

**PENGARUH PELAKSANAAN BATUK EFEKTIF PADA PASIEN POST OP
LAPARATOMY TERHADAP BERSIHAN JALAN NAFAS DI BANGSAL
BEDAH RS TK IV CIJANTUNG KESDAM JAYA TAHUN 2022**

Muhammad Irfan Nugraha
Politeknik Tiara Bunda

ABSTRACT

Background: Coughing is very common in clients undergoing surgery under general anesthesia. Apart from the effects of anesthesia, coughing is also caused by installing a breathing apparatus which causes the client to feel uncomfortable because he feels a lot of thick mucus in his throat. Effective coughing exercises are very useful for clients after surgery to remove mucus or secretions so that the airway is cleared.

Research Objective: The aim is to find out whether there is an effect of effective coughing in post-op laparotomy patients on airway clearance in the surgical ward.

Methods :The research uses a quantitative research design with a cross sectional approach. The research sample was 30 respondents taken using total sampling technique. The family support instrument uses an observation sheet for the airway clearance variable. The correlation test in this study used the Wilcoxon test.

Results: Research results Most of the respondents were aged 46-55 years with 12 respondents (40%), male gender as many as 16 respondents (53.3%), had self-employed jobs as many as 15 respondents (50%), and as many as 15 respondents had a high school education. (50%) . The Wilcoxon test results showed a p value of $0.00 < 0.05$.

Conclusion: The conclusion of this study is that there is an effect of effective coughing in post-op laparotomy patients on airway clearance in the surgical ward.

Keywords: airway clearance ,Effective coughing, , and laparotomy

Pendahuluan

Batuk sangat sering terjadi pada klien yang mengalami operasi dengan anestesi umum. Selain karena efek anestesi, batuk juga disebabkan karena pemasangan alat bantu nafas yang menyebabkan klien merasa tidak nyaman karena terasa banyak lendir kental ditenggorokan. Latihan batuk efektif sangat bermanfaat bagi klien setelah operasi untuk mengeluarkan lendir atau sekret tersebut sehingga terjadi bersihan pada jalan napas (Rondhianto, 2008). Efek sistemik utama yang diamati setelah general anestesi seperti asfiksia, spasme pita suara, branco spasme, asidosis. Adapun tindakan yang dilakukan 8 terhadap tanda efek sistemik tersebut adalah oksigenasi, mempertahankan ventilasi pulmonal, kepatenan jalan nafas, mengatur posisi, membuang sekret, mempertahankan sirkulasi. Saat ini sekitar 70-75% operasi pada Rumah Sakit dilakukan dibawah anestesi umum (general anestesi) (Smeltzer, 2012).

Salah satu efek yang ditimbulkan dari anestesi umum adalah hipersekresi mukus dan saliva. Beberapa golongan anestesi seperti barbiturat dan agens disosiatif menimbulkan efek bersin dan batuk (Smeltzer, 2012). Menurut Elysabeth (2012), sebagian besar anestesi menekan fungsi mukosiller saluran nafas, sehingga anestesi yang berlamalama dapat menimbulkan penumpukan lendir dan bersihan jalan nafas tidak efektif yang dapat menyebabkan atelektasis dan pneumonia bahkan dapat menyebabkankematian. Penanganan pada klien dengan masalah bersihan jalan nafas yaitu dengan cara suction, fisioterapy dada dan batuk efektif serta dengan cara farmakologi. Pada pasien setelah operasi laparotomi (tindakan pembedahan pada perut) misalnya, seorang pasien memerlukan perawatan yang maksimal demi mempercepat proses penyembuhan luka bedah dan penyembuhan fisik pasien itu sendiri. Pengembalian fungsi fisik pasien setelah operasi laparotomi dilakukan segera setelah operasi dengan latihan napas dan batuk efektif serta latihan mobilisasi dini (Pristahayuningtyas, 2015).

Batuk sangat sering terjadi pada klien yang mengalami operasi dengan anestesi umum. Selain karena efek anestesi, batuk juga disebabkan karena pemasangan alat bantu nafas yang menyebabkan klien merasa tidak nyaman karena terasa banyak lendir kental ditenggorokan. Latihan batuk efektif sangat bermanfaat bagi klien setelah operasi untuk mengeluarkan lendir atau sekret tersebut sehingga terjadi bersihan pada jalan napas (Rondhianto, 2008). Batuk efektif dilakukan untuk memperthankan kepatenan jalan nafas. Batuk memungkinkan klien mengeluarkan sekresi dari jalan nafas bagian atas dan jalan 34 nafas bagian bawah. Rangkaian normal peristiwa dalam mekanisme batuk adalah inhlasi dalam, penutupan glotis, kontraksi aktif otot-otot ekspirasi, dan pembukaan glottis (Tarwoto, 2016)

Batuk efektif dilakukan untuk memobilasi sekret dan mencegah efek samping dari penumpukan sekret, memobilisasi sekret dan mengeluarkannya, mencegah komplikasi pernafasan seperti atelektasis sekret dan pneumonia. Kegunaan batuk efektif yaitu dapat mengeluarkan sekret dari saluran pernafasan, mencegah komplikasi pernafasan seperti atelektasis dan pneumonia. Batuk tidak efektif dapat menyebabkan efek yang merugikan pada klien dengan penyakit paru-paru kronis berat, seperti 35 kolaps saluran nafas, ruptur dinding alveoli, dan pneumotoraks (Muttaqin, 2012).

Pasien yang sudah selesai menjalani tindakan operasi cenderung merasa takut, mengeluh nyeri pada luka operasi bahkan bergantung dalam melakukan aktivitas sehingga enggan bergerak dan hanya berada diatas tempat tidur. Dampak dari tidak dilakukannya mobilisasi dini dapat membuat pasien semakin tidak mandiri dalam proses pengembalian fungsi tubuh dan untuk melakukan aktivitas sehari-hari menjadi terhambat. Oleh karena itu, mobilisasi dini sangat penting untuk mendorong kemandirian pasien sesegera mungkin.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah jenis

penelitian Quasi Eksperimen. Design penelitian yang akan digunakan peneliti untuk mengambil data adalah one grup pre post test without control group design.

Populasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang mendapat tindakan operasi Laparatomy di Bangsal Bedah RS TK IV Kesdam Cijantung. Populasi sejumlah 30 pasien pada bulan Januari-April 2022.

Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi yang meliputi:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi tentang Karakteristik Responden.

Umur	Frekuensi (f)	Presentase (%)
26-35 Tahun	2	6,7 %
35-45 Tahun	4	13,3%
46-55 Tahun	12	40 %
56-65 tahun	9	30 %
>65 tahun	3	10 %
Total	30	100%
Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Laki laki	16	53,3 %
Perempuan	14	46,7 %
Total	30	100%
Pendidikan Terakhir	Frekuensi (f)	Presentase (%)
SD	2	6,7%
SMP	9	30 %
SMA	15	50 %
Sarjana	4	13,3 %
Total	30	100%
Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak bekerja	3	10 %
IRT	8	26,7 %
Wiraswasta	15	50 %
PNS	4	13,3%
Total	25	100%

Berdasarkan tabel 4.1 diatas didapatkan data dari responden umur 26-35 tahun mempunyai frekuensi sebanyak 2 responden (6,7 %), umur 35-45 tahun mempunyai frekuensi sebanyak 4 responden (13,3%), umur 46-55 tahun mempunyai frekuensi sebanyak 12 responden (40 %), umur 56-65 tahun mempunyai frekuensi sebanyak 9 responden (30 %) dan umur > 65 tahun mempunyai frekuensi sebanyak 3 responden (10 %). Diperoleh data dari responden berjenis kelamin laki-laki mempunyai frekuensi sebanyak 16 responden (53,3%) dan perempuan mempunyai frekuensi sebanyak 14 responden (46,7%). Diperoleh data dari

responden berpendidikan terakhir SD mempunyai frekuensi 2 responden (6,7 %), berpendidikan terakhir SMP memiliki distribusi sebanyak 9 responden (30 %), berpendidikan terakhir SMA memiliki distribusi sebanyak 15 responden (50 %), dan berpendidikan terakhir Sarjana memiliki distribusi sebanyak 4 responden (13,3 %). Diperoleh data dari responden tidak bekerja memiliki distribusi sebanyak 3 responden (10 %), IRT memiliki distribusi sebanyak 8 responden (26,7 %), wiraswasta memiliki distribusi sebanyak 15 responden (50%), dan PNS memiliki distribusi sebanyak 4 (13,3 %).

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden sebelum intervensi Bersihan Jalan nafas

Bersihan Jalan Nafas	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Clear	11	36,7 %
Not Clear	19	63,3 %
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 4.2 diatas diperoleh data dari responden mempunyai bersihan jalan nafas yang clear mempunyai frekuensi sebanyak 11 responden (36,7 %) dan responden mempunyai bersihan jalan nafas yang Not clear frekuensi sebanyak 19 responden (63,3%).

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden setelah intervensi Bersihan Jalan nafas

Bersihan Jalan Nafas	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Clear	23	76,7 %
Not Clear	7	23,3 %
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 4.3 diatas diperoleh data dari responden mempunyai bersihan jalan nafas yang clear frekuensi sebanyak 23 responden (76,7%) dan responden mempunyai bersihan jalan nafas yang Not clear mempunyai frekuensi sebanyak 7 responden (23,3%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 4.4 Hasil uji wilcoxon pengaruh hubungan pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas.

Bersihan jalan nafas	Sebelum intervensi		Setelah Intervensi		P Value
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase	
Clear	11	36,7 %	23	76,7 %	0,0001
Not Clear	19	67,3 %	7	23,3 %	
Total	30	100%	30	100%	

Tabel 4.4 Berdasarkan hasil crosstabulation didapatkan bahwa semua pasien yang mempunyai jalan nafas clear sebelum intervensi dan memiliki jalan nafas clear setelah intervensi sebanyak 11 orang, mempunyai jalan nafas clear sebelum intervensi dan memiliki jalan nafas non clear setelah intervensi sebanyak 0 orang intervensi, mempunyai jalan nafas not clear sebelum intervensi dan memiliki jalan nafas clear setelah intervensi sebanyak 12 orang, dan mempunyai jalan nafas not clear sebelum intervensi dan memiliki jalan nafas not clear setelah intervensi sebanyak 7 orang. Berdasarkan hasil uji wilcoxon didapatkan data nilai p value 0,001 berarti p value < 0,05 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas.

Pembahasan

Analisa bivariat pengaruh pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas. Berdasarkan analisis uji statistik wilcoxon diperoleh nilai p value 0,0001 berarti p value < 0,05 artinya menunjukkan bahwa pengaruh pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas. Menurut analisis peneliti, dilihat hasil uji diatas menunjukkan bahwa setelah dilakukanya intervensi mobilisasi dini didapatkan hasil yang signifikan terhadap bersihan jalan nafas pasien post op laparatomy hal ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi mobilisasi dini sangat

perlu dilakukan agar pasien post op laparotomi bersih jalan nafasnya. Batuk dapat dipicu secara reflek ataupun disengaja. Sebagai reflek pertahanan diri, batuk dipengaruhi oleh jalur saraf aferen dan eferen.

Batuk diawali dengan inspirasi dalam diikuti dengan penutupan glotis, relaksasi diafragma dan kontraksi otot melawan glotis yang menutup. Hasilnya akan terjadi tekanan yang positif pada intra torak yang menyebabkan penyempitan trakea. Sekali glotis terbuka, bersama dengan penyempitan trakea akan menghasilkan aliran udara yang cepat melalui trakea. Kekuatan ekspirasi ini akan menyapu sekret dan benda asing yang ada di saluran nafas. Pasien sebelum mendapatkan pelatihan batuk efektif seluruhnya tidak bisa mengeluarkan sputum yang maksimal, Sebagian besar yang dikeluarkan adalah ludah (Wahyu Widodo, 2020). Pada penelitian Anas (2023) yang menyebutkan bahwa jika pengelolaan batuk efektif dilakukan dengan baik, dari 20 sampel sebelum diberikan latihan batuk efektif terdapat 17 orang tidak dapat mengeluarkan sputum secara maksimal, dan hanya 2 orang yang dapat mengeluarkan sputum, namun setelah dilakukan latihan batuk efektif 18 orang dapat mengeluarkan sputum, dan hanya 2 orang saja yang tidak dapat mengeluarkan sputum. Dari hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan kondisi pada pasien, dan jika terjadi perubahan kondisi pada pasien dapat dikatakan pengelolaan latihan batuk efektif dilakukan dengan benar. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan batuk efektif dengan bersihan jalan nafas pada pasien laparotomi sebab batuk efektif dapat mengurangi atau menghilangkan sekret atau sputum yang berlebih pada pasien post op laparotomy dikarenakan pasien yang melakukan batuk efektif lebih terbebas jalan nafasnya dibandingkan pasien yang tidak melakukan batuk efektif.

Kesimpulan

1. Hasil penelitian dan pembahasana yang sudah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

2. Karakteristik responden seperti (umur, jenis kelamin, tingkat Pendidikan, pekerjaan, komplikasi) mempengaruhi seseorang terkena penyakit diabetes melitus.
 3. Bersihan jalan nafas pada pasien post op laparostomy sebelum diberi intervensi mobilisasi dini di RSI Sebagian besar memiliki bersihan jalan nafas not clear dengan responden mempunyai bersihan jalan nafas yang clear mempunyai frekuensi sebanyak 11 responden (36,7 %) dan responden mempunyai bersihan jalan nafas yang Not clear frekuensi sebanyak 19 responden (63,3%).
 4. Bersihan jalan nafas pada pasien post op laparostomy setelah diberi intervensi mobilisasi dini di RSI Sebagian besar memiliki bersihan jalan nafas clear responden mempunyai bersihan jalan nafas yang clear frekuensi sebanyak 23 responden (76,7%) dan responden mempunyai bersihan jalan nafas yang Not clear mempunyai frekuensi sebanyak 7 responden (23,3 %).
 5. Ada pengaruh pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparotomy terhadap bersihan jalan nafas, diperoleh nilai p value 0,01 berarti p value < 0,05 artinya menunjukkan bahwa pengaruh pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparotomy terhadap bersihan jalan nafas..
- Ucapan Terima Kasih**
- Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana penelitian atau donatur. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.
- Daftar Pustaka**
1. Merdawati, L. (2018). Satuan Acara Penyuluhan Mobilisasi Dini Pasca Operasi Di Ruang IRNA Bedah Pria. Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.
 2. Rustinawati (2013) Efektivitas Ambulasi Dini Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparotomi di RSUD Dr Muwardi Kudus, JIKK vol 4
 3. Kiner, Dirk W., et al. "Biomechanical Analysis of Different Techniques in Revision Spinal Instrumentation: Larger Diameter Screws: Versus: Cement Augmentation." *Spine* 33.24 (2008): 2618-2622.
 4. Pristahayuningtyas, R. C. Y. (2015). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Perubahan Tingkat Nyeri Klien Post Operasi Apendektomi Di Ruang Bedah Mawar Rumah Sakit Baladhika Husada Kabupaten Jember. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.
 5. Hidayat, A A & Uliyah, M. (2016). Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar, Jakarta: Salemba Medika.
 6. Hidayat, A. Aziz Alimul, 2008, Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Aplikasi Alimul, A. (2012). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep Dasar Proses Keperawatan. Salemba Medika
 7. Brunner & Suddarth. (2015). Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth. In Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth (pp. 190–192). <https://doi.org/10.1116/1.578204>
 8. Khafagy, A. A., Morsi, R. S., & Ahmed, O. A. (2015). Early mobilization protocol for critically ill medical patients: a randomized controlled trial. *Journal of advanced research*, 6(3), 317-323
 9. Ibrahim, M.N. (2013). Gambaran Pengetahuan Pasien Tentang Mobilisasi Post Operasi Appendisit di Ruang Bedah RSUD Prof.Dr.H.Aloei.Saboe Kota Gorontalo. 2839-2829-1-PB, (Online), Di akses maret 2019 dari <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFIKK/article/download/2839/2815>
 10. Darmawan, A.A., Nugroho, W.A., & Sari, R.P. (2017). Hubungan antara pengetahuan perawat dan pelaksanaan mobilisasi dini pasien bedah postoperasi di ruang rawat inap RSUD Majenang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 103-112
 11. Hidayat, K. (2016). The effect of early mobilization on pulmonary function and the length of stay in patients after coronary artery bypass graft surgery.

- Bali Journal of Anesthesiology, 4(2), 36-41.
12. Koziar, B., Erb, G., Berman, A. J., Snyder, S. J., Levett-Jones, T., Dwyer, T., & Hales, M. (2017). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik (Vol. 1). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
 13. Potter, P. A., & Perry, A. G. (2018). Fundamental Keperawatan (Edisi 9 Vol.2). Jakarta: Salemba Medika
 14. Rondhianto (2008) . Perawatan post anastesi di ruang pemulihan (recovery room). <https://keperawatan-perioperatif.html>.
 15. Arif Muttaqin. (2012). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan, Jakarta: Salemba Medika.
 16. Lestari, Endah Dwi, Annisaa Fitrah Umara, and Siti Asriah Immawati. 2020. "Effect of Effective Cough on Sputum Expenditure in Pulmonary Tuberculosis Patients." Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia [JIKI] 4(1): 1.
 17. Somantri, Irman. (2008). Keperawatan Medikal Bedah: Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Salemba Medika. Jakarta
 18. Alie, Rodyah, Y. (2014). Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Peterongan Kabupaten Jombang.
 19. Potter & Perry. 2005. Buku Saku Keterampilan dan Prosedur Dasar. Edisi 5. Alih Bahasa: Rosidah, Monika Ester. Jakarta: EGC
 20. Potter, P.A., & Perry, A.G. (2006). Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik. Jakarta: EGC
 21. Rustinawati. (2013). Efektivitas Ambulasi Dini Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RSUD Dr Muwardi Kudus. JIKK.
 22. Tarwoto, dkk. (2016). Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin.
 23. Price SA, Wilson LM. (2005) Konsep Klinis & Proses-Proses Penyakit Vol 2. Jakarta:EGC
 24. Arif Muttaqin. (2014). Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan, Jakarta: Salemba Medika.
 25. Mangku, G. dan Senapathi, T.G.A. (2010). Buku ajar Ilmu Anestesia dan Reanimasi. Jakarta Pusat: Indeks
 26. Smeltzer & Bare. (2012). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (Ed.8, Vol. 1,2). Jakarta: EGC
 27. Alimul, A., & Hidayat. (2012). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. (D. Sjabana, Ed.) (1st ed.). Jakarta: Salemba Medika.
 28. Brunner & Suddarth. (2015). Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC
 29. Koziar, Erb, Berman & Synder (2020), Buku Ajar Fundamental Of Nursing : concepts, process, and practice (7 ed., Vol. 2). Jakarta: EGC
 30. A.Aziz Alimul Hidayat, Musrifatul Uliyah (2016). Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar. Jakarta: Salemba Medika..