

## PENGARUH MOBILISASI DINI TERHADAP PERISTALTIK USUS PADA PASIEN PASCA LAPARATOMI DI RSU GMIM PANCARAN KASIH MANADO

Mario E. Katuuk  
Hendro Bidjuni

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi  
Email : rioresau@unsrat.ac.id

**Abstract:** Direct surgery that is involving the abdomen such as laparotomy can lead to the cessation of temporary intestinal movement. This is called paralytic ileus that lasts between 24-72 hours. With early mobilization that serves to stimulate intestinal peristaltic movement, patients can recover quickly from paralytic ileus. **The purpose of this research** is to determine the effect of early mobilization of intestinal peristaltic post-laparotomy patients. **This research method** is quasi experiment with pretest-posttest with control group design, the sample in this research is 20 respondents divided by 10 respondents each group. The method of data retrieval is done by non probability sampling that is incidental sampling, and the data was taken by using observation sheet. **The result of research** by using Mann Whitney test obtained value  $p < 0,000 < 0,05$ . **The conclusion of this research** is that there is an effect of early mobilization to peristaltic intestines in post-laparotomy patients in GMIM Pancaran Kasih Manado Hospital. **Keywords:** early mobilization, intestinal peristaltic, laparotomy.

**Abstrak:** Pembedahan yang langsung melibatkan abdomen seperti laparotomi dapat menyebabkan penghentian dari pergerakan intestinal sementara. Keadaan ini disebut ileus paralitik yang berlangsung antara 24-72 jam. Dengan mobilisasi dini yang berfungsi untuk menstimulasi gerakan peristaltik usus, pasien dapat cepat pulih dari keadaan ileus paralitik. **Tujuan penelitian** ini untuk mengetahui pengaruh mobilisasi dini terhadap peristaltik usus pada pasien pasca laparotomi. **Metode penelitian** ini adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest with control group*, sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang yang dibagi masing-masing kelompok 10 responden. Metode pengambilan data dilakukan secara *non probability sampling* yaitu *incidental sampling*, pengambilan data menggunakan lembar observasi. **Hasil penelitian** dengan menggunakan uji *Mann Whitney* diperoleh nilai  $p < 0,000 < 0,05$ . **Kesimpulan** penelitian ini yaitu terdapat pengaruh mobilisasi dini terhadap peristaltik usus pada pasien pasca laparotomi di RSU GMIM Pancaran Kasih Manado. **Kata kunci:** mobilisasi dini, peristaltik usus, laparotomi.

### PENDAHULUAN

Laparotomi merupakan salah satu prosedur pembedahan mayor dengan melakukan penyayatan pada lapisan-lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ yang mengalami masalah. Data Tabulasi Nasional Departemen Kesehatan Republik Indonesia menyatakan tindakan pembedahan menempati urutan ke-11 dari 50 pertama pola penyakit di rumah sakit se-Indonesia dengan 12,8%, diperkirakan 32%

diantaranya merupakan tindakan laparotomi. Departemen Kesehatan RI tahun 2011 menyatakan tindakan bedah laparotomi meningkat 20% dari 1.320 kasus menjadi 1.567 kasus. (Sjamsuhidayat & Jong, 2010; Depkes RI, 2011).

Pembedahan yang langsung melibatkan abdomen seperti laparotomi ini dapat menyebabkan penghentian dari pergerakan intestinal sementara. Hal ini disebut ileus paralitik, yaitu keadaan di mana usus gagal

atau tidak mampu melakukan kontraksi peristaltik untuk menyalurkan isinya. Keadaan ini biasanya hanya berlangsung antara 24-72 jam Ileus paralitik yang terjadi pasca pembedahan dapat diatasi dengan menstimulus gerakan peristaltik usus. Cara untuk menstimulus gerakan peristaltik pada usus yaitu salah satunya dengan melakukan mobilisasi dini. Hal ini sesuai dengan manfaat dari mobilisasi dini yang berfungsi untuk menstimulasi gerakan peristaltik, meningkatkan tonus saluran pencernaan, mencegah terjadinya konstipasi dan menghilangkan distensi abdomen (Djumhana, 2006; Kozier, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2013) di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto terhadap 30 orang post operasi menjelaskan bahwa Mobilisasi dini dapat meningkatkan peristaltik usus, hal ini terbukti dengan adanya peningkatan peristaltik usus pada kelompok yang diberikan intervensi mobilisasi 30 menit setelah observasi pertama, sedangkan pada kelompok yang tidak diberikan mobilisasi dini tidak mengalami peningkatan peristaltik usus 30 menit setelah observasi pertama.

Penelitian lain oleh Karujan (2011) di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada 30 ibu post operasi sectio caesarea nilai rata-rata waktu pemulihan peristaltik usus pada kelompok intervensi adalah 3 jam 12 menit sedangkan nilai rata-rata waktu pemulihan peristaltik usus pada kelompok kontrol adalah 4 jam 16 menit hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara pasien yang diberikan mobilisasi dini dan tidak diberikan mobilisasi dini.

Studi pendahuluan di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado menunjukkan tindakan operasi laparatomi selama 3 bulan terakhir yaitu bulan juli sampai september 2017 adalah 202 tindakan operasi laparatomi. Pada bulan Juli terdapat 76 operasi laparatomi, sedangkan bulan Agustus terdapat 63 operasi laparatomi, dan bulan September terdapat 63 operasi laparatomi. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk meneliti

pengaruh mobilisasi dini terhadap peristaltik usus pada pasien pasca laparatomi.

## METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen yaitu dengan *pretest-posttest with control group*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien pasca laparatomi di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *non probability sampling* yaitu *incidental sampling* sebanyak 20 responden. Instrument yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini berupa lembar observasi untuk mengukur peristaltik usus, stetoskop untuk mendengarkan peristaltik usus dan jam tangan. Analisis bivariate menggunakan uji *non parametric test* yaitu uji *Wilcoxon* untuk menguji 2 sampel yang berpasangan pada masing-masing kelompok dan uji *Mann Whitney* untuk menguji perbedaan pada 2 sampel yang tidak berpasangan pada tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Uji statistik tersebut menggunakan program komputer. Jika hasil statistic menunjukkan  $\rho \leq 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh mobilisasi dini terhadap peristaltik usus, dan jika  $\rho > 0,05$  berarti tidak terdapat pengaruh mobilisasi dini terhadap peristaltik usus.

## HASIL dan PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Jenis Operasi pada Kelompok Intervensi**

Variabel	Responden	
	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	4	40
Perempuan	6	60
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
<b>Umur</b>		
17-25 tahun	3	30
26-35 tahun	2	20
36-45 tahun	1	10
46-55 tahun	3	30
56-65 tahun	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Operasi</b>		
Appendektomi	1	10
Herniotomi	3	30
Sectio Cesarea	4	40
Histerekтоми	2	20
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2018

Hasil analisa pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 10 responden kelompok intervensi distribusinya antara lain mayoritas data jenis kelamin responden yaitu perempuan terdapat 6 responden (60%), sedangkan mayoritas umur yaitu ada di 2 rentang umur yaitu 17-25 tahun 3 (30%) responden, dan 46-55 tahun 3 (30%) responden, dan data jenis operasi terlihat bahwa mayoritas operasi yang dilakukan yaitu Sectio Cesarea 4 responden (40%).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Jenis Operasi pada Kelompok Kontrol**

Variabel	Jumlah	
	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	3	30
Perempuan	7	70
<b>Total</b>	10	100
<b>Umur</b>		
17-25 tahun	2	20
26-35 tahun	4	40
36-45 tahun	2	20
46-55 tahun	1	10
56-65 tahun	1	10
<b>Total</b>	10	100
<b>Jenis Operasi</b>		
Appendektomi	1	10
Herniotomi	2	20
Sectio Cesarea	6	60
Histerektomi	1	10
<b>Total</b>	10	100

Sumber: Data Primer, 2018

Hasil analisa pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 10 responden kelompok kontrol distribusinya antara lain : mayoritas data jenis kelamin responden yaitu perempuan terdapat 7 responden (70%), sedangkan mayoritas data umur ada pada rentang umur 26-35 tahun 4 (40%) responden, dan mayoritas data jenis operasi adalah operasi Sectio Cesarea 6 responden (60%).

**Tabel 3 Distribusi Peristaltik Usus Responden Pretest dan Posttest pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Variabel	Mean	Median	SD	Min - Max
<b>(kelompok intervensi)</b>				
6 jam pasca operasi	1,80	2,00	0,422	1-2
24 jam pasca operasi	6,50	6,50	1,080	5-8
<b>(kelompok kontrol)</b>				
6 jam pasca operasi	1,60	2,00	0,516	1-2
24 jam pasca operasi	3,30	3,00	0,675	2-4

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah pada 6 jam pasca operasi kelompok intervensi yaitu 1,80 dengan standar deviasi 0,422, sedangkan pada 6 jam pasca operasi kelompok kontrol rata-ratanya lebih rendah dari kelompok intervensi yaitu 1,60 dengan standar deviasi 0,516. Dan rata-rata peristaltik usus pada 24 jam pasca operasi kelompok intervensi yaitu 6,50 dengan standar deviasi 1,080, sedangkan pada 24 jam pasca operasi kelompok kontrol rata-ratanya lebih rendah daripada kelompok kontrol yaitu 3,30 dengan standar deviasi 0,675.

**Tabel 4 Analisis Pretest-Posttest Peristaltik Usus Responden Kelompok Kontrol**

Variabel	Mean	SD	Z	p-value
<b>(Pretest)</b>				
6 jam pasca operasi	1,60	0,516	-2,754	0,006
<b>(Posttest)</b>				
24 jam pasca operasi	3,30	0,675		

Sumber: Data Primer, 2018

Hasil uji Wilcoxon pada tabel 4 responden mengalami perbedaan rerata dilihat dari nilai meannya pada jam yang diukur dan nilai *p-value* 0,006 (<0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa

terdapat perbedaan rerata peristaltik usus *pretest-posttest* pada kelompok kontrol.

**Tabel 5 Hasil Analisis *Pretest-Posttest* Peristaltik Usus Responden Kelompok Intervensi**

Variabel	Mean	SD	Z	p-value
(Pretest) 6 jam pasca operasi	1,80	0,422	-2,831	0,005
(Posttest) 24 jam pasca operasi	6,50	1,080		

Sumber: Data Primer, 2018

Dari hasil uji Wilcoxon pada tabel 5 responden mengalami dilihat dari nilai meannya dan nilai *p-value* sama dengan 0,005(<0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata peristaltik usus *pretest-posttest* pada kelompok intervensi.

**Tabel 6 Analisis Perbedaan Rerata Peristaltik Usus *Posttest* pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Variabel	n	Mean Rank	Z	p-value
(Posttest) 24 jam pasca operasi pada kelompok intervensi	10	15,50	-3,838	0,000
(Posttest) 24 jam pasca operasi pada kelompok kontrol	10	5,50		

Sumber: Data Primer, 2018

Hasil analisis diatas menunjukkan nilai rata-rata peringkat peristaltik usus pada *posttest* 24 jam pasca operasi kelompok intervensi yang diberikan mobilisasi dini adalah 15,50. Sedangkan nilai rata-rata peristaltik usus pada 24 jam pasca operasi kelompok kontrol yang tidak diberikan mobilisasi dini adalah 5,50. Hasil uji statistik mendapatkan nilai Z yaitu -3,838 dan nilai *p-value* sama dengan 0,000. Nilai *p-value* ≤

0,05, berarti terdapat perbedaan rerata peristaltik usus saat *posttest* antara kelompok intervensi yang diberikan mobilisasi dini dan kelompok kontrol yang tidak diberikan mobilisasi dini.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini yaitu jenis kelamin, umur dan jenis operasi. Mayoritas responden pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan. Sedangkan mayoritas umur berada pada rentang 26-35 tahun dan mayoritas jenis operasi yaitu *sectio cesarea* atau operasi sesar.

Penelitian ini membahas tentang operasi laparatomi, dimana laparatomi adalah insisi pembedahan menuju rongga abdomen. Operasi yang dapat dilakukan dengan prosedur laparatomi pada bagian digestif antara lain herniotomi, gastrektomi, kolesisduodenostomi, hepatektomi, splenektomi, appendektomi, kolostomi. Selain itu, pada bagian obstetri dan ginekologi tindakan laparatomi seringkali juga dilakukan pada histerektomi dan salpingo-ooforektomi bilateral (Dorland, 2010; Sjamsuhidayat & Jong, 2010).

Mayoritas dalam penelitian ini adalah operasi sesar yang termasuk dalam pembedahan laparatomi. Operasi sesar adalah suatu pembedahan guna melahirkan janin melalui insisi pada dinding abdomen (laparatomi) dan uterus (histerektomi) dengan membuat persalinan buatan sehingga janin lahir melalui dinding perut dan dinding rahim perempuan. Rentang umur 26-35 tahun biasanya adalah umur yang ideal perempuan untuk hamil dan melahirkan. Usia seorang wanita pada saat hamil sebaiknya tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua. Umur yang kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, beresiko tinggi untuk melahirkan (Ruswana, 2006; Jitowiyono & Kristiyanasari, 2010).

## 2. Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Peristaltik Usus

Dari hasil uji Wilcoxon pada hasil *pretest-posttest* kelompok kontrol yang diberikan edukasi tentang mobilisasi dini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata pada kelompok kontrol. Perbedaan rerata pada kelompok kontrol hasil rerata peristaltik usus sebelum dan sesudahnya belum mencapai keadaan normal atau hasilnya masih dibawah normal yaitu  $< 5$  peristaltik usus. Sedangkan dari hasil uji Wilcoxon pada hasil *pretest-posttest* kelompok intervensi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata yang signifikan peristaltik usus sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi. Dilihat dari nilai rerata peristaltik usus pada *pretest* yang masih dibawah normal dan pada *posttest* nilai rerata peristaltik responden sudah berada dalam keadaan normal yaitu dalam rentang 5-30x/menit. Dan hasil dari uji Man Whitney didapatkan bahwa terdapat perbedaan hasil peristaltik usus pada *posttest* kelompok intervensi dan kelompok kontrol dimana nilai *p-value* adalah 0,000 yang berarti terdapat perbedaan antara kelompok intervensi yang diberikan mobilisasi dini dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan mobilisasi dini namun diberikan edukasi tentang mobilisasi dini.

Berdasarkan teori pada pembedahan laparatomi pasien diberikan anestesi yang mempunyai efek analgesia (hilangnya rasa nyeri), hipnotik (hilang kesadaran), dan relaksasi otot. Pembedahan yang langsung melibatkan abdomen seperti laparatomi ini menyebabkan penghentian dari pergerakan intestinal sementara. Hal ini disebut ileus paralitik yang hampir selalu dijumpai pada pasien pasca operasi abdomen. Keadaan ini biasanya berlangsung 24-72 jam pasca operasi. Hal ini bisa dipercepat pemulihannya dengan mobilisasi dini, sesuai dengan manfaat mobilisasi dini khususnya yaitu mempercepat fungsi peristaltik usus. Dengan mobilisasi dini yang dilakukan dengan latihan di tempat tidur seperti miring kiri miring kanan dan menggerakkan ekstremitas membuat gelembung udara

bergerak dari bagian kanan bawah ke atas menuju fleksus hepatic, mengarah ke fleksus spleen kiri dan turun ke bagian kiri bawah menuju rektum yang dapat memperlancar pengeluaran flatus dan merangsang peristaltik usus (Djumhana, 2006; Potter & Perry, 2010; Akhrita, 2011; Kozier, 2011; Day et. al, 2013).

Hal ini sejalan dengan penelitian Sari (2013) yang menyatakan bahwa responden yang tidak dilakukan mobilisasi dini tidak ada yang mengalami peningkatan *peristaltik* usus dari pemeriksaan pertama dan pemeriksaan kedua yaitu 30 menit setelah pemeriksaan pertama, rerata peristaltik usus respondennya masih dibawah normal. Sedangkan penelitian yang menyebutkan mobilisasi dini berpengaruh pada peristaltik usus yaitu oleh Binarti dan Ennyta (2011) dan Siregar (2015) bahwa pada pasien sebelum dilakukan mobilisasi dini besar peristaltiknya hipoaktif  $< 5x/menit$ , sedangkan setelah dilakukan mobilisasi dini peristaltiknya normal 5-30x/menit. Dan penelitian oleh Sriharyanti (2016) juga terdapat perbedaan rerata peristaltik usus pada kelompok intervensi 3,27 dan pada kelompok kontrol yaitu 0,20. Serta penelitian oleh Renggonowati dan Machmudah (2014) dimana hasil observasi penelitiannya menunjukkan nilai rata-rata waktu peristaltik usus kelompok perlakuan 250,94 menit dan kelompok kontrol 304,06 menit, yang artinya terdapat perbedaan waktu antara kelompok yang diberikan mobilisasi dini dan tidak diberikan mobilisasi dini pada pasien pasca operasi sesar dengan anestesi spinal di RSUD Tugurejo Semarang. (Binarti dan Ennyta, 2011; Nyunari, 2013 Renggonowati & Machmudah, 2014; Siregar, 2015; Sriharyanti, 2016).

Dari hasil penelitian ini peneliti berasumsi bahwa peristaltik usus pada kelompok kontrol yang diberikan edukasi tentang mobilisasi dini hasil *pretest-posttest* rerata peristaltik ususnya masih dibawah normal disebabkan karena responden masih dibawah pengaruh anestesi dan masih mengalami ileus paralitik. Sedangkan pada

responden kelompok intervensi yang diberikan tindakan mobilisasi dini hasil rerata *pretest* responden yang masih dibawah normal dan setelah diberikan tindakan mobilisasi dini hasil rerata *posttest* responden sudah berada pada keadaan normal, ini berarti mobilisasi dini dapat mempercepat pemulihan peristaltik usus sehingga pasien bisa lebih cepat pulih dari pengaruh anestesi dan keadaan ileus paralitik pada responden dalam penelitian ini.

### SIMPULAN

Peristaltik usus pada pasien pasca laparatomi *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado reratanya yaitu *pretest* 1,80 dan *posttest* 6,50 dan peristaltik usus pada pasien pasca laparatomi *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado reratanya yaitu *pretest* 1,60 dan *posttest* 3,30. Terdapat perbedaan rerata frekuensi peristaltik usus *posttest* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado. Serta terdapat pengaruh mobilisasi dini terhadap peristaltik usus pada pasien pasca laparatomi di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akhrita, Z. (2011). *Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Pemulihan Kandung Kemih Pasca Pembedahan dengan Anestesi Spinal di Irina B (Bedah Umum) RSUP DR. M Djamil Padang*.  
<http://repository.unand.ac.id/17468/>.
- Binarti, D., Ennyta, L. (2011). *Pengaruh Mobilisasi Dini Miring Kanan dan Kiri Terhadap Peristaltik Diruang Bedah pada Pasien Post Appendectomi di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari*.  
<http://ejournal.stikes-ppni.ac.id/index.php/JKS/article/view/154>
- Day, A.R., Paul,P., Williams, B., Smeltzer, C.S., Bare, B. (2009). *Textbook of Canadian medical surgical nursing second edition*. Philadelphia: Lippincott.
- Departemen Kesehatan RI. (2011). *Riset kesehatan dasar*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Djumhana, A., Syam, A.F. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Dorland, W.A.N. (2010). *Kamus Kedokteran Dorland Ed. 31*. Jakarta: EGC.
- Jitowiyono, S., Kristiyanasari, W. (2010). *Ashun Keperawatan Post Operasi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Karujan, E. (2011). *Pengaruh mobilisasi dini terhadap kecepatan pemulihan peristaltic usus pada pasien pasca bedah section caesarea di RR Cito RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou*.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eners/article/view/1796>.
- Kozier, B. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep & Praktik Edisi 7 Vol. 2*. Jakarta: EGC.
- Potter, P., Perry, A. (2010). *Fundamental Keperawatan Buku 3 Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika.
- Renggonowati, A., Machmudah. (2014). *Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Peristaltik Usus Pasca Operasi Sesar dengan Anestesi Spinal di RSUD Tugurejo Semarang*.  
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=393140&val=6378&title=PENGARUH%20MOBILISASI%20DINI%20TERHADAP%20PERISTALTIK%20USUS%20PASCA%20OPERASI%20SESAAR%20DENGAN%20ANESTESI%20SPI>

NAL%20DI%20RSUD%20TUGUR  
EJO%20SEMARANG. Diakses 16  
oktober 2017.

Ruswana. (2006). *Ibu Hamil Resiko Tinggi*.  
[http://medicastore.com/penyakit/569  
/Kehamilan\\_Resiko\\_Tinggi.html](http://medicastore.com/penyakit/569/Kehamilan_Resiko_Tinggi.html)

Sari, P. N. (2013). *Pengaruh mobilisasi dini terhadap peningkatan peristaltic usus pada pasien post operasi di RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto*.  
<http://ejurnal.stikesmajapahitmojokerto.ac.id/index.php/MM/article/view/37>.

Siregar, Desi. (2015). *Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Pemulihan Peristaltik Usus Pasca Pembedahan dengan Anestesi Umum di RS Haji Medan*.  
<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/49934>.

Sjamsuhidajat, R., Wim de Jong, (2010). *Buku Ajar Ilmu Bedah, Edisi 3*. Jakarta: EGC.

Sriharyanti, E. D., Ismonah., Arif, S. (2016). *Pengaruh Mobilisasi Dini ROM Pasif terhadap Pemulihan Peristaltic Usus pada Pasien Pasca Pembedahan dengan Anestesi Umum di SMC RS Telogorejo*.  
<http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/jikk/article/view/367>