



KEMANDIRIAN, KEBERDAYAAN OTOT DAN RISIKO DEKUBITUS

Arlie J. Manoppo¹, Elisa Anderson²

^{1,2}Faculty of Nursing, Universitas Klabat, Manado, Indonesia

E-mail: aelisa@unklab.ac.id

ABSTRAK

Luka dekubitus, yang sering juga disebut sebagai luka tekan atau luka tirah baring merupakan cedera pada kulit dan jaringan di bawahnya. Penyebabnya adalah tekanan berkepanjangan, yang berkaitan dengan keterbatasan mobilitas, dan aktivitas yang bergantung pada orang lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara kemandirian, keberdayaan otot, dan risiko dekubitus pada pasien di ruang perawatan intensif medikal dan bedah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik serta desain *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah non-probability sampling dengan *convenience sampling*, melibatkan 51 pasien sebagai subjek penelitian. Hasil analisa dari 51 responden menunjukkan bahwa kebanyakan pasien tidak mandiri 46 (90,2%), tidak mempunyai keberdayaan otot 25-26 (49-51%), mempunyai risiko dekubitus yang sangat tinggi 34 (66,7%), serta terdapat hubungan yang bermakna antara kemandirian, keberdayaan otot, dan risiko dekubitus ($p < .05$) dengan keeratan hubungan yang bervariasi dari kuat hingga mendekati sempurna. Disarankan agar petugas Kesehatan, khususnya perawat, dapat memperhatikan kondisi kemandirian dan keberdayaan otot pasien bila bertemu dengan pasien yang memiliki atau yang berisiko terjadi luka dekubitus. Analisis regresi multivariat juga disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

KATA KUNCI: *Keberdayaan Otot, Kemandirian, Risiko Dekubitus*

ABSTRACT

Decubitus wounds, also known as pressure sores or bed sores, are injuries to the skin and underlying tissues. It is caused by prolonged distress, which is associated with limited mobility, and dependent activities. This study aimed to explore the relationship between independence, muscle empowerment, and decubitus risk in patients in medical and surgical intensive care units. The method used in this study was quantitative with an analytic observational approach and cross-sectional design. The sampling technique applied was non-probability sampling with convenience sampling, involving 51 patients as research subjects. The results of the analysis of 51 respondents showed that most patients were not independent 46 (90.2%), did not have muscle empowerment 25-26 (49-51%), had a very high risk of decubitus 34 (66.7%), and there was a significant relationship between independence, muscle empowerment, and risk of decubitus ($p < .05$) with the strength of the relationship varying from strong to near perfect. It is recommended that health workers, especially nurses, can pay attention to the condition of the patient's independence and muscle empowerment when meeting with patients who have or are at risk of decubitus wounds. Multivariate regression analysis is also suggested to future researchers to obtain more optimal results.

KEYWORDS: *Decubitus Risk, Independence, Muscle Empowerment*

PENDAHULUAN

Unit perawatan intensif adalah ruang perawatan yang memiliki kapasitas dalam menangani pasien dengan kondisi yang tidak stabil dan lebih berisiko untuk mengalami kematian. Dengan demikian pasien yang masuk ke dalam perawatan intensif merupakan pasien yang paling sakit dan

bergantung pada alat bantu untuk mengkompensasi kebutuhan tubuh yang hilang. Keadaan kritis yang dialami pasien ini memerlukan observasi yang lebih lanjut secara intensif dengan fasilitas yang memadai untuk mempertahankan kebutuhan hidup pasien (Marshall et al., 2017). Definisi ini selaras dengan Keputusan Menteri Kesehatan



no. 1778 bahwa pasien yang dirawat di ruang intensif adalah pasien observasi dengan penyakit yang mengancam nyawa dengan prognosis dubia (Martanti, 2018).

Penelitian observasi retrospektif yang dilakukan di Nepal dari tahun 2019-2022 menemukan bahwa terdapat 18.603 pasien kritis dirawat di ruang intensif, sebanyak 39% pasien menggunakan alat bantu napas Ventilator dan sekitar 18% pasien meninggal di ruang intensif (Aryal et al., 2023). Sedangkan di Indonesia, penelitian yang dilakukan di Semarang selama enam bulan, didapati pasien yang masuk ruang intensif berjumlah 493 orang dan 21% dari total pasien kritis meninggal di ruang intensif (Suryadilaga et al., 2015). Melalui data tersebut, dapat diartikan bahwa kondisi pasien kritis di ruang keperawatan intensif berkaitan dengan kematian, menghabiskan banyak waktu di tempat tidur, dan rentan untuk mendapat luka dekubitus.

Luka tekan atau dekubitus merupakan cedera pada kulit yang disebabkan oleh tekanan yang biasanya terjadi di daerah tulang-tulang yang menonjol (Raetz & Wick, 2015). Luka dekubitus biasanya disebabkan oleh kondisi medis lain, selain itu sering kali dekubitus berubah menjadi luka kronis yang sulit ditangani dan luka dapat terjadi kembali lagi setelah sembuh (Mervis & Phillips, 2019). Pasien yang dirawat di rumah sakit berisiko mengalami dekubitus akibat imobilitas, tekanan, atau gesekan dalam waktu yang berkepanjangan, yang akhirnya menyebabkan kematian pada jaringan sehat (Zaidi & Sharma, 2024). Terdapat suatu metode yang umum digunakan oleh perawat untuk mengidentifikasi risiko dekubitus pasien, yaitu *norton scale*, dengan melibatkan pemantauan keadaan fisik, mental, pergerakan, aktivitas, hingga kemampuan berkemih pasien, kemudian menganalisis data untuk menentukan seberapa berisiko pasien tersebut. Dekubitus dapat muncul akibat kurangnya mobilitas yang disebabkan oleh keterbatasan fisik, kelemahan, atau penurunan keberdayaan otot.

Penurunan keberdayaan otot berdampak pada pergerakan ekstremitas dan dapat menghambat seseorang dalam melaksanakan kegiatannya untuk memenuhi kebutuhannya. Salah satu alat ukur untuk menentukan

keberdayaan otot pasien adalah skala kekuatan otot (Jamaludin et al., 2022). Nilai skala kekuatan otot yang berada dalam rentang normal menunjukkan bahwa orang tersebut mampu bergerak dengan baik dan maksimal, sehingga dapat melakukan tugas dengan optimal untuk memenuhi kebutuhan secara mandiri. Ketidakmampuan seseorang untuk menggerakkan tubuhnya secara spontan atau membutuhkan pertolongan, menunjukkan penurunan kemandirian seseorang.

Kemandirian merupakan kemampuan individu untuk melakukan kegiatan tanpa bergantung pada orang lain. Dalam keperawatan, kemandirian adalah keterampilan dasar yang memungkinkan seseorang untuk merawat diri sendiri dan memenuhi kebutuhan sehari-hari (Skube et al., 2018). Katz indeks adalah salah satu alat ukur yang dapat digunakan untuk menilai tingkat kemandirian seseorang. Ketika pasien mampu melakukan aktivitas secara mandiri, hal ini merupakan suatu indikasi bahwa suatu intervensi keperawatan berhasil selama proses asuhan keperawatannya.

Asuhan keperawatan adalah metode sistematis yang digunakan perawat profesional dalam menangani pasien yang dirawat. Proses ini terdiri dari lima tahapan, yaitu pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Perawat menggunakan tahapan ini berulang kali hingga masalah pasien teratasi. Data pasien yang lengkap sangat penting dalam klasifikasi di tahap pengkajian, dianalisa dan ditentukan berdasarkan masalah prioritas di tahap diagnosa keperawatan, selanjutnya menentukan target capaian hasil dan intervensi di tahap perencanaan, lalu melaksanakan perencanaan di tahap implementasi, dan dikonfirmasi kembali keberhasilan dari penerapan implementasi di tahap evaluasi. Walaupun asuhan keperawatan merupakan standar dalam pendokumentasian perkembangan pasien, tidak semua perawat menerapkan cara pendokumentasian yang sesuai standar (Bawuno, 2024).

Pasien kritis membutuhkan penanganan khusus saat dilakukan asuhan keperawatan, mekanisme yang digunakan berbeda dari pasien rawat inap lainnya (Ginting, 2019). Situasi ini menjadi kendala bagi perawat untuk melaksanakan tahapan proses keperawatan



secara efektif, perawat berpotensi mengalami kesulitan dalam memperoleh, menggunakan, dan memanfaatkan data kesehatan pasien secara komprehensif. Di sisi lain, ancaman komplikasi seperti luka dekubitus menjadi hal yang penting dan perlu mendapat perhatian yang khusus untuk dapat mengendalikan kejadian komplikasi tersebut di ruang perawatan intensif. Perubahan kemandirian dan keberdayaan otot pasien juga sering didapat di ruang perawatan intensif. Oleh karena itu, peneliti ingin menggali korelasi antara risiko dekubitus dengan kemandirian dan keberdayaan otot pasien yang sedang dirawat di ruang intensif.

MATERIAL DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengumpulan data variabel risiko dekubitus, kekeberdayaan otot, dan kemandirian pasien, diambil sekaligus selama masa pengambilan data. Pengambilan sampel menggunakan teknik *convenience sampling* dengan responden yang berjumlah 51 pasien. Responden yang mengikuti penelitian ini merupakan pasien yang sedang di rawat di ruang intensif di salah satu Rumah Sakit di Sulawesi Utara, dengan keadaan kritis namun tidak memerlukan tindakan resusitasi dan tidak dalam perawatan isolasi, serta bersedia terlibat dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan perlengkapan berupa lembar penilaian untuk menentukan skoring dari Katz Indeks, Norton Pressure Sore risk, dan kekuatan otot. Pengumpulan data dimulai dari bulan Februari sampai bulan Maret 2023. Data penelitian diambil secara langsung oleh peneliti saat bertemu dengan responden. Pada proses pengumpulan data, peneliti dibantu oleh lima orang asisten penelitian dalam pengambilan data dan kelimanya sudah dilatih oleh peneliti untuk dapat memahami dan menggunakan ketiga instrumen ini dengan baik.

Instrumen yang digunakan peneliti untuk mengukur risiko dekubitus adalah *norton pressure sore risk scale*, dengan 5 faktor penilaian, yaitu kondisi fisik, kondisi mental, aktivitas, mobilitas dan inkontinen. Kategori risiko dekubitus dibagi menjadi 4 bagian, diantaranya risiko rendah: >18, risiko sedang: 14-18, risiko tinggi: 10-14, dan risiko sangat tinggi: <10 (Ayello & Delmore, 2022).

Instrumen keberdayaan otot menggunakan skala kekuatan otot, dengan penjelasan skor 0 responden tidak dapat menggerakkan anggota gerakanya, skor 1 memiliki ciri-ciri seperti skor 0 namun terdapat kontraksi otot di ektremitas responden, skor 2 ketika responden dapat menggeser ekstremitasnya di media datar, skor 3 ketika responden dapat menggerakkan ekstremitasnya keatas namun tidak mampu melawan gravitasi, skor 4 ketika responden dapat menggerakkan ekstremitasnya keatas namun tidak dengan kekuatan penuh, skor 5 ketika responden dapat menggerakkan ekstremitasnya dengan kekuata penuh. Katz indeks merupakan alat ukur untuk menilai kemandirian individu melalui 6 aktivitas sehari-hari (*bathing, dressing, toileting, transferring, continence* dan *feeding*) dengan 7 kategori, yaitu skor 1 untuk dependen 6 aktivitas, skor 2 untuk dependen 5 aktivitas, skor 3 untuk dependen 4 aktivitas, skor 4 untuk dependen 3 aktivitas, skor 5 untuk dependen 2 aktivitas, skor 6 untuk dependen 1 aktivitas, dan skor 7 untuk independen 6 aktivitas.

Peneliti menggunakan analisis deskriptif dan korelasi dalam penelitian ini. Analisis deskriptifnya menggunakan perhitungan frekuensi dan persentase untuk menggambarkan ketiga variabel yang diteliti, serta perhitungan *Spearman's rank correlation* untuk analisis korelasinya karena data penelitian tidak terdistribusi secara normal.

HASIL

Temuan hasil dari penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan dijabarkan interpretasinya setelah penyajian tersebut. Hasil penelitian ini diambil berdasarkan analisis deskriptif dan analisis korelasi. Berikut ini secara berturut-turut dinyatakan hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 1. Gambaran data kemandirian

	f	%	Cum.%
Dependen 6 aktivitas	46	90,2	90,2
Dependen 4 aktivitas	2	3,9	94,1
Dependen 3 aktivitas	3	5,9	100
Total	51	100	

Tabel 1 menyatakan bahwa gambaran kemandirian dari 51 responden adalah



dependen enam aktivitas yang paling banyak 46 orang (90,2%) diikuti dengan dependen tiga aktivitas 3 orang (5,9%), serta dependen empat aktivitas 2 orang (3,9%) menjadi yang paling sedikit. Oleh karenanya, kebanyakan

gambaran kemandirian dari pasien di keperawatan intensif khususnya yang terlibat dalam penelitian berada pada ketergantungan penuh atau tidak mandiri.

Tabel 2. Gambaran data keberdayaan otot

	TKa			TKi			KKa			KKi		
	f	%	Cum. %									
Tidak bergerak	25	49	49	26	51	51	26	51	51	26	51	51
Kontraksi otot saja	3	5,9	54,9	4	7,8	58,8	3	5,9	56,9	3	5,9	56,9
Bergeser di media datar	4	7,8	62,7	3	5,9	64,7	5	9,8	66,7	5	9,8	66,7
Bergerak tapi tidak dapat melawan gravitasi	4	7,8	70,6	3	5,9	70,6	5	9,8	76,5	5	9,8	76,5
Bergerak tapi tidak dengan kekuatan penuh	13	25,5	96,1	13	25,5	96,1	9	17,6	94,1	9	17,6	94,1
Bergerak dengan kekuatan penuh	2	3,9	100	2	3,9	100	3	5,9	100	3	5,9	100
Total	51	100		51	100		51	100		51	100	

Catatan: TKa: tangan kanan, TKi: tangan kiri, KKa: kaki kanan, KKi: kaki kiri.

Tabel 2 menyatakan bahwa gambaran keberdayaan otot dari 51 responden, mulai dari kedua tangan hingga kedua kaki adalah tidak bergerak yang paling banyak (49% hingga 51%), diikuti bergerak tapi tidak dengan kekuatan penuh (17,6% hingga 25,5%), kemudian bergeser di media datar dan bergerak tapi tidak dapat melawan gravitasi menjadi peringkat berikutnya (5,9 hingga 9,8), serta bergerak dengan kekuatan penuh yang paling sedikit (3,9% hingga 5,9%). Oleh karenanya, kebanyakan gambaran keberdayaan otot dari pasien di keperawatan intensif khususnya yang terlibat dalam penelitian berada pada kondisi tidak dapat bergerak.

tinggi yang berarti responden cenderung berisiko mendapatkan dekubitus akibat dari kondisi pasien saat dirawat, mengalami masalah mobilitas atau membutuhkan tirah baring yang lama. Oleh karenanya, kebanyakan gambaran risiko dekubitus dari pasien di keperawatan intensif khususnya yang terlibat dalam penelitian berada pada risiko sangat tinggi.

Tabel 3. Gambaran data risiko decubitus

	f	%	Cum.%
Risiko sangat tinggi	34	66,7	66,7
Risiko tinggi	12	23,5	90,2
Risiko sedang	5	9,8	100
Total	51	100	

Tabel 3 menyatakan bahwa gambaran risiko dekubitus dari 51 responden yang dibagi menjadi 4 jenis kategori adalah risiko sangat tinggi yang paling banyak (66,7%), diikuti risiko tinggi (23,5%), dan risiko sedang yang paling sedikit (9,8%). Oleh karenanya, kebanyakan gambaran risiko dekubitus dari pasien yang terlibat berada pada risiko sangat

Tabel 4. Hubungan kemandirian, keberdayaan otot dan risiko dekubitus

	<i>Spearman's rank correlation</i>	Risiko dekubitus
Keman dirian	Corr. Coe.	,515
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	51
Tangan kanan	Corr. Coe.	,897
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	51
Tangan kiri	Corr. Coe.	,929
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	51
Kaki kanan	Corr. Coe.	,936
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	51
Kaki kiri	Corr. Coe.	,936
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	51

Tabel 4 menyatakan bahwa berdasarkan hasil analisis *Spearman's rank correlation* maka didapati adanya hubungan yang bermakna antara kemandirian, keberdayaan otot (tangan kanan, tangan kiri, kaki kanan, dan kaki kiri),



dan risiko dekubitus pasien dengan nilai p value $<0,05$. Disamping itu, ketiga variabel ini memiliki rentang keeratan hubungan mulai dari kuat sampai mendekati sempurna dengan arah hubungan yang positif ($r=,515$ hingga $,936$). Oleh karenanya, ketiga variabel, kemandirian dan keberdayaan otot memiliki korelasi yang kuat hingga mendekati sempurna terhadap risiko dekubitus pasien di keperawatan intensif khususnya yang terlibat dalam penelitian dengan arah hubungan positif, yaitu saat kemandirian dan keberdayaan otot meningkat, maka resiko dekubitus menjadi menurun. Hal ini juga berlaku untuk kondisi sebaliknya.

PEMBAHASAN

Perawatan intensif ditujukan bagi pasien dengan kondisi kritis atau yang berpotensi mengancam jiwa. Pasien-pasien ini mengalami disfungsi organ yang berat, yang berakibat pada terganggunya fungsi fisiologis tubuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien di ruang intensif seringkali mengalami keterbatasan fungsi anggota gerak, sangat bergantung pada bantuan orang lain (tidak mandiri), dan memiliki risiko tinggi mengalami luka tekan (dekubitus). Temuan ini menegaskan bahwa kondisi pasien kritis yang dirawat di ruang intensif identik dengan rentannya mengalami luka dekubitus, penurunan fungsi anggota gerak akibat turunnya keberdayaan otot pada semua anggota gerak, serta perlunya bantuan bagi pasien dalam memenuhi kebutuhan sehari-harinya.

Kemandirian dalam aktivitas sehari-hari individu dapat ditentukan melalui kemampuan untuk merawat diri sendiri seperti mandi, berpakaian, makan, serta pengendalian buang air kecil dan besar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurhidayat et al. (2021) menyatakan dari 30 responden, 21 (70%) diantaranya memiliki ketergantungan total, 5 (17%) memiliki ketergantungan sedang (Nurhidayat et al., 2021). Salah satu penyebab penurunan kemampuan beraktivitas secara mandiri adalah penyakit akut dan rawat inap (Edemekong et al., 2023). Pernyataan ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan pada pasien kritis saat perawatan, ditemukan penurunan kemandirian pasien setelah perawatan kritis (da Silveira et al., 2018).

Pasien kritis membutuhkan istirahat total untuk membantu dalam kompensasi tubuh serta proses penyembuhan, situasi ini membatasi pergerakan dan aktivitas pasien selama dirawat. Selama perawatan di ruang intensif, pasien yang memiliki kelemahan otot, diakibatkan oleh imobilisasi yang lama (Hermans & Van den Berghe, 2015). Hilangnya mobilisasi dan lama perawatan di ruang intensif yang berkepanjangan dapat memicu penurunan massa, kekuatan otot dan instabilitas sendi, sehingga pasien lebih berisiko mengalami cedera (Scheffold et al., 2020; Rahmanti, 2021). Selain kehilangan kekuatan otot berkurangnya mobilitas juga dapat meningkatkan risiko luka tekan (Zaidi & Sharma, 2024).

Pasien kritis cenderung memiliki pergerakan yang terbatas atau terbaring di tempat tidur, situasi ini meningkatkan kemungkinan timbulnya dekubitus dikarenakan oleh tekanan pada satu sisi yang berkesinambungan selama pasien beristirahat (Mondragon & Zito, 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Chilapur et al (2024) di Bagalkot dengan jumlah 90 pasien imobilisasi, 38,8% diantaranya memiliki risiko dekubitus berat dan 37,7% lainnya berisiko tinggi mengalami dekubitus. Pemantauan selama perawatan dibutuhkan untuk mencegah terjadinya dekubitus pada pasien kritis, lembar pengkajian seperti *Norton Scale* digunakan untuk mendeteksi seberapa berisiko pasien mengalami dekubitus, guna mengembangkan dan menerapkan intervensi untuk mengurangi faktor risiko dan mencegah perkembangan dekubitus (López et al., 2019; Hanson et al., 2023).

Hasil analisa dari ketiga variabel menunjukkan terdapat korelasi yang bermakna dan memiliki keeratan yang beragam dari sedang sampai kuat dengan arah hubungan positif. Keeratan hubungan yang sedang terdapat pada variabel kemandirian dan risiko dekubitus. Selanjutnya, hubungan kuat ditemukan diantara variabel keberdayaan otot dan risiko dekubitus. Pada saat pasien mengalami penurunan kemandirian ataupun keberdayaan otot maka pasien tersebut sangat berisiko untuk terjadi luka dekubitus.

KESIMPULAN

Penelitian yang melibatkan 51 responden menunjukkan bahwa kebanyakan pasien tidak



mandiri, tidak mempunyai keberdayaan otot, mempunyai risiko dekubitus yang sangat tinggi, terdapat hubungan yang bermakna antara kemandirian dan keberdayaan otot terhadap risiko dekubitus pasien yang dirawat di ruang keperawatan intensif dengan tingkat keeratan hubungan dari kuat hingga hampir mendekati sempurna, serta memiliki arah hubungan positif.

Temuan ini dapat dijadikan rekomendasi bagi tenaga kesehatan, terutama perawat, untuk mengintegrasikan pemantauan pasien yang berisiko mengalami dekubitus dengan kondisi kemandirian dan keberdayaan otot, khususnya bagi pasien yang berada dalam kondisi kritis. Selain itu, analisis regresi multivariat juga disarankan untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryal, D., Thakur, A., Gauli, B., Paneru, H. R., Koirala, K., Khanal, K., Rajbanshi, L. K., Hirachan, N., Shrestha, P. S., Tiwari, P., Shrestha, R., Dhakal, R., Gami, R., Koirala, S., Lakhey, S., Adhikari, S., Luitel, S., Shrestha, S. K., Acharya, S. P., ... Haniffa, R. (2023). Epidemiology of critically ill patients in intensive care units in Nepal: a retrospective observational study. *Wellcome Open Research*, 8, 180. <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.19127.1>
- Bawuno, V. V. (2024). *Kualitas dokumentasi asuhan keperawatan di ruangan rawat inap RSUD Maria Walanda Maramis Kabupaten Minahasa Utara*. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/32004/>
- Chilapur, V. G., Natekar, D. S., Arjunker, P., Deepa, L., Laxmi, A., Adithya, Chandsab, Manjunath, P., & Akshata Goudar. (2024). A Study on risk assessment of pressure ulcers among immobilized client at selected hospital, Bagalkot. *Journal of Chemical Health Risks (JCHR)*, 14 (3), 397-403.
- da Silveira, L. T. Y., da Silva, J. M., Pavan Soler, J. M., Sun, C. Y. L., Tanaka, C., & Fu, C. (2018). Assessing functional status after intensive care unit stay: the Barthel Index and the Katz Index. *International Journal for Quality in Health Care*, 30(4), 265–270. <https://doi.org/10.1093/INTQHC/MZX203>
- Edemekong, P. F., Bomgaars, D., Sukumaran, S., & Levy, S. B. (2023). *Activities of Daily Living*. https://digitalcollections.dordt.edu/faculty_work
- Ginting, G. K. A. (2019, December 15). *Pelaksanaan pengkajian keperawatan di ruang ICU*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/4txbr>
- Hanson, C. C., Kuhnke, J. L., Hoover, J., Athanasopoulos, P., Botros, M., & Sidholm, K. (2023). Pressure Injury Risk Assessment Tools: A Literature Review. *Wound Care Canada*, 23(3), 22–36. <https://doi.org/10.56885/jwou7892>
- Hermans, G., & Van den Berghe, G. (2015). Clinical review: Intensive care unit acquired weakness. In *Critical Care* (Vol. 19, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0993-7>
- Jamaludin, D. J., Kusumaningsih, D. K., & Prasetyo, H. P. (2022). Efektifitas Rom Pasif terhadap Tonus Otot Pasien Post-Operasi Fraktur Ekstremitas di Kecamatan Bekri Lampung Tengah. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(10), 3627–3639. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i10.7329>
- Raetz, J. G., & Wick, K. H. (2015). Common questions about pressure ulcers. *American family physician*, 92(10), 888-894.
- López, M., Jiménez, J. M., Fernández, M., Martín, B., Cao, M. J., & Castro, M. J. (2019). Relationship between pressure ulcer risk based on Norton Scale and on the “Eating/Drinking” need assessment. *Journal of Nursing Management*, 27(1), 117–124. <https://doi.org/10.1111/jonm.12655>



- Marshall, J. C., Bosco, L., Adhikari, N. K., Connolly, B., Diaz, J. V., Dorman, T., Fowler, R. A., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, J. L., Vollman, K., & Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care*, 37, 270–276. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>
- Martanti, Y. D. (2018, July 25). *RSUD Ajibarang | Pemerintah Kabupaten Banyumas*. <https://rsudajibarang.banyumaskab.go.id/read/25506/pelayanan-intensif-care-unit-rsud-ajibarang>
- Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure ulcers: Prevention and management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 893–902. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.068>
- Mondragon, N., & Zito, P. M. (2024). Pressure Injury - StatPearls - NCBI Bookshelf. [Updated 2024 Feb 28]. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557868/>.
- Nurhidayat, S., Andarmoyo, S., & Widiyati, W. (2021). Tingkat Ketergantungan Activity Daily Living (Adl) Pada Pasien Stroke (Iskemik Dan Hemoragik) Berdasarkan Indeks Barthel di RSUD dr. Harjono S. Ponorogo. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 7(1).
- Rahmanti, A. (2021). *Manajemen keselamatan pasien kritis*. Penerbit: Eureka Media Aksara. <https://repository.penerbiteureka.com/publications/351959/manajemen-keselamatan-pasien-kritis#id-section-content>
- Schefold, J. C., Wollersheim, T., Grunow, J. J., Luedi, M. M., Z'Graggen, W. J., & Weber-Carstens, S. (2020). Muscular weakness and muscle wasting in the critically ill. In *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle* (Vol. 11, Issue 6, pp. 1399–1412). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12620>
- Skube, S. J., Lindemann, E. A., Arsoniadis, E. G., Akre, M., Wick, E. C., & Melton, G. B. (2018). Characterizing functional health status of surgical patients in clinical notes. *AMIA Summits on Translational Science Proceedings, 2018*, 379.
- Suryadilaga, Y., Arifin, J., & Ismail, A. (2015). Berdasarkan Kriteria Prioritas Masuk Di Rsup Dr Dr Kariadi Periode Juli - September 2014. 4(4), 1561–1568.
- Zaidi, S. R. H., & Sharma, S. (2024). Pressure Ulcer - StatPearls - NCBI Bookshelf. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-*.