

Pengaruh Mobilisasi Segera Setelah Stroke Terhadap Kemandirian Fungsional dan Pencegahan Resiko Ulkus Dekubitus

Juliani¹, Kiking Ritarwan², Asrizal³

^{1,3} Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, Jl. Prof. T. Maas No.3, Kampus, Padang Bulan, Kec. Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara 20155

² Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Jl. Dr. Mansyur No.5, Kota Medan, Sumatera Utara 20155

*Email Korespondensi : judyana1983@gmail.com

ABSTRAK

Penderita stroke akan mengalami gangguan keseimbangan, terbatas aktivitas hidup sehari-hari sehingga mengalami imobilitas dan gangguan supply darah sehingga resiko tinggi terjadi ulkus dekubitus. Resiko ulkus dekubitus dan kemunduran kemandirian fungsional yang dialami oleh pasien stroke dapat dibantu dengan melakukan mobilisasi segera. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh mobilisasi segera setelah stroke terhadap kemandirian fungsional dan pencegahan resiko ulkus dekubitus. Penelitian ini menggunakan design quasy experiment menggunakan metode desain kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke iskemik di Rumah Sakit Haji Adam Malik Medan dan sampel berjumlah 37 orang untuk kelompok kontrol dan 37 orang untuk kelompok intervensi. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh mobilisasi segera terhadap pencegahan resiko ulkus dekubitus pasien stroke kelompok kontrol ($p=0,083$), tidak ada pengaruh mobilisasi segera terhadap kemandirian fungsional pada kelompok kontrol pada pasien stroke ($p=0,058$), ada pengaruh mobilisasi segera terhadap pencegahan resiko ulkus dekubitus pasien stroke kelompok intervensi ($p=0,000$) dan ada pengaruh mobilisasi segera terhadap kemandirian fungsional pada kelompok intervensi pada pasien stroke di Rumah Sakit Haji Adam Malik Medan ($p=0,000$). Disarankan bagi keluarga pasien yang mengalami stroke pemberian mobilisasi segera dapat diterapkan sebagai terapi untuk dilakukan di rumah dan bagi perawat direkomendasikan menjadi masukan dalam meningkatkan frekuensi mobilisasi segera pada pasien stroke untuk mengantisipasi terjadinya luka dekubitus dan peningkatan kemandirian fungsional.

Keywords: Mobilisasi, Luka Dekubitus, Kemandirian Fungsional

ABSTRACT

Stroke sufferers will experience balance disorders, limited activities of daily living so that they experience immobility and impaired blood supply so that there is a high risk of pressure ulcers. The risk of decubitus ulcers and the decline in functional independence experienced by stroke patients can be helped by immediate mobilization. This study aims to analyze the effect of mobilization immediately after stroke on functional independence and prevention of pressure ulcer risk. This study uses a quasi-experimental design using a control group design method. The population in this study were all ischemic stroke patients at Haji Adam Malik Hospital Medan and a sample of 37 people for the control group and 37 people for the intervention group. Data analysis using Wilcoxon test. The results showed that there was no effect of immediate mobilization on the prevention of pressure ulcer risk in stroke patients in the control group ($p=0.083$), there was no effect of immediate mobilization on functional independence in the control group in stroke patients ($p=0.058$), there was an effect of immediate mobilization on prevention the risk of pressure ulcers in stroke patients in the intervention group ($p=0.000$) and there was an effect of immediate mobilization on functional independence in the intervention group in stroke patients at Haji Adam Malik Hospital Medan ($p=0.000$). It is recommended for families of patients who experience stroke that immediate mobilization can be applied as therapy to be carried out at home and for nurses it is recommended to be an input in increasing the frequency of immediate mobilization in stroke patients to anticipate the occurrence of pressure sores and increase functional independence.

Key words : Mobilization, Decubitus Wounds, Functional Independence

Cite this as: Juliani., Ritarwan, Kiking., Asrizal. Pengaruh Mobilisasi Segera Setelah Stroke Terhadap Kemandirian Fungsional dan Pencegahan Resiko Ulkus Dekubitus. Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan. 2022;10(3): 266-273. DOI: 10.20527/dk.v10i3.86

PENDAHULUAN

Stroke Association melaporkan tahun 2016 lebih dari 1,2 juta penderita stroke di Inggris dan meninggal 38.000 orang dan 84% dari penderita stroke meninggalkan rumah sakit dengan cacat. Sekitar 85% dan sekitar 15% stroke hemoragik. Prevalensi ulkus dekubitus terjadi hingga 28% diantara pasien stroke⁽¹⁾. Di Eropa prevalensi ulkus dekubitus 22,7% dari 1083 kasus, diarea sakrum, bokong dan tumit menjadi yang berpengaruh. Di Inggris prevalensi ulkus dekubitus menjadi 22% dari 122 pasien di dua rumah sakit⁽²⁾. Penelitian Bereded et al., setiap 1.000.000 pasien yang menderita ulkus dekubitus 65.000 meninggal karena komplikasi⁽³⁾. Prevalensi di Brazil dilaporkan 12,7%, Turki 10,4%, Ethiopia 16%, dan prevalensi tertinggi di Thailand 47,6%.

Angka kejadian luka tekan di Indonesia pada pasien tirah baring sekitar 15,8% sampai 38,18%. Sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa dari 88 responden ulkus dekubitus rata-rata didominasi usia 40-60 tahun sebanyak 56%, dan faktor penyebab ulkus dekubitus adalah stroke sebanyak 50%⁽⁴⁾.

Pasien yang mengalami stroke kurang memiliki kemampuan menggerakkan bagian-bagian tertentu tubuh, menyebabkan rasa sakit, kelenturan dan rentang gerak. Hal ini dapat menyebabkan komplikasi imobilisasi seperti infeksi paru-paru, tromboemboli, ulkus dekubitus, masalah tekanan darah, pemindahan parsial sendi bahu, dan kontraktur⁽⁵⁾.

Mobilisasi segera penting dalam pencegahan ulkus dekubitus dan meningkatkan aktivitas hidup sehari-hari. Faktor resiko imobilitas, kurangnya sensasi, terjadi gesekan dan gangguan supply darah dapat diatasi dengan mobilisasi pasien secara teratur⁽¹⁾. Penelitian Sundseth et al., dengan tujuan untuk melihat mobilisasi dalam 24 jam dibandingkan antara 24 sampai 48 jam masuk rumah sakit dan meneliti apakah faktor-faktor yang lain seperti: usia, jenis kelamin, faktor resiko stroke dan tingkat keparahan stroke menurut NIHSS berhubungan dengan hasil yang baik. Hasil

menunjukkan tidak ada efek signifikan dari mobilisasi dalam waktu 24 jam dan antara 24 dan 48 jam masuk setelah stroke akut dan juga dari faktor-faktor yang lain untuk hasil yang baik, namun efek buruk dari mobilisasi segera tidak ditemukan⁽⁶⁾.

Penelitian Craig et al., dengan tujuan melihat hasil mobilisasi sangat awal (Very Early Mobilization) pada kemandirian, komplikasi dan aktivitas sehari-hari yang diukur dengan barthel indeks. Hasil dengan responden kelompok VEM 54 dan kelompok perawatan biasa 49, secara keseluruhan proporsi kelompok VEM yang mencapai kemandirian yang diukur dengan modified rankin scale score (0-2) 50,0% lebih tinggi dibandingkan kelompok perawatan biasa 34,7% serta resiko mengalami komplikasi imobilitas 36,8 % lebih rendah pada kelompok VEM dari kelompok perawatan biasa 68,0% dan aktivitas sehari-hari yang diukur dengan barthel indeks pada kelompok VEM memiliki tingkat tinggi 57,4% dibandingkan dengan kelompok perawatan biasa 40,8%⁽⁷⁾.

Penelitian Moore et al. dengan tujuan membandingkan kejadian ulkus dekubitus dengan reposisi miring 30° dengan 90°. Hasil menunjukkan responden kelompok kontrol 113 dan kelompok intervensi 99, kejadian ulkus dekubitus lebih banyak terjadi pada kelompok kontrol 13 (11%) dibandingkan kelompok intervensi 3 (3%). Posisi miring 30° memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap pencegahan ulkus dekubitus dibandingkan dengan posisi miring 90°⁽⁸⁾.

METODE

Metode penelitian design quasy experiment dengan kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi sebagai berikut ini: 1) Pasien yang menderita stroke iskemik, 2) Imobilisasi, 3) Kekuatan otot 0 sampai 4. Kriteria eksklusi sebagai berikut: 1) Pasien mengalami penurunan kesadaran, 2) Pasien sedang mengalami peningkatan TIK, 3) Mengalami luka dekubitus sebelumnya, 4)

Terdapat edema pada tungkai. Jumlah sampel penelitian sebanyak 37 orang.

Pada penelitian ini intervensi mobilisasi segera dilaksanakan pada pagi jam 10.00 wib dan sore jam 16.00 wib setiap sesi 30 menit selama 7 hari berturut-turut. Sedangkan pada kelompok kontrol yang dilakukan hanya mendapat perlakuan mobilisasi menurut standar asuhan keperawatan dirumah sakit. Pengukuran dilakukan menggunakan instrumen skala bartel dan braden index. Instrumen sudah dilakukan uji realibitas dengan nilai Kappa =0,833 dan 0,824⁽⁹⁾.

Pada penelitian ini uji statistik analisa univariat dengan uji deskriptif. Sedangkan analisis bivariat menggunakan *Mann Whitney* dan *Wilcoxon*. Etik pada penelitian ini dikeluarkan oleh Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara dengan nomor: 1950/XII/SP/2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1. Mayoritas responden berusia < 60 tahun pada kelompok kontrol dan intervensi dengan jenis kelamin responden Sebagian besar laki-laki. Kemudian riwayat

merokok responden pada kelompok kontrol sebagian besar dengan merokok sebanyak 26 orang (70,3%) dan pada kelompok intervensi juga sebagian besar dengan merokok sebanyak 19 orang (51,4%) dan riwayat stroke pada kelompok kontrol sebagian besar dengan tidak ada riwayat stroke sebanyak 26 orang (70,3%) dan pada kelompok intervensi juga sebagian besar dengan tidak ada riwayat stroke sebanyak 27 orang (73,0%).

Tabel 2. Menjelaskan tidak terdapat perbedaan sebelum mobilisasi segera setelah stroke dengan pre kemandirian fungsional pasien stroke. Kemudian pada post kemandirian fungsional diperoleh nilai p-value=0,000 < 0,05 terdapat perbedaan setelah mobilisasi segera setelah stroke dengan ketergantungan fungsional. Selain itu pre pencegahan resiko ulkus debukubitus diperoleh tidak terdapat perbedaan sebelum mobilisasi segera setelah stroke dengan pre pencegahan resiko ulkus dekubitus pasien stroke. Kemudian pada post pencegahan resiko ulkus dekubitus diperoleh nilai p-value=0,000 < 0,05 artinya terdapat perbedaan sesudah mobilisasi segera setelah

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Rumah Sakit Haji Adam Malik Medan, 2020 (n=74)

No	Variabel	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
		Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Usia				
	< 60 tahun	22	59,5	21	56,8
	≥ 60 tahun	15	40,5	16	43,2
	Total	37	100,0	37	100,0
2	Jenis Kelamin				
	Perempuan	12	32,4	18	48,6
	Laki-laki	25	67,6	19	51,4
	Total	37	100,0	37	100,0
3	Riwayat Merokok				
	Tidak	11	29,7	18	48,6
	Ya	26	70,3	19	51,4
	Total	37	100,0	37	100,0
4	Riwayat Stroke				
	Tidak	26	70,3	27	73,0
	Ya	11	29,7	10	27,0
	Total	37	100,0	37	100,0

Tabel 2. Perbedaan Mobilisasi Segera dengan Kemandirian Fungsional dan Pencegahan Resiko Ulkus Dekubitus Pasien Stroke di Rumah Sakit Haji Adam Malik Medan, 2020 (n=74)

Variabel	Mobilisasi Segera	N	Mean Rank	<i>p-Value</i>
Pre Kemandirian Fungsional	Tidak Dilakukan	37	37.00	0,317
	Dilakukan	37	38.00	
	Total	74		
Post Kemandirian Fungsional	Tidak Dilakukan	37	55.78	0,000
	Dilakukan	37	19.22	
	Total	74		
Pre Pencegahan Resiko Ulkus Dekubitus	Tidak Dilakukan	37	38.50	0,154
	Dilakukan	37	36.50	
	Total	74		
Post Pencegahan Resiko Ulkus Dekubitus	Tidak Dilakukan	37	55.46	0,000
	Dilakukan	37	19.54	
	Total	74		

stroke dengan post pencegahan resiko ulkus decubitus.

Tabel 3. Menjelaskan bahwa $p\text{-value} = 0,083 > 0,05$ tidak ada perbedaan atau pengaruh mobilisasi segera setelah stroke terhadap pencegahan resiko ulkus dekubitus pada kelompok kontrol. Selain itu berdasarkan uji statistik wilcoxon diperoleh bahwa $p\text{-value} = 0,058 > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan atau pengaruh mobilisasi segera setelah stroke terhadap kemandirian fungsional pada kelompok control.

Berdasarkan uji statistik wilcoxon didapatkan nilai $p = 0,000 < 0,05$ terdapat perbedaan atau

pengaruh mobilisasi segera setelah stroke terhadap pencegahan resiko ulkus dekubitus pada kelompok intervensi.

Menurut Peterson et al. ulkus dekubitus terjadi ketika peningkatan tekanan pada kulit dan jaringan subkutan melebihi tekanan kapiler yang mengganggu aliran darah sehingga terjadi penurunan pengiriman oksigen dan menyebabkan iskemia terutama pada daerah perisacral pada pasien tirah baring(10). Faktor resiko pembentukan ulkus dekubitus diantaranya imobilitas, ketika seseorang tidak bisa bergerak dan tidak aktif, tekanan terjadi pada kulit dan jaringan subkutan oleh benda-benda tempat pasien beristirahat seperti kasur,

Tabel 3. Pengaruh Mobilisasi Segera Terhadap Resiko Ulkus Dekubitus dan Fungsional pada Kelompok Kontrol

Post Ulkus Dekubitus - Pre Ulkus Dekubitus	N	Mean Rank	Sum of Ranks	<i>p-value</i>
Negative Ranks	3	2.00	6.00	0,083
Positive Ranks	0	0.00	0.00	
Ties	34			
Post Kemandirian Fungsional - Pre Kemandirian Fungsional	N	Mean Rank	Sum of Ranks	<i>p-value</i>
Negative Ranks	6	4.08	24.50	0,058
Positive Ranks	1	3.50	3.50	
Ties	30			

kursi, atau gips. Perkembangan ulkus dekubitus secara langsung berkaitan dengan durasi imobilitas, jika tekanan berlanjut cukup lama, terjadi trombosis pembuluh kecil dan nekrosis jaringan dan timbulnya ulkus dekubitus. Rich et al. menjelaskan ulkus dekubitus yang mengakibatkan rasa sakit dan penambahan beban biaya rumah sakit dapat dicegah dengan reposisi yang merupakan metode utama untuk pencegahan ulkus dekubitus(11).

Penyebab utama ulkus dekubitus adalah tekanan yang berkepanjangan dan tidak berkurang sehingga terjadinya kerusakan jaringan, mobilisasi segera penting untuk menghilangkan tekanan dari bagian tubuh tertentu⁽⁸⁾. Didukung juga penelitian dari Rich et al ulkus dekubitus yang mengakibatkan rasa sakit dan penambahan beban biaya rumah sakit dapat dicegah dengan reposisi yang merupakan metode utama untuk pencegahan ulkus dekubitus(11).

Hal ini sesuai dengan penelitian Okatiranti et al. bahwa mobilisasi segera dimulai begitu penderita stroke masuk rumah sakit. *Bed positioning* atau ubah baring merupakan suatu tatalaksana yang bertujuan mencegah terjadinya kontraktur dan ulkus dekubitus. Luka tekan dapat dicegah dengan perubahan posisi, selain itu perubahan posisi juga dapat mempertahankan tonus otot dan stimulasi refleksi postural⁽⁴⁾⁽¹²⁾.

Penelitian yang dilakukan oleh Latimer et al. di dua rumah sakit Australia menyatakan mobilisasi segera dalam waktu 24 jam langkah pertama dalam pencegahan ulkus dekubitus. Mobilisasi segera didefinisikan sebagai perpindahan dari tidur, duduk, berdiri dan berjalan dalam upaya meringankan atau mendistribusikan kembali segala tekanan yang diberikan pada jaringan tubuh⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾.

Hasil penelitian kemandirian fungsional pasien stroke sesudah dilakukan intervensi mobilisasi segera pada kelompok intervensi tidak terdapat lagi ketergantungan total dan lebih banyak terdapat ketergantungan ringan sekitar 70,3%. Ini sesuai dengan penelitian Cumming et al. mobilisasi segera sangat mendukung

peningkatan proses berjalan pada pasien setelah serangan stroke sehingga mempercepat dalam kemandirian ADL (activity of daily living) dan mempersingkat perawatan dirumah sakit⁽¹⁵⁾.

Mobilisasi segera dapat mengurangi komplikasi pasca stroke seperti radang paru, ulkus dekubitus, kekuatan otot dan kebugaran fisik yang rendah sehingga kurang mampu melakukan kegiatan sehari hari. Disisi lain kecacatan jangka panjang dapat mengganggu pola sosial, emosional, perilaku, fisik dan psikologis. Setelah serangan stroke otot dapat terganggu menyebabkan kaku atau kelenturan kurang, adanya tahanan sehingga menimbulkan nyeri. Mobilisasi segera merupakan salah satu cara untuk meminimalkan efek ini dengan memosisikan dan meluruskan tubuh dengan benar(11).

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa ada pengaruh bermakna mobilisasi dini terhadap penurunan risiko ulkus dekubitus. Hal ini didukung dengan penelitian Yemima et al. yang menjelaskan bahwa derajat dekubitus dapat menurun dengan dilakukan mobilisasi. Penurunan resiko ulkus dekubitus, disebabkan karena perawat dalam penelitian melaksanakan mobilisasi segera dan rutin kepada pasien dengan baik. Sehingga, manfaat pada mobilisasi segera dapat menunjukkan hasil yang optimal. Penekanan mengakibatkan terganggunya fungsi sirkulasi normal. Alasan pemberian mobilisasi segera dikarenakan posisi tersebut mampu mencegah kulit dari tumpuan sehingga mengurangi resiko ulkus dekubitus(16).

Selain itu pada penelitian ini juga terjadi peningkatan kemandirian fungsional secara bermakna pada pasien stroke. Menurut Mahdy et al. bahwa pengaruh pemberian mobilisasi segera baik untuk meningkatkan kekuatan otot, tonus otot maupun kemampuan fungsional motoriknya. Penggunaan otot yang sering dapat meningkatkan kekuatan otot. Untuk mempertahankan kekuatan otot (17). Menurut Rahayu et al. dijelaskan bahwa mobilisasi segera dapat meningkatkan keseimbangan dan fungsi motorik pada pasien post stroke (18).

Selain itu tujuan pemberian mobilisasi segera pada pasien stroke yaitu mempertahankan *body alignment* atau keseimbangan tubuh, mengurangi komplikasi akibat immobilisasi dan meningkatkan rasa nyaman(19).

Menurut Sundseth et al. mobilisasi segera juga mengurangi kecacatan, dan bermanfaat untuk plastisitas otak yang dilakukan dalam waktu 24-48 jam⁽⁶⁾. Penelitian dari Lynch et al. efektifitas mobilisasi segera tergantung dari kedisiplinan tim kesehatan dalam mempraktikkan sesuai prosedur yang direkomendasikan dan keyakinan tentang manfaat yang dirasakan bagi pasien(20).

KETERBATASAN

Keterbatasan dalam penelitian ini ketika ada responden yang sulit untuk melakukan Gerakan karena adanya kekakuan pada otot.

ETIKA PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan etik dari komite Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara dengan nomor: 1950/XII/SP/2019.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penelitian ini tidak memiliki konflik kepentingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang sudah membantu terlaksananya penelitian ini.

PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian terdapat pengaruh yang signifikan mobilisasi segera terhadap pencegahan resiko ulkus dekubitus pada kelompok intervensi pasien stroke sedangkan kelompok kontrol tidak ada pengaruh, dan terdapat pengaruh yang signifikan mobilisasi segera terhadap kemandirian fungsional pada kelompok intervensi pasien stroke sedangkan kelompok kontrol tidak ada pengaruh.

Saran dalam penelitian ini diharapkan keluarga pasien mendapatkan penjelasan tentang

mobilisasi segera sehingga dapat dilakukan di rumah sebagai terapi oleh keluarga. Selain itu mobilisasi dapat menjadi intervensi mandiri keperawatan berdasarkan *evidence based nursing*.

REFERENSI

1. Chitambira B, Evans S. Repositioning stroke patients with pusher syndrome to reduce incidence of pressure ulcers. *Br J Neurosci Nurs*. 2018;14(1):16–21.
2. Chiari P, Forni C, Guberti M, Gazieo D, Ronzoni S, D'Alessandro F. Predictive factors for pressure ulcers in an older adult population hospitalized for hip fractures: A prognostic cohort study. *PLoS One*. 2017;12(1):1–12.
3. Bereded DT, Salih MH, Abebe AE. Prevalence and risk factors of pressure ulcer in hospitalized adult patients; A single center study from Ethiopia. *BMC Res Notes* [Internet]. 2018;11(1):1–6. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3948-7>
4. Okatiranti, Sitorus RE, Tsuawabeh D. Risiko Terjadinya Dekubitus Berdasarkan Tingkat Ketergantungan Pasien di Ruang Perawatan Neurologi The Risk of Decubitus Incidence Based on Patients ' Dependency Level in Neurological Ward. *J Keperawatan Padjadjaran* [Internet]. 2013;1(3):176–82. Available from: <http://jkp.fkep.unpad.ac.id/index.php/jkp/article/view/66/63>
5. Klein K, Mulkey M, Bena JF, Albert NM. Clinical and psychological effects of early mobilization in patients treated in a neurologic ICU: A comparative study. *Crit Care Med*. 2015;43(4):865–73.
6. Sundseth A, Thommessen B, Rønning

- OM. Outcome after mobilization within 24 hours of acute stroke: A randomized controlled trial. *Stroke*. 2012;43(9):2389–94.
7. Craig LE, Bernhardt J, Langhorne P, Wu O. The online version of this article, along with updated information and services, is located on the World Wide Web at: 2010;2632–6.
 8. Moore Z, Cowman S, Conroy RM. A randomised controlled clinical trial of repositioning, using the 30° tilt, for the prevention of pressure ulcers. *J Clin Nurs*. 2011;20(17–18):2633–44.
 9. Lima-Serrano M, González-Méndez MI, Martín-Castaño C, Alonso-Araujo I, Lima-Rodríguez JS. Predictive validity and reliability of the Braden scale for risk assessment of pressure ulcers in an intensive care unit. *Med Intensiva*. 2018;42(2):82–91.
 10. Peterson MJ, Gravenstein N, Schwab WK, van Oostrom JH, Caruso LJ. Patient repositioning and pressure ulcer risk-Monitoring interface pressures of at-risk patients. *J Rehabil Res Dev*. 2013;50(4):477–88.
 11. Rich SE, Margolis D, Shardell M, Hawkes WG, Miller RR, Amr S, et al. Frequent manual repositioning and incidence of pressure ulcers among bed-bound elderly hip fracture patients. *Wound Repair Regen*. 2011;19(1):10–8.
 12. Källman U, Engström M, Bergstrand S, -Christina A, Fredrikson M, Lindberg LG, et al. The Effects of Different Lying Positions on Interface Pressure, Skin Temperature, and Tissue Blood Flow in Nursing Home Residents. *Biol Res Nurs*. 2015;17(2):142–51.
 13. Latimer S, Chaboyer W, Gillespie BM. The repositioning of hospitalized patients with reduced mobility: A prospective study. *Nurs Open*. 2015;2(2):85–93.
 14. Woodhouse M, Worsley PR, Voegeli D, Schoonhoven L, Bader DL. The physiological response of soft tissue to periodic repositioning as a strategy for pressure ulcer prevention. *Clin Biomech [Internet]*. 2015;30(2):166–74. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2014.12.004>
 15. Cumming TB, Thrift AG, Collier JM, Churilov L, Dewey HM, Donnan GA, et al. Very early mobilization after stroke fast-tracks return to walking: Further results from the phase II AVERT randomized controlled trial. *Stroke*. 2011;42(1):153–8.
 16. Setyawati R, Suyanto S, Noor MA. Pengaruh Mobilisasi Dan Penggunaan Vco (Virgin Coconut Oil) Terhadap Ulkus Dekubitus Pada Gangguan Fungsi Motorik Pasca Stroke. *Nurscope J Penelit dan Pemikir Ilm Keperawatan*. 2015;1(2):1.
 17. Thanthirige P, Shanaka R, Of A, Contributing F, Time TO, Of O, et al. No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. 2016;12(August):131–46.
 18. Rahayu UB, Wibowo S, Setyopranoto I. The effectiveness of early mobilization time on balance and functional ability after ischemic stroke. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019;7(7):1088–92.
 19. Chippala P, Sharma R. Effect of very early mobilisation on functional status

in patients with acute stroke: A single-blind, randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2016;30(7):669–75.

20. Lynch EA, Cumming T, Janssen H, Bernhardt J. Early Mobilization after Stroke: Changes in Clinical Opinion Despite an Unchanging Evidence Base. *J Stroke Cerebrovasc Dis* [Internet]. 2017;26(1):1–6. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.08.021>