



Intervensi pencegahan *pressure injury* (PI) paling efektif pada pasien kritis: *Rapid Review*

Elisa Sulistia Fitri

Institut Teknologi, Sosial dan Kesehatan Muhammadiyah Selong

Abstrak

Latar belakang: *Pressure injury* merupakan efek samping yang berpotensi dapat dicegah yang dapat berdampak negatif terhadap penyembuhan dan pemulihan pasien, termasuk fisik, psikologis, dan sosial. Tujuan: *Rapid review* ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan meringkas bukti terbaik yang tersedia mengenai strategi dan intervensi pencegahan PI yang paling efektif di antara pasien kritis. Metode: Pencarian menggunakan dua database elektronik, CINAHL dan Wiley, dan pencarian manual menggunakan Google Scholar dilakukan untuk menemukan artikel tinjauan sistematis yang ditulis dalam bahasa Inggris dan diterbitkan antara tahun 2012 dan 2021, dan dinilai menggunakan AMSTAR tool. Temuan utama: *Bundle of care*, balutan profilaksis, penyangga, dan reposisi dilaporkan memiliki dampak signifikan dalam mencegah *pressure injury* (PI). Kesimpulan: Bukti saat ini mendukung intervensi preventif dapat digunakan untuk mencegah *pressure injury*. Namun, efektivitas klinis yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan perawatan biasa tidak selalu jelas.

Kata kunci: Pencegahan *pressure injury*, intervensi, pasien kritis, *rapid review*

Abstract

Background: *Pressure injuries* are potentially preventable adverse events which can negatively impact patients' outcomes and wellbeing, including physical, psychological, and social well-being. Aim: The aim of this rapid review is to identify, analyse, evaluate, and summarise the best available evidence regarding the most effective *pressure injury* prevention strategies and interventions among critically ill patients. Method: Searches using two electronic databases, CINAHL and Wiley, and a manual search using Google Scholar were conducted to find systematic review articles written in English and published between 2012 and 2021, and were assessed using the AMSTAR tool. Main findings: Bundles of care, prophylactic dressing, support surface, and repositioning were particularly reported to have significant impact on preventing *pressure injury*. Conclusion: Current evidence supports preventive interventions for *pressure injury*. However, higher clinical effectiveness when compared to usual care is not always clear.

Key words: *Pressure injury* prevention, intervention, critically ill patients, rapid review

Background

Pressure injury (PI) adalah efek samping yang berpotensi dapat dicegah yang sering terjadi pada pasien rawat inap, terutama pasien dalam kondisi kritis (Alshahrani et al., 2021; Tayyib & Coyer., 2016). Pasien yang dalam kondisi kritis umumnya memiliki kondisi klinis termasuk kurangnya gerak dan lama tinggal di rumah sakit yang merupakan faktor kunci yang menyebabkan PI (Borojeny et al., 2020; Cremasco et al., 2013). PI dapat berdampak negatif terhadap perawatan dan pemulihan pasien,

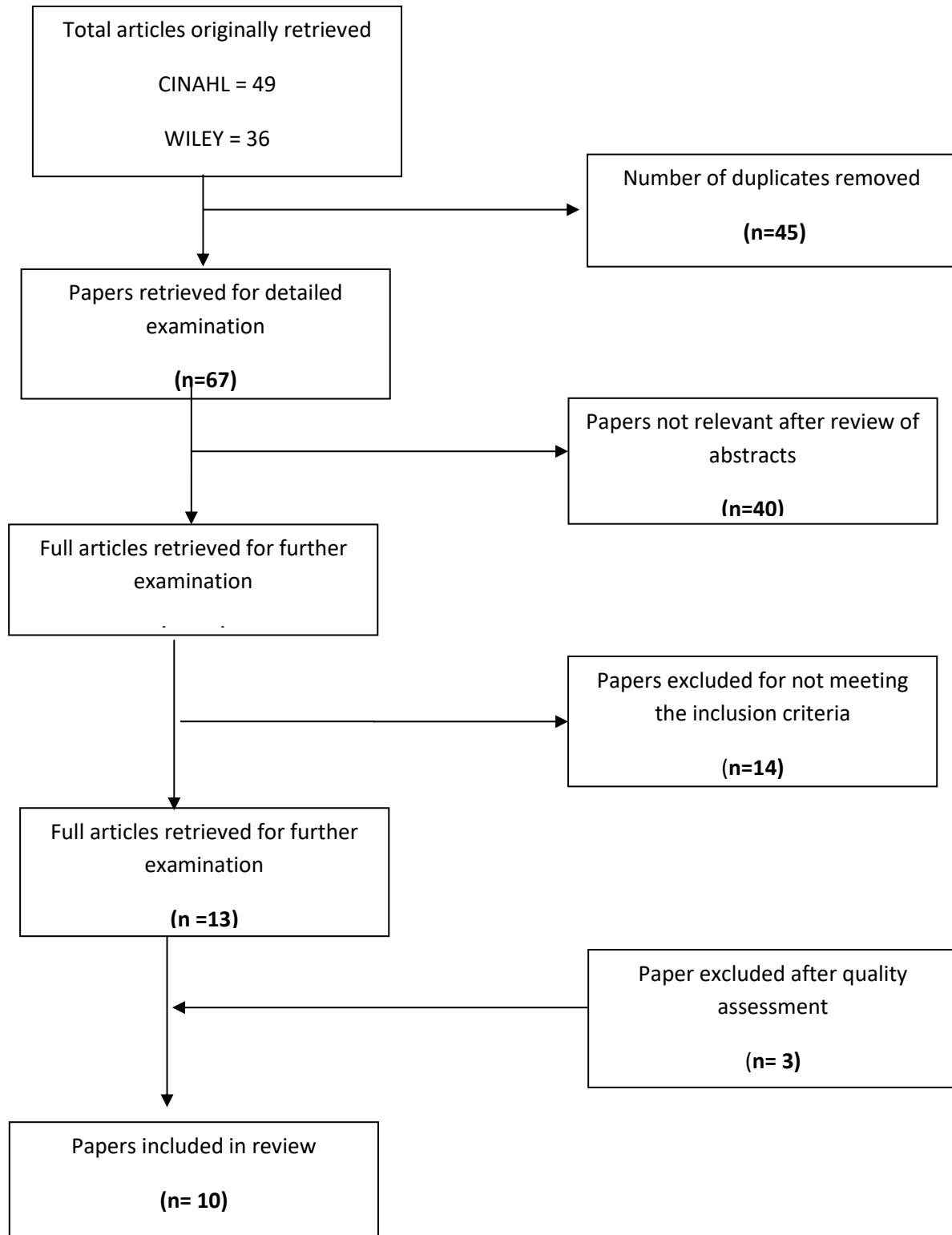
termasuk fisik, psikologis, dan sosial (Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2018; Nieto-García et al., 2021). Secara khusus, PI dapat meningkatkan lama rawat inap, angka morbiditas dan mortalitas, dan beban keuangan pada pasien serta anggaran kesehatan nasional negara (Borojeny et al., 2020; Lovegrove et al., 2021). Misalnya, di Australia luka tekan untuk pasien rawat inap menelan biaya AU\$983 juta per tahun (Nguyen et al., 2015). Oleh karena itu, intervensi preventif dan manajemen aktif pasien sakit kritis yang berisiko tinggi mengembangkan PI sangat penting.

Banyak penelitian telah dilakukan pada intervensi pencegahan PI. Sebagian besar berfokus pada intervensi tunggal, dengan beberapa penelitian meneliti tentang *bundle intervention* untuk PI. Berbagai hasil telah dilaporkan. Namun, tinjauan sistematis baru-baru ini oleh Alshahrani et al. (2021), Lovegrove et al. (2021), Lin et al. (2020) dan Gaspar et al. (2019) setuju bahwa intervensi pencegahan PI memiliki dampak positif yang signifikan terhadap luaran pasien kritis. Oleh karena itu, *rapid review* ini bertujuan untuk memungkinkan panduan praktik klinis dengan mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan meringkas bukti terbaik yang tersedia mengenai strategi dan intervensi pencegahan PI yang paling efektif di antara pasien kritis.

METODE

Pencarian dilakukan melalui dua database elektronik CINAHL dan Wiley, difilter ke dalam bahasa Inggris, dan dipublikasikan dari tahun 2012 hingga 2021. Pencarian tambahan dilakukan melalui Google Scholar. Semua studi yang relevan dikumpulkan. Artikel yang membahas berbagai strategi mulai dari intervensi terfokus tunggal, seperti mobilisasi dini, intervensi nutrisi, penerapan pembalut profilaksis, reposisi, dan modifikasi permukaan pendukung, hingga pendekatan gabungan disusun dalam proses pencarian. Empat puluh sembilan studi diidentifikasi dari CINAHL, 36 studi dari Wiley, dan 27 studi diambil dari Google Scholar. Dua puluh tujuh artikel lengkap diidentifikasi untuk pemeriksaan lebih lanjut. Namun, 13 artikel kemudian dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria dan tujuan kajian cepat ini. Ini menyisakan 13 artikel teks lengkap yang berpotensi berkualitas tinggi yang dinilai menggunakan AMSTAR *tool*. Tiga studi yang mendapat skor di bawah delapan kemudian dieliminasi. Akhirnya, hanya sepuluh tinjauan sistematis berkualitas yang dimasukkan dalam *rapid review* ini; tujuh studi berkualitas tinggi dengan skor 9-10, dan tiga artikel berkualitas sedang dengan skor 8. Proses dan hasil pencarian disajikan dalam diagram di bawah.

Figure I: Flow diagram of the paper selection process



HASIL

Sepuluh *Systematic Review* yang teridentifikasi membahas dua kategori intervensi pencegahan yang paling efektif untuk mencegah PI: kumpulan perawatan (*bundle of care*) atau intervensi multikomponen, dan intervensi tunggal. Sebagian besar artikel (n = 5) membahas efektivitas yang tinggi dari *bundle of care* dalam mencegah terjadinya PI, sedangkan kesimpulan mengenai efektivitas berbagai intervensi tunggal bervariasi. Namun, tiga intervensi tunggal, termasuk penggunaan balutan profilaksis (n = 4), modifikasi permukaan penyangga (n = 3), dan reposisi (n = 3), dilaporkan efektif dalam mencegah PI.

PEMBAHASAN

Rapid review ini adalah ringkasan dari sepuluh tinjauan sistematis berkualitas yang mengidentifikasi empat kategori intervensi pencegahan PI di antara pasien sakit kritis. Temuan dari *systematic review* menunjukkan bahwa kejadian *pressure injury* dapat dicegah dan dikurangi dengan menerapkan strategi berbasis bukti yang teridentifikasi.

Strategi terstruktur dan beragam untuk mencegah PI telah terbukti efektif dan direkomendasikan oleh pedoman praktik internasional (Lin et al., 2021). Alsyahrani et al. (2021) dan Trisnaningtiyas et al. (2021) melaporkan bahwa kumpulan perawatan atau intervensi multikomponen secara efektif menurunkan kejadian PI. Ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Gaspar et al. (2020) dan Tayyib et al. (2016) menunjukkan bahwa serangkaian intervensi berbasis bukti yang diterapkan bersama efektif. Namun, studi-studi tersebut tidak secara khusus memberikan data mengenai bentuk intervensi yang termasuk dalam bundel, dan mana yang paling efektif. Intervensi lain yang sangat efektif yang teridentifikasi adalah penggunaan balutan profilaksis (Gaspar et al., 2020). Studi ini mengidentifikasi bahwa balutan profilaksis memiliki kapasitas untuk mengurangi tekanan, geseran, dan gesekan, serta mengelola kelembapan kulit secara efektif (Lovegrove et al., 2021; Al-Niarat et al. 2020). Ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Clark et al. (2014) yang menemukan bahwa balutan profilaksis efektif dalam mencegah PI pada tumit dan sakrum, terutama pada pasien sakit kritis yang tidak dapat bergerak. Namun, efektivitas klinis yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan perawatan biasa tidak selalu jelas.

Modifikasi permukaan penyangga juga diidentifikasi sebagai strategi yang efektif untuk mencegah PI. Tinjauan sistematis oleh Gaspar et al. (2020) dan McInnes et al. (2013) menemukan bahwa permukaan peyangga merupakan komponen penting dalam manajemen PI dan perlu dirancang atau dimodifikasi secara khusus untuk fungsi terapeutik. Gaspar dkk. (2020) menunjukkan bahwa permukaan dinamis, seperti permukaan udara hibrid, lebih efektif dalam mengurangi insiden PI jika dibandingkan dengan permukaan tempat tidur standar rumah sakit. Ini sesuai dengan penelitian

sebelumnya oleh Chou et al. (2013) yang menemukan bahwa permukaan penyangga yang tepat dikaitkan dengan risiko PI yang lebih rendah dibandingkan dengan kasur standar.

Temuan dalam *review* ini menunjukkan bahwa reposisi adalah strategi lain yang efektif untuk mencegah PI. Dua tinjauan sistematis (Alshahrani et al., 2021; Tayyib et al., 2016) yang meneliti reposisi menemukan bahwa itu adalah strategi yang efektif secara statistik dalam mengurangi PI. Alsyahrani et al. (2021) dan Tayyib et. al. (2016) berpendapat bahwa reposisi pasien adalah komponen asuhan keperawatan yang mencegah kejadian PI, mengutip penelitian yang mengidentifikasi bahwa reposisi pasien secara rutin setiap 2-3 jam merupakan strategi yang lebih baik. Namun, ulasan ini tidak mengidentifikasi teknik yang paling efektif untuk reposisi di antara pasien yang mengalami kritis. Meskipun kurangnya penelitian yang memberikan penjelasan rinci tentang teknik reposisi yang digunakan untuk pasien yang kritis, rekomendasi berbasis bukti adalah dengan cara teratur mengubah posisi pasien dalam sudut antara 15°–30° (Alshahrani et al., 2021; Chou et al. , 2013).

Meskipun melaporkan keefektifan intervensi pencegahan PI, studi menyajikan temuan yang beragam, terutama muncul dari pengaturan studi, intervensi yang dipelajari, dan populasi yang beragam; sehingga membatasi analisis yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memberikan bukti klinis yang kuat.

Untuk praktik keperawatan, hasil dari penelitian ini berimplikasi pada intervensi pencegahan *pressure injury*. Intervensi pencegahan *pressure injury* harus didasarkan pada kebutuhan pasien. Untuk mencegah PI di antara pasien yang mengalami koma atau dalam kondisi kritis dan pasien faktor risiko tinggi lainnya, strategi berbasis bukti harus diterapkan. Fasilitas kesehatan harus mendukung program tersebut sebagai indikator kunci keselamatan pasien. Yang terpenting, staf harus kompeten dan memastikan strategi diterapkan secara rutin untuk meningkatkan *outcome* pasien.

KESIMPULAN

Artikel *systematic review* yang diidentifikasi memberikan panduan tentang penggunaan intervensi berbasis bukti untuk mencegah PI. Intervensi multikomponen atau kumpulan perawatan, permukaan penyangga yang tepat, pembalut profilaksis, dan reposisi diidentifikasi sebagai intervensi pencegahan PI yang paling efektif di antara pasien yang sakit kritis dan mengurangi keparahan PI. Namun, bukti mengenai keefektifan rinci dari intervensi ini, dengan mempertimbangkan faktor risiko lain dan penyakit yang mendasarinya, tidak ditargetkan dan berada di luar cakupan *rapid review* ini. Selain itu, dalam studi yang diidentifikasi, jumlah dan jenis intervensi yang termasuk dalam bundel perawatan tidak konsisten. Penelitian pada umumnya mengidentifikasi pentingnya dan efektivitas pencegahan dan manajemen PI. Namun, karena artikel ini tidak menguraikan dengan lebih luas tentang efektivitas atau keamanan klinis yang lebih tinggi dari perawatan yang berpusat pada pasien dengan faktor risiko lain jika dibandingkan dengan perawatan biasa, diharapkan lebih banyak penelitian yang dapat dirancang dan dilakukan guna mendukung peningkatan kualitas perawatan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Niarat, T., & Alshraideh, J. A. (2019). Clinical evidence to prevent pressure ulcer at high risk patients: Systematic Review. *Open Journal of Nursing*, 9(7), 687-696. doi:10.4236/ojn.2019.97053
- Alshahrani, B., Sim, J., & Middleton, R. (2021). Nursing interventions for pressure injury prevention among critically ill patients: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 30, 2151-2168. <https://doi-org.ezproxy.uow.edu.au/10.1111/jocn.15709>
- Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. (2018). *Pressure injury*. Retrieved August 9th, 2021, from https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/2019-05/saq7730_hac_factsheet_pressureinjury_longv2.pdf
- Borojeny, L. A., Albatineh, A. N., Dehkordi, A. H., & Gheshlagh, R. G. (2020). The Incidence of pressure ulcers and its associations in different wards of the hospital: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Preventive Medicine*, 11, 1-8. http://dx.doi.org.ezproxy.uow.edu.au/10.4103/ijpvm.IJPVM_182_19
- Chou, R., Dana, T., Bougatsos, C., Blazina, I., Starmer, A. J., Reitel, K., & Buckley, D. I. (2013). Pressure ulcer risk assessment and prevention: a systematic comparative effectiveness review. *Annals of internal medicine*, 159(1), 28-38. doi:10.7326/0003-4819-159-1-201307020-00006.
- Clark, M., Black, J., Alves, P., Brindle, C. T., Call, E., Dealey, C., & Santamaria, N. (2014). Systematic review of the use of prophylactic dressings in the prevention of pressure ulcers. *International wound journal*, 11(5), 460-471. <https://doi.org/10.1111/iwj.12212>
- Gaspar, S., Peralta, M., Marques, A., Budri, A., & Gaspar de Matos, M. (2019). Effectiveness on hospital-acquired pressure ulcers prevention: a systematic review. *International wound journal*, 16(5), 1087-1102. <https://doi-org.ezproxy.uow.edu.au/10.1111/iwj.13147>
- Lin, F., Wu, Z., Song, B., Coyer, F., & Chaboyer, W. (2020). The effectiveness of multicomponent pressure injury prevention programs in adult intensive care patients: a systematic review. *International journal of nursing studies*, 102, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103483>
- Lovegrove, J., Fulbrook, P., Miles, S., & Steele, M. (2021). Effectiveness of interventions to prevent pressure injury in adults admitted to intensive care settings: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Australian Critical Care*, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.04.007>
- Lovegrove, J., Miles, S., & Fulbrook, P. (2018). The relationship between pressure ulcer risk assessment and preventative interventions: a systematic review. *Journal of wound care*, 27(12), 862-875. <https://doi.org/10.12968/jowc.2018.27.12.862>
- McInnes, E., Jammali-Blasi, A., Bell-Syer, S. E., Dumville, J. C., Middleton, V., & Cullum, N. (2015). Support surfaces for pressure ulcer prevention. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9), 1-101. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001735.pub5>

- Nguyen, K.-H., Chaboyer, W., & Whitty, J. A. (2015). Pressure injury in Australian public hospitals: a cost-of-illness study. *Australian Health Review*, 39(3), 329–336.
<https://doi.org/10.1071/AH14088>
- Nieto-García, L., Carpio-Pérez, A., Moreiro-Barroso, M. T., & Alonso-Sardón, M. (2021). Can an early mobilisation programme prevent hospital-acquired pressure injures in an intensive care unit? A systematic review and meta-analysis. *International Wound Journal*, 18(2), 209-220.
<https://doi-org.ezproxy.uow.edu.au/10.1111/iwj.13516>
- Tayyib, N., & Coyer, F. (2016). Effectiveness of pressure ulcer prevention strategies for adult patients in intensive care units: a systematic review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 13(6), 432-444.
<https://doi-org.ezproxy.uow.edu.au/10.1111/wvn.12177>
- Trisnaningtyas, W., Retnaningsih, R., & Rochana, N. (2021). Effects and interventions of pressure injury prevention bundles of care in critically ill patients: A systematic review. *Nurse Media Journal of Nursing*, 11(2), 154-176. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v11i2.28881>