap diabetes melitus. Ini terjadi karena beberapa alasan atau faktor, termasuk kurangnya aliran darah yang normal ke area tersebut dan kerusakan saraf yang dapat mengurangi perasaan sakit, sehingga pasien tidak merasakan rasa sakit ketika luka terjadi. Manajemen diabetes melitus pada pasien dengan luka diabetes melitus mencegah komplikasi yang lebih berbahaya adalah suatu hal yang sangat krusial. Manajemen diabetes meliputi pengontrolan kadar gula darah, diet, olahraga, pengobatan, dan perawatan luka. Penanganan luka diabetes melitus tindakan proses ini harus dilakukan dengan cermat dan berhati-hati, sebab infeksi dan komplikasi lainnya dapat terjadi jika luka tidak diobati dengan benar (Brown, 2015). Manajemen perawatan luka menjadi sangat penting dikarenakan perkembangan yang sudah semakin canggih dan perawatan luka saat ini dapat dilakukan dengan prinsip moisture balance. Hal ini dilihat sebagai sebuah cara yang efektif untuk dapat menyembuhkan luka diabetes melitus. Biasanya, perawatan luka masih diterapkan secara umum dan seragam, tanpa mempertimbangkan variasi kondisi luka dan masalah yang berbeda. Perawatan luka perlu disesuaikan dengan kondisi dan masalah khusus yang terdapat pada luka, dan tidak selalu

seragam pada setiap diagnosa luka. Di rumah sakit, perawatan luka biasanya menggunakan metode konvensional, yang melibatkan pembersihan luka dan penutupan dengan kassa, tanpa mempertimbangkan pemilihan dressing yang sesuai dengan keadaan luka.

Berdasarkan data di RSUD Karanganyar, data penderita diabetes melitus dengan luka pada 3 bulan terakhir adalah 68 orang, hasil wawancara pada 2 pasien yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Januari 2023 di RSUD Karanganyar, pasien diberi 3 pertanyaan oleh peneliti, yang pertama berapa kali kunjungan perawatan luka dalam satu minggu, yang kedua apakah pasien rutin dalam pengecekan GDS, yang ketiga dalam mengkonsumsi makanan apakah pasien mengkonsumsi makanan dengan benar, pasien 1 mengatakan dalam satu minggu melakukan kunjungan perawatan luka 3 kali, pasien mengatakan terkadang lupa dalam melakukan cek GDS, kemudian dalam mengkonsumsi makanan pasien mengatakan jarang makan makanan yang mengandung protein karena takut luka semakin melebar, kondisi luka pasien warna kulit sekitar luka berwarna putih atau abu-abu dan terdapat eksudat, jenis luka gas gangren. Kemudian pasien 2 mengatakan dalam satu minggu melakukan kunjungan perawatan luka 2 kali, pasien rutin mengecek GDS, dalam mengkonsumsi makanan pasien mengatakan taat diet yang di berikan, jenis luka dm biasa, kondisi luka sudah baik. Kondisi luka pada pasien yang diwawancara tersebut menyatakan perbaikan kondisi pasien terlihat saat keputusan untuk pulang diambil, sehingga setelahnya penting untuk menjadwalkan pemeriksaan ulang kondisi luka pasien. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana gambaran manajemen diabetes melitus dan luka diabetes melitus di RSUD Karanganyar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Pendekatan yang digunakan adalah cross sectional. Penelitian ini telah dilakukan di RSUD Karanganyar di poliklinik bedah dan bangsal. Teknik pengambilan sampel dengan *non probability sampling*. Sampel yang di dapatkan sebanyak 40 responden diabetes melitus. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner Diabetes Self Management Questionnaire (DSMQ). Sedangkan untuk pengkajian luka diabetes menggunakan lembar pengkajian Bates-Jensen Wound Assesment Tool (BWAT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Usia

Tabel 1 Distribusi statistik responden berdasarkan usia (n=40)

Usia	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
36-45	4	10.0%
46-55	13	32.5%
56-65	20	50.0%
>65	3	7.5%
Total	40	100%

Sumber Data : Juni 2023

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan jika usia responden tertinggi dalam penelitian ini adalah 56 hingga 65 tahun (50.0%) dan usia terendah berada pada usia <65 tahun (7.5%). Banyak kasus diabetes mellitus (DM) terjadi pada individu yang berusia antara 56 hingga 65 tahun karena pada rentang usia ini, seseorang biasanya mengalami penurunan kekuatan fisik tanpa adanya penyakit yang spesifik. Ini dapat mengakibatkan penurunan fungsi fisiologis, dan juga karena gaya hidup yang mungkin tidak sehat pada usia muda, yang berkontribusi pada peningkatan kadar gula darah seiring dengan penurunan produksi insulin yang tetap (Dzaki Rif et al., 2023). Menurut

kementerian kesehatan (KemenKes) pada tahun 2009, fase akhir dewasa biasanya terjadi pada rentang usia 36-45 tahun, sedangkan awal lansia biasanya dimulai pada usia 46-55 tahun, masa lansia akhir usia 56-65 tahun dan masa manusia lanjut usia (manula) >65 tahun. Ini sesuai dengan hasil pengamatan yang dijalankan oleh (Restada, 2016) dalam kelompok usia 56-65 tahun, terdapat 52 responden, yang merupakan mayoritas sebanyak 58,4%. Usia responden menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka termasuk dalam kategori lansia akhir. Usia memiliki pengaruh terhadap risiko terjadinya diabetes tipe 2, karena terkait dengan kenaikan usia seringkali disertai dengan peningkatan kadar gula darah. Oleh karena itu, semakin tua seseorang, semakin tinggi prevalensi diabetes tipe 2 dan gangguan glukosa, serta adanya faktor keturunan dari keluarga.

Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin (n=40)

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Laki-laki	16	40%
Perempuan	24	60%
Total	40	100%

Sumber Data : Juni 2023

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan dari 40 responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan dengan jumlah sebanyak 24 responden (60%) dan kelompok jenis kelamin yang memiliki jumlah paling rendah adalah laki-laki, dengan 16 responden, yang merupakan 40% dari total responden. Perempuan memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami diabetes mellitus yang disebabkan oleh faktor-faktor seperti sindrom pramenstruasi (premenstrual syndrome) dan periode pasca menopause. Ini mengakibatkan penumpukan lemak di tubuh menjadi lebih mudah karena pengaruh hormon (Widyastuti et al.,

2019). (Suzanne C. Smeltzer, 2013) menyatakan jika salah satu faktor lain yang berkontribusi pada tingginya angka diabetes mellitus pada wanita adalah fluktuasi hormon estrogen yang tidak stabil, yang dapat memengaruhi kadar glukosa dalam darah dengan naik atau turun. Ketika hormon estrogen meningkat, tubuh akan mengalami resistensi terhadap insulin. Menurut (Larasati et al., 2020) kelompok jenis kelamin perempuan merupakan kelompok dengan jumlah responden terbanyak, yaitu sebanyak 72 responden, dengan persentase sebesar 74%. Penyakit DM banyak di temui pada perempuan karena banyak variasi dalam kegiatan dan pola hidup setiap hari yang memiliki dampak signifikan terhadap kemungkinan terkena suatu penyakit, hal ini menjadi salah satu elemen yang meningkatkan risiko terkena diabetes mellitus.

Berdasarkan Pendidikan

Tabel 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan (n=40)

Pendidikan	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Tidak Tamat SD	6	15.0%
Tamat SD	24	60.0%
SMP	5	12.5%
SMK/SMA	5	12.5%
Total	40	100%

Sumber Data : Juni 2023

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan dari 40 responden sebagian besar pendidikan mayoritas Tamat SD dengan jumlah 24 responden (60.0%). Beberapa faktor salah satunya adalah ketersediaan akses yang lebih mudah ke informasi kesehatan, mendapatkan akses ke informasi kesehatan merupakan suatu prestasi, proses pindah dan mendapatkan informasi baik dengan atau tanpa menggunakan perangkat telekomunikasi, dapat dilakukan melalui berbagai saluran atau media. Akses ke informasi kesehatan berfungsi sebagai penghubung

antara sumber informasi, sehingga memungkinkan pemenuhan kebutuhan informasi setiap individu. Kemampuan seseorang untuk mendapatkan informasi kesehatan dapat dipengaruhi secara signifikan oleh ketersediaan akses ke layanan kesehatan yang mudah. Penelitian yang dilakukan oleh (Suardi, 2022) akses ke layanan kesehatan tergantung pada ketersediaan sarana transportasi untuk mencapai lokasi layanan kesehatan serta adanya asuransi kesehatan. Tingkat pendidikan memengaruhi kemungkinan terjadinya penyakit diabetes mellitus (DM). Biasanya, individu yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi akan memiliki pengetahuan kesehatan yang lebih luas. Kesadaran dalam menjaga kesehatan biasanya meningkat pada mereka yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi. Di samping pengetahuan, tingkat pendidikan juga berperan dalam memengaruhi aktivitas fisik seseorang karena berkaitan dengan jenis pekerjaan yang mereka jalani. Individu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung banyak bekerja di lingkungan kantor yang melibatkan sedikit aktivitas fisik. Individu dengan tingkat pendidikan rendah lebih sering bekerja sebagai buruh atau petani, yang melibatkan aktivitas fisik yang cukup atau berat (Ariyanto, 2014).

Berdasarkan Pekerjaan

Tabel. 4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan (n=40)

Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
IRT	13	32.5%
Wiraswasta/ Pedagang	9	22.5%
Petani	9	22.5%
PNS	4	10.0%
Buruh	5	12.5%
Total	40	100%

Sumber Data : Juni 2023

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan dari 40 responden sebagian besar pekerjaan IRT dengan jumlah sebanyak 13 responden (32.5%) dan pekerjaan paling sedikit adalah buruh dengan jumlah 5 responden (12.5%). *American Diabetes Association* (ADA) (2017) Mengatakan bahwa aktivitas pekerjaan memiliki manfaat yang signifikan karena dapat mengendalikan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi. Pekerjaan dapat memengaruhi risiko terjadinya diabetes melitus, terutama pekerjaan dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah dapat mengakibatkan kurangnya pembakaran energi oleh tubuh. Hal ini menyebabkan kelebihan energi yang disimpan dalam bentuk lemak dalam tubuh, yang pada akhirnya dapat menyebabkan obesitas, yang merupakan salah satu faktor risiko utama dalam pengembangan diabetes melitus (Shubrook et al., 2017). Pekerjaan merujuk pada aktivitas seseorang dalam mencari penghasilan di perusahaan atau lembaga tertentu untuk memenuhi keperluan harian, baik dalam konteks sektor resmi atau tidak resmi (Arania et al., 2021). Bekerja sebagai seorang ibu rumah tangga adalah tipe pekerjaan yang umumnya melibatkan tingkat aktivitas fisik yang rendah (Anggraeni et al., 2020). Aktivitas fisik yang ringan memiliki peluang risiko sekitar 6,2 kali lebih tinggi daripada aktivitas fisik yang sedang dan berat dalam mengembangkan diabetes tipe 2 (Sipayung et al., 2018).

Berdasarkan Lama Menderita DM

Tabel 5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita DM (n=40)

Lama Menderita DM	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
< 5 tahun	10	25.0%
5-10 Tahun	28	70.0%

>10 tahun	2	5.0%
Total	40	100%

Sumber Data : Juni 2023

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan dari 40 responden sebagian besar responden menderita diabetes melitus selama 5-10 tahun dengan jumlah sebanyak 28 responden (70%) dan paling sedikit menderita diabetes melitus selama >10 tahun dengan jumlah 2 responden (5.0%). Dalam teori, pengelolaan diabetes yang efektif pada pasien diabetes tipe 2 adalah elemen kunci untuk meningkatkan pencapaian tujuan dalam pengobatan penyakit ini. Maka, kepatuhan pasien dalam melaksanakan manajemen diabetes sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup mereka. Durasi seseorang menderita diabetes memiliki dampak pada perawatan diri diabetes. Individu yang telah menderita diabetes dalam waktu yang lebih lama memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya perilaku perawatan diri dalam diabetes. Sehingga, mereka dapat dengan lebih mudah mencari informasi terkait perawatan diabetes yang mereka lakukan (Febriana, 2022).

Gambaran Manajemen Diabetes Melitus

Tabel 6 Distribusi frekuensi manajemen diabetes melitus (n=40)

Manajemen DM	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Baik	32	80.0%
Cukup	8	20.0%
Total	40	100%

Sumber Data : Juni 2023

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan dari 40 responden paling banyak manajemen diabetes melitus dalam kategori baik dengan jumlah 32 responden (80.0%) dan yang paling sedikit dalam kategori cukup sebanyak 8 responden (20.0%). Manajemen diabetes yang baik dapat mengindikasikan pasien telah memiliki pemahaman yang adekuat tentang diabetes dan

pengelolaannya. Dalam berbagai literatur telah di jelaskan bahwa manajemen diabetes berperan penting dalam pengaturan indeks glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2. Terdapat beberapa aspek yang dapat dilihat sebagai indikator dari manajemen diabetes melitus seperti pengaturan diet, aktivitas fisik, perawatan kaki, pemantauan kadar glukosa darah dan pengobatan diabetes (Hidayah, 2019). Oleh karena itu, sangatlah penting untuk menghentikan atau menginterupsi siklus komplikasi tersebut dengan melaksanakan manajemen diabetes yang efektif (Timar et al., 2016).

Gambaran Luka Diabetes Melitus

Tabel 7 Distribusi frekuensi luka diabetes melitus (n=40)

Luka DM	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Regenerasi Luka	38	80.0%
Degenerasi Luka	2	20.0%
Total	40	100%

Sumber Data : Juni 2023

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan dari 40 responden paling banyak luka diabetes melitus berada pada tahap regenerasi luka dengan jumlah 38 responden (80.0%) dan paling sedikit berada pada tahap degenerasi luka dengan jumlah 2 responden (20.0%). Faktor yang berkontribusi dalam mempercepat regenerasi luka yaitu nutrisi yang baik, asupan nutrisi yang seimbang, terutama protein, vitamin C, vitamin A, zinc, dan selenium, sangat penting untuk mendukung pertumbuhan sel-sel baru dan pembentukan jaringan baru. Kebersihan dan perawatan luka, menjaga luka tetap bersih dan steril membantu mencegah infeksi dan mengurangi risiko komplikasi, perawatan luka yang tepat, seperti membersihkannya dengan larutan antiseptik dan mengganti perban secara teratur, dapat meningkatkan tingkat

kesembuhan. Peredaran darah yang baik, aliran darah yang baik membawa oksigen dan nutrisi yang diperlukan untuk sel-sel penyembuhan ke area luka, Kelembapan, menjaga luka tetap lembap dengan krim atau salep tertentu, seperti hidrokoloid, dapat memfasilitasi proses penyembuhan dan mengurangi risiko pembentukan kerak kering yang dapat menghambat pertumbuhan jaringan baru. Penggunaan tepat obat dan perawatan: Menggunakan obat-obatan atau salep yang tepat, seperti antibiotik untuk melawan infeksi atau perawatan khusus lainnya yang direkomendasikan oleh dokter, membantu mendukung proses regenerasi (Silalahi et al., 2022).

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden berdasarkan usia tertinggi 56-65 tahun yaitu berjumlah 20 responden (50.0%). Berdasarkan jenis kelamin responden mayoritas jenis kelamin perempuan yang berjumlah 24 responden (60%). Berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas dalam penelitian ini adalah tamat SD yang berjumlah 24 responden (60.0%). Berdasarkan pekerjaan mayoritas sebagai ibu rumah tangga (IRT) yang berjumlah 13 responden (32.5%). Berdasarkan lama menderita DM rata-rata 5-10 tahun yang berjumlah 28 responden (70.0%).
2. Pada penelitian ini manajemen diabetes melitus dari 40 responden jumlah terbanyak berada pada tingkatan baik sebanyak 32 responden (80.0%).
3. Pada penelitian ini kondisi luka diabetes melitus dari 40 responden jumlah terbanyak pada tahap regenerasi luka sebanyak 38 responden (80.0%).

SARAN

1. Bagi responden
Hasil dari penelitian ini bisa dimanfaatkan sebagai sumber

informasi kesehatan khususnya pada pasien diabetes melitus yang mempunyai luka sehingga bisa lebih meningkatkan aktivitas fisik maupun pola hidup sehat sebagai upaya pencegahan terjadinya diabetes melitus samapi terjadinya luka diabetes.

2. Bagi tempat penelitian
Hasil penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan memberikan informasi, terutama dalam hal layanan yang berkaitan dengan pasien diabetes yang mempunyai luka sehingga dapat bermanfaat bagi pasien.
3. Bagi peneliti lain
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti lainnya mengenai apa saja faktor yang dapat menyebabkan luka, terutama pada luka tahap regenerasi.
4. Bagi peneliti
Hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan untuk memberikan pendidikan kepada masyarakat sekitar mengenai manajemen diabetes melitus dan luka diabetes.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (ADA). (2017). Standards Of Medical care In Diabetes Care. *Diabetes Care Journal*35(1): 116-121.
- Anggraeni, N. C., Widayati, N., & Sutawardana, J. H. (2020). Peran Perawat sebagai Edukator terhadap Persepsi Sakit pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 6(1). <https://doi.org/10.17509/jpki.v6i1.24364>

- Arania, R., Triwahyuni, T., Prasetya, T., & Cahyani, S. D. (2021). Hubungan Antara Pekerjaan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), 163–169. <https://doi.org/10.33024/jmm.v5i3.4110>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kemenkes RI;2018.
- Dzaki Rif, I., Hasneli, Y. N., & Indriati, G. (2023). Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*, 11.
- Febriana, D. (2022). *Hubungan Lama Menderita Dengan Self Management Pada Penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang*. 1–23.
- Fitria, E., Nur, A., Marissa, N., & Ramadhan, N. (2017). Karakteristik Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD dr. Zainal Abidin dan RSUD Meuraxa Banda Aceh. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 45(3), 153–160. <https://doi.org/10.22435/bpk.v45i3.6818.153-160>
- Hidayah, M. (2019). Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 176. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.176-182>
- Jais, M., Tahlil, T., & Susanti, S. S. (2021). Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus yang Berobat di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 82–88. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2687>
- Kemenkes RI. (2020). *Infodatin 2020 Diabetes Melitus Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*.
- Larasati, T., Puspitasari, R. D., & Dhamayanti, F. A. (2020). Manajemen Diri Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Pada Anggota Prolanis Di Bandar Lampung. *Essential: Essence of Scientific Medical Journal*, 18(1), 1. <https://doi.org/10.24843/estl.2020.v18.i01.p05>
- Restada, E. . (2016). *Hubungan lama menderita dan komplikasi diabetes melitus dengan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus di wilayah Puskesmas Gatak Sukoharjo*. <http://eprints.ums.ac.id>
- Seidel, D., Storck, M., Lawall, H., Wozniak, G., Mauckner, P., Hochlenert, D., Wetzels-Roth, W., Sondern, K., Hahn, M., Rothenaicher, G., Krönert, T., Zink, K., & Neugebauer, E. (2020). Negative pressure wound therapy compared with standard moist wound care on diabetic foot ulcers in real-life clinical practice: Results of the German DiaFu-RCT. *BMJ Open*, 10(3), 1–16. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026345>
- Shubrook, J., Butts, A., Chamberlain, J. J., Johnson, E. L., Leal, S., Rhinehart, A. S., Skolnik, N.,

- Bradley, S., Jaffa, F. M., Herman, W. H., Kalyani, R. R., Cherrington, A. L., Coustan, D. R., De Boer, I., James, R., Feldman, H., Florez, H. J., Koliwad, S., Maryniuk, M., ... Ratner, R. (2017). Standards of medical care in diabetes—2017 abridged for primary care providers. *Clinical Diabetes*, 35(1), 5–26. <https://doi.org/10.2337/cd16-0067>
- Silalahi, K. I., Munthe, D. S., Sucahyo, D., Saragih, N. P., Indonesia, U. P., Agul, S., & Barat, M. (2022). *Faktor-faktor yang mempengaruhi lama penyembuhan luka dm*. 10(3), 519–526.
- Sipayung, R., Siregar, F. A., & Nurmaini. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Perempuan Usia Lanjut di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Medan Tahun 2017. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, Dan Ilmu Kesehatan*, 2(1), 78–86.
- Sofyanti, N. D., Naziyah, N., & Hidayat, R. (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*, 4(3), 663–672. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i3.6071>
- Suardi. (2022). *Model pendidikan manajemen diri diabetes berbasis dukungan keluarga terhadap kualitas hidup pada penderita diabetes melitus dengan pra ulkus di Kabupaten Takalar*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Suzanne C. Smeltzer, B. G. B. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Volume 1 - Brunner dan Suddarth*. EGC. http://oasis.iik.ac.id/library/index.php?p=show_detail&id=5163
- Timar, B., Timar, R., Schiller, A., Oancea, C., Roman, D., Vlad, M., Balinisteanu, B., & Mazilu, O. (2016). Impact of neuropathy on the adherence to diabetes-related self-care activities: A cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*, 10, 1169–1175. <https://doi.org/10.2147/PPA.S107621>
- Widyastuti, S., Yasin, N. M., & Kristina, S. A. (2019). Pengaruh Home Pharmacy Care Terhadap Pengetahuan, Kepatuhan, Outcome Klinik Dan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi. *Majalah Farmaseutik*, 15(2), 105.