

Ulkus Dekubitus pada Penderita Stroke

Mirnasari Amirsyah, Mirfandi Amirsyah, Muhammad Ikhlas Abdian Putra

Subdivisi Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/RSUD dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh

ABSTRAK

Kata Kunci:

Ulkus Dekubitus,
Stroke

Kondisi defisit neurologis pada pasien stroke sering menyebabkan terjadinya kelemahan anggota gerak sehingga pasien harus tirah baring. Tirah baring yang lama dapat menyebabkan terjadinya ulkus dekubitus, terlebih lagi bila disertai faktor-faktor yang memperburuk kondisi ini seperti malnutrisi, gesekan pada permukaan kulit, dan gangguan kelembapan kulit. Ulkus dekubitus yang dibiarkan tanpa terapi adekuat berpotensi mengakibatkan infeksi. Diperlukan upaya pencegahan untuk menghindari terbentuknya ulkus dekubitus. Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan dukungan nutrisi yang optimal, mengurangi gesekan, tekanan, tarikan, dan melakukan perubahan posisi secara berkala dan juga termasuk dengan terapi kausatif stroke. Melalui tindakan pencegahan yang dini diharapkan kejadian ulkus dekubitus pada pasien stroke dapat dicegah dan kualitas hidup pasien akan semakin baik. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk mengetahui definisi, patofisiologi, penilaian, pencegahan, dan penatalaksanaan ulkus dekubitus pada pasien stroke.

Korespondensi: mirnasari_a@yahoo.com (Mirnasari Amirsyah)

ABSTRACT

Keywords:

Decubitus Ulcer,
Stroke

The neurological deficit conditions in stroke patients often cause extremities weakness; consequently, the patients need to undergo bed rest. Prolonged bed rest might result in decubitus ulcer, especially when accompanied by factors that aggravate this condition, such as malnutrition, skin friction, and skin moisture disturbance. Ignored decubitus ulcers without adequate therapy might be prone to infection. There should be any prevention needed to avoid decubitus ulcer formation. The prevention effort can be done by providing optimal nutritional support, reducing friction, pressure, and pull, making changes in position periodically, and includes causative therapy for stroke. By early prevention, decubitus ulcers in stroke patients might be evaded, and their quality of life will be better. Therefore, we need to know the definition, pathophysiology, assessment, prevention, and therapy of decubitus ulcers in stroke patients.

PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyakit vaskular yang banyak terjadi di seluruh dunia termasuk Indonesia dan sering mengakibatkan timbulnya banyak komplikasi. Komplikasi dari stroke umumnya menyebabkan terjadinya disabilitas dan imobilitas sehingga diperlukan pencegahan serta penanganan yang tepat agar bisa meminimalisasi komplikasi. Salah satu komplikasi yang sering terjadi adalah ulkus dekubitus.

Ulkus dekubitus merupakan suatu kondisi terjadinya kerusakan struktur anatomis dan fungsi kulit normal akibat dari tekanan eksternal yang terus menerus pada penonjolan tulang. Ulkus dekubitus yang dibiarkan terlalu lama akan mengakibatkan luka semakin dalam dan dapat menimbulkan infeksi. Hal ini akan mempengaruhi penatalaksanaan terapi.

Saat ini diperkirakan ada sekitar 15 juta orang yang menderita stroke setiap tahunnya dengan 5 juta di antaranya mengalami kematian dan sekitar 5 juta di antaranya mengalami disabilitas yang berpotensi mengakibatkan ulkus dekubitus.¹ Beberapa penelitian menunjukkan perbedaan angka kejadian ulkus dekubitus pada populasi yang berbeda. Penelitian di Singapura menyatakan 0,7 persen dari 140 pasien stroke mengalami ulkus dekubitus; 18 persen dari 607

pasien dan 4,3 persen dari 600 pasien yang dirawat mengalami ulkus dekubitus berdasarkan penelitian di Skotlandia dan Inggris.²⁻⁴ Di Indonesia, penelitian yang dilakukan di Pontianak menyatakan angka kejadian ulkus dekubitus pada pasien stroke masih tinggi yaitu sekitar 33,4 persen dari 105 pasien.⁵ Terdapat 28 persen pasien stroke dengan ulkus dekubitus di rumah sakit pusat stroke Indonesia berdasarkan penelitian pada tahun 2011.⁶

Diperlukan upaya pencegahan untuk menghindari terjadinya ulkus dekubitus. Upaya pencegahan termasuk dengan terapi kausatif stroke dan dukungan nutrisi yang optimal, serta mengontrol faktor eksternal seperti memberikan pelembab, menggunakan kasur dekubitus, mencegah terjadinya gesekan, tekanan, dan tarikan dan melakukan perubahan posisi secara berkala.

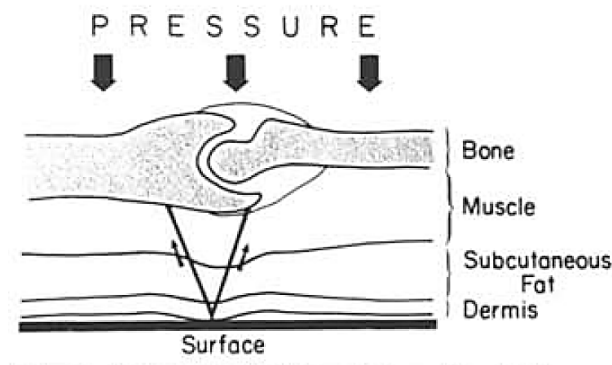
DEFINISI ULKUS DEKUBITUS

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) mendefinisikan ulkus dekubitus sebagai kulit yang utuh atau tidak utuh dengan area lokal berupa perubahan warna yang persisten, tidak pucat, berwarna merah tua, merah marun atau ungu atau terpisahnya

epidermis yang memperlihatkan dasar luka yang gelap atau blister berisi darah (NPUAP 2016).⁷ Ulkus dekubitus termasuk dalam kategori luka kronis yaitu luka yang berlangsung lama atau sering timbul kembali (rekuren) di mana terjadi gangguan pada proses penyembuhan yang biasanya disebabkan oleh masalah multifaktor dari penderita.⁸

PATOFISIOLOGI ULKUS DEKUBITUS

Banyak faktor yang berperan dalam terbentuknya ulkus dekubitus. Beberapa faktor memiliki peran yang besar seperti tekanan, gaya geser, gesekan, dan kelembaban. Peningkatan tekanan pada bagian tubuh yang menonjol mengakibatkan terbentuknya gradien tekanan tiga dimensi seperti pada gambar 1.⁹



Gambar 1. Gradien tekanan tiga dimensi

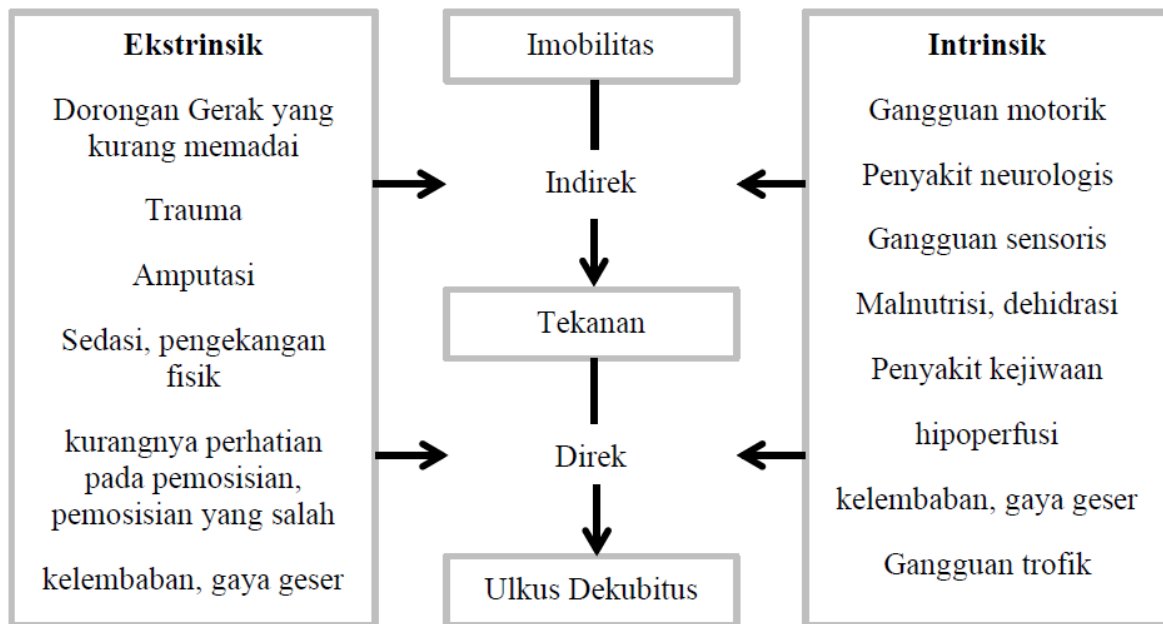
Ulkus dekubitus biasanya terbentuk saat berat badan memberikan gaya ke bawah pada kulit dan jaringan subkutan yang terletak antara tonjolan tulang dan permukaan luar (seperti kasur, bantal kursi roda, maupun perangkat medis). Diperkirakan gaya yang menghasilkan tekanan eksternal lebih dari tekanan pengisian kapiler arteri (sekitar 32 mmHg), dan lebih dari tekanan aliran keluar kapiler vena (sekitar 8 hingga 12 mmHg) akan menghambat aliran darah dan menyebabkan hipoksia jaringan.¹⁰

Tekanan pada permukaan tubuh yang menonjol dapat meningkatkan tekanan kapiler di dalam

jaringan sehingga mengakibatkan gangguan sirkulasi. Hipoksia jaringan terjadi, jaringan mengalami kerusakan, dan akhirnya nekrosis. Diperkirakan 30 hingga 240 menit merupakan durasi kritis iskemia jaringan yang dapat menyebabkan terbentuknya ulkus dekubitus. Toleransi jaringan juga berperan penting; waktu reperfusi jaringan setelah tekanan eksternal hilang menentukan seberapa besar iskemia jaringan dan penyembuhan luka.¹¹

Pengaruh fisik lain yang dapat merusak kulit dan berkontribusi pada terbentuknya ulkus dekubitus adalah gesekan pada permukaan kulit, gaya geser, dan kelembaban. Gesekan dan gaya geser (seperti saat berbaring miring) dapat mempengaruhi lapisan kapiler lokal dan berkontribusi pada hipoksia jaringan. Saat berbaring miring, gaya gravitasi ke bawah dilawan oleh gesekan, yang mencegah orang tersebut tergelincir di tempat tidur. Meskipun kulit tidak bergeser dari alasnya, struktur internal seperti otot dan tulang yang tidak bersentuhan dengan permukaan luar akan bergeser ke bawah karena gravitasi. Gaya ini dapat mengganggu aliran darah karena pembuluh darah yang terperangkap di antara kulit dan tulang terdistorsi atau tertekan. Kelembaban (dari keringat atau inkontinensia) dapat merusak kulit, membuatnya lebih rentan rusak dengan gesekan dan reposisi. Kelembaban tidak menyebabkan cedera tekanan, tetapi dapat meningkatkan pembentukan luka kronis dengan melunakkan lapisan atas kulit (maserasi) dan mengubah lingkungan kimia kulit (perubahan pH).^{10,11}

Faktor risiko dapat diklasifikasikan sebagai intrinsik (terkait dengan pasien) atau ekstrinsik (terkait dengan lingkungan pasien). Kondisi yang menempatkan pasien pada risiko termasuk gangguan motorik dan kondisi lain yang mengganggu mobilitas, seperti kontraktur, gangguan kesadaran atau persepsi, atau persepsi nyeri yang berkurang, seperti di bawah anestesi umum. Selain itu, penyakit kardiovaskular (penyakit oklusi arteri perifer, gagal jantung kongestif) dan berbagai jenis masalah gizi (malnutrisi, penggantian cairan yang tidak adekuat) dapat mengganggu suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan perifer.¹¹



Gambar 2. Patofisiologi ulkus dekubitus¹¹

ULKUS DEKUBITUS PADA PASIEN STROKE

Ulkus dekubitus sangat rentan dialami oleh penderita stroke akibat gangguan motorik pascastroke sehingga pasien harus dalam kondisi imobilisasi dalam waktu yang lama. Ulkus dekubitus pada pasien stroke umumnya sama dengan ulkus dekubitus pada kasus lainnya. Pada pasien stroke, ulkus dekubitus harus dapat dicegah sedini mungkin; hal ini tentu dapat dilakukan mengingat kondisi stroke yang sudah jelas terdiagnosis.

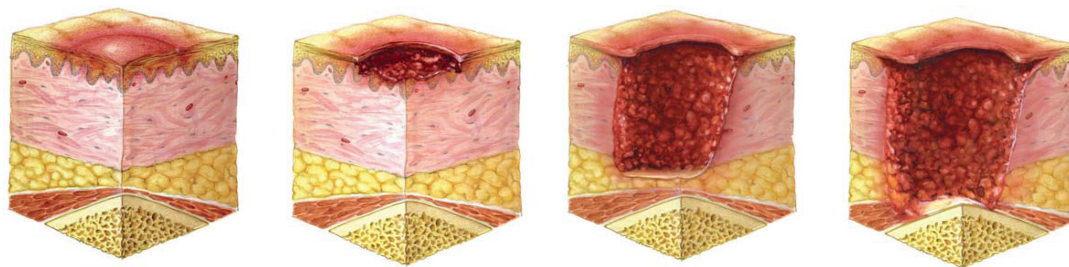
PENILAIAN ULKUS DEKUBITUS

Semua ulkus dekubitus harus dinilai dan dikategorikan berdasarkan kriteria NPUAP (Tabel 1) yang terdiri atas 4 derajat. Penilaian dilakukan setelah membersihkan bed luka sehingga dapat dengan jelas menilai kondisi anatomis luka.

Area eritema (kemerahan) dan indurasi akan muncul di area luka akibat hipoperfusi persisten dan tekanan pada lapisan atas kulit. Kemerahan ini tidak memucat dengan tekanan ujung jari (derajat

Tabel 1. Derajat Ulkus Dekubitus¹¹

Klasifikasi	Deskripsi
Derajat 1	Zona tekanan dengan kemerahan yang tidak memucat dengan tekanan ujung jari, dengan kulit yang masih utuh
Derajat 2	Ulkus dekubitus dengan erosi kulit, lepuh, hilangnya sebagian epidermis dan / atau dermis, atau kehilangan kulit
Derajat 3	Ulkus dekubitus dengan hilangnya semua lapisan kulit dan kerusakan atau nekrosis jaringan subkutan, yang dapat meluas hingga ke fasia di bawahnya.
Derajat 4	Ulkus dekubitus dengan nekrosis otot, tulang, atau struktur pendukung seperti tendon atau kapsul sendi



Gambar 3. Derajat Ulkus Dekubitus¹¹

1). Jika tidak mendapatkan terapi yang baik, sel-sel pada lapisan basal akan mati dan terlepas dan mengakibatkan nekrosis terjadi hingga meluas melewati membran basal ke lapisan yang lebih dalam (derajat 2). Akan ditemukan vesikel atau area kulit terbuka yang muncul akibat hilangnya stratum korneum. Pada derajat 2, rasa nyeri muncul seperti luka bakar derajat 2 dan dengan adanya luka terbuka maka fungsi perlindungan normal kulit utuh telah hilang.¹¹

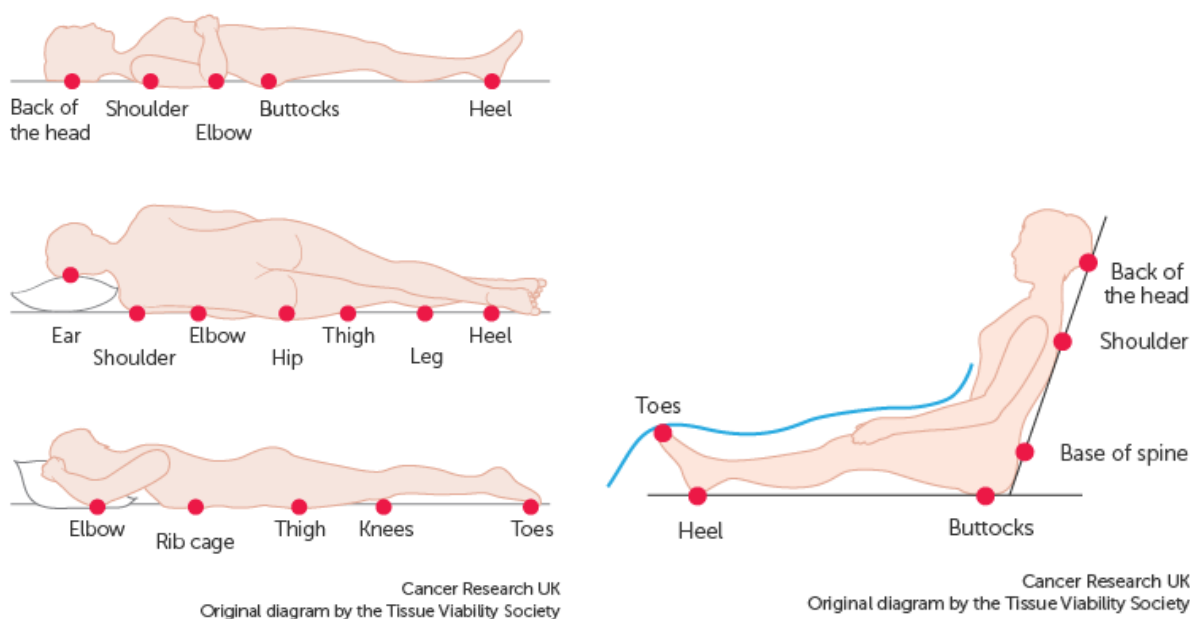
Lemak dan jaringan otot akan terlihat di bagian bawah luka saat luka ulkus dekubitus telah menembus lebih jauh ke dalam dan melewati jaringan subkutan (derajat 3). Jika tulang terlihat di bagian bawah ulkus dekubitus (derajat 4), harus dicurigai adanya

osteomielitis yang menyertai, dan kemungkinan telah terjadi infeksi sistemik.¹¹

Sekitar 70% dari ulkus dekubitus terjadi di sakrum, *ischial tuberosity*, atau *major trochanter*, sementara 15 persen hingga 25 persen terjadi pada ekstremitas bawah, biasanya pada tumit atau maleolus lateral (Gambar 4). Meskipun lokasi ini adalah yang paling sering, ulkus dekubitus dapat terjadi di lokasi mana pun yang mengalami tekanan yang berkepanjangan, termasuk siku, telinga, hidung, dada, dan punggung.¹⁰

PENCEGAHAN ULKUS DEKUBITUS

Pencegahan ulkus dekubitus, terutama pada



Gambar 4. Bagian tubuh yang paling rentan mengalami ulkus dekubitus sesuai posisi

pasien stroke, sangat penting dilakukan. Langkah pencegahan yang baik akan meningkatkan kualitas hidup pasien. Hal pertama yang harus dilakukan adalah edukasi pasien dan keluarga pasien mengenai kemungkinan munculnya ulkus dekubitus akibat imobilitas yang lama.

Keluarga pasien diajarkan untuk membantu melakukan pemindahan posisi pasien secara berkala. Pemindahan posisi dilakukan setiap 2 jam dengan durasi minimal 5 menit. Pasien dimiringkan ke kanan dan ke kiri dan selanjutnya dibaringkan kembali. Disarankan untuk menggunakan alarm sebagai pengingat kapan keluarga pasien harus melakukan pemindahan posisi pasien.^{11,12}

Kondisi yang mungkin menimbulkan gesekan antara alas dan bagian tubuh pasien (seperti saat menarik sprai untuk mengganti sprai) harus dihindari seminimal mungkin. Kelembapan bagian tubuh pasien juga harus diperhatikan. Setelah buang air besar dan buang air kecil, area yang basah harus dikeringkan. Jika menggunakan kateter, harus diganti secara berkala.¹³



Gambar 5. Kasur Dekubitus

Memberikan pelembab (seperti minyak kelapa atau minyak zaitun) pada bagian tubuh pasien juga penting untuk mencegah gesekan pada kulit yang timbul akibat perubahan posisi pasien. Pemberian

nutrisi yang adekuat akan mendukung kondisi tubuh pasien tetap seimbang. Makronutrien dan mikronutrien esensial harus terpenuhi, terutama protein sebagai zat pembangun dan sumber energi. Rekomendasi protein harian yang dibutuhkan adalah 0.8 hingga 1 gram/kilogram berat badan tiap hari.¹⁴

Kasur dekubitus digunakan untuk mengurangi tekanan yang diberikan oleh bagian tubuh dengan alas tidur pasien. Kasur dekubitus juga mengurangi gesekan dan gaya geser yang timbul akibat perubahan posisi pasien. Kasus dekubitus disarankan digunakan sejak pasien berada di ruangan perawatan sehingga pencegahan ulkus dekubitus dapat dilakukan sejak sedini mungkin.^{13,15}

TERAPI ULKUS DEKUBITUS

Terapi ulkus dekubitus tergantung dengan derajat ulkus. Ulkus dekubitus derajat 1 dan 2 tidak diperlukan intervensi operatif. Ulkus dekubitus derajat 1 cukup dengan memberikan pelembab (minyak kelapa atau minyak zaitun) dan perubahan posisi secara berkala. Pada ulkus dekubitus derajat 2, dilakukan perawatan luka tertutup dengan tujuan menjaga kelembaban ulkus. Perawatan luka tertutup dapat dilakukan setiap hari dengan memberikan *tulle dressing* dan krim silver sulfadiazine. Pada ulkus dekubitus derajat 3 dan 4 dilakukan preparasi bed luka untuk persiapan penutupan defek.⁸

Preparasi bed luka dapat dilakukan dengan debridemen baik secara pembedahan (*surgical debridement*) maupun non-pembedahan (*non-surgical debridement*). Debridemen pembedahan dilakukan oleh ahli bedah dengan menggunakan instrumen seperti *scalpel*, *Metzenbaum*, *curettes*, atau dengan sistem *hydrosurgery* (VERSAJET™ Plus Smith & Nephew). Pasien yang tidak dapat dioperasi baik karena masalah biaya, persetujuan keluarga pasien, maupun akibat adanya komplikasi penyulit yang mengakibatkan tidak dapat dilakukan pembiusan maka dapat dipertimbangkan pilihan debridemen non pembedahan. Debridemen non pembedahan bisa dengan teknik mekanik, otolitik, dan enzimatik. Teknik debridemen mekanik dilakukan dengan menutup luka menggunakan kasa lembab yang telah dibasahi

normal saline (prinsip *wet to dry dressing*). Kasa harus rutin diganti 8 hingga 9 kali sehari atau bila kasa dirasa sudah jenuh dengan cairan eksudat. Prosedur ini akan membuat pasien tidak nyaman karena kasa akan sering diganti sehingga dapat dipilih prosedur lain yang sesuai pada pasien. Teknik debridemen otolitik dilakukan dengan membuat luka tetap lembab agar tubuh mengaktifkan enzim protease yang dapat menghancurkan jaringan nekrotik dengan menggunakan silver sulfadiazine. Teknik debridemen enzimatik memanfaatkan kerja enzim dalam mencerna jaringan nekrotik; dengan menggunakan salap enzim kolagenase atau salap enzim bromelain dari ekstrak nenas. Secara umum, perawatan luka dengan cara non pembedahan tentu akan membutuhkan waktu yang lama.^{8,16}

Pada ulkus dekubitus yang disertai dengan tanda-tanda infeksi lokal seperti tepi luka terlihat hiperemis, luka terasa hangat serta nyeri, dan luka mengeluarkan pus maka dapat dilakukan kultur swab untuk diberikan antibiotik yang sesuai. Jika terdapat tanda infeksi sistemik seperti demam maka dapat dipertimbangkan untuk dilakukan kultur darah. Sembari menunggu hasil kultur keluar, diberikan antibiotik spektrum luas sesuai dengan pengalaman empiris dari rumah sakit setempat.¹⁷

Pemberian nutrisi selama proses penyembuhan luka juga penting untuk mendukung proses penyembuhan. Kebutuhan energi harian, protein, cairan, serta mikronutrien harus terpenuhi. Rekomendasi kalori harian adalah 30 sampai 35 kkal/kg berat badan. Rekomendasi harian protein adalah 1.2 sampai 1.5 gram/kilogram berat badan tiap hari.¹⁴

KESIMPULAN

Ulkus dekubitus merupakan salah satu komplikasi tersering pada pasien stroke. Timbulnya ulkus dekubitus, terutama pada pasien stroke, dapat terjadi akibat berbagai faktor baik faktor intrinsik maupun faktor ekstrinsik. Diperlukan penilaian faktor risiko sedini mungkin agar kejadian ulkus dekubitus pada pasien stroke dapat dicegah. Terapi yang adekuat

didukung oleh nutrisi dan intervensi lainnya akan memperbaiki kondisi ulkus dekubitus dan mencegah ulkus menjadi semakin parah.

REFERENSI

1. Katan M, Luft A. Global Burden of Stroke. *Semin Neurol*. 2018;38(2):208–11.
2. Doshi V, Say J, Young S, Doraisamy P. Complications in stroke patients: a study carried out at the Rehabilitation Medicine Service, Changi General Hospital. *Singapore Med J*. 2003;44(12):643–52.
3. Davenport R, Dennis M, Wellwood I, Warlow C. Complications after acute stroke. *Stroke*. 1996;27(3):415–20.
4. Sackley C, Brittle N, Patel S, Ellins J, Scott M, Wright C, et al. The prevalence of joint contractures, pressure sores, painful shoulder, other pain, falls, and depression in the year after a severely disabling stroke. *Stroke*. 2008;39(12):3329–34.
5. Suriadi, Sanada H, Sugama J, Kitagawa A, Thigpen B, Kinoshita S, et al. Risk factors in the development of pressure ulcers in an intensive care unit in Pontianak, Indonesia. *Int Wound J* [Internet]. 2007 Sep [cited 2021 Jan 20];4(3):208–15. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17924877/>
6. Amir Y, Halfens RJG, Lohrmann C, Schols JMGA. Pressure ulcer prevalence and quality of care in stroke patients in an Indonesian hospital. *J Wound Care*. 2013;22(5):254–60.
7. Subrata SA. Pressure ulcers: The core, care and cure approach. *Br J Community Nurs*. 2019;24(December):S38–42.
8. Perdanakusuma DS. Cara Mudah Merawat Luka. 1st ed. Surabaya: Airlangga University Press; 2017. 8, 18–21 p.
9. Reuler JB, Cooney TG. The pressure sore: Pathophysiology and principles of management. *Ann Intern Med*. 1981;94(5):661–6.

10. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2019;81(4):881–90. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.069>
11. Anders J, Heinemann A, Leffmann C, Leutenegger M, Pröfener F, Von Renteln-Kruse W. Decubitus Ulcer - Pathophysiology and Primary Prevention. *Dtsch Arztebl.* 2010;107(21):371–82.
12. Panrita S, Bulukumba H, Panrita S, Bulukumba H. The Effect of Provision of Right and Left Mobilization Against Prevention of Decubitus Ulcers in Stroke Patients. 1(3):58–66.
13. Shaked E, Gefen A. Modeling the effects of moisture-related skin-support friction on the risk for superficial pressure ulcers during patient repositioning in bed. 2013;1(October):1–7.
14. Dorner B, Posthauer ME, Thomas D, National Pressure Ulcer Advisory Panel. The role of nutrition in pressure ulcer prevention and treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. *Adv Skin Wound Care.* 2009;22(5):212–21.
15. Mcinnes E, Sem B, Jc D, Middleton V, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention (Review). 2015;(9).
16. Manna B, Nahirniak P, Morrison CA. Wound Debridement [Internet]. StatPearls. StatPearls Publishing; 2021 [cited 2021 Mar 11]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29939659>
17. Livesley NJ, Chow AW. Infected pressure ulcers in elderly individuals [Internet]. Vol. 35, *Clinical Infectious Diseases*. Oxford Academic; 2002 [cited 2021 Mar 11]. p. 1390–6. Available from: <https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1086/344059>.