Pengaruh kombinasi mobilisasi dini dan mengunyah permen karet terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi laparatomi dengan general anestesi

Efrina Kasanah, Suyanto*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta
Korespondensi Penulis: Suyanto: *Email: suyanto.mkes@gmail.com

Abstract

Background: Impaired bowel peristalsis is a common postoperative complication in patients undergoing laparotomy with general anesthesia due to reduced gastrointestinal motility. Non-pharmacological interventions such as early mobilization and chewing gum are known to stimulate parasympathetic activity, thereby accelerating the return of normal peristaltic function.
Purpose: To determine the effect of combining early mobilization and chewing gum on the recovery of bowel peristalsis in post-laparotomy patients.
Method: A quasi-experimental design with a two-group pretest–posttest approach was implemented involving 60 respondents. Bowel peristalsis was assessed using an observation sheet measuring bowel sound frequency per minute.
Results: The Wilcoxon test in both intervention groups showed significant differences with a p-value of 0.001 ($p < 0.05$). The Mann-Whitney U test also demonstrated a significant difference between the two groups, with a p-value of 0.001 ($p < 0.05$).
Conclusion: The combination of early mobilization and chewing gum has a significant effect on accelerating bowel peristalsis recovery in post-laparotomy patients under general anesthesia.

Keywords: Bowel Peristalsis; Chewing Gum; Early Mobilization; Laparotomy.

Pendahuluan: Gangguan peristaltik usus merupakan komplikasi yang sering muncul pada pasien pasca operasi laparatomi dengan general anestesi akibat hambatan motilitas gastrointestinal. Intervensi nonfarmakologis seperti mobilisasi dini dan mengunyah permen karet diketahui dapat merangsang aktivitas parasimpatis sehingga mempercepat pemulihan peristaltik.
Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh kombinasi mobilisasi dini dan mengunyah permen karet terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi laparatomi.
Metode: Desain *quasi experiment* dengan pendekatan *two group pretest-posttest*, dengan melibatkan 60 responden. Pengukuran menggunakan lembar observasi peristaltik usus berdasarkan frekuensi bising usus per menit.
Hasil: Hasil uji *wilcoxon* pada kedua kelompok intervensi didapatkan 0.001 (*p value* < 0.05). Hasil uji *mann whitney u* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari kedua kelompok dengan nilai 0.001 (*p value* < 0.05).
Simpulan: Kombinasi mobilisasi dini dan mengunyah permen karet berpengaruh signifikan dalam mempercepat pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi laparatomi dengan general anestesi.

Kata kunci: Laparatomi; Mengunyah Permen Karet; Mobilisasi Dini; Peristaltik Usus.

PENDAHULUAN

Pembedahan atau operasi merupakan upaya penanganan medis menggunakan teknik invasif, dimana tindakan ini dilakukan dengan membuat sayatan pada bagian tubuh tertentu yang akan ditangani. Bagian tubuh yang disayat akan dilakukan perbaikan yang kemudian ditutup kembali dengan dijahit (Arianti, Mayna & Hidayat, 2020). Laparatomi adalah prosedur bedah yang melibatkan pembuatan sayatan di area pinggang atau lebih umum, di dinding perut. Tindakan ini dilakukan untuk mengakses dan memeriksa organ-organ yang mengalami masalah melalui sayatan pada lapisan dinding perut (Indriyani & Faradisi, 2021). Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, jumlah pasien yang menjalani prosedur operasi mengalami peningkatan signifikan setiap tahunnya.

Doi: 10.56922/tmi.v3i2.2699

Diperkirakan, sekitar 165 juta tindakan bedah dilakukan di seluruh dunia setiap tahun. Pada tahun 2020, tercatat ada 234 juta pasien yang menjalani prosedur di berbagai rumah sakit global (Rahmadina, Hamarno & Yuswanto, 2023). *World Health Organization* (WHO) melaporkan jumlah pasien yang menjalani laparatomi diseluruh dunia meningkat sebesar 10% setiap tahunnya pada tahunnya. Pada tahun 2017, tercatat ada 90 juta pasien laparatomi, dan pada tahun 2018, angka ini diperkirakan naik menjadi 98 juta (Indriyani & Faradisi, 2021). Setiap tahun, prevalensi pasien yang menjalani laparatomi di seluruh dunia meningkat sebesar 10%. Pada tahun 2017, terdapat 90 juta pasien laparatomi di berbagai rumah sakit di seluruh dunia. Jumlah pasien pasca-laparatomi pada tahun 2018 meningkat menjadi 98 juta (Putri & Armiyati, 2024). Di Indonesia, jumlah tindakan operasi pada tahun 2020 mencapai sekitar 1.2 juta pasien. Berdasarkan data dari (Rakhmawati & Nu'manudin, 2025). Tindakan pembedahan berada di urutan ke-11 dari 50 jenis penanganan penyakit yang ada di Indonesia, dengan 32% di antaranya merupakan prosedur elektif (Rahmanti, Iqbal Wisnu & Pratiwi, 2022). Di Indonesia, pada tahun 2018, laparatomi menempati posisi kelima dalam jumlah tindakan pembedahan, dengan total 1.2 juta operasi, di mana sekitar 42% di antaranya adalah laparatomi (Indriyani & Faradisi, 2021). Di Indonesia, laparatomi menduduki peringkat kelima sebagai jenis pembedahan yang paling umum dilakukan pada tahun 2018, dengan persentase mencapai 42% (Putri & Armiyati, 2024). Anestesi yang diberikan saat prosedur pembedahan dapat menghentikan peristaltik usus secara bertahap. Anestesi akan mencegah impuls syaraf parasimpatis sampai ke otot intestinal. Selanjutnya, anestesi ini akan memperlambat dan menghentikan gelombang peristaltik. Kehilangan peristaltik dapat terjadi selama 24 sampai 48 jam selama prosedur bedah, tergantung pada jenis dan lamanya pembedahan. Setelah operasi, peristaltik usus pasien biasanya lemah atau hilang (Rahmadina et al., 2023). Hilangnya peristaltik dalam jangka waktu yang lama dapat menghambat pemulihan kondisi pasien serta memperlambat proses penyembuhan luka (Putri & Armiyati, 2024).

Peristaltik usus pasien setelah operasi akan kembali meningkat jika pasien merasakan kram perut yang ringan, mengalami flatus, dan merasakan lapar. Salah satu cara untuk meningkatkan peristaltik usus pada pasien pasca operasi adalah dengan melakukan mobilisasi (Indriyani & Faradisi, 2021). Mobilisasi dini adalah bentuk perawatan khusus yang diberikan kepada pasien yang telah menjalani operasi pasca operasi. Ini mencakup latihan sederhana untuk mengatur pernapasan dan menggerakkan anggota tubuh sambil tetap di tempat tidur. Mobilisasi dini meningkatkan peredaran darah, mempercepat pemulihan luka, meningkatkan sirkulasi, meningkatkan berkemih, dan mempercepat metabolisme dan peristaltik usus (Sitepu, Simarmata, Anggrareni & Sipayung, 2021). Mobilisasi dini yang dilakukan dapat mencegah terjadinya komplikasi sirkulasi dan merangsang peristaltik usus. Peristaltik usus merupakan gerakan dorong (propulsif) dalam saluran pencernaan yang membuat makanan bergerak maju sepanjang saluran pencernaan dengan kecepatan yang tepat untuk proses pencernaan dan penyerapan. Hal ini didukung dengan hasil penelitian (Pramono & Agustini, 2021). Terdapat pengaruh mobilisasi dini terhadap peningkatan peristaltik usus pada pasien dengan post op laparatomi. Salah satu metode pengobatan nonfarmakologi yang dapat meningkatkan motilitas usus setelah operasi adalah dengan mengunyah permen karet yang mengandung xylitol. Ini disebabkan oleh mekanisme vagal cholinergic (parasimpatis) yang merangsang saluran pencernaan (Hasrianti, 2022). Aktivitas mengunyah permen karet setelah operasi merupakan metode terapi yang aman dan mudah. Tujuan dari mengunyah permen karet adalah untuk merangsang motilitas usus, dan telah terbukti efektif dalam mengurangi ileus serta mendukung pemulihan fungsi usus yang normal (Putri & Armiyati, 2024). Terdapat perbedaan signifikan peningkatan waktu pemulihan dengan waktu pemulihan 2 jam lebih cepat setelah mengunyah permen karet dibandingkan dengan yang tidak mengunyah permen karet dengan waktu 6 jam (Djamaludin & Chrisanto, 2021).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemulihan peristaltik usus diantaranya seperti umur, asupan cairan, faktor psikologis, anestesi saat operasi, dan aktivitas fisik atau mobilisasi (Ningrum, Azhima & Suratun, 2020). Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui salah satu faktor dalam peristaltik usus yaitu mobilisasi, untuk membantu pemulihan peristaltik yang menurun akibat tindakan anestesi.

Efrina Kasanah, Suyanto*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta Jurusan Keperawatan
Korespondensi Penulis: Suyanto: *Email: suyanto.mkes@gmail.com

Doi: 10.56922/tmi.v3i2.2699

Mobilisasi dini juga merupakan bagian dari program rehabilitasi multimodal dan dianggap mampu mempercepat proses pemulihan ileus. Selain itu peneliti juga ingin meneliti mengunyah permen karet dapat membantu pemulihan peristaltik usus karena mengunyah permen karet merupakan metode yang berguna, murah, dan ditoleransi oleh pasien post operasi pembedahan. Mengunyah permen karet juga merupakan metode fisiologis, aman, dan efektif untuk mengurangi waktu kembalinya gerakan usus post pembedahan. Kombinasi intervensi *chewing gum* dan mobilisasi dini adalah intervensi perawatan awal terbaik untuk peristaltik usus dan mempercepat waktu flatus pertama karena intervensi ini berfungsi secara simultan dalam merangsang saraf parasimpatis menuju otot usus, yang menghasilkan gelombang motilitas usus (Sari, Ekawaty, Mutmainnah & Martawinarti, 2025).

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan *quasi-eksperiment* dengan *two group pretest-posttest with control design* terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok intervensi kombinasi molisisasi dini dan mengunyah permen karet serta kelompok kontrol yang diberikan intervensi mobilisasi dini saja. Populasi penelitian seluruh pasien pasca operasi laparatomi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada bulan Januari-Juni 2025 sebanyak 99 pasien. Sampel diambil menggunakan *purposive sampling* yaitu besar sampel yang digunakan adalah 30 per kelompok, yang artinya 30 untuk kelompok kombinasi dan 30 untuk kelompok mobilisasi dini saja yang memenuhi kriteria inklusi. Peneliti melakukan penerapan intervensi kombinasi mobilisasi dini dan mengunyah permen penelitian dilakukan yaitu sebelum memberikan intervensi kepada pasien peneliti melakukan pretest yaitu pengukuran peristaltik usus sebelum intervensi yang dilakukan pada jam ke 3 post operasi. Pada kelompok kombinasi, peneliti memberikan intervensi mobilisasi dini yang dilakukan 2 kali intervensi yaitu latihan tungkai pada jam ke 4 post operasi dan latihan miring kanan kiri pada jam ke 6 post operasi. Intervensi mengunyah permen karet menggunakan permen karet merk xilytol sebanyak 4 butir (5.8 gram), dilakukan dengan cara mengunyah 2 butir kemudian dibuang dan mengunyah lagi 2 butir, dikunyah dengan frekuensi mengunyah 30 kali. intervensi ini dilakukan per 2 jam selama 6 jam post operasi laparatomi dengan general anestesi (jam ke 3, ke 5). Dilakukan posttest pengukuran peristaltik usus setelah satu jam dari pemberian intervensi terakhir (jam ke 7 post operasi.

Pada kelompok intervensi mobilisasi dini saja peneliti melakukan penerapan intervensi mobilisasi dini pada pasien post operasi laparatomi dengan general anestesi. Sebelum memberikan intervensi kepada pasien peneliti melakukan pretest yaitu pengukuran peristaltik usus sebelum intervensi yang dilakukan pada jam ke 3 post operasi. Pada kelompok mobilisasi dini saja, peneliti memberikan intervensi mobilisasi dini yang dilakukan 2 kali intervensi yaitu latihan tungkai pada jam ke 4 post operasi dan latihan miring kanan kiri pada jam ke 6 post operasi. Setelah diberikan intervensi dilakukan posttest pengukuran peristaltik usus setelah satu jam dari pemberian intervensi terakhir (jam ke 7 post operasi). Data yang telah ada dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dimana peristaltik usus kelompok kombinasi dengan nilai *p value* pretest 0.008 dan posttest 0.309. Pada kelompok mobilisasi dini *p value* pretest 0.001 dan posttest 0.110. Dengan demikian maka analisa data menggunakan uji *wilcoxon signed rank test*. Juga dilakukan uji *N Gain* untuk mengetahui tingkat efektif dari intervensi yang diberikan dengan klasifikasi Tinggi: *N-Gain*≥ 0.7, Sedang: 0.3≤*N-Gain*<0.70, Rendah: *N-Gain*< 0.3. Uji Kelayakan penelitian diperoleh dari RSUD Dr. Moewardi Surakarta tertanggal 11 September 2025 dengan Nomor: 893/9.733/2025.

Efrina Kasanah, Suyanto*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta Jurusan Keperawatan
Korespondensi Penulis: Suyanto: *Email: suyanto.mkes@gmail.com

Doi: 10.56922/tmi.v3i2.2699

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karekteristik Responden (N=60)

Variabel	Kombinasi (n=30)	Mobilisasi Dini (n=30)
Umur (n/%)(Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(41.23 ± 9.15)(20-60)	(40.87 ± 8.76)(20-60)
20-30	6/20.0	7/23.3
31-40	8/26.7	9/30.0
41-50	9/30.0	8/26.7
≥50	7/23.3	6/20.0
Jenis Kelamin (n/%)		
Laki-laki	16/53.3	15/50.0
Perempuan	14/46.7	15/50.0

Berdasarkan tabel karakteristik responden diketahui bahwa rata-rata umur responden pada kelompok kombinasi adalah 41.23 ± 9.15 tahun dengan rentang usia 20–60 tahun, sedangkan pada kelompok mobilisasi dini saja memiliki rata-rata umur 40.87 ± 8.76 tahun dengan rentang usia 20–60 tahun. Berdasarkan kategori umur, pada kelompok kombinasi sebagian besar responden berada pada rentang usia 41–50 tahun sebanyak 9 orang (30.0%), diikuti usia 31–40 tahun sebanyak 8 orang (26.7%), usia ≥50 tahun sebanyak 7 orang (23.3%), dan usia 20–30 tahun sebanyak 6 orang (20.0%). Pada kelompok mobilisasi dini saja, sebagian besar responden berada pada rentang usia 31–40 tahun sebanyak 9 orang (30.0%), diikuti usia 41–50 tahun sebanyak 8 orang (26.7%), usia 20–30 tahun sebanyak 7 orang (23.3%), dan usia ≥50 tahun sebanyak 6 orang (20.0%). Berdasarkan jenis kelamin, pada kelompok kombinasi sebagian besar responden adalah laki-laki sebanyak 16 orang (53.3%) dan perempuan sebanyak 14 orang (46.7%), sedangkan pada kelompok mobilisasi dini saja jumlah responden laki-laki sebanyak 15 orang (50.0%) dan perempuan sebanyak 15 orang (50.0%).

Tabel 2. Uji Wilcoxon

Hasil Uji Wilcoxon	Mean	Sum Of Ranks	P-Value	Z
Mengunyah Permen Karet				
Negative Ranks	.00	.00	0.001	-4.839
Positive Ranks	15.50	465.00		
Ties				
Pemulihan Peristaltik Usus				
Negative Ranks	.00	.00	0.001	-4.867
Positive Ranks	15.50	465.00		
Ties				
Perbedaan Peristaltik Usus				
Kelompok Kombinasi	38.38	1151.50	0.001	-3.566
Kelompok Mobilisasi Dini	22.62	678.50		

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa pada variabel mengunyah permen karet diperoleh nilai positive ranks dengan mean rank sebesar 15.50 dan jumlah sum of ranks sebesar 465.00, sedangkan negative ranks tidak ditemukan. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0.001 dengan nilai Z sebesar -4.839, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Pada variabel pemulihan peristaltik usus juga diperoleh hasil yang sama yaitu positive ranks

Efrina Kasanah, Suyanto*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta Jurusan Keperawatan
Korespondensi Penulis: Suyanto: *Email: suyanto.mkes@gmail.com

Doi: 10.56922/tmi.v3i2.2699

dengan mean rank sebesar 15.50 dan sum of ranks sebesar 465.00 tanpa adanya negative ranks. Nilai p-value sebesar 0.001 dengan nilai Z sebesar -4.867 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Selanjutnya pada perbedaan peristaltik usus antara kedua kelompok diperoleh mean rank pada kelompok kombinasi sebesar 38.38 dengan sum of ranks sebesar 1151.50, sedangkan pada kelompok mobilisasi dini sebesar 22.62 dengan sum of ranks sebesar 678.50. Hasil uji menunjukkan nilai p-value sebesar 0.001 dengan nilai Z sebesar -3.566 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kombinasi dan kelompok mobilisasi dini terhadap pemulihan peristaltik usus.

Tabel3. Analisis Uji N Gain Score

Kelompok	N Gain Score	
	Mean	Keterangan
Kombinasi	0.1995	Rendah
Mobilisasi Dini	0.1490	Rendah

Diketahui hasil rata-rata kelompok kombinasi 0.1995 dan nilai rata-rata kelompok mobilisasi dini saja adalah 0.1490 dan sehingga selisih rata-rata untuk keduanya 0.0505. Berdasarkan hasil tersebut kedua kelompok berada pada kategori rendah (<0.30). Namun, kelompok kombinasi menunjukkan peningkatan yang lebih besar dibanding kelompok mobilisasi dini. Distribusi nilai N-Gain pada kelompok kombinasi relatif mendekati normal, sedangkan kelompok mobilisasi dini lebih condong pada nilai rendah, menunjukkan bahwa peningkatan pada kelompok mobilisasi dini cenderung kecil dan kurang bervariasi.

PEMBAHASAN

Pada kelompok kombinasi seluruh subjek menunjukkan peristaltik usus hipokatif dan tidak ada yang memiliki aktivitas normal ataupun hiperaktif sebelum intervensi. Nilai rata-rata yang rendah ini menunjukkan bahwa hampir semua pasien dalam kelompok tersebut mengalami penurunan aktivitas peristaltik usus setelah operasi laparotomi dengan anestesi umum. Tindakan pembedahan dan penggunaan anestesi umum secara signifikan menyebabkan gangguan fungsi motilitas usus pada fase awal pemulihan. Penurunan ini dianggap lumrah karena stres pasca operasi dan efek farmakologis anestesi mampu menekan impuls saraf usus sehingga memperlambat pergerakan peristaltic (Sari et al., 2025). Begitu pula pada kelompok mobilisasi dini mayoritas pasien juga berada pada fase peristaltik yang hipokatif sebelum intervensi, tanpa ditemukan aktivitas normal maupun hiperaktif. Pada responden yang tidak mendapatkan mobilisasi dini, tidak tampak adanya kenaikan frekuensi peristaltik usus antara pemeriksaan pertama dan pemeriksaan kedua (30 menit setelahnya), sehingga rata-rata peristaltik usus tetap berada di bawah batas normal (Khoiriyah & Mualifah, 2023).

Penggunaan anestesi umum pada pembedahan mayor sering menimbulkan masalah berupa *post operative ileus* (POI), yaitu berhentinya sementara aktivitas gerak dorong saluran cerna yang ditandai dengan tidak terdengarnya bising usus, rasa tidak nyaman, dan distensi abdomen. Kondisi ini merugikan pasien karena menghambat mobilisasi, menunda pemberian nutrisi oral, memperpanjang lama hari rawat, meningkatkan biaya perawatan, serta menambah risiko terjadinya infeksi nosocomial (Djamaludin & Chrisanto, 2021). Pengaruh pembedahan abdomen serta anestesi cenderung memperlambat transit usus dan menimbulkan kondisi ileus fisiologis pasca operasi. Kondisi penurunan ini menjadi dasar pertimbangan bahwa perlakuan intervensi sangat diperlukan untuk mempercepat proses pemulihan, mengingat semakin lama aktivitas usus terhambat, maka risiko komplikasi pasca operasi juga dapat meningkat (Saputra, Intani, Litaqia & Prawira, 2024).

Telah diketahui bahwa seluruh responden mengalami peningkatan peristaltik usus setelah diberikan intervensi kombinasi mobilisasi dini dan

Efrina Kasanah, Suyanto*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta Jurusan Keperawatan
Korespondensi Penulis: Suyanto: *Email: suyanto.mkes@gmail.com

Doi: 10.56922/tmi.v3i2.2699

mengunyah permen karet. Pada kelompok mobilisasi dini, pola perubahan menunjukkan kecenderungan yang serupa, yaitu seluruh responden mengalami peningkatan peristaltik usus setelah intervensi. Pasien sebelum dilakukan intervensi memiliki Tingkat peristaltik hipoaktif (Saputra et al., 2024). Rata-rata pasien yang belum diberikan intervensi memiliki peristaltik hipoaktif (Pramono & Agustini, 2021). Efek anestesi yang diberikan kepada pasien laparotomi dapat memperlambat motilitas gastrointestinal dan menyebabkan kehilangan peristaltik usus pasca operasi. Motilitas yang terhambat ini berdampak pada pemulihan pasien karena memperlambat proses penyembuhan luka (Putri & Armiyati, 2024). Pemulihan peristaltik usus pada pasien yang menjalani pembiusan membutuhkan waktu yang lebih lama karena tidak adanya tindakan khusus untuk mempercepat proses tersebut. Operasi laparotomi berdampak pada manipulasi organ abdomen sehingga menurunkan aktivitas peristaltik usus dan menyebabkan distensi abdomen. Selama tindakan pembedahan, anestesi yang diberikan dapat membuat gerakan pencernaan belum sepenuhnya pulih (Nteseo, 2024). Agen anestesi bekerja dengan menghambat impuls saraf parasimpatis yang menuju otot usus, sehingga aktivitas motorik usus melambat atau bahkan terhenti. Mekanisme kerja anestesi ini dapat memperlambat atau menghentikan gelombang motilitas usus yang berujung pada terjadinya ileus paralitik, kondisi yang umum terjadi pasca operasi abdomen dan dapat memperlambat pemulihan pasien. Mobilisasi dini berperan dalam mempercepat pemulihan peristaltik usus pada pasien pasca pembedahan; semakin cepat mobilisasi dilakukan, semakin cepat pula aktivitas peristaltik usus kembali normal. Gerakan mobilisasi dini memicu kontraksi otot polos karena masuknya ion kalsium ke dalam sel otot, yang kemudian berikatan dengan kalmodulin sebagai protein pengatur. Ikatan ini mengaktifkan enzim myosin kinase yang memfosforilasi kepala myosin sehingga dapat berinteraksi dengan filamen aktin dan menghasilkan kontraksi, termasuk pada otot usus. Kontraksi usus tersebut akan menstimulasi peristaltik otot polos usus, membantu pengeluaran flatus, dan mengurangi distensi pada sistem pencernaan (Arianti et al., 2020). Aktivitas mengunyah bertindak sebagai sham feeding yang menstimulasi motilitas saluran cerna, termasuk usus, duodenum, dan rektum. Proses ini memicu pelepasan berbagai hormon astrointestinal serta meningkatkan produksi saliva, sekresi pankreas, gastrin, dan neurotensin yang kemudian merangsang peristaltik usus. Pemulihan peristaltik usus yang lebih cepat setelah operasi sangat menguntungkan karena menandakan pasien sudah dapat mulai menerima asupan makan dan minum secara oral (Paramitha & Warsono, 2025).

Terdapat perbedaan nilai pemulihan peristaltik usus yang signifikan antara kelompok kombinasi mobilisasi dini dan mengunyah permen karet dengan kelompok mobilisasi dini saja. Perbedaan ini juga diperlihatkan melalui perbedaan *mean rank*, di mana kelompok kombinasi. Perbedaan nilai peringkat ini menunjukkan bahwa nilai pemulihan peristaltik usus pada kelompok yang mendapat kombinasi intervensi secara konsisten berada pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan kelompok yang hanya menerima mobilisasi dini. Pemberian terapi mengunyah permen karet yang dikombinasikan dengan mobilisasi dini terbukti efektif mempercepat kembalinya bising usus pada pasien pasca operasi laparatomi (Paramitha & Warsono, 2025).

Penelitian ini menemukan bahwa responden pada kelompok kombinasi cenderung menunjukkan peningkatan aktivitas peristaltik usus yang lebih besar. Secara statistik, hal ini mencerminkan bahwa pemberian intervensi tambahan berupa mengunyah permen karet memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemulihan peristaltik usus. Berdasarkan nilai tersebut maka dapat diartikan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima yang dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara kombinasi mobilisasi dini dan mengunyah permen karet terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi laparatomi dengan general anestesi. Intervensi gabungan mengunyah permen karet dan mobilisasi dini merupakan tindakan keperawatan yang mampu membantu meningkatkan peristaltik usus dan mempercepat terjadinya flatus. Kedua intervensi ini secara simultan dapat merangsang aktivitas saraf parasimpatis yang mengontrol otot usus, sehingga mendorong terjadinya gelombang motilitas usus (Cahyanti, 2023).

Peningkatan kerja saraf parasimpatis menyebabkan pelepasan asetilkolin yang memperkuat konduksi gelombang eksitasi sepanjang

Efrina Kasanah, Suyanto*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta Jurusan Keperawatan
Korespondensi Penulis: Suyanto: *Email: suyanto.mkes@gmail.com

Doi: 10.56922/tmi.v3i2.2699

dinding usus, sehingga mempercepat motilitas usus dan waktu keluarnya flatus. Literatur ini menunjukan bahwa penggunaan chewing gum dapat menstimulasi motilitas usus melalui refleks cephalic vagal, sementara mobilisasi dini berkontribusi pada peningkatan tonus saluran gastrointestinal serta pengurangan risiko komplikasi pencernaan seperti ileus paralitik, sehingga kedua intervensi ini saling menguatkan dalam mempercepat pemulihan usus pasca operasi. Mengunyah permen karet dikenal sebagai intervensi yang sederhana dan efektif untuk mencegah serta mengurangi terjadinya ileus setelah operasi. Mekanisme kerjanya adalah dengan menstimulasi motilitas usus melalui refleks sefalik vagal serta meningkatkan sekresi hormon-hormon gastrointestinal yang memainkan peran dalam pergerakan usus. Aktivitas mastikasi melibatkan tidak hanya gerakan gigi, tapi juga semua jaringan yang berperan dalam proses kunyah seperti gusi, ligamentum periodontal, sementum, dan tulang alveolar, serta membutuhkan koordinasi otot-otot mastikasi dan sendi temporomandibular. Oleh sebab itu, saat proses mengunyah merangsang motilitas usus dan meningkatkan sekresi lambung, berbagai struktur oral juga ikut terlibat dalam aktivitas motorik tubuh (Tuscharoenporn, Uruwankul & Charoenkwan, 2024).

Mobilisasi dini dapat mempertahankan fungsi tubuh agar tetap berfungsi dengan baik, memperlancar peredaran atau sirkulasi darah, membantu pernafasan agar lebih baik sehingga aktivitas pasien dapat kembali normal dan atau dapat memenuhi kebutuhan gerak harian. Gerakan-gerakan dalam early mobilization tersebut dapat membantu memulihkan pemulihan ibu pasca persalinan (Sari et al., 2025). Ambulasi dini merupakan strategi yang efektif untuk manajemen pada pasien caesarea. Ambulasi dini dapat membantu pasien dalam menghindari mortiditas dan dapat meningkatkan pemulihan awal pasien (Tazreean, Nelson & Twomey, 2021). Semakin cepat peristaltik usus kembali normal setelah tindakan pembedahan, semakin besar manfaatnya bagi proses pemulihan pasien. Kembalinya peristaltik menjadi indikator bahwa pasien sudah dapat mulai mendapatkan asupan makan dan minum secara oral. Pemberian intake oral yang lebih dini akan mempercepat pemenuhan kebutuhan nutrisi, sehingga mendukung penyembuhan luka operasi dan pemulihan kondisi fisik pasca operasi. Dampaknya, lama hari rawat di rumah sakit dapat berkurang, biaya menjadi lebih hemat, dan risiko infeksi yang berasal dari lingkungan (Widodo, Ladyani, Lestari, Wijayanti, Devrianya, Hidayat & Widya, 2023).

SIMPULAN

Terdapat pengaruh intervensi kombinasi mobilisasi dini dan mengunyah permen karet terhadap pemulihan peristaltik usus. Kelompok kombinasi menunjukkan peningkatan peristaltik yang lebih cepat dan lebih signifikan setelah intervensi dibandingkan kelompok mobilisasi dini. Disimpulkan bahwa kombinasi mobilisasi dini dan mengunyah permen karet lebih unggul dalam memulihkan peristaltik usus. Sebagai sebuah terapi nonfarmakologis, yaitu mobilisasi dini dan mengunyah permen karet dapat disarankan pada pasien yang menjalani operasi laparotomy.

DAFTAR PUSTAKA

Arianti, A., Mayna, N. P., & Hidayat, Y. (2020). Mobilisasi dini terhadap pemulihan peristaltik usus dan skala nyeri pasien post pembedahan. *Journal of Holistic Nursing Science*, *7*(1), 21-31.

Cahyanti, D. P. (2023). *Pengaruh Mengunyah Permen Karet Mengandung Xylitol Dan Mobilisasi Dini Terhadap Timbulnya Flatulensi Post Operasi Dengan General Anestesi Di Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2023* (Doctoral dissertation, Poltekkes KemenkesTanjungkarang).

Djamaludin, D., & Chrisanto, E. Y. (2021). Pengaruh mengunyah permen karet xylitol terhadap timbulnya motilitas usus pasca operasi dengan general anestesi.

Hasrianti, H. (2022). *Perbandingan Mengunyah Permen Karet, Pemberian Madu dan Mobilisasi Dini Terhadap Kecepatan Kembalinya Peristaltik Usus dan Flatus Pada Pasien Post Sectio Caesarea* (Doctoral dissertation, Universitas

Efrina Kasanah, Suyanto*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta Jurusan Keperawatan
Korespondensi Penulis: Suyanto: *Email: suyanto.mkes@gmail.com

Doi: 10.56922/tmi.v3i2.2699

Hasanuddin).

Indriyani, P., & Faradisi, F. (2021). Literature review: pengaruh mobilisasi dini terhadap peningkatan peristaltik usus pasien post pembedahan laparatomi. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan* (Vol. 1, pp. 2220-2223).

Khoiriyah, A. N., & Mualifah, L. (2023). Penerapan mobilisasi dini untuk meningkatkan peristaltik usus pada pasien post operasi kista ovarium. *Borobudur Nursing Review*, *3*(1), 20-26.

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), 78-85.

Nteseo, R. (2024). Analisis Pemberian Terapi Chewing Gum Terhadap Peningkatan Peristaltik Usus Pasien Post Operasi Appendiktomi Di Ruangan Bedah RSAS Kota Gorontalo. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*.

Paramitha, C. P., & Warsono, W. (2025). Aplikasi Chewing Gum Dalam Meningkatkan Bising Usus Post-Laparatomi: Studi Kasus. *Ners Muda*, *6*(1).

Pramono, Y. S., & Agustini, M. (2021). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Peristaltik Usus Pada Pasien Post Op Laparatomi. *Journal of Nursing Invention*, *2*(1), 66-71.

Putri, O. R., & Armiyati, Y. (2024). Peningkatan Peristaltik Usus pada Pasien Post-Laparotomy dengan Mengunyah Permen Karet Xylitol. *NERS MUDA Учредители: LPPM Universitas Muhammadiyah Semarang*, *5*(3), 297.

Rahmadina, A. F., Hamarno, R., & Yuswanto, T. J. A. A. (2023). Efektivitas Mobilisasi Dini, Kompres Hangat, dan Mengunyah Permen Karet Terhadap Pemulihan Peristaltik Usus Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di RSUD Dr. Soedomo Trenggalek. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, *14*(4), 685-693.

Rahmanti, A., Iqbal Wisnu, P., & Pratiwi, I. (2022). Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Di RS TK III Bhakti Wira Tamtama Semarang. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, *1*(3), 239-249.

Rakhmawati, A., & Nu'manudin, N. M. (2025). Efektivitas Mengunyah Permen Karet dan Mobilisasi Dini terhadap Pemulihan Peristaltik Usus pada Pasien Post Operasi Laparatomi (Apendisitis) Dengan General Anesthesi di RSUD Karawang. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, *5*(11), 5161-5176.

Saputra, D., Intani, M. K., Litaqia, W., & Prawira, R. (2024). Penerapan Pegaruh Mobilisasi Dini Terhadap Peristaltik Usus Pada Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Post Op Laparatomi. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, *7*(2), 409-416.

Sari, Y. I. P., Ekawaty, F., Mutmainnah, M., & Martawinarti, R. N. (2025). Kombinasi Chewing Gum dan Early Mobilization Terhadap Peningkatan Peristaltik Usus dan Flatus pada Pasien Post SC di RS Bhayangkara Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, *14*(1), 141-150.

Sitepu, A. L., Simarmata, P. C., Anggrareni, R. F., & Sipayung, S. T. (2021). Pengaruh Pemberian Mobilisasi Dini Terhadap Pemulihan Peristaltik Usus Pada Pasien Post Operasi Laparatomi Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF)*, *4*(1), 57-63.

Tazreean, R., Nelson, G., & Twomey, R. (2021). Early mobilization in enhanced recovery after surgery pathways: current evidence and recent advancements. *Journal of comparative effectiveness research*, *11*(2), 121-129.

Efrina Kasanah, Suyanto*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta Jurusan Keperawatan
Korespondensi Penulis: Suyanto: *Email: suyanto.mkes@gmail.com

Doi: 10.56922/tmi.v3i2.2699

Tuscharoenporn, T., Uruwankul, K., & Charoenkwan, K. (2024). Effects of Postoperative Gum Chewing on Recovery of Gastrointestinal Function Following Laparoscopic Gynecologic Surgery: Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. *Journal of Clinical Medicine*, *13*(10), 2851.

Widodo, S., Ladyani, F., Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devrianya, A., Hidayat, A., & Widya, N. (2023). Buku ajar metode penelitian.

Efrina Kasanah, Suyanto*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta Jurusan Keperawatan
Korespondensi Penulis: Suyanto: *Email: suyanto.mkes@gmail.com

Doi: 10.56922/tmi.v3i2.2699