



## IMPLEMENTASI PEMBERIAN MINYAK ZAITUN TERHADAP PENCEGAHAN RESIKO KERUSAKAN INTEGRITAS KULIT PADA PASIEN DM TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HELVETIA

<sup>1</sup>Muhammad Roby Tamara Muslim, Afiatika Ahsani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Malahayati Medan

\*Corresponding author: [tamaramuslim0@gmail.com](mailto:tamaramuslim0@gmail.com)

Received : 11 Juni 2025 | Acceptance : 28 Juli 2025 | Published : 31 Juli 2025

### ABSTRACT

*Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease with complications that affect various body systems, including the skin. One of its complications is impaired skin integrity due to poor circulation and dry skin. Olive oil is known to contain antioxidants and emollients that improve skin moisture and prevent damage. To implement olive oil application as a non-pharmacological nursing intervention to prevent skin integrity damage in type 2 diabetes mellitus patients. A case study was conducted on a patient with type 2 DM experiencing dry and rough skin at Helvetia Health Center. The olive oil application intervention was performed six times over two weeks, using the Overall Dry Skin (ODS) Scale for assessment. After the intervention, the patient's dry skin score decreased from 3 to 1, indicating improved skin moisture and integrity. Topical application of olive oil is an effective nursing intervention to prevent skin integrity damage in type 2 DM patients.*

**Keywords:** *Type 2 diabetes mellitus, skin integrity, olive oil, nursing*

### ABSTRAK

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis dengan komplikasi yang berdampak pada berbagai sistem tubuh, termasuk kulit. Salah satu komplikasinya adalah gangguan integritas kulit akibat sirkulasi darah yang buruk dan kulit kering. Minyak zaitun diketahui memiliki kandungan antioksidan dan emolien yang dapat meningkatkan kelembaban dan mencegah kerusakan kulit. Untuk menerapkan intervensi penggunaan minyak zaitun sebagai terapi nonfarmakologi guna mencegah kerusakan integritas kulit pada pasien diabetes melitus tipe 2. Studi kasus dilakukan pada pasien dengan DM tipe 2 yang mengalami kulit kering dan kasar di Puskesmas Helvetia. Intervensi pemberian minyak zaitun dilakukan selama 2 minggu sebanyak 6 kali dengan pengamatan menggunakan Skala *Overall Dry Skin* (ODS). Setelah dilakukan intervensi, terjadi penurunan skor kekeringan kulit pada pasien dari skor 3 menjadi 1, menunjukkan adanya peningkatan kelembaban dan integritas kulit.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus Tipe 2, Integritas Kulit, Minyak Zaitun, Keperawatan

### PENDAHULUAN

Hiperglikemia adalah suatu keadaan medis atau penyakit berupa kelebihan kadar glukosa darah melebihi batas normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes di samping kondisinya lainnya. Diabetes melitus saat ini menjadi sebuah ancaman kesehatan global. Berdasarkan penyebabnya, diabetes melitus dapat dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu DM tipe 1,



DM tipe 2, DM gestasional dan DM tipe lain. Pada pedoman ini, hiperglikemia yang dibahas yaitu yang terkait dengan DM tipe 2 (Novida, 2021).

Menurut International Diabetes Federation (IDF) melaporkan perkiraan sebanyak 436 juta orang dengan rentang usia 20-79 tahun di seluruh dunia mengalami diabetes melitus. Perbandingan prevalensi penderita diabetes melitus berjenis kelamin laki-laki dan perempuan yakni 9,65% banding 9% penduduk. Wilayah region Asia Tenggara berada di peringkat ke-3 penduduk terbanyak penderita diabetes melitus dengan prevalensi sebesar 11,3%. Indonesia memiliki prevalensi penderita diabetes melitus sebanyak 10,7 juta sehingga membuat Indonesia menjadi peringkat ke-7 di antara negara lain (Hestri et al., 2023).

Jumlah penderita diabetes melitus di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021 diketahui sebanyak 202.402 penderita, dimana 124.546 penderita diantaranya telah mendapatkan pelayanan kesehatan sebesar 61,53%. Sebanyak 77,856 penderita diketahui tidak memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan, dan di Kota Medan memiliki prevalensi penderita diabetes melitus sebanyak 37.010 orang. (Dinkes Provinsi Sumatera Utara, 2022). Penderita diabetes melitus di Puskesmas Helvetia kota medan pada tahun 2023 memiliki prevalensi sebanyak 549 orang.

Pada pasien Diabetes Melitus adanya gangguan sirkulasi darah menyebabkan terganggunya sirkulasi jaringan dan kekurangan oksigen yang menyebabkan kematian jaringan tersebut. Kegiatan menggaruk dapat bertambah parah seperti menjadi luka yang tidak kunjung sembuh. Perawatan kulit dengan mempertahankan kelembaban pada dasar luka dapat digunakan untuk meningkatkan proses penyembuhan gangguan integritas kulit. Risiko kerusakan integritas kulit gatal atau pruritus yang disebabkan oleh mengeringnya kulit mudah luka dan gatal. Cairan tubuh yang kental, dan sirkulasi terhambat akibatnya energi panas meningkat (*damp-heat*) menyebabkan timbulnya iritasi di kulit. Gatal menimbulkan sensasi yang tidak menyenangkan yang memicu keinginan untuk menggaruk (Setyoadi., 2020).

Para ahli mencatat angka kejadian kerusakan integritas kulit pada pasien DM tipe 2 terdapat 60% terjadi kerusakan integritas kulit dikarenakan perubahan saraf dan pembuluh darah yang mengakibatkan terjadinya pruritus dan xerosis. Maka dari itu untuk menjaga kulit sebagai salah satu perawatan kulit dibutuhkan pelembab sebagai dasar mempertahankan Faktor Kelembaban Alami (Natural Moisture Faktor) pada kulit, membantu mempertahankan cairan pada lapisan kulit dan membantu mencegah kehilangan cairan seiring terjadinya kerusakan integritas kulit.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ginting, (2021) terapi yang dilakukan 4 kali dalam 2 minggu dalam pengolesan minyak zaitun dibiarkan selama 5-10 menit agar minyak zaitun

meresap kedalam kulit. Hasil yang didapatkan rata-rata penderita sebelum diberikan minyak zaitun 2,5455 dan setelah diberikan pengolesan minyak zaitun 1,1818. Penggunaan minyak zaitun pada penderita diabetes tipe 2 dengan gangguan integritas kulit terbukti dapat memperbaiki kelembapan kulit dan mencegah kerusakan pada kulit.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan pemberian minyak zaitun terhadap Pencegahan Kerusakan Integritas Kulit Di Wilayah Kerja Puskesmas Helvetia.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan studi kasus pra–pasca pada satu pasien diabetes melitus tipe 2 dengan keluhan kulit kering di ekstremitas bawah yang dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Helvetia, Medan, selama 14–28 April 2025. Subjek dipilih secara purposif dengan kriteria inklusi: usia  $\geq 18$  tahun, diagnosis DM tipe 2, terdapat tanda xerosis, dan mampu memberi persetujuan; serta eksklusi: riwayat alergi bahan oleaginous, adanya luka terbuka/infeksi pada area aplikasi, atau gangguan dermatologis lain yang memerlukan terapi khusus. Variabel utama adalah derajat kekeringan kulit yang diukur menggunakan Overall Dry Skin (ODS) Scale sebelum dan sesudah intervensi; kovariat yang dideskripsikan meliputi usia, jenis kelamin, riwayat DM, serta keluhan sensorik. Intervensi berupa aplikasi topikal minyak zaitun sesuai SOP: area dibersihkan dengan sabun pH lembut dan dikeringkan, kemudian minyak zaitun dioles tipis pada kedua tungkai dengan pijatan lembut 5–10 menit, tiga kali per minggu selama dua minggu (total enam sesi) pada waktu yang relatif sama; reaksi merugikan (eritema, iritasi, rasa terbakar, pruritus memburuk) dimonitor setiap sesi dan intervensi dihentikan bila diperlukan. Pelaksanaan distandarkan dengan pelaksana yang sama dan panduan SOP untuk mengurangi variasi, sedangkan penilaian ODS mengikuti kriteria tertulis guna menekan bias observasi yang tidak dapat dibuktikan pada desain ini. Data dicatat pada lembar observasi tiap sesi dan dianalisis secara deskriptif melalui tabulasi serta tren perubahan skor ODS pra–pasca, dengan interpretasi berfokus pada besaran perubahan klinis (penurunan tingkat kekeringan dan konsistensi temuan subjektif–objektif), tanpa uji inferensial mengingat desain N=1. Aspek etik mengikuti Deklarasi Helsinki; persetujuan setelah penjelasan diperoleh dari pasien; persetujuan etik institusional dicantumkan dalam naskah; identitas disamarkan; dan seluruh berkas (lembar ODS, catatan intervensi, log kejadian tidak diinginkan) disimpan aman dengan akses terbatas serta dianonimkan sebelum analisis dan publikasi.

## **HASIL**

Pengkajian keperawatan pada kasus ini dilakukan pada 1 pasien, pengkajian dilakukan pada tanggal 14 April 2025. Hasil pengkajian pada Ny. S ditemukan data sebagai berikut : Hasil dari pengkajian pada Tn. T ditemukan data sebagai berikut: Ny. S berusia 65 Tahun, jenis kelamin Perempuan, pekerjaan Pedagang, pendidikan terakhir SMP dengan diagnosa medis Diabetes Mellitus. Pasien mengatakan sering merasakan kaki kering, kasar dan terkadang gatal pada daerah kedua kakinya, serta merasa kebas dan sensasi tampak kulit kasar dan kering sering merasa haus dan ingin buang air kecil terutama pada malam hari, dan kulit pasien tampak sedikit kehitaman.

Penelitian ini sejalan dengan (Rahayu, 2025) Gangguan pada kulit dapat terjadi karena gula darah yang tinggi berpengaruh pada pembuluh darah kecil, arteri kecil sehingga suplai makanan dan oksigen ke perifer berkurang sehingga dapat mempengaruhi syaraf-syaraf perifer, sistem saraf otonom dan sistem saraf pusat yang berakibat terjadinya gangguan pada saraf dan terjadi kerusakan integritas kulit. Kerusakan integritas kulit disebabkan oleh mengeringnya kulit yang membuat kulit mudah luka dan gatal. Rasa gatal menimbulkan sensasi tidak nyaman yang mengakibatkan menggaruk dan perubahan warna pada kulit, hal ini yang menyebabkan semakin parah seperti menimbulkan luka.

Berdasarkan data hasil pengkajian dan hasil pemeriksaan penunjang seperti laboratorium, dan radiologi pada pasien ditemukan masalah keperawatan yang dasar penegakkan menggunakan SDKI, SIKI, SLKI 2017 adalah Risiko gangguan integritas kulit/jaringan. Intervensi yang dilakukan pada tahap ini penulis membahas keterkaitan antara perencanaan yang telah dibuat dengan teori yang dipakai yaitu Perencanaan asuhan keperawatan yang dilakukan pada pasien dengan masalah keperawatan gangguan integritas kulit/ jaringan berhubungan dengan kelembaban dengan kriteria hasil berdasarkan SLKI (I. 11353) setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan integritas kulit/ jaringan : kerusakan jaringan meningkat, kerusakan lapisan kulit meningkat, tekstur membaik.

Sedangkan perencanaan asuhan keperawatan berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang dilakukan pada diagnosa gangguan integritas kulit/ jaringan berhubungan dengan kelembaban sebagai berikut : Perawatan integritas kulit ( I.11353) didasarkan pada SIKI, yaitu : identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. Kelembaban), gunakan produk berbahan petroleum atau minyak (minyak zaitun) pada kulit kering, gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergenik pada kulit kering, hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering, anjurkan menggunakan pelembab ( mis. Lotion, serum), anjurkan meningkatkan asupan

nutrisi. Dengan ini penulis memberikan terapi pemberian minyak zaitun untuk mencegah luka pada pasien diabetes melitus.

Pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien dilaksanakan dalam waktu yang berbeda. Asuhan atau tindakan keperawatan pada pasien dilaksanakan mulai 14 April 2025 sampai 28 April 2025. Berdasarkan perencanaan yang dibuat, penulis melaksanakan tindakan keperawatan yang sesuai untuk mengatasi masalah keperawatan Gangguan integritas kulit/ jaringan berhubungan dengan kelembaban. Hasil evaluasi pada hari keenam, pasien mengatakan kulit kaki kering berkurang dan terasa lembab, lapisan epidermis bagian kaki mengalami kerusakan berkurang dan sedikit kehitaman membaik serta lembab, skala ODS pada kaki kanan menunjukkan skor : 1, dan pada skala ODS kaki kiri menunjukkan skor : 1. KGD : 264 mg/dl, masalah teratasi, intervensi dihentikan.

## **PEMBAHASAN**

Diabetes melitus yang secara umum dikenal sebagai penyakit kencing manis adalah penyakit kronis yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang terus menerus meningkat karena produksi insulin yang tidak memadai atau ketika tubuh gagal memanfaatkan insulin ketika diproduksi (Care & Supply, 2020). Diabetes melitus adalah penyakit kronis dengan gangguan metabolik ditandai adanya kadar gula darah yang meningkat diatas normal. Teri aspoli adalah tanda dan gejala yang khas pada DM yaiturasa haus meningkat (polidipsia), rasa ingin kencing meningkat (poliuria), rasa lapar meningkat (polifagia). Komplikasi dari diabetes melitus yaitu sistem saraf, kardiovaskuler, sistem kulit, dan sistem urinaria (Keratin & Riskawati, 2023).

Para ahli mencatat angka kejadian kerusakan integritas kulit pada pasien DM tipe 2 terdapat 60% terjadi kerusakan integritas kulit dikarenakan perubahan saraf dan pembuluh darah yang mengakibatkan terjadinya pruritus dan xerosis. Maka dari itu untuk menjaga kulit sebagai salah satu perawatan kulit dibutuhkan pelembab sebagai dasar mempertahankan Faktor Kelembaban Alami ( Natural Moisture Faktor) pada kulit, membantu mempertahankan cairan pada lapisan kulit dan membantu mencegah kehilangan cairan seiring terjadinya kerusakan integritas kulit.

Berdasarkan hasil penelitian Hayati et al., (2020) dengan judul pengaruh minyak zaitun (Olive Oil) terhadap kerusakan integritas kulit pada pasien DM tipe II di kecamatan PagarMerbau, Berdasarkan hasil analisa terhadap kerusakan integritas kulit di Kecamatan Pagar Merbau sebelum dan setelah dilakukan pemberian intervensi pengolesan minyak zaitun,

dengan nilai mean 2,5455 dan setelah diberikan intervensi pengolesan minyak zaitun sebanyak 8 kali dalam 2 minggu dengan nilai mean 1,1818 Berdasarkan jumlah skor masing-masing dimensi pada tabel diatas kemudian dilakukan analisa uji statistik dengan metode uji paired sample T-Test didapatkan indeks P- Value=0,000 < (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh minyak zaitun terhadap kerusakan integritas kulit pada pasien DM tipe II di kecamatan Pagar Merbau tahun 2020. Dan Berdasarkan hasil penelitian Harahap et al., (2024) yang berjudul penerapan minyak zaitun (Olive Oil) pada kerusakan integritas kulit pada DM tipe II di Puskesmas Sangkrah Surakarta, hasil penerapan ini tidak lepas dari keterbatasan selama pelaksanaan perawatan kerusakan integritas kulit dengan menggunakan minyak zaitun (olive oil), adapun keterbatasan antara lain : perbedaan usia, keturunan, jarang berolahraga dan faktor pola makanan yang dapat mempengaruhi hasil perkembangan perawatan luka.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan studi kasus yang dilakukan bahwa intervensi terapi pemberian minyak zaitun yang dilakukan selama 6 hari terhadap seorang pasien dapat mempengaruhi resiko terjadinya kerusakan integritas kulit/ jaringan dan terjadi kelembaban pada kulit.

## **REFERENSI**

- Novida, H., Setiyawan, F., & Soelistijo, S. A. (2021). A prediction model of mortality in patients hospitalized with diabetic ketoacidosis in a tertiary referral hospital in Surabaya, Indonesia. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 15(2), 2519-2526.
- Hestri, I., Haristian, R., Sutawardana, J. H., & Wahyuningsih, S. (2023). Analysis Of The Effectiveness Of Treatment Of Gangrene Footwear With Hydrogel In Diabetes Mellitus Patients In Catleya Room Rsd Dr. Soebandi Jember: Analisis Efektivitas Penanganan Gangrene Kaki Dengan Hydrogel Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Catleya, Rsd Dr. Soebandi Jember. *Caring: Jurnal Keperawatan*, 12(1), 10-20
- Andas, A. M., Prima, A., Alifah, N., & Wada, F. H. (2022). Literature Review: Pengaruh Minyak Zaitun dalam Mencegah Luka Tekan: Literature Review: The Influence of Olive Oil in Preventing Pressure Sores. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 8(2), 153-162. <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i2.3880>
- Anker-Hansen, C., Grøndahl, V. A., Helgesen, A. K., Olsen, L. B., Rummelhoff, G., Halvorsrud, L., & Bååth, C. (2024). Pressure ulcer point prevalence, classification, locations, and preventive measures: Insights from a Norwegian nursing home survey. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 38(2), 409-416. <https://doi.org/10.1111/scs.13245>
- Kusuma, R. D. N., Sebayang, S. M., & Wibowo, T. H. (2023). Asuhan Keperawatan Gangguan Integritas Kulit/Jaringan pada Diabetes Mellitus Tipe 2: Nursing Care for Skin/Tissue Integrity Disorders in Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2(3), 75-80.
- Dinkes Provinsi Sumatera Utara. (2022). Profil Kesehatan Sumatera Utara Tahun 2021. Dinas

Kesehatan Provinsi Sumatera Utara.

Gotera, W. (2022). *Neuropati Diabetik : Kriteria Diagnosis ( Rangkaian Series 02)*.

Kemkes Dijen Yankes.

[https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1195/neuropati-diabetik-kriteriadiagnosis-rangkaian-series-02](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1195/neuropati-diabetik-kriteriadiagnosis-rangkaian-series-02)

European Food Safety Authority (EFSA, 2021): “Olive oil is the oil obtained solely from the fruit of the olive tree (*Olea europaea* L.), using mechanical or other physical means under conditions that do not alter the oil.”

Nurapandi, A., Rayasari, F., & Anggraini, D. (2023). Intervensi Perawatan Luka dengan Irigasi pada Pasien DM Tipe II. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 3489–3498. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.8163>

Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. (2014). *Essentials for Nursing Practice-EBook: Essentials for Nursing Practice-EBook*. Elsevier Health Sciences.

Indonesia, P. P. N. (2016). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia*. Jakarta: Ppni.

Setyoadi, S., Efendi, F., Haryanto, J., Ismail, D. D. S. L., Kristianingrum, N. D., Hayati, Y. S., & Kartika, A. W. (2024). Correlation between self-efficacy and health status of Type 2 Diabetes Mellitus patients in primary health care. *Healthcare in Low-resource Settings*, 12(s1)