



## IMPLEMENTASI PEMBERIAN MINYAK ZAITUN PADA PASIEN DIABETES DENGAN MASALAH GANGGUAN INTEGRITAS KULIT DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT

Andini Rahma Nidaul Izza<sup>1</sup>, Sri Rahayu<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
j230235061@student.ums.ac.id

### Abstrak

Diabetes merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pancreas tidak mampu memproduksi insulin dengan cukup. Indonesia peringkat kelima jumlah penderita diabetes sebanyak 19,5 juta tahun 2021. Menurut Internasional Diabetes Federation (IDF) pasien DM dengan masalah gangguan kulit meningkat 4,5 juta kasus tahun 2018. Terapi yang dilakukan untuk mencegah dan mengatasi permasalahan kerusakan integritas kulit dengan pemberian minyak zaitun. Kandungan oleat pada minyak zaitun memberikan efek kelembaban dan memperbaiki kulit kering. Metode penelitian yang digunakan yaitu studi kasus deskriptif dengan menggunakan teknik skala Overall Dry Skin Score (ODS) untuk menilai tingkat kekeringan kulit. Hasil penelitian menunjukkan setelah pemberian minyak zaitun selama 4 hari terjadi perbaikan integritas kulit pada pasien diabetes yaitu 3 partisipan Tn.P, Tn.N dan Tn.S (60%) tidak ada kekeringan kulit, 1 partisipan Ny.M (20%) sisik halus, kulit kering dan kusam minimal, 1 partisipan Tn.B (20%) sisik kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak jelas, kemerahan ringan dan beberapa retakan superfisial, Sisik halus-kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak (0%) dan partisipan didominasi oleh skuama kasar, kulit kasar tampak jelas, kemerahan, perubahan eksematosa dan tampak kulit retak (0%). Kesimpulan: terdapat efektifitas penggunaan minyak zaitun untuk memperbaiki kelembaban kulit dan mencegah kerusakan pada kulit.

**Kata Kunci:** Diabetes, Minyak Zaitun, Integritas Kulit

### Abstract

*Diabetes is a critical disease that occurs when the pancreas is unable to produce enough insulin. Indonesia ranks fifth in the number of diabetics at 19.5 million in 2021. According to the International Diabetes Federation (IDF), DM patients with skin disorders increased by 4.5 million cases in 2018. Therapy is carried out to prevent and overcome the problem of damage to skin integrity by giving olive oil. The oleic content of olive oil provides a moisturizing effect and improves dry skin. The research method used is a descriptive case study using the Overall Dry Skin Score (ODS) scale technique to assess the level of skin dryness. The results of the study showed that after 4 days of olive oil administration, there was an improvement in skin integrity in diabetic patients, namely 3 participants Mr. P, Mr. N and Mr. S (60%) had no skin dryness, 1 participant Mrs. M (20%) had smooth scales, dry and dull skin was minimal, 1 participant Mr. B (20%) had uniformly distributed rough scales, rough skin was clearly visible, mild redness and some superficial cracks, Fine-coarse scales were uniformly distributed, rough skin appeared (0%) and participants were dominated by coarse squamous, coarse skin was clearly visible, redness, eczematous changes and cracked skin appeared (0%). Conclusion: there is an effectiveness in using olive oil to improve skin moisture and prevent skin damage.*

**Keywords:** Diabetes, Olive Oil, Skin Integrity

✉ Corresponding author:

Address : Desa Margomulyo, Tayu-Pati

Email : [j230235061@student.ums.ac.id](mailto:j230235061@student.ums.ac.id)

Phone : 089667837607

## PENDAHULUAN

Diabetes merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pancreas tidak mampu memproduksi insulin dengan cukup atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif (WHO, 2023). Menurut American Diabetes Association (ADA) diabetes merupakan suatu kelompok gangguan metabolisme tubuh dengan tanda hiperglikemia (gula darah tinggi) akibat dari kerja insulin (ADA, 2023). Penyakit diabetes terdapat 2 jenis yaitu diabetes tipe 1 dan diabetes tipe 2 (Kemenkes, 2024a). Diabetes disebut sebagai mother of all diseases (Kemenkes, 2024). Kadar gula darah yang tidak terkontrol dengan baik akan mempengaruhi kesehatan setiap individu terutama pada komplikasi yang muncul di masing-masing individu. Terdapat 2 komplikasi pada penderita diabetes yaitu, mikrovaskular dan makrovaskular. Mikrovaskular termasuk komplikasi yang terjadi kerusakan neuropati atau pada sistem saraf, nefropati atau kerusakan sistem ginjal dan retinopati atau kerusakan mata (Nanda & Purwanti, 2023).

Kejadian diabetes menjadi permasalahan dalam bidang kesehatan. Menurut *World Health Organization (WHO)* Jumlah penderita diabetes semakin meningkat dari 108 juta pada tahun 1980 menjadi 422 juta orang tahun 2014. Prevalensi peningkatan penderita diabetes lebih cepat pada negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah di dibandingkan di negara-negara yang berpenghasilan tinggi. Setiap tahun terdapat kematian 1,5 juta orang meninggal yang disebabkan oleh diabetes (WHO, 2023). Menurut data dari *International Diabetes Federation (IDF)* jumlah penderita diabetes di Dunia pada tahun 2021 mencapai 537 juta. Angka ini di prediksi akan terus meningkat mencapai 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Indonesia menduduki peringkat kelima dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 19,5 juta di tahun 2021 (Kemenkes, 2020). Prevalensi diabetes di Jawa Tengah sebesar 1,59%. Pada tahun 2013, terjadi kasus sebanyak 142.925 kasus (0,43%), sedangkan pada tahun 2014 terjadi kasus sebanyak 96.431 kasus (0,29%) (Rinkedas, 2019). Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) diabetes melitus menempati urutan kedua *Penyakit Tidak Menular (PTM)* setelah hipertensi. Jumlah penderita diabetes melitus di Provinsi Jawa Tengah tahun 2019 sebanyak 652.822 orang. Kabupaten Sukoharjo terdapat penderita diabetes melitus sebanyak 17,403 orang (BPS, 2019).

Permasalahan yang sering terjadi pada pasien diabetes adalah gangguan integritas kulit. Menurut *Internasional Diabetes Federation (IDF)* frekuensi pasien DM dengan masalah gangguan kulit meningkat 4,5 juta kasus pada tahun 2018 (IDF, 2018). 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 syaraf otonom dan sistem syaraf pusat yang berakibat terjadinya gangguan pada syaraf dan terjadi kerusakan integritas kulit (Gani & Nurhusna, 2023). Kerusakan integritas kulit disebabkan oleh mengeringnya kulit yang membuat kulit mudah luka dan gatal. Rasa gatal menimbulkan sensasi tidak nyaman yang mengakibatkan menggaruk, hal ini yang menyebabkan semakin parah seperti menimbulkan luka (Hayati et al., 2020).

Salah satu terapi yang dilakukan untuk mencegah dan mengatasi permasalahan kerusakan integritas kulit dengan pemberian minyak zaitun. Minyak zaitun memiliki banyak manfaat yaitu vitamin E untuk melembabkan kulit serta mencegah terjadinya infeksi, vitamin K untuk mempercepat pengeringan, penyembuhan luka dan pendarahan yang ada pada tubuh, vitamin C berfungsi sebagai pembentukan sel darah merah. Adapun kandungan oleochantal yang berfungsi untuk menghindari radang (Azizah et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh (Syadza, 2022) didapatkan hasil jika pemberian minyak zaitun pada gangguan masalah kulit berpengaruh karena minyak zaitun terdapat kandungan oleat yang memberikan efek kelembaban dan memperbaiki kulit kering, terapi minyak zaitun terbukti berpengaruh untuk mengatasi masalah integritas kulit. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Nuryanah, 2023) minyak zaitun yang di oleskan dapat meningkatkan kelembapan dan tidak kering lagi. Hal ini membuktikan efektifitas pemberian minyak zaitun dalam mengurangi kerusakan integritas kulit pada penderita diabetes melitus.

Studi pendahuluan yang dilakukan di ruang ICU di dapatkan sejumlah 14 pasien yang menjalani perawatan dan terdapat 7 pasien diabetes sedangkan 5 pasien diantaranya mengalami gangguan integritas kulit. Pasien diabetes yang dirawat didapatkan tidak mendapatkan perawatan secara non farmakologi, pasien biasanya hanya tergantung pada pengobatan farmakologis seperti obat-obatan. Menjelaskan pada latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Implementasi Pemberian Minyak Zaitun Pada Penderita Diabetes Dengan Masalah Gangguan Integritas Kulit Di Ruang Intensive Care Unit".

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus deskriptif, teknik pengambilan partisipan yang digunakan adalah purposive sampling. Partisipan yang diambil yaitu partisipan dengan gangguan integritas kulit pada pasien diabetes melitus. Pengambilan data pada penelitian ini diambil dengan menggunakan

metode wawancara tidak terstruktur dan observasi partisipatif. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, SOP (Standar Operasional Prosedur), dan minyak zaitun. Teknik pengumpulan data menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yaitu 5 partisipan dengan riwayat DM (Diabetes Melitus) yang sedang di rawat di ICU, Kriteria inklusi: 1) Pasien dengan masalah integritas kulit kering, 2) Pasien atau keluarga yang bersedia menjadi partisipan, 3) Pasien Perempuan dan laki-laki. Kriteria eksklusi: 1) Pasien pulang atas permintaan sendiri sebelum 3 hari penerapan selesai, 2) Pasien atau keluarga yang membatalkan kontrak, 3) Pasien yang memiliki luka decubitus.

Proses penelitian dimulai tanggal 15 Maret 2024, dan berlangsung selama 4 hari berturut-turut. Prosedur dalam studi kasus ini dilakukan dengan memberikan penjelasan prosedur dan manfaat kepada pasien dan keluarga pasien, mengobservasi kulit yang mengalami kerusakan integritas menggunakan skala *Overall Dry Skin Score* (ODS) untuk menilai tingkat keparahan kekeringan kulit menggunakan skala lima point yaitu skor '0' menunjukkan tidak ada kekeringan kulit, skor '1' Sisik halus, kulit kering dan kusam minimal, skor '2' Sisik halus-kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak, skor '3' Sisik kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak jelas, kemerahan ringan dan beberapa retakan superfisial, skor '4' Didominasi oleh skuama kasar, kulit kasar tampak jelas, kemerahan, perubahan eksematososa dan tampak kulit retak (Alkotb & Abdel-aziz, 2017). Setelah menentukan skala catat pada lembar observasi, membersihkan kulit dengan air hangat, mengeringkan kulit dengan handuk kering dengan cara di tepuk-tepuk perlahan, menuangkan minyak zaitun secukupnya di telapak tangan kemudian oleskan pada kulit yang mengalami kering secara merata, diamkan 10-15 menit agar minyak zaitun meresap ke dalam kulit, lakukan hal tersebut 4 hari. Terakhir observasi kembali keadaan kulit yang telah diberikan minyak zaitun, kemudian dokumentasikan pada lembar observasi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Sebelum Dilakukan Penerapan Pemberian Minyak Zaitun pada Pasien Diabetes Miletus Dengan Gangguan Integritas Kulit**

Sebelum dilakukannya pengolesan minyak zaitun dilakukan pengukuran skala *Overall Dry Skin Score* (ODS) dengan hasil:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Dan Presentase Sebelum Pemberian Intervensi Pengolesan Minyak Zaitun

Skor	Skala ODS	Inisial Nama	f	%
0	Tidak ada kekeringan		0	0

	kulit			
1	Sisik halus, kulit kering dan kusam minimal	Tn.P	1	20
2	Sisik halus-kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak	Tn.N dan Tn.S	2	40
3	Sisik kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak jelas, kemerahan ringan dan beberapa retakan superfisial	Ny.M	1	20
4	Didominasi oleh skuama kasar, kulit kasar tampak jelas, kemerahan, perubahan eksematososa dan tampak kulit retak	Tn.B	1	20
	Jumlah		5	5
			5	100,0

Berdasarkan table.1 sebelum dilakukan tindakan intervensi pengolesan minyak zaitun diketahui 2 partisipan Tn.N dan Tn.S (40%) sisik halus-kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak, 1 partisipan Tn.P (20%) Sisik halus, kulit kering dan kusam minimal, 1 partisipan Ny.M (20%) Sisik kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak jelas, kemerahan ringan dan beberapa retakan superfisial, 1 partisipan Tn.B (20%) didominasi oleh skuama kasar, kulit kasar tampak jelas, kemerahan, perubahan eksematososa dan tampak kulit retak. Terdapat (0%) partisipan yang tidak terdapat kulit kering sebelum dilakukannya pengolesan minyak zaitun.

**Setelah Dilakukan Penerapan Pemberian Minyak Zaitun pada Pasien Diabetes Miletus Dengan Gangguan Integritas Kulit**

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Dan Presentase Setelah Dilakukan Intervensi Pengolesan Minyak Zaitun Terhadap Kerusakan Integritas Kulit Pada Pasien Diabetes Melitus

Skor	Skala ODS	Inisial Nama	f	%
0	Tidak ada kekeringan kulit	Tn.P, Tn.N dan Tn.S	3	60
1	Sisik halus, kulit kering dan kusam minimal	Ny.M	1	20
2	Sisik halus-kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak		0	0
3	Sisik kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak jelas, kemerahan ringan dan	Tn.B	1	20

	beberapa retakan superfisial			
4	Didominasi oleh skuama kasar, kulit kasar tampak jelas, kemerahan, perubahan eksematosa dan tampak kulit retak	0	0	
	Jumlah	5	5	100,0

Setelah dilakukan intervensi pengolesan minyak zaitun terhadap kerusakan integritas kulit terdapat peningkatan 3 partisipan (60%) yaitu Tn.P, Tn.N dan Tn.S yang terjadi peningkatan pada skala tidak ada kekeringan kulit, 1 partisipan Ny.M (20%) Sisik halus, kulit kering dan kusam minimal, 1 partisipan Tn.B (20%) Sisik kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak jelas, kemerahan ringan dan beberapa retakan superfisial, Sisik halus-kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak (0%) partisipan dan partisipan didominasi oleh skuama kasar, kulit kasar tampak jelas, kemerahan, perubahan eksematosa dan tampak kulit retak (0%).

**Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan pemberian minyak zaitun selama 4 hari terjadi perbaikan integritas kulit pada pasien diabetes yaitu 3 partisipan Tn.P, Tn.N dan Tn.S (60%) tidak ada kekeringan kulit, 1 partisipan Ny.M (20%) sisik halus, kulit kering dan kusam minimal, 1 partisipan Tn.B (20%) sisik kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak jelas, kemerahan ringan dan beberapa retakan superfisial, Sisik halus-kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak (0%) partisipan dan partisipan didominasi oleh skuama kasar, kulit kasar tampak jelas, kemerahan, perubahan eksematosa dan tampak kulit retak (0%).

Hasil penelitian di atas didapatkan Tn.B hanya mengalami peningkatan 1 skala dimana sebelum dilakukan pemberian minyak zaitun Tn.B mengalami gangguan integritas dengan skala 4 yang didominasi oleh skuama kasar, kulit kasar tampak jelas, kemerahan, perubahan eksematosa dan tampak kulit retak. Setelah dilakukannya pemberian minyak zaitun selama 4 hari terjadi peningkatan di skala 3 dengan sisik kasar terdistribusi seragam, kulit kasar tampak jelas, kemerahan ringan dan beberapa retakan superfisial. Selain memiliki gula darah tinggi Tn.B juga memiliki riwayat gagal ginjal kronik dan menjalani hemodialisa setiap minggunya. Pasien hemodialisa memiliki resiko lebih tinggi mengalami gangguan integritas kulit anatara 50-100% pada ekstermitas bawah dan lengan bawah

(Daryaswanti & Intan, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh (Saodah et al., 2020) menunjukkan jika 80% dan 100 pasien hemodialisa terdapat masalah kulit dengan xerosis umum 79%, 60% pucat, 53% pruritus, dan 43% pigmentasi kulit.

Tubuh pasien yang menjalani hemodialisa terjadi penumpukan sisa metabolisme berupa toksin urumik yang menyebabkan sindrom uremic. Terjadinya kulit kering (xerosis) karena adanya sindrom uremic. Akumulasi racun uremic di kulit menyebabkan atrofi kelenjar sebasa, gangguan fungsi sekresi eksternal, dan gangguan hidrasi stratum korneum yang menyebabkan kulit kering. Kondisi tersebut mengakibatkan terjadinya iritasi dan peradangan (Desnita & Sapardi, 2020). Kulit kering pada pruritus juga dapat disebabkan karena retensi vitamin A akibat berkurangnya fungsi ginjal untuk mengeluarkan zat yang tidak dibutuhkan oleh tubuh, sehingga vitamin A akan terakumulasi di jaringan subkutan. Vitamin A yang berlebih menyebabkan atrofi kelenjar sebasa dan kelenjar keringat sehingga kemampuan alami untuk melembabkan berkurang sehingga menjadikan kulit kering dan gatal (Daryaswanti & Intan, 2019).

Penelitian ini juga sejalan dengan peneliti (Nuryanah, 2023) dimana peneliti melakukan pemberian minyak zaitun pada pasien diabetes dengan gangguan integritas kulit. Untuk metodenya dilakukan selama 7 hari terjadi perubahan sebelum di berikan minyak zaitun kulit pasien tampak kusam, kering. Setelah di oleskan minyak zaitun selama 7 hari dengan rutin kulit pasien terlihat lembab dan tidak kering. Hal ini membuktikan jika pemberian minyak zaitun efektif dalam mengurangi kerusakan integritas kulit pada penderita diabetes melitus.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Hayati et al., 2021) terapi 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 pengolesan 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 kelembaban kulit dan mencegah kerusakan pada kulit. Penggunaan minyak zaitun ini diharapkan dapat dijadikan intervensi perawatan kulit untuk pasien yang mengalami integritas kulit.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Gani & Nurhusna, 2023) didapatkan bahwa perawatan integritas kulit dengan menggunakan massage efflurage dengan minyak zaitun pada kasus diabetes melitus pada Ny.M menunjukkan terdapat perbaikan. Perbaikan yang dapat di amati yaitu kemerahan berkurang, suhu kulit membaik dan tekstur membaik serta kerusakan lapisan kulit membaik. Penelitian yang dilakukan oleh (Negari



et al., 2022) didapatkan bahwa pada kelompok intervensi setelah diberikan terapi massage efflurage dengan minyak zaitun dapat menurunkan skor decubitus pada pasien bedrest. Hal ini tunjukan setelah pasien bedrest diberikan intervensi sasage efflurage kulit pasien lenih elastis dan sebelumnya kering berubah menjadi lembab.

Penerepan minyak zaitun terbukti dapat mengatasi gangguan integritas kulit pada pasien diabetes. Pemberian minyak zaitun pada kulit yang kering selama 4 hari dan dilakukan dengan memperhatikan SOP (Standar Operasional Prosedur) yang sudah ada, terdapat penurunan skala. Pemberian minyak zaitun efektif untuk perbaikan gangguan integritas kulit karena minyak zaitun terdapat kandungan oleat yang mampu memberikan kelembapan.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian setelah dilakukan pengolesan minyak zaitun pada penderita diabetes dengan gangguan integritas kulit yang dilakukan selama 4 hari pada 5 partisipan terjadi penurunan pada penilaian skala ODS sehingga dapat disimpulkan jika terdapat efektifitas penggunaan minyak zaitun untuk memperbaiki kelembapan kulit dan mencegah kerusakan pada kulit. Intervensi penggunaan minyak zaitun untuk perawatan kulit kering dapat diterapkan pada pasien yang memiliki gangguan integritas kulit.

## DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2023). *Diabetes*. Association American Diabetes. <https://diabetes.org/about-diabetes/common-terms>
- Al-kotb, H., & Abdel-aziz, H. R. (2017). Effect of Standardized Skin Care Guidelines on Skin Dryness among Elderly People at Ismailia City. *Journal of Nursing and Health Science*, 6(6), 12–18. <https://doi.org/10.9790/1959-0606051218>
- Azizah, L. S., Handayani, E., & Wahyuningtyas, E. S. (2021). Aplikasi perawatan luka dengan menggunakan minyak zaitun pada ulkus Diabetes Mellitus. *Borobudur Nursing Review*, 01(2), 10–26.
- BPS. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2019*. <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/09/Profil-Jateng-tahun-2019.pdf>
- Daryaswanti, & Intan, P. (2019). Gambaran Tingkat Kelembapan Kulit Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rsud Buleleng. *Bali Health Published Journal*, 1(1), 44–51. <https://doi.org/10.47859/bhpj.v1i1.101>
- Desnita, R., & Sapardi, V. S. (2020). Effectiveness of Virgin Coconut Oil To Xerosis in Hemodialysis Patients. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 9(2), 226–232. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v9i2.201>
- Gani, A. A., & Nurhusna. (2023). Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Intervensi Perawatan Integritas Kulit Pada Ny.M Di Ruang Makalam RSUD H.Abdul Manap Kota Jambi. *Pinang Masak Nursing Journal*, 2(1), 55–64. <https://online-journal.unja.ac.id/jpima/article/view/27228>
- Hayati, K., Mutiara, H. S., Agustina, D., Manalu, T. A., & Sitepu, K. (2020). Pengaruh Minyak Zaitun (Olive Oil) Terhadap Kerusakan Integritas Kulit Pada Pasien Dm Tipe Ii Di Kecamatan Pagar Merbau. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 3(1), 6–12. <https://doi.org/10.35451/jkf.v3i1.455>
- Hayati, K., Simarmata, P. C., Sitepu, S. D. E. U., Ginting, R. I., & Widya. (2021). Pengabdian Masyarakat Perawatan Kerusakan Integritas Kulit Menggunakan Minyak Zaitun (Olive Oil) Pada Masyarakat Dengan Diabetes Tipe II Di Desa Pagar Merbau. *Jurnal Pengmas Kestra (Jpk)*, 1(1), 125–129. <https://doi.org/10.35451/jpk.v1i1.748>
- IDF. (2018). *Diabetes*. Internasional Diabetes Federation.
- Kemendes. (2020). Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus. In *Kementerian Kesehatan RI (1st ed.)*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI: Jakarta., 2020.
- Kemendes. (2024a). *Mari Kenali Diabetes Mellitus*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/3175/mari-kenali-diabetes-melitus](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/3175/mari-kenali-diabetes-melitus)
- Kemendes. (2024b). *Saatnya Mengatur Si Manis*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/blog/20240110/5344736/saatnya-mengatur-si-manis/>
- Nanda, A. A., & Purwanti, O. S. (2023). Kadar Glukosa Darah Berhubungan Dengan Fungsi KOGnitif Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6, 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Negari, P. M., Rakhmawati, N., & Agustin, W. R. (2022). Pengaruh Massage Effleurage dengan Olive Oil (Minyak Zaitun) Terhadap Pencegahan Dekubitus pada Pasien Bedrest di Ruang HCU Anggrek 2 RSUD Dr. Moewardi. *Universitas Kusuma Husada Surakarta*, 23, 1–12. <https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/3480/1/NaspubPrantika.pdf>
- Nuryanah. (2023). Use of Olive Oil as an Effort to Prevent Damage to Skin Integrity: A Case Study. *Indonesian Journal of Community Development*, 3(1), 37–49. <https://doi.org/10.17509/ijcd.v3i1.56465>
- Rinkedas. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jateng

- Tahun 2019. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*, 3511351(24), 61. [www.dinkesjatengprov.go.id](http://www.dinkesjatengprov.go.id).
- Saodah, S., Budi Putra, I., & Trisa S, C. (2020). The Effect of Virgin Coconut Oil (VCO) with Lotion On The Skin Moisture among Uremic Patients Undergoing Hemodialysis in Hospital Binjai City, Indonesia. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(5), 560–568. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v3i5.319>
- Syadza, N. S. A. (2022). Pemberian Minyak Zaitun untuk Mengurangi Masalah Kerusakan Integritas Kulit Pada An.A Dengan Thalasemia. *Sentani Nursing Journal*, 5(1), 16-20 normal. <https://ejournal.stikesjypr.ac.id/index.php/snj>
- WHO. (2023). *Diabetes*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>