

**PENGARUH INTERVENSI MOBILISASI PROGRESIF
TERHADAP PENCEGAHAN PRESSURE ULCER
PADA PASIEN DENGAN PENURUNAN
KESADARAN DI RUANG ICU RS X
DI BADUNG**



LUH AYU SUTI

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2025**

**PENGARUH INTERVENSI MOBILISASI PROGRESIF
TERHADAP PENCEGAHAN PRESSURE ULCER
PADA PASIEN DENGAN PENURUNAN
KESADARAN DI RUANG ICU RS X
DI BADUNG**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Diajukan Oleh:

**LUH AYU SUTI
NIM. C2124025**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH INTERVENSI MOBILISASI PROGRESIF
TERHADAP PENCEGAHAN PRESSURE ULCER PADA
PASIEEN DENGAN PENURUNAN
KESADARAN DI RUANG ICU RS X
DI BADUNG**

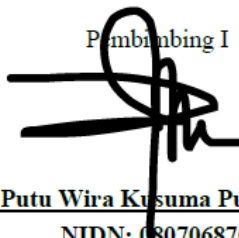
Diajukan oleh:

LUH AYU SUTI
NIM. C212425

Badung, 26 Juni 2025

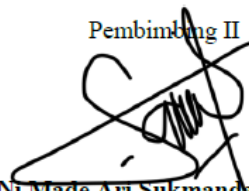
Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M. Kep.
NIDN: 0807068702

Pembimbing II



Ns. Ni Made Ari Sukmandari, S.Kep., M. Kes
NIDN: 0812108702

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wiraya, S. Kep., M. Kep.
NIDN: 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN
DI DEPAN DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
Tanggal: 25 Juli 2025**

Yang Terdiri dari:

Ketua Penguji



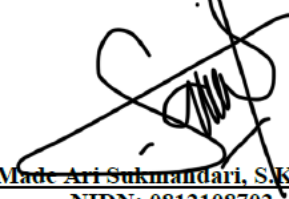
Ns. Made Artana, S.ST., S.Kep., M.Kes
NIDK 8916610021

Sekretaris Penguji



Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M. Kep
NIDN: 0807068702

Anggota Penguji



Ns. Ni Made Ari Sukmandari, S.Kep., M. Kes
NIDN: 0812108702

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI PROGRAM
STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, Juni 2025

Luh Ayu Suti

Pengaruh Intervensi Mobilisasi Progresif Terhadap Pencegahan *Pressure Ulcer*
Pada Pasien Dengan Penurunan Kesadaran di Ruang ICU RS X di Badung

xiv + 57 + 7 tabel + 3 Gambar + 6 lampiran

ABSTRAK

Pressure ulcer merupakan salah satu komplikasi serius pada pasien dengan penurunan kesadaran di ruang ICU akibat imobilisasi yang berkepanjangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi mobilisasi progresif terhadap pencegahan *pressure ulcer* pada pasien dengan penurunan kesadaran di Ruang ICU RS X di Badung. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi-experimental* dengan menggunakan rancangan *nonequivalent control group design* dan melibatkan 22 pasien yang dipilih secara *purposive sampling*, masing-masing 11 responden pada kelompok intervensi dan kontrol. Penelitian dilakukan selama April–Mei 2025 menggunakan lembar observasi kondisi kulit pasien, dan data dianalisis dengan uji *Mann-Whitney*. Hasil menunjukkan bahwa kelompok yang tidak diberikan intervensi mengalami kejadian *pressure ulcer* sebesar 27,3% (rata-rata skor 2,64), sementara pada kelompok yang diberikan mobilisasi progresif hanya 9,1% (rata-rata skor 0,82). Nilai $p = 0,040$ menunjukkan perbedaan yang signifikan. Mobilisasi progresif dapat meningkatkan aliran darah, mencegah tekanan berlebih pada area rentan dan mempercepat penyembuhan jaringan, sehingga efektif sebagai tindakan preventif. Kesimpulannya, intervensi mobilisasi progresif terbukti signifikan dalam mencegah *pressure ulcer* pada pasien dengan penurunan kesadaran, dan dapat direkomendasikan sebagai bagian dari standar perawatan di ruang ICU.

Kata Kunci : Mobilisasi Progresif, *Pressure Ulcer*, Pasien Penurunan Kesadaran

Daftar Pustaka : 50 (2015-2024)

**HEALTH INSTITUTION BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF
NURSING PROGRAM**

Undergraduate thesis, Juny 2025

Luh Ayu Suti

*The Effect of Progressive Mobilization Intervention on The Prevention of Pressure
Ulcers in Patients With Decreased Consciousness in The ICU of Hospital X in
Badung*

xiv + 57 + 7 tables + 3 pictures + 6 appendices

ABSTRACT

Pressure ulcers are a common complication in patients with decreased consciousness in the ICU, primarily due to prolonged immobility, which can worsen clinical outcomes and extend hospitalization. This study aimed to determine the effect of progressive mobilization intervention on the prevention of pressure ulcers in patients with decreased consciousness in the ICU of Hospital X in Badung. A quasi-experimental design with nonequivalent control group design was used, involving 22 patients selected through purposive sampling, divided equally into intervention and control groups. The study was conducted from April to May 2025 using an observation sheet to assess skin condition, and data were analyzed using the Mann-Whitney test. Results showed that 27.3% of patients in the control group developed stage 1 pressure ulcers (mean score 2.64), while only 9.1% in the intervention group did (mean score 0.82). The maximum pressure ulcer score was lower in the intervention group (4) compared to the control group (7), with a significant p-value of 0.040. The findings suggest that progressive mobilization improves blood circulation, reduces pressure on vulnerable areas, and supports tissue recovery. In conclusion, progressive mobilization is effective in preventing pressure ulcers and should be integrated into standard ICU nursing care for patients with impaired consciousness.

*Keywords: Progressive Mobilization Intervention, Pressure Ulcers, Patients With
Decreased Consciousness*

Bibliography : 50 (2015-2024)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Luh Ayu Suti

NIM : C2124025

Jurusan : Sarjana Ilmu Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Intervensi Mobilisasi Progresif Terhadap Pencegahan
Pressure Ulcer Pada Pasien Dengan Penurunan Kesadaran di
Ruang ICU RS X di Badung

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Badung, 22 Juni 2025



Luh Ayu Suti

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Intervensi Mobilisasi Progresif Terhadap Pencegahan *Pressure Ulcer* Pada Pasien Dengan Penurunan Kesadaran di Ruang ICU RS X di Badung”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk tugas akhir pada program studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karenanya pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM, selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep, Selaku Ketua Program Studi Keperawatan, yang telah arahan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan
3. Ns. Made Artana, S.ST., S.Kep., M.Kes, Selaku penguji utama skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan untuk menyempurnakan skripsi ini
4. Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M. Kep, selaku pembimbing satu yang dengan sabar dan rendah hati dapat memberikan bimbingan dan arahan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan
5. Ns. Ni Made Ari Sukmandari, S.Kep., M. Kes, selaku pembimbing dua yang dengan sabar dan rendah hati dapat memberikan bimbingan dan arahan untuk menyempurnakan skripsi ini

6. Segenap Dosen STIKES Bina Usada Bali yang telah banyak memberikan materi selama perkuliahan
7. Keluarga yang selalu memberikan dukungan doa dan moril sehingga skripsi ini dapat diselesaikan
8. Teman-teman yang selalu membantu memberikan informasi serta masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kami menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapannya dilapangan serta dapat dikembangkan lebih baik lagi.

Badung, 23 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Penurunan Kesadara	8
B. Konsep <i>Pressure Ulcer</i>	11
C. Konsep Mobilisasi Progresif	16
D. Pengaruh Intervensi Mobilisasi Progresif untuk Pencegahan <i>Pressure Ulcer</i> Pada Pasien Dengan Penurunan Kesadaran ...	24
E. Kerangka Teori	26
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep	27
B. Hipotesis Penelitian	28
C. Definisi Operasional.....	28

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
C. Tempat Penelitian	33
D. Waktu Penelitian.....	33
E. Etika Penelitian.....	33
F. Alat pengumpulan Data	35
G. Prosedur Pengumpulan Data	36
H. Pengolahan Data	38
I. Analisis Data.....	39

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Tempat Penelitian	41
B. Analisis Univariat	41
C. Uji Normalitas Data	43
D. Analisis Bivariat	43

BAB VI PEMBAHASAN

A. Intepretasi Penelitian	45
B. Keterbatasan Penelitian	53
C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian Selanjutnya	53

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	55
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Glasgow Coma Scale</i>	10
Tabel 2.2 Lembar Observasi Penilaian Kondisi Kulit Pasien Tirah Baring...	15
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	29
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia	42
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Tabel 5.3 Kejadian <i>Pressure Ulcer</i> pada Pasien Dengan Penurunan Kesadaran di Ruang ICU RS X di Badung Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol.....	42
Tabel 5.4 Uji Normalitas Data kejadian <i>pressure ulcer</i> pada pasien dengan penurunan kesadaran di Ruang ICU RS X di Badung	43
Tabel 5.5 Hasil Uji <i>Mann-Whitney Test</i> Pengaruh Intervensi Mobilisasi Progresif Terhadap Pencegahan <i>Pressure Ulcer</i> Pada Pasien Dengan Penurunan Kesadaran di Ruang ICU RS X di Badung....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Head Of Bed (HOB)</i>	18
Gambar 2.2 <i>Range Of Motion (ROM)</i>	18
Gambar 2.3 <i>Continous Lateraly Rotation Therapy (CLRT)</i>	19
Gambar 2.4 <i>Posisi Prone</i>	20
Gambar 2.5 <i>Posisi duduk</i>	21
Gambar 2.6 <i>Kerangka Teori</i>	26
Gambar 3.1 <i>Kerangka Konsep</i>	27
Gambar 4.1 <i>Desain Penelitian</i>	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Pelaksanaan

Lampiran 2 Arsip Surat

Lampiran 3 Permohonan Kesedian Menjadi Responden

Lampiran 4 Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 5 Prosedur Pelaksanaan Mobilisasi Progresif

Lampiran 6 SPO *Contiunous Lateraly Rotation Therapy* (CTLR)

Lampiran 7 SPO *Range Of Motion (ROM) Aktif-Pasif*

Lampiran 8 Lembar Observasi

Lampiran 9 Hasil Analisis Data

Lampiran 10 Arsip Surat

Lampiran 11 Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, W. R. (2020). Pengaruh Mobilisasi Progresif Terhadap Status Hemodinamik Pada Pasien Kritis di Intensive Care Unit. *Journal of Health Research*, 3(1), 20–27.
- Amir, Y., Lohrmann, C., Halfens, R. J., & Schols, J. M. (2017). Pressure ulcers in four Indonesian hospitals: prevalence, patient characteristics, ulcer characteristics, prevention and treatment. *International Wound Journal*, 14(1), 184–193. <https://doi.org/10.1111/iwj.12580>
- Amirsyah, M. (2020). Ulkus Dekubitus pada Penderita Stroke Mirnasari. *Jurnal Kesehatan Ceadum*, 2(3), 1–8.
- Arifin, J. (2017). SPSS 24 Untuk Penelitian dan Skripsi. In *PT Elex Media Komputindo*. <https://doi.org/717050941>
- Arifin, Z. (2017). Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian. *Jurnal Theorems (the Original Research of Mathematics)*.
- Aryanti, D. (2020). Efektivitas mobilisasi progresif terhadap status fungsional dan hemodinamik pada pasien tirah baring di icu rsu. mitra medika medan. *Ilmiah Kesehatan*, VI.
- Badrujamaludin, A., Melanie, R., & Nurdiantini, N. (2022). Pengaruh Mobilisasi dan Massage Terhadap Pencegahan Risiko Luka Tekan Pada Pasien Tirah Baring. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(4), 610–623.
- Bereded DT, Salih MH, A. A. (2018). Prevalence and risk factors of pressure ulcer in hospitalized adult patients ; a single center study from Ethiopia. *BMC Res Notes*. [tps://doi.org/10.1186/s13104-018-3948-7](https://doi.org/10.1186/s13104-018-3948-7)
- Berman, A; Snyder, S & Frandsen, G. (2016). Kozier & ERB'S Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice. In *Pearson Education Inc*.
- Bhoki, M. W. (2017). Skala Braden dan Norton dalam Memprediksi Risiko Dekubitus di Ruang ICU. *Jurnal Riset Kesehatan*, 581–591.
- Budiyati, Rizky Ernanda, Indriyawati, N. (2017). Pengaruh Mobilisasi Progresif Terhadap Kestabilan Mean Arterial Pressure Dan Heart Rate Pada Pasien Di ICU RSUD Dr. MOEWARDI. *Keperawatan*.
- Cox, J., Edsberg, L. E., Koloms, K., & VanGilder, C. A. (2022). *Pressure Injuries in Critical Care Patients in US Hospitals Results of the International Pressure Ulcer Prevalence Survey*. 49(February), 21–28. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000834>

- Edsberg, L. E., Black, J. M., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 43(6), 585–597. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000281>
- Gatty, A., Samuel, S. R., Alaparathi, G. K., Prabhu, D., Upadya, M., Krishnan, S., & Amaravadi, S. K. (2022). Effectiveness of structured early mobilization protocol on mobility status of patients in medical intensive care unit. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(10), 1345–1357. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1840683>
- Gefen, A., Alves, P., Ciprandi, G., Coyer, F., Milne, C. T., Ousey, K., Ohura, N., Waters, N., Worsley, P., Black, J., Barakat-Johnson, M., Beeckman, D., Fletcher, J., Kirkland-Kyhn, H., Lahmann, N. A., Moore, Z., Payan, Y., & Schlüer, A.-B. (2022). Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. Second edition. *Journal of Wound Care*, 31(Sup3a), S1–S72. <https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup3a.S1>
- Han, D. K., Kang, B., Kim, J., Jo, Y. H., Lee, J. H., Hwang, J. E., Park, I., & Jang, D. (2019). Prolonged Stay in the Emergency Department Is an Independent Risk Factor for Hospital-acquired Pressure Ulcer. In *International Wound Journal*. <https://doi.org/10.1111/iwj.13266>
- Hartoyo, M., Shobirun, S., Budiyati, B., & Rachmilia, R. (2017). Pengaruh Mobilisasi Progresif Level I Terhadap Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Pasien Kritis Dengan Penurunan Kesadaran. *Jurnal Perawat Indonesia*. <https://doi.org/10.32584/jpi.v1i1.3>
- Isfahani, P., Alirezai, S., Samani, S., Bolagh, F., Heydari, A., Sarani, M., & Afshari, M. (2024). Prevalence of Hospital-Acquired Pressure Injuries in Intensive Care Units of the Eastern Mediterranean Region: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *Patient Safety in Surgery*. <https://doi.org/10.1186/s13037-023-00383-8>
- Kirman, C. (2018). Pressure Injuries and Wound Care. *Medscape*. <https://emedicine.medscape.com/article/190115-overview>
- Lestari, A. E. (2017). Pengaruh Mobilisasi Progresif Terhadap Status Hemodinamik Pada Pasien Kritis di ICU RSUD Karanganyar. *Idea Nursing Journal*, 037.
- Manderlier, B., Damme, N. Van, Vanderwee, K., Verhaeghe, S., Hecke, A. Van, & Beeckman, D. (2017). Development and Psychometric Validation of <sc>PUKAT</Sc> 2·0, a Knowledge Assessment Tool for Pressure Ulcer Prevention. *International Wound Journal*, 14(6), 1041–1051. <https://doi.org/10.1111/iwj.12758>

- Maserati, M., Fetzick, A., & Puccio, A. (2016). The Glasgow Coma Scale (GCS): Deciphering the motor component of the GCS. *Journal of Neuroscience Nursing*. <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000242>
- Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, *81*(4), 881–890. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.069>
- National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). (2020). Pressure Injury Classification. *Cambridge Publishing, March*, 2012.
- Notoatmodjo. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2015). Metodologi penelitian keperawatan. *Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. In *Salemba Medika*.
- Padmiasih, N. W. (2020). Pengaruh Mobilisasi Progresif Terhadap Kejadian Dekubitus Pada Pasien Dengan Ventilasi Mekanik di Ruang ICU RSD Mangusada. *Indonesia Academia Health Sciences Journal*, *1*, 12–15.
- Prihandhani, I. S., Gandari, N. K. M., Pradiptha, I. D. A. G. F., & Hakim, N. R. (2021). The Effect Of Progressive Mobilization On The Event Of Decubitus In Patients With Mechanical Ventilation In Icu Room Of Mangusada Hospital. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *10*(2), 1467–1473. <https://doi.org/10.30994/sjik.v10i2.849>
- Saghaleini, S. H., Dehghan, K., Shadvar, K., Sanaie, S., Mahmoodpoor, A., & Ostadi, Z. (2018). Pressure Ulcer and Nutrition. *Indian Journal of Critical Care Medicine : Peer-Reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, *22*(4), 283–289. https://doi.org/10.4103/ijccm.IJCCM_277_17
- Sarwono, J. (2016). Prosedur-Prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi dan Tesis dengan Eviews. *Yogyakarta: Gava Media*.
- Saryono. (2013). Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. In *Medical Book*. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2572-8_13
- Smelzer dan Bare. (2016). Asuhan Keperawatan Medikal Bedah. *Journal Tuberculosis Paru Un*.
- Sugiyono. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&G*. Bandung: ALFABETA.

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. AlfaBeta.
- Suprajitno. (2016). Pengantar riset keperawatan. In *Pusdik SDM Kesehatan*.
- Swarjana, I. (2019). *Statistik Kesehatan Edisi I Yogyakarta: ANDI*.
- Tubaishat, A., & Aljezawi, M. (2019). The prevalence of pressure ulceration among Jordanian hospitalised patients. *Journal of Wound Care*, 22(6), 305–310. <https://doi.org/10.12968/jowc.2013.22.6.305>
- Valentina, T. R. (2024). Pengaruh Mobilisasi Progresif Level I-II Terhadap Risiko Dekubitus Pada Pasien di Ruang ICU RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Vollman, K. M. (2016). Understanding critically ill patients hemodynamic response to mobilization: using the evidence to make it safe and feasible. *Critical Care Nursing Quarterly*, 36(1), 17–27. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0b013e3182750767>
- Zhao, M. (2022). A Wound Evaluation Tool to Prevent Pressure Ulcers. *Frontiers in Surgery*, 9. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.1037961>