



PENGARUH ABDOMINAL MASSAGE TERHADAP PENURUNAN VOLUME RESIDU LAMBUNG PASIEN KRITIS DI INTENSIVE CARE UNIT

Rosi Maryuni*, Rizky Meilando, Sirli Agustiani

Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Citra Delima Bangka Belitung, Jl.Pinus I, Kacang Pedang, Gerunggang, Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka Belitung 33125, Indonesia

[*rosimaryuni@gmail.com](mailto:rosimaryuni@gmail.com)

ABSTRAK

Penggunaan ventilasi mekanis pada pasien kritis dapat meningkatkan volume residu lambung karena berkurangnya venous return akibat pemberian tekanan PEEP. Peningkatan volume residu lambung akan berdampak pada penundaan pemberian nutrisi dan harus diberikan secara adekuat untuk mempercepat proses penyembuhan. Terapi mandiri keperawatan adalah abdominal massage. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh abdominal massage terhadap penurunan volume residu lambung pada pasien kritis. Penelitian ini menggunakan desain quasy eksperimen dengan pendekatan pretest dan posttest with control group. Populasi dalam penelitian ini adalah 131 pasien kritis. Sampel penelitian ini 9 responden pada masing masing kelompok yang dipilih dengan tehnik purposive sampling. Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini berdasarkan hasil observasi menggunakan instrumen dan data pasien di rekam medis. Analisa data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata rata volume residu lambung pasien kritis setelah diberikan abdominal massage adalah 33,67 cc sedangkan volume residu lambung posttest kelompok kontrol adalah 39,44 cc. Hasil uji independen sampel-test didapatkan nilai p-value = 0,002 < 0,05, sehingga disimpulkan ada pengaruh abdominal massage terhadap penurunan volume residu lambung pasien kritis di Intensive Care Unit RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

Kata kunci: abdominal massage; pasien kritis; volume residu lambung

THE EFFECT OF ABDOMINAL MASSAGE ON DECREASING VOLUME OF STAPPLE RESIDUES IN CRITICAL PATIENTS AT THE INTENSIVE CARE UNIT

ABSTRACT

The use of mechanical ventilation in critical patients may increase gastric residual volume due to reduced venous return from PEEP pressurization. The increase in gastric residual volume will have an impact on delaying nutrition and must be given adequately to accelerate the healing process. Nursing independent therapy is abdominal massage. The purpose of this study was to determine the effect of abdominal massage on reducing gastric residual volume in critical patients. This study used a quasy experimental design with a pretest and posttest with control group approach. The population in this study were 131 critical patients. The sample of this study was 9 respondents in each group selected by purposive sampling technique. The type of data collected in this study is based on observations using instruments and patient data in medical records. Data analysis used univariate and bivariate analysis with paired t-test. The results showed that the average gastric residual volume of critical patients after being given abdominal massage was 33.67 cc while the posttest gastric residual volume of the control group was 39.44 cc. The results of the independent sample-test test obtained p-value = 0.002 < 0.05, so it was concluded that there was an effect of abdominal massage on reducing the gastric residual volume of critical patients in the Intensive Care Unit of Dr. (H.C) Hospital. Ir. Soekarno Bangka Belitung Islands Province in 2022.

Keywords: abdominal massage; critical patients; gastric residual volume

PENDAHULUAN

Pasien kritis didefinisikan sebagai pasien berisiko tinggi yang mengalami masalah kesehatan aktual atau yang berpotensi mengancam nyawa. Semakin parah kondisi pasien, semakin besar pasien menjadi tidak stabil (Firdaus, 2018). Pasien kritis akan mendapatkan perawatan di ruang intensive care unit (ICU) yang merupakan ruangan khusus dan dilengkapi dengan peralatan canggih untuk memberikan dukungan kehidupan dan staf yang ahli. Ruang ICU memang didesain khusus untuk memberikan perawatan kepada pasien dengan kondisi kesehatan yang mengancam jiwa (Mardiono, 2018). Prevalensi pasien kritis di seluruh dunia mengalami peningkatan jumlah setiap tahunnya. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa 9,8-24,6% per 100.000 penduduk di dunia menderita penyakit kritis dan mendapatkan perawatan di ruang intensif. Bahkan 1,1 – 7,4 juta pasien meninggal di ruang perawatan akibat penyakit kritis (WHO, 2019). Di negara Amerika 20% pasien yang dirawat dinyatakan meninggal di ICU, sedangkan diseluruh dunia sekitar 25% dari pasien yang dirawat di ICU (Ananda, 2017). Prevalensi pasien sakit kritis dan kebutuhan ICU diseluruh dunia dinyatakan meningkat sampai dua kali lipat dari biasanya seiring adanya pandemi COVID-19 (Bravata et al, 2021).

Cilean Society of Intensive Medicine (SOCHIMI) melaporkan bahwa pada pertengahan bulan Mei 2020 bed occupation rate (BOR) di ICU telah mencapai lebih dari 95% dikhawatirkan akan bertambah (Goic et al, 2021). Di Indonesia hampir seluruh wilayah mengalami lonjakan kasus COVID-19 di bulan Juli 2021, hal ini menyebabkan kebutuhan pelayanan ICU di rumah sakit meningkat (Kemenkes RI, 2021). Prevalensi jumlah pasien kritis di Indonesia pada tahun 2019 tercatat mencapai 33.148 pasien dengan persentase kematian pasien di ICU mencapai 36,5% (Kemenkes RI, 2019). Namun saat munculnya pandemi COVID-19 pencatatan data prevalensi jumlah pasien kritis teralihkan menjadi data COVID-19, dimana prevalensi pemakaian ICU di seluruh Indonesia mengalami peningkatan. Pada tahun 2020, Bed occupation rate (BOR) melonjak hingga 80% (Kemenkes RI, 2020). Saat ini jumlah ruangan ICU di Indonesia mencapai 81.032 tempat tidur, dari 2.979 Rumah Sakit dan sepanjang tahun 2021 telah terisi sebanyak 52.719 pasien kritis. Maka artinya rata-rata keterpakaian ICU di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 64,83% (Kemenkes RI, 2021).

Data pasien kritis Provinsi Kepulauan Bangka Belitung juga mengalami peningkatan, tercatat data pasien kritis di salah satu rumah sakit rujukan di RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno. Dalam rentang tiga tahun terakhir mencatat bahwa jumlah pasien kritis mengalami peningkatan yang fluktuatif. Pada tahun 2020 jumlah pasien kritis tercatat sebanyak 195 pasien, pada tahun 2021 jumlah pasien kritis tercatat sebanyak 123 pasien, serta data pasien kritis per bulan Agustus tahun 2022 tercatat sebanyak 131 pasien (Rekam Medis RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno, 2022). Pada perawatan pasien kritis, pemenuhan kebutuhan dasar nutrisi merupakan salah satu hal yang penting dan merupakan bagian dasar dari prinsip asuhan keperawatan. Pemberian nutrisi yang adekuat merupakan faktor yang mendukung kesembuhan dari penyakit dan mempermudah pasien untuk weaning dari ventilasi mekanis (Thomas et al, 2019). Ventilasi mekanis yang digunakan untuk mensupport pernafasan pada pasien kritis dapat menyebabkan peningkatan volume residu lambung dan menyebabkan pasien rentan mengalami aspirasi, kembung atau distensi abdomen, dan meningkatkan risiko infeksi berupa ventilator associated pneumonia (Dehghan et al, 2018).

Peningkatan volume residu lambung pada pasien kritis dengan ventilasi mekanis dikarenakan terjadinya peningkatan tekanan intratorak karena tingginya tekanan positive end expiratory pressure (PEEP) akan mengakibatkan penurunan vena return sehingga menyebabkan

penurunan curah jantung, kondisi ini menyebabkan tubuh melakukan kompensasi dengan mengurangi aliran darah ke sistem gastrointestinal atau yang disebut dengan hipoperfusi splanknikus (Ego et al, 2015). Sehingga memperpanjang proses penyapihan ventilasi mekanik dan lama perawatan di ruang intensive (De Azevedo & Machado, 2018).

Data mengenai permasalahan volume residu lambung pada pasien kritis saat ini tidak dilaporkan didalam rekam medis maupun pelaporan ruang ICU di setiap tahunnya. Hasil penelitian di Iran menyatakan bahwa 60% pasien kritis di ICU mengalami permasalahan berupa volume residu lambung yang tinggi, selain itu juga muncul permasalahan lainnya seperti konstipasi, peradangan gastrointestinal, dan aspirasi volume lambung (Deghan et al, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian di Indonesia yang menyatakan bahwa 44% pasien kritis mengalami masalah volume residu lambung, 27,8% pasien mengalami masalah konstipasi, 5,5% pasien mengalami diare (Cahyo, 2019). Thomas et al (2019) menyatakan bahwa pada pasien dengan volume residu lambung yang tinggi akan dilakukan penundaan pemberian nutrisi. Sehingga monitoring terhadap toleransi pemberian nutrisi akibat peningkatan volume residu lambung penting dilakukan agar kebutuhan nutrisi terpenuhi (Allen & Hoffman, 2019).

Perawat intensive care unit dalam merawat pasien harus secara komprehensif dan tidak hanya berfokus pada tindakan life saving. Perawat kritis juga dapat melakukan terapi mandiri keperawatan dalam menghadapi pasien kritis dengan masalah gangguan fungsi gastrointestinal (Kyle, 2016). Terapi mandiri keperawatan yang dapat bermanfaat untuk menurunkan volume residu lambung pasien kritis dan telah banyak dibuktikan dengan penelitian adalah abdominal massage. Abdominal massage merupakan kegiatan menepuk dan memberi pijatan lembut searah jarum jam yang dilakukan diatas abdomen atau perut untuk merangsang peristaltik usus (Turan & Astri, 2019). Dimana abdominal massage bermanfaat untuk mencegah dan mengurangi interferensi sistem gastrointestinal. Mekanisme kerja abdominal massage adalah untuk mengurangi kontraksi dan ketegangan pada otot perut, meningkatkan motilitas, meningkatkan sekresi dalam sistem gastrointestinal dan meningkatkan efek relaksasi sfinger, sehingga mekanisme kerja gastrointestinal lebih mudah dan memfasilitasi keluarnya fases (Kahraman & Ozdemir, 2015). Selain itu, abdominal massage ditemukan berpengaruh terhadap isu-isu motilitas, seperti peningkatan volume residual lambung dan distensi abdomen pada pasien dengan makanan enteral, sehingga berguna mengurangi resiko aspirasi atau residu lambung (Uysal et al, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Momenfar et al (2018) di Iran terapi ini dapat dianggap sebagai bentuk caring perawat terhadap perawatan pasien kritis yang dapat dimasukkan kedalam program perawatan sehari-hari pasien. Terjadi penurunan volume residu lambung lebih banyak pada pasien yang mendapatkan terapi abdominal massage ($p < 0,05$) dibandingkan dengan pasien pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan terapi abdominal massage. Sejalan dengan penelitian. Dehghan et al (2018) yang menyatakan waktu pengosongan volume residu lambung yang lebih cepat sebagai efek dari intervensi abdominal massage dapat memberikan beberapa manfaat bagi sistem pencernaan itu sendiri dan juga sistem tubuh lainnya. Penurunan volume residu lambung yang lebih cepat memungkinkan pasien untuk mendapatkan nutrisi enteral lebih cepat. Nutrisi dini (early enteral feeding) dapat membantu menjaga struktur dan fungsi saluran cerna, mengoptimalkan sistem imun, mengoptimalkan penyembuhan luka dan mencegah pemecahan lemak tubuh yang berlebihan. Hasil survei awal yang peneliti lakukan pada tanggal 21 September 2022 pada 5 orang perawat kritis di RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, melalui wawancara singkat tentang penerapan abdominal massage didapatkan data lima orang

perawat mengatakan bahwa hampir semua pasien kritis yang terpasang ventilasi mekanis pasti mengalami masalah pada volume residu lambung, empat orang perawat mengatakan belum pernah mendengar tentang abdominal massage untuk menurunkan volume residu lambung pada pasien kritis, lima orang perawat tidak pernah memberikan abdominal massage pada pasien kritis, dan lima orang perawat menyatakan belum tersedianya regulasi dan SOP mengenai abdominal massage pada pasien kritis. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, bahwa peningkatan volume residu lambung merupakan masalah yang banyak dijumpai pada pasien kritis sehingga membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh abdominal massage terhadap penurunan volume residu lambung pasien kritis di Intensive Care Unit RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian quasy eksperimen dengan pendekatan pretest dan posttest with control group yang memberikan perlakuan kepada objek yang dapat mengendalikan variabel dan secara tegas menyatakan adanya hubungan sebab akibat. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien kritis yang dirawat di ICU RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada bulan Januari sampai Agustus tahun 2022 sebanyak 131 pasien. Sampel penelitian sebanyak 9 responden pada kelompok intervensi dan 9 responden pada kelompok kontrol. Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari 2 yaitu data primer berdasarkan hasil observasi menggunakan instrumen penelitian yang telah disiapkan dan data sekunder diperoleh dari data pasien di rekam medis pasien. Instrumen penelitian terdiri instrumen karakteristik responden, instrumen volume residu lambung, standar operasional prosedur abdominal massage dan standar operasional prosedur pengukuran volume residu lambung. Data yang diperoleh diolah dengan beberapa tahap yaitu editing, tabulating, entry data dan data cleaning. Analisa data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji paired t-test.

HASIL

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pasien Kritis di Intensive Care Unit (n=9)

Data Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Usia				
Dewasa	3	33,3	4	44,4
Lansia	6	66,7	5	55,6
Jenis Kelamin				
Laki-laki	4	44,4	4	44,4
Perempuan	5	55,6	5	55,6
Pendidikan				
Tidak sekolah	0	0	1	11,1
SD	0	0	0	0
SMP	2	22,2	3	33,3
SMA	5	55,6	4	44,4
PT	2	22,2	1	11,1

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi pasien kritis yang berusia lansia berjumlah 6 (66,7%) orang, lebih banyak dibandingkan dengan pasien kritis yang berusia dewasa. Sedangkan pada kelompok kontrol, pasien kritis yang berusia lansia berjumlah 5 (55,6%) orang, lebih banyak dibandingkan dengan kritis yang berusia dewasa. Berdasarkan

jenis kelamin laki-laki berjumlah 5 (55,6%) orang, lebih banyak dibandingkan dengan pasien kritis yang berjenis kelamin perempuan. Sedangkan pada kelompok kontrol pasien kritis yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 5 (55,6%) orang, lebih banyak dibandingkan dengan pasien kritis yang berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan tingkat pendidikan SMA berjumlah 5 (55,6%) orang, lebih banyak dibandingkan dengan pasien kritis dengan pendidikan tidak sekolah, SD, SMP, dan PT. Sedangkan pada kelompok kontrol pasien kritis dengan tingkat pendidikan SMA berjumlah 4 (44,4%) orang, lebih banyak dibandingkan dengan pasien kritis dengan tingkat pendidikan tidak sekolah, SD, SMP, dan PT

Tabel 2.
Nilai Rata Rata *Volume* Residu Lambung *Pre Test* Pasien Kritis di *Intensive Care Unit* (n=9)

Variabel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	Mean ± SD	f	Mean±SD
Volume Residu Lambung <i>Pre Test</i> Pagi Hari-1	9	41,00±4,000	9	39,89±3,333
Volume Residu Lambung <i>Pre Test</i> Sore Hari-1	9	38,44±3,644	9	38,56±5,593
Volume Residu Lambung <i>Pre Test</i> Pagi Hari-2	9	37,44±3,283	9	39,11±2,088
Volume Residu Lambung <i>Pre Test</i> Sore Hari-2	9	37,89±3,444	9	40,33±2,291
Volume Residu Lambung <i>Pre Test</i> Pagi Hari-3	9	36,78±4,466	9	41,11±2,667
Volume Residu Lambung <i>Pre Test</i> Sore Hari-3	9	35,11±3,180	9	38,67±2,500

Tabel 2 didapatkan hasil bahwa nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sebelum mendapatkan *abdominal massage* di pagi hari pada hari pertama adalah 41,00 cc, dengan nilai SD sebesar 4,000. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sebelum mendapatkan *abdominal massage* di sore hari pada hari pertama adalah 38,44 cc, dengan nilai SD sebesar 3,644. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sebelum mendapatkan *abdominal massage* di pagi hari pada hari kedua adalah 37,44 cc, dengan nilai SD sebesar 3,283. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sebelum mendapatkan *abdominal massage* di sore hari pada hari kedua adalah 37,89 cc, dengan nilai SD sebesar 3,444. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sebelum mendapatkan *abdominal massage* di pagi hari pada hari ketiga adalah 36,78 cc, dengan nilai SD sebesar 4,466. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sebelum mendapatkan *abdominal massage* di sore hari pada hari ketiga adalah 35,11 cc, dengan nilai SD sebesar 3,180.

Sedangkan nilai rata rata *pre test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di pagi hari pada hari pertama adalah 39,89 cc, dengan nilai SD sebesar 3,333. Nilai rata rata *pre test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di sore hari pada hari pertama adalah 38,56 cc, dengan nilai SD sebesar

5,593. Nilai rata rata *pre test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di pagi hari pada hari kedua adalah 39,11 cc, dengan nilai SD sebesar 2,088. Nilai rata rata *pre test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di sore hari pada hari kedua adalah 40,33 cc, dengan nilai SD sebesar 2,291. Nilai rata rata *pre test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di pagi hari pada hari ketiga adalah 41,11 cc, dengan nilai SD sebesar 2,667. Nilai rata rata *pre test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di sore hari pada hari ketiga adalah 38,67 cc, dengan nilai SD sebesar 2,500.

Tabel 3.

Nilai Rata Rata *Volume Residu Lambung Pre Test* Pasien Kritis di *Intensive Care Unit* (n=9)

Variabel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	Mean±SD	f	Mean±SD
Volume Residu Lambung_Post Test_Pagi_Hari-1	9	33,67±3,536	9	39,44±3,167
Volume Residu Lambung_Post Test_Sore_Hari-1	9	29,44±2,698	9	38,22±5,357
Volume Residu Lambung_Post Test_Pagi_Hari-2	9	28,89±3,655	9	38,78±2,108
Volume Residu Lambung_Post Test_Sore_Hari-2	9	29,78±2,635	9	40,22±2,635
Volume Residu Lambung_Post Test_Pagi_Hari-3	9	26,67±4,123	9	40,89±2,759
Volume Residu Lambung_Post Test_Sore_Hari-3	9	25,22±2,635	9	37,89±2,421

Tabel 3 didapatkan hasil bahwa nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sesudah mendapatkan *abdominal massage* di pagi hari pada hari pertama adalah 33,67 cc, dengan nilai SD sebesar 3,536. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sesudah mendapatkan *abdominal massage* di sore hari pada hari pertama adalah 29,44 cc, dengan nilai SD sebesar 2,698. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sesudah mendapatkan *abdominal massage* di pagi hari pada hari kedua adalah 28,89 cc, dengan nilai SD sebesar 3,655. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sesudah mendapatkan *abdominal massage* di sore hari pada hari kedua adalah 29,78 cc, dengan nilai SD sebesar 2,635. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sesudah mendapatkan *abdominal massage* di pagi hari pada hari ketiga adalah 26,67 cc, dengan nilai SD sebesar 4,123. Nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sesudah mendapatkan *abdominal massage* di sore hari pada hari ketiga adalah 25,22 cc, dengan nilai SD sebesar 2,635.

Sedangkan nilai rata rata *post test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di pagi hari pada hari pertama adalah 39,44 cc, dengan nilai SD sebesar 3,167. Nilai rata rata *post test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di sore hari pada hari pertama adalah 38,22 cc, dengan nilai SD sebesar

5,357. Nilai rata rata *post test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di pagi hari pada hari kedua adalah 38,78 cc, dengan nilai SD sebesar 2,108. Nilai rata rata *post test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di sore hari pada hari kedua adalah 40,22 cc, dengan nilai SD sebesar 2,635. Nilai rata rata *post test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di pagi hari pada hari ketiga adalah 40,89 cc, dengan nilai SD sebesar 2,759. Nilai rata rata *post test volume* residu lambung pasien kritis pada kelompok tanpa *abdominal massage* di sore hari pada hari ketiga adalah 37,89 cc, dengan nilai SD sebesar 2,421.

Tabel 4.

Pengaruh *Abdominal Massage* terhadap Penurunan *Volume* ResiduLambung Pasien Kritis di *Intensive Care Unit* (n=9)

<i>Volume</i> Residu Lambung	<i>Mean</i> ± SD	SE <i>Mean</i>	t	<i>p-value</i>
<i>Pre Test</i>	41,00±4,000	1,333	6,957	0,000*
<i>Post Test</i>	33,67±3,536	1,179		

Tabel 4 menyatakan bahwa rata rata *volume* residu lambung pasien kritis sebelum diberikan terapi *abdominal massage* adalah 41,00, dengan nilai SD= 4,000. Setelah diberikan *abdominal massage*, nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis mengalami penurunan menjadi 33,67, dengan nilai SD= 3,536. Hasil uji *dependent t-test (paired t-test)* didapatkan nilai *p-value* = 0,000 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *abdominal massage* terhadap penurunan *volume* residu lambung pasien kritis di *Intensive Care Unit* RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

Tabel 5.

Pengaruh Tanpa *Abdominal Massage* terhadap Penurunan *Volume* Residu Lambung Pasien Kritis di *Intensive Care Unit* (n=9)

<i>Volume</i> Residu Lambung	<i>Mean</i> ± SD	SE <i>Mean</i>	t	<i>p-value</i>
<i>Pre Test</i>	39,89±3,333	1,111	2,530	0,085
<i>Post Test</i>	39,44±3,167	1,056		

Tabel 5 menyatakan bahwa rata rata *volume* residu lambung pasien kritis *pre test* pada kelompok tanpa diberikan terapi *abdominal massage* adalah 39,89, dengan nilai SD= 3,333. Setelah dilakukan pengukuran *post test*, nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis menjadi 39,44, dengan nilai SD= 3,167. Hasil uji *dependent t-test (paired t-test)* didapatkan nilai *p-value* = 0,085 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh *abdominal massage* terhadap penurunan *volume* residu lambung pasien kritis di *Intensive Care Unit* RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

Tabel 6.

Perbedaan Nilai Rata-Rata *Volume* Residu Lambung Pasien Kritis Sebelum Dan Sesudah dilakukan Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol di *Intensive Care Unit* (n=9)

Kelompok	<i>Mean</i>	f	df	t-test	<i>p-value</i>
Intervensi	33,67	0,357	9	-3,652	0,002*
Kontrol	39,44				

Tabel 6 hasil uji *Independen sampel test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan selisih nilai rata rata *volume* residu lambung pasien kritis setelah diberikan intervensi *abdominal massage* pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol yang tanpa diberikan *abdominal massage*

dengan hasil uji statistik didapatkan nilai $p\text{-value}$ $0,002 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata volume residu lambung pasien kritis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di *Intensive Care Unit* RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022

PEMBAHASAN

Pasien kritis berisiko tinggi mengalami masalah kesehatan yang bersifat aktual maupun potensial mengancam keselamatan jiwa. Semakin kritis penyakit yang diderita pasien, maka akan semakin besar menjadi tidak stabil dan kompleks, sehingga dibutuhkan terapi dan asuhan yang dilakukan secara intens (Firdaus, 2018). Ventilasi mekanis yang digunakan untuk memberikan support pernafasan pada pasien kritis dapat menyebabkan peningkatan volume residu lambung dan menyebabkan pasien rentan mengalami aspirasi, kembung atau distensi abdomen, dan meningkatkan risiko infeksi berupa ventilator associated pneumonia (Dehghan et al, 2018). Residu lambung adalah adanya zat makanan, cairan, maupun material sisa yang tertinggal di lambung, berasal dari pemberian intake nutrisi sebelumnya serta menjadi parameter pengosongan lambung dan toleransi makan (Steward, 2015). Terapi mandiri keperawatan yang dapat bermanfaat untuk menurunkan volume residu lambung pasien kritis dan telah banyak dibuktikan dengan penelitian adalah abdominal massage. Abdominal massage merupakan kegiatan menepuk dan memberi pijatan lembut searah jarum jam yang dilakukan di atas abdomen atau perut untuk merangsang peristaltik usus (Turan & Astri, 2019). Pada penelitian ini, peneliti memberikan abdominal massage kepada 9 orang responden kelompok intervensi selama 15 menit setiap pagi dan sore hari sebanyak 3 hari-berturut turut. Terapi abdominal massage dimulai dengan melakukan gerakan mengusap abdomen keatas sebanyak 3 kali, mengusap dari atas kebagian bawah abdomen sebanyak 3 kali, melakukan effleurage or circular atau tehnik mengusap secara melingkar, melakukan Palmer Kneading yaitu gerakan mengurut abdomen dengan satu tangan dan segera diikuti tangan yang lain, bergerak turun, sama dengan gerakan ke 4 namun bergerak ke atas, kemudian mengulangi langkah 4 dan 5, dilakukan dengan mengusap abdomen pasien dari sisi kiri ke kanan dan sebaliknya, serta dilakukan dengan menggetarkan tangan di daerah abdomen di atas pusar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 9 pasien kritis di ruang ICU, sebelum dan sesudah diberikan terapi abdominal massage didapatkan bahwa rata-rata volume residu lambung pasien kritis sebelum diberikan terapi abdominal massage adalah 41,00 cc, dengan nilai $SD= 4,000$. Setelah diberikan abdominal massage, nilai rata-rata volume residu lambung pasien kritis mengalami penurunan menjadi 33,67 cc, dengan nilai $SD= 3,536$. Sedangkan pada kelompok kontrol nilai rata-rata volume residu lambung pre test adalah 39,89, dengan nilai $SD= 3,333$. Setelah dilakukan pengukuran post test, nilai rata-rata volume residu lambung pasien kritis menjadi 39,44, dengan nilai $SD= 3,167$. Hasil uji Independent Sampel Test didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,002 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata volume residu lambung pasien kritis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di *Intensive Care Unit* RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Momenfar et al (2018) di Iran menyatakan bahwa terapi ini dapat dianggap sebagai bentuk caring perawat terhadap perawatan pasien kritis yang dapat dimasukkan kedalam program perawatan sehari-hari pasien. Terjadi penurunan volume residu lambung lebih banyak pada pasien yang mendapatkan terapi Abdominal Massage ($p < 0,05$) dibandingkan dengan pasien pada kelompok kontrol. Sejalan dengan penelitian Dehghan et al (2018) yang menyatakan pasien kritis yang diberikan

abdominal massage terjadi waktu pengosongan volume residu lambung yang lebih cepat, selain itu abdominal massage dapat memberikan beberapa manfaat bagi sistem pencernaan itu sendiri dan juga sistem tubuh lainnya. Penurunan volume residu lambung yang lebih cepat memungkinkan pasien untuk mendapatkan nutrisi enteral lebih cepat. Nutrisi dini (early enteral feeding) dapat membantu menjaga struktur dan fungsi saluran cerna, mengoptimalkan sistem imun, mengoptimalkan penyembuhan luka dan mencegah pemecahan lemak tubuh yang berlebihan.

Didukung hasil penelitian Kahraman & Ozdemir (2015) pada akhir hari pemantauan terjadi penurunan volume residu lambung kelompok intervensi, dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penurunan ini ditemukan signifikan dalam analisis statistik ($p < 0,05$). Ditambahkan oleh penelitian Wang et al (2019) secara meta analisis yang menyatakan manfaat Abdominal Massage terhadap penurunan volume residu lambung dapat langsung dirasakan secara cepat kurang dari tujuh hari perlakuan intervensi. Serta dikuatkan oleh penelitian El-Feky et al (2020) yang menyatakan penerapan pijat perut selama 15 menit/hari adalah intervensi keperawatan yang berhasil. Hal ini menunjukkan penurunan volume residu lambung yang signifikan pada pasien kritis yang menerima nutrisi enteral. Abdominal massage harus dimasukkan dalam manajemen keperawatan pasien sakit kritis yang menerima nutrisi enteral.

Dimana abdominal massage bermanfaat untuk mencegah dan mengurangi interferensi sistem gastrointestinal. Mekanisme kerja abdominal massage adalah untuk mengurangi kontraksi dan ketegangan pada otot perut, meningkatkan motilitas, meningkatkan sekresi dalam sistem gastrointestinal dan meningkatkan efek relaksasi sfingter, sehingga mekanisme kerja gastrointestinal lebih mudah dan mempercepat penyerapan pada lambung (Kahraman & Ozdemir, 2015). Peneliti berasumsi bahwa pemberian abdominal massage pada pasien kritis bermanfaat untuk meningkatkan kinerja penyerapan lambung sehingga terjadi penurunan volume residu lambung. Hal ini disebabkan karena dengan memberikan abdominal massage secara rutin dan teratur, dapat memperlancar peredaran darah disekitar abdomen dari keadaan hipoperfusi splanknikus akibat efek samping tingginya tekanan positive end expiratory pressure (PEEP) oleh pemasangan ventilasi mekanik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh abdominal massage terhadap penurunan volume residu lambung pasien kritis di Intensive Care Unit RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- AACN (*American Assosiation of Critical-Care Nurses*). (2015). Retrieved from <http://www.aacn.org/wd/publishing/content/pressroom/aboutcriticalca renursing.pcms?menu>
- Angga. (2016). *Perbedaan Nutrisi Enteral Melalui Gravity Drip dan Intermitten Drip di RSUD Roemani Semarang*. Universitas Diponegoro
- Allen, K., & Hoffman, L. (2019). Enteral Nutrition in the Mechanically Ventilated Patient. *Nutrition in Clinical Practice*, 34(4), 540-557. <https://doi.org/10.1002/ncp.10242>.
- Bravata, Fransisco., & Asgari, P. (2021). Spiritual Care for COVID-19 Patients: A Neglected Necessity. *Infectious Diseases in Clinical Practice*, 29, e63–e63. <https://doi.org/10.1097/IPC.0000000000000955>

- Cahyo, F. D. (2019). Studi Kasus: Abdominal Massage Pada Pasien Kritis Yang Terpasang Ventilasi Mekanik Dengan Konstipasi Di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang.
- Dehghan M, Fatehi Poor A, Mehdipour-Rabori R, Ahmadinejad M.(2019) Effect of abdominal massage on prevention of aspiration in intubated and enterally fed patients: A randomized controlled trial. *Journal of Complementary & Integrative Medicine*.17(3). DOI: 10.1515/jcim-2017-0124.
- De Souza Guerra, T. L., Mendonça, S. S., & Marshall, N. G. (2018). Incidence of constipation in an intensive care unit. *Revista Brasileira de terapia intensiva*,25(2), 82.
- Dietitian Association of Australia. (2018). *Enteral nutrition manual for adults in health care facilities*. Nutrition Support Interest Group.
- Ego, A., Preiser, J.-C., & Vincent, J.-L. (2015). Impact of diagnostic criteria on the incidence of ventilator-associated pneumonia. *Chest*, 147(2), 347-355.
- Fahmawati, I. (2020). *Gambaran Karakteristik Residu Nutrisi Pasien Kritis Yang Mendapatkan Nutrisi Enteral Melalui Nasogastric Tube Dengan Menggunakan Metode Intermitten Feeding Di Ruang ICU RSUP Dr. Kariadi Semarang* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Firdaus, W. (2018). Pemenuhan Kebutuhan Keluarga Pasien Kritis di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 9(1), 104–110
- Goic, M., Bozanic-Leal, M. S., Badal, M., & Basso, L. J. (2021). COVID-19: Short-term forecast of ICU beds in times of crisis. *PLoS ONE*, 16(1), 1–24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245272>
- Hidayat, A. A. (2019). *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas Reliabilitas*. Health Books Publishing.
- Kahraman Burcu B & Ozdemir L. (2015). The Impact of Abdominal Massage Administered to Intubated and Enterally Fed Patients on The Development of Ventilator-Associated Pneumonia: A Randomized Controlled Study. *International Journal of Nursing Studies* (52): 519-524
- Kestriani, Dian, N., Budipratama, D., & Pradian, E. (2015). Terapi Nutrisi pada Pasien di ICU. *Jurnal Anestesi & Critical Care*, 33 (3): 226-234.
- Kyle, G. (2016). Constipation : review of management and treatment. *Jurnal of Community Nursing*, 6.
- Kemenkes RI. (2021). Covid-19. <https://covid19.kemkes.go.id/dashboard/covid-19>
- Kemenkes RI; (2018). *Petunjuk teknis penyelenggaraan pelayanan intensive care unit di rumah sakit*. Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan: Jakarta.
- Mardiono, S. (2018). Tingkat Kecemasan Keluarga Terhadap Perubahan Status Kesehatan Pada Pasien Kritis Di Ruang Rawat Inap Intensif Care Unit (ICU). *Jurnal'Aisyiyah*

Medika, 2(1).

- Momenfar, F., Abdi, A., Salari, N., Soroush, A., & Hemmatpour, B. (2018). Studying the effect of abdominal massage on the gastric residual *volume* in patients hospitalized in intensive care units. *Journal of intensive care*, 6(1),47.
- Montejo, J.C. (2016). Gastric Residual *Volume* During Enteral Nutrition In ICU Patients: The REGANE Study. *Intensive Care Med* (2010) 36:1386– 1393DOI 10.1007/s00134- 010-1856-y.
- Notoadmojo, Soekidjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2018). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (4th ed). Jakarta : Salemba Medika
- Pailungan. (2017). Pengaruh Pemberian Massage Abdomen Terhadap Penurunan Pengaruh Pemberian Massage Abdomen Terhadap Penurunan Konstipasi Pada Pasien Stroke Iskemik Di RSUP DR
- Rekam Medis Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2022). *Data pasien kritis di RSUD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2020-2022*.
- Sinambela, L. P. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Graha ilmu.
- Stewart, M.L. (2018). Interruptions in Enteral Nutrition Delivery in Critically Ill Patients and Recommendations for Clinical Practice. *American Association of Critical Care Nurses*. 34:14-22.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Thomas, S.S., Krishna, B., & Das, N. (2019). A Study to Assess The Effectiveness of Abdominal Massage on Gastric Residual *Volume* Among Patients with Intermittent Naso- Gastric Tube Feeding in A Selected Hospital, Bangalore
. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 8(4), 56 “58. <https://doi.org/10.9790/1959-0804105658>.
- Turan, Nuran & Asti, Turkinaz Atabek. (2019). The Effect Of Abdominal Massage On Constipation And Quality Of Life. *Society Of Gastroenterology Nurse And Associates*. Istanbul.
- Uysal, N., EÅÿer, Ä°, & Akpınar, H. (2012). The Effect of Abdominal Massage on Gastric Residual *Volume*: A Randomized Controlled Trial. *Gastroenterology Nursing: The Official Journal of the Society of Gastroenterology Nurses and Associates*, 35(2), 117“123. <https://doi.org/10.1097/SGA.0b013e31824c235a>.
- Wang, H., Huang, Y., & Jin, C. (2019). Effects of abdominal massage on gastrointestinal function in ICU patients: a meta-analysis. *Frontiers of Nursing*, 6, 349 - 356.
- Yusuf, Z. K., & Rahman, A. (2019). Pengaruh Stimulasi Al-Qur’an Terhadap Glasgow Coma Scale Pasien Dengan Penurunan Kesadaran di Ruang ICU. *Jambura Nursing Journal*,

I(1), 44-47