KONSTIPASI DAN TINGKAT KENYAMANAN PASIEN STROKE NON-HEMORAGIK

Constipation and Comfort Level in Non Hemoragic Stroke Patients

Visia Hevy Prasetyaningtyas¹, Dwi Pudjonarko², Untung Sujianto³

¹Mahasiswa Magister Keperawatan, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

³Departemen Keperawatan Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Korespondensi : visiavisia12@gmail.com

ABSTRAK

Penderita stroke sering kali mengalami immobilisasi yang berimplikasi pada terjadinya gangguan fungsional system tubuh seperti gangguan eliminasi bowel konstipasi. Penderita stroke sebisa mungkin diberikan intervensi yang dapat mencegah terjadinya konstipasi dan meningkatkan kenyamanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi modifikasi *hot pack* terhadap pencegahan konstipasi dan tingkat kenyamanan pasien stroke non-hemoragik. Metode penelitian yang digunakan berupa *quasi experiment* dengan memberikan intervensi kompres hangat dengan suhu 40 – 42°C pada daerah abdomen dan lumbal selama 15 menit dalam 4 hari berturut – turut. Hasil: Jumlah sampel penelitian ini yaitu 40 responden yang terbagi dalam kelompok intervensi (n=20) dan kelompok kontrol (n=20). Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi modifikasi *hot pack* berpengaruh terhadap frekuensi defekasi (p=0,033) dan tingkat nyaman (p=0,026) pasien stroke non-hemoragik namun tidak berdampak signifikan pada konsistensi feses (p=0,875) pasien SNH yang menjalani perawatan. Intervensi modifikasi *hot pack* dapat digunakan dalam meningkatkan kenyamanan dan memperbaiki Frekuensi pasien stroke non hemoragik.

Kata kunci: modifikasi *hot pack*, konstipasi, tingkat kenyamanan, stroke non-hemoragik

ABSTRACT

Stroke patients often experience immobilization which implies impaired bodily functions, such as intestinal constipation disorders. Stroke patients should be given as much intervention as possible to prevent constipation and to increase comfort. This study aims to determine the effect of hot pack modification interventions on constipation prevention and comfort level of non-hemorrhagic stroke patients. The research method used in the form of quasi experiment by providing warm compress intervention with a temperature of 40 - 42 °C in the abdomen and lumbar region for 15 minutes in 4 consecutive days. The number of samples of this study were 40 respondents who were divided into intervention groups (n = 20) and control groups (n = 20). The results showed that the hot pack modification intervention affected the frequency of defecation (p = 0.033) and comfort level (p = 0.026) of non-hemorrhagic stroke patients, but did not have a significant effect on faecal consistency (p = 0.875) of SNH patients undergoing treatment. Hot pack modification interventions can be used to increase comfort and increase the frequency of bowel movements for non-hemorrhagic stroke patients.

Keyword: hotpack modification, constipation, comfort level, stroke non-hemoragic

PENDAHULUAN

Stroke merupakan masalah kesehatan serius dalam perspektif tingkat keparahan penyakit dan biaya pengelolaannya. Stroke juga menjadi penyebab kecacatan nomor satu yang menyebabkan >20% penderitanya mengalami ketergantungan perawatan dan lebih dari 30% menderita kecacatan permanen (Ghani, Miwardja, & Delima, 2016; Smith, English, & Johnson, 2012). Imobilisasi pada pasien stroke mengakibatkan perubahan tingkat kenyamanan dan perubahan fungsi sistem tubuh seperti gangguan pada sistem gastrointestinal yaitu konstipasi (Engler et al., 2014).

Beberapa intervensi keperawatan dilakukan untuk mencegah terjadinya konstipasi dan tingkat kenyamanan pasien stroke. Salah satu intervensi keperawatan mandiri dengan pendekatan metode terapi komplementer dalam bidang keperawatan adalah intervensi stimulasi kutaneus dengan memanfaatkan rangsang panas (Bulechek, Butcher, Dochterman, & Wagner, 2016). Stimulasi tersebut bekerja dengan tujuan meningkatkan relaksasi organ target dan memanfaatkan fungsi kerja mekanis receptor kulit sebagai sistem indera.

Metode kompres panas telah diaplikasikan sebagai intervensi keperawatan pada pasien dengan konstipasi (Nagashima et al., 2011). Stimulasi panas pada kulit melalui kompres panas dengan peningkatan suhu kulit sebesar 2 – 4°C dari tentang normal 35,7–37,3°C disekitar area lumbar berdampak pada perubahan peristaltik usus (Kira, 2016; Nagashima et al., 2011). Pemberian kompres hangat dengan suhu 40°C di daerah lumbar pada responden wanita dewasa yang mengalami konstipasi juga terbukti meningkatkan defekasi dan kualitas hidup responden sekalipun tidak mengurangi penggunaan obat – obat laksatif (Kira, 2016). Penggunaan *heat and steam generating sheet* pada abdomen juga terbukti meningkatkan aliran darah perifer dan amplitude motilitas gastrik yang dikendalikan oleh parasimpatis sehingga menimbulkan rasa nyaman di dalam abdomen dan memberikan lingkungan yang

mendukung untuk peningkatan gerakan gastrointestinal (Nagashima et al., 2011).

Intervensi kompres panas dengan suhu 40°C pada daerah perut selama 1 jam dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis dan memicu electrogastrogram serta aktivitas gastrointestinal (Nagashima et al., 2011). Penelitian lain juga menyebutkan adanya pengaruh kompres air hangat di abdomen terhadap Frekuensi defekasi, waktu defekasi dan konsistensi feses pada pasien stroke non-hemoragik dibandingkan dengan intervensi *range of motion (ROM)* pasif (Astuty & Ginting, 2014).

Hotpack merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk kompres hangat. Namun penggunaannya masih jarang untuk mencegah konstipasi. Sehingga perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh intervensi modifikasi *hotpack* terhadap pencegahan konstipasi dalam hal ini Frekuensi defekasi dan konsistensi feses serta tingkat kenyamanan pasien stroke non hemoragik.

TUJUAN PENELITIAN

Menganalisis pengaruh intervensi modifikasi *hot pack* terhadap Frekuensi defekasi, konsistensi, tingkat kenyamanan pada pasien stroke non hemoragik.

METODE PENELITIAN

Desain

Desain penelitian adalah *quasi eksperimen* dengan melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kedua kelompok diuji sebelum dan sesudah dilakukan intervensi atau disebut dengan pendekatan group kontrol *pretest-posttest*.

Populasi dan Sampel

Populasi target penelitian ini adalah seluruh pasien stroke non-hemoragik yang berisiko mengalami konstipasi, sedangkan populasi terjangkau atau bagian dari populasi target yang dapat dicapai oleh penelitian ini yaitu seluruh pasien stroke non-hemoragik yang dirawat di RSUD Tugurejo Semarang dan RSUD Ungaran

Kabupaten Semarang selama periode bulan September – November 2019.

Adapun kriteria inklusi subjek penelitian dalam penelitian ini adalah: 1) pasien dengan diagnosis stroke non-hemoragik dengan onset stroke ≥ 24 jam; 2) tingkat kesadaran *composmentis* dengan total nilai GCS = 15 dengan skor pemeriksaan eye = 4, verbal = 5, dan motorik = 6; 3) nilai NIHSS ≤ 25 ; 4) pasien kooperatif; 5) berusia ≥ 30 tahun; skala kemampuan aktivitas sehari – hari Barthel indeks ≥ 5 . Sedangkan kriteria eksklusi penelitian ini adalah: 1) pasien stroke menggunakan terapi *recombinant transplasminogenic activator (rTPA)*; 2) pasien dengan riwayat *gastrointestinal-bleeding* sebelumnya; 3) pasien dengan

gangguan hepar dan kanker abdomen; 4) pasien dengan kanker kolorektal.

Intervensi

Intervensi dilakukan dengan memberikan *hotpack* yang dimodifikasi yaitu penambahan kantong berbahan kain dan lapisan penahan panas. *Hot pack* disiapkan dalam suhu terapi 40 – 42°C dan diaplikasikan pada daerah abdomen serta lumbal selama 15 menit dalam 4 hari berturut – turut.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di bangsal perawatan syaraf RSUD Tugurejo Semarang dan bangsal rawat inap RSUD Ungaran Kabupaten Semarang selama periode pertengahan bulan September – November 2019.

HASIL PENELITIAN

Data Karakteristik Responden

Tabel 1.

Karakteristik Responden di RSUD Tugurejo dan RSUD Ungaran (n=40)

Variabel	Eksperimen		Kontrol		Total (%)
	N	%	N	%	
Jenis kelamin					
1. Laki – laki	9	22,5	11	27,5	20 (50)
2. Perempuan	11	27,5	9	22,5	20 (50)
Umur					
1. Dewasa akhir	1	2,5	2	5	3 (7,5)
2. Lansia awal	7	17,5	7	17,5	14 (35)
3. Lansia akhir	8	20	5	12,5	13 (32,5)
4. Manula	4	10	6	15	10 (25)
Suku Bangsa					
1. Jawa	20	50	20	50	40 (100)
2. Non Jawa	0	0	0	0	0 (0)
Pendidikan					
1. Rendah	13	32,5	12	30	25 (62,5)
2. Menengah	7	17,5	6	15	13 (32,5)
3. Tinggi	0	0	2	5	2 (5)
Pekerjaan					
1. PNS	0	0	1	2,5	1 (2,5)
2. Non PNS	20	50	19	47,5	39 (97,5)
Keparahan Stroke					
1. Ringan	9	22,5	11	27,5	20 (50)
2. Sedang	11	27,5	6	15	17 (42,5)
3. Berat	0	0	3	7,5	3 (7,5)
Kemampuan ADL					
1. Ringan	7	17,5	7	17,5	14 (35)
2. Sebagian	6	15	3	7,5	9 (22,5)
3. Berat	7	17,5	10	25	17 (42,5)

Tingkat Depresi					
1. Normal	18	45	10	25	28 (70)
2. Mild	1	2,5	7	17,5	8 (20)
3. Moderate	1	2,5	3	7,5	4 (10)
Tingkat Anciety					
1. Normal	14	35	16	40	30 (75)
2. Mild	4	10	1	2,5	5 (12,5)
3. Moderate	2	5	3	7,5	5 (12,5)
Tingkat Stress					
1. Normal	18	45	20	50	38 (95)
2. Mild	1	2,5	0	0	1 (2,5)
3. Moderate	1	2,5	0	0	1 (2,5)

Hasil analisis distribusi Frekuensi data karakteristik responden dapat dilihat bahwa komposisi responden berjenis kelamin laki – laki sama dengan responden perempuan yaitu 20 responden (50%) dan seluruh responden (100%) berasal dari suku Jawa. Berdasarkan variabel tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan rendah yaitu lulus SD dan SMP sebanyak 25 responden (62,5%) sedangkan sebagian kecil responden (5%) memiliki tingkat pendidikan tinggi. Menurut variabel jenis pekerjaan, dapat dilihat bahwa sebagian kecil (2,5%) responden bekerja sebagai PNS dan hampir seluruh responden (97,5%) responden bekerja selain PNS.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat keparahan stroke yang ringan yaitu sebanyak 20 responden (50%), tingkat keparahan stroke sedang 17 responden (42,5%) dan sebagian kecil responden (7,5%) dengan tingkat keparahan stroke berat. Berdasarkan tingkat kemampuan melaksanakan aktivitas sehari – hari yang dinilai dengan skala Barthel Indeks, sebagian besar responden mempunyai tingkat ketergantungan berat dalam melakukan aktivitas sehari – hari yaitu sebanyak 17 responden (42,5%) dan ketergantungan ringan sebesar 35%.

Variabel status psikologis yang dinilai dengan menggunakan DASS mendapatkan hasil bahwa tingkat depresi – ancietas – stress sebagian besar responden memiliki level depresi, kecemasan dan stress yang normal dengan masing – masing prevalensi depresi normal 70%, anxietas normal 75% dan stress normal 95%. Sebagian kecil responden memiliki tingkat depresi-*anxiety*-stress yang berat.

Data Frekuensi Defekasi, Konsistensi Feses dan Tingkat Kenyamanan Responden

Tabel 2

Frekuensi Defekasi, Konsistensi Feses dan Tingkat Kenyamanan Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol di RSUD Tugurejo & RSUD Ungaran tahun 2019 (n=40)

Variabel	Eksperimen		Kontrol		Total (%)
	n	%	n	%	
Frekuensi Defeksi					
1 x	8	20	12	30	20 (50)
2 x	10	25	5	12,5	15 (37,5)
3 x	1	2,5	2	5	3 (7,5)
4 x	1	2,5	1	2,5	2 (5)
Konsistensi Feses					
Tipe 1	1	2,5	0	0	1 (2,5)
Tipe 2	2	5	2	5	4 (10)
Tipe 3	6	15	8	20	14 (35)
Tipe 4	8	20	9	22,5	17 (42,5)
Tipe 5	3	7,5	1	2,5	4 (10)
Tingkat Kenyamanan					
Level 0	0	0	0	0	0 (0)
Level 1	0	0	0	0	0 (0)
Level 2	0	0	0	0	0 (0)
Level 3	0	0	0	0	0 (0)
Level 4	2	5	0	0	2 (5)
Level 5	0	0	6	15	6 (15)
Level 6	5	12,5	5	12,5	10 (25)
Level 7	1	2,5	5	12,5	6 (15)
Level 8	5	12,5	3	7,5	8 (20)
Level 9	5	12,5	1	2,5	6 (15)
Level 10	2	5	0	0	2 (5)

Tabel 2 menunjukkan distribusi Frekuensi hasil penelitian dimana responden kelompok kontrol dan eksperimen mempunyai kebiasaan BAB sehari sekali dengan konsistensi feses tipe 4 atau normal. Sedangkan sebagian kecil responden

mempunyai kebiasaan BAB 4 kali sehari dan konsistensi feses tipe 4. Variabel tingkat kenyamanan menunjukkan 25% responden

memiliki tingkat kenyamanan level 6 dan sebagian kecil responden berada pada level kenyamanan 4 dan 10.

Pengaruh Intervensi Modifikasi Hotpack terhadap Frekuensi Defekasi, Konsistensi Feses dan Tingkat Kenyamanan Pasien Stroke Non-Hemoragik

Tabel 3

Frekuensi Defekasi, Konsistensi Feses dan Tingkat kenyamanan Responden Sebelum dan Sesudah dilakukan Intervensi Modifikasi *Hotpack* pada Kelompok Intervensi dan Kontrol di RSUD Tugurejo dan RSUD Ungaran Tahun 2019 (n=40)

Variabel	Kelompok	Intervensi Hotpack	n	Mean	SD	p-value
Frekuensi defekasi	Ekperimen	Sebelum	20	1.10	.308	.005
		Sesudah	20	1.75	.786	
	Kontrol	Sebelum	20	1.20	.410	.763
		Sesudah	20	1.25	.550	
Konsistensi feses	Ekperimen	Sebelum	20	2.65	1.348	.026
		Sesudah	20	3.45	.999	
	Kontrol	Sebelum	20	3.30	1.031	.569
		Sesudah	20	3.50	1.051	
Tingkat kenyamanan	Ekperimen	Sebelum	20	6.00	1.257	.002
		Sesudah	20	7.50	1.792	
	Kontrol	Sebelum	20	6.40	1.501	.713
		Sesudah	20	6.40	1.231	

Hasil analisis statistik *Wilcoxon* yang terdapat pada tabel diatas menunjukkan nilai signifikasi pengaruh intervensi *modifikasi hot pack* terhadap Frekuensi defekasi, konsistensi feses dan tingkat nyaman pada kelompok eksperimen adalah $p < 0,05$ dan $p > 0.05$ pada kelompok kontrol. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang bermakna intervensi modifikasi *hot pack* terhadap Frekuensi defekasi, konsistensi feses dan tingkat kenyamanan pada kelompok

eksperimen namun tidak bermakna pada kelompok kontrol. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata – rata tingkat kenyamanan pada kelompok eksperimen sebelum dilakukan intervensi adalah 6 dan setelah dilakukan intervensi menjadi 7,5. Sedangkan pada kelompok kontrol sebelum dan setelah dilakukan intervensi memiliki tingkat kenyamanan yang sama dengan rata-rata tingkat kenyamanan 6,4.

Tabel 4

Pengaruh Frekuensi Defekasi, Konsistensi Feses dan Tingkat kenyamanan Responden Sesudah dilakukan Intervensi Modifikasi *Hotpack* antara Kelompok Intervensi dan Kontrol di RSUD Tugurejo dan RSUD Ungaran Tahun 2019 (n=40)

Variabel	Klp	n	Mean	SD	Mann Whitney (u)	p-value
Frekuensi defekasi	Ekperimen	20	1.50	.716	130	.033
	Kontrol	20				
Konsistensi feses	Ekperimen	20	3.48	1.012	194.5	.875
	Kontrol	20				
Tingkat kenyamanan	Ekperimen	20	6.95	1.616	119	.026
	Kontrol	20				

Hasil uji statistik *Mann-Whitney* yang terdapat pada tabel diatas menunjukkan nilai signifikansi pengaruh intervensi *modifikasi hot pack* terhadap Frekuensi defekasi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah $p=0,033$ ($p<0,05$). Hal ini berarti bahwa intervensi modifikasi *hot pack* memberikan pengaruh signifikan pada Frekuensi defekasi pasien stroke non-hemoragik. Demikian juga nilai $p=0,026$ ($p<0,05$) pada variabel pengaruh intervensi *hot pack* pada tingkat kenyamanan pasien stroke non-hemoragik mempunyai makna bahwa intervensi *hot pack* berpengaruh terhadap tingkat kenyamanan pasien stroke non hemoragik. Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai nilai $p=0,875$. Hal ini ($P>0,05$). berarti bahwa tidak terdapat pengaruh yang bermakna intervensi *modifikasi hot pack* terhadap konsistensi feses baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Umur

Umur sebagai salah satu faktor kejadian stroke yang tidak dapat dimodifikasi selain jenis kelamin dan riwayat keluarga. Seiring dengan bertambahnya usia, risiko seseorang terkena stroke menjadi lebih besar. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori lansia awal dan lansia akhir berdasar pada kategori umur Depkes RI. Kelompok umur lansia awal adalah seseorang yang memiliki rentang umur 46-55 tahun dan lansia akhir dalam rentang umur 56-65 tahun.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Ghani dan Fekadu yang menyebutkan bahwa usia ≥ 55 tahun berisiko 10,23 kali dibanding kelompok 15-44 tahun dengan prevalensi usia dibawah 45 tahun sebesar 11,8%, prevalensi usia 45-64 tahun 54,2%, dan prevalensi usia diatas 65 tahun sebesar 33,5% (Ghani et al., 2016; Smith et al., 2012; WHO, n.d.)(Fekadu, Chelkeba, & Kebede, 2019)(Martino et al., 2005)(Marwat, Usman, & Hussain, 2009). Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian

Goldstein dalam Cui yang menyebutkan lebih dari 70% penderita stroke berusia 70 tahun dan jarang yang dibawah 35 tahun (Cui & Naikoo, 2019). Hal ini berkaitan dengan proses fisiologis penuaan dimana elastisitas pembuluh darah menurun dan terjadinya atherosklerosis sehingga risiko tersumbatnya dan atau pecahnya pembuluh darah serebral semakin tinggi pada seseorang yang berusia lebih dari 45 tahun.

Penderita stroke yang berusia > dari 45 tahun dan mulai mengalami penurunan fungsi gastrointestinal khususnya fungsi mesenterik sehingga menghambat stimulasi saraf menuju ke kolon dan ikatan plasma endorphen ke reseptor usus serta meningkatnya deposit kolagen pada kolon bagian kiri (Kasaraneni & Hayes, 2014). Penurunan fungsi mesenterik ini memicu terjadinya konstipasi akibat menurunnya gerakan peristaltik usus. Sedangkan adanya timbunan kolagen dalam kolon menyebabkan penurunan sirkulasi usus dan berdampak pada penurunan bising usus.

Jenis Kelamin

Stroke bisa diderita jenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan Frekuensi penderita SNH berjenis kelamin laki – laki sama banyak dengan perempuan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Ghani dkk yang menyebutkan bahwa proporsi stroke di Indonesia sama antara laki – laki dan perempuan (Ghani et al., 2016). Namun hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian Zhang Y dan Fekadu yang menyebutkan bahwa insidens stroke lebih besar terjadi pada laki-laki dibanding perempuan di negara Amerika Serikat, Inggris, Perancis, Jerman, Italia, Spanyol dan Afrika (Fekadu et al., 2019; Zhang, Chapman, Plested, Jackson, & Purroy, 2012). Asplum dalam Amelia menyatakan bahwa sebuah studi di 8 negara di Eropa mendeteksi risiko stroke meningkat 9% pada laki – laki dan 10% pada wanita setiap tahunnya (Boehme, Esenwa, & Elkind, 2017).

Jenis kelamin merupakan salah satu dari 3 faktor risiko terjadinya stroke yang tidak dapat dimodifikasi, selain umur dan riwayat keluarga. Sekalipun demikian luaran

atau manifestasi klinis pasien stroke berjenis kelamin perempuan lebih berat dari pada laki – laki seperti hasil penelitian Wicaksana (Eka, Wicaksana, Wati, Muhartomo, & Index, 2017). Hal ini karena perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terkena berbagai komplikasi, seperti thromboemboli pada atrial fibrilasi dan kardioemboli. Selain itu adanya perbedaan interaksi neuro di otak dan microvaskularisasi pada laki – laki dan perempuan diduga dapat menyebabkan respon yang berbeda terhadap adanya kerusakan otak sehingga membuat keluaran klinis pada perempuan lebih buruk dibandingkan dengan laki-laki (El Tallawy et al., 2015).

Perbedaan hormon yang mendominasi pada masing – masing jenis kelamin ini juga diduga membedakan manifestasi klinis stroke antara laki – laki dan perempuan. Testosteron yang konsistensinya sepanjang hayat hidup memberikan efek vasoprotektif dibanding dengan perempuan yang telah memasuki masa menopause dimana kandungan vasoprotektif dari estrogen mulai menurun. Prevalensi stroke terjadi pada perempuan dapat dijelaskan dengan faktor hormon, kebiasaan merokok dan stress yang tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki (El Tallawy et al., 2015).

Penderita stroke berjenis kelamin perempuan juga rentan terjadi konstipasi karena fluktuasi hormon progesteron yang meningkat saat ovulasi dan menjelang menopause yang mengakibatkan relaksasi otot abdomen sehingga makanan yang disalurkan ke sistem pencernaan menjadi berkurang (Valentina, Ulfah, & Afriyanti, 2019). Selain itu secara anatomis wanita memiliki panjang usus 10 cm lebih panjang dari pada laki-laki sebagai implikasi fisiologis untuk penyerapan cairan amniotik saat proses kehamilan. Panjang usus ini mempunyai pengaruh terhadap proses transportasi dan transformasi makanan yang selanjutnya berhubungan dengan kejadian konstipasi (Vincent & Preiser, 2015).

Tingkat Keparahan Stroke

Tingkat keparahan stroke dievaluasi dengan menggunakan NIHSS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian

besar responden memiliki tingkat keparahan stroke ringan yaitu sebanyak 20 responden (50%), tingkat keparahan stroke sedang (42,5%) dan sebagian kecil responden (7,5%) dengan tingkat keparahan stroke berat. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian diskriptif Arisoy yang menyebutkan bahwa sebagian besar pasien stroke non-hemoragik memiliki NIHSS berada pada kategori sedang (71%), berat (22%) dan ringan (7%) (Juni & Arisoy, 2016).

Tingkat keparahan stroke memiliki hubungan yang signifikan terhadap perubahan pola defekasi pada pasien stroke. Hal ini sesuai dengan penelitian Jing Su Yong, et.al. yang menyebutkan bahwa semakin berat tingkat keparahan stroke (NIHSS semakin tinggi) berhubungan signifikan dengan kejadian konstipasi penderita stroke pada fase awal perawatan (SU Yong, Zhang, Zhang, Tan, & Zeng Jin, 2007)(Robain, Chenneville, Petit, & Piera, 2002). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Solimah (2018) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat keparahan stroke (NIHSS) dengan kelompok umur lebih dari 45 tahun (Soliman, Oraby, Fathy, & Essam, 2018).

Adanya cedera serebrovaskuler mengakibatkan gangguan fungsi neurologis pasien stroke mulai dari perubahan sistem kardiovaskuler, pernafasan, kemampuan mobilisasi, pencernaan maupun eliminasi. Gangguan sirkulasi di otak dapat menjadi suatu interupsi antara sistem saraf pusat dan sistem gastrointestinal yang berakibat konstipasi (*brain-gut axis effect*) (Engler et al., 2014).

Perubahan *brain-gut axis* ini mempengaruhi sistem bowel yang dikontrol oleh sistem saraf enterik, sistem saraf otonom, sistem saraf volunter, hormon dan isi intestinal (Guyton & Hall, 2006; Sherwood, 2012). Konstipasi dapat disebabkan oleh lesi yang berada di korteks cerebri, ganglia basalis, batang otak, cerebellum maupun pada saraf cranial. Perubahan ini meliputi perubahan kemampuan pengosongan usus, perubahan produksi mukosa usus, peningkatan translokasi bakteri bahkan disbakteriosis

usus sebagai hasil dari disfungsi bowel (Engler et al., 2014).

Tingkat Kemampuan Aktivitas Sehari – Hari

Tingkat kemampuan aktivitas sehari-hari diukur dengan menggunakan *barthel index*. Hasil penelitian ini menyebutkan sebagian besar (42,5%) responden mempunyai tingkat ketergantungan berat dalam melakukan aktivitas sehari – hari dan 35% responden mempunyai ketergantungan ringan. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Nahrowi dkk yang menyebutkan sebagian besar penderita stroke iskemik mempunyai tingkat ketergantungan sedang (Nahrowi, Ong, & Adam, 2018).

Defisit neurologis sebagai manifestasi klinis pada penderita stroke seperti menurunnya kemampuan mobilisasi. Hampir lebih dari separo penderita stroke mengalami *immobilisasi* dan *bed rest* di tempat tidur sehingga untuk aktivitas sehari-hari mulai dari mandi, toileting, grooming maupun berpindah tempat memerlukan bantuan orang lain. Keterbatasan kemampuan ADL ini juga dipengaruhi oleh lokasi terjadinya infark. Ullman et al menyebutkan bahwa adanya lesi pada bagian pusat defekasi pontine dapat mengganggu urutan komponen simpatis dan parasimpatis proses defekasi serta merusak koordinasi gerakan peristaltik dan relaksasi otot dasar pelvis serta sphincter eksterna sehingga terjadi keterlambatan *transit time* dalam usus besar dan terjadinya gerakan usus yang incomplete (Yi, Chun, Kim, Han, & Park, 2011).

Hasil temuan klinis dan *experimental* menjelaskan bahwa insiden perubahan gastrointestinal (seperti: disfagia dan dismotilitas traktus gastrointestinal) berhubungan kuat dengan lokasi topografi kerusakan non-hemoragik serebral itu sendiri dan tidak mewakili keadaan umum beratnya penyakit (Schaller, Graf, & Jacobs, 2006). Lokasi kerusakan tersebut dapat terjadi pada arteri utama serebral seperti arteria serebral medial, arteri serebelar posterior inferior dan perpanjangan bagian bawah arteri vertebralis (Schaller et al., 2006).

Tingkat Depresi - Kecemasan - Stress

Hasil penelitian pada variabel status psikologis mendapatkan hasil depresi-kecemasan-stress sebagian besar responden pada level ringan dan sebagian kecil responden memiliki tingkat depresi-kecemasan-stress. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat depresi – anxiety – stress pada pasien stroke. Gejala depresi, emosi yang tidak stabil, rasa cemas, takut dan rendah diri sering dialami penderita stroke. Guyton dan Hall menjelaskan bahwa seseorang yang dalam keadaan cemas, depresi dan gangguan mental lainnya mempengaruhi kerja hormon pencernaan (sekretin, gastrin, kolestositokinin) yang mengakibatkan penurunan nafsu makan, penurunan motilitas usus dan mekanisme tubuh yang meningkatkan rangsangan saraf simpatis yang menghambat pengosongan lambung sehingga berisiko terjadi konstipasi.

Hal ini sesuai dengan penelitian Rajashekaran dalam Varghese yang menyebutkan bahwa kejadian depresi merupakan gejala yang memperlemah survival stroke dengan prevalensi 18 – 61% (Varghese & Barboza, 2018). Penelitian lain menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dengan defisit fungsional dan kognitif pada pasien stroke (Ghaffari, Akbarfahimi, & Forough, n.d.). Adanya perubahan mood sebagai gejala depresi ditandai dengan ketidakmampuan merasakan kebahagiaan, merasa putus asa dan tidak berharga, merasa bersalah bahkan beberapa kasus merujuk pada upaya bunuh diri. Kecemasan merangsang sistem saraf otonom dan *hypothalamic pituitary axis* yang selanjutnya meningkatkan sekresi ketekolamin pada sistem peredaran darah. Keberadaan katekolamin dalam kadar yang tinggi memicu peningkatan tekanan darah dan inflamasi vaskuler yang selanjutnya berkembang menjadi penyakit jantung kardiovaskuler dan maupun penyakit serebrovaskuler (Sherwood, 2012).

Pengaruh Intervensi Modifikasi Hotpack terhadap Frekuensi Defekasi Pasien Stroke Non-Hemoragik

Frekuensi defekasi merupakan indikator yang digunakan dalam menentukan ada tidaknya perubahan fungsi gastrointestinal pada pasien stroke yang mengalami immobilisasi. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah dilakukan intervensi modifikasi *hot pack* dengan adanya peningkatan frekuensi defekasi setelah intervensi selama 4 hari dengan $p=0,033$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti yang menunjukkan bahwa pemberian kompres dengan media air hangat pada daerah abdomen pada pasien stroke non-hemoragik dapat mengatasi konstipasi dengan memperlihatkan frekuensi defekasi yang meningkat (Astuty & Ginting, 2014).

Perubahan frekuensi defekasi disebabkan karena dinding saluran pencernaan mendapatkan stimulasi mekanik kompres hangat yang dapat memicu terjadinya reflek saraf maupun sekresi hormonal yang mengubah tingkat aktivitas sel pencernaan seperti perubahan motilitas (Sherwood, 2012). Kompres hangat dengan media modifikasi *hot pack* memberikan stimulasi pada reseptor suhu dibawah kulit abdomen dan lumbal yang selanjutnya diteruskan ke sistem saraf pusat melalui serabut saraf tipe C. Hipotalamus mengendalikan kerja sistem saraf autonom. Neuron postganglion saraf parasimpatis yang telah terangsang akan melepaskan asetilkolin yang selanjutnya diterima oleh reseptor muskarinik pada pleksus mienterikus intestinal, sehingga pleksus ini akan terangsang. Salah satu respon terhadap rangsangan pleksus mienterikus adalah peningkatan kecepatan konduksi gelombang eksitatorik disepanjang dinding usus, menyebabkan pergerakan peristaltik usus lebih cepat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wiranata tentang pengaruh kompres hangat pada motilitas usus yang menyebutkan bahwa terdapat perbedaan bermakna nilai rata – rata motilitas usus pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat.

Pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hypothalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hypothalamus dirangsang, system effektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hypothalamik bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Akibat dari vasodilatasi pembuluh darah akan meningkatkan aliran darah splanknik (pembuluh darah pada sistem gastrointestinal). Peningkatan aliran darah tersebut sesuai teori yang di kemukakan Sherwood yang menyebutkan bahwa peningkatan aliran darah akan membawa hormon-hormon yang telah dikeluarkan sel-sel kelenjar endokrin seperti gastrin dan motilin dalam darah kemudian diedarkan. Hormon-hormon ini akan menimbulkan efek eksitatorik disepanjang dinding usus dan otot polos, maka akan terjadi motilitas usus (Sherwood, 2012).

Pengaruh Intervensi Modifikasi Hotpack Terhadap Konsistensi Feses Pasien Stroke Non-Hemoragik

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang bermakna intervensi modifikasi *hot pack* terhadap konsistensi feses pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti yang menyatakan bahwa pemberian kompres air hangat pada daerah abdomen pada pasien stroke non-hemoragik dapat mengatasi konstipasi dengan memperlihatkan frekuensi defekasi yang meningkat dan konsistensi feses menjadi lembek (Astuty & Ginting, 2014). Kondisi tersebut dapat dijelaskan bahwa Sistem saraf pusat (SSP) mempunyai peran yang penting dalam mengontrol fungsi visceral sehingga saat terjadi kerusakan pada SSP dapat mengakibatkan gangguan fungsi gastrointestinal (Bracci et al., 2007). Ullman et al menyebutkan bahwa adanya lesi pada bagian pusat defekasi pontine dapat mengganggu urutan komponen simpatis dan parasimpatis proses defekasi serta merusak

koordinasi gerakan peristaltic dan relaksasi otot dasar pelvis serta sphincter eksterna sehingga terjadi keterlambatan *transit time* dalam usus besar dan terjadinya gerakan usus yang incomplete (Yi et al., 2011).

Pengaruh Intervensi Modifikasi Hotpack terhadap Tingkat Kenyamanan Pasien Stroke Non-Hemoragik

Tingkat kenyamanan dalam penelitian ini dipahami sebagai kondisi kenyamanan fisik pada area abdomen. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan rata – rata tingkat kenyamanan pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Arafat yang menunjukkan pengaruh posisi lateral 30 derajat berpengaruh signifikan terhadap tingkat kenyamanan pasien stroke (Arafat, 2016). Penelitian Nagashima yang menyebutkan terdapat peningkatan aliran darah perifer dan amplitude motilitas gastrik yang dikendalikan oleh parasimpatis sehingga menimbulkan rasa nyaman di dalam abdomen dan memberikan lingkungan yang mendukung untuk peningkatan gerakan gastrointestinal (Nagashima et al., 2011).

Prosedur intervensi modifikasi *hot pack* dengan memberikan posisi miring kiri pada kelompok intervensi bertujuan untuk meningkatkan tekanan intra abdomen yang selanjutnya akan menstimulasi spinter rectum interna untuk berkontraksi dan menstimulasi spinkter rectum eskterna untuk berelaksasi sesuai dengan proses defekasi alami. Selain itu posisi lateral ke kiri juga terbukti meningkatkan kenyamaman pada pasien stroke (Arafat, 2016).

KESIMPULAN

Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pengumpulan data yang telah dilakukan maka penelitian ini mempunyai kesimpulan bahwa terdapat pengaruh intervensi modifikasi *hot pack* terhadap frekuensi defekasi dan tingkat kenyamanan pada pasien stroke non-hemoragik selama menjalani perawatan di rumah sakit. Sekalipun demikian, intervensi modifikasi

hot pack selama 4 hari tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap konsistensi feses pasien stroke non-hemoragik.

Hasil penelitian ini memberikan peluang bagi perkembangan ilmu keperawatan untuk mengembangkan intervensi keperawatan sesuai *evidence based practice*. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai data dasar keilmuan keperawatan khususnya intervensi komplementer dalam pencegahan konstipasi pasien yang mengalami immobilisasi. Selain itu, penelitian ini memberikan informasi baru tentang fenomena pencegahan konstipasi pada pasien stroke non-hemoragik dengan memanfaatkan penggunaan media kompres hangat *hot pack* sehingga dapat dijadikan sebagai data awal untuk penelitian selanjutnya dengan memperhatikan jumlah sampel dan penerapannya pada kondisi penyakit lainnya.

Keterbatasan

Penelitian ini belum memperhatikan faktor diit sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi frekuensi dan konsistensi feses pasien stroke non-hemoragik selama menjalani perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafat, R. (2016). Posisi Lateral 30 Derajat terhadap Tingkat Kenyamanan Pasien Stroke. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (INJEC)*, 1(1).
- Astuty, M., & Ginting, D. (2014). Mengatasi Konstipasi Pasien Stroke Non-hemoragik melalui Terapi ROM Pasif dan Terapi Kompres Air Hangat pada Abdomen di Ruang Rawat Inap RS Tingkat II Putri Hijau Medan. *Manuscriibe Jurnal (Tidak Dipublikasikan)*.
- Boehme, A. K., Esenwa, C., & Elkind, M. S. V. (2017). Stroke Risk Factors , Genetics , and Prevention, 472–495.
- Bracci, F., Badiali, D., Pezzotti, P., Scivoletto, G., Fuoco, U., Di Lucente, L., ... Corazziari, E. (2007). Chronic constipation in hemiplegic patients. *World Journal of Gastroenterology : WJG*, 13(29), 3967–3972.

- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2016). *Nursing Interventions Classification (NIC) Edisi Bahasa Indonesia*. (I. Nurjannah & R. D. Tumanggor, Eds.) (6th ed.). Yogyakarta: Mocomedia under lisenced Elsevier.
- Cui, Q., & Naikoo, N. A. (2019). Modifiable and non-modifiable risk factors in ischemic stroke : a meta-analysis, *19*(15), 2121–2129.
- Eka, I., Wicaksana, P., Wati, A. P., Muhartomo, H., & Index, B. (2017). Perbedaan jenis kelamin sebagai faktor risiko terhadap keluaran klinis pasien stroke iskemik, *6*(2), 655–662.
- El Tallawy, H. N., Farghaly, W. M., Badry, R., Hamdy, N. A., Shehata, G. A., Rageh, T. A., ... Soliman, W. T. (2015). Epidemiology and clinical presentation of stroke in upper egypt (Desert area). *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *11*, 2177–2183.
- Engler, T. M. N. D. M., Dourado, C. C., Amâncio, T. G., Farage, L., Mello, P. A. De, & Padula, M. P. C. (2014). Stroke : Bowel Dysfunction in Patients Admitted for Rehabilitation. *The Open Nursing Journal*, *8*, 43–47.
- Fekadu, G., Chelkeba, L., & Kebede, A. (2019). Risk factors , clinical presentations and predictors of stroke among adult patients admitted to stroke unit of Jimma university medical center , south west Ethiopia : prospective observational study, 1–11.
- Ghaffari, A., Akbarfahimi, M., & Forough, B. (n.d.). A Comparison of the Relation of Depression , and Cognitive , Motor and Functional Deficits in Chronic Stroke Patients : A Pilot Study, *05*(04), 1–7.
- Ghani, L., Mihardja, L. K., & Delima. (2016). Faktor Risiko Dominan Penderita Stroke di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, *44*(1), 49–58.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (12th ed.). Philadelphia: Saunders Elseiver.
- Juni, J., & Arisoy, Y. M. (2016). Gambaran NIHSS pada Pasien Stroke di Ruang Rawat Inap Neurologi RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Manado Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado Stroke adalah suatu penyakit defisit neurologik akut yang disebabkan oleh gangguan. *Jurnal E-Clinic*, *4*, 2014–2017.
- Kasaraneni, J., & Hayes, M. (2014). Stroke and Constipation — Coincidence or Interrelated ?, (November), 2743–2748.
- Kira, I. (2016). Random control trial of hot compresses for women those who used laxatives on severity of constipation and quality of life. *Japan Journal of Nursing Science*, *13*(1), 95–104.
- Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M., & Teasell, R. (2005). Dysphagia After Stroke: Incidence, Diagnosis, and Pulmonary Complications. *Stroke*, *36*(12), 2756–2763.
- Marwat, M. A., Usman, M., & Hussain, M. (2009). Stroke and its relationship to risk factors. *Gomal Journal of Medical Sciences*, *7*(1), 17–21.
- Nagashima, Y., Igaki, M., Suzuki, A., Tsuchiya, S., Yamazaki, Y., Hishinuma, M., ... Majima, M. (2011). Application of a Heat- and Steam-Generating Sheet Increases Peripheral Blood Flow and Induces Parasympathetic Predominance. *Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine (Ecam)*, *8*(1), 1–13.
- Nahrowi, N. S., Ong, P. A., & Adam, A. (2018). Cognitive and Functional Outcome of Patients with Ischemic Stroke at Dr. Hasan Sadikin Hospital Bandung. *Althea Medical Journal*, *5*(2), 82–86.
- Robain, G., Chenneville, J. M., Petit, F., & Piera, J. B. (2002). [Incidence of constipation after recent vascular hemiplegia: a prospective cohort of 152 patients]. *Revue neurologique*, *158*(5 Pt 1), 589–592.
- Schaller, B. J., Graf, R., & Jacobs, A. H. (2006). Pathophysiological changes of

- the gastrointestinal tract in ischemic stroke. *American Journal of Gastroenterology*, 101(7), 1655–1665.
- Sherwood, L. (2012). *Human Physiology: from cells to systems* (7th ed.). Belmont: Brooks/Cole Cengage Learning.
- Smith, W. S., English, J. D., & Johnson, S. (2012). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. New York: McGraw-Hill.
- Soliman, R. H., Oraby, M. I., Fathy, M., & Essam, A. M. (2018). Risk factors of acute ischemic stroke in patients presented to Beni-Suef University Hospital: prevalence and relation to stroke severity at presentation, 1–9.
- SU Yong, jing1a, Zhang, X., Zhang, Z., Tan, J., & Zeng Jin, -sheng1a. (2007). Influence of Constipation after Stroke on the Prognosis of Patients with Acute Ischemic Stroke. *CNKI Journal*, 09.
- Valentina, M., Ulfah, R., & Afriyanti, E. (2019). Gambaran Karakteristik Pasien Stroke yang Mengalami Konstipasi Pasca Rawatan, 15(2).
- Varghese, R., & Barboza, L. A. (2018). Prevalence of depression among post-stroke survivors in South Asian Region: A narrative review, 4(2), 36–41.
- Vincent, J. L., & Preiser, J. C. (2015). Getting Critical About Constipation. *Nutrition Issues in Gastroenterology*, 144(August), 14–25. Retrieved from http://www.medicine.virginia.edu/clinical/departments/medicine/divisions/digestive-health/nutrition-support-team/nutrition-articles/Parrish_August_15.pdf
- WHO. (n.d.). Stroke, Cerebrovascular accident. Retrieved January 25, 2017, from http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en/
- Yi, J. H., Chun, M. H., Kim, B. R., Han, E. Y., & Park, J. Y. (2011). Bowel function in acute stroke patients. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 35(3), 337–343.
- Zhang, Y., Chapman, A. M., Plested, M., Jackson, D., & Purroy, F. (2012). The incidence, prevalence, and mortality of stroke in France, Germany, Italy, Spain, the UK, and the US: A literature review. *Stroke Research and Treatment*, 2012.