

Pengaruh Perubahan Posisi Terhadap Risiko Terjadinya Dekubitus di Rumah Sakit PGI Cikini

Bythia Mayangsari^{a,1}, Yenny^{b,2*}

^a Akper RS PGI Cikini. Mahasiswa Akper RS PGI Cikini, Jakarta, Indonesia

^b Akper RS PGI Cikini. Dosen Keperawatan Medikal Bedah Akper RS PGI Cikini, Jakarta, Indonesia

¹ mayangbythia@yahoo.com; ² yennyoe@akperscikini.ac.id*

* Penulis Korespondensi

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel

Diterima: 30 Juli 2020

Direvisi: 31 Agustus 2020

Disetujui terbit: 01 September 2020

Kata Kunci:

Perubahan posisi
Risiko dekubitus

ABSTRAK

Pasien rawat inap dengan keterbatasan mobilitas berisiko tinggi mengalami dekubitus/luka tekan, dan pencegahan dekubitus merupakan bagian penting dalam asuhan keperawatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perubahan posisi dalam mencegah terjadinya dekubitus, dengan menggunakan *one group pre-test and post-test design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan pendekatan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi pasien tirah baring, dan skor skala Braden <17. Penelitian berlangsung dari tanggal 7-9 Mei 2019 di Rumah Sakit PGI Cikini, terhadap 10 responden. Skala Braden digunakan untuk menilai risiko dekubitus sebelum dan sesudah dilakukan tindakan perubahan posisi. Hasil penelitian menunjukkan rerata usia responden 62.9 tahun, dan sebagian besar berjenis kelamin perempuan (70%). Rerata kejadian dekubitus sebelum dilakukan tindakan adalah $13.6 \pm SD 1.43$, terkategori sedang dan setelah dilakukan tindakan rerata risiko dekubitus terkategori ringan, ($15.10 \pm SD 0.74$). Hasil uji T menunjukkan nilai $p < 0.05$ pada rerata risiko terjadinya dekubitus setelah dilakukan tindakan perubahan posisi. Kesimpulan penelitian ini adalah, ada pengaruh yang signifikan tindakan perubahan posisi dalam mencegah terjadinya dekubitus

1. Pendahuluan

Dekubitus adalah nekrosis jaringan lokal yang cenderung terjadi ketika jaringan lunak tertekan di antara tonjolan tulang dengan permukaan eksternal dalam jangka waktu yang lama (Potter & Perry, 2011). Risiko terjadinya dekubitus terdiri dari dua faktor yaitu intrinsik (berhubungan dengan pasien) dan ekstrinsik (berhubungan dengan lingkungan pasien). Faktor intrinsik meliputi keterbatasan mobilitas fisik, nutrisi yang buruk, faktor komorbid dan penurunan elastisitas kulit karena faktor usia. Sedangkan faktor ekstrinsik terdiri dari tekanan, gesekan, *shear* (geseran/luncuran), dan kelembaban. Tekanan yang berkepanjangan merupakan penyebab utama ulkus dekubitus (Bluestien & Javaheri, 2008).

Tekanan menyebabkan gangguan aliran darah sehingga menurunkan oksigen dan

nutrisi ke daerah perifer. Bila tekan eksternal pada daerah tulang yang menonjol tersebut melebihi tekanan kapiler jaringan, akan menyebabkan gangguan sirkulasi. Gangguan sirkulasi dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan yang mengalami hipoksia dan akhirnya dapat terjadi nekrosis jaringan (Anders, et al., 2010).

Prevalensi dekubitus di Indonesia masih cukup tinggi, hasil penelitian di beberapa Rumah Sakit pemerintah di Indonesia menunjukkan kejadian dekubitus pada pasien tirah baring 15,8% sampai 38,18% (Okatiranti, Sitorus, & Tsuawabeh, 2013). Dekubitus dapat menghambat penyembuhan pasien, meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Oleh karena itu, pencegahan dekubitus harus dilakukan pada semua pasien yang berisiko. Tindakan pencegahan dimulai dengan menilai risiko dekubitus. Salah satu alat yang digunakan



dalam menilai risiko terjadinya dekubitus adalah skala Braden (Pancorbo-Hidalgo, Garcia-Fernandez, Lopez-Medina, & Alvarez -Nieto, 2006). Tindakan pencegahan berikutnya meliputi penggunaan kasur/matras khusus, reposisi yang sering, nutrisi yang tepat, dan manajemen kelembaban (Mervis & Phillips, 2019). Reposisi atau merubah posisi merupakan tindakan untuk mengurangi tekanan dan mempertahankan mikrosirkulasi, minimal dilakukan tiap 2 jam pada pasien yang *bed rest* (Whitney, et al., 2006).

Penelitian di sebuah Rumah Sakit Siloam Jakarta tentang pengaruh posisi miring terhadap kejadian luka tekan *grade 1* pada pasien stroke didapatkan hasil pada kelompok kontrol terdapat 37,5% responden mengalami luka tekan dan kelompok intervensi 5,9% tidak mengalami luka tekan (Tarihorang, 2010). Penelitian yang dilakukan di RSUD Kota Semarang terhadap pasien stroke yang mengalami hemiparesis dengan dekubitus derajat 1, juga menunjukkan ada pengaruh alih baring terhadap kejadian dekubitus pada kelompok kontrol (53,3 %), dengan p value sebesar $0,011 < \alpha (0,05)$ (Bujang, Aini, & Purwaningsih, 2013). Hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan menunjukkan bahwa tindakan pencegahan dengan merubah posisi dapat menghindarkan lansia yang mengalami imobilisasi dari kejadian dekubitus. Terjadi perbaikan kondisi kulit setelah tindakan pencegahan dibanding sebelumnya dengan tingkat signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) (Sulidah & Susilowati, 2017).

Perubahan posisi merupakan faktor penting dalam pencegahan dekubitus, pendapat ahli secara tradisional menyarankan reposisi setiap 2 jam, sekarang rekomendasi ini semakin ditinggalkan oleh karena peningkatan standar kasur rumah sakit dan penggunaan matras khusus untuk dekubitus. Tetapi sampai saat ini belum ada kesepakatan tentang frekuensi optimal dalam perubahan posisi, karena kurangnya bukti untuk dapat dijadikan acuan praktek keperawatan (Chapman, 2017). Penggunaan

kasur kusus/matras yang memiliki tekanan rendah yang konstan dan bergantian dapat mengurangi kejadian luka dekubitus di bandingkan dengan kasur biasa (Mervis & Phillips, 2019).

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa dekubitus berhubungan dengan morbiditas, mortalitas, dan biaya yang besar dalam penanganannya. Dekubitus juga dapat memperpanjang lama rawat pasien dan pada akhirnya juga akan meningkatkan biaya perawatan, padahal dekubitus dapat dicegah (Wipke-Tevis, et al., 2004). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh perubahan posisi terhadap risiko terjadinya dekubitus. Kendaptipun cukup banyak penelitian tentang dekubitus dan penanganannya telah dilakukan, tetapi penelitian ini menekankan pada tindakan pencegahan terhadap pasien yang berisiko tinggi terjadinya dekubitus. Sehingga penelitian ini relevan dan penting untuk dilakukan, mengingat pencegahan dekubitus menjadi unsur yang sangat penting dalam asuhan keperawatan dan dapat menjadi indikator mutu layanan keperawatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perubahan posisi dalam mencegah terjadinya dekubitus pasien rawat inap di RS PGI Cikini.

RS PGI Cikini, menjadikan angka kejadian dekubitus derajat \geq II yang terjadi dalam perawatan sebagai indikator mutu keperawatan, dengan target 0%. Rerata angka kejadian dekubitus di RS PGI Cikini tahun 2017 adalah 3.44%, dengan kejadian tertinggi 7.84%. Disamping itu, umumnya RS PGI Cikini menggunakan kasur dengan standar biasa, dan fasilitas Kasur atau matras khusus untuk dekubitus, sangat terbatas. Berdasarkan data di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian di RS PGI Cikini, dengan tetap menggunakan rekomendasi tradisional, yaitu perubahan posisi tiap 2 jam, dan pasien menggunakan kasur standar atau kasur biasa.

2. Metode

Desain dalam penelitian ini adalah *one group pre-test and post-test design*.

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit PGI Cikini pada bulan Mei 2019. Sampel penelitian ini adalah pasien dewasa yang menjalani rawat inap di ruang L dan M, dengan jumlah minimal 10 pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan pendekatan *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi

pasien tirah baring, berisiko dekubitus dengan skor skala Braden <17 dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang telah terjadi dekubitus dan menolak menjadi responden. Proses seleksi dilakukan dengan mengumpulkan data dari rekam medis yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, dan beberapa data pendukung lainnya seperti tingkat kesadaran, gangguan mobilitas dan tirah baring. Pasien yang memenuhi kriteria akan diberikan penjelasan tentang tujuan penelitian, dan bahwa penelitian ini bersifat sukarela. Bagi pasien yang menolak, tidak diikutsertakan dalam penelitian ini.

Instrumen yang digunakan dalam menilai risiko dekubitus adalah Skala Braden. Skala Braden dikembangkan oleh Barbara J Braden pada tahun 1984, instrumen ini menekankan penilaian pada faktor lamanya dan intensitas tekanan eksternal yang terdiri dari enam parameter. Adapun parameter yang digunakan adalah: 1). Persepsi sensoris, yaitu kemampuan pasien untuk merasakan tekanan dan tidak nyaman; 2). Aktivitas, penilaian terhadap kemampuan aktivitas fisik; 3). Mobilitas, kemampuan merubah dan mengatur posisi tubuh; 4). Kelembaban, yaitu seberapa lama pasien terpapar dengan cairan, seperti urine, keringat dan sebagainya; 5). Nutrisi, menilai *intake* makanan adekuat atau inadekuat; dan 6). *Friction* dan *shear*, yaitu pergesekan dan perengangan yang dapat merobekan kulit. Nilai setiap parameter 1 – 4, kecuali untuk *Friction* dan *shear* 1-3, dengan total nilai 23 (Potter & Perry, 2011). Risiko terjadinya dekubitus ditentukan oleh nilai total skala. Semakin kecil total skala yang diperoleh, maka semakin tinggi risiko terjadinya dekubitus. Bila skala total 19-23, berarti tidak berisiko; 15-18, risiko rendah; 13-14,

risiko sedang 10-12 risiko tinggi dan ≤ 9 risiko sangat tinggi (Braden & Maklebust, 2005). Telah banyak dilakukan uji validitas dan reliabilitas dari instrumen ini yang menunjukkan hasil yang tinggi dan diyakini sebagai salah satu alat terbaik dalam memprediksi terjadinya dekubitus (Kring, 2007). Sensitivitas skala Braden dalam memprediksi terjadinya dekubitus berkisar 70% – 100% (Braden & Maklebust, 2005). Kalle, dkk juga telah melakukan uji validitas menggunakan Pearson dengan hasil semua item subskala valid ($r > 0,632$). Uji reliabilitas menggunakan Alpha-Cronbach didapatkan nilai r Alpha 0,899 (Kale, Nurachmah, & Pujasari, 2014).

Bagi responden yang setuju dengan penelitian ini, akan dilakukan tindakan perubahan posisi sesuai dengan standar prosedur yang terdiri dari miring ke kiri, terlentang dan kemudian miring ke kanan. Tindakan perubahan posisi dilakukan tiap 2 jam, kecuali saat tidur malam, perubahan dilakukan dalam 5-6 jam. Tindakan dilakukan selama 3 hari perawatan dan setelahnya kembali dinilai risiko dekubitus terhadap responden.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Hasil penelitian yang berhubungan dengan karakteristik responden terlihat sebagaimana tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1. Karakteristik Responden

Variable	Hasil
Usia (tahun)	
Mean	62,9
Mak-Min	51-77
Jenis Kelamin (%)	
Laki-laki	30,0
Perempuan	70,0

Distribusi responden berdasarkan usia menunjukkan usia termuda 51 tahun dan usia tertua 77 tahun dengan rerata usia 62,9 tahun. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, yaitu 70,0%, dan 30,0% laki – laki. (table 4.1)

Table 3.2. Rerata Risiko Terjadinya Dekubitus Sebelum dan Sesudah Tindakan

Risiko Dekubitus	Mean	SD	n	Min - maks	95 % CI	p value
Sebelum tindakan	13.60	1.43	10	12.00 - 16.00	12.57 - 14.62	0.00
Setelah tindakan	15.10	0.74	10	14.00 - 16.00	14.57 - 15.63	0.00

Tabel 3.2 memperlihatkan data rerata risiko terjadinya dekubitus sebelum tindakan adalah 13.60, yang berarti berisiko sedang dengan standar deviasi (SD) 1.43. Adapun skor tertinggi adalah 16.00 (risiko rendah) dan terendah 12 (risiko tinggi). Hasil estimasi interval menunjukkan bahwa 95% diyakini rerata risiko dekubitus responden pada rentang 12.57 sampai dengan 14.62, sebelum dilakukan tindakan perubahan posisi. Table 4.2. juga memperlihatkan terjadi penurunan risiko terjadinya dekubitus setelah dilakukan tindakan perubahan posisi, yaitu 15.10 yang terkategori risiko rendah, dengan standar deviasi (SD) 0.74. Adapun skor terendah 14.00 (risiko sedang) dan skor tertinggi 16.00 (risiko rendah). Hasil estimasi interval menunjukkan bahwa 95% diyakini rerata risiko dekubitus responden setelah dilakukan tindakan perubahan posisi berada pada rentang 14.57 sampai dengan 15.63. Hasil analisa lebih lanjut terlihat adanya perbedaan yang signifikan rerata risiko terjadinya dekubitus sebelum dan sesudah dilakukan tindakan perubahan posisi terhadap responden (p value <0.05).

4.2. Pembahasan

Responden yang terlibat dalam penelitian ini berusia 51 hingga 77 tahun, dengan rerata usia 62,9 tahun. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, yaitu 70 %, dan 30% laki-laki. Tidak ada perbedaan risiko terjadinya dekubitus pada laki-laki maupun perempuan. Sebagaimana diketahui bahwa penyebab

utama terjadinya dekubitus adalah tekanan lokal yang berkepanjangan khususnya pada area tulang yang menonjol yang dilapisi oleh jaringan lunak yang tipis. Semakin besar tekanan dan durasinya, maka semakin besar pula insiden terbentuknya luka pada kulit dan jaringan subkutan (Anders, et al., 2010). Dekubitus dapat terjadi pada semua usia, tetapi kejadian dekubitus 70-73% ditemui pada pasien usia lanjut. Risiko dekubitus semakin meningkat pada lansia berusia diatas 65 tahun (Whittington, Patrick, & Roberts, 2000). Risiko tinggi terjadinya dekubitus pada pasien usia lanjut dikarenakan terjadinya perubahan pada kulit, pembuluh darah dan organ lain oleh karena penambahan usia (Anders, et al., 2010).

Hasil penelitian ini menggambarkan rerata risiko terjadinya dekubitus sebelum tindakan pergantian posisi terkategori risiko sedang, dengan skala Brenden 13.60. Bila dibandingkan dengan rerata usia responden yang terkategori usia lanjut, maka usia responden ikut berperan dalam risiko terjadinya dekubitus. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa pada usia lanjut terjadi perubahan pada kulit yang menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya luka dekubitus. Perubahan yang terjadi meliputi penurunan elastisitas kulit, meningkatnya waktu pergantian sel epidermis, kehilangan lemak subkutis, menurunnya aliran darah dermal-epiderma (Farge, Miller, Elsner, & Maibach, 2013). Keadaan ini menyebabkan kulit lebih tipis dan rapuh sehingga mudah lecet bila mendapatkan tekanan, geseran, perengangan, atau pun gesekan. Disamping itu pada usia lanjut reseptor sensoris juga berkurangnya sehingga meningkatkan terjadinya luka pada kulit, dan bila sudah terjadi luka penyembuhannya pun menjadi lebih lama karena berkurangnya aliran darah ke kulit (Murphree, 2017).

Keterbatasan mobilitas merupakan salah satu faktor intrinsik terjadinya luka dekubitus. Berbagai keadaan atau penyakit dapat menyebabkan gangguan mobilitas seperti nyeri, fraktur, penurunan kesadaran, kerusakan medulla spinalis. Gangguan mobilitas juga sering ditemukan pada usia lanjut, karena faktor penyakit atau berbagai faktor komorbid dengan keterbatasan fungsi seperti stroke, kelainan neurologi (parkinson, alzheimer), penurunan sensasi

nyeri, dan demensia (Garcia & Thomas, 2006). Di samping itu perubahan posisi yang tak disadari pada saat tidur pun lebih jarang terjadi pada usia lanjut, bila dibandingkan dengan usia yang lebih muda (Anders, et al., 2010).

Hasil penelitian ini juga memperlihatkan penurunan risiko terjadinya dekubitus dari risiko sedang ke risiko rendah setelah dilakukan tindakan perubahan posisi. Mengingat tekanan dalam jangka panjang merupakan faktor utama dalam terjadinya dekubitus, maka tindakan utama dalam mencegah terjadinya dekubitus adalah dukungan dalam melakukan pergerakan, menghindari tekanan dan mendistribusikan tekanan. Merubah posisi merupakan tindakan untuk mencegah tekanan dalam waktu lama di satu tempat, tindakan ini adalah elemen yang penting dalam pencegahan dekubitus (Mervis & Phillips, 2019).

Knok, Anderson & Anderson (1994) menyatakan bahwa interval waktu yang tepat dalam melakukan perubahan posisi tidaklah diketahui. Interval dapat dipersingkat atau diperpanjang tergantung keadaan pasien. Uji coba yang dilakukan pada sukarelawan sehat yang berusia tua, memperlihatkan perubahan posisi dengan interval 1-1,5 jam dapat mencegah eritema kulit dengan penggunaan kasur biasa. Deflor (2001) melakukan penelitian pada 838 penghuni panti jompo yang berisiko tinggi terjadinya dekubitu. Dilakukan pergantian posisi setiap 4 jam dan dikombinasikan dengan penggunaan kasur viskoelastik yang bertekanan. Tindakan ini mengurangi kejadian luka tekan secara signifikan. Dibandingkan dengan perubahan posisi tiap 6 jam dengan menggunakan kasur viskoelastik maupun dengan tindakan perubahan posisi setiap 2 atau 4 jam dengan menggunakan kasur biasa (Thomas, 2006).

Perubahan posisi dalam penelitian ini dilakukan tiap 2 jam pada pagi hingga sore hari, dan pada malam hari/saat tidur perubahan dilakukan dalam 5–6 jam, pada responden yang menggunakan kasur biasa. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan rerata risiko terjadinya dekubitus sebelum dan sesudah dilakukan tindakan perubahan posisi. Perubahan posisi secara periodik selain mengurangi tekanan, juga mempertahankan

mikrosirkulasi (Bluestien & Javaheri, 2008). Perubahan posisi tiap 2 jam, penanganan anemia, pemberian suplemen tinggi protein merupakan tindakan yang disarankan dalam pencegahan dini kejadian dekubitus pada pasien usia lanjut (Nadukkandiyil, et al., 2019).

Selain perubahan posisi faktor lain yang juga harus diperhatikan dalam mencegah dekubitus adalah pengaturan posisi. Guna mengurangi gaya geser dan gesekan, maka kepala tempat tidur harus diatur pada sudut serendah mungkin. Pengaturan posisi dengan memiringkan pasien pada sudut 30⁰ disertai perubahan posisi dalam 3 jam, dinyatakan dapat mengurangi luka dekubitus secara signifikan sebesar 70% setelah 28 hari, dibandingkan dengan posisi lateral 90⁰ dengan perubahan posisi dalam 6 jam (Coleman, et al., 2014). Penggunaan kasur kusus/matras yang memiliki tekanan rendah yang konstan dan bergantian dapat mengurangi kejadian luka dekubitus di bandingkan dengan kasur biasa. Mengingat kekurangan nutrisi dapat meningkatkan kerusakan kulit, maka asupan nutrisi yang adekuat, merupakan faktor yang juga dapat mengurangi terjadinya dekubitus (Mervis & Phillips, 2019).

Dekubitus dapat menyebabkan meningkatnya lama rawat dan biaya perawatan. Oleh karena itu pencegahan dekubitus mestinya menjadi aspek penting dalam pemberian asuhan keperawatan. Khususnya pada pasien dengan risiko tinggi terjadinya luka dekubitus. Penilaian dini risiko dekubitus haruslah dilakukan pada seluruh pasien yang berisiko, karena kejadian dekubitus dapat menjadi indikator yang berhubungan dengan kualitas layanan perawatan.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa perubahan posisi dengan interval waktu 2 jam dapat mencegah terjadinya dekubitus pada pasien dengan risiko dekubitus ringan – berat. Tindakan perubahan posisi ini juga menurunkan risiko terjadinya dekubitus dari yang semula berisiko sedang menjadi berisiko rendah. Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan dilakukan penilaian risiko dekubitus pada seluruh pasien yang

termasuk kelompok risiko tinggi, mulai dari hari pertama perawatan. Interval perubahan posisi setiap 2 jam, masih relevan dilakukan khususnya pada layanan kesehatan yang menggunakan tempat tidur dengan kasur standar atau kasur biasa, atau yang tidak memiliki kasus khusus untuk dekubitus.

5. Keterbatasan

Jumlah sampel yang kecil, singkatnya waktu dalam melakukan penelitian merupakan keterbatasan dalam penelitian ini. Sehingga tidak dapat dilakukan analisa yang lebih dalam dalam menilai efektifitas perubahan posisi yang dilakukan dengan interval tiap 2 jam. Diperlukan penelitian lebih lanjut dan sampel yang lebih banyak dengan memperhatikan faktor intrinsik dan ekstrinsik yang dapat menyebabkan terjadinya luka dekubitus, agar didapat hasil yang lebih menyeluruh.

Daftar Pustaka

- Anders, J., Heinemann, A., Leffmann, C., Leutenegger, M., Profener, F., & Rentel-Kruse, W. (2010). Decubitus Ulcer: Pathophysiology and Primary Prevention. *Deutsches Arzteblatt International*, 371-382.
- Bluestien, D., & Javaheri, A. (2008). Presure Ulcer: Prevention, Evaluation, and Management. *American Academy of Family Physician*, 1186-1195.
- Braden, B. J., & Maklebust, J. (2005). Preventing Pressure Ulcers with the Braden Scale. *AJN*, 70-72.
- Bujang, B., Aini, F., & Purwaningsih, H. (2013). Pengaruh Alih Baring Terhadap Kejadian Dekubitus pada Pasien Stroke yang Mengalami Hemiparesis di Ruang Yudistira di RSUD Kota Semarang. *Jurnal Mitra Sehat*, 26-32.
- Chapman, S. (2017). Preventing and Treating Pressure Ulcers: Evidence Review. *Community Wound Care*, S37-S40.
- Coleman, S., Nixon, J., Keen, J., Wilson, L., McGinnis, E., Dealey, C., . . . Edward. (2014). A new pressure ulcer conceptual framework. *Journal of Advanced Nursing*, 2222-2234.
- Farge, M., Miller, K., Elsner, P., & Maibach, H. (2013). Characteristics of the Aging Skin. *Adv Wound Care*, 5-10.
- Garcia, A., & Thomas, D. (2006). Assessment and management of chronic pressure ulcers in the elderly. *Med Clin North Am*, 925-944.
- Harris, A., Leiderer, R., Peer, F., & Messmer, K. (1996). Skletal Muscle Microvaskuler and Tissue Injury after Varying Duration of Ischemia. *Am J Physiol*, H2388-H2397.
- Kale, E. D., Nurachmah, E., & Pujasari, H. (2014). Penggunaan Skala Braden Terbukti Efektif Dalam Memprediksi Kejadian Luka Tekan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 95-100.
- Kring, D. L. (2007). Reliability and Validity of the Braden Scale for Predicting Pressure Ulcer Risk. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 399-406.
- Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure Ukcer: Pathophysiology, epidemiology, risk factor, and presentation. *J Am Acad Dermatol*, 881-890.
- Murphree, R. W. (2017). Impairment in Skin Integrity. *Nurs Clin N Am*, 405-417.
- Nadukkandyil, N., Syamala, S., Saleh, H., Sathian, B., Zadeh, K., Valappil, S., . . . Al Hamad, H. (2019). Implementation of pressure ulcer prevention and managemen in elderly patiens: a retrospective study in tertiary care hospital in Qatar. *The Aging Male*.
- Okatiranti, Sitorus, R. E., & Tsuawabeh, D. (2013). Risiko Terjadinya Dekubitus Berdasarkan Tingkat Ketergantungan Pasien di Ruang Perawatan Neurologi. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 176-182.
- Pancorbo-Hidalgo, P., Garcia-Fernandez, F., Lopez-Medina, I., & Alvarez -Nieto, C. (2006). Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *J Adv Nurs*, 94-110.
- Potter, P., & Perry, A. (2011). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba.
- Spilsbury, K., Nelson, A., Cullum, N., Iglesias, C., Nixon, J., & Mason, S. (2007). Pressure Ulcers and Their Treatment and Effects on Quality of Life: Hospital Inpatient Perspective. *Journal of Advanced Nursing*.
- Sulidah, & Susilowati. (2017). Pengaruh Tindakan Pencegahan Terhadap

- Kejadian Dekubitus pada Lansia Imobilisasi.
MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan, 161-172.
- Tarihorang, D. (2010). *Pengaruh pengaturan Posisi terhadap Kejadian Luka Tekan di RS Siloam Jakarta*.
- Thomas, D. R. (2006). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers . *JAMDA*, 45-49.
- Whitney, J., Phillips, L., Aslam, R., Barbul, A., Gottrup, F., Gould, L., . . . Stotts, N. (2006). Guidelines for the treatment of pressure ulcers. *Wound Repair Regen*, 663-679.
- Whittington, K., Patrick, M., & Roberts, J. (2000). A national study of pressure ulcer. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 209-215.
- Wipke-Tevis, D. D., Williams, D. A., Rantz, M. J., Popejoy, L., Madsen, R. W., Petroski, G. F., & Vogelsmeier, A. A. (2004). Nursing Home Quality and Pressure Ulcer Prevention and Management Practices . *Journal American Geriatrics Society*, 584-588.