

**PENGARUH MASSAGE EFFLEURAGE DENGAN VIRGIN COCONUT OIL DALAM  
PENCEGAHAN DEKUBITUS DI INTENSIVE CARE UNIT****THE EFFECT OF EFFLEURAGE MASSAGE WITH VIRGIN COCONUT OIL IN THE  
PREVENTION OF DECUBITUS IN INTENSIVE CARE UNIT**<sup>1</sup> Titi Fajariyati\* | <sup>2</sup> Fransisca Anjar Rina Setyani | <sup>3</sup> Emmelia Ratnawati<sup>1</sup> STIKes Panti Rapih, Yogyakarta, Indonesia, e-mail: titicute98@gmail.com<sup>2</sup> STIKes Panti Rapih, Yogyakarta, Indonesia, e-mail: fransisca.anjarrina@stikespantirapih.ac.id<sup>3</sup> STIKes Panti Rapih, Yogyakarta, Indonesia, e-mail: emmelia\_ratnawati@stikespantirapih.ac.id

\*Corresponding Author: titicute98@gmail.com

**ARTICLE INFO**

Article Received: January, 2026

Article Accepted: Agustus, 2026

Article Published: September, 2026

ISSN (Print): 2088-6098

ISSN (Online): 2550-0538

Website:

<https://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/>

E-mail:

[jkm Malang@gmail.com](mailto:jkm Malang@gmail.com)

DOI:

<https://doi.org/10.36916/jkm:>**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Tekanan yang terjadi pada area tulang menonjol yang berlangsung terus-menerus dapat menyebabkan gangguan sirkulasi sistem peredaran darah, kematian jaringan kulit dan infeksi. *Massage effleurage* dengan VCO memiliki manfaat untuk memberikan efek relaksasi dan meningkatkan sirkulasi, selain itu VCO sebagai pelembab alami yang mudah diserap oleh kulit, aman, efektif, dan tanpa efek samping

**Tujuan:** Menilai pengaruh *massage effleurage* menggunakan VCO terhadap pencegahan dekubitus pada pasien ICU di Rumah Sakit Swasta di Yogyakarta

**Metode:** Desain penelitian *quasi-experimental* dengan *pre-post test*. Pemilihan sampel dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 42 responden yang terbagi kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang dipilih secara undian. Pada kelompok intervensi diberikan *massage effleurage* dengan VCO pada punggung, scapula, sakrum, siku dan tumit dilakukan setiap pagi setelah *morning care* selama 4 menit yang dilaksanakan selama 3 hari berturut-turut, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan *massage effleurage* namun diberikan pencegahan dekubitus sesuai SOP. Uji analisa statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank test* dan uji *Mann-Whitney U test*

**Hasil:** Pada hari ketiga, seluruh responden kelompok intervensi tetap tidak mengalami dekubitus, sedangkan empat responden (19%) pada kelompok kontrol mengalami dekubitus derajat I. Perbandingan kedua kelompok menunjukkan  $p=0,038$ .

**Implikasi:** *Massage effleurage* dengan VCO dapat dipertimbangkan sebagai tindakan pendamping dalam pencegahan dekubitus pada pasien ICU.

**Kata Kunci:** Dekubitus; *Massage effleurage*; *Virgin coconut oil*

**ABSTRACT**

**Background:** Continuous pressure on protruding bones can cause circulatory disorders, skin necrosis, and infection. *Effleurage* massage with VCO has the benefits of providing relaxation and improving circulation. In addition, VCO is a natural moisturizer that is easily absorbed by the skin, safe, effective, and has no side effects. Research

**Purpose:** To examine the effect of *effleurage* massage with VCO in preventing pressure ulcers in the Intensive Care Unit of Private Hospital, Yogyakarta

**Methods:** Quasi-experimental research design with *pre-post test*. Samples were selected using *purposive sampling*, with 42 respondents divided into an intervention group and a control group selected by lottery. The intervention group received *effleurage* massage with VCO on the back, scapula, sacrum, elbows, and heels every morning after morning care for 4 minutes for 3 consecutive days, while the control group did not receive *effleurage* massage but received decubitus prevention according to SOP. Statistical analysis was performed using the *Wilcoxon Signed-Rank test* and the *Mann-Whitney U test*

**Result:** By day three, none of the intervention-group respondents developed pressure ulcers, whereas four controls (19%) developed grade I pressure ulcers. The between-group comparison yielded  $p=0.038$ .

**Implication:** VCO *effleurage* massage may be considered an adjunctive measure for pressure ulcer prevention in ICU patients.

**Keywords:** Pressure ulcers; *Effleurage* massage; *Virgin coconut oil*

## LATAR BELAKANG

Dekubitus masih menjadi persoalan penting pada pasien dengan mobilitas terbatas, terutama ketika tekanan pada jaringan lunak berlangsung dalam waktu lama di sekitar tonjolan tulang. Tekanan berkepanjangan dapat menurunkan perfusi jaringan dan selanjutnya menyebabkan kerusakan kulit maupun jaringan yang lebih dalam. Bila pencegahan tidak optimal, kondisi tersebut dapat berkembang menjadi komplikasi yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien ([Santiko & Faidah, 2020](#)). Risiko kematian pada pasien dengan dekubitus dilaporkan meningkat dua hingga enam kali, dan komplikasinya diperkirakan berkontribusi terhadap sekitar 60.000 kematian setiap tahun ([Wibawa et al., 2023](#)).

Laporan *National Pressure Ulcer Advisory Panel* memperlihatkan bahwa kejadian dekubitus berbeda menurut tempat pelayanan, baik pada perawatan akut, perawatan jangka panjang, maupun perawatan di rumah, tetapi tetap menjadi masalah klinis yang perlu diperhatikan ([Arta et al., 2023](#)). Di Asia Tenggara, angka insidensinya dilaporkan berada pada rentang 2,1%–31,3%, sedangkan di Indonesia mencapai 33,3% ([Lestari & Milawanti, 2023](#)). Di ruang *Intensive Care Unit*, pemantauan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di rumah sakit tempat penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan kejadian dekubitus dari 2023 ke 2024.

Imobilisasi berkepanjangan merupakan salah satu kondisi yang memperbesar risiko luka tekan. Pasien yang menjalani tirah baring tanpa perubahan posisi dalam waktu lama dapat mengalami penurunan perfusi karena jaringan terus menerima tekanan. Hambatan aliran kapiler mengurangi pasokan oksigen dan dapat berkembang menjadi iskemia, ulserasi, hingga nekrosis ([Meikasari et al., 2024](#)). Karena itu, perawat berperan penting dalam pencegahan melalui perawatan kulit, kebersihan, *massage* punggung, penggunaan agen topikal, kasur khusus, reposisi berkala, dan edukasi keluarga ([Krisnawati et al., 2022](#); [Santiko & Faidah, 2020](#)).

*Massage effleurage* dengan *virgin coconut oil* (VCO) merupakan salah satu pilihan intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai pelengkap pencegahan dekubitus. Gerakan pijat yang lembut dapat membantu meningkatkan aliran darah perifer melalui vasodilatasi yang berkaitan dengan pelepasan histamin dan asetilkolin, sekaligus memberikan efek relaksasi melalui stimulasi endorfin ([Darmareja et al., 2020](#); [Rahayu & Setiawan, 2023](#)). Sejumlah penelitian juga melaporkan manfaat *massage effleurage* dengan VCO terhadap penurunan risiko dekubitus ([Darmareja et al., 2020](#); [Özkan & Cilingir, 2025](#)).

VCO sendiri dapat berfungsi sebagai *emolien* untuk menjaga kelembapan kulit dan mengurangi gesekan pada permukaan kulit ([Santiko & Faidah, 2020](#)).

Survei awal di ruang ICU Rumah Sakit Swasta di Yogyakarta pada Maret 2025 menemukan bahwa sebagian besar pasien berada pada tingkat risiko sedang sampai tinggi berdasarkan Skala Braden. Pencegahan rutin telah dilakukan, antara lain melalui reposisi, penggunaan kasur udara, dan pemakaian minyak zaitun, tetapi pelaksanaannya belum optimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya intervensi tambahan yang mudah diterapkan dalam praktik keperawatan, termasuk *massage effleurage* menggunakan VCO ([Darmareja et al., 2020](#); [Özkan & Cilingir, 2025](#)).

Secara fisiologis, *effleurage* memberikan stimulasi mekanik ringan pada kulit yang berpotensi mendukung sirkulasi perifer dan perfusi jaringan. Pada saat yang sama, VCO membantu mempertahankan kelembapan kulit dan mengurangi friksi melalui sifat *emoliennya*. Kombinasi kedua komponen tersebut berpotensi memberikan perlindungan lebih baik terhadap integritas kulit dibandingkan penggunaan pelembap saja ([Darmareja et al., 2020](#); [Özkan & Cilingir, 2025](#)) Hingga penelitian ini dilakukan, *massage effleurage* dengan VCO belum menjadi bagian dari protokol rutin pencegahan dekubitus di ICU Rumah Sakit Swasta di Yogyakarta. Bukti empiris yang spesifik mengevaluasi kombinasi intervensi pada pasien ICU berisiko tinggi berdasarkan Skala Braden masih terbatas di Indonesia. Penelitian ini diarahkan untuk menilai pengaruh *massage effleurage* dengan VCO terhadap pencegahan dekubitus pada pasien ICU.

## METODE

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan rancangan *quasi-experimental pretest–posttest with control group*. Kelompok intervensi mendapatkan *massage effleurage* menggunakan *Virgin Coconut Oil* (VCO) sebagai tambahan terhadap perawatan standar, sedangkan kelompok kontrol memperoleh perawatan standar tanpa intervensi. Penelitian berlangsung di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) salah satu Rumah Sakit Swasta di Yogyakarta pada Juni 2025.

Populasi penelitian mencakup seluruh pasien yang dirawat di ICU pada 2–30 Juni 2025, sebanyak 93 pasien. Sampel dipilih secara *purposive* sebagai bagian dari *non-probability sampling* sesuai kriteria penelitian. Perhitungan sampel dilakukan dengan *G\*Power* menggunakan asumsi *Cohen's effect size* 0,8 dan menghasilkan 42 responden. Responden kemudian dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol, masing-masing 21 responden.

Kriteria inklusi terdiri atas pasien yang baru masuk ICU, menjalani tirah baring, memiliki skor Skala Braden  $\leq 16$  yang menunjukkan risiko tinggi dekubitus, serta pasien atau keluarga yang bersedia mengikuti penelitian setelah memperoleh penjelasan. Pada awal penelitian seluruh responden belum mengalami dekubitus sehingga tindakan yang diberikan ditujukan untuk pencegahan. Pasien dengan hemodinamik tidak stabil, dekubitus sebelum masuk rumah sakit, gangguan muskuloskeletal atau kelainan kulit pada area tindakan, maupun riwayat alergi VCO tidak diikutsertakan. Sebanyak 15 asisten peneliti terlibat dalam pelaksanaan pengumpulan data. Sebelum penelitian dimulai, asisten mendapatkan penjelasan tentang prosedur dan demonstrasi *massage effleurage* dengan VCO. Keseragaman pelaksanaan kemudian diperiksa melalui redemonstrasi oleh masing-masing asisten.

Kelompok intervensi tetap memperoleh seluruh tindakan pencegahan dekubitus sesuai standar ICU dan mendapatkan tambahan *massage effleurage* dengan VCO. Tindakan dilakukan sekali setiap pagi setelah *morning care* selama empat menit, selama tiga hari berturut-turut. Area yang dipijat meliputi punggung, skapula, sakrum, siku, dan tumit sesuai prosedur yang ditetapkan. Uji alergi terhadap VCO dilakukan sebelum tindakan, sedangkan kondisi kulit diperiksa kembali setelah 24 jam. Kelompok kontrol mendapatkan pencegahan dekubitus sesuai standar pelayanan ICU tanpa *massage effleurage* dengan VCO. Tindakan standar tersebut mencakup reposisi setiap dua jam, penggunaan kasur anti dekubitus sesuai indikasi, menjaga kebersihan kulit, serta pemberian edukasi pencegahan kepada pasien dan keluarga.

Pengukuran risiko dilakukan menggunakan Skala Braden, sedangkan kondisi integritas kulit dinilai melalui lembar observasi pada hari ketiga. Lembar observasi mencatat identitas responden, waktu pemeriksaan, lokasi tonjolan tulang yang dinilai, derajat dekubitus 0–4, serta tanda klinis seperti *non-blanchable erythema*, lecet, ulkus dangkal, kerusakan jaringan yang lebih dalam, dan jaringan nekrotik. Informasi karakteristik responden diperoleh dari Sistem Manajemen Rumah Sakit yang digunakan di ICU.

Pengolahan data dilakukan dengan *IBM SPSS Statistics versi 25*. Analisis univariat digunakan untuk menyajikan karakteristik responden dan distribusi derajat dekubitus. Perubahan sebelum dan sesudah intervensi dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*, sedangkan perbedaan hasil antara kelompok intervensi dan kontrol pada akhir pengamatan diuji dengan *Mann–Whitney U Test*.

Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Sub Komite Etik Kesehatan dengan nomor 077/SKEPK-KKE/V/2025. Pelaksanaan penelitian memperhatikan prinsip penghormatan terhadap martabat manusia, *informed consent*, kerahasiaan, keadilan, serta pengurangan risiko dan ketidaknyamanan. Seluruh responden atau keluarga memberikan persetujuan tertulis setelah menerima penjelasan mengenai penelitian.

## HASIL

Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, diagnosis medis, dan skor Skala Braden. Kelompok usia  $\geq 65$  tahun merupakan kelompok terbanyak. Responden laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, sedangkan diagnosis medis paling dominan adalah penyakit dalam dengan gagal napas. Seluruh responden mempunyai skor Braden 11–15 yang termasuk kategori risiko tinggi.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Ruang Perawatan *Intensive Care Unit*

| Karakteristik responden           | Kelompok intervensi |       | Kelompok kontrol |       | Total       |       |
|-----------------------------------|---------------------|-------|------------------|-------|-------------|-------|
|                                   | n<br>(n=21)         | %     | n<br>(n=21)      | %     | n<br>(n=42) | %     |
| <b>Usia</b>                       |                     |       |                  |       |             |       |
| 17-25 tahun (remaja akhir)        | 0                   | 0%    | 1                | 2.4%  | 1           | 2.4%  |
| 26-35 tahun (dewasa awal)         | 0                   | 0%    | 0                | 0%    | 0           | 0%    |
| 36-45 tahun (dewasa akhir)        | 0                   | 0%    | 2                | 4.8%  | 2           | 4.8%  |
| 46-55 tahun (lansia awal)         | 5                   | 11.9% | 3                | 7.1%  | 8           | 19%   |
| 56-65 tahun (lansia akhir)        | 7                   | 16.7% | 6                | 14.3% | 13          | 31%   |
| $\geq 65$ tahun (manula)          | 9                   | 21.4% | 9                | 21.4% | 18          | 42.8% |
| <b>Jenis kelamin</b>              |                     |       |                  |       |             |       |
| Laki-laki                         | 11                  | 26.2% | 15               | 35.7% | 26          | 61.9% |
| Perempuan                         | 10                  | 23.8% | 6                | 14.3% | 16          | 38.1% |
| <b>Diagnosa Medis</b>             |                     |       |                  |       |             |       |
| Penyakit dalam dengan gagal napas | 21                  | 50%   | 19               | 45.2% | 40          | 95.2% |
| Bedah dengan Gagal Napas          | 0                   | 0%    | 2                | 4.8%  | 2           | 4.8%  |
| <b>Skala braden</b>               |                     |       |                  |       |             |       |
| Skor 11-15                        | 21                  | 50%   | 21               | 50%   | 42          | 100%  |

Sumber: Data Primer, 2025 (n=42)

Pada awal pengamatan, 21 responden pada kelompok kontrol dan 21 responden pada kelompok intervensi tidak menunjukkan tanda dekubitus. Setelah tiga hari, empat responden pada kelompok kontrol mengalami dekubitus derajat I, sedangkan 17 responden lainnya tetap tanpa dekubitus. Pada kelompok intervensi, seluruh 21 responden tetap tidak menunjukkan tanda dekubitus sampai akhir pengamatan.

**Tabel 2.** Karakteristik Responden pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi berdasarkan Derajat Dekubitus

| Derajat dekubitus   |                     | Kelompok kontrol |      | Kelompok intervensi |      |
|---------------------|---------------------|------------------|------|---------------------|------|
|                     |                     | n                | %    | n                   | %    |
| Observasi hari ke-1 | Tidak ada dekubitus | 21               | 100% | 21                  | 100% |
|                     | Derajat 1           | 0                | 0%   | 0                   | 0%   |

|                     |                     |    |     |    |      |
|---------------------|---------------------|----|-----|----|------|
|                     | Derajat 2           | 0  | 0%  | 0  | 0%   |
|                     | Derajat 3           | 0  | 0%  | 0  | 0%   |
|                     | Derajat 4           | 0  | 0%  | 0  | 0%   |
| Observasi hari ke-3 | Tidak ada dekubitus | 17 | 81% | 21 | 100% |
|                     | Derajat 1           | 4  | 19% | 0  | 0%   |
|                     | Derajat 2           | 0  | 0%  | 0  | 0%   |
|                     | Derajat 3           | 0  | 0%  | 0  | 0%   |
|                     | Derajat 4           | 0  | 0%  | 0  | 0%   |

Sumber: Data primer, 2025 (n=42)

Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menghasilkan  $p=0,46$  ( $p>0,05$ ). Dengan demikian, perubahan skor dekubitus antara sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang dianalisis tidak mencapai signifikansi statistik selama periode pengamatan.

**Tabel 3.** Skor dekubitus sebelum intervensi dan sesudah intervensi di Ruang *Intensive Care Unit*

| Kelompok                          | n  | Median (min-max) | P value |
|-----------------------------------|----|------------------|---------|
| Skor dekubitus sebelum intervensi | 21 | 0 (0)            | 0.46    |
| Skor dekubitus sesudah intervensi | 21 | 0 (0-1)          |         |

Sumber: Data primer, 2025 (n=42)

Perbandingan hasil pada hari ketiga menggunakan *Mann-Whitney U Test* memperoleh  $p=0,038$  ( $p<0,05$ ). Kelompok kontrol memiliki empat responden (19%) dengan dekubitus derajat I, sedangkan seluruh responden kelompok intervensi tetap bebas dekubitus. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan kejadian dekubitus antara kedua kelompok setelah pemberian intervensi.

**Tabel 4.** Pengaruh *Massage Effleurage* dengan VCO dalam Pencegahan Dekubitus di Ruang *Intensive Care Unit*

| Derajat dekubitus hari ke-3 |                 |      |           |     |           |    |           |    |           |    |                |
|-----------------------------|-----------------|------|-----------|-----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|----------------|
|                             | Tidak dekubitus |      | Derajat 1 |     | Derajat 2 |    | Derajat 3 |    | Derajat 4 |    | <i>P value</i> |
|                             | n               | %    | n         | %   | n         | %  | n         | %  | n         | %  |                |
|                             |                 |      |           |     |           |    |           |    |           |    |                |
| Kelompok kontrol            | 17              | 81%  | 4         | 19% | 0         | 0% | 0         | 0% | 0         | 0% | 0.038          |
| Kelompok intervensi         | 21              | 100% | 0         | 0%  | 0         | 0% | 0         | 0% | 0         | 0% |                |

Sumber: Data Primer, 2025 (n=42)

## PEMBAHASAN

Responden penelitian lebih banyak berada pada kelompok usia  $\geq 65$  tahun. Hasil tersebut sejalan dengan [Santiko & Faidah \(2020\)](#) yang melaporkan dominasi pasien usia di atas 60 tahun pada kelompok yang menjalani tirah baring. Penuaan disertai perubahan pada berbagai sistem tubuh, termasuk kulit dan sistem kardiovaskular, serta penurunan respons imun ([Lestari & Milawanti, 2023](#)). Perubahan tersebut dapat menyebabkan kulit lebih kering, elastisitas berkurang, dan jaringan lebih mudah mengalami kerusakan ketika menerima tekanan berkepanjangan ([Rahayu & Setiawan, 2023](#)). Selain itu, penurunan fungsi hormonal terjadi pada lansia wanita mengalami masa *menopause* usia 45-55 tahun sedangkan pria mengalami *andropause* usia 50-60 tahun, fase ini menyebabkan terjadinya dehidrasi sehingga kulit menjadi kering yang berdampak pada risiko kerusakan integritas

kulit ([Krisnawati et al., 2022](#)). Perubahan pada jaringan kulit yang ditandai dengan berkurangnya elastisitas, hilangnya lapisan lemak subkutan, kehilangan kelembapan kulit sehingga berisiko tinggi mengalami dekubitus ([Az-Zahra & Arofiati, 2024](#)). Lansia yang mengalami *bedrest* berisiko terhadap dekubitus akibat kurangnya pemantauan dan perawatan kulit pada bagian yang tertekan dalam jangka waktu lama ([Arta et al., 2023](#)). Adanya tekanan yang terjadi dalam jangka waktu yang lama pada jaringan dapat menyebabkan gangguan sirkulasi kapiler yang menyebabkan penurunan kadar oksigen pada jaringan yang tertekan sehingga dapat mengakibatkan iskemia hingga *ulserasi* dan *nekrosis* ([Lestari & Milawanti, 2023](#)).

Pada pasien ICU, kerentanan tersebut menjadi semakin penting karena lansia sering mengalami kondisi kritis dan membutuhkan tirah baring. Penurunan elastisitas kulit, berkurangnya jaringan lemak subkutan, serta gangguan perfusi dapat menurunkan kemampuan jaringan dalam mentoleransi tekanan. Bila imobilisasi berlangsung lama, tekanan pada area tulang yang menonjol dapat menghambat sirkulasi kapiler dan meningkatkan risiko iskemia, ulkus tekan, hingga *nekrosis*.

Responden laki-laki merupakan kelompok yang lebih banyak dalam penelitian ini. Beberapa perbedaan perilaku kesehatan berdasarkan jenis kelamin, seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, pola makan, dan aktivitas fisik, dapat berkaitan dengan kondisi kesehatan secara umum ([Lestari & Milawanti, 2023](#)). Namun, jenis kelamin tidak dapat dipandang sebagai penyebab langsung dekubitus. Risiko lebih mungkin berkaitan dengan kondisi klinis, komorbiditas, mobilitas, dan status kesehatan pasien.

Diagnosis medis yang paling banyak ditemukan adalah penyakit dalam dengan komplikasi gagal napas. Komorbid yang tercatat mencakup *chronic kidney disease* (CKD), diabetes melitus, stroke, asma, *ST Elevation Myocardial Infarction* (STEMI), NSTEMI, *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE), leptospirosis, tetanus, sepsis, kanker nasofaring, dan kanker vesika urinaria. Berbagai kondisi tersebut dapat memengaruhi perfusi, mobilitas, status nutrisi, kesadaran, maupun kebutuhan penggunaan ventilator sehingga berpotensi meningkatkan risiko dekubitus. Pada CKD, misalnya, perubahan metabolik dan peningkatan ureum dapat menyebabkan kulit kering, pruritus, serta penurunan elastisitas ([Ningsih et al., 2024](#)). Pada DM, neuropati dan gangguan mikrovaskular dapat menurunkan kemampuan pasien merasakan tekanan serta mengurangi perfusi jaringan ([Meikasari et al., 2024](#)). Beberapa penyakit seperti Stroke, STEMI, dan NSTEMI dapat menyebabkan pasien mengalami tirah baring berkepanjangan akibat kelemahan otot, paralisis dan keterbatasan

aktivitas fisik. Ketidakmampuan untuk melakukan mobilisasi secara mandiri mengakibatkan tekanan terus-menerus pada tulang menonjol dapat mengganggu aliran darah ke jaringan perifer yang menyebabkan penurunan perfusi jaringan ([Zahra et al., 2023](#)). Asma dapat berkembang menjadi kondisi yang berat yaitu status asmatikus, kondisi ini sering disertai dengan adanya *hipoksemia*, *hiperkapnia* hingga gagal napas sehingga membutuhkan penanganan intensif ([Darmareja et al., 2020](#)). Imobilisasi total dan dukungan ventilator pada pasien meningkatkan risiko komplikasi seperti dekubitus. SLE menyebabkan gangguan vaskular seperti vaskulitis dan sindrom *antifosfolipid* yang dapat mengganggu sirkulasi ke jaringan serta dapat menghambat penyembuhan luka. Menurut Pedoman Asosiasi Dermatologi Jepang menjelaskan bahwa pasien SLE rentan terhadap terutama pada pasien yang mengalami *bedrest* dan penggunaan terapi *imunosupresif* ([Fujimoto et al., 2020](#)). Pasien dengan Kanker, Sepsis, Leptospirosis berat dan Tetanus sangat rentan terhadap dekubitus dengan kondisi klinis seperti imobilisasi karena penurunan kesadaran, penggunaan ventilator, dan masalah nutrisi seperti anemia, hipoalbuminemia dan hipokalemia ([Jufan et al., 2020](#); [Muzalifah & Mirwanti, 2023](#); [Rahayu & Setiawan, 2023](#)).

Pasien dengan penyakit kronis seperti CKD, DM, dan gagal napas memiliki jalur risiko yang berbeda terhadap kerusakan kulit. Pada CKD, *uremic xerosis* dapat menyebabkan kulit kering dan gangguan fungsi sawar sehingga lebih mudah mengalami kerusakan akibat tekanan dan gesekan. VCO mengandung asam lemak rantai sedang yang dapat berfungsi sebagai emolien dan membantu mempertahankan kelembapan kulit serta fungsi sawar ([Verma et al., 2023](#)).

Pada diabetes melitus, gangguan mikrovaskular, neuropati perifer, dan perubahan kolagen dapat menurunkan perfusi serta ketahanan kulit terhadap tekanan. VCO tidak memperbaiki gangguan mikrovaskular secara langsung, tetapi kelembapan yang dipertahankan melalui efek *emoliennya* dapat membantu mengurangi friksi dan kerentanan permukaan kulit. *Massage effleurage* pada sisi lain memberikan stimulasi lokal yang berpotensi mendukung mikrosirkulasi. Kedua mekanisme tersebut secara teoritis dapat saling melengkapi dalam menjaga integritas kulit ([Fluhr et al., 2025](#); [Kirsner et al., 2026](#)).

Pada pasien gagal napas, hipoksemia dan penurunan perfusi perifer dapat membuat jaringan lebih rentan terhadap *iskemia* ketika menerima tekanan dalam waktu lama. Dalam kondisi tersebut, *massage effleurage* berpotensi mendukung aliran darah superfisial, sedangkan VCO membantu menjaga kelembapan dan elastisitas kulit. Kombinasi tersebut

diperkirakan membantu mempertahankan toleransi jaringan terhadap tekanan pada pasien kritis (Verma et al., 2025).

Seluruh responden mempunyai skor Skala Braden 11–15 sehingga termasuk kelompok berisiko tinggi mengalami dekubitus. Temuan ini sejalan dengan Rahman et al., (2025) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien ICU dalam penelitiannya berada pada kategori risiko tinggi. Skala Braden menilai enam komponen, yaitu persepsi sensorik, kelembapan, aktivitas, mobilitas, nutrisi, serta gesekan dan gaya geser. Pengkajian tersebut membantu tenaga kesehatan mengenali pasien yang membutuhkan strategi pencegahan lebih intensif sejak awal perawatan.

Tingginya risiko pada seluruh responden dapat dipahami dari karakteristik pasien ICU. Penurunan kesadaran, sedasi, penggunaan ventilasi mekanik, dan ketergantungan dalam pemenuhan *Activities of Daily Living* (ADL) dapat membatasi mobilisasi mandiri. Akibatnya, area tulang yang menonjol menerima tekanan lebih lama dan sirkulasi lokal dapat terganggu, sehingga kemungkinan terjadinya dekubitus meningkat.

Pada hari pertama, tidak ditemukan dekubitus pada kedua kelompok. Setelah tiga hari, empat responden pada kelompok kontrol mengalami dekubitus derajat I. Temuan ini menunjukkan bahwa pasien dengan risiko tinggi tetap dapat mengalami luka tekan walaupun telah memperoleh pencegahan standar. Hasil tersebut sejalan dengan Santiko & Faidah, (2020), sedangkan (Az-Zahra & Arofiati, 2024) menekankan bahwa perawatan khusus dan keterbatasan mobilitas dapat meningkatkan risiko kerusakan kulit

Kondisi penyakit kronis yang disertai gagal napas dapat menyebabkan pasien memerlukan perawatan intensif, termasuk penggunaan ventilator dan tirah baring. Ketergantungan dalam pemenuhan ADL membatasi kemampuan melakukan perubahan posisi secara mandiri. Tekanan yang menetap pada area tulang menonjol selanjutnya dapat menurunkan perfusi dan memperbesar risiko kerusakan integritas kulit.

Pada kelompok intervensi, tidak satu pun responden mengalami dekubitus baik pada awal maupun pada hari ketiga. Hasil ini berbeda dengan laporan Santiko & Faidah, (2020) yang masih menemukan sebagian kecil responden kelompok intervensi mengalami dekubitus derajat I setelah tiga hari. *Massage effleurage* diduga berperan melalui stimulasi mekanik ringan yang mendukung *vasodilatasi* dan relaksasi, sehingga aliran darah ke jaringan kulit dapat dipertahankan (Darmareja et al., 2020a; Özkan & Cilingir, 2025).

VCO juga memberikan manfaat topikal sebagai pelembap dan pelumas yang dapat membantu menurunkan friksi pada kulit (Linggi et al., 2021). Dengan demikian, efek

*massage effleurage* terhadap sirkulasi dan fungsi protektif VCO terhadap permukaan kulit dapat bekerja secara komplementer. Kondisi ini dapat membantu mempertahankan toleransi jaringan terhadap tekanan pada area seperti skapula, sakrum, siku, tumit, dan punggung selama pasien menjalani tirah baring.

Hasil *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan  $p=0,46$  ( $p>0,05$ ), sehingga perubahan kondisi sebelum dan sesudah intervensi dalam kelompok tersebut tidak berbeda secara signifikan. Temuan ini perlu dibaca dengan mempertimbangkan bahwa semua responden berada dalam kondisi tanpa dekubitus pada awal penelitian.

Kesamaan skor awal menyebabkan ruang perubahan dalam kelompok menjadi sangat kecil selama tiga hari pengamatan. Karena itu, tidak signifikannya hasil *Wilcoxon* tidak dapat langsung ditafsirkan sebagai bukti bahwa intervensi tidak memberikan manfaat. Hasil tersebut lebih menggambarkan keterbatasan perubahan skor dalam periode observasi yang singkat.

Gambaran yang berbeda terlihat ketika hasil akhir kedua kelompok dibandingkan. Semua responden yang menerima *massage effleurage* dengan VCO tetap tidak mengalami dekubitus, sementara empat responden pada kelompok kontrol mengalami dekubitus derajat I. Perbedaan ini menunjukkan adanya kecenderungan perlindungan integritas kulit yang lebih baik pada kelompok yang memperoleh intervensi tambahan.

Durasi observasi yang hanya tiga hari dan kondisi awal yang seragam menjadi kemungkinan alasan hasil uji dalam kelompok tidak menunjukkan signifikansi. Dalam konteks tersebut, analisis antar kelompok memberikan informasi yang lebih relevan mengenai perbedaan kejadian dekubitus pada akhir pengamatan. *Mann–Whitney U Test* digunakan untuk membandingkan hasil tersebut antara kelompok intervensi dan kontrol

Uji *Mann–Whitney U* menghasilkan  $p=0,038$  ( $p<0,05$ ), yang menunjukkan perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan hasil tersebut, *massage effleurage* menggunakan VCO dapat dipertimbangkan sebagai intervensi pendamping untuk membantu mencegah dekubitus pada pasien yang menjalani perawatan ICU.

Perbedaan terutama tampak pada kejadian dekubitus derajat I. Empat responden kelompok kontrol mengalami kondisi tersebut, sedangkan tidak ada responden pada kelompok intervensi yang menunjukkan kerusakan kulit. Temuan ini mendukung dugaan bahwa penambahan *massage effleurage* dengan VCO dapat memberikan perlindungan terhadap integritas kulit di luar tindakan pencegahan standar.

Secara mekanistik, *effleurage* memberikan tekanan dan gerakan ringan pada permukaan kulit yang dapat membantu mempertahankan aliran darah kapiler dan perfusi lokal. Sirkulasi yang lebih baik mendukung suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan superfisial. Efek relaksasi yang berkaitan dengan pelepasan *endorfin* juga dapat menyertai tindakan tersebut (Darmareja et al., 2020; Özkan & Cilingir, 2025).

VCO melengkapi efek tersebut melalui sifat *emoliennya*. Asam lemak rantai sedang, terutama asam laurat, membantu mempertahankan hidrasi dan fungsi sawar kulit serta dapat mengurangi gesekan pada area yang menerima tekanan (Linggi et al., 2021; Verma et al., 2023). Secara teoritis, perpaduan stimulasi mekanik dan perlindungan topikal dapat memberikan manfaat yang lebih baik daripada penggunaan salah satu komponen secara terpisah.

Keberhasilan intervensi juga berkaitan dengan konsistensi pelaksanaan sesuai prosedur, termasuk waktu pemberian, durasi empat menit, dan pemilihan area yang berisiko menerima tekanan. Karena itu, *massage effleurage* dengan VCO lebih tepat diposisikan sebagai terapi pendamping, bukan pengganti pencegahan standar seperti reposisi berkala, kasur antidekubitus, dan perawatan kulit.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan kejadian dekubitus antara pasien ICU yang menerima *massage effleurage* dengan VCO dan pasien yang hanya memperoleh perawatan standar. Selama tiga hari pengamatan, seluruh responden pada kelompok intervensi tetap bebas dekubitus, sedangkan empat responden pada kelompok kontrol mengalami dekubitus derajat I. Perbandingan antar kelompok menghasilkan  $p=0,038$ , sehingga *massage effleurage* dengan VCO berpotensi digunakan sebagai tindakan pendamping dalam pencegahan dekubitus pada pasien ICU.

Penelitian memiliki keterbatasan berupa waktu intervensi dan observasi yang singkat, yaitu tiga hari. Oleh karena itu, hasil terutama menggambarkan pencegahan munculnya dekubitus derajat I pada fase awal perawatan dan belum dapat menjelaskan efek terhadap luka tekan derajat lebih lanjut. Selain itu, beberapa faktor yang berpotensi memengaruhi risiko dekubitus, terutama status nutrisi seperti kadar albumin, belum dikendalikan dalam penelitian ini.

Penelitian berikutnya dapat mempertimbangkan periode observasi yang lebih panjang dan memasukkan faktor klinis lain yang berhubungan dengan kejadian dekubitus pada

pasien ICU. Penelitian komparatif juga dapat dilakukan untuk menilai efektivitas VCO dibandingkan minyak atau pelumas topikal lain dalam mengurangi friksi dan mempertahankan integritas kulit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arta, K. S., Listyorini, D., & Hermawati. (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>
- Az-Zahra, S. Y., & Arofiati, F. (2024). Kombinasi Pemberian Massage Efflurage dan Olive Oil pada Pasien Tirah Baring di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(3), 16–27. <https://doi.org/10.55606/termometer.v2i3.3702>
- 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>
- Fluhr, J. W., Muguet, V., & Christen-Zaech, S. (2025). Restoring Skin Hydration and Barrier Function: Mechanistic Insights into Basic Emollients for Xerosis Cutis. *International Journal of Dermatology*, 64(S1), 5–12. <https://doi.org/10.1111/ijd.17790>
- Fujimoto, M., Asai, J., Asano, Y., Ishii, T., Iwata, Y., Kawakami, T., Kodera, M., Abe, M., Amano, M., Ikegami, R., Isei, T., Isogai, Z., Ito, T., Inoue, Y., Irisawa, R., Ohtsuka, M., Omoto, Y., Kato, H., Kadono, T., ... Ihn, H. (2020). Wound, pressure ulcer and burn guidelines – 4: Guidelines for the management of connective tissue disease/vasculitis-associated skin ulcers. *Journal of Dermatology*, 47, 1071–1109. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.15186>
- Jufan, A. Y., Widodo, U., & Bahrnun, N. S. (2020). Manajemen Pasien Leptospirosis di ICU. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jka.v8i1.7490>
- Kirsner, R. S., Andriessen, A., Berman, B., Mesinkovska, N., Woolery-Lloyd, H., & Schachner, L. (2026). Considerations and Tips for Promoting Skin Barrier Maintenance and Quality of Life in Patients with Diabetes Mellitus: An Expert Consensus. *JEADV Clinical Practice*, 5(1), 20–25. <https://doi.org/10.1002/jvc2.70164>
- Krisnawati, D., Faidah, N., & Purwandari, N. P. (2022). Pengaruh Perubahan Posisi Terhadap Kejadian Dekubitus Pada Pasien Tirah Baring di Ruang IRIN Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus. *TSCD3Kep Journal*, 7(1), 2775–1163. <https://doi.org/10.35720/tscd3kep.v7i01.332>
- Lestari, N. D., & Milawanti, H. (2023). Case Report: Terapi Massage Efflurage dengan Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Pencegahan Risiko Dekubitus Pada Lansia Bedrest. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(2). <https://doi.org/10.55606/termometer.v1i3.1758>
- Linggi, E. B., Wirmando, Kurnia, M., & Tandil, N. (2021). Pengaruh Pemberian Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Luka Dekubitus Pada Pasien Tirah Baring Lama di RS Stella Maris Makassar. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, Volume 12. <https://forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/sf12nk122>
- Meikasari, L., Silvitasari, I., & Waluyo. (2024). Penerapan Massage Effleurage dengan VCO (Virgin Coconut Oil) terhadap Pencegahan Dekubitus Pada Pasien Tirah Baring di Ruang ICU. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, Vol 2, No 4. <https://doi.org/10.62383/quwell.v1i3.745>

- Muzalifah, A., & Mirwanti, R. (2023). Penatalaksanaan Gangguan Perfusi Jaringan Pada Pasien Dengan Syok Sepsis di ICU: a Case Report. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(7), 1–12. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i7.1127>
- Ningsih, I. Y., Mandasari, V. F., Pratama, A. N. W., & Hidayat, M. A. (2024). Ethnopharmacology study of medicinal plants utilization for antidiarrheal remedies by Tengger tribe in Tosari District, Indonesia. *Pharmaciana*, 14(1), 100. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v14i1.28099>
- Özkan, E., & Cilingir, 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>
- Rahayu, C. E., & Setiawan, M. A. (2023). Pengaruh Pemberian Alih Baring Untuk Menghindari Luka Tekan Grade 1 Pada Pasien Imobilisasi. *Jurnal Kesehatan STIKes Sumber Waras*, 5(1). <https://jurnal.stikessumberwaras.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/11>
- Rahman, Z., Achlianita, F., & Widiastuti, L. (2025). Pengaruh Massage Effleurage Minyak Zaitun Terhadap Resiko Luka Dekubitus Pada Pasien Tirah Baring Lama. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 11(2). <https://doi.org/10.33023/jikep.v11i2.2559>
- Santiko, & Faidah, N. (2020). Pengaruh Massage Efflurage dengan Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Pencegahan Dekubitus Pada Pasien Bedrest di Ruang Instalasi Rawat Intensive (IRIN) RS Mardi Rahayu Kudus. *Jurnal Cencekia Utama*, 9(2). <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.600>
- Verma, V., Lamture, Y., & Ankar, R. (2023). Management of Uremic Xerosis and Chronic Kidney Disease (CKD)-Associated Pruritus (CKD-ap) With Topical Preparations: A Systematic Review and Implications in the Indian Context. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.42587>
- Verma, V., Shafqat, N., Panneerselvam, S., Joseph, J., & S, V. (2025). Virgin Coconut Oil as a Topical Intervention for Uremic-Associated Xerosis and CKD-Associated Pruritus: A Systematic Review. *Journal of Skin and Stem Cell*, 12(4). <https://doi.org/10.5812/jssc-166388>
- Wibawa, S. R., Kristanti, F., & Simamora, T. Y. (2023). Manajemen Luka Tekan Pada Pasien Tirah Baring: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 7(3), 155. <https://doi.org/10.22146/jkkk.80144>
- Zahra, A. A. A., Supriyadi, & Dwiningsih, S. U. (2023). Pengaruh Massage Effleurage dengan Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Pencegahan Risiko Dekubitus Pada Pasien Stroke Non Hemoragik. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKes Kendal*, 13(2). <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i2.785>
- Zikran, Z., Pahria, T., & Adiningsih, D. (2023). Pengaruh Penggunaan Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Pencegahan Dekubitus: Literature Review. *Jurnal Ners*, 7(1), 564–572. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.13845>