

## **DETERMINASI KEJADIAN LUKA TEKAN PADA PASIEN YANG DIRAWAT DI *INTENSIVE CARE UNIT***

**Bertha Christiana<sup>1</sup>, Feila Meril Untu<sup>2</sup>, Juhdeliena<sup>3\*</sup>, Swingly Wikliv Dumanau<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Rumah Sakit Siloam, Tangerang

<sup>2,3\*,4</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Pelita Harapan, Tangerang

\*juhdeliena.fon@uph.edu

### **ABSTRAK**

Pendahuluan: Luka tekan adalah kerusakan yang terjadi pada kulit atau jaringan akibat adanya tekanan atau robekan, terutama pada area tulang menonjol. Adanya kondisi hemodinamik yang tidak stabil pada pasien ICU menjadi salah satu faktor yang berdampak pada kejadian luka tekan sehingga perlu dilakukan identifikasi faktor penyebab sebagai upaya pencegahan luka tekan. Objektif: mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya luka tekan pada pasien ICU. Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain observasi menggunakan total sampling pada 42 pasien ICU dengan luka tekan dari Januari 2019 hingga Desember 2020. Data dianalisis secara univariat dan disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Hasil: Luka tekan paling banyak terjadi pada pasien usia >60 tahun (47,6%), laki-laki (59,5%), dengan kondisi kulit dan perfusi jaringan normal pada hari pertama masuk ICU (90,5%). Suhu tubuh <36,5°C ditemukan pada 45,2%, IMT normal dan obesitas derajat 1 masing-masing 31%, dan 83,3% tidak mengalami inkontinensia. Lama perawatan 9–12 hari (31%), tingkat kesadaran composmentis (50%), mobilitas dibantu penuh (97,6%), menggunakan ventilator mekanik (59,5%), diagnosis bedah (52,4%), status nutrisi tidak normal (61,9%), serta komorbid hipertensi (34,3%). Kesimpulan: Berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, kondisi kulit, status nutrisi, dan komorbiditas berperan dalam terjadinya luka tekan pada pasien ICU. Kiranya hasil temuan ini dapat dijadikan sumber referensi dalam menerapkan intervensi pencegahan luka tekan yang efektif.

Kata Kunci: Determinasi; *Intensive Care Unit*; Luka Tekan

## **DETERMINING THE INCIDENCE OF PRESSURE SORES IN PATIENTS ADMITTED TO THE ICU**

### **ABSTRACT**

*Introduction: Pressure sores are damage to the skin and underlying tissues due to pressure or pressure with tearing, especially in areas of bony prominence. In patients in the ICU, unstable hemodynamic conditions are one of the factors that influence the incidence of pressure sores. Identification of these factors is important for pressure sore prevention. Objective: This study aims to identify factors that influence the occurrence of pressure sores in ICU patients. Method: Quantitative research with a retrospective observation design using total sampling on 42 ICU patients with pressure sores from January 2019 to December 2020. Data were analyzed univariately and presented as frequencies and percentages. Results: Pressure sores were most common in patients aged >60 years (47.6%), male (59.5%), with normal skin condition and tissue perfusion on the first day of ICU admission (90.5%). Body temperature <36.5°C was found in 45.2%, normal BMI and grade 1 obesity in 31% each, and 83.3% had no incontinence. Length of stay was 9-12 days (31%), level of consciousness was composmentis (50%), full assisted mobility (97.6%), mechanical ventilator (59.5%), surgical diagnosis (52.4%), abnormal nutritional status (61.9%), and comorbid hypertension (34.3%). Average vital signs were normal. Conclusion: Various factors such as age, gender, skin condition, nutritional status, and comorbidities play a role in the occurrence of pressure sores in ICU patients. ICU health workers should use these risk factors to implement effective pressure sore prevention interventions.*

*Keywords: Determination; Intensive Care Uni; Pressure Sores*

## PENDAHULUAN

Luka tekan adalah cedera lokal yang disebabkan oleh tekanan terus-menerus, tekanan yang dikombinasikan dengan gesekan, atau disebabkan oleh alat medis maupun benda lain, dan terjadi pada kulit serta jaringan di bawahnya, biasanya ditemukan di atas tonjolan tulang (EPUAP, 2019). Insiden ini menjadi masalah kesehatan yang serius pada pasien imobilisasi, yang secara langsung dapat menurunkan kualitas hidupnya (Alimansur & Santoso, 2021). Prevalensi luka tekan di unit perawatan intensif (ICU) secara global bervariasi antara 1% hingga 56%. Di beberapa negara dan benua, angka kejadian luka tekan di ICU meliputi 49% secara umum, 8,3%-22,9% di Eropa, 22% di Eropa Barat, 50% di Amerika Utara, serta 29% di Australia dan Yordania (Tayyib et al., 2013). Di Indonesia, prevalensi luka tekan mencapai angka 40%, tertinggi dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya (Bujang, Aini & Purwaningsih, 2014). Di sebuah rumah sakit swasta di wilayah barat Indonesia, kejadian luka tekan di ruang ICU dari Januari 2019 hingga Desember 2020 tercatat sebanyak 42 kasus dari 2040 pasien (0,001% per bulan).

Sauliyusta & Rekawati, (2016), insiden di ICU ini sering menjadi indikator kualitas pelayanan rumah sakit, di mana tingginya insiden luka tekan menunjukkan mutu pelayanan keperawatan yang kurang baik. Oleh karena itu, pencegahan dini menjadi tanggung jawab utama perawat. Luka tekan sering dialami oleh pasien kritis dengan ketidakstabilan hemodinamik karena berbagai faktor yang memengaruhi efektivitas tindakan pencegahan, meskipun pergantian posisi setiap dua jam telah dilakukan sesuai standar prosedur di ICU, dan kondisi ini dianggap sebagai indikator buruknya prognosis keseluruhan serta sebagai faktor yang meningkatkan angka kematian, terutama pada pasien yang mengalami imobilisasi. Risiko luka tekan lebih besar ditemukan pada pasien ICU yang menggunakan ventilator mekanik dan mengalami imobilisasi, sebagai akibat dari penurunan sensitivitas, kesadaran, serta memburuknya kondisi hemodinamik dan sirkulasi. Selain itu, tingkat ketergantungan yang tinggi juga dikaitkan dengan peningkatan risiko luka tekan, yang ditemukan lebih besar pada pasien ICU dibandingkan dengan pasien non-ICU yang memiliki ketergantungan minimal. Luka tekan pada pasien ICU dengan ventilasi mekanik telah diidentifikasi sebagai masalah serius yang dilaporkan meningkat setiap tahunnya. Sejumlah faktor risiko diketahui turut meningkatkan kemungkinan terjadinya luka tekan pada pasien ICU. Dampak luka tekan tidak hanya dirasakan secara fisik, tetapi juga dialami dalam aspek sosial, finansial, dan psikososial pasien. Proses penyembuhan dapat terhambat, komplikasi dapat ditimbulkan, dan kualitas hidup pasien secara keseluruhan dapat menurun akibat luka tekan. Ketidakstabilan hemodinamik telah diakui sebagai salah satu faktor risiko utama dalam kejadian luka tekan di ruang ICU.

Oleh karena itu, penilaian dan observasi rutin perlu dilakukan secara dini agar pencegahan luka tekan dapat dioptimalkan, komplikasi dapat diminimalkan, dan biaya perawatan dapat ditekan. Berdasarkan kondisi tersebut, pertanyaan penelitian diajukan: "Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya luka tekan pada pasien di ICU?"

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan desain observasi retrospektif, di mana data dikumpulkan melalui analisis dokumen rekam medis pasien. Sampel penelitian diambil menggunakan metode total sampling, yaitu teknik di mana seluruh populasi dijadikan sampel, dengan jumlah sebanyak 42 pasien. Sampel yang digunakan terdiri dari pasien-pasien yang mengalami luka tekan di ruang ICU dan HCU. Untuk pengumpulan data, digunakan lembar ceklist yang disusun berdasarkan karakteristik responden serta faktor-faktor penyebab terjadinya luka tekan. Analisis data yang digunakan dalam

penelitian ini adalah analisis univariat, di mana variabel yang dianalisis meliputi karakteristik responden dan faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya luka tekan di ruang. Kegiatan dilaksanakan di ICU RS Siloam Tangerang. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Penelitian ini juga telah memperoleh persetujuan etik dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Pelita Harapan, dengan nomor izin kaji etik No. 095/KEPFON/I/2022.

## HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=42)

| Usia                 | f         | %          |
|----------------------|-----------|------------|
| < 18 tahun           | 1         | 2.4        |
| 18-40 tahun          | 3         | 7.1        |
| 40-60 tahun          | 18        | 42.9       |
| > 60 tahun           | 20        | 47.6       |
| <b>Jenis Kelamin</b> |           |            |
| Laki-laki            | 25        | 59.5       |
| Perempuan            | 17        | 40.5       |
| <b>Total</b>         | <b>42</b> | <b>100</b> |

Pada tabel 1, berdasarkan karakteristik responden, hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar kejadian luka tekan terjadi pada laki-laki sebanyak 25 rekam medis (59,5%) faktor usia sebagian besar terjadi pada pasien berumur >60 tahun sebanyak 20 rekam medis (47,6 %) dan sebagian kecil berusia <18 tahun pada 1 rekam medis (2,4 %).

Tabel 2. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kejadian luka tekan di ICU (n=42)

| Kategori                       | f  | %    |
|--------------------------------|----|------|
| <b>Suhu Tubuh</b>              |    |      |
| Rendah (<36.5)                 | 19 | 45.2 |
| Normal (36.5-37.5)             | 14 | 33.3 |
| Tinggi (> 37.5)                | 9  | 21.4 |
| <b>Index Massa Tubuh</b>       |    |      |
| Berat Badan Kurang (<18.5)     | 2  | 4.8  |
| Berat Badan Normal (18.5-22.9) | 13 | 31.0 |
| Berat Badan Lebih (23-24.9)    | 5  | 11.9 |
| Obesitas Derajat I (25-29.9)   | 13 | 31.0 |
| Obesitas Derajat II (>30)      | 9  | 21.4 |
| <b>Inkontinensia</b>           |    |      |
| Ya                             | 7  | 16.7 |
| Tidak                          | 35 | 83.3 |
| <b>Lama Hari Rawat</b>         |    |      |
| 1-4 Hari                       | 4  | 9.5  |
| 5-8 Hari                       | 10 | 23.8 |
| 9-12 Hari                      | 13 | 31.0 |
| 13-16 Hari                     | 4  | 9.5  |
| > 16 Hari                      | 11 | 26.2 |
| <b>Tingkat Kesadaran</b>       |    |      |
| Compos Mentis                  | 21 | 50.0 |
| Apatis                         | 3  | 7.1  |
| Delirium                       | 1  | 2.4  |
| Somnolen                       | 8  | 19.0 |
| Stupor                         | 6  | 14.3 |

|                                     |           |            |
|-------------------------------------|-----------|------------|
| Semi Koma                           | 3         | 7.1        |
| Koma                                | 0         | 0          |
| <b>Tingkat Ketergantungan</b>       |           |            |
| Mandiri                             | 0         | 0          |
| Dibantu Total                       | 41        | 97.6       |
| Dibantu Sebagian                    | 1         | 2.4        |
| <b>Penggunaan Ventilasi Mekanik</b> |           |            |
| Ya                                  | 25        | 59.5       |
| Tidak                               | 17        | 40.5       |
| <b>Diagnosis Medis</b>              |           |            |
| Medikal                             | 20        | 47.6       |
| Surgical                            | 22        | 52.4       |
| <b>Total</b>                        | <b>42</b> | <b>100</b> |

Tabel 2. Berdasarkan Faktor yang memengaruhi terjadinya luka tekan di ICU hasil penelitian ini menunjukkan hasil suhu tubuh terdapat 19 rekam medis (45,2%) memiliki suhu tubuh rendah, menurut IMT terdapat 13 rekam medis (31,0%) yang tergolong obesitas tingkat I dan IMT normal. Berdasarkan lamanya hari rawat, pasien yang terkena luka tekan memiliki hari perawatan 9-12 hari (31,0%). Pada pasien yang mengalami luka tekan, 35 rekam medis (83,3%) yang tidak mengalami inkontinensia. Berdasarkan Tingkat kesadaran pasien yang terkena luka tekan terdapat 21 rekam medis (50%) memiliki kesadaran Compos Mentis. Berdasarkan mobilitas pasien yang terkena luka tekan terdapat 41 rekam medis (97,6%) mobilitas dibantu total. Berdasarkan penggunaan ventilasi mekanik terdapat 25 rekam medis (59,5%) mengalami luka tekan menggunakan ventilasi mekanik, dan menurut diagnosa medis pasien yang terkena luka tekan terdapat 22 rekam medis (52,4%) adalah pasien post operasi.

Tabel 3 Faktor Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Kondisi Kulit, Perfusi Jaringan, Nutrisi Dan Komorbid (n=42)

| <b>Kategori</b>                           | <b>f</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| <b>Kondisi Kulit Hari 1 ICU</b>           |          |          |
| Normal                                    | 38       | 90.5     |
| Tidak Normal                              | 4        | 9.5      |
| <b>Kondisi Kulit Saat Terjadi Luka</b>    |          |          |
| Normal                                    | 35       | 83.3     |
| Tidak Normal                              | 7        | 16.7     |
| <b>Perfusi Jaringan Hari 1 ICU</b>        |          |          |
| Adekuat                                   | 38       | 90.5     |
| Tidak Adekuat                             | 4        | 9.5      |
| <b>Perfusi Jaringan Saat Terjadi Luka</b> |          |          |
| Adekuat                                   | 35       | 83.3     |
| Tidak Adekuat                             | 7        | 16.7     |
| <b>Kadar Albumin</b>                      |          |          |
| Normal (3.5-5.2 gr/dl)                    | 16       | 38.1     |
| Tidak Normal (< 3.5 gr/dl)                | 26       | 61.9     |
| <b>Kadar Hemoglobin</b>                   |          |          |
| Normal (12-18 gr/dl)                      | 16       | 38.1     |
| Tidak Normal (< 12 gr/dl)                 | 26       | 61.9     |
| <b>Komorbid</b>                           |          |          |
| Diabetes Melitus                          | 19       | 28.4     |
| Hipertensi                                | 23       | 34.4     |
| CHF                                       | 8        | 11.9     |

|                     |           |            |
|---------------------|-----------|------------|
| Gagal Ginjal Kronik | 6         | 8.9        |
| Lain-lain           | 11        | 16.4       |
| <b>Total</b>        | <b>42</b> | <b>100</b> |

Tabel 3. Kondisi kulit pasien pertama kali dirawat di ICU ada 38 rekam medis (90,5%) memiliki kulit normal. Perfusi jaringan pasien hari pertama dirawat di ICU terdapat 38 rekam medis (90,5%) memiliki perfusi jaringan yang adekuat. Kondisi kulit saat pasien terkena luka tekan ada 35 Rekam medis (83,3%) memiliki kondisi kulit normal, dan 35 Rekam Medis (83,3%) memiliki perfusi jaringan adekuat. Berdasarkan status nutrisi dari kadar albumin dan hemoglobin, sebanyak 26 rekam medis (61,9%) memiliki albumin yang tidak normal, dan terdapat 26 rekam medis (61,9%) memiliki hemoglobin yang tidak normal. Menurut komorbiditas, sebagian besar pasien yang memiliki komorbid hipertensi terkena luka tekan sebanyak 23 rekam medis (34,4%).

**Tabel 4. Faktor Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Status Hemodinamik (n=42)**

| <b>Variabel</b> | <b>Mean</b> | <b>SD</b> | <b>Minimal-Maksimal</b> | <b>95% CI</b>   |
|-----------------|-------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| Sistolik        | 127.64      | 23.200    | 100 - 186               | 120.42 – 134.87 |
| Diastolik       | 70.40       | 17.065    | 40 - 108                | 65.09 – 96.08   |
| Nadi            | 90.50       | 17.917    | 54 -132                 | 84.92 – 75.72   |
| Pernafasan      | 17.76       | 3.727     | 10 - 26                 | 16.60 – 18.92   |
| SPO2            | 99.57       | .801      | 98 - 100                | 99.32 – 99.82   |

Tabel 4. Berdasarkan hemodinamik didapatkan rata-rata nadi pasien 95% diyakini adalah diantara 84.92 – 75.72 untuk hasil tekanan darah rata-rata sistolik pasien adalah 120.42– 134.87, rata-rata tekanan darah diastolik adalah 65.09 – 96.08, rata-rata pernafasan per menit adalah 16.60 – 18.92 , rata-rata SPO2 adalah 99.32 – 99.82.

## PEMBAHASAN

Faktor kejadian luka tekan dianalisis berdasarkan klasifikasi usia, dan ditemukan bahwa pasien dengan usia di atas 60 tahun sebanyak 20 rekam medis (47,6%) mengalami luka tekan. Temuan ini disejajarkan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Detiani (2017), di mana dilaporkan bahwa pasien berusia di atas 65 tahun merupakan kelompok yang paling banyak mengalami luka tekan, yaitu sebesar 52,9%. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Eristya Diana Sari (2018), yang menyatakan bahwa angka kejadian luka tekan tertinggi ditemukan pada usia 65 tahun sebesar 45,5%. Menurut Trizola (2020), hal tersebut disebabkan oleh proses penuaan yang mengakibatkan penipisan epidermis dan dermis, serta hilangnya lapisan papila dermis yang berfungsi sebagai pelindung kulit, sehingga kulit pada lansia cenderung kurang mampu bertahan terhadap gesekan.

Dari sisi jenis kelamin, faktor kejadian luka tekan pada penelitian ini dominan terjadi pada laki-laki sebanyak 25 rekam medis (59,5%). Temuan ini didukung oleh Retnaningsi (2021) yang menemukan proporsi pasien laki-laki yang mengalami luka tekan sebanyak 52,6%. Namun, penelitian Trizola (2020) justru menemukan bahwa perempuan lebih banyak mengalami luka tekan sebesar 74,6%. Safitri (2019) menyatakan bahwa tidak ada perbedaan signifikan proporsi luka tekan berdasarkan jenis kelamin. Syapitri H. (2017) menjelaskan bahwa, perbedaan ini mungkin dipengaruhi oleh faktor hormonal, di mana wanita sebelum menopause mendapat perlindungan dari hormon estrogen. Berdasarkan kondisi kulit pada hari pertama pasien menjalani perawatan di ICU, sebanyak 38 rekam medis (90,5%) menunjukkan kondisi kulit normal, sedangkan 9,5% menunjukkan kondisi kulit yang tidak normal. Menurut Tayyib (2013), tekanan yang berlangsung lama dapat menghambat suplai darah kapiler

sehingga mengurangi oksigen dan nutrisi ke jaringan, meningkatkan risiko kerusakan kulit. Pada penelitian ini ditemukan 4 rekam medis yang mengalami kondisi kulit tidak normal di hari pertama rawat ICU, yang ditandai dengan kemerahan, kekeringan, dan iritasi kulit. Jumlah ini meningkat menjadi 7 rekam medis saat luka tekan pertama kali terdeteksi. Penyebabnya adalah nutrisi yang buruk, ditandai dengan kadar albumin rendah, yang menyebabkan edema pada jaringan kulit sehingga mengganggu sirkulasi dan memicu luka tekan (Karen L. Cooper, 2013).

Terkait perfusi jaringan pada hari pertama pasien masuk ICU, sebanyak 38 rekam medis (90,5%) memiliki perfusi jaringan yang adekuat. Penelitian Angriani et al. (2020) menyatakan bahwa 12,5% kejadian luka tekan yang disebabkan oleh penggunaan alat medis terjadi meskipun perfusi jaringan adekuat. Luka tekan lebih sering terjadi pada pasien dengan penurunan kesadaran, imobilitas yang disertai gangguan motorik halus, penyakit kardiovaskular, dan masalah nutrisi yang menyebabkan berkurangnya pasokan oksigen dan nutrisi ke jaringan perifer sehingga mempercepat terjadinya ulkus dekubitus (Anders et al., 2010). Pada penelitian ini, 4 rekam medis menunjukkan perfusi jaringan tidak adekuat di hari pertama rawat ICU, meningkat menjadi 7 rekam medis saat luka tekan terdeteksi. Ketidakstabilan hemodinamik menjadi penyebab utama, karena hipoksia jaringan pada pasien kritis memerlukan obat vasoaktif seperti norepinefrin untuk mempertahankan perfusi organ, namun obat ini juga dapat mengurangi perfusi jaringan perifer.

Faktor suhu tubuh pada pasien yang mengalami luka tekan ditemukan pada 19 rekam medis (45,2%) dengan suhu tubuh  $<36,5^{\circ}\text{C}$ . Hasil ini didukung oleh temuan yang menunjukkan sebagian besar pasien luka tekan memiliki suhu tubuh di bawah  $37,4^{\circ}\text{C}$  sebanyak 14 pasien. Athiala (2018) menjelaskan bahwa hipotermia menyebabkan vasokonstriksi dan kekakuan jaringan, yang meningkatkan risiko kerusakan jaringan dan luka tekan. Namun, penelitian Janitra (2012) menunjukkan pasien dengan suhu tubuh hangat lebih sering mengalami luka tekan. Kale (2014) menambahkan bahwa suhu tubuh yang meningkat dapat mengaktifkan kelenjar keringat sehingga kelembaban permukaan kulit meningkat, memudahkan terjadinya luka tekan. Dilihat dari Indeks Massa Tubuh (IMT), sebanyak 13 rekam medis (31%) memiliki IMT normal hingga obesitas derajat I. Hal ini sejalan dengan penelitian Magdalena et al. (2019) yang menyebutkan 67,6% responden luka tekan memiliki IMT normal. Trisnaningtyas (2021) melaporkan bahwa 74,6% pasien dengan IMT normal dan 25,4% dengan IMT tidak normal ( $<18,4$  atau  $>25,1$ ) berisiko mengalami luka tekan di ICU. Almahmoud (2018) menyatakan pasien dengan IMT rendah berisiko tinggi mengembangkan luka tekan, dan pasien obesitas memiliki risiko 1,5 kali lebih tinggi. Geyer et al. (dalam Syapitri, H. 2017) menambahkan bahwa semakin tinggi tekanan permukaan tubuh (berat badan), risiko ulkus dekubitus juga meningkat, terutama pada lansia.

Berdasarkan kondisi inkontinensia, sebanyak 35 rekam medis (83,3%) pasien tanpa inkontinensia mengalami luka tekan. Hasil ini sejalan dengan Deng X (2017) yang melaporkan, 74% pasien tanpa inkontinensia juga mengalami luka tekan. Temuan menyebutkan bahwa inkontinensia fekal meningkatkan risiko luka tekan. Kelembaban berlebihan akibat inkontinensia menyebabkan maserasi kulit sehingga lebih rentan terhadap kerusakan akibat tekanan. Dilihat dari lama hari rawat, 13 rekam medis (31%) memiliki lama rawat 9-12 hari. Penelitian Magdalena et al. (2019) menyatakan 64,7% pasien luka tekan memiliki lama rawat lebih dari 7 hari. Penelitian Said et al. (2013) juga menunjukkan 25,8% pasien dengan lama rawat panjang mengalami dekubitus. Cox et al. (2015) menjelaskan bahwa lama rawat rumah sakit merupakan faktor risiko karena pasien dengan masa rawat lebih lama umumnya memiliki tingkat keparahan penyakit lebih tinggi dan paparan tekanan yang lebih lama dibandingkan pasien dengan rawat pendek.

Tingkat kesadaran pasien juga berperan, dengan 21 rekam medis (50%) pasien dalam keadaan *compos mentis* mengalami luka tekan. Nisak (2019) menemukan bahwa pasien *compos mentis* merupakan kelompok terbanyak yang mengalami luka tekan sebanyak 25%. Alimansyur (2019) menyatakan luka tekan tidak hanya dialami pasien tidak sadar, tetapi juga pasien sadar yang harus menjalani tirah baring lama akibat kelemahan atau kelumpuhan. Namun, Retnaningsi (2021) menemukan pasien tidak sadar lebih banyak mengalami luka tekan (54,4%). Penurunan kesadaran merupakan faktor utama imobilisasi yang memicu luka tekan. Mobilitas pasien pada penelitian ini menunjukkan 41 rekam medis (97,6%) mengalami mobilisasi yang dibantu total. Hal ini sesuai dengan Setiani et al. (2017) yang melaporkan 63,6% pasien luka tekan memiliki mobilitas dibantu total. 58,1% pasien imobilisasi mengalami dekubitus. Imobilisasi memengaruhi sistem integumen karena penekanan berkelanjutan pada tonjolan tulang mengurangi aliran darah ke jaringan, menyebabkan hipoksia dan kerusakan jaringan hingga luka dekubitus (Sauliyusta & Rekawati, 2016).

Penggunaan ventilasi mekanik juga menjadi faktor, dengan 25 rekam medis (59,5%) pasien luka tekan menggunakan ventilator. Deng X (2017) melaporkan angka serupa yaitu 62,7%. Park et al. (2017) menambahkan bahwa pasien yang menggunakan ventilator lebih rentan mengalami luka tekan. Pasien kritis yang dipasang ventilator dan imobilisasi di ICU memiliki risiko lebih tinggi karena penurunan sensasi dan kesadaran serta kondisi hemodinamik dan sirkulasi yang memburuk. Dari segi diagnosa medis, sebanyak 22 rekam medis (52,4%) adalah pasien post operasi yang mengalami luka tekan. Riyadi et al. (2018) melaporkan 73% pasien luka tekan adalah kasus bedah. Sri Handayani (2012) menyatakan semua pasien luka tekan adalah post operasi dengan mobilitas terbatas karena tirah baring pascaoperasi. Sebaliknya, Safitri et al. (2019) menemukan pasien stroke hemoragik paling banyak mengalami luka tekan (37,7%). Pasien stroke dengan kelumpuhan sulit bergerak, dan otot spastik/paralitik dapat menimbulkan friksi yang meningkatkan risiko luka dekubitus.

Faktor nutrisi juga signifikan, dengan 26 rekam medis (61,9%) pasien luka tekan memiliki kadar albumin dan hemoglobin rendah. Erida (2017) melaporkan 52,5% pasien luka tekan memiliki kadar albumin rendah, sementara Trisnaningtyas et al. (2021) menyebutkan 55,3% pasien dengan risiko luka tekan tinggi memiliki kadar hemoglobin tidak normal. Kadar hemoglobin berpengaruh pada risiko luka tekan karena membatasi mobilitas dan mengganggu sirkulasi darah serta transportasi oksigen dan nutrisi ke luka. Studi menegaskan peran nutrisi dalam regenerasi jaringan, sistem imun, dan inflamasi. Perawat dianjurkan mengidentifikasi status nutrisi pasien saat masuk dan memberikan suplementasi bila diperlukan (Amir et al., 2017). Penyakit penyerta terbanyak ditemukan adalah hipertensi sebanyak 23 rekam medis (34,3%). Janitra (2019) melaporkan bahwa lansia dengan penyakit penyerta paling umum adalah diabetes dan penyakit kardiovaskular (59,5%). Trizola (2020) menyatakan hipertensi dan diabetes melitus sering menjadi penyakit penyerta utama pada pasien luka tekan. Gangguan aliran darah akibat diabetes dan penyakit kardiovaskular meningkatkan risiko kerusakan jaringan karena suplai oksigen dan nutrisi ke area tersebut berkurang.

Status hemodinamik pasien pada penelitian ini menunjukkan rata-rata nadi antara 75,72-84,92, tekanan darah sistolik 120,42-134,87 mmHg, tekanan darah diastolik 65,09-96,08 mmHg, frekuensi pernapasan 16,60-18,92 kali/menit, dan saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) 99,32-99,82%. Deng X (2017) melaporkan kejadian luka tekan pada pasien dengan tekanan darah diastolik lebih rendah (rata-rata 66,67 mmHg), tekanan sistolik 118,79 mmHg, nadi 96,37, dan SpO<sub>2</sub> 96,28%. Pada keadaan hipotensi, darah dialihkan dari kulit ke organ vital, sehingga menurunkan toleransi kulit terhadap tekanan dan memperburuk perfusi jaringan. Luka tekan pada pasien kritis sering terjadi akibat pemberian dosis tinggi obat inotropik dan kurangnya alih posisi karena ketidakstabilan hemodinamik serta prosedur medis. Pasien ICU sebagian

besar mengalami gangguan ventilasi dan sirkulasi yang memengaruhi oksigenasi jaringan. Penggunaan obat vasopresor yang menyebabkan vasokonstriksi perifer dapat mengganggu perfusi jaringan dan berpotensi menyebabkan iskemia.

## KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa risiko luka tekan di ruang ICU dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia di atas 60 tahun, jenis kelamin laki-laki, kondisi kulit yang buruk, gangguan perfusi jaringan, suhu tubuh rendah, IMT normal hingga obesitas derajat 1, serta lama perawatan 9–12 hari. Faktor lain yang juga ditemukan berkontribusi meliputi kesadaran komposmentis, ketergantungan total, diagnosis bedah, penggunaan ventilator, kadar albumin dan hemoglobin rendah, serta komorbiditas seperti hipertensi dan ketidakstabilan hemodinamik. Oleh karena itu, pemantauan rutin perlu dilakukan agar intervensi pencegahan luka tekan dapat diterapkan secara efektif. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mendalami hubungan kondisi kulit dan perfusi jaringan dengan luka tekan, serta mengidentifikasi faktor ekstrinsik lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimansur, M., & Santoso, P. (2021). Pendidikan Kesehatan, Mobilisasi dan Deteksi Dini Resiko Dekubitus dalam Pencegahan Kejadian Dekubitus pada Pasien Strok. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(1), 177-184.
- Almahmoud, O. (2018). Prevalence and Features of Pressure Ulcers among Patients in ICU Department of Governmental Hospital in Palestine: Cross Sectional. *International Journal of Nursing*, 5(2), 72-80.
- Angriani, R., Yusuf, S., Erika, K. A., & Maryunis, M. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Luka Dekubitus Akibat Penggunaan Alat Medis di Ruang PICU. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 6(2), 101-111.
- Deng, X., Yu, T., & Hu, A. (2017). Predicting the risk for hospital-acquired pressure ulcers in critical care patients. *Critical care nurse*, 37(4), e1-e11.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019). *Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical practice guideline*. EPUAP/NPIAP/PPPIA
- Janitra, F. E., & Wibawa, Y. A. (2019). Suhu dan Kelembaban Kulit pada Kejadian Luka Tekan. *JIKP Jurnal Ilmiah Kesehatan PENCERAH*, 8(02), 75-80.
- Magdalena, Y., & Astrid, M. (2019). Perbedaan Skor Skala Braden Sebelum dan Sesudah Penggunaan Hydrocolloid Dressing dan Transparent Film Dressing Pada Pasien di Rumah Sakit X Jakarta. *Carolus Journal of Nursing*, 2(1), 37-51.
- Nisak, K., Kristinawati, B., & Widayati, N. (2019). Aplikasi Massage Olive Oil untuk Mencegah Dekubitus pada Pasien Kritis di Ruang Intensive Care Unit Rumah Sakit Umum Pusat dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *Proceeding of The URECOL*, 490-495.
- Park, S. K., & Park, H. (2017). Factors affecting the time to occurrence of hospital-acquired pressure ulcers using EHR data. In *MEDINFO 2017: Precision Healthcare through Informatics* (pp. 1113-1117). IOS Press.
- Riyadi, M. E., Hanafi, A. I., & Arningsih, N. K. (2018). Kemampuan mobilitas dan derajat luka tekan pasien rawat inap. *Populasi*.
- Safitri, A., Daro, Y. A., & Sulahyunningsih, E. (2019). Efektivitas Minyak Sumbawa dan Virgin Coconut Oil dalam Pencegahan Luka Tekan pada Pasien Kritis di ICU RSUD Sumbawa. Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta .
- Sauliyusta, M., & Rekawati, E. (2016). Mobilisasi Dan Timbulnya Luka Tekan Pada Pasien Tirah Baring. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(2), 71–77. <https://doi.org/1410-4490>
- Setiani, D. (2017). Efektivitas massage dengan virgin coconut oil terhadap pencegahan luka tekan di intensive care unit. *Husada Mahakam: Jurnal Kesehatan*, 3(8), 395-406

- Syapitri, H., Siregar, L. M., & Ginting, D. (2017). Metode Pencegahan Luka Decubitus Pada Pasien Bedrest Total Melalui Perawatan Kulit. *Idea Nursing Journal*, 8(2), 15-22.
- Trisnangingtyas, W., Retnaningsih, R., & Rochana, N. (2021). Gambaran Resiko Luka Tekan (Pressure Injury) Pada Pasien Kritis. *The Shine Cahaya Dunia Ners*, 6(1), 19-29