



**EFEKTIFITAS ROM PASIF TERHADAP PEMULIHAN PERISTALTIK USUS
PADA PASIEN POST OPERASI DENGAN GENERAL ANESTESI: SYSTEMATIC
REVIEW**

Sutriyono Suyanto*, Rio Kristian Nugroho

Politeknik Insan Husada Surakarta, Jl. Letjen Sutoyo Gg. Jodhipati No.10, Genengan, Mojosongo, Jebres, Kota
Surakarta, Jawa Tengah 57127, Indonesia

*sutriyno@polinsada.ac.id

ABSTRAK

Pembedahan merupakan salah satu pelayanan kesehatan yang terdapat dirumah sakit. Pembedahan atau operasi di laksanakan karena terdapat penyakit sulit diobati dengan obat-obatan atau terapi lainnya. Selama operasi, pasien akan dibius untuk mengurangi rasa sakit selama operasi. Efek anestesi akan menurunkan peristaltik usus dan berimplikasi pada peningkatan resiko paralisis usus dengan distensi otot-otot abdomen dan timbulnya gejala obstruksi usus. Obstruksi usus dapat dicegah dengan berbagai cara salah satunya ROM. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas ROM terhadap pemulihan peristaltic usus pasien post operasi dengan General. Penelitian ini menggunakan sistematik review mengkaji secara kritis pada jurnal kesehatan yang berkualitas, yang telah disaring dengan kriteria inklusi serta menggunakan beberapa data base Pubmed, Science Direct dan Google Scholar Terdapat 680 artikel sesuai kata kunci yang disaring menjadi 6 artikel sesuai tema dan dianalisis yang mengkaji efek dari ROM terhadap pemulihan peristaltic usus. Hasil yang didapat dari 6 artikel menunjukkan bahwa terdapat efek dari ROM terhadap pemulihan peristaltic usus.

Kata kunci: general anestesi; peristaltic usus; post operasi; rom

**EFFECTIVENESS OF PASSIVE ROM ON RECOVERY OF INTESTINE
PERISTALTIC IN POST OPERATING PATIENTS UNDER GENERAL ANESTHESIA:
SYSTEMATIC REVIEW**

ABSTRACT

Surgery is one of the health services in the hospital. Surgery or surgery is carried out because there is a disease difficult to treat with drugs or other therapies. During the surgery, the patient will be anesthetized to reduce pain during the operation. The anesthetic effect will reduce intestinal peristalsis and has implications for increasing the risk of intestinal paralysis with distension of the abdominal muscles and the appearance of symptoms of intestinal obstruction. Intestinal obstruction can be prevented in various ways, one of which is ROM. The purpose of this study was to determine the effectiveness of ROM on the recovery of intestinal peristalsis in postoperative patients with General. This study uses a systematic review reviewing quality health journals critically, which have been filtered with inclusion criteria and uses several Pubmed, Science Direct and Google Scholar databases. There are 680 articles according to keywords filtered into 6 articles according to themes and analyzed for effects. of ROM on restoration of intestinal peristalsis. The results obtained from the 6 articles show that there is an effect of ROM on the recovery of intestinal peristalsis.

Keywords: *general anesthesia; intestinal peristaltic; post operation; rom*

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan medis perorangan secara menyeluruh, menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Mailintina et al., 2019). Pembedahan merupakan salah satu pelayanan kesehatan yang terdapat dirumah sakit. Pembedahan atau operasi di laksanakan karena terdapat penyakit sulit

diobati dengan obat-obatan atau terapi lainnya. Selama operasi, pasien akan dibius untuk mengurangi rasa sakit selama operasi (Kurniawan et al., 2018). Menurut Sjamsudin dan Jong Pembedahan merupakan salah satu bentuk penyembuhan menggunakan teknik invasive yang dilakukan dengan cara membuat sayatan pada permukaan tubuh tertentu, bagian tubuh yang sudah terbuka dikarenakan sayatan kemudian dilakukan Tindakan perbaikan dengan cara penutupan dengan cara ditutup Kembali dengan cara dijahit (PH & Arisdiani, 2018).

Pasien yang menjalani operasi akan menerima pembiusan atau anastesi, terdapat beberapa jenis anastesi, anastesi yang dimaksud antara lain anastesi lokal, anastesi spinal dan anastesi general. Anastesi yang ideal akan memiliki efek yang cepat, baik, dan pemulihan kesadaran yang cepat segera setelah anastesi dihentikan. (Majib et al., 2011). Anastesi dapat diberikan melalui inhalasi, injeksi, atau kombinasi. Dimana setelah dibius, pasien akan merasa rileks dan kehilangan refleks dan kesadarannya. Pengelolaan anastesi umum dapat mempengaruhi semua Sistem fisiologis tubuh, terutama sistem saraf pusat dan sistem pernapasan. Efek samping yang dialami pasien adalah penghambatan motilitas gastrointestinal dan muntah (Rehatta et al., 2019). Anastesi umum adalah tindakan menghilangkan nyeri secara menyeluruh yang disertai hilangnya kesadaran secara reversibel. Untuk anastesi umum dapat dilakukan beberapa teknik yaitu anastesi umum dengan teknik intravena dan anastesi umum dengan inhalasi yaitu dengan masker (masker) dan dengan teknik intubasi yaitu intubasi atau kombinasi inhalasi dan injeksi intravena (Latief, 2007). Berdasarkan laporan tentang kejadian kematian di Amerika yang disebabkan oleh operasi sebesar 0,2 – 0,6% dari operasi dan kematian yang disebabkan oleh anastesi 0,03 – 0,1% dari seluruh anastesi yang diberikan (Nainggolan 2011 dalam Jitowiyono et al., 2017).

Semua prosedur pembedahan harus dibius dan menjalani periode pasca operasi, sehingga setiap pasien harus dilatih sebelum operasi, dan mereka yang telah menyelesaikan operasi dengan anastesi umum atau regional menerima pertolongan pertama di ruang pemulihan dan kemudian dipindahkan ke ruang perawatan. atau menerima perawatan segera di unit perawatan intensif (Sudiono et al., 2013). Pasien pasca operasi yang diobati dengan sedasi mungkin memiliki efek terhadap kesadaran akan mengurangi kemampuan untuk bertindak positif dan mempengaruhi sirkulasi darah dan jantung (Arif, 2022). Anastesi umum memiliki efek depresi kardiovaskuler, depresi pernapasan, serta kerusakan hati dan ginjal. Efek anastesi akan menurunkan peristaltik usus dan berimplikasi pada peningkatan resiko paralisis usus dengan distensi otot-otot abdomen dan timbulnya gejala obstruksi usus (Muttaqin & Sari, 2009). Obstruksi usus dapat dicegah dengan latihan mobilisasi seperti leg exercise, mobilisasi dini, Range Of Motion (ROM), ankle exercise, dan kompres hangat yang adekuat (Smeltzer et al., 2013).

Berdasarkan sebuah penelitian yang dilakukan oleh Mecca terdapat sekitar 90% pasien dapat sadar Kembali setelah efek dari anastesi dalam waktu 15 menit. Ketidaksadaran yang berlangsung lebih dari 15 menit disimpulkan terlalu lama, dan bahkan pasien yang sangat sensitif harus merespons rangsangan dalam waktu 30 hingga 45 menit setelah anastesi. Sedasi sisa dari anastesi inhalasi dapat menyebabkan pemulihan yang tertunda (Mecca, 2013). Penelitian serupa yang dilakukan di RS Dr Moewardi Surakarta pada 25 pasien fraktur ekstremitas bawah pasca operasi yang dimobilisasi dini setelah operasi 45 menit dari ruang pemulihan menunjukkan korelasi atau korelasi yang sangat erat antara mobilisasi dini dengan peningkatan peristaltic usus dengan nilai dengan $p = 0,000$ (Prayitno & Haryati, 2013). Penelitian dari anggraini dalam Jitowiyono 2017 yang meneliti tentang masa pulih dari anastesi pasca operasi yang dilihat dari rekam medis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pengambilan data dilakukan selama data selama 3 bulan yaitu dari bulan Desember 2018

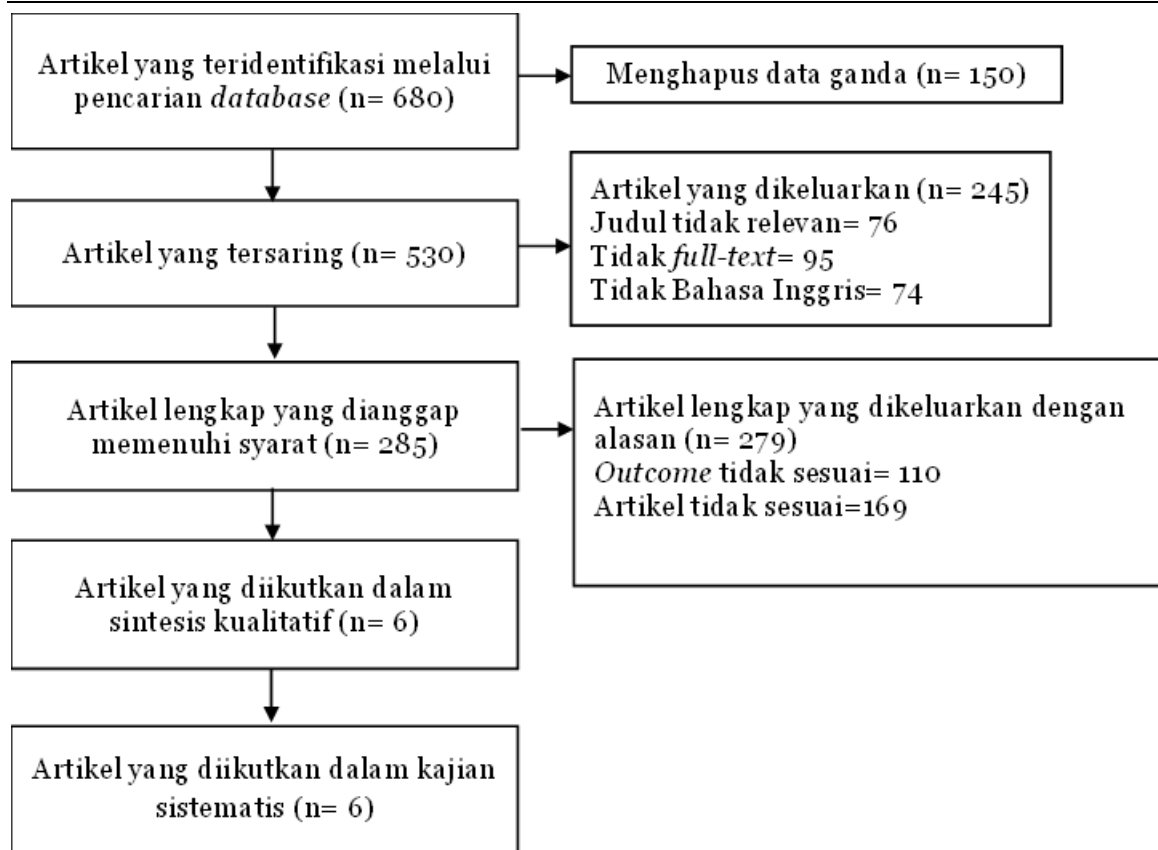
sampai dengan Februari 2019, Jumlah pasien sebanyak 114 orang, dengan tidak ada tanda-tanda klinis. Pasien yang belum dilakukan Latihan fisik dapat memperpanjang waktu pulih. Waktu pulih yang terlalu lama bisa diperhatikan karena waktu pulih yang terlalu lama bisa menjadi indikasi komplikasi pasca operasi (Jitowiyono et al., 2017). Berdasarkan uraian mengenai ROM dengan waktu pulih peristaltic usus maka perlu dilakukan tinjauan mendalam menggunakan *systematic review*.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *systematic review*, yaitu penelitian kepustakaan yang mengkaji secara kritis ide dan pengetahuan bahkan temuan di dalam jurnal yang diambil, disusun dan disusun secara teoritis dan metodologis untuk suatu topik tertentu (Lau & Kuziemsky, 2016; Widiyanto, 2018). Strategi yang digunakan dalam pencarian artikel adalah dengan menggunakan artikel penelitian yang sesuai dengan topik pada data base Pubmed dan Google Scholar. *Systematic review* ini dibatasi pencarian literature dalam rentang 5 tahun terakhir (2018-2022) dengan menggunakan kata kunci sebagai berikut “Range Of Motion”, “Peristaltik Usus”, “Hemodinamik”, “Anastesi” AND “Post Operasi”, “dengan penentuan pertanyaan yang mengikuti teknik PICO. Dimana setiap pertanyaan P adalah subjek yang digunakan adalah Pasien Post Operasi, I adalah Melakukan Range Of Motion, C adalah Tidak ada perbandingan atau intervensi lainnya, O adalah Peristaltik Usus. Kriteria inklusi dalam kajian literature ini adalah artikel berbentuk full-text, berbahasa Indonesia maupun Inggris yang diterbitkan dalam 5 tahun terakhir, artikel penelitian di dalamnya mencakup dua atau lebih kata kunci pencarian pada database. Artikel full-text dilakukan pemeriksaan untuk memilih jurnal hasil penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi sampel. Diperoleh sebanyak 6 artikel dari tahun 2016 - 2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan abstrak yang relevan untuk Alur telaah jurnal disesuaikan dengan gambar berikut.

HASIL

Total 680 literatur yang didapat dari Google Scholar dan Pubmed hasil dari pencarian menggunakan keyword dengan Pico. P adalah subjek yang digunakan adalah Pasien Post Operasi, I adalah Melakukan Range Of Motion, C adalah Tidak ada perbandingan atau intervensi lainnya, O adalah Peristaltik Usus. Peserta judul dan abstrak disaring untuk dimasukkan 674 literatur dieksklusikan karena tidak sesuai dengan kriteria inklusi berupa tahun publikasi literatur dibawah 5 tahun terakhir, artikel terbit ganda di Google Scholar dan Pubmed Selanjutnya dari total 6 literatur yang memenuhi seluruh kriteria inklusi, data yang dikumpulkan adalah efektivitas pemberian ROM terhadap pemulih peristaltic usus pada pasien pasca pembedahan dengan General Anastesi.



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram

Tabel 1.
Analisis Artikel

No	Author (Tahun)	Intervensi	Pembandingan	Outcome	Ringkasan Hasil
1	(Khasanah, & Yulistiani, 2020)	Di Berikan ROM Pasif	Tidak ada	Peristaltik Usus	Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk selisih peristaltik usus post dan pretest untuk peringkat negatif T- = 0 rerata T= 0 dan peringkat positif T+=44 rerata T= 22,50. Hasil uji Wilcoxon sign rank didapatkan ada perbedaan yang signifikan pada peristaltik usus pre test (Mdn=3x/me-nit) dan post test (Mdn= 13 x/menit), z= -5,781, p<0,001, r=-0,87. Pemberian ROM pasif efektif terhadap peningkatan peristaltik usus dengan pengaruh yang besar pada klien dengan post operasi.

No	Author (Tahun)	Intervensi	Pembandingan	Outcome	Ringkasan Hasil
2	(Sriharyanti et al, 2016)	Di Berikan ROM Pasif	Tidak Ada	Peristaltik Usus	Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa nilai rerata frekuensi peristaltik usus pada kelompok intervensi sebelum dilakukan mobilisasi dini ROM pasif adalah 1.27 dengan simpang baku 0.8 dan nilai rerata frekuensi peristaltik usus tanpa perlakuan mobilisasi dini ROM pasif adalah 1.47 dengan simpang baku 0.74. Hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai $p = 0.083$ sehingga menunjukkan tidak ada perbedaan frekuensi peristaltik usus sebelum ROM pasif dan tanpa perlakuan ROM pasif.
3	(Dhianingtyas et al., 2020)	Di Berikan ROM Pasif	Tidak ada	Peristaltik Usus	Hasil analisis perbedaan terdapat pengaruh yang lebih signifikan pada kelompok perlakuan mobilisasi dini ROM pasif daripada kelompok kontrol mobilisasi dini terhadap waktu flatus pasien pasca bedah ortopedi dengan anestesi umum di RS Orthopedi Prof. DR.R. Soeharso Surakarta dengan nilai $p 0,000 < 0,05$
4	(Arianti et al., 2020)	Di Berikan ROM Pasif	Tidak ada	Peristaltik Usus	Hasil yang didapat adalah nilai signifikansi pada variabel pemulihan peristaltik usus sama dengan 0,000 ($<0,05$) dan variabel skala nyeri 0,001 ($<0,05$) yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan terhadap waktu pemulihan peristaltik usus pasien dan skala nyeri pada pasien yang diberikan mobilisasi dini.
5	(Wahyuni et al, 2019)	Di Berikan ROM Pasif	Tidak ada	Peristaltik Usus	Aktivitas Peristaltik Pasien Pasca Operasi Perut Sebelum dan Sesudah Ambulasi Dini pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Aktivitas usus usus mengalami peningkatan yang signifikan pada rentang normal (5-35x/menit), baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi rawat jalan dini ($p=0,000$; $p<0,05$).

No	Author (Tahun)	Intervensi	Pembanding	Outcome	Ringkasan Hasil
6	(Diana et al , 2020)	Di Berikan ROM Pasif	Tidak Ada	Peristaltik Usus	Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa 80% pasien pasca operasi dengan anestesi spinal yang diberikan latihan gerak pasif pasca operasi dengan anestesi spinal mampu mencapai skor Bromage 2 dalam waktu 2 jam. Setelah diuji dengan menggunakan uji Wilcoxon didapatkan hasil nilai p (0,000) sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan passive range of motion dapat meningkatkan motorik ekstremitas bawah pasien pada respon pasca operasi spinal

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelusuran literatur yang telah dilakukan, didapatkan enam artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan membahas mengenai efektivitas pemberian ROM terhadap pemulihan peristaltic usus pada pasien post operasi. Pada penelitian Sriharyanti (2016), menunjukkan karakteristik responden pada penelitian tersebut didominasi dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 14 pada kelompok intervensi dan pada kelompok control dengan jumlah perempuan 11 orang, dari total responden 15 orang dari tiap tiap control. Sementara pada penelitian khasanah & yulistiani (2020) menunjukkan bahwa responden terbanyak laki – laki sebanyak 22 responden. Dhianingtyas (2020) dalam penelitiannya karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin masing – masing 19 responden baik laki – laki maupun perempuan. Pada penelitian Wahyuni 2019 didapatkan karakteristik responden cenderung sama antara perempuan dan laki – laki. perempuan memiliki peluang lebih besar mengalami gangguan penurunan peristaltik usus lebih banyak dibanding laki-laki. Manuaba 2007 menyebutkan Hal ini disebabkan karena adanya perubahan hormon estrogen dan progesterone yang terjadi pada perempuan. Adanya peningkatan hormon progesterone maupun penurunan hormon estrogen akan merelaksasi kerja otot-otot polos pada usus yang menyebabkan terjadinya penurunan peristaltik usus (Sriharyanti, 2016). Salah satu faktor yang menghambat waktu pulih sadar adalah jenis kelamin. Jenis kelamin laki-laki lebih lama waktu pulih sadarnya dari pada perempuan (Misal et al., 2016).

Efektivitas ROM terhadap pemulihan peristaltic usus pada pasien post operasi

Berdasarkan hasil penelusuran literatur yang telah dilakukan, didapatkan enam artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan membahas mengenai efektivitas pemberian ROM terhadap pemulihan peristaltic usus pada pasien post operasi. Pada penelitian khasanah & yulistiani (2020) Penelitian menggunakan metode *Quasi Experimen* dengan 44 sample. Hasil penelitian menampilkan bahwa terdapat selisih peristaltik usus post dan pretest untuk peringkat negatif T=- 0 rerata T= 0 dan peringkat positif T+=44 rerata T= 22,50. uji Wilcoxon sign rank yang dihasilkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada peristaltik usus pre test (Mean=3 x/menit, SD= 0,983) dan post test (Mean= 13 x/menit, SD= 1,608), z= -5,781, p <0,001, r=-0,87. Pemberian ROM pasif efektif terhadap peningkatan peristaltik usus dengan pengaruh yang besar pada klien dengan post operasi. Pada penelitian yang dilakukan oleh sriharyanti dengan menggunakan metode serupa yaitu *Quasi experiment*, didapatkan hasil rerata frekuensi peristaltik usus pada kelompok intervensi sebelum dilakukan mobilisasi dini ROM pasif adalah 1.20 sedangkan nilai rerata frekuensi peristaltik usus setelah dilakukan ROM pasif adalah 4.53 dan uji dari Wilcoxon didapatkan nilai p = 0.001 sehingga

menunjukkan terdapat adanya pengaruh ROM pasif terhadap pemulihan peristaltic usus pada pasien post operasi dengan *general anastesi*. Dalam uji selanjutnya menggunakan uji Mann-Whitney didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$), maka hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh ROM pasif terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi dengan *General Anastesi*.

Penelitian Dhianingtyas (2020) dengan metode Quasi Eksperiment post test only with control group dengan 56 pasien didapatkan hasil analisis menggunakan uji independent sample t test menunjukkan adanya pengaruh mobilisasi dini ROM pasif terhadap waktu flatus pasien post operasi dengan anastesi umum dengan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$. Pada penelitian Arianti (2020) metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pra eksperimen menggunakan *static group comparison* yang berarti tidak hanya menggunakan kelompok intervensi tetapi juga menambahkan kelompok control, dengan jumlah sampel 40 responden. Pada penelitian ini menggunakan model analisis cross sectional analysis yaitu analisa univariat dan analisa bivariat. Hasil yang didapat menunjukkan rata-rata waktu pemulihan peristaltik usus pasien kelompok intervensi adalah 214,5 menit, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 761,2 menit. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata waktu pemulihan peristaltik usus pasien kelompok intervensi lebih rendah daripada pasien kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi mean 214,5 median 150,0 dan Std. Deviation 191,2 dan pada kelompok kontrol didapatkan mean 761,2 median 862,5 dan Std. Deviation 292,8 dengan $p = 0,000$.

Penelitian serupa dari Wahyuni (2019) menunjukkan hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan aktivitas peristaltik usus pasien post operasi abdominal di RS Haji Medan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi ambulasi dini pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi didapatkan P value = $0,000$; $p < 0,05$. Hasil analisis uji Mann-Whitney untuk mengidentifikasi perbedaan aktivitas peristaltik usus pasien post operasi abdominal setelah ambulasi dini antara kelompok kontrol dan intervensi diperoleh nilai $p = 0,028$; $p < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi terhadap aktivitas peristaltik usus pasien post operasi abdominal di RS Haji Medan. Aktivitas Peristaltik Pasien Pasca Operasi Perut Sebelum dan Sesudah Ambulasi Dini pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi. Aktivitas usus mengalami peningkatan yang signifikan padarentang normal (5-35x/menit), baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi rawat jalan dini ($p = 0,000$; $p < 0,05$). Penelitian berikutnya penelitian dari Diana et al (2020), Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa 80% pasien pasca operasi dengan anastesi spinal yang diberikan latihan gerak pasif pasca operasi dengan anastesi spinal mampu mencapai skor Bromage 2 dalam waktu 2 jam. Setelah diuji dengan menggunakan uji Wilcoxon didapatkan hasil nilai p ($0,000$) sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan passive range of motion dapat meningkatkan motorik ekstremitas bawah pada respon pasca operasi.

Penelitian Katuuk dkk (2018) mendukung dari tiga penelitian diatas yang mengemukakan bahwa adanya pengaruh mobilisasi dini terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post laparotomi diberikan ambulasi dini ROM aktif dan ROM pasif dengan nilai p value $< 0,05$. Penelitian tersebut juga membuktikan bahwa terdapat perbedaan rerata waktu peristaltik usus pasien post laparotomi yaitu dengan nilai pre-test 1,80 dan post-test 6,50 pada pasien kelompok intervensi serta nilai pre-test 1,60 dan post-test 3,30 pada pasien kelompok kontrol (Katuuk & Bidjuni, 2018). Penelitian serupa yang lain yang dilakukan oleh Ningrum (2014) di RSUD Tugurejo Semarang terhadap 32 pasien pasca operasi sesar dengan anastesi spinal

didapatkan hasil ada pengaruh mobilisasi dini terhadap peristaltik usus dengan nilai p value 0,001 (Ningrum et al., 2020)

Pasien post operasi yang menggunakan anastesi umum atau general anatesi dapat menimbulkan usus berhenti bekerja, usus akan membutuhkan waktu untuk Kembali bekerja untuk mengaktifkan peristaltic usus (Potter & Perry, 2005). Efek dari agens anastesi yang disebabkan oleh general anastesi akan menekan saraf parasimpatis ke otot usus sehingga akan berakibat menurunnya bahkan berhentinya peristaltic usus. *Range Of Motion* (ROM) merupakan salah satu penatalaksanaan yang dapat dilaksanakan untuk mememulihkan kerja/peristaltic usus. ROM adalah Gerakan yang dapat merangsang peredaran darah ke otot dan ke organ tubuh yang lain, sehingga dapat memperbaiki tonus otot termasuk pada usus. (Asmadi, 2009).

Tujuan dari mobilisasi dini pasca operasi adalah untuk mempertahankan fungsi tubuh. Mencegah kegagalan dan mengembalikan fungsi-fungsi tertentu untuk memungkinkan mereka yang terkena dampak kembali normal atau setidaknya memenuhi kebutuhan sehari-hari, meningkatkan sirkulasi darah, memperkuat pernapasan, menjaga kekenyalan otot, mempertahankan dan meningkatkan mobilitas sendi, memperlancar buang air kecil dan buang air besar. Mobilisasi dini tidak hanya tujuan yang baik, tetapi juga meningkatkan sirkulasi darah, yang dapat meredakan nyeri akibat luka operasi, memberikan nutrisi pada area penyembuhan luka dan memperbaiki kondisi saluran pencernaan agar kembali normal. Mobilisasi dini akan membantu mempercepat fungsi tubuh seperti semula dan dapat mencegah trombosis dan tromboemboli. (Mundy & Aksara, 2012; Smeltzer et al., 2013)

ROM pasif yang dilakukan pada 30 menit setelah nilai aldrette score lebih dari 9. Pada saat dilakukan mobilisasi dini ROM pasif akan merangsang sirkulasi darah sehingga dapat merangsang peristaltik usus (Suratun et al., 2008). ROM Pasif akan menyebabkan kinerja tubuh khususnya dalam metabolisme tubuh meningkat yang akan diikuti juga meningkatnya curah jantung, hal ini akan menyebabkan aliran darah yang diedarkan keseluruh tubuh akan menjadi lebih cepat. Dampak dari sirkulasi yang lancar akan menimbulkan inervasi dari saraf parasimpatik pada yang akan meningkatkan tonus otot, termasuk tonus otot abdomen, oelvis dan diafragma. Hal tersebut akan mengakibatkan proses dari peristaltic usus akan meningkat. (Hidayat & Uliyah, 2008). Pemulihan peristaltic usus post operasi disebabkan beberapa factor antara lain, system kardiovaskuler, pernafasan dan metabolisme, dimana factor – factor tersebut dapat didapatkan dari ROM pasif dan mobilisasi dini. (Wiyono & Arifah, 2010).

SIMPULAN

Sistematik review ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang efektifitas *Range Of Motion* (ROM) terhadap pemulihan peristaltik usus post operasi dengan general anastesi bahwa dari artikel-artikel yang dijelaskan dalam hasil dan pembahasan diatas maka ROM memiliki efek untuk memulihkan peristaltic dari pasien post operasi dengan general anastesi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, T. (2022). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Post Operative Nausea and Vomitting Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anastesi Di Rumah Sakit Ngudi Waluyo Wlingi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 11(1), 26–33. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v11i1.288>
- Asmadi. (2009). *Tehnik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. salemba medika.

- Hidayat, A. ., & Uliyah, M. (2008). *Ketrampilan Dasar Praktik Klinik UntukKebidanan. Edisi 2.* salemba medika.
- Jitowiyono, S., Suryani, E., & Deriyono, Y. R. P. (2017). Rom Pasif Ekstremitas dan Waktu Pulih Sadar Pasien Dengan General Anestesi Post Operasi Elektif. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 3(2), 110. [https://doi.org/10.31290/jkt.v\(3\)i\(2\)y\(2017\).page:110-117](https://doi.org/10.31290/jkt.v(3)i(2)y(2017).page:110-117)
- Katuuk, M. E., & Bidjuni, H. (2018). Pengaruh mobilisasi dini terhadap peristaltik usus pada pasien pasca laparatomi di RSMM pancaran kasih Manado. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 1–7.
- Kurniawan, A., Kurnia, E., & Triyoga, A. (2018). Pengetahuan Pasien Pre Operasi Dalam Persiapan Pembedahan. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 4(2). <https://doi.org/10.32660/jurnal.v4i2.325>
- Latief, S. A. (2007). *Petunjuk Praktis Anestesiologi Edisi ke-2.* Bagian Anestesiologi dan Terapi Intesif FK UI.
- Mailintina, Y., Dewi, S., & Hutapea, F. (2019). Pengaruh Mutu Pelayanan Terhadap Loylitas Pelanggan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob Tahun 2018. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 9(1), 37–49.
- Majib, A., Judha, M., & Istianah, U. (2011). *Keperawatan perioperatif (pertama).* Gosyen publishing.
- Mecca, R. S. (2013). *Postoperative recovery. Dalam: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, penyunting. Clinical anestesiolo Title* (edisi ke-). Lippincott Williams & Wilkins.
- Misal, U. S., Joshi, S. A., & Shaikh, M. M. (2016). Delayed recovery from anesthesia: A postgraduate educational review. *Anesthesia, Essays and Researches*, 10(2), 164–172. <https://doi.org/10.4103/0259-1162.165506>
- Mundy, & Aksara, P. (2012). *Pemulihan Pasca Operasi Caesar. edited by Erlangga. PT Gelora AksaraPratama.* Erlangga.
- Muttaqin, A., & Sari, K. (2009). *Asuhan Keperawatan: konsep, proses, dan aplikasi.* salemba medika.
- Ningrum, W. A. C., Azhima, A. N., & Suratun, S. (2020). Waktu Muncul Dan Frekuensi Peristaltik Usus Pada Pasien Post Operasi Dengan Mobilisasi Dini. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(1), 78. <https://doi.org/10.26751/jikk.v11i1.575>
- Nurhayati, I., Hidayat, A. R., Widiyanto, A., Putri, S. I., Atmojo, J. T., & Fajriah, A. S. (2022). The Effect of Vitamin D Deficiency with Stunting and Overweight: A Meta-analysis Study. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(F), 391-396.
- PH, L., & Arisdiani, T. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Ansietas Mobilisasi Dini Pasien Post Operasi. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(3), 207–211. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.art.p207-211>
- Potter, A. ., & Perry, G. . (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawtan Konsep,Proses, dan Praktik. Edisi 4.Volume 2, alih bahasa dr.AndrianaFerderika Nggie & dr. Marina Albar.* EGC.

- Prayitno, J., & Haryati, D. S. (2013). Hubungan Ambulasi Dini Terhadap Aktifasi Peristaltik Usus Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Dengan Anestesi Umum Di Ruang Mawar II RS. Dr Moewardi Surakarta Tahun 2011. *Jurnal KESMADASKA*, 4(1), 35–41.
- Rejo, Rejo, Ahmad Zamani, Kiki Puspitasari, Joko Tri Atmojo, Aris Widiyanto, and Hakim Anasulfalah. "Faktor Risiko Gangguan Muskuloskeletal pada Tenaga Kesehatan: Meta Analisis." *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* 13, no. 1 (2023): 289-298.
- Rehatta, N. M., Hanindito, E., & Tantri, A. R. (2019). *ANESTESIOLOGI DAN TERAPI INTENSIF: Buku Teks Kati-PERDATIN*. Gramedia Pustaka Utama.
- Smeltzer, C., S., & Brenda, G. B. (2013). *Buku Ajar Medikal Bedah Brunner & Suddarth. Ahli bahasa Agung Waluyo*. EGC.
- Sriharyanti, D. E. (2016).)*Alumni Program Studi S.I Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang,)DosenProgram Studi S.I Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang, ***) Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang*. 239–247.
- Sudiono, Muhidin, & Nahariani, P. (2013). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Pemulihan Pasien General Anestesi Di Instalasi Perawatan Intensif RSUD Dr.Soedono Madiun. *Jurnal Metabolisme*, 02(01), 1–6.
- Suratun, H., Manurung, S., & Raenah, E. D. (2008). *Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. EGC.
- Widiyanto, A., & Alviani, E. L. (2023). Implementasi Pemberian Sawi Putih Gulung Tahu “Saluhu “Sebagai Terapi Non Farmakologi Pencegahan Osteoporosis Di Dusun Ngablak, Kemuning, Ngargoyoso Karanganyar. *Jurnal Pengabdian Komunitas*, 2(01), 8-15.
- Widiyanto, A., Murti, B., & Soemanto, R. B. (2018). Multilevel analysis on the Socio-Cultural, lifestyle factors, and school environment on the risk of overweight in adolescents, Karanganyar district, central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 3(1), 94-104.
- Wiyono, N., & Arifah, S. (2010). Usus Pasien Paska Operasi Fraktur Femur Surakarta. *Berita Ilmu Keperawatan*, 1(2), 57–62.