

## **PENGARUH PEMBERIAN VIRGIN COCONUT OIL TERHADAP PERBAIKAN LUKA DEKUBITUS PADA PASIEN TIRAH BARING DI ICU RS SENTRA MEDIKA CISALAK**

**Herliana Jaya Fitri<sup>1</sup>, Linda Siti Fatimah<sup>2</sup>, Aprilina Sartika<sup>3</sup>, Tri Wahyuni Ismoyowati<sup>4</sup>, Indri Halimatu Sadiyah<sup>5\*</sup>**

<sup>1-5</sup>Prodi Sarjana Keperawatan Dan Pendidikan Profesi Ners, Universitas Medika Suherman

<sup>\*</sup>Email Korespondensi: [extensiumeds@gmail.com](mailto:extensiumeds@gmail.com)

### **Abstract: The Effect of Virgin Coconut Oil on the Improvement of Decubitus Ulcers in Bedrest Patients in the ICU of Sentra Medika Hospital, Cisalak.**

*Patients who experience prolonged immobilization are at high risk of developing pressure ulcers due to continuous pressure that can disrupt blood flow to body tissues. This condition has the potential to cause serious complications, ranging from infection to death. Virgin coconut oil (VCO) has antimicrobial and anti-inflammatory properties that can help accelerate the wound healing process. This study aims to analyze changes in the condition of pressure ulcers before and after VCO intervention in bedrest patients. The research method used was quantitative with a quasi-experimental design through a one-group pre-post test approach. The study sample consisted of 30 patients selected using a purposive sampling technique. VCO was administered twice daily. Wound condition evaluation was carried out using the Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH Tool). The results showed a significant difference in wound condition before and after the intervention ( $p = 0.001$ ), with a median decrease in wound score of 3 points, an effect size of 0.82, and a 95% confidence interval of 1.8–4.2. These findings indicate that the use of VCO is effective in helping the repair of pressure ulcers in bedrest patients in the ICU. This study has limitations in the form of the absence of a control group and a limited number of samples.*

**Keywords :** *Decubitus Ulcers, Virgin Coconut Oil, Wound Healing, Bedridden Patients*

### **Abstrak: Pengaruh Pemberian Virgin Coconut Oil Terhadap Perbaikan Luka Dekubitus Pada Pasien Tirah Baring di ICU Rs Sentra Medika Cisalak.**

Pasien yang mengalami imobilisasi dalam waktu lama memiliki risiko tinggi terkena luka dekubitus akibat tekanan terus-menerus yang dapat mengganggu aliran darah pada jaringan tubuh. Kondisi ini berpotensi menimbulkan komplikasi berat, mulai dari infeksi hingga kematian. *Virgin coconut oil* (VCO) memiliki kandungan antimikroba dan antiinflamasi yang dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan kondisi luka dekubitus sebelum dan sesudah pemberian intervensi VCO pada pasien tirah baring. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *quasi experimental* melalui pendekatan *one-group pre-post test*. Sampel penelitian terdiri dari 30 pasien yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemberian VCO dilakukan dua kali dalam sehari. Evaluasi kondisi luka dilakukan menggunakan instrumen *Pressure Ulcer Scale for Healing* (PUSH Tool). Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada kondisi luka sebelum dan sesudah intervensi ( $p = 0,001$ ), dengan median penurunan skor luka sebesar 3 poin, *effect size* 0,82, serta *confidence interval* 95% sebesar 1,8–4,2. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan VCO efektif dalam membantu perbaikan luka dekubitus pada pasien tirah baring di ruang ICU. Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa tidak adanya kelompok kontrol dan jumlah sampel yang masih terbatas.

**Kata Kunci :** Luka Dekubitus, *Virgin Coconut Oil*, Penyembuhan Luka, Pasien Tirah Baring.

## PENDAHULUAN

Imobilisasi atau tirah baring merupakan kondisi ketika seseorang tidak mampu melakukan pergerakan aktif akibat gangguan tertentu, seperti kelumpuhan, penurunan kesadaran dalam waktu lama, maupun kondisi pascaoperasi (Song et al., 2019). Pasien yang menjalani tirah baring dalam jangka panjang memerlukan pemantauan kondisi kulit secara sistematis selama perawatan guna mencegah terjadinya ulkus dekubitus. Selain imobilisasi, beberapa faktor predisposisi lain yang dapat meningkatkan risiko dekubitus meliputi gesekan dengan permukaan tempat tidur, kelembapan akibat produksi keringat berlebih, drainase luka, serta inkontinensia urin maupun feses (Herfita & Listyorini, 2023).

Dekubitus merupakan kerusakan jaringan pada kulit dan lapisan di bawahnya akibat tekanan berkepanjangan yang menghambat sirkulasi darah lokal. Pada kondisi berat, kerusakan dapat meluas hingga otot dan tulang sehingga memerlukan perhatian khusus pada seluruh area tubuh yang berisiko mengalami tekanan terus-menerus (Osuagwu et al., 2023). Ulkus dekubitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius, seperti kerusakan kulit, selulitis, osteomielitis, gangren, hingga sepsis yang dapat berakibat fatal. Bahkan, luka dekubitus kronis yang tidak mengalami perbaikan dapat berkembang menjadi karsinoma sel skuamosa (Complex Wounds Working Group et al., 2018).

Menurut Chen et al., tahun 2022, luka dekubitus adalah kerusakan kulit beserta jaringan di bawahnya yang terjadi akibat tekanan terus-menerus dalam waktu lama. Luka ini umumnya muncul pada area tubuh yang menonjol, seperti tumit, pergelangan kaki, pinggul, dan tulang ekor. Proses terjadinya dekubitus dipengaruhi oleh tekanan yang menurunkan perfusi jaringan, gesekan antara kulit dengan permukaan

lain, serta gaya geser yang menyebabkan abrasi. Area tubuh yang minim bantalan otot atau lemak, seperti tulang belakang, sakrum, tulang belikat, pinggul, dan tumit, menjadi lebih rentan mengalami kerusakan jaringan.

Berdasarkan klasifikasi *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) tahun 2020, luka dekubitus dibagi menjadi empat derajat. Derajat I ditandai dengan perubahan warna dan suhu kulit disertai nyeri atau gatal. Derajat II menunjukkan hilangnya sebagian lapisan epidermis atau dermis berupa abrasi, lepuh, atau ulkus dangkal. Derajat III ditandai kerusakan seluruh lapisan kulit hingga jaringan subkutan, sedangkan derajat IV melibatkan kerusakan luas sampai otot dan tulang (Chen et al., 2022)

Prevalensi luka dekubitus di rumah sakit masih cukup tinggi. Di Swedia, prevalensi dekubitus menurun dari 17,0% menjadi 11,4% pada periode 2011–2020, sedangkan luka dekubitus yang didapat selama perawatan rumah sakit menurun dari 8,1% menjadi 6,4% pada 2018–2020 (*International Wound Journal*, 2022). Data *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) tahun 2020 menunjukkan insiden dekubitus berkisar antara 0,4%–38% pada perawatan akut, 2,2%–23,9% pada perawatan jangka panjang, dan 0%–17% pada perawatan di rumah (Jeffery dkk., 2011). Di Indonesia, prevalensi dekubitus di Provinsi Jawa Barat meningkat dari 6,6% pada tahun 2013 menjadi 11,4% pada tahun 2018 berdasarkan data Risesdas (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Penatalaksanaan luka dekubitus dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Pendekatan nonfarmakologis dilakukan tanpa penggunaan obat kimia, seperti terapi madu, lidah buaya, daun binahong, dan *virgin coconut oil* (VCO). Menurut Bahrin et al., 2021, VCO merupakan minyak alami yang mengandung *medium chain fatty acid* (MCFA), vitamin E, serta

polifenol yang memiliki aktivitas antimikroba, antiinflamasi, dan antioksidan. Kandungan utama MCFA berupa asam laurat bekerja dengan merusak membran mikroorganisme patogen sehingga membantu mencegah infeksi luka. Selain itu, VCO juga mampu mempertahankan kelembapan kulit melalui *moisture barrier effect* sehingga mencegah kulit menjadi kering dan mempercepat regenerasi jaringan.

Mekanisme penyembuhan luka oleh VCO juga berkaitan dengan stimulasi proliferasi fibroblas dan peningkatan faktor pertumbuhan jaringan. Fibroblas berperan penting dalam pembentukan kolagen dan jaringan granulasi selama fase proliferasi penyembuhan luka. Penelitian menunjukkan bahwa VCO dapat meningkatkan ekspresi *transforming growth factor beta* (TGF- $\beta$ 1), *platelet-derived growth factor* (PDGF-BB), serta proliferasi fibroblas yang mendukung proses pembentukan jaringan baru dan mempercepat penutupan luka (Wagner & Wagner, 2023).

Selain mempercepat penyembuhan luka, VCO dinilai lebih ekonomis, mudah diperoleh, dan minim efek samping dibandingkan beberapa jenis *modern dressing*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa efektivitas VCO dalam mempercepat pembentukan jaringan granulasi dan mempertahankan kelembapan luka sebanding dengan penggunaan balutan modern tertentu pada luka dekubitus derajat I dan II (Varma et al., 2019a)

Studi pendahuluan yang dilakukan di ICU RS Sentra Medika Cisalak, Depok, Jawa Barat tahun 2025 menunjukkan terdapat 30 pasien mengalami luka dekubitus selama periode 16 Januari–16 Februari 2025. Luka dekubitus menimbulkan berbagai masalah, seperti nyeri, ketidaknyamanan, infeksi, selulitis, sepsis, hingga kematian pada pasien lansia. Selain itu, proses penyembuhan yang relatif lama dapat menurunkan kualitas hidup pasien, menghambat rehabilitasi, memperburuk penyakit utama, serta meningkatkan beban

finansial keluarga akibat biaya pengobatan yang tinggi. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengevaluasi pengaruh pemberian *virgin coconut oil* terhadap luas luka dekubitus pada pasien tirah baring di ICU RS Sentra Medika Cisalak, Depok, Jawa Barat tahun 2025.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *quasi experimental* melalui pendekatan *one-group pre-post test*, yaitu rancangan penelitian yang dilakukan dengan mengukur kondisi responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi untuk menilai perubahan yang terjadi akibat perlakuan. Intervensi dalam penelitian ini berupa pemberian *virgin coconut oil* (VCO) pada perawatan ulkus dekubitus pasien tirah baring di ruang ICU RS Sentra Medika Cisalak, Depok, Jawa Barat tahun 2025. Populasi penelitian adalah seluruh pasien tirah baring yang mengalami ketergantungan sedang hingga berat dan membutuhkan bantuan penuh dalam melakukan aktivitas sehari-hari selama 24 jam di tempat tidur. Sampel penelitian berjumlah 30 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi, yaitu: a) pasien yang dirawat di ruang ICU RS Sentra Medika Cisalak, b) pasien dengan tingkat ketergantungan sedang sampai berat, dan c) pasien yang mengalami luka dekubitus derajat I–II berdasarkan klasifikasi *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian *virgin coconut oil* (VCO), sedangkan variabel dependen adalah perubahan kondisi luka dekubitus yang meliputi luas luka, derajat luka, dan proses penyembuhan jaringan. Intervensi dilakukan dengan mengoleskan VCO sebanyak 5–10 ml secara topikal pada area luka setelah prosedur pembersihan luka menggunakan larutan NaCl 0,9%. Pemberian dilakukan dua kali dalam sehari oleh perawat ICU. Penilaian kondisi luka dilakukan menggunakan

instrumen standar *National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)*, *Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH score)*, serta *Bates-Jensen Wound Assessment Tool* untuk mengevaluasi perubahan luas luka, kedalaman luka, jaringan nekrotik, eksudat, dan perkembangan jaringan granulasi sebelum serta sesudah intervensi.

## HASIL

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dilakukan

untuk mengetahui distribusi pasien tirah baring dengan luka dekubitus di ruang ICU RS Sentra Medika Cisalak. Identifikasi jenis kelamin penting dilakukan karena perbedaan karakteristik biologis dan kondisi fisiologis dapat memengaruhi risiko terjadinya luka dekubitus maupun proses penyembuhan luka. Adapun distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Karakteristik Pasien Luka Dekubitus Ditinjau Dari Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	13	43,3
Perempuan	17	56,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data diketahui dari seluruh pasien tirah baring dengan luka dekubitus di ICU RS Sentra Medika Cisalak, terdapat 13 orang (43,3%) berjenis kelamin laki-laki dan 17 orang (56,7%) berjenis kelamin perempuan. Temuan ini mengindikasikan bahwa proporsi pasien perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Karakteristik responden berdasarkan usia pada

penelitian ini dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu usia dewasa dan usia lanjut. Pengelompokan usia dilakukan untuk mengetahui distribusi pasien luka dekubitus berdasarkan kategori usia yang berpotensi memengaruhi proses penyembuhan luka. Distribusi frekuensi usia responden dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Pasien Dengan Luka Dekubitus**

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Usia Dewasa (19-59 Tahun)	14	46,7
Usia Lanjut (60 tahun ke atas)	16	53,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Hasil analisis pada tabel 2 memperlihatkan bahwa dari total pasien tirah baring dengan luka dekubitus di ICU RS Sentra Medika Cisalak, 14 orang (46,7%) berada dalam rentang usia 19–59 tahun, sedangkan 16 orang (53,3%) termasuk dalam kelompok lanjut usia ( $\geq 60$  tahun). Temuan ini menunjukkan adanya kecenderungan lebih tinggi pada kelompok lanjut usia dalam mengalami luka dekubitus. Distribusi lokasi luka dekubitus pada pasien perlu

diidentifikasi untuk mengetahui area tubuh yang paling sering mengalami tekanan berkepanjangan selama tirah baring. Lokasi luka dekubitus umumnya ditemukan pada bagian tubuh yang menonjol dan memiliki bantalan jaringan yang minimal, seperti sakrum, tumit, pinggul, dan tulang ekor. Gambaran sebaran lokasi dekubitus pada pasien dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Sebaran Frekuensi Lokasi Dekubitus Pada Pasien**

Lokasi Luka	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Shoulder</b>	9	30
<b>Elbow</b>	1	3,3
<b>Gluteal</b>	18	60
<b>Heel</b>	2	6,7
<b>Total</b>	30	100

Sesuai analisa tersebut diketahui bahwa terdapat 4 lokasi utama ulkus dekubitus pada pasien yang dirawat di ruang ICU RS Sentra Medika Cisalak. Sebanyak 9 pasien (30%) mengalami luka pada punggung (shoulder), 1 pasien (3,3%) mengalami luka pada siku, 18 pasien (60%) mengalami luka pada bokong (gluteal), dan 2 pasien (6,7%) mengalami luka pada tumit. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa area bokong merupakan bagian tubuh yang paling rentan mengalami ulkus dekubitus dibandingkan dengan lokasi lain.

Untuk mengetahui kondisi awal luka dekubitus pada pasien tirah baring sebelum diberikan intervensi *virgin coconut oil* (VCO), dilakukan pengkajian terhadap derajat dan luas luka dekubitus pada seluruh responden. Penilaian dilakukan menggunakan standar klasifikasi *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) sebelum pelaksanaan intervensi. Hasil pengelompokan grade luas luka dekubitus pra-intervensi dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Pengelompokan Grade Luas Luka Dekubitus Dengan Tirah Baring Pra - Pre Intervensi**

Derajat Luas Luka	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
	Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
Grade 1 (Luas luka <4cm)	10	33,3	22	73,3
Grade 2 (Luas luka 4 sampai dengan <16cm <sup>2</sup> )	20	66,7	8	26,7
Total	30	100	30	100

Hasil analisa pada tabel menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar pasien mengalami ulkus dekubitus dengan stadium derajat 2, yaitu sebesar 66,7%. Namun, setelah diberikan intervensi, mayoritas pasien menunjukkan perbaikan kondisi dengan menurun pada stadium derajat 1, yaitu sebesar 73,3%.

Untuk mengetahui efektivitas perawatan luka menggunakan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap perubahan luas luka dekubitus pada pasien tirah baring, dilakukan pengukuran kondisi luka sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Analisis ini bertujuan untuk menilai adanya perbedaan luas luka dekubitus setelah dilakukan perawatan

menggunakan VCO pada pasien di ruang ICU RS Sentra Medika Cisalak.

Hasil studi diketahui bahwa total sampel penelitian ini berjumlah 30 responden. Sebanyak 12 responden termasuk dalam kategori peringkat negative yang menunjukkan bahwa derajat luka dekubitus mereka menurun setelah intervensi, sehingga kondisi luka membaik. Tidak terdapat responden dengan peringkat positif, yang berarti tidak ada pasien yang mengalami perburukan kondisi luka setelah intervensi. Sementara itu, 18 responden masuk dalam kategori peringkat seri, yang menunjukkan bahwa derajat luka dekubitus sebelum dan sesudah intervensi tetap sama. Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi ini berhasil memperbaiki kondisi luka pada sebagian pasien,

sementara sebagian lainnya tidak mengalami perubahan.

**Tabel 5. Efektivitas Perawatan Luka Menggunakan Virgin Coconut Oil Terhadap Luas Luka Dekubitus Pada Pasien Tirah Baring**

Kategori	N	Mean Rank	Sum of Rank	Z (nilai uji)	Asymp. Sig. (2-tailed)
Negative Ranks	12	6.50	78.00	-3,464	0.001
Positive Ranks	0	0.00	0.00		
Ties	18	-	-		
Total	30	-	-		

Tabel 5 memperlihatkan hasil perhitungan uji Wilcoxon dengan nilai Z sebesar -3,464. Nilai Z yang negatif ini menunjukkan adanya jumlah peringkat negatif yang lebih banyak dibandingkan peringkat positif, yang berarti sebagian besar responden mengalami penurunan derajat luka dekubitus setelah intervensi. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 menunjukkan bahwa nilai-p sangat kecil ( $< 0,05$ ), sehingga hasil uji ini signifikan secara statistik. Dengan demikian, karena nilai  $p = 0,001 < 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara derajat luka dekubitus sebelum dan sesudah intervensi, yang menegaskan efektivitas perawatan luka menggunakan minyak kelapa murni (VCO) pada pasien tirah baring di ruang ICU RS Sentra Medika Cisalak, Depok, Jawa Barat, tahun 2025

## PEMBAHASAN

Lanjut usia merupakan kelompok yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami luka dekubitus akibat terjadinya proses degeneratif pada kulit dan jaringan tubuh. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan elastisitas kulit, berkurangnya jaringan lemak subkutan, penurunan produksi kolagen dan elastin, serta menurunnya perfusi darah perifer. Kondisi tersebut menyebabkan kulit menjadi lebih tipis, kering, rapuh, dan rentan mengalami kerusakan akibat tekanan berkepanjangan. Selain itu, kemampuan regenerasi jaringan dan proses penyembuhan luka pada lansia juga cenderung lebih lambat

dibandingkan usia produktif (Khalid et al., 2022)

Kerusakan jaringan akibat dekubitus pada lansia dapat berkembang mulai dari kemerahan pada permukaan kulit hingga meluas ke jaringan subkutan, otot, bahkan tulang apabila tidak ditangani secara optimal (Koc University Hospital, Istanbul, Turkey et al., 2023). Komplikasi yang dapat muncul meliputi infeksi, perdarahan, osteomielitis, sepsis, hingga peningkatan risiko mortalitas pada pasien kritis. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2023, sekitar 28,9 juta lansia di Indonesia mengalami masalah terkait luka tekan atau dekubitus, sehingga kondisi ini menjadi salah satu masalah kesehatan yang memerlukan perhatian khusus pada pasien usia lanjut (Regina et al., 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa usia lanjut merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian dan lambatnya penyembuhan luka dekubitus pada pasien ICU. Pemberian *virgin coconut oil* (VCO) pada pasien lansia diketahui dapat membantu mempertahankan kelembapan kulit, meningkatkan regenerasi jaringan, serta mempercepat pembentukan jaringan granulasi melalui aktivitas antiinflamasi dan antioksidan yang dimilikinya.

Namun demikian, proses penyembuhan luka pada lansia tetap dipengaruhi oleh kondisi klinis lain seperti : (Ghaly et al., 2021)

a. Status nutrisi

Salah satu faktor penting adalah status nutrisi. Pasien dengan asupan nutrisi yang kurang, terutama protein, vitamin C, dan zinc, cenderung mengalami hambatan dalam pembentukan kolagen dan jaringan baru sehingga proses penyembuhan luka menjadi lebih lambat.

b. Perfusi jaringan

Perfusi jaringan juga berperan penting dalam penyembuhan luka. Perfusi yang tidak optimal menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi ke area luka berkurang, sehingga proses regenerasi sel dan pembentukan jaringan granulasi menjadi terganggu. Kondisi ini sering ditemukan pada pasien lansia yang mengalami gangguan sirkulasi atau penyakit vaskular.

c. Kadar albumin

Selain itu, kadar albumin yang rendah (*hipoalbuminemia*) dapat menjadi indikator buruknya status nutrisi dan berhubungan dengan meningkatnya risiko luka dekubitus serta keterlambatan penyembuhan luka. Albumin diperlukan untuk mempertahankan tekanan osmotik dan membantu proses perbaikan jaringan tubuh.

d. Penyakit penyerta

Penyakit penyerta seperti diabetes mellitus, anemia, hipertensi, dan gangguan vaskular juga dapat memengaruhi proses penyembuhan luka. Pada pasien diabetes mellitus, misalnya, kadar gula darah yang tinggi dapat menghambat fungsi leukosit, menurunkan perfusi jaringan, serta meningkatkan risiko infeksi pada luka.

e. Lamanya tirah baring.

Lamanya tirah baring turut menjadi faktor yang berpengaruh karena tekanan terus-menerus pada area tubuh tertentu dapat menyebabkan iskemia jaringan dan memperburuk kerusakan kulit. Semakin lama pasien berada pada posisi yang sama tanpa perubahan posisi, maka risiko terjadinya luka dekubitus dan keterlambatan penyembuhan akan semakin meningkat. Oleh karena itu, penanganan luka dekubitus

pada lansia memerlukan pendekatan yang komprehensif dengan memperhatikan kondisi klinis pasien secara menyeluruh.

### Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari total 30 pasien tirah baring yang mengalami luka dekubitus di ICU RS Sentra Medika Cisalak, sebanyak 13 responden (43,3%) berjenis kelamin laki-laki dan 17 responden (56,7%) berjenis kelamin perempuan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah pasien perempuan yang mengalami luka dekubitus lebih banyak dibandingkan pasien laki-laki.

Meskipun demikian, perbedaan kejadian luka dekubitus berdasarkan jenis kelamin umumnya tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik. Jenis kelamin tidak dapat dianggap sebagai faktor risiko independen terhadap terjadinya luka dekubitus karena kejadian luka lebih dipengaruhi oleh faktor lain, seperti tingkat mobilisasi, status nutrisi, kelembapan kulit, usia, perfusi jaringan, dan lamanya tirah baring. Penelitian yang dilakukan oleh (Chueachavalit et al., 2022) melaporkan prevalensi luka dekubitus sebesar 10% pada laki-laki dan 12,8% pada perempuan, sehingga perbedaan kejadian antara kedua jenis kelamin dinilai tidak terlalu signifikan. Selain itu, tidak ditemukan perbedaan bermakna terkait efektivitas intervensi pencegahan luka dekubitus berdasarkan jenis kelamin.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki prevalensi luka dekubitus sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki, terutama pada pasien usia lanjut dan pasien dengan imobilisasi jangka panjang. Namun demikian, faktor utama yang memengaruhi kejadian luka dekubitus tetap berkaitan dengan tekanan berkepanjangan, gesekan, kelembapan kulit, dan kondisi klinis pasien selama menjalani perawatan intensif

## Lokasi Luka

Tingginya kejadian luka dekubitus pada area gluteal berkaitan dengan posisi pasien tirah baring yang berlangsung dalam waktu lama sehingga tekanan tubuh lebih banyak terpusat pada daerah sakrum dan bokong (Kumar et al., 2021). Tekanan yang terus-menerus menyebabkan penurunan perfusi jaringan, hipoksia, serta kerusakan jaringan kulit dan jaringan di bawahnya. Selain itu, area gluteal juga lebih rentan mengalami kelembapan akibat keringat maupun inkontinensia urin dan feses yang dapat mempercepat terjadinya kerusakan kulit (Vecin & Gater, 2022)

Menurut *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPIAP, 2016), bagian tubuh yang paling rentan mengalami luka dekubitus adalah area yang memiliki tonjolan tulang dan menerima tekanan berkepanjangan sesuai posisi pasien. Lokasi yang paling sering mengalami dekubitus meliputi gluteal atau sakrum, pelvis atau pinggul, calcaneus (tumit), serta area thorakal dan lumbal pada punggung. Pada pasien ICU, lokasi luka dekubitus umumnya dipengaruhi oleh posisi tirah baring yang lama, penggunaan alat medis, keterbatasan mobilitasi, serta kondisi hemodinamik pasien yang tidak stabil (Ren et al., 2021)

Sebaran lokasi luka dekubitus juga berhubungan dengan lamanya proses penyembuhan luka. Luka yang berada pada area gluteal dan tumit cenderung membutuhkan waktu penyembuhan lebih lama dibandingkan area lain karena kedua lokasi tersebut terus menerima tekanan tubuh selama pasien berada dalam posisi berbaring. Tekanan berulang dapat menghambat aliran darah dan oksigenasi jaringan sehingga memperlambat pembentukan jaringan granulasi dan epitelisasi. Selain itu, area gluteal memiliki risiko kontaminasi lebih tinggi akibat kelembapan dan inkontinensia sehingga meningkatkan risiko infeksi luka (Luo et al., 2022)

Penelitian pada pasien ICU menunjukkan bahwa luka dekubitus pada daerah sakrum dan tumit memiliki tingkat keparahan lebih tinggi serta

durasi penyembuhan yang lebih panjang dibandingkan luka pada area ekstremitas atas. Faktor lain seperti status nutrisi, kadar albumin rendah, diabetes mellitus, usia lanjut, dan perfusi jaringan yang buruk juga dapat memperlambat proses penyembuhan luka dekubitus. Oleh karena itu, identifikasi lokasi luka menjadi penting dalam menentukan strategi perawatan, frekuensi reposisi pasien, serta pemilihan terapi yang tepat untuk mempercepat penyembuhan luka pada pasien ICU.

## Grate Luka

Luka dekubitus derajat 2 merupakan tipe yang paling sering dijumpai pada pasien di rumah sakit. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh keterbatasan mobilitas pasien selama menjalani perawatan, yang meningkatkan tekanan pada area tubuh tertentu. Selain itu, adanya penyakit penyerta seperti diabetes mellitus, insufisiensi ginjal, dan gangguan metabolik lainnya turut memperburuk kondisi kulit. *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPIAP, 2020) menyatakan bahwa luka dekubitus derajat 2 memiliki prevalensi tertinggi di lingkungan rumah sakit. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa luka dekubitus derajat 2 merupakan bentuk yang paling dominan dan dapat diminimalkan melalui perawatan preventif serta pengawasan terhadap faktor-faktor risiko yang memengaruhi integritas kulit.

## Luas Luka Sebelum dan Setelah Intervensi

Sebelum penelitian dilaksanakan di ICU RS Sentra Medika Cisalak, Depok, Jawa Barat tahun 2025, hasil observasi menunjukkan bahwa luka dekubitus grade 1 dan grade 2 merupakan jenis luka yang paling banyak ditemukan pada pasien tirah baring. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti tertarik untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan VCO sebagai terapi nonfarmakologis dalam perawatan luka dekubitus. VCO dipilih karena memiliki kandungan asam laurat, vitamin E, dan antioksidan yang

bersifat antibakteri, antiinflamasi, serta mampu mempercepat regenerasi jaringan tanpa menimbulkan efek samping yang bermakna (Nevin & Rajamohan, 2020).

Berdasarkan hasil observasi peneliti, pasien yang mendapatkan intervensi perawatan luka menggunakan VCO menunjukkan perbaikan kondisi kulit yang cukup signifikan. Luka dekubitus yang sebelumnya berada pada grade 2 secara bertahap mengalami perbaikan menjadi grade 1. Perubahan tersebut ditandai dengan berkurangnya luas luka, meningkatnya kelembapan kulit, berkurangnya jaringan kering, serta membaiknya kondisi jaringan di sekitar luka. Selain itu, tidak ditemukan tanda-tanda perburukan luka seperti nekrosis luas maupun infeksi berat selama pemberian intervensi.

Penurunan luas luka dekubitus setelah pemberian VCO menunjukkan bahwa terapi ini mampu membantu proses penyembuhan luka melalui peningkatan kelembapan kulit dan pembentukan jaringan granulasi. Pada pasien ICU, kondisi imobilisasi yang berkepanjangan menyebabkan tekanan terus-menerus pada area tertentu sehingga aliran darah ke jaringan menjadi terganggu. Penggunaan VCO membantu menjaga *moisture balance* pada permukaan kulit sehingga mencegah kulit menjadi kering dan meminimalkan risiko kerusakan jaringan lebih lanjut. Selain itu, kandungan *medium chain fatty acid* (MCFA) pada VCO berperan sebagai antimikroba alami yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri pada area luka.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa luas luka dekubitus sebelum intervensi cenderung lebih besar dibandingkan setelah pemberian VCO. Setelah terapi diberikan secara rutin, terjadi penurunan ukuran luka dan perbaikan jaringan secara bertahap yang terlihat dari perubahan grade luka dekubitus. Perbaikan luas luka tersebut diduga berkaitan dengan kemampuan VCO dalam meningkatkan regenerasi sel kulit, mempertahankan kelembapan

jaringan, serta membantu pembentukan kolagen pada fase proliferasi penyembuhan luka.

Menurut Sihombing (2016), VCO merupakan bahan alami yang efektif dan aman digunakan dalam perawatan luka dekubitus karena mudah diserap oleh kulit dan mampu mempertahankan kelembapan dengan mengurangi penguapan berlebih pada permukaan kulit. Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa penggunaan VCO efektif dalam menjaga integritas kulit serta mempercepat penyembuhan luka dekubitus pada pasien tirah baring di ruang ICU.

### **Mekanisme Kerja Virgin Coconut Oil Dalam Penyembuhan Luka Dekubitus**

*Virgin Coconut Oil* (VCO) memiliki mekanisme kerja yang berperan penting dalam proses penyembuhan luka dekubitus, terutama sebagai *skin barrier* dan *moisturizer*. Sebagai *skin barrier*, VCO membantu melindungi permukaan kulit dari paparan mikroorganisme, iritasi, serta kehilangan cairan berlebih pada area luka. Kandungan *medium chain fatty acid* (MCFA), terutama asam laurat, mampu meningkatkan fungsi sawar kulit (*epidermal barrier function*) dengan memperkuat lapisan epidermis dan mengurangi *transepidermal water loss* (TEWL). Mekanisme ini membantu menjaga integritas kulit sehingga mencegah kerusakan jaringan lebih lanjut pada area yang mengalami tekanan berkepanjangan (Varma et al., 2019)

Selain itu, VCO juga bekerja sebagai *moisturizer* alami yang mampu mempertahankan kelembapan kulit dan jaringan luka. Efek emolien dari VCO membantu menjaga hidrasi kulit, mengurangi kekeringan, serta meningkatkan elastisitas jaringan sehingga mempercepat proses regenerasi kulit. Kelembapan yang terjaga dapat mendukung pembentukan jaringan granulasi dan epitelisasi pada fase proliferasi penyembuhan luka dekubitus. VCO juga diketahui

meningkatkan ekspresi *Aquaporin-3*, *filaggrin*, dan *involucrin* yang berperan dalam hidrasi kulit serta perbaikan fungsi pelindung epidermis.

Dalam proses penyembuhan luka dekubitus, penggunaan VCO secara topikal mampu menciptakan lingkungan luka yang lembap (*moist wound healing*) sehingga membantu mempercepat penutupan luka dan mengurangi risiko nekrosis jaringan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian VCO dapat meningkatkan pembentukan jaringan granulasi, proliferasi fibroblas, serta regenerasi jaringan baru pada luka dekubitus grade I dan II (Arman et al., 2025)

VCO berperan dalam mempercepat fase proliferasi penyembuhan luka melalui peningkatan aktivitas fibroblas dan angiogenesis. Kandungan asam lemak dalam VCO menstimulasi proliferasi fibroblas serta sintesis kolagen tipe I dan III yang mendukung pembentukan jaringan baru (Bardaa et al., 2016). Pemberian VCO juga terbukti meningkatkan ekspresi TGF- $\beta$  dan VEGF, di mana TGF- $\beta$  berperan dalam aktivasi fibroblas dan pembentukan kolagen, sedangkan VEGF memfasilitasi pembentukan pembuluh darah baru (Nevin & Rajamohan, 2020). Komponen tokoferol dan polifenol pada VCO berfungsi menjaga elastisitas serta memperkuat jaringan baru, sekaligus mencegah terbentuknya jaringan parut hipertrofik (Kumar et al., 2019). Kekeringan kulit dan gangguan pada lapisan pelindung kulit merupakan faktor yang dapat memperlambat penyembuhan luka dekubitus. Virgin Coconut Oil (VCO) berperan sebagai emolien alami, menjaga kelembapan kulit serta memperkuat sawar lipid pada epidermis (Schols et al., 2021). Efek occlusive dari VCO membantu mengurangi kehilangan air transepidermal (TEWL), mencegah dehidrasi jaringan, dan mendukung proses epitelisasi luka (Bardaa et al., 2016). Mekanisme ini sangat penting bagi pasien tirah baring yang rentan mengalami kulit kering dan pecah-

pecah, sehingga dapat mengurangi risiko luka dekubitus menjadi lebih parah.

Kerusakan jaringan pada luka dekubitus dapat diperburuk oleh stres oksidatif akibat radikal bebas. Virgin Coconut Oil (VCO) menyediakan antioksidan alami berupa polifenol, vitamin E, dan MCTs, yang berfungsi melindungi sel kulit dari kerusakan oksidatif (Nevin & Rajamohan, 2020). Penelitian (Nevin & Rajamohan, 2010) menunjukkan bahwa penggunaan topikal VCO menurunkan kadar MDA, sekaligus meningkatkan aktivitas enzim antioksidan seperti SOD dan GPx. Aktivitas antioksidan ini membantu mempercepat regenerasi sel dan mencegah nekrosis lebih lanjut pada luka dekubitus, sehingga mendukung proses penyembuhan yang lebih optimal.

## KESIMPULAN

Pemberian *Virgin Coconut Oil* menunjukkan perbaikan kondisi luka dekubitus pada sebagian pasien tirah baring di ICU. Namun diperlukan penelitian dengan kelompok kontrol dan metode penilaian luka yang lebih objektif untuk memastikan efektivitas klinis dari VCO.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arman, E., Almahdy, A., Dafriani, P., & Almasdy, D. (2025). Virgin Coconut Oil Accelerates Wound Healing: A Systematic Review. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(1), 759–766. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v7i1.4545>
- Bahrin, L. G., Nicolescu, A., Shova, S., Marangoci, N. L., Birsa, L. M., & Sarbu, L. G. (2021). Nitrogen-Based Linkers with a Mesitylene Core: Synthesis and Characterization. *Molecules*, 26(19), 5952. <https://doi.org/10.3390/molecules26195952>
- Chen, L., Takashi, E., Hou, P., Kamijo, A., Miura, D., & Fan, J. (2022a). Elucidation of Ischemic

- Mechanisms of Early Pressure Injury during Post-Decompression and Detecting Methods. *Diagnostics*, 12(9), 2198. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12092198>
- Chen, L., Takashi, E., Hou, P., Kamijo, A., Miura, D., & Fan, J. (2022b). Elucidation of Ischemic Mechanisms of Early Pressure Injury during Post-Decompression and Detecting Methods. *Diagnostics*, 12(9), 2198. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12092198>
- Chueachavalit, C., Meephansan, J., Payungporn, S., Sawaswong, V., Chanchaem, P., Wongpiyabovorn, J., & Thio, H. B. (2022). Comparison of *Malassezia* spp. Colonization between human skin exposed to high- and low-ambient air pollution. *Experimental Dermatology*, 31(9), 1454–1461. <https://doi.org/10.1111/exd.14622>
- Complex Wounds Working Group, Espejo, E., Andrés, M., Borrallo, R.-M., Padilla, E., Garcia-Restoy, E., & Bella, F. (2018). Bacteremia associated with pressure ulcers: A prospective cohort study. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 37(5), 969–975. <https://doi.org/10.1007/s10096-018-3216-8>
- Ghaly, P., Iliopoulos, J., & Ahmad, M. (2021). The role of nutrition in wound healing: An overview. *British Journal of Nursing*, 30(5), S38–S42. <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.5.S38>
- Herfita, K. E., & Listyorini, D. (2023). *Penerapan Mobilisasi Dan Massage Terhadap Pencegahan Risiko Luka Tekan Pada Pasien Tirah Baring Di Ruang Icu Rsud Karanganyar*. (3).
- Khalid, K. A., Nawil, A. F. M., Zulkifli, N., Barkat, Md. A., & Hadi, H. (2022). Aging and Wound Healing of the Skin: A Review of Clinical and Pathophysiological Hallmarks. *Life*, 12(12), 2142. <https://doi.org/10.3390/life12122142>
- Koc University Hospital, Istanbul, Turkey, Kartal, N., Sayin, Y., & Department of Nursing, Rumeli University, Faculty of Health Sciences, Istanbul, Turkey Rumeli. (2023). Risk Factors and Prevalence of Pressure Injury in Elderly Hospitalized Patients. *Journal of Nursology*. <https://doi.org/10.5152/JANHS.2023.23315>
- Kumar, S., Theis, T., Tschang, M., Nagaraj, V., & Berthiaume, F. (2021). Reactive Oxygen Species and Pressure Ulcer Formation after Traumatic Injury to Spinal Cord and Brain. *Antioxidants*, 10(7), 1013. <https://doi.org/10.3390/antiox1071013>
- Luo, P., Zhang, Y., Wang, X., Wang, J., Chen, H., & Cai, L. (2022). A nomogram for predicting skin necrosis risk after open reduction and internal fixation for tibia fractures. *International Wound Journal*, 19(6), 1551–1560. <https://doi.org/10.1111/iwj.13754>
- Nevin, K. G., & Rajamohan, T. (2010). Effect of Topical Application of Virgin Coconut Oil on Skin Components and Antioxidant Status during Dermal Wound Healing in Young Rats. *Skin Pharmacology and Physiology*, 23(6), 290–297. <https://doi.org/10.1159/000313516>
- Osuagwu, B., McCaughey, E., & Purcell, M. (2023). A pressure monitoring approach for pressure ulcer prevention. *BMC Biomedical Engineering*, 5(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s42490-023-00074-6>
- Regina, C., Arwina Dalimunthe, D., Siregar, I. S. S., & Kamal Kharrazi Ilyas. (2024). Prevalence of Pressure Injury in Inpatients at H. Adam Malik Hospital Medan in 2020-2022. *SCRIPTA SCORE*

- Scientific Medical Journal*, 6(1), 38–44.  
<https://doi.org/10.32734/scripta.v6i1.15602>
- Ren, Y., Wei, M., Liu, H., Wang, Y., Chen, H., Li, Z., Shi, W., & You, F. (2021). RETRACTED: Efficacy and safety of dexmedetomidine as an adjuvant to local wound infiltration anaesthesia: A meta-analysis with trial sequential controlled trials. *International Wound Journal*, 18(1), 32–48.  
<https://doi.org/10.1111/iwj.13517>
- Song, Y., Shen, H., Cai, J., Zha, M., & Chen, H. (2019). The relationship between pressure injury complication and mortality risk of older patients in follow-up: A systematic review and meta-analysis. *International Wound Journal*, 16(6), 1533–1544.  
<https://doi.org/10.1111/iwj.13243>
- Varma, S. R., Sivaprakasam, T. O., Arumugam, I., Dilip, N., Raghuraman, M., Pavan, K. B., Rafiq, M., & Paramesh, R. (2019a). In vitro anti-inflammatory and skin protective properties of Virgin coconut oil. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 9(1), 5–14.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2017.06.012>
- Varma, S. R., Sivaprakasam, T. O., Arumugam, I., Dilip, N., Raghuraman, M., Pavan, K. B., Rafiq, M., & Paramesh, R. (2019b). In vitro anti-inflammatory and skin protective properties of Virgin coconut oil. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 9(1), 5–14.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2017.06.012>
- Vecin, N. M., & Gater, D. R. (2022). Pressure Injuries and Management after Spinal Cord Injury. *Journal of Personalized Medicine*, 12(7), 1130.  
<https://doi.org/10.3390/jpm12071130>
- Wagner, N., & Wagner, K.-D. (2023). Pharmacological Utility of PPAR Modulation for Angiogenesis in Cardiovascular Disease. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(3), 2345.  
<https://doi.org/10.3390/ijms24032345>