



**PENGARUH MASSAGE EFFLEURAGE MINYAK ZAITUN TERHADAP
RESIKO LUKA DEKUBITUS PADA PASIEN TIRAH BARING LAMA**

The Effect of Olive Oil Effleurage Massage on The Risk of Decubitus Ulcers in Long-Term Bed Rest Patients

Zakiah Rahman¹, Fita Achlianita¹, Linda Widiastuti²

1. Prodi S1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Tanjungpinang
2. Prodi Profesi Ners Stikes Hang Tuah Tanjungpinang

Riwayat artikel

Diajukan: 20 April 2025
Diterima: 18 Juni 2025

Penulis Korespondensi:

- Zakiah Rahman
- Program Studi S1
Keperawatan
STIKES Hang Tuah
Tanjungpinang

email:

faizazka2@gmail.com

Kata Kunci:

Tirah Baring Lama, Risiko
Luka Tekan

Abstrak

Tirah baring berpotensi menyebabkan luka dekubitus. Salah satu upaya perawatan mencegah kerusakan kulit dengan memberikan *massage effleurage* minyak zaitun, sangat baik untuk menjaga kelembapan kulit dan mencegah kekeringan pada kulit. Tujuan penelitian mengidentifikasi pengaruh *massage effleurage* minyak zaitun terhadap resiko luka tekan dengan penilaian skala braden pada pasien tirah baring lama. Metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yaitu : *quasi experiment* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Jumlah sampel 32 orang dengan teknik *accidental Sampling*. Analisa data menggunakan uji Wilcoxon rank test. Hasil uji statistik sebelum diberikan *massage effleurage* minyak zaitun pada pasien tirah baring risiko luka dekubitus sebagian besar risiko tinggi sebanyak 24 orang (75%), sedangkan sesudah diberikan *massage effleurage* minyak zaitun sebagian besar risiko sedang sebanyak 20 orang (62.5%), dengan nilai *p value* 0,000 (<0,05), artinya ada pengaruh *massage effleurage* minyak zaitun terhadap resiko luka dekubitus dengan penilaian skala braden pada pasien tirah baring lama di Instalasi Rawat Inap Mawar RSUD Kota Tanjungpinang. Saran: melakukan *massage effleurage* minyak zaitun secara teratur 2-3 kali sehari dapat meningkatkan sirkulasi darah sehingga oksigen, nutrisi dapat lebih mudah mencapai sel-sel kulit, dan melembabkan kulit, sehingga mencegah kekeringan kulit untuk membantu mengurangi risiko luka dekubitus pada pasien tirah baring.

ABSTRACT

Bed rest has the potential to cause pressure ulcers. One of the treatment efforts to prevent skin damage is by providing olive oil effleurage massage, which is very good for maintaining skin moisture and preventing dryness of the skin. The purpose of the study was to identify the effect of olive oil effleurage massage on the risk of pressure ulcers with a Braden scale assessment in patients with long-term bed rest. Quantitative research method with research design, namely: quasi experiment with one group pretest-posttest design. The number of samples was 32 people with the accidental sampling technique. Data analysis using the Wilcoxon rank test. The results of statistical tests before being given olive oil effleurage massage in bedridden patients with high risk of decubitus ulcers were mostly high risk as many as 24 people (75%), while after being given olive oil effleurage massage most of the risk were moderate as many as 20 people (62.5%), with a p-value of 0.000 (<0.05), meaning that there is an effect of olive oil effleurage massage on the risk of decubitus ulcers with a Braden scale assessment in long-term bedridden patients at the Mawar Inpatient Installation, Tanjungpinang City Hospital. Suggestion: doing olive oil effleurage massage regularly 2-3 times a day can increase blood circulation so that oxygen and nutrients can more easily reach skin cells, and moisturize the skin, thereby preventing dry skin to help reduce the risk of decubitus ulcers in bedridden patients.

PENDAHULUAN

Luka dekubitus adalah kerusakan lokal pada kulit dan/atau jaringan di bawahnya, biasanya di atas tonjolan tulang atau berhubungan dengan peralatan medis atau lainnya, yang diakibatkan oleh tekanan atau gesekan yang terus menerus (National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2025). Kondisi tekanan yang berlangsung lama pada daerah permukaan tulang yang menonjol, menyebabkan peredaran darah pada daerah yang tertekan menjadi tersumbat. Akibatnya jaringan setempat menjadi iskemik, hipoksia, dan berkembang menjadi nekrosis sehingga terjadi luka dekubitus yang berpotensi menimbulkan komplikasi seperti abses, osteomielitis, bakteremia, dan fistula (Amirsyah et al., 2020);(Jona et al., 2022). Faktor ekstrinsik terjadinya luka tekan karena adanya tekanan, durasi yang cukup lama dan adanya gesekan, tahanan, kelembapan, imobilisasi yang lama termasuk didalamnya pembatasan fisik (restraint), dan kondisi setelah operasi. Sedangkan faktor intrinsik luka tekan seperti kulit yang sudah menua, hilangnya sensasi, gangguan sirkulasi darah, kehilangan berat badan, dehidrasi dan malnutrisi (Hutagalung, 2021).

Data dari World Health Organization (WHO), angka kejadian dekubitus di seluruh dunia mencapai 21% atau kurang lebih 8,50 juta kasus. Angka kejadian luka dekubitus berbeda-beda, yaitu antara 5-11% di lingkungan perawatan akut, 15-25% di tempat perawatan jangka panjang, dan 7-12% di layanan perawatan rumah (World Health Organization, 2020). Di Indonesia mencapai 33.3% dimana angka ini cukup tinggi dibandingkan dengan angka prevalensi ulkus dekubitus di Asia Tenggara yang hanya berkisar 2,1-31,3% (Kemenkes RI, 2023), sedangkan di RS-BLUD Kota Tanjungpinang tahun 2023 sebanyak 109 pasien, dan tahun 2024 sebanyak 86 pasien.

Tirah baring berpotensi menyebabkan luka tekan, hal ini disebabkan karena kurangnya pemantauan dan perawatan kulit, sehingga dapat mengakibatkan kerusakan jaringan kulit (Muasyaroh et al., 2020) Kondisi pasien yang tirah baring memerlukan identifikasi dan pengkajian kulit pada saat masuk rumah sakit hingga dirawat untuk menentukan tindakan pencegahan agar meminimalkan perburukan insiden luka tekan (Alderden et al., 2018). Luka dekubitus biasanya terjadi dalam waktu 72 jam atau 2-3 hari sejak terpaparnya kulit yang disebabkan karena adanya tekanan. Pencegahan luka tekan merupakan peran perawat dalam upaya memberikan pelayanan keperawatan pada pasien. Upaya pencegahan terjadinya luka tekan dilakukan sedini mungkin sejak pasien teridentifikasi beresiko mengalami luka tekan (Sulistiyawati, 2023).

Pasien yang mengalami luka dekubitus umumnya mengalami nyeri dan infeksi, sehingga proses pengobatan menjadi lama dan mahal, terutama bagi pasien lanjut usia, yang rawat inapnya dalam jangka panjang dapat menimbulkan komplikasi yang mengancam jiwa. Kualitas hidup yang menurun, angka kematian yang meningkat, dan peningkatan insiden PI yang terus-menerus di seluruh dunia. Oleh karena itu, penting dilakukan perawatan secara proaktif untuk melindungi dan mencegah kerusakan jaringan. Langkah utama dalam mengurangi dan mencegah luka dekubitus adalah penilaian risiko, dengan skala yang banyak digunakan seperti Skala Braden, yang dikenal karena validitas dan reliabilitasnya (Özkan & Çilingir, 2025)

Upaya untuk mencegah luka tekan pada pasien yang terbaring dapat dilakukan dengan cara meminimalkan gesekan antara kulit dan permukaan maupun pakaian, melindungi keutuhan kulit, melakukan pergantian posisi, menjaga kebersihan peralatan tidur, dan langkah-langkah lain (Badrujamaludin et al., 2022). Pencegahan luka dekubitus dengan tindakan pengaturan posisi, diberikan bantal atau kasur anti dekubitus dan perawatan kulit menggunakan moisturizer (pelembab) diyakini merupakan tindakan yang murah, tidak menimbulkan bahaya dan memungkinkan untuk diimplementasikan. Penggunaan pelembab untuk mencegah luka tekan diyakini akan mampu memberikan perlindungan terhadap kulit dari kerusakan. Pencegahan dekubitus merupakan prioritas dalam perawatan pasien dan tidak terbatas pada pasien yang mengalami keterbatasan mobilitasi. Salah satu upaya perawatan yang dapat diberikan yaitu dengan memberikan massage yang efektif untuk membantu mencegah kerusakan kulit. Teknik massage yang dapat dilakukan yaitu Effleurage (Santiko & Faidah, 2020).

Penerapan massage effleurage memiliki efek fisiologis, termasuk peningkatan sirkulasi vaskular dan limfatik dalam jaringan dan pelepasan hormon seperti histamin dan asetilkolin, yang menyebabkan vasodilatasi vena. Massage mengatur tonus otot dengan merangsang pusat motorik, menghasilkan penurunan tonus otot hipertonik dan peningkatan tonus otot hipotonik, melancarkan sirkulasi melalui hiperemia reaktif. Teknik effleurage, khususnya diterapkan dengan telapak tangan, menghindari kulit terseret dan gesekan. Ini meliputi gerakan tangan yang lambat dan berirama yang secara efektif mempercepat sistem peredaran darah, yang bermanfaat bagi sirkulasi darah dan limfatik (Özkan & Çilingir, 2025).

Massage effleurage menggunakan minyak zaitun karena dikenal sebagai olive oil, merupakan minyak yang diekstrak secara fisik atau mekanis dari lemak yang terdapat dalam zaitun. Proses mendapatkan minyak zaitun berasal dari bagian minyak yang ada di dalam daging buah dan biji buah zaitun (El Moselhy, 2020). Kandungan minyak zaitun ini adalah asam lemak dan vitamin E yang memiliki peran sebagai antioksidan alami untuk membantu melindungi struktur sel kulit serta menjaga integritas kulit dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas (Suryandari et al., 2025)

Penelitian yang dilakukan Reni, P., Abdullah, I., & Putri, R. (2024) didapatkan bahwa minyak zaitun memberikan efek positif terhadap pencegahan dan penyembuhan ulkus dekubitus. Penggunaan minyak zaitun topikal setiap hari sebagai cara yang efektif untuk mengurangi penyakit kulit seperti risiko dermatitis dan ulkus dekubitus, serta pencegahan infeksi dan memperbaiki kondisi kulit kering.

Tujuan penelitian ini mengidentifikasi pengaruh massage effleurage minyak zaitun terhadap resiko luka tekan dengan penilaian skala braden pada pasien tirah baring lama Di Instalasi Rawat Inap Mawar RSUD Kota Tanjungpinang.

METODE

Penelitian ini kuantitatif dengan desain *quasi experiment one group pretest-posttest design*. Rancangan ini melakukan observasi sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien tirah baring yang dirawat diruang rawat inap Mawar RS-BLUD Kota Tanjungpinang, usia 45-84 tahun. Jumlah sampel sebanyak 32 orang, teknik pengambilan sampel *consecutive sampling* sebanyak. Teknik analisis data menggunakan Analisis Univariat, Analisis Bivariat dengan uji Wilcoxon Rank test.

Commented [1]: One group pretest-posttest design)

HASIL

1. Analisa univariat

a. Karakteristik responden

Tabel.1 Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	f	%
Usia		
Usia pertengahan (45-54 tahun)	10	31.3
Lansia elderly (55-74 tahun)	13	40.6
Lansia Tua/Old (75- tahun)	9	28.1
Jenis kelamin		
Perempuan	18	56.3
Laki-laki	14	43.8
Pendidikan		
SD	7	21.9
SMP	5	15.6
SMA	12	37.5
D3/S1	8	25
Indeks Masa Tubuh (IMT)		
Kurus	3	9.4
Normal	17	53.1
Gemuk	3	9.4
Obesitas	9	28.1
Lama tirah baring		
>72 jam	25	78,1
<72 jam	7	21,9
Total	32	100

Berdasarkan tabel.1 diatas karakteristik responden sebagian besar responden berusia Elderly 55-74 tahun sebanyak 13 orang (40,6%), sebagian besar berjenis kelamin 18 orang (56,3%), berpendidikan SMA sebanyak 12 orang (37,5%), dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) normal sebanyak 17 (53,1%), dan lama tirah baring >72 jam sebanyak 25 orang (78,1%).

b. Risiko Luka Tekan Sebelum Diberikan *Massage Effleurage* Minyak Zaitun Pada Pasien Tirah Baring

Tabel.2 Risiko Luka Tekan Sebelum Diberikan *Massage Effleurage* Minyak Zaitun Pada Pasien Tirah Baring

Risiko luka tekan	Sebelum		Sesudah	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Risiko sedang	3	9.4	20	62.5
Risiko tinggi	24	75	10	31.3
Risiko sangat tinggi	5	15.6	2	6.3
Total	32	100	32	100

Tabel.2 didapatkan resiko luka tekan sebelum diberikan *massage effleurage* minyak zaitun pada pasien tirah baring mayoritas risiko tinggi sebanyak 24 orang (75%), dan sesudah diberikan *massage effleurage* minyak zaitun sebagian besar risiko sedang sebanyak 20 orang (62.5%).

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon* sebagai berikut:

Tabel.3 Pengaruh *Massage Effleurage* Minyak Zaitun Terhadap Risiko Luka Pada Pasien Tirah Baring

Tindakan	Mean Rank	Median (min-max)	<i>P Value</i>
Sebelum	12.47	12 (7-17)	0,000
Sesudah	15.34	16 (10-19)	

Pada tabel.3 hasil uji statistik diperoleh $pvalue=0,000$ ($\alpha=0,05$), artinya ada pengaruh *massage effleurage* minyak zaitun terhadap risiko luka dengan penilaian skala braden pada pasien tirah baring di Instalasi Rawat Inap Mawar RSUD Kota Tanjungpinang.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian resiko luka tekan sebelum diberikan *massage effleurage* minyak zaitun pada pasien tirah baring mayoritas risiko tinggi sebanyak 24 orang (75%), dan sesudah diberikan *massage effleurage* minyak zaitun sebagian besar risiko sedang sebanyak 20 orang (62.5%). Pasien dengan waktu tirah baring yang cukup lama akan mengakibatkan timbulnya dekubitus yang disebabkan karena kulit terlalu lama mendapatkan tekanan karena minimnya mobilisasi yang dilakukan. Tekanan yang terjadi saat tirah baring dalam waktu yang lama akan mempengaruhi metabolisme sel sehingga dapat menghambat aliran darah keseluruhan tubuh yang mengakibatkan terjadinya iskemia jaringan dan kematian jaringan, sehingga timbullah luka dekubitus pada kulit bagian tertentu (Arta et al., 2023).

Faktor risiko untuk luka dekubitus cukup beragam, termasuk gangguan pada saraf vasomotorik, sensorik, serta motorik, kontraksi sendi dan spastisitas, masalah pada sirkulasi perifer, kekurangan gizi dan hipoproteinemia, anemia, kondisi patologis pada kulit akibat gangguan hormonal seperti edema, serta laserasi dan infeksi. Selain itu, kebersihan kulit yang buruk, inkontinensia tinja dan urine, serta penurunan kesadaran juga menjadi faktor penyebab. Ulkus dekubitus adalah cedera yang terjadi pada permukaan kulit dan/atau jaringan di bawahnya yang umumnya terlihat menonjol, yang disebabkan oleh adanya tekanan atau kombinasi antara tekanan dan gesekan (National Pressure Ulcer Advisor Panel (NPUAP), 2025).

Tindakan yang dapat dilakukan sebagai tindakan intervensi pencegahan agar tidak terjadi dekubitus pada pasien dengan bedrest total sebagai akibat penyakit stroke hemoragik salah satunya dengan melakukan *massage* menggunakan minyak zaitun. Melakukan *massage* dengan minyak zaitun dapat berfungsi untuk melembabkan kulit yang akan memberikan perlindungan pada kulit dari kerusakan (Mufidah & Hartutik, 2024).

Penerapan *massage effleurage* yang dikombinasi dengan minyak zaitun adalah salah satu terapi yang digunakan untuk mencegah dekubitus. *Massage effleurage* adalah teknik di mana telapak tangan bersentuhan secara langsung dengan bagian tubuh yang dipijat, sehingga telapak tangan dan jari-jari dapat beradaptasi dengan area yang dipijat (Hasan, 2023). *Massage effleurage* berfungsi untuk membantu memperlancar sirkulasi darah, sehingga oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh dapat terpenuhi dan dapat mencegah terjadinya luka dekubitus (luka tekan). Saat melakukan *massage*

effleurage membutuhkan pelumas untuk membantu memperlancar gerakan massage sehingga dapat membantu meningkatkan keefektifan gerakan massage effleurage dan mencegah terjadinya cedera pada kulit akibat gesekan. Penggunaan pelumas saat massage kulit yang kering membantu untuk membuat kulit menjadi lembab secara alami, selain itu kulit kering dapat menurunkan keelastisitasan kulit. Minyak zaitun yang digunakan dalam mencegah terjadinya luka tekan mengandung asam lemak esensial, yaitu asam oleat dan linoleat (Andriyanto et.al, 2024).

Penggunaan minyak saat massage membantu melembabkan kulit kering secara alami, dan kulit kering dapat menurunkan elastisitas kulit, sehingga sangat penting untuk menjaga kelembaban kulit selama pemijatan menggunakan lotion atau minyak (Darmaraja et al., 2020). Minyak zaitun dikenal memiliki sifat anti inflamasi yang mampu memperbaiki membran sel, meningkatkan kelembutan pada dermis dengan mengembalikan kadar kelembapan kulit dan menambah elastisitas. Di samping itu, minyak zaitun juga kaya akan vitamin E, senyawa fenolik, dan klorofil yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan (Prastiwi & Lestari, 2021). Zaitun mengandung asam oleat (55-83%), palmitat (7,5-20%), stearat (0,5-5%), dan linoleat (3,5-21%). Kandungan didalam minyak zaitun ini berupa asam lemak dan vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan alami untuk dapat membantu melindungi struktur sel kulit dan integritas kulit dari kerusakan akibat dari radikal bebas ((Selfi & Rakhmawati, 2025).

SIMPULAN

Massage effleurage minyak zaitun dapat mengurangi dan mencegah terjadinya luka dekubitus pada pasien tirah baring lama, karena memiliki efek fisiologis meningkatkan sirkulasi vaskular dan limfatik dalam jaringan dan pelepasan hormon seperti histamin dan asetilkolin, yang menyebabkan vasodilatasi vena. Minyak zaitun memiliki sifat antioksidan yang melindungi kulit dari radikal bebas, meredakan kemerahan pada kulit, menjaga kelembapan, dan mengurangi iritasi. Pentingnya peran perawat dalam mencegah dan mengurangi kejadian luka dekubitus pada pasien tirah baring lama, mengingat resiko luka tekan dapat berakibat terjadinya luka tekan, termasuk infeksi yang berdampak negatif terhadap kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Alderden, J., Pepper, G. A., Wilson, A., Whitney, J. D., Richardson, S., Butcher, R., Jo, Y., & Cummins, M. R. (2018). Predicting pressure injury in critical care patients: A machinelearning model. *American Journal of Critical Care*, 27(6), 461–468. <https://doi.org/10.4037/ajcc2018525>
- Almoselhy, R. I. M. (n.d.). A Comprehensive Review of Characterization and Detection of Adulteration of Extra Virgin Olive Oil. In *American Research Journal of Agriculture* (Vol. 6, Issue 1). <https://ssrn.com/abstract=3908533>
- Amirsyah, M., Amirsyah, M., Ikhlas, M., Putra, A., Bedah, S., Rekonstruksi, P., Estetik, D., Kedokteran, F., Syiah, U., Rsud, K. /, Abidin, D. Z., Aceh, B., & Cehadum, J. K. (2020). TINJAUAN PUSTAKA Ulkus Dekubitus pada Penderita Stroke. *J. Kes Cehadum* |, 2(3).
- Andriyanto, A., Armiyanti, Y., Aisyah, S., Samiasih, R. A., & Pranata, S. (2024). PROMENDEC: Intervensi mandiri keperawatan Mencegah terjadinya dekubitus pada pasien tirah baring. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Arta, K. S., Listyorini, D., & Hermawati, H. (2023). Penerapan Massage Effleurage Menggunakan Minyak Zaitun dan Minyak Almond untuk Menurunkan Resiko Dekubitus di ICU RSUD Karanganyar. *INDOGENIUS*, 2(3), 102–113. <https://doi.org/10.56359/igj.v2i3.277>
- Badrujamaludin, A., Melanie, R., & Nurdiantini, N. (2022). Pengaruh mobilisasi dan massage terhadap pencegahan risiko luka tekan pada pasien tirah baring. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(4), 610–623. <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i4.5558>
- Braden, B., & Bergstrom, N. (1988). The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. In *Nursing Research*(Vol. 37). <https://doi.org/10.1097/00006199-198809000-00014>
- Darmareja, R., Kosasih, C. E., & Priambodo, A. P. (2020). The Effect Of Effleurage Massage Using Virgin Coconut Oil On The Risk Level Of Pressure Ulcers In Intensive Care Unit Patients. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 15(3). <https://doi.org/10.20884/1.jks.2020.15.3.1201>.
- Hasan, M., & Lestari, N. D. (2023). Case Report: Terapi Massage Effleurage Dengan Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Pencegahan Risiko Dekubitus Pada Lansia Bedrest. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 1(3), 01-09.

- Hutagalung, M. S. (2021). Mengenal Stroke serta Karakteristik Penderita Stroke Haemoragik dan Non Haemoragik: Panduan Lengkap Stroke. Nusamedia
- Jurnal, H., Nirmala Jona, R., Juwariyah, S., & Wayan Dewi Maharani, N. (2022). *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KELUARGA TERHADAP KEJADIAN RESIKO DEKUBITUS PADA PASIEN STROKE*. 2(3).
- Kemenkes RI, 2023 https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2096/kombinasi-massage-alih-baring-cegah-dekubitus
- Muasyaroh, N., Rohana, N., Aini, D. N., Program,), Ners, S., Widya, S., & Semarang, H. (n.d.). *PENGARUH MASASE DENGAN VCO (Virgin Coconut Oil) TERHADAP RISIKO DEKUBITUS PADA PASIEN PENURUNAN KESADARAN DI RUANG ICU RSUD dr. H. SOEWONDO KENDAL*.
- Mufidah, N. E., & Hartutik, S. (2024). Penerapan Massage Effleurage dengan Olive Oil terhadap Pencegahan Luka Dekubitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo. *Nursing Applied Journal*, 2(4), 52–62. <https://doi.org/10.57213/naj.v1i3.373>
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2020). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktik Edisi 5. Jakarta Selatan: Salemba Medika.
- Özkan, E., & Çilingir, D. (2025). Evaluation of the Effect of Massage on Pressure Injury Prevention among Intensive Care Patients: A Randomized Controlled Study. *Advances in Skin & Wound Care*, 38(2), E25–E31. <https://doi.org/10.1097/ASW.0000000000000280>
- Prastiwi, F., & Lestari, S. P. (2021). Tinjauan Literatur EFEKTIFITAS MINYAK ZAITUN DALAM PENCEGAHAN ULKUS DEKUBITUS. In *Majalah Kesehatan* (Vol. 8, Issue 4).
- Pressure Ulcer International Guidelines <https://npiap.com/page/InternationalGuidelines>
- Reni, P., Abdullah, I., & Putri, R. (2024). LITERATURE REVIEW: MANFAAT MINYAK ZAITUN (Olive Oil) UNTUK PENCEGAHAN ULKUS DEKUBITUS. *Journal of Syntax Literate*, 9(6). DOI 10.36418/syntax-literate.v9i6.15467
- Santiko, S., & Faidah, N. (2020). Pengaruh Massage Effleurage Dengan Virgin Coconut Oil (Vco) Terhadap Pencegahan Dekubitus Pada Pasien Bedrest Di Ruang Instalasi Rawat Intensif (Irin) Rs Mardi Rahayu Kudus. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 191-202.
- Selfi, S., & Rakhmawati, A. (2025). Efektifitas Minyak Zaitun dan Kasur Anti Dekubitus terhadap Kejadian Luka Tekan pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUD Kabupaten Bekasi. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 5(5), 2240–2253. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i5.16342>
- Sulistiyawati, A. (2023). Mencegah luka tekan pada pasien stroke. Penerbit NEM.
- Suryandari, M., Isdianto, A., Farmasi Surabaya, A., Kunci, K., Zaitun Untuk Kulit, M., Topikal Alami, T., Minyak Zaitun, A.-I., Kulit Meradang, P., & Samping Minyak Zaitun Pada Kulit, E. (2025). *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan Hal. 13*(2), 43. <https://doi.org/10.37081/ed.v13i2.6890>
- World Health Organization (WHO, 2020 pressure injury