

ORIGINAL ARTICLE

PENGARUH *MASSAGE ABDOMEN* TERHADAP KONSTIPASI PADA PASIEN YANG TERPASANG VENTILASI MEKANIK DI RUANG ICU

Ni Made Dwi Purnama Sari*, Made Ririn Sri Wulandari, Komang Yogi Triana

STIKes Bina Usada Bali

Corresponding author: Ni Made Dwi Purnama Sari, Email: dwipurnama906@gmail.com

Received: March 23, 2021; Accepted: July 2, 2021; Published: August, 2021

RINGKASAN

Konstipasi paling sering terjadi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik. Konstipasi yang terjadi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik sering kali menjadi penyebab gagal weaning. Konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik dapat diobservasi dengan menggunakan *Constipation Scoring System*. Perawat memiliki peranan penting dalam mengatasi konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik selama perawatan, salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat dilakukan oleh perawat untuk mengatasi konstipasi adalah dengan *massage abdomen*. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU di salah satu rumah sakit Swasta di Denpasar. Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-experiment* dengan pendekatan *post test only control group*. Metode pengambilan sampel penelitian *purposive sampling*, dengan satu kelompok intervensi dan satu kelompok control, dengan masing-masing kelompok dengan 10 orang anggota. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Shapiro wilk* untuk mengetahui distribusi data yang sudah didapatkan dan menggunakan uji *Independent Sample T-Test* untuk membandingkan hasil *post test* kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Ada pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik dengan nilai Sig.(2-tailed) 0,00 dengan nilai p 0,05, artinya Sig.(2-tailed) < 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU Rumah Sakit X Denpasar. Diharapkan pada perawatan pasien yang terpasang ventilasi mekanik dapat diterapkan *massage abdomen* untuk mengatasi konstipasi sehingga proses *weaning* dapat berjalan dengan lancar

Kata kunci: *Massage abdomen, ventilasi mekanik, konstipasi*

ABSTRACT

Constipation is most common occurred in mechanically ventilated patients. Constipation that occurs in mechanically ventilated patients is often the cause of failed weaning. Constipation in a mechanically ventilated patient can be observed using the constipation scoring system. Nurses have an important role in overcoming constipation in patients who are mechanically ventilated during treatment. One of the non-pharmacological therapies that nurses can do to treat constipation is abdomen massage. This study aimed to determine the effect of abdomen massage on constipation experienced by patients with mechanical ventilation in the ICU Ward of X Hospital Denpasar. This study used a quasi-experimental design with a posttest only control group approach. The sampling method was purposive sampling, with one

intervention and control group, each group consisted of 10 members. The data were analyzed using Shapiro Wilk test to determine the distribution of the data that had been obtained and using the Independent Sample T-Test to compare the posttest results of the intervention and control group. There was an effect of abdomen massage on constipation experienced by patients with mechanical ventilation with a Sig. (2-tailed) value of 0.00 with p value of 0.05, meaning that Sig. (2-tailed) <0.05 . Therefore it can be concluded that there was an effect of abdomen massage on constipation experienced by patients with mechanical ventilation in the ICU Ward of X Hospital Denpasar. It is expected that in the treatment of patients with mechanical ventilation, abdomen massage can be applied to overcome constipation so that the weaning process can run smoothly.

Keywords: Abdomen massage, mechanical ventilation, constipation

Cite this article as: Sari NM, Wulandari MR, Triana KY. Pengaruh Massage Abdomen terhadap Konstipasi pada Pasien yang Terpasang Ventilasi Mekanik di Ruang ICU. *Journal of Advanced Nursing and Health Sciences* 2021; 2(2): 51-58.

PENDAHULUAN

Intensive care unit (ICU) merupakan sebuah kesatuan organisasional pelayanan klinis khusus yang terpisah dari unit lain, dijalankan secara terintegrasi dengan unit lain di dalam sebuah rumah sakit. ICU dipersiapkan untuk merawat pasien kritis dengan ancaman atau sedang mengalami gagal organ atau kegagalan fungsi vital, pasien dengan penyakit yang mengancam nyawa, penyakit kompleks yang memerlukan perawatan invasive dan pemakaian ventilasi mekanik. Pemakaian ventilasi mekanik bertujuan untuk mengoptimalkan tingkat pertukaran O_2 . Pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik dilakukan imobilisasi dengan pemberian sedasi. (Rehatta *et al.*, 2019). Selama imobilisasi ini banyak komplikasi yang bisa terjadi. Konstipasi adalah salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien yang dirawat di ICU, hal ini sesuai dengan kriteria konstipasi pada pasien kritis di ICU adalah bila tidak ada defekasi sedikitnya dalam 3-4 hari perawatan di ICU (Marshall, Aitten and Chaboyer, 2015). Konstipasi paling sering terjadi pada pasien yang terpasang ventilasi

mekanik. Sebanyak 72% pasien mengalami konstipasi setelah 72 jam terpasang ventilasi mekanik (Guerra, Mendonca and Marshall, 2016). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Prameswari pada tahun 2017 menyatakan bahwa sebanyak 45,8% pasien ICU mendapatkan terapi obat konstipasi. Penelitian yang dilakukan oleh Sharma dan Kaur pada tahun 2017 menyebutkan bahwa sebanyak 45,8% pasien ICU yang mendapat terapi opioid mengalami konstipasi.

Konstipasi harus dicegah dan diatasi hal ini dikarenakan konstipasi dapat menyebabkan gagal *weaning* pada pasien dengan ventilasi mekanik (S. K. Sharma & Kaur, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Mostafa *et al.*, (2016) menunjukkan bahwa sebanyak 42% pasien konstipasi mengalami gagal *weaning* ventilasi mekanik. Terapi farmakologi untuk mengatasi konstipasi yang diberikan pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ICU adalah *particular laxatives* dan *osmotic laxatives* (seperti lactose). Efek samping dari terapi tersebut dapat menyebabkan distensi abdomen dan ketidaknyamanan. Kondisi tersebut menyebabkan gagal *weaning* pasien yang terpasang ventilasi mekanik (Rehatta *et al.*,

2019). Berdasarkan beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa *abdominal massage* merupakan salah satu jenis terapi komplementer yang mampu mencegah dan mengurangi gangguan pada sistem gastrointestinal (Kahraman dan L, 2015).

Terdapat banyak sekali teknik *massage abdomen* salah satunya adalah teknik *massase effleurage*. Prosedur teknik *effleurage* atur posisi pasien dengan posisi tidur terlentang rileks dengan menggunakan satu atau dua bantal, kaki diregangkan 10cm dengan kedua lutut refleksi membentuk sudut 45 derajat. Kemudian tuangkan sidkit minyak Zaitun di telapak tangan usapkan ke seluruh permukaan kulit abdomen, kemudian letakkan ujung-ujung jari diatas simfisis pubis, bersamaan dengan inspirasi, pelan usapkan kedua ujung-ujung jari tangan dengan tekanan ringan, tegas dan konstan kearah atas dan kesamping, seiring dengan ekspirasi pelan-pelan usapkan kedua ujung-ujung jari tangan menuju perut bagian bawah diatas simpisis pubis melewati umbilikus. Lakukan berulang-ulang selama 10-20 menit (Rosyaria B & Khairoh, 2019). *Massage abdomen* merupakan intervensi yang sangat efektif dalam mengatasi konstipasi, terapi ini juga tidak menimbulkan efek samping berbahaya karena merupakan tindakan *non invasive*, dapat dilakukan oleh pasien sendiri dan relatif murah (Kyle, 2016). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di ruang ICU Rumah Sakit X di Denpasar pada bulan September 2020, dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2019, jumlah pasien ICU yang memakai ventilasi mekanik sebanyak 109 orang 67% diantaranya mengalami konstipasi. Dua bulan terakhir terdapat 50 pasien yang terpasang ventilasi mekanik, dari hasil wawancara terhadap kepala ruangan ruang ICU, 80% pasien mengalami konstipasi.

Penelitian yang terkait tentang pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi diantaranya yang dilakukan oleh Cahyono (2017) di Makasar, dalam

penelitian ini terdapat 38 orang sampel, dibagi , menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi yang diberikan *massage abdomen* dan kelompok kontrol yg tidak diberikan terapi *massage abdomen*, intervensi dilakukan dengan melakukan *massage* pada abdomen sesuai dengan prosedur sekali dalam sehari, selama 10-20 menit sekali dalam jangka waktu 3 hari pada setiap pasien. Sebelum intervensi, dilakukan penilaian dengan menggunakan kuisioner *Constipation Assesment Scale* (CAS). Hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa pemberian *massage abdomen* pada pasien *stroke iskemik* yang mengalami konstipasi memberikan efek terhadap penurunan konstipasi pasien. Penelitian yang lain tentang *massage abdomen* adalah penelitian dari Ginting et al. (2015) yang meneliti tentang mengatasi konstipasi dengan *massage abdomen* dan minum air putih hangat. Pada penelitian ini, terdapat 47 responden, masing-masing 14 responden kelompok *massage abdomen*, 16 kelompok *massage abdomen* dan minum air putih hangat, dan 17 responden intervensi standar diobservasi setiap hari selama tujuh hari. Hasil penelitiannya adalah *massage abdomen* dan minum air putih hangat lebih efektif mengatasi konstipasi pada pasien *stroke*.

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah yang yang diperoleh adalah apakah ada pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU rumah sakit X Denpasar. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi pada pasien yang ventilasi mekanik di ruang ICU rumah sakit X Denpasar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini metode *experiment*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi-experiment*

dengan pendekatan *post test only control group design*. Penelitian ini berupaya untuk mengungkap hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan dua kelompok subjek. Kelompok satu yang diberikan intervensi adalah kelompok intervensi dan kelompok dua yang tidak diberikan intervensi adalah kelompok kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang terpasang ventilasi mekanik yang mengalami konstipasi di ruang ICU. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 50 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien dewasa yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU yang mengalami konstipasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 orang, dibagi mejadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Sesuai dengan teknik sampling yang digunakan maka 10 responden yang pertama ditemui oleh peneliti yang sesuai dengan kriteria inklusi dijadikan sampel untuk kelompok kontrol dan 10 responden berikutnya akan dijadikan kelompok intervensi (Latipun, 2014). Kelompok kontrol diberikan tatalaksana konstipasi yaitu mobilisasi teratur dan pada kelompok intervensi diberikan *massage abdomen*. Instrumen pada penelitian ini adalah *constipation scoring system*. Skor dimulai dari 0-30 dengan 0 tanpa gejala. Sebelum digunakan *constipation scoring system* dilakukan uji validitas dan dinyatakan valid dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (r_{tabel} 0,422) untuk $df = 20$. Dinyatakan reliabel dengan nilai $r_{alpha} = 0,974 > 0,600$ (nilai *alpha cronbach*). Penelitian ini dilaksanakan di ruang ICU salah satu rumah sakit swasta di Denpasar mulai bulan September 2020 hingga januari 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data mengenai karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia dan jenis kelamin di sajikan pada tabel

1. Pada tabel 1 menunjukkan rata-rata usia subjek penelitian pada kelompok kontrol adalah 39,4 tahun, usia terendah adalah 27 tahun dan tertinggi adalah 45 tahun dengan mayoritas berjenis kelamin perempuan 70%. Pada kelompok intervensi rata-rata usianya adalah 37 tahun, dengan usia terendah 30 tahun dan usia tertinggi 45 tahun dengan jumlah jenis kelamin kelamin laki-laki dan perempuan sama yaitu 50%. Sebagian besar responden berusia antara 36-45 tahun. Usia merupakan waktu yang telah dijalani oleh manusia mulai dari kelahiran sampai saat berapa tahun. Semakin dewasa usia seseorang maka semakin banyak masalah yang dialami saat defekasi. Usia dewasa menurut Depkes. RI (2009) merupakan seseorang yang berusia antara usia 25 tahun sampai dengan usia 45 tahun (Santika, 2015).

Tabel 1. Gambaran karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia dan jenis kelamin pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU rumah sakit X Denpasar

Karakteristik Responden	Kelompok Kontrol N= 10		Kelompok Intervensi N=10	
	Mean±SD (Min-Max)	n (%)	Mean ± SD (Min-Max)	n (%)
Usia	39,40± 6,27 (27-45)		37,00 ± 4,92 (30-45)	
Jenis kelamin				
Laki-laki		3(30)		5(50)
Perempuan		7(70)		5(50)

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Kartika Sari dan Wirjatmadi (2017) dengan judul “hubungan aktivitas fisik dengan kejadian konstipasi pada lansia di kota Madiun”. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa 72% responden berusia antara 36-45 tahun. Menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia peristaltik usus semakin menurun sehingga hal ini dapat meningkatkan kejadian konstipasi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yasmara et al (2013) yang berjudul konsumsi air putih pagi hari terhadap konstipasi padapatient imobilisasi, hasil penelitian ini menyebutkan bahwa konstipasi terjadi sebagian besar pada

pasien yang berusia ≤ 45 tahun sebanyak 71,4%. Bersamaan dengan bertambah usia, fungsi pencernaan akan semakin menurun, dimana produksi enzim-enzim pencernaan juga ikut menurun, sehingga pada usia dewasa akhir akan mulai timbul keluhan obstipasi sampai konstipasi (Santoso dan Ismail, 2013).

Gambaran konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU rumah sakit X Denpasar di sajikan pada tabel 2. Pada tabel 2 didapatkan rata-rata kejadian konstipasi setelah diberikan *massage abdomen* pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik pada kelompok kontrol adalah 18,50, sedangkan pada kelompok intervensi 4,70. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perbedaan rata-rata kejadian konstipasi dan kelompok kontrol

Tabel 2. Gambaran konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU rumah sakit X Denpasar

Konstipasi	Mean \pm SD	Min-Max
a. Kelompok kontrol	18,50 \pm 2,22	14-21
b. Kelompok intervensi	4,70 \pm 1,49	2-7

Hasil uji normalitas data post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji *Shapiro-wilk* disajikan pada tabel 3. Tabel 3 menunjukkan bahwa data pada post test kelompok intervensi dan post test kelompok kontrol terdistribusi normal dengan nilai probabilitas > 0.05 pada kedua kelompok.

Tabel 3. Analisa uji normalitas data post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

<i>Shapiro-wilk</i>	
<i>Massage abdomen</i>	ρ -value
Post test kelompok intervensi	0,145
Post test kelompok kontrol	0,133

Hasil analisis pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi pada

kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU rumah sakit X Denpasar dengan menggunakan uji *Independent sample T-Test* di sajikan pada tabel 4

Tabel 4. Analisis pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU rumah sakit X Denpasar

	<i>Levene's Test</i>		<i>T-test for Equality of Means</i>			
	pada F	Sig.	t-hitung	Mean Differ	Sig. (2-tailed)	
Konstipasi kelompok intervensi dan kelompok kontrol	1,967	0,178	12,39	13,800	0,01	
	<i>Equal variances assumed</i>					
	<i>equal variances not assumed</i>		16,28	13,800	0,01	

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai F adalah 1,967 dan memiliki nilai Sig. 0,178 ($> 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Dengan demikian analisis uji beda (*t-test*) harus menggunakan *equal variance assumed*. Nilai t pada *equal variance of assumed* sebesar 12,390 dengan probabilitas signifikansi 0,01 (*two tail*). Terdapat perbedaan nilai pada data antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan *massage abdomen*, dengan nilai Sig.(2-tailed) = 0.01 ($\rho < 0.05$) (Wiratna, 2014). Artinya ada pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU Rumah Sakit X Denpasar.

Jenis *massage abdomen*, yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *effleurage*. Teknik *massage abdomen effleurage* dilakukan dengan cara membasahi telapak tangan dan ujung-ujung jari dengan minyak zaitun kemudian dilakukan usapan yang bertekanan namun lembut dari bagian bawah abdomen menuju kearah atas melewati umbilikus kemudian dengan gerakan memutar kearah samping membentuk kupu-kupu dan kembali lagi menuju abdomen bagian bawah lakukan pijatan ringan dengan menggunakan ibu jari kira-kira diatas usus kemudian lakukan

vibrasi ulangi langkah tersebut sebanyak (Rosyaria B & Khairoh, 2019). Pada penelitian ini *massage abdomen* dilakukan sebanyak dua kali sehari sebelum pasien mandi selama 10-20 menit selama 7 hari.

Tujuan dilakukan *massage abdomen* untuk meningkatkan regulasi usus sehingga dapat mengurangi penggunaan obat pencahar untuk mengatasi konstipasi, dalam hal ini pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik (Turan & Nuran, 2016). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh McClurg et al (2016) dengan judul *massage abdomen* untuk mengatasi konstipasi pada pasien parkinson *disease*, dimana penelitian ini menyebutkan bahwa *massage abdomen* dapat membantu mengatasi konstipasi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Okuyan et al (2019) dengan judul pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi dan kualitas hidup dewasa akhir, dimana pada penelitian ini disebutkan bahwa hasil dari uji statistik yang sudah dilakukan dengan nilai $p < 0.05$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi dan kualitas hidup dewasa akhir.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rantesigi dan Agusrianto (2019) dengan judul penerapan *massage abdomen* dan minum air putih hangat untuk mencegah konstipasi pada asuhan keperawatan dengan kasus stroke di RSUD POSO, jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan studi kasus, dimana intervensi yang diberikan adalah *massage abdomen* dan minum air putih hangat, dimana evaluasi dilakukan setelah diberikan intervensi sebanyak 5 kali dan pasien dapat buang air besar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan *massage abdomen* dan terapi minum air putih hangat 500cc dapat mencegah dan mengatasi konstipasi pada pasien stroke di RSUD POSO.

Mengacu pada hasil penelitian yang telah diperoleh menunjukkan bahwa pemberian *massage abdomen* berpengaruh untuk mengatasi konstipasi pada pasien

yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU Rumah Sakit X Denpasar. Pemberian intervensi *massage abdomen* ini dilaksanakan selama 7 hari selama 10-20 menit dua kali sehari sebelum mandi dengan dibantu dengan baluran minyak zaitun. Sehingga motilitas usus meningkat dan sekresi enzim pencernaan meningkat, hal ini dapat memperlancar buang air besar pasien yang terpasang ventilasi mekanik. Setelah dilakukan *massage abdomen* pasien dapat buang air besar sehingga proses *weaning* dapat berjalan dengan lancar. Hal ini dapat memberikan keuntungan bagi pasien dan keluarga sehingga dapat memperpendek hari rawat dan menghemat biaya rumah sakit.

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian konstipasi pasien setelah diberikan *massage abdomen* menunjukkan bahwa rata-rata nilai konstipasi pada kelompok kontrol-kelompok intervensi adalah terjadi penurunan skor konstipasi setelah dilakukan *massage abdomen*.
2. Dari hasil uji *Independent Sample T-Test* dengan menggunakan SPSS versi 26, di dapatkan bahwa ada pengaruh *massage abdomen* terhadap konstipasi pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU Rumah Sakit X Denpasar

SARAN

1. Perawat
Penelitian ini dapat meningkatkan wawasan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien khususnya pasien yang terpasang ventilasi mekanik dalam memenuhi kebutuhan eliminasi. Dengan adanya penelitian ini diharapkan semua perawat di ruang ICU dapat menerapkan *massage abdomen* pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik yang mengalami konstipasi untuk mengurangi

- pemakaian terapi farmakologi untuk mengatasi konstipasi.
2. Manajemen Rumah Sakit X Denpasar
Diharapkan kepada pihak manajemen rumah sakit dan bagian diklat untuk mempertimbangkan pembuatan SOP *massage abdomen* sehingga dapat meningkatkan pelayanan di ruang ICU dengan memberikan *massage abdomen* pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik. Hasil penelitian ini memberikan keuntungan kepada pasien karena dapat mengurangi pemakaian terapi farmakologi dalam mengatasi dan mencegah konstipasi, sehingga proses weaning dapat berjalan dengan lancar, dan dapat segera untuk dilakukan extubasi. Dalam pemberian *massage abdomen* tetap mengacu pada standar operasional prosedur (SOP) yang berlaku di Rumah Sakit X Denpasar.
 3. Peneliti selanjutnya
Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dan acuan untuk penelitian selanjutnya. Apabila melakukan penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan intervensi yang akan diberikan pada responden seperti melakukan mobilisasi bertahap pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik.
- ## REFERENSI
- Cahyono, K. (2017) 'Pengaruh Pemberian Massage Abdomen Terhadap Penurunan Konstipasi Pada Pasien Stroke Iskemik Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar', *Patria Artha Journal of Nursing Science*, 1(2). doi: 10.33857/jns.v1i2.87.
- Ginting, D., Waluyo, A. and Sukmarini, L. (2015) 'Mengatasi Konstipasi Pasien Stroke dengan Masase Abdomen dan Minum Air Putih Hangat', *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 18(1), pp. 23–30. doi: 10.7454/jki.v18i1.394.
- Guerra, T. L. de S., Mendonca, S. S. and Marshall, G. (2016) 'Incidence of Constipation in an Intensive Care Unit', *Rev Bras Ter Intensiva*, 2, pp. 87–92. doi: 10.5935/0103-507X.20130018.
- Kahraman, B. B. and L, O. (2015) 'The Impact of abdominal massage administered to intubated and enterally fed patients on the development of ventilation mekanik associated pneumonia: a randomized controlled study.', *International Journal of Nursing Studies*. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2014.11.001.
- Kartika Sari, A. D. and Wirjatmadi, B. (2017) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Konstipasi Pada Lansia Di Kota Madiun', *Media Gizi Indonesia*, 11(1), p. 40. doi: 10.20473/mgi.v11i1.40-47.
- Kyle, G. (2016) 'Constipation: review of management and treatment', *Jurnal of Community Nursing*, 6.
- Latipun (2014) 'Psikologi Eksperimen Edisi Kedua', *Malang: UMM Press*.
- Marshal, A., Aitten, L. and Chaboyer, W. (2015) *Critical Care Nursing 4e*. third edit. Australia: elsevier Australia.
- McClurg, D. et al. (2016) 'Abdominal massage for the relief of constipation in people with Parkinson's: A qualitative study', *Parkinson's Disease*, 2016. doi: 10.1155/2016/4842090.
- Mostafa, S. M. et al. (2016) 'Constipation and its implications in the critically ill patients', *British Journal of Anaesthesia*. doi: 10.1093/bja/aeg275.
- Okuyan, B., Bilgili, C. and Naile (2019) 'Effect of abdominal massage on constipation and quality of life in older adults: A randomized controlled trial', *Complementary Therapies in Medicine*, 47. doi: 10.1016/j.ctim.2019.102219.
- Prameswari, D. N. (2017) 'Pengaruh Abdominal Massage Terhadap Konstipasi Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Psat Angkatan Darat Gatot Subroto', *Jurnal Keperawatan Indonesia*.
- Rantesigi, N. and Agusrianto, A. (2019) 'Penerapan Massage Abdomen dan Minum Air Putih Hangat untuk

- Mencegah Konstipasi pada Asuhan Keperawatan dengan Kasus Stroke di RSUD Poso', *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 13(2). doi: 10.33860/jik.v13i2.273.
- Rehatta, N. M. *et al.* (2019) *Anestesiologi Dan Terapi Intensif: Buku Teks KATI-PERDATIN*. Jarkarta: PT.Gramedia Pustaka Utama Anggota IKAPI, Jakarta. Available at: www.gpu.id.
- Rosyaria B, A. and Khairoh, K. (2019) *Effleurage Massage Aromatherapy Lavender Sebagai Terapi Kualitas Tidur Malam Ibu Hamil*. Surabaya: CV.Jakad Publishing Surabaya 2019, Anggota IKAPI. Available at: jakadmedia@gmail.com.
- Santika, I. G. P. N. A. (2015) 'Hubungan Indeks massa Tubuh (IMT) dan Umur Terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester II Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP PGRI BALI Tahun 2014', *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1.
- Santoso, H. and Ismail, A. (2013) *Memahami Krisis Lanjut Usia: Uraian Medis dan Pedagogis Pstoral*. Jakarta.
- Sharma, S. K. and Kaur, K. (2017) 'Factors affecting bowel movement in critically ill patient', *Nursing and Midwifery research jurnal*.
- Turan, A. and Nuran (2016) 'The Effect Of Abdominal massage On Constipation And Quality Of Life', *gastroenterology Nurse And Associate, Istanbul*.
- Wiratna, S. (2014) 'Metodologi penelitian Lengkap, Praktis dan Mudah Dipahami', *Pt.Pustaka Baru*.
- Yasmara, D., Irawaty, D. and Kariasa, I. M. (2013) 'Konsumsi air putih pagi hari terhadap konstipasi pada pasien imobilisasi', *Jurnal Ners*, 8, pp. 72–80.