

Efektivitas Mobilisasi Dini dan Kompres Hangat Terhadap Pemulihan Peristaltik Usus Pada Pasien *Post Operasi* dengan Anestesi Umum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024

Sunarsih¹, Nuria Uspika², Sugiarti³, Giri Udani⁴, Purwati⁵

^{1,2,3,4,5} Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

e-mail: sunarsihkarim@gmail.com

Abstract

Intestinal peristalsis is a movement resulting from muscle contractions in the digestive tract to push food towards the stomach. A problem that is often encountered in post-operative patients with general anesthesia is a decrease in intestinal peristalsis. Decreased intestinal peristalsis must be treated with pharmacological and non-pharmacological therapy to prevent paralytic ileus. This study aims to determine the effectiveness of early mobilization and warm compresses on the recovery of intestinal peristalsis in post-operative patients under general anesthesia. The method used is pre-test and post-test. The type of research used is quantitative research using a quasi-experimental design method. The sampling technique used accidental sampling with a total of 32 respondents. The population in this study were all post-operative patients under general anesthesia. Data were collected using the Wilcoxon test to test 2 paired samples in each group and using the Mann Whitney test to test differences in 2 unpaired samples at a significance level of 95% ($\alpha = 0.05$). The average intestinal peristalsis rating in the experimental group was 23.218, while in the control group the value was 9.781. The results of statistical tests using the Mann-Whitney test showed a Z value of -4.158 and a p-value equal to 0.000. Thus, it can be concluded that there is an influence of early mobilization and warm compresses on the recovery of intestinal peristalsis in post-operative patients under general anesthesia at Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Hospital in 2024. Researchers suggest that room nurses can carry out early mobilization measures and warm compresses to overcome the problem of restoring intestinal peristalsis.

Keywords: Early Mobilization, Warm Compress, Intestinal Peristalsis

Abstrak

Peristaltik usus merupakan gerakan yang dihasilkan dari kontraksi otot disaluran pencernaan untuk mendorong makanan menuju lambung. Masalah yang sering ditemui pada pasien post operasi dengan general anestesi adalah penurunan peristaltik usus. Penurunan peristaltik usus harus ditangani dengan terapi farmakologis dan non farmakologis untuk mencegah terjadinya ileus paralitik. Penelitian ini untuk mengetahui efektivitas mobilisasi dini dan kompres hangat terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi dengan general anestesi. Metode yang digunakan *pretest* dan *posttest* dengan Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode quasi eksperimen. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan accidental sampling dengan jumlah 32 responden. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien post operasi dengan anestesi umum. Pengumpulan data menggunakan uji wilcoxon untuk menguji 2 sampel yang berpasangan pada masing-masing kelompok dan menggunakan uji *Mann Whitney* untuk menguji perbedaan pada 2 sampel yang tidak berpasangan pada tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$). Rata-rata peringkat peristaltik usus pada pada kelompok eksperimen didapatkan nilai 23,218, sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai 9,781. Hasil uji statistik menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan nilai Z yaitu -4,158 dan nilai *p-value* sama dengan 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh mobilisasi dini dan kompres hangat terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2024. Peneliti menyarankan perawat ruangan dapat melakukan tindakan mobilisasi dini dan kompres hangat dalam mengatasi masalah pemulihan peristaltik usus.

Kata Kunci: Mobilisasi Dini, Kompres Hangat, Peristaltik Usus

1. PENDAHULUAN

Pembedahan atau operasi adalah tindakan pengobatan menggunakan prosedur invasif yang melibatkan pembukaan atau menampilkan bagian tubuh yang ditangani melalui sayatan. Setelah

bagian tubuh yang ditangani tampak, dilakukan perbaikan dan penutupan dengan penjahitan luka (Arianti et al., 2020). Masalah umum dalam pembedahan mayor adalah *post operative ileus* (POI), yaitu hilangnya aktivitas peristaltik usus sementara yang ditandai dengan tidak terdengarnya bising usus dan *distensi abdomen*. Penurunan peristaltik ini sering kali merupakan efek samping dari anestesi umum (Djamiludin D et al., 2021).

Menurut WHO, jumlah pasien yang menjalani operasi meningkat setiap tahun. Pada 2018, diperkirakan 165 juta tindakan pembedahan dilakukan di seluruh dunia dan pada 2020 jumlah ini meningkat menjadi 234 juta (Dini et al., 2023). Di Indonesia, prevalensi pasien yang menjalani operasi juga meningkat dari 1,2 juta pada 2018 menjadi 3,4 juta pada 2022. Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, pada tahun 2021 terdapat 3.307 tindakan pembedahan dengan kategori sedang, besar, dan khusus, dengan rata-rata 276 pasien per bulan (Civilization et al., 2021).

Pasien yang menjalani operasi diberikan anestesi untuk menghilangkan nyeri selama prosedur. Efek anestesi umum dapat menghentikan gerakan peristaltik usus secara sementara, menghalangi impuls saraf parasimpatik ke otot usus dan menyebabkan kehilangan peristaltik selama 24 hingga 48 jam (Syamsuddin et al., 2021). Manipulasi organ selama operasi dapat memperpanjang hilangnya peristaltik ini. Penurunan peristaltik yang tidak ditangani berisiko menyebabkan komplikasi seperti ileus paralitik (Lina, 2019).

Penanganan penurunan peristaltik usus pasca operasi memerlukan perhatian khusus. Mobilisasi dini, kompres hangat, latihan kaki, *Range of Motion* (ROM) dan *ankle exercise*. Beberapa intervensi yang dapat membantu memulihkan peristaltik usus (Brunner & Suddart, 2010). Dengan Mobilisasi dini dapat menggerakkan gelembung udara dari bagian kanan bawah keatas menuju rektum, yang merangsang peristaltik usus (Katuk, 2018). Kompres hangat dapat meningkatkan aliran darah dan mengurangi spasme otot serta efektif untuk merangsang peristaltik usus (Asniah, 2020; Potter & Perry, 2010).

Keluarga dan pasien sering kali bertanya tentang kapan pasien bisa makan setelah operasi. Pemberian makan hanya diperbolehkan setelah peristaltik usus kembali normal, yang ditandai dengan munculnya flatus. Komunikasi dengan perawat diperlukan untuk memastikan peristaltik telah pulih sepenuhnya sebelum memulai asupan makanan dan minuman. Komplikasi gastrointestinal seperti distensi abdomen, konstipasi dan mual muntah bisa terjadi jika peristaltik belum pulih (Brunner & Suddart, 2010).

Penelitian menunjukkan bahwa mobilisasi dini dan kompres hangat dapat mempercepat pemulihan peristaltik usus. Studi Arianti (2020) menemukan bahwa waktu pemulihan peristaltik usus pada pasien yang melakukan mobilisasi dini adalah 214,5 menit dibandingkan 761,2 menit pada kelompok kontrol. Budi Kristanto (2016) menemukan bahwa pemberian kompres hangat meningkatkan rata-rata peristaltik usus dari 1,33 menjadi 5,26. Berdasarkan bukti ini, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi lebih lanjut efektivitas mobilisasi dini dan kompres hangat terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tahun 2024.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*, dengan rancangan penelitian *pretest-posttest with control group*. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yang dipilih dengan cara *non random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, pada pre survey didapatkan data terakhir pada Maret Tahun 2024, yaitu 434 pasien dengan anestesi umum dan jumlah sampel yang didapat dari perhitungan besar sampel menggunakan rumus didapatkan sebanyak 16 orang responden kelompok eksperimen dan 16 orang kelompok kontrol sehingga keseluruhan responden menjadi 32 responden (Notoatmodjo, 2018). Alat pengumpulan data untuk

menilai pengaruh dari terapi kompres hangat adalah lembar observasi. Penelitian ini dilakukan di Ruang bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung selama 2 bulan, yaitu bulan Maret hingga April 2024. Data yang terkumpul diolah dan diuji dengan menggunakan uji *mann-whitney* untuk menguji 2 sampel yang tidak berpasangan dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$).

3. HASIL

a. Karakteristik Responden

Table 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Post Operasi dengan Anestesi Umum di RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024

Karakteristik Responden	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol		Jumlah	
	N	%	N	%	N	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	9	56,3	10	62,5	19	59,4
Perempuan	7	43,8	16	37,5	13	40,6
Jumlah	16	100	100	100	32	100
Umur						
18-25 th	1	6,3	2	12,5	3	9,4
26-35 th	1	6,3	2	12,5	3	9,4
36-45 th	5	31,3	5	31,3	10	31,3
46-55 th	9	56,3	7	43,8	16	50
Jumlah	16	100	16	100	32	100
Jenis Pembedahan						
Onkologi	8	50	9	56,3	17	53,1
Orif	4	25	2	12,5	6	18,8
THT	4	25	5	31,3	9	28,1
Jumlah	16	100	16	100	32	100

Berdasarkan tabel 1. Tentang distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden yang meliputi: jenis kelamin, umur dan jenis pembedahan. Berdasarkan data diatas menggambarkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan pada kelompok eksperimen yang terbanyak adalah laki-laki 9 responden (56.3%), sedangkan pada kelompok kontrol yang terbanyak adalah laki-laki yaitu 10 responden (62,5%). Kelompok umur 46-55 tahun adalah yang terbanyak pada kelompok eksperimen yaitu sebanyak 9 responden (56.3%), sedangkan kelompok umur 46-55 tahun juga adalah yang terbanyak pada kelompok kontrol yaitu 7 responden (43.8%), dan Kelompok jenis pembedahan Onkologi yang terbanyak pada kelompok eksperimen yaitu sebanyak 8 responden (50.0%), sedangkan pada jenis pembedahan Onkologi yang terbanyak pada kelompok kontrol adalah 9 responden (56.3%).

b. Peristaltik Usus Sebelum Intervensi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Peristaltik Usus Responden Sebelum Diberikan Intervensi Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol *Post Operasi* dengan Anestesi Umum di RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024

Jumlah Peristaltik Usus	Kelompok Eksperimen					Kelompok Kontrol				
	N	%	Mean	SD	Min Max	N	%	Mean	SD	Min Max
1	0	0				1	6,3			
2	5	31,3				6	37,5			
3	8	50				5	31,3			
4	3	18,8	2,87	,718	2-4	4	25	2,75	,930	1-4
Jumlah (N)	16	100				16	100			

Berdasarkan tabel 2. Tentang distribusi peristaltik usus sebelum dilakukan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggambarkan rata-rata frekuensi peristaltik usus kelompok eksperimen terbanyak dengan frekuensi 3 yaitu sebanyak 8 responden (50.0%) serta didapatkan nilai rata-rata 2.87 dengan standar deviasi 0,718, sedangkan frekuensi rata-rata peristaltik usus pada kelompok kontrol memiliki jumlah peristaltik usus dengan frekwensi 2 sebanyak 6 responden (37.5%) serta didapatkan nilai rata-rata 2.75 dengan standar deviasi 0,930.

c. Peristaltik usus setelah intervensi

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Peristaltik Usus Responden Setelah Diberikan Intervensi pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol *Post Operasi* dengan Anestesi Umum Di RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024

Jumlah Peristaltik Usus	Kelompok Eksperimen					Kelompok Kontrol				
	N	%	Mean	SD	Min Max	N	%	Mean	SD	Min Max
5	0	0				7	43,8			
6	0	0				4	25			
7	6	37,5				4	25			
8	5	31,3				1	6,3			
9	4	25				0	0			
10	1	6,3	8,0	,966	7-10	0	0	5,93	,997	5-8
Jumlah (N)	16	100				16	100			

Berdasarkan tabel 3. Tentang distribusi peristaltik usus setelah dilakukan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan tabel diatas menggambarkan rata-rata frekuensi peristaltik usus terbanyak pada kelompok eksperimen adalah dengan frekuensi 7 yaitu sebanyak 6 responden (37.5%) serta didapatkan nilai rata-rata 8 dengan standar deviasi 0,966, sedangkan frekuensi rata-rata peristaltik usus pada kelompok kontrol memiliki jumlah peristaltik 5 adalah yang terbanyak yaitu sebanyak 7 responden (43.8%) serta didapatkan nilai rata-rata 5.93 dengan standar deviasi 0,997.

d. Uji Normalitas Data Kelompok Eksperimen

Tabel 4. Distribusi Peristaltik Usus Sebelum dan Setelah Intervensi kelompok Eksperimen

Variabel	Mean	SD	Min- Max	98%CI
Peristaltik Usus				
Sebelum	2.87	.718	2-4	2.491-3.258
Sesudah	8.00	.966	7-10	7.485-8.514

Hasil analisis didapatkan rata-rata peristaltik usus responden sebelum intervensi adalah 2,87. Peristaltik usus terendah adalah 2 dan tertinggi adalah 4. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata peristaltik usus sebelum intervensi diantara 2,491-3,258. Hasil analisis didapatkan rata-rata peristaltik usus responden setelah intervensi adalah 8. Peristaltik usus terendah adalah 7 dan tertinggi adalah 10. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata peristaltik usus setelah intervensi antara 7,485-8,514.

e. Uji Normalitas Data Kelompok Kontrol

Tabel 5. Distribusi Peristaltik Usus Sebelum dan Setelah Intervensi Kelompok Kontrol

Variabel	Mean	SD	Min- Max	98%CI
Peristaltik Usus				
Sebelum	2.75	.930	1-4	2.253-3.246
Sesudah	5.93	.997	5-8	5.405-6.469

Hasil analisis didapatkan rata-rata peristaltik usus responden sebelum intervensi adalah 2,75. Peristaltik usus terendah adalah 1 dan tertinggi adalah 4. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata peristaltik usus sebelum intervensi antara 2,253-3,246. Hasil analisis didapatkan rata-rata peristaltik usus responden setelah intervensi adalah 5,93. Peristaltik usus terendah adalah 5 dan tertinggi adalah 8. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata peristaltik usus setelah intervensi antara 5.405-6.469.

f. Analisis Bivariat

Tabel 6. Distribusi Selisih Rata-Rata Peristaltik Usus Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi Kelompok Eksperimen

Variabel	Mean	Selisih	Z	P-Value	N
Peristaltik Usus					
Sebelum	.00	8.50	-3.700	.000	16
Sesudah	8.50				16

Berdasarkan tabel 6. diatas menunjukkan hasil rata-rata peristaltik usus sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi pada kelompok eksperimen mengalami kenaikan dengan selisih rata-rata 8,50. Diketahui juga nilai Z-3,700 dan P-value ,000.

Tabel 7 Distribusi Selisih Rata-Rata Peristaltik Usus Sebelum dan Setelah diberikan Intervensi Kelompok Kontrol

Variabel	Mean	Selisih	Z	P-Value	N
Peristaltik Usus					
Sebelum	.00	8.50	-3.754	.000	16
Sesudah	8.50				16

Berdasarkan tabel 7. diatas menunjukkan hasil rata-rata peristaltik usus sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi pada kelompok kontrol mengalami kenaikan dengan selisih rata-rata 8,50. Diketahui juga nilai Z -3,754 dan P-value,000.

Tabel 8
Distribusi Selisih Rata-Rata Analisis peristaltik usus setelah diberikan Intervensi Kelompok eksperimen dan kelompok Kontrol

Variabel	Mean	Selisih	Z	P-Value	N
Eksperimen	23.218	13.437	-4.158	.000	16
Kontrol	9.781				16

Berdasarkan tabel 8. diatas menunjukkan hasil rata-rata peristaltik usus setelah dilakukan intervensi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki perbedaan nilai rata-ratanya dengan selisih rata-rata 13,437. Diketahui juga nilai Z-4,158 dan P-value .000.

4. PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, umur dan jenis pembedahan. Dari segi jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu

sebanyak 19 responden (59,4%). Jenis kelamin mempengaruhi frekuensi usus karena faktor seperti diet, umur, kesehatan usus, anestesi dan jenis pembedahan. Kelompok umur terbesar adalah 46-55 tahun, dengan 16 responden (50,0%). Pada kelompok umur ini, kembalinya fungsi fisiologis tubuh setelah anestesi lebih lama karena penurunan tonus otot seiring bertambahnya usia yang mengurangi kemampuan kerja peristaltik usus (Kozier, 2011). Jenis pembedahan yang paling banyak adalah pembedahan onkologi, dengan 17 responden (53,1%). Pembedahan onkologi, termasuk bedah mayor, memerlukan dosis anestesi yang tinggi (Perry & Potter, 2010).

Frekuensi rata-rata peristaltik usus pada kelompok eksperimen sebelum intervensi adalah 2,87 dengan standar deviasi 0,718, sementara kelompok kontrol memiliki rata-rata 2,75 dengan standar deviasi 0,930. Ini menunjukkan bahwa peristaltik usus pada kedua kelompok sebelum intervensi berada dibawah rentang normal, yang seharusnya 5-35 kali/menit dengan suara yang terdengar kuat (Potter & Perry, 2010). Setelah intervensi, kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan frekuensi rata-rata peristaltik usus menjadi 8,00 dengan standar deviasi 0,966,

sedangkan kelompok kontrol mencapai 5,93 dengan standar deviasi 0,997. Meski kedua kelompok menunjukkan peningkatan, kelompok eksperimen memiliki peningkatan yang lebih signifikan. Analisis bivariat menunjukkan bahwa rata-rata jumlah peristaltik usus pada kelompok eksperimen meningkat dari 2,87 menjadi 8,00 setelah intervensi. Uji *Wilcoxon* menghasilkan rata-rata peringkat peristaltik usus sebelum intervensi sebesar 0,00 dan setelah intervensi sebesar 8,50, dengan nilai *Z* -3,754 dan *P-value* 0,000. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan setelah intervensi, penelitian ini membuktikan bahwa mobilisasi dini dan kompres hangat efektif dalam memulihkan peristaltik usus pada kelompok eksperimen. Mobilisasi dini meningkatkan sirkulasi dan mencegah kontraktur, sementara kompres hangat merelaksasi otot dan meningkatkan aliran darah, yang merangsang peristaltik usus (Mansjore et al., 2008; Potter & Perry, 2005).

Pada kelompok kontrol, rata-rata peristaltik usus meningkat dari 2,75 menjadi 5,93. Uji *Wilcoxon* juga menunjukkan perbedaan signifikan dengan rata-rata peringkat peristaltik usus sebelum intervensi 0,00 dan setelah intervensi 8,50, nilai *Z* -3,754 dan *p-value* 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa mobilisasi dini saja sudah efektif dalam meningkatkan peristaltik usus, meskipun tidak seefektif ketika dikombinasikan dengan kompres hangat (Smeltzer & Bare, 2013).

Perbandingan rata-rata peristaltik usus antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah intervensi menunjukkan nilai 23,218 untuk kelompok eksperimen dan 9,781 untuk kelompok kontrol. Uji *Mann-Whitney* menghasilkan nilai *Z* -4,158 dan *p-value* 0,000, menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Hal ini mengkonfirmasi bahwa kombinasi mobilisasi dini dan kompres hangat lebih efektif dalam memulihkan peristaltik usus dibandingkan hanya mobilisasi dini saja. Anestesi umum menyebabkan peristaltik usus berhenti sementara dengan menghalangi impuls saraf parasimpatis ke otot usus, sehingga intervensi tambahan seperti kompres hangat sangat membantu dalam merangsang kembali peristaltik usus (Potter & Perry, 2010).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diruang rawat inap bedah Kutilang dan Mawar RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2024, disimpulkan bahwa mobilisasi dini dan kompres hangat berpengaruh signifikan terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi. Rata-rata peristaltik usus pada kelompok eksperimen meningkat dari 2,87 sebelum intervensi menjadi 8 setelah intervensi, menunjukkan perbedaan bermakna. Kelompok kontrol juga mengalami peningkatan rata-rata peristaltik usus dari 2,75 menjadi 5,93. Rata-rata peringkat peristaltik usus pada kelompok eksperimen setelah intervensi adalah 23,218, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 9,781, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mobilisasi dini dan kompres hangat efektif dalam pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi dengan anestesi umum. Saran bagi RSUD Dr. H Abdul Moeloek adalah menyediakan sarana dan prasarana untuk mendukung pemulihan peristaltik usus dengan teknik non farmakologi. Perawat diharapkan memberi edukasi tentang manfaat mobilisasi dini dan kompres hangat serta menggabungkan kedua terapi untuk pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi.

6. DAFTAR PUSTAKA

Arianti. (2020). Mobilisasi Dini Terhadap Pemulihan Peristaltik Usus dan Skala Nyeri Pasien Post Pembedahan. *Journal of Holistic Nursing Science*, 7(1), 2131.
Brunner & Suddart. (2010). *Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 8*. (Waluyo, A., et al, Penerjemah). Jakarta: EGC.

Civilization et al., (2021) *Pengaruh tehnik relaksasi autogenik terhadap kecemasan pasien preoperasi bedah mayor di RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2022*. (SKRIPSI)

(Dini et al., 2023), *Efektivitas Mobilisasi Hangat, Kompres Karet, Permen Pemulihan, Terhadap Usus, Peristaltik Post, Pasien Anestesi, General Trenggalek, Soedomo*

Djamaludin D, Chrisanto EY. (2021). Pengaruh mengunyah permen karet xylitol terhadap timbulnya motilitas usus pasca operasi dengan general anestesi. *Holistik J Kesehat*.

Kozier, Erb, Bermen & Synder. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses & Praktik*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, EGC.

Lina. (2019). *Mobilisasi Dini pada Pasien Post Operasi*. Poltekkes Kemenkes Malang. 2019;13(3):1576–80

Mansjore, A. et al. (2008). *Kapita Selekta Kedokteran 3rd edn*. Jakarta: Media Aesculapius.

Notoaatmodjo, s. (2018). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

Potter & Perry. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses & Praktik*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, EGC.

Syamsuddin A. (2021). Pemberian kompres hangat efektif untuk pemulihan peristaltik usus pasien post operasi dengan anestesi umum. *J SAGO Gizi dan Kesehat*.