



**PENGARUH PELAKSANAAN BATUK EFEKTIF PADA PASIEN  
POST OP LAPARATOMY TERHADAP BERSIHAN  
JALAN NAFAS DI BANGSAL BEDAH**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Sarjana Keperawatan**

**Oleh :**

**WAHYU PUSPITA APSARI  
NIM. 30902200308**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2023**



**PENGARUH PELAKSAAN BATUK EFEKTIF PADA PASIEN  
POST OP LAPARATOMY TERHADAP BERSIHAN  
JALAN NAFAS DI BANGSAL BEDAH**

**Skripsi**

Oleh :

**WAHYU PUSPITA APSARI  
NIM. 30902200308**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2023**

## PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGARUH PELAKSAAN BATUK EFEKTIF PADA PASIEN POST OP LAPARATOMY TERHADAP BERSIHAN JALAN NAFAS DI BANGSAL BEDAH”** saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata Saya melakukan tindakan plagiarisme, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 16 November 2023

Mengetahui,  
Wakil Dekan I

Peneliti

  
(Ns. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat)  
NIDN. 0609067504

  
(Wahyu Puspita Apsari)  
NIM. 30902200308

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**PENGARUH PELAKSANAAN BATUK EFEKTIF PADA PASIEN  
POST OP LAPARATOMY TERHADAP BERSIHAN JALAN NAFAS  
DI BANGSAL BEDAH RSI SULTAN AGUNG SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**Nama : Wahyu Puspita Apsari**

**NIM : 30902200308**

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I,

Tanggal : 14 November 2023

Pembimbing II,

Tanggal : 14 November 2023



Ns. Mohammad Arifin Noor, M.Kep., Sp.Kep.MB  
NIDN.0627088403



Ns. Suyanto, M.Kep., Sp.Kep.MB  
NIDN. 0620068504

## HAMALN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

### **PENGARUH PELAKSANAAN BATUK EFEKTIF PADA PASIEN POST OP LAPARATOMY TERHADAP BERSIHAN JALAN NAFAS DI BANGSAL BEDAH RSI SULTAN AGUNG SEMARANG**

Disusun oleh:

**Nama : Wahyu Puspita Apsari**

**NIM : 30902200308**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 16 November 2023  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Ns. Retno Setyawati, M.Kep., Sp.KMB  
NIDN. 0613067403

Penguji II,

Ns. Mohammad Arifin Noor, M.Kep., Sp.Kep.MB  
NIDN.0627088403

Penguji III,

Ns. Suyanto, M.Kep., Sp.Kep.MB  
NIDN. 0620068504

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan



Dr. Iwan Ardian, SKM, M.Kep  
NIDN. 0622087403

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
Skripsi, November 2023**

## **ABSTRAK**

Wahyu Puspita Apsari

### **PENGARUH PELAKSANAAN BATUK EFEKTIF PADA PASIEN POST OP LAPARATOMY TERHADAP BERSIHAN JALAN NAFAS DI BANGSAL BEDAH**

xv + 57 halaman + 6 tabel + 2 gambar + 7 lampiran

**Latar Belakang:** Batuk sangat sering terjadi pada klien yang mengalami operasi dengan anastesi umum. Selain karena efek anastesi, 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 bersih pada jalan napas.

**Tujuan Penelitian:** Tujuannya adalah ingin mengetahui apakah ada pengaruh pelaksanaan batuk efektif pada pasien post op laparotomy terhadap bersih jalan nafas di bangsal bedah.

**Metode:** Penelitian menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian sebanyak 30 responden diambil dengan teknik total sampling. Instrumen dukungan keluarga menggunakan lembar observasi untuk variable bersih jalan nafas. Uji korelasi pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon*.

**Hasil:** Hasil penelitian Sebagian besar responden berumur 46-55 tahun dengan 12 responden (40%), jenis kelamin laki laki sebanyak 16 responden (53,3%), mempunyai pekerjaan wiraswasta sebanyak 15 responden (50%), dan berpendidikan terakhir SMA sebanyak 15 responden (50%). Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai  $p$  value  $0,00 < 0,05$

**Simpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh pelaksanaan batuk efektif pada pasien post op laparotomy terhadap bersih jalan nafas di bangsal bedah.

**Kata kunci** : Batuk efektif, bersih jalan nafas, dan laparotomy

**Daftar pustaka** : 15 (2008-2021)

**NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM**  
**FACULTY OF NURSING SCIENCE**  
**SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG**  
**Thesis, November 2023**

**ABSTRACT**

Wahyu Puspita Apsari

***THE INFLUENCE OF EFFECTIVE COUGH EXAMINATION IN POST OP LAPARATOMY PATIENTS ON RESPIRATORY CLEARANCE IN THE SURGICAL WARD***

xv + 57 pages + 6 tables + 2 figures + 7 appendices

**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

**Bibliography** : 15 (2008-2021)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji bagi dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pelaksanaan Batuk Efektif pada Pasien Post Op *Laparatomy* terhadap Bersihan Jalan Nafas di Bangsal Bedah”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) di Fakultas Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Skripsi ini disusun atas Kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum., Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Iwan Ardian, S.KM., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan program Ilmu Keperawatan.
3. Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep, Sp. Kep.MB selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan baik hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Seluruh dosen fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

5. Kepada suami saya Muhammad Nur Irkham, Anak Saya Muhammad Arsalan Irkham dan calon Anak yang masih didalam kandungan, terimakasih atas dukungan, doa dan kekuatan yang luar biasa sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua orangtua saya, Bapak Sudadi dan Ibu Rohayati, yang telah mendoakan saya selalu dan dukungan yang tak henti sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Besar harapan penulis akan kritik dan saran yang bersifat membangun, penulis sadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap kiranya penelitian ini bisa bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, November 2023

Penyusun

Wahyu Puspita Apsari

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HAMALAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Konsep Batuk Efektif.....	5
1. Pengertian.....	5
2. Manfaat Batuk Efektif.....	7
3. Jenis – Jenis Batuk Efektif.....	9
4. Tahap-tahap Batuk Efektif.....	10

5.	Pelaksanaan Batuk Efektif pada pasien post Op laparatomy.....	12
6.	Faktor yang Mempengaruhi Batuk Efektif (Mobilisasi Dini) .....	18
B.	Kajian Tentang Laparatomi.....	23
1.	Pengertian.....	23
2.	Komplikasi Laparatomy.....	26
3.	Jenis Anastesi Pada Laparatomy.....	27
C.	Kerangka Teori.....	29
D.	Hopitesis Penelitian.....	30
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>31</b>
A.	Kerangka Konsep.....	31
B.	Variabel Penelitian.....	31
C.	Jenis dan Design Penelitian.....	31
D.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
1.	Populasi.....	32
2.	Sampel.....	32
3.	Teknik Sampling.....	32
E.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
1.	Tempat penelitian.....	33
2.	Waktu Penelitian.....	33
F.	Definisi Operasional.....	34
G.	Instrumen / Alat Pengumpul Data.....	34
H.	Metode Pengumpulan Data.....	36
I.	Analisa Data.....	37
1.	Univariat.....	37

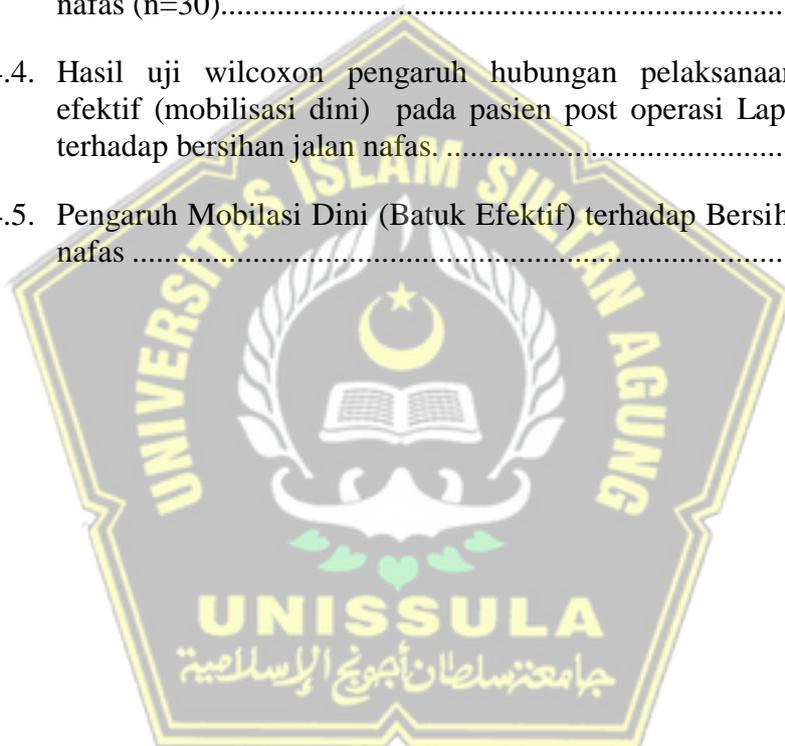
2. Bivariat.....	37
J. Etika Penelitian .....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>39</b>
A. Pengantar Bab .....	39
B. Penjelasan tentang karakteristik responden .....	40
1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Umur Responden.....	40
2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Responden .....	40
3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Pendidikan terakhir Responden .....	41
4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan pekerjaan Responden .....	41
C. Penjelasan Hasil .....	41
1. Variabel penelitian .....	41
a. Bersihan jalan nafas responden sebelum intervensi	41
b. Bersihan jalan nafas responden setelah intervensi.	42
D. Analisa Bivariat.....	42
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
A. Pengantar Bab .....	44
B. Interpretasi dan Hasil Diskusi .....	44
1. Karakteristik Responden .....	44
a. Umur .....	45
b. Jenis kelamin.....	45
c. Pendidikan terakhir .....	46
d. Pekerjaan.....	46
2. Pengaruh Mobilasi Dini (Batuk Efektif) terhadap Bersihan jalan nafas .....	47
3. Analisa bivariat .....	48

C. Keterbatasan Penelitian.....	50
D. Implikasi Penelitian.....	50
BAB VI PENUTUP.....	53
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN.....	58



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	34
Tabel 4.1 Distribusi tentang karakteristik responden (n=30).....	40
Tabel 4.2. Distribusi frekuensi responden sebelum intervensi Bersihan Jalan nafas (n=30) .....	41
Tabel 4.3. Distribusi frekuensi responden setelah intervensi Bersihan Jalan nafas (n=30).....	42
Tabel 4.4. Hasil uji wilcoxon pengaruh hubungan pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas.....	42
Tabel 4.5. Pengaruh Mobilasi Dini (Batuk Efektif) terhadap Bersihan jalan nafas .....	47



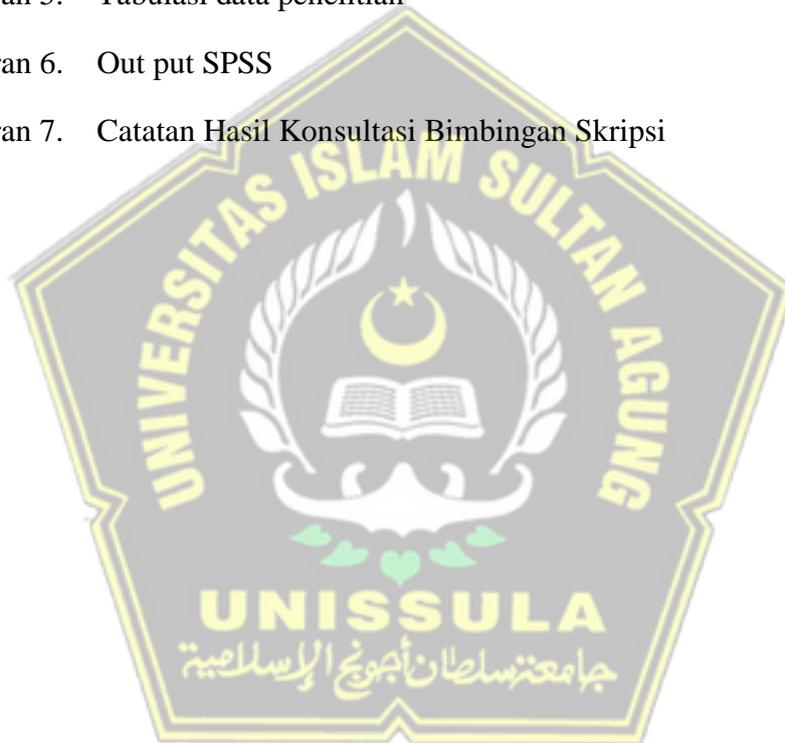
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	29
Gambar 3.1. Kerangka Konsep .....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin survey Pendahuluan
- Lampiran 2. Permohonan menjadi responden
- Lampiran 3. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 4. Kuesioner Lembar Observasi
- Lampiran 5. Tabulasi data penelitian
- Lampiran 6. Out put SPSS
- Lampiran 7. Catatan Hasil Konsultasi Bimbingan Skripsi



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Batuk sangat sering terjadi pada klien yang mengalami operasi dengan anastesi umum. Selain karena efek anastesi, 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 nafas (Rondhianto, 2008).

Efek sistemik utama yang diamati setelah general anastesi 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 anastesi umum (general anastesi) (Smeltzer, 2012). Salah satu efek yang ditimbulkan dari anastesi umum adalah hipersekresi mukus dan saliva. Beberapa golongan anastesi seperti barbiturat dan agens disosiatif menimbulkan efek bersin dan batuk (Smeltzer, 2012). Menurut Elysabeth (2012), sebagian besar anastesi menekan fungsi mukosiller saluran nafas, sehingga anastesi yang berlamalama dapat menimbulkan penumpukan lendir dan bersihan jalan nafas tidak efektif yang dapat menyebabkan atelektasis dan pneumonia bahkan dapat menyebabkan kematian. 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 laparatomi (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 laparatomi 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 anastesi umum. Selain karena efek anastesi, 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 inhilasi dalam, penutupan glottis, 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 di atas 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.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, saya tertarik untuk mempelajari lebih lanjut mengenai pengaruh hubungan pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh pelaksanaan batuk efektif sebagai bagian dari mobilisasi dini batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pasien pre dan post operasi Laparatomy.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan tingkat pendidikan.
- b. Mengidentifikasi pengaruh latihan batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pada klien post operasi Laparatomy
- c. Mengidentifikasi pengaruh Itidak melakukan batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pada klien post operasi Laparatomy
- d. Mengevaluasi pengaruh batuk efektif sebelum dan setelah dilakukan intervensi terhadap bersihan jalan nafas.

## D. Manfaat

### 1. Manfaat Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti tentang pengaruh batuk efektif pada pasien pasca operasi terhadap bersihan jalan nafas

### 2. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan dan referensi untuk menambah pengetahuan tentang batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien pasca operasi

### 3. Manfaat bagi profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat dijadikan acuan standar pelayanan di Rumah Sakit untuk meningkatkan intervensi keperawatan mengenai pengaruh batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien pasca operasi terhadap bersihan jalan nafas.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Batuk Efektif**

##### **1. Pengertian**

Batuk efektif merupakan batuk yang dilakukan dengan sengaja. Namun berbeda jika dibandingkan dengan batuk biasa yang bersifat refleks tubuh terhadap masuknya benda asing dalam saluran pernafasan. Batuk efektif dilakukan melalui gerakan terencana atau dilatih terlebih dahulu. Dengan batuk efektif maka berbagai 9 penghalang yang menghambat atau menutup saluran pernafasan dapat dihilangkan (Smeltzer, 2012). Tujuan batuk efektif adalah untuk memobilisasi sekret sehingga dapat dikeluarkan. Refleks batuk dapat dirangsang, dengan dilakukannya nafas dalam sebelum batuk. Jika klien tidak bisa batuk secara efektif, pneumonia hipostatik dan komplikasi paru lainnya dapat terjadi. Batuk efektif dapat mencegah radang paru-paru yang diakibatkan oleh efek anastesi, alasan mengapa radang paru-paru merupakan satu ancaman, karena gerakan pernafasan akan menghimpun lebih banyak lendir, yang timbul akibat penggunaan pipa endotracheal pada saat pembiusan. Batuk efektif dapat dilakukan selama 2-3 kali selama 3x24 jam (Smeltzer, 2012).

Orang dewasa normal menurut Price & Wilson (2005) dapat memproduksi mukosa (sekret kelenjar) sejumlah 100 ml dalam saluran nafas setiap hari. Mukus ini dibawah kefaring dengan mekanisme

pembersihan silia dari epitel yang melapisi saluran pernafasan. Keadaan abnormal produksi mukus yang berlebihan (karena gangguan fisik, kimiawi atau infeksi yang terjadi pada membran mukosa), menyebabkan proses pembersihan tidak berjalan secara adekuat normal, sehingga mukus ini banyak tertimbun. Bila hal ini terjadi, membran mukosa akan terangsang dan mukus akan dikeluarkan dengan tekanan intrathorakal dan intraabdominal yang tinggi. Dibatukkan, udara keluar 33 dengan akselerasi yang cepat beserta membawa sekret mukus yang tertimbun. Mukus tersebut akan keluar sebagai sputum. Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar dan klien dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Namun latihan ini hanya bisa dilakukan pada orang yang sudah bisa diajak bekerja sama (kooperatif). Batuk dapat membantu mengeluarkan lendir yang tertahan pada jalan nafas. Batuk dalam dan produktif lebih menguntungkan dari pada membersihkan tenggorok. Nyeri insisi pada post operasi membuat klien takut untuk melakukan batuk efektif. Perawat mengajarkan klien agar menekan tempat insisi untuk meminimalkan nyeri saat batuk (Potter & Perry, 2005)

Pasien post Laparotomy umumnya perlu perawatan yang maksimal untuk mempercepat pengembalian fungsi tubuh dan mengurangi rasa nyeri yang timbul pasca Tindakan, hal ini diterapkan dengan cara-cara yang sederhana. Cara sederhana ini tidak lain adalah latihan batuk efektif, latihan nafas, hingga mobilisasi dini ringan. (Rustianawati, 2013)

Efek lain yang dapat ditimbulkan akibat paska pembedahan adalah gangguan pernafasan akibat anestesi yang diberikan dan obat nyeri paska operasi. Keduanya dapat menekan pusat pernafasan sehingga akan menurunkan frekuensi pernafasan dan pengembangan paru, tindakan nafas dalam dan batuk efektif akan membantu mengurangi depresi pernafasan (Potter & Perry,2006)

Dapat disimpulkan bahwa mobilisasi adalah kemampuan seseorang untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sehat. Setiap orang butuh untuk bergerak. Kehilangan kemampuan untuk bergerak menyebabkan ketergantungan dan ini membutuhkan tindakan keperawatan. Mobilisasi diperlukan untuk meningkatkan kesehatan, memperlambat proses penyakit khususnya penyakit degeneratif, dan untuk aktualisasi diri.

## **2. Manfaat Batuk Efektif**

Batuk efektif memiliki beberapa manfaat penting pada pasien yang menjalani operasi. Ini adalah bagian dari perawatan pernapasan pascaoperasi dan memiliki peran penting dalam memastikan pemulihan yang lancar. Berikut adalah beberapa manfaat batuk efektif pada pasien post operasi:

- a. Pencegahan Ateletasis: Ateletasis adalah kondisi di mana bagian dari paru-paru mengalami kolaps atau penyusutan karena ketidakaktifan. Batuk efektif membantu mencegah terjadinya ateletasis dengan mengeluarkan lendir, debu, atau kotoran dari saluran pernapasan.

Hal ini dapat membantu menjaga paru-paru tetap terbuka dan berfungsi dengan baik.

- b. Mencegah Infeksi Pernapasan: Pasien post operasi sering berisiko tinggi mengalami infeksi pernapasan, terutama jika mereka terbatas dalam mobilitas atau tidur dalam waktu yang lama. Batuk efektif membantu menghilangkan lendir yang dapat menjadi tempat perkembangan bakteri atau virus penyebab infeksi. Ini merupakan langkah penting dalam pencegahan infeksi pernapasan pascaoperasi.
- c. Mempercepat Pemulihan: Batuk efektif membantu dalam pemulihan pasien dengan menjaga aliran udara yang baik ke dalam paru-paru. Dengan demikian, pasien dapat mengembalikan fungsi pernapasan mereka lebih cepat setelah operasi. Hal ini dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk menghilangkan anestesi dan mengurangi risiko komplikasi pernapasan.
- d. Meningkatkan Kualitas Hidup: Batuk efektif membantu pasien merasa lebih nyaman dan mengurangi ketidaknyamanan yang terkait dengan pernapasan yang terganggu. Ini dapat meningkatkan kualitas tidur dan kualitas hidup secara keseluruhan bagi pasien yang sedang pulih dari operasi.
- e. Pencegahan Trombosis Vena Dalam (DVT): Pasien post operasi juga berisiko tinggi mengembangkan trombosis vena dalam (DVT), yang merupakan pembentukan gumpalan darah dalam pembuluh darah dalam tubuh. Batuk efektif dapat membantu memperlancar aliran darah dan mengurangi risiko terjadinya DVT.

- f. Memfasilitasi Proses Pengobatan: Batuk efektif juga dapat membantu pasien dalam mengeluarkan sisa anestesi atau lendir yang dapat menghambat proses penyembuhan. Hal ini dapat memudahkan dokter untuk merawat pasien dengan lebih efektif.

### 3. Jenis – Jenis Batuk Efektif

Jenis batuk efektif biasanya dikelompokkan berdasarkan karakteristiknya, yaitu bagaimana batuk tersebut terjadi dan apa yang menyebabkannya. Beberapa jenis batuk efektif yang umumnya dikenali meliputi:

- a. Batuk Produktif: Batuk ini terjadi ketika pasien menghasilkan lendir atau dahak dari saluran pernapasannya. Ini adalah jenis batuk yang paling umum terkait dengan batuk efektif karena membantu membersihkan lendir dan partikel dari saluran pernapasan. Biasanya, batuk produktif terlihat pada pasien dengan infeksi pernapasan seperti pilek, bronkitis, atau pneumonia.
- b. Batuk Kering: Meskipun batuk kering tidak menghasilkan lendir atau dahak, itu masih bisa efektif dalam mengeluarkan iritasi atau partikel asing dari saluran pernapasan. Batuk kering umumnya terjadi pada pasien dengan kondisi seperti alergi, asma, atau iritasi tenggorokan.
- c. Batuk Penguat (Huff Cough): Ini adalah jenis batuk efektif di mana pasien melakukan serangkaian batuk yang dalam dan kuat untuk membantu membersihkan lendir dari saluran pernapasan. Batuk

- penguat sering digunakan dalam perawatan pasien dengan fibrosis kistik atau penyakit paru-paru obstruktif kronis (COPD).
- d. **Batuk Berdarah:** Batuk berdarah terjadi ketika pasien mengeluarkan darah dari saluran pernapasannya. Ini mungkin terkait dengan kondisi yang serius seperti kanker paru-paru atau tuberkulosis, dan batuk ini bisa menjadi tanda masalah yang memerlukan perhatian medis segera.
  - e. **Batuk Berdahak:** Batuk berdahak adalah batuk efektif yang menghasilkan dahak dengan warna dan konsistensi yang berbeda. Warna dan konsistensi dahak dapat memberikan petunjuk kepada tenaga medis tentang penyebab batuk tersebut.
  - f. **Batuk Malam (Nocturnal Cough):** Batuk yang terjadi khususnya di malam hari. Ini mungkin terkait dengan asma atau refluks asam.
  - g. **Batuk Khas (Barking Cough):** Batuk yang terdengar seperti suara "beringin" dan biasanya terkait dengan penyakit seperti laringitis atau bronkiolitis pada anak-anak.
  - h. **Batuk Postnasal Drip:** Batuk yang disebabkan oleh drip mukus dari hidung ke tenggorokan, yang dapat terjadi pada alergi atau infeksi sinus.

#### **4. Tahap-tahap Batuk Efektif**

Tahapan batuk efektif adalah langkah-langkah yang biasanya dilakukan untuk membantu membersihkan lendir, dahak, atau partikel asing dari saluran pernapasan dengan cara yang efektif. Proses ini adalah

respons alami tubuh untuk menjaga saluran pernapasan tetap bersih.

Berikut adalah tahapan-tahapan umum dalam batuk efektif:

- a. Inspirasi (Inhale): Tahapan pertama adalah mengambil napas dalam-dalam. Ini dilakukan untuk mengisi paru-paru dengan udara segar dan oksigen.
- b. Penahanan Napas (Hold): Setelah mengambil napas dalam-dalam, penahanan napas singkat dapat terjadi. Hal ini biasanya terjadi secara refleks dan memberikan waktu bagi paru-paru untuk merespons.
- c. Ekspirasi (Exhale): Setelah penahanan napas singkat, pasien mengeluarkan napas dengan tiba-tiba dan kuat. Ini adalah langkah kunci dalam batuk efektif. Ekspirasi yang kuat membantu menggerakkan lendir, dahak, atau partikel asing dari saluran pernapasan ke tenggorokan.
- d. Penahanan Napas (Hold): Setelah ekspirasi, ada penahanan napas singkat lagi. Hal ini dapat membantu mengumpulkan lendir atau dahak di tenggorokan sebelum dikeluarkan melalui batuk.
- e. Batuk (Cough): Tahapan terakhir adalah batuk itu sendiri. Batuk adalah ekspirasi yang kuat dan tiba-tiba dengan tujuan untuk mengeluarkan lendir atau dahak dari tenggorokan atau bronkus. Batuk ini biasanya diikuti oleh suara khas dan lendir atau dahak akan keluar dari saluran pernapasan.
- f. Tahapan-tahapan ini membantu menghilangkan lendir atau dahak yang dapat menghalangi aliran udara di saluran pernapasan. Ini adalah mekanisme pertahanan alami tubuh untuk menjaga paru-paru tetap bersih dan sehat. Namun, penting untuk diingat bahwa tidak

semua batuk perlu dilakukan secara keras atau kuat. Terlalu banyak batuk atau batuk yang terlalu keras dapat menyebabkan iritasi tambahan pada saluran pernapasan.

#### **5. Pelaksanaan Batuk Efektif pada pasien post Op laparatomy**

Dalam pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) untuk mencegah terjadinya cedera, maka perawat yang terlatih perlu memberikan pendidikan kesehatan tentang batuk efektif (mobilisasi dini) terhadap pasien. Batuk efektif (Mobilisasi dini) pada pasien pasca operasi adalah mobilisasi yang dilakukan segera setelah klien sadar dari anestesi atau setelah operasi yang dilakukan secara bertahap. Berikut diuraikan beberapa tahapan mobilisasi dini yang diterapkan pada pasien pasca operasi:

Pra mobilisasi dini bertujuan untuk mempersiapkan otot untuk berdiri dan berjalan yang dipersiapkan lebih awal ketika pasien bergerak dari tempat tidur

Prosedur pelaksanaan Mobilisasi dini :

##### **a. Nafas dalam**

- 1) Menarik nafas melalui hidung : agar udara yang masuk ke dalam rongga hidung dapat disaring oleh kelenjar mukus yang menghasilkan lapisan lendir yang berfungsi untuk menangkap kotoran yang halus agar udara yang masuk ke tenggorokan lebih bersih.

- 2) Menggunakan diafragma (abdomen naik) : pernapasan menggunakan diafragma lebih efektif efisien dibanding dengan pernapasan perut karena dapat meningkatkan rasa nyeri pada pasien post operasi laparatomi.
- 3) Mengeluarkan nafas perlahan-lahan melalui mulut : dapat membantu pasien merasa nyaman dan tidak terjadi ketegangan otot pernapasan agar terhindar dari batuk batuk. Dan dapat Diulang sebanyak 5 kali.

b. Batuk Efektif

Batuk efektif adalah Suatu tindakan melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea, dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas.

Tujuan dari dilakukannya Batuk efektif adalah Membersihkan jalan nafas , Mencegah komplikasi infeksi saluran nafas , Mengurangi kelelahan saat batuk

Indikasi dan ketentuan pasien dapat dilakukan Tindakan batuk efektif adalah

- 1) Pasien dengan gangguan bersihan jalan napas akibat akumulasi sekret.
- 2) Pasien pre dan post operasi
- 3) Pasien imobilisasi
- 4) Pasien sadar dan mampu mengikuti perintah

Peralatan yang dibutuhkan untuk melakukan Tindakan batuk efektif terdiri dari :

- 1) Tempat sputum (misalnya bungkuk, gelas, dan yang lainnya)
- 2) Perlak/alas
- 3) Lap wajah (misalnya saputangan atau kertas tissue)
- 4) Stetoskop
- 5) Sarung tangan
- 6) Masker

Standar operasional procedural batuk efektif adalah sebagai berikut :

**Tahap prainteraksi**

- 1) Mengecek program terapi
- 2) Mencuci tangan
- 3) Menyiapkan alat

**Tahap orientasi**

Memberikan salam dan nama klien , Menjelaskan tujuan dan sapa nama klien

**Tahap kerja**

- 1) Menjaga privasi klien
- 2) Mempersiapkan klien
- 3) Meletakkan kedua tangan di atas abdomen bagian atas (dibawah mamae) dan mempertemukan kedua ujung jari tengah kanan dan kiri di atas processus xyphoideus.
- 4) Menarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan

selama 2 detik, lalu hembuskan melalui bibir mencucu (pursed lip breathing) selama 8 detik. Lakukan berulang sebanyak 3-4 kali.

- 5) Pada tarikan nafas dalam terakhir, nafas ditahan selama kurang lebih 2-3 detik.
- 6) Angkat bahu, dada dilonggarkan dan batukkan dengan kuat.
- 7) Lakukanlah 4 kali setiap batuk efektif, frekuensi disesuaikan dengan kebutuhan pasien.

c. Miring kanan miring kiri

- 1) Tempatkan pasien dalam posisi telentang (*supinasi*) : posisi terlentang lebih dianjurkan pada pasien post operasi laparotomi karena banyak organ yang masih dalam pengaruh oleh obat bius (anestesi)
- 2) Posisikan pasien dalam posisi miring yang sebagian pada abdomen
- 3) Tempatkan bantal di bawah lengan atas yang di fleksikan, yang menyongkong lengan setinggi bahu
- 4) Tempatkan bantal di bawah tungkai atas yang difleksikan, yang menyongkong tungkai setinggi panggul
- 5) Tempatkan bantal pasien paralel dengan permukaan plantar kaki (lakukan selama 5 menit dengan waktu istirahat 1 menit ke arah kiri kemudian kanan)

d. Latihan mengencangkan otot gluteal

- 1) Tekan otot pantat
- 2) Menggerakkan kaki kanan keatas kemudian ketepi tempat tidur
- 3) Menahan posisi dalam hitungan 1-5
- 4) Mengembalikan kaki ke posisi semula (di tengah)
- 5) Menggerakkan kaki kiri keatas kemudian ketepi tempat tidur
- 6) Mengembalikan kaki ke posisi semula
- 7) Lakukan selama 5 menit dengan waktu istirahat 1 menit setiap selesai gerakan ke kanan dan ke kiri

e. Posisikan kepala  $30^{\circ}$  selama 15 menit

f. Posisikan bagian bawah tempat tidur lebih rendah

*Sitting balance* yaitu membantu pasien untuk duduk di sisi tempat tidur dengan bantuan yang diperlukan. Dengan satu lengan di bawah punggung pasien dan satu lengan di bawah paha pasien, pindahkan pasien dengan posisi *dangling*. *Dangling* adalah pasien duduk dengan kaki menjuntai di tepi tempat tidur. Beri instruksi untuk menggoyangkan kaki selama beberapa menit. Jangan terlalu memaksakan pasien untuk banyak melakukan pergerakan pada saat bangun untuk menghindari kelelahan. *Standing balance* yaitu melatih berdiri dan berjalan. Perhatikan waktu pasien turun dari tempat tidur apakah menunjukkan gejala-gejala pusing, sulit bernafas dan lain lain. Tidak jarang pasien tiba-tiba lemas akibat hipotensi orthostatik.

Memperhatikan pusing sementara adalah proses pencegahan yang sangat penting saat mempersiapkan pasien untuk mobilisasi dini. Bahkan *bedrest* jangka pendek, terutama setelah cedera atau tindakan pembedahan dapat disertai hipotensi orthostatik. Hipotensi orthostatik adalah komplikasi yang sering terjadi pada *bedrest* jangka pendek, meminta pasien duduk di sisi tempat tidur untuk beberapa menit sebelum berdiri biasanya sesuai untuk hipotensi orthostatik yang benar. Lakukan istirahat sebentar, ukur denyut nadi.

Ketika membantu pasien turun dari tempat tidur perawat harus berdiri tepat di depannya. Pasien meletakkan tangannya di pundak perawat, dan perawat meletakkan tangannya di bawah ketiak pasien. Pasien dibiarkan berdiri sebentar untuk memastikan tidak merasa pusing. Bila telah terbiasa dengan posisi berdiri, pasien dapat mulai untuk berjalan. Perawat harus berada di sebelah pasien untuk memberikan dukungan dan dorongan fisik, harus hati-hati untuk tidak membuat pasien merasa letih lamanya periode mobilisasi dini pertama beragam tergantung pada jenis prosedur bedah dan kondisi fisik serta usia pasien. *Walking* seperti halnya tindakan lainnya, membantu pasien berjalan memerlukan persiapan. Perawat mengkaji toleransi pasien terhadap aktivitas, kekuatan, adanya nyeri, kordinasi dan keseimbangan pasien untuk menentukan jumlah bantuan yang diperlukan pasien. Aktifitasi ini mungkin memerlukan alat seperti kruk, tongkat, dan *walker*. Namun pada prinsipnya perawat dapat melakukan aktivitas ini meskipun tanpa alat.

- 1) Minta pasien untuk meletakkan tangan di samping badan atau memegang telapak tangan pasien
- 2) Berdiri di samping pasien dan pegang telapak dan lengan tangan pada bahu pasien
- 3) Bantu pasien untuk berjalan (Alimul, 2012).

## 6. Faktor yang Mempengaruhi Batuk Efektif (Mobilisasi Dini)

Faktor yang berhubungan dengan tindakan batuk efektif (mobilisasi dini) adalah :

### a. Kondisi kesehatan pasien

Perubahan status kesehatan dapat mempengaruhi sistem muskuloskeletal dan sistem saraf berupa penurunan koordinasi. Perubahan tertentu dapat disebabkan oleh penyakit, berkurangnya kemampuan melakukan aktivitas (kozier & Erb, 2017). Perubahan status kesehatan dapat mempengaruhi sistem muskuloskeletal dan sistem saraf berupa penurunan koordinasi. Perubahan tersebut dapat disebabkan oleh penyakit, berkurangnya kemampuan untuk melakukan aktifitas sehari-hari.

Nyeri paska bedah kemungkinan disebabkan oleh luka bekas operasi tetapi kemungkinan sebab lain harus dipertimbangkan. Setelah pembedahan nyeri mungkin sangat berat, edema, hematoma, dan spasme otot merupakan penyebab nyeri yang dirasakan, beberapa pasien menyatakan bahwayerinya lebih ringan dibanding sebelum pembedahan dan hanya memerlukan jumlah analgetik yang

sedikit saja harus diupayakan segala usaha untuk mengurangi nyeri sebelum nyeri menjadi berat. Obat harus diberikan segera dalam interval yang ditentukan bila awitan nyeri dapat di ramalkan misalnya ½ jam sebelum aktivitas terencana seperti pemindahan dan latihan ambulasi (Brunner & Suddarth, 2015).

Kebanyakan pasien merasa takut untuk bergerak setelah paska operasi fraktur karena merasa nyeri pada luka bekas operasi dan luka bekas trauma. Efek immobilisasi pada sistem kardiovaskuler adalah hipotensi ortostatik. Hipotensi ortostatik adalah suatu kondisi ketidak mampuan berat dengan karakteristik tekanan darah yang menurun ketika pasien berubah dari posisi horizontal ke vertikal (posisi berbaring ke duduk atau berdiri), yang dikatakan hipotensi ortostatik jika tekanan darahnya < 100 mmhg, Ditandai dengan sakit kepala ringan, pusing, kelelahan, kehilangan energi, gangguan visual, dispnea, ketidaknyamanan kepala dan leher, dan hampir pingsan atau pingsan. Keadaan ini sering menyebabkan pasien kurang melakukan

Pasien yang mengalami fungsi fisiologis seperti dispnea selama latihan tidak akan tahan melakukan ambulasi pada pasien yang tidak mengalaminya. Pada pasien lemah tidak mampu meneruskan aktivitasnya karena energi besar diperlukan untuk menyelesaikan aktivitas meyebabkan kelelahan dan kelemahan yang menyeluruh Hipotermia, pasien yang telah mengalami anestesi

rentan terhadap menggigil. Pasien yang telah menjalani pemajanan lama terhadap dingin di dalam ruang operasi dan menerima banyak infus intravena dipantau terhadap hipotermi. Ruangan dipertahankan pada suhu yang nyaman dan selimut disediakan untuk mencegah menggigil. Resiko hipotermia lebih besar pada pasien yang berada di ruang operasi untuk waktu yang lama (brunner & suddarth, 2015).

b. Emosi

Kondisi psikologis seseorang dapat memudahkan perilaku yang dapat menurunkan kemampuan ambulasi yang baik. Seseorang yang mengalami perasaan tidak aman, tidak termotivasi dan harga diri yang rendah akan mudah mengalami perubahan dalam ambulasi. Orang yang depresi, khawatir atau cemas sering tidak tahan tidak melakukan aktivitas sehingga lebih mudah lelah karena mengeluarkan energi yang cukup besar dalam ketakutan dan kecemasannya jadi pasien mengalami kelelahan secara fisik dan emosi. Saat seseorang merasa cemas biasanya menyebabkan perilaku yang dapat menurunkan kemampuan mekanika tubuh dan ambulasi yang baik. Seseorang yang mengalami perasaan tidak aman, tidak bersemangat, dan harga diri yang rendah, akan mudah mengalami perubahan dalam mekanika tubuh dan ambulasi.

Ansietas merupakan respons individu terhadap suatu keadaan yang tidak menyenangkan dan dialami oleh seluruh makhluk hidup. Ansietas sebagai pengalaman emosi dan subyektif yang bersifat

individual. Ansietas adalah respons emosi tanpa obyek yang spesifik sehingga klien merasakan suatu perasaan was-was seakan sesuatu yang buruk akan terjadi dan biasanya disertai gejala-gejala otonomik yang berlangsung beberapa hari, bulan bahkan tahun. Ansietas merupakan istilah yang akrab dengan kehidupan sehari-hari yang menggambarkan keadaan khawatir, gelisah yang tidak menentu, takut, tidak tenang, kadang-kadang disertai keluhan fisik.

Ansietas adalah respon emosional terhadap penilaian tersebut. Kapasitas untuk menjadi cemas untuk bertahan hidup, tetapi tingkat ansietas yang parah tidak sejalan dengan kehidupan.

c. Panik

Pada tingkatan ini lapangan persepsi individu sudah sangat menyempit dan sudah terganggu sehingga tidak dapat mengendalikan diri lagi dan tidak dapat melakukan apa-apa walaupun telah diberikan pengajaran.

d. Dukungan sosial

Dukungan sosial sebagai info verbal atau non verbal, saran, bantuan yang nyata atau tingkah laku yang diberikan oleh orang-orang yang akrab dalam subjek lingkungan sosialnya atau yang berupa kehadiran dan hal-hal yang dapat memberikan keuntungan emosional atau pengaruh pada tingkah laku penerimanya. Dukungan dan motivasi dalam keluarga yang kuat akan memicu pasien untuk berani melakukan mobilisasi dini paska operasi. Mobilisasi secara

tahap demi tahap sangat berguna untuk membantu jalannya penyembuhan pasien. Secara psikologis mobilisasi akan memberikan kepercayaan pada pasien bahwa dia mulai merasa sembuh. Perubahan gerakan dan posisi ini harus diterangkan pada pasien atau keluarga yang menunggu (Kozier, 2018).

e. Pengetahuan

Pengetahuan yang baik terhadap penggunaan mekanika tubuh akan mendorong seseorang untuk menggunakannya dengan benar, sehingga mengurangi tenaga yang dikeluarkan. Sebaliknya, pengetahuan yang kurang memadai dalam penggunaan mekanika tubuh akan menjadikan seseorang beresiko mengalami gangguan koordinasi sistem neurologi dan muskuloskeletal.

Pemahaman tentang pergerakan mobilisasi membutuhkan lebih dari satu pemahaman tentang pergerakan fisiologis, serta regulasi pergerakan oleh sistem muskuloskeletal dan sistem saraf. Orang disekitar pasien (keluarga ataupun perawat) perlu mengetahui tentang bagaimana mengaplikasikan prinsip ke tatanan ketatanan klinis untuk menentukan cara paling aman menggerakkan pasien dan memahami efek imobilisasi pada aspek fisiologis, psikososial, dan perkembangan dari perawatan klien (Potter & Perry, 2018)

Pasien yang sudah diajarkan mengenai gangguan muskuloskeletal akan mengalami peningkatan alternatif pengalaman. Infoemasi mengenai apa yang diharapkan termasuk sensasi selama

dan setelah penanganan dapat memberanikan pasien untuk berpartisipasi secara aktif dalam pengembangan dan penerapan penanganan. Informasi khusus mengenai antisipasi peralatan misalnya pemasangan alat fiksasi eksternal, alat bantu ambulasi (trapeze, walker, tongkat), latihan, dan medikasi harus didiskusikan dengan pasien. Informasi yang diberikan tentang prosedur perawatan dapat mengurangi ketakutan pasien.

f. Usia dan tingkat perkembangannya

Seseorang akan berbeda tingkat kemampuan mobilitasnya, hal ini berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan mobilisasi. Pada individu lansia, kemampuan untuk melakukan aktifitas dan mobilisasi menurun sejalan dengan penuaan. Terdapat perbedaan kemampuan mobilitas pada tingkat usia yang berbeda. Hal ini dikarenakan kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan usia (A. Aziz Alimul Hidayat, 2016).

## **B. Kajian Tentang Laparotomi**

### **1. Pengertian**

Prosedur tindakan laparotomy adalah suatu tindakan instrumentasi untuk tindakan membuka dinding abdomen (Turkanto, 2015).

Prosedur tindakan laparotomi mulai dari membukanya dinding hingga rongga perut sampai proses penutupan kembali dinding perut:

- 1) Tim bedah cuci tangan
- 2) Tim memakai jas operasi, sarung tangan
- 3) Perawat mengatur posisi klien terlentang
- 4) Berikan antiseptik untuk desinfeksi
- 5) Pasang draping untuk mempersempit area pembedahan
- 6) Pasang slang suction, kabel diathermi
- 7) Perawat siap membacakan identitas, diagnosa tindakan yang akan dilakukan.
- 8) Berikan handlemess no: 3 dan mess:20 untuk insisi kulit sampai lemak.
- 9) Berikan arteri vanpean dan kabel diatermi untu merawat perdarahan.
- 10) Berikan handlemess no: 3 dan mess:20 ke operator dan 2 coker untuk asisten untuk insisi vasia.
- 11) Berikan gunting metzenboum pada operator dan pinset cirurrgi, berikan richardson kepada asisten untuk memperluas insisi vasia.
- 12) Berikan pinset anatomis ke operator untuk membuka otot secara tumpul
- 13) Berikan pinset anatomis dan gunting metzenboum untuk membuka peritoneum
- 14) Berikan 4 peritoneum klem untuk memegang atas,bawah, kanan, kiri perioneum.
- 15) Berikan deaver retractor untuk membuka rongga perut.
- 16) Berikan kassa besar untuk melindungi usus

- 17) Berikan kassa besar untuk melindungi usus
- 18) Berikan deaver retractor untuk memperlebar rongga perut
- 19) Berikan suction untuk menyedot perdarahan
- 20) Berikan bengkok untuk tempat *cloting*
- 21) Berikan pinset anatomi panjang 18 cm untuk mengevaluasi lokasi perdarahan
- 22) Berikan arteri klem vanpean bengkon 20 cm 2/3 untuk menghentikan perdarahan
- 23) Berikan gunting mezenbom untuk memotong jaringan yang rusak
- 24) Berikan hacting set dengan benang cromatic no:2 untuk menjahit bagian yang kearah pembuluh darah, untuk menghentikan perdarahan.
- 25) (Evaluasi perdarahan), jika perdarahan siapkan hacting set dengan benang cromatic no:2 (instrument mengingatkan untuk mengambil kasa besar)
- 26) Berikan cairan NaCl 0,9 % (bila perlu) untuk mencuci intra abdomen.
- 27) Berikan hacting set dengan benang plain no:1 untuk menjahit peritoneum
- 28) Berikan hacting set dengan benang plain no:00 untuk menjahit otot
- 29) Berikan hacting set dengan benang cromatic no:2 atau vicril no:0 untuk menjahit vasia
- 30) Berikan hacting set dengan benang plain no:000 atau no:00 untuk menjahit lemak

- 31) Berikan hacting set dengan benang zeide no:000 atau no:00 atau prolin no:000 untuk menjahit kulit
- 32) Berikan kasa basah kepada asisten untuk membersihkan darah dan sisa antiseptic
- 33) Berikan kasa steril dan desinfektan untuk menutup luka operasi.
- 34) Operasi selesai

## 2. **Komplikasi Laparatomy**

Komplikasi yang seringkali ditemukan pada pasien operasi laparotomi berupa ventilasi paru tidak adekuat, gangguan kardiovaskuler (hipertensi, aritmia jantung), gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, dan gangguan rasa nyaman dan kecelakaan.

### 1) Tromboplebitis

Tromboplebitis post operasi biasanya timbul 7-14 hari setelah operasi. Bahaya besar tromboplebitis timbul bila darah tersebut lepas dari dinding pembuluh darah vena dan ikut aliran darah sebagai emboli ke paru-paru, hati dan otak. Pencegahan tromboplebitis yaitu latihan kaki post operasi, dan ambulatif dini.

### 2) Infeksi

Infeksi luka sering muncul pada 36-46 jam setelah operasi. Organisme yang paling sering menimbulkan infeksi adalah stafilokokus aureus, organisme gram positif. Stafilokokus mengakibatkan pernanahan.

Untuk menghindari infeksi luka yang paling penting adalah perawatan luka dengan mempertahankan aseptik dan antiseptik

### 3) Eviserasi

Eviserasi luka adalah keluarnya organ-organ dalam melalui insisi. Faktor penyebab eviserasi adalah infeksi luka, kesalahan menutup waktu pembedahan, ketegangan yang berat pada dinding abdomen sebagai akibat dari batuk dan muntah.

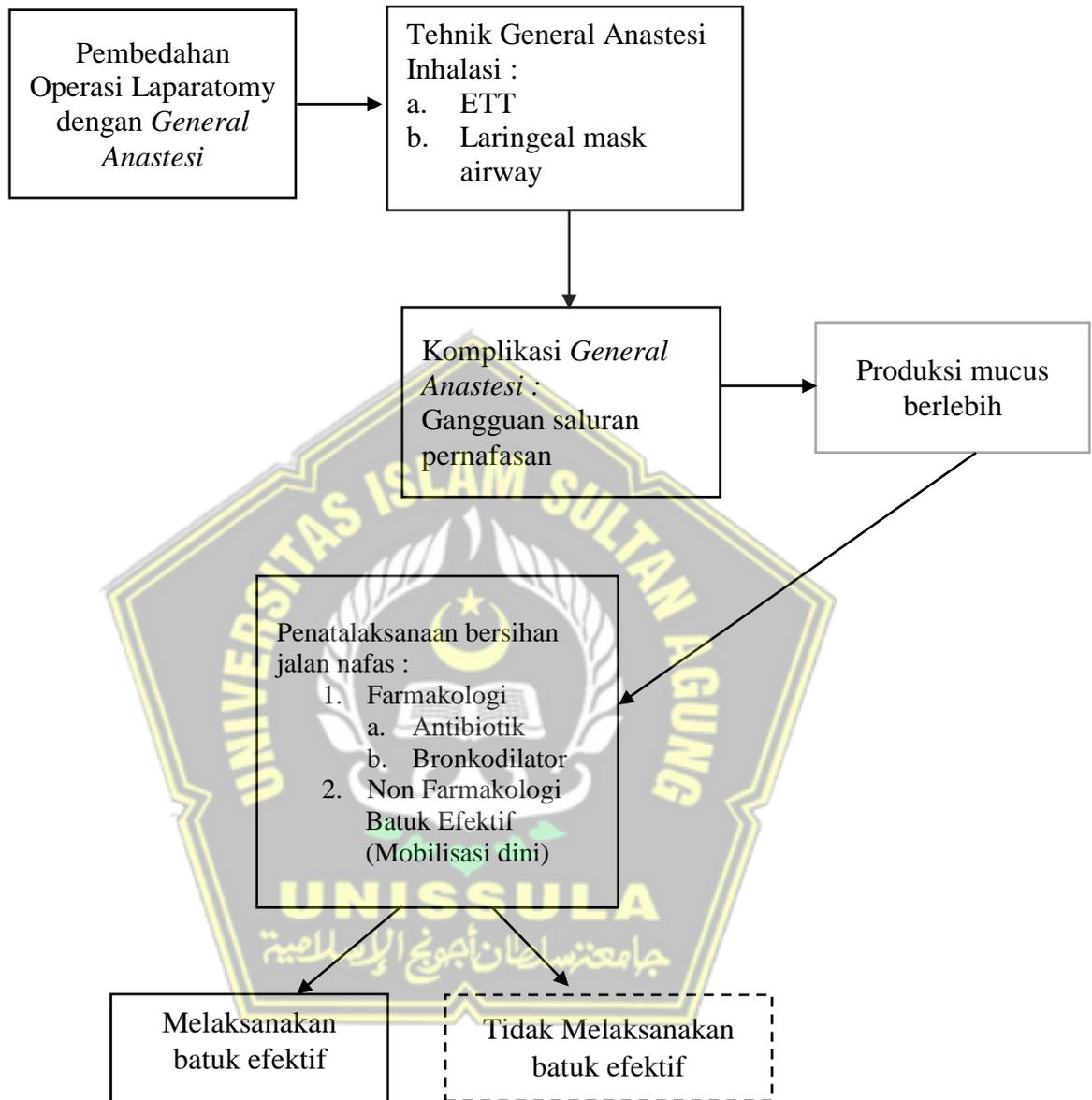
### 3. Jenis Anestesi Pada Laparatomy

Pada pembedahan laparatomi umumnya jenis anestesi yang digunakan adalah jenis anestesi umum inhalasi. Anestesi umum adalah suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri di seluruh tubuh akibat pemberian obat anestesia. Anestesi umum inhalasi merupakan satu teknik anestesia umum yang dilakukan dengan jalan memberikan kombinasi obat anestesia inhalasi yang berupa gas dan atau cairan yang mudah menguap melalui alat/mesin anestesia langsung ke udara. Jenis obat anestesi umum inhalasi, umumnya menggunakan jenis obat seperti  $N_2O$ , *enfluran*, *isofluran*, *sevofluran* yang langsung memberikan efek *hipnotik*, *analgetik* serta relaksasi pada seluruh otot klien. Umumnya konsentrasi yang diberikan pada udara inspirasi untuk pemberian obat bius secara inhalasi adalah 2,0–3,0% bersama-sama dengan  $N_2O$  dengan efek lama penggunaan tergantung lama jenis operasi tindakan yang akan dilakukan dan penggunaannya selalu dikombinasikan dengan obat lain yang berkasiat sesuai dengan target *trias anestesia* yang ingin dicapai (Mangku G, 2018)

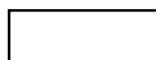
Anestesi umum inhalasi menyebabkan relaksasi pada seluruh otot klien sehingga pergerakan colon yang normal menurun dengan penghambatan stimulus parasimpatik pada otot colon. Pembedahan yang langsung melibatkan intestinal dapat menyebabkan penghentian dari pergerakan intestinal sementara. Hal ini disebut paralytic ileus, suatu kondisi yang biasanya berakhir 6 - 48 jam. Mendengar suara usus yang mencerminkan otilitas intestinal adalah suatu hal yang penting pada manajemen keperawatan pasca bedah (Potter & Perry, 2018). Pemberian dosis untuk anestesi umum inhalasi tergantung dari jenis obat yang akan di berikan, berdasarkan umur, berat badan, lamanya operasi serta keadaan umum pasien.



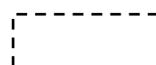
### C. Kerangka Teori



#### Keterangan



: Diteliti



: Tidak diteliti

**Gambar 2.1. Kerangka Teori**

**Sumber : (Yeni, 2008 ; Smeltzer, et al, 2006 ; Arif Mutaqin, 2014)**

**D. Hopitesis Penelitian**

H<sub>1</sub> : Ada pengaruh pemberian batuk efektif (mobilisasi dini) terhadap bersihan jalan nafas pada pasien post operasi Laparatomy.

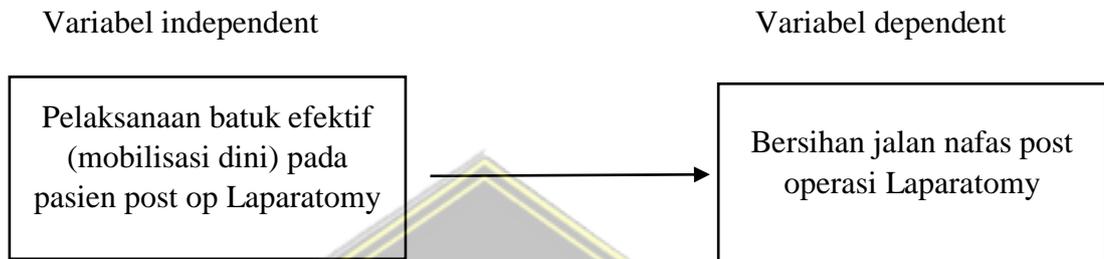
Ho : Tidak ada pengaruh pemberian batuk efektif (mobilisasi dini) terhadap bersihan jalan nafas pada pasien post operasi Laparatomy



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

#### B. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini variable yang akan diteliti adalah :

1. Variable Independen (bebas) : Pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post Op Laparatomy
2. Variable Dependen (terikat) : bersihan jalan nafas pasien post Op laparatomy

#### C. Jenis dan Design 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*.

## **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang mendapat tindakan operasi Laparatomy di ruang Baitussalam 1&2 di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Populasi sejumlah 30 pasien pada bulan Januari-April 2023.

### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subjek penelitian dengan pengambilan sampling. Seluruh populasi dapat menjadi sampel, namun hanya yang memenuhi kriteria yang dapat diambil sebagai sampel. Apabila jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka jumlah sampel yang diambil keseluruhan, namun jika populasi lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya (Nursalam, 2016, Arikunto, 2019).

Berdasarkan penelitian ini, penulis mengambil 30 responden sebagai sampel dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi.

### **3. Teknik Sampling**

Teknik sampling merupakan metode atau cara yang digunakan dalam pengambilan sampel agar memperoleh sampel yang benar-benar selaras dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2016). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Total sampling*.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Pasien yang terdaftar di bangsal bedah RSI Sultan Agung Semarang

- b. Pasien yang mendapat program operasi Laparatomy di bangsal bedah RSI Sultan Agung Semarang..
- c. Pasien yang bersedia dan telah memberikan persetujuan untuk mengikuti penelitian.

Kriteria Eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Pasien yang mengalami penurunan kesadaran pasca operasi
- b. Pasien yang menolak menjadi responden
- c. Pasien yang tidak ada diruangan
- d. Pasien yang mengalami penurunan kesadaran.

#### **E. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat penelitian**

Tempat penelitian di bangsal bedah RSI Sultan Agung, Semarang. Alasan penelitian dilakukan di bangsal bedah karena belum adanya penelitian secara rinci mengenai hubungan terhadap Mobilisasi dini pada pasien pasca operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas. Bangsal bedah merupakan salah satu bangsal dengan kasus pelaksanaan pasien operasi Laparatomy terbanyak.

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian yaitu April-Desember 2023

## F. Definisi Operasional

**Tabel 3.1. Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1	Batuk efektif	merupakan kegiatan yang dilakukan pasien pasca pembedahan mulai dari Latihan ringan di atas tempat tidur meliputi Latihan pernafasan, batuk efektif	Melakukan Tindakan mobilisasi dini meliputi Latihan pernafasan, batuk efektif	Melakukan dan tidak melakukan mobilisasi dini	nominal
2	Bersihan jalan nafas	merupakan kondisi pernafasan yang tidak normal akibat ketidakmampuan batuk secara efektif, dapat disebabkan oleh secret yang kental atau berlebihan dan immobilisasi	Lembar kuesioner yang sesuai ceklist kegiatan pasien	Hasil pengukuran dikonfraksikan dalam kategori Dibagi 2 dengan penilaian: Clear <50 % (4-9) Not Clear ≥ 50% (10-20)	ordinal

## G. Instrumen / Alat Pengumpul Data

Instrumen atau alat pengumpul data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Ada beberapa jenis instrumen atau alat pengumpul data yang dapat digunakan, tergantung pada jenis data yang ingin dikumpulkan dan tujuan penelitian. Beberapa contoh jenis instrumen atau alat pengumpul data antara lain:

1. Kuesioner: merupakan alat pengumpul data berupa daftar pertanyaan tertulis yang diisi oleh responden. Kuesioner dapat digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif maupun kualitatif.

2. Wawancara: merupakan alat pengumpul data berupa tanya jawab langsung antara peneliti dan responden. Wawancara dapat digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif.
3. Observasi: merupakan alat pengumpul data dengan cara mengamati atau memperhatikan kejadian atau perilaku tertentu. Observasi dapat digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif maupun kualitatif.
4. Dokumen: merupakan alat pengumpul data yang berupa bahan tertulis atau dokumen lainnya, seperti rekam medis atau laporan keuangan.

Pemilihan instrumen atau alat pengumpul data harus didasarkan pada jenis data yang ingin dikumpulkan, tujuan penelitian, dan karakteristik responden atau objek yang diteliti. Selain itu, instrumen atau alat pengumpul data juga harus valid dan reliabel untuk memastikan keakuratan dan kepercayaan data yang dikumpulkan. Validitas mengacu pada sejauh mana instrumen atau alat pengumpul data dapat mengukur apa yang sebenarnya ingin diukur, sedangkan reliabilitas mengacu pada sejauh mana instrumen atau alat pengumpul data dapat memberikan hasil yang konsisten dan dapat diandalkan.

#### 1. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini data dikumpulkan dengan lembar observasi. Instrument pengukuran bersihan jalan nafas menggunakan stetoskop dan perkusi pada dada.

#### 2. Uji Validitas dan Rehabilitas Instrumen

Uji Validitas dan Uji Reabilitas tidak dilakukan karena instrument yang digunakan sudah valid dan reliabel.

## H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengisi lembar observasional, sebelum itu peneliti melakukan prosedur seperti berikut :

1. Prosedur Administrasi
  - a. Membuat surat permohonan survey dan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada Kepala Ruang bangsal bedah RSI Sultan Agung Semarang.
  - b. Melakukan uji proposal dan uji etik di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung, Semarang.
2. Prosedur Teknis
  - a. Tahap persiapan
    - 1) Persiapan lembar observasional  
Peneliti membuat lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian.
    - 2) Persiapan *Inform Consent*  
Peneliti membuat dan menyiapkan lembar inform consent yang akan dibagikan kepada responden penelitian untuk dapat diisi responden.
    - 3) Persiapan alat tulis  
Peneliti menyiapkan alat tulis yang akan digunakan pada saat pengambilan data penelitian.
  - b. Tahap pelaksanaan
    - 1) Peneliti menetapkan dan memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi.

- 2) Peneliti menjelaskan tujuan dilakukannya penelitian kepada responden serta meminta persetujuan dengan mengisi inform consent yang telah disiapkan
- 3) Peneliti memberikan lembar observasional kepada asisten peneliti
- 4) Peneliti menjelaskan cara pengisian lembar observasional kepada responden
- 5) Peneliti mempersilahkan responden untuk mengisi lembar observasional

## **I. Analisa Data**

### **1. Univariat**

Mendiskripsikan karakteristik responden pada pelatihan batuk efektif terhadap pengaruh mobilisasi dini terhadap bersihan jalan nafas pada pasien post operasi di bangsal bedah RSI Sultan Agung Semarang.

### **2. Bivariat**

Analisis bivariat dalam penelitian ini akan menggunakan uji statistic untuk uji hipotesis korelatif mobilisasi dini terhadap bersihan jalan nafas pasien post Laparatomy menggunakan uji wilcoxon digunakan untuk mengukur perbedaan 2 kelompok data berpasangan jika p (probabilitas) didapatkan  $<0,05$  maka  $H_a$  diterima yang dapat diartikan ada pengaruh yang positif antara mobilisasi dini terhadap bersihan jalan nafas pasien post op digestive di bangsal bedah RSI Sultan Agung Semarang.

## J. Etika Penelitian

### 1. *Inform consent*

Peneliti akan memberikan lembar persetujuan pada responden yang bertujuan untuk mengkonfirmasi ketersediaan menjadi responden. Jika responden ingin berpartisipasi maka responden harus menandatangani lembar tersebut. Jika tidak bersedia, maka peneliti harus menghargai hak responden.

### 2. *Anonymity* (Kerahasiaan Nama)

Responden akan diminta untuk tidak menuliskan nama terang pada kolom nama. Peneliti akan meminta responden untuk menuliskan hanya inisial saja.

### 3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti harus menjaga kerahasiaan responden dengan cara tidak mengungkapkan identitas lengkap responden pada pihak ketiga. Data yang sudah didapat akan disimpan peneliti dalam bentuk soft file dan hard file, dan akan disimpan selama 5 tahun. Setelah 5 tahun data akan dihancurkan. Data tertentu (hasil oleh statistic) akan di publish.

### 4. *Justice* (Keadilan)

Peneliti menjelaskan seluruh prosedur dalam pengisian penelitian, serta tidak membedakan perlakuan pada responden satu dengan responden yang lain.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Pengantar Bab

Penelitian ini dilakukan di RSI Sultan Agung . Penelitian memanfaatkan desain analisis kuantitatif menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan melakukan pengkajian terhadap apakah ada pengaruh mengenai pengaruh hubungan pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas berjumlah 30 orang. Teknik sampling yang peneliti gunakan dalam menentukan respondenya adalah teknik *purposive sampling*. Metode sampling yang pada pengambilan datanya mempertimbangkan kriteria kriteria tertentu dan mendapat hasil sebanyak 30 orang. Dalam penelitian ini, analisa univariat meliputi *variable independent* pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) dan *variable dependent* bersihan jalan nafas. Analisa bivariat dilakukan agar tau bahwa apakah mengenai pengaruh hubungan pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas.

## B. Penjelasan tentang karakteristik responden

**Tabel 4.1 Distribusi tentang karakteristik responden (n=30)**

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%

### 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Umur Responden

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 %).

### 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan tabel 4.2 diatas diperoleh data dari responden berjenis kelamin laki-laki mempunyai frekuensi sebanyak 16 responden

(53,3%) dan perempuan mempunyai frekuensi sebanyak 14 responden (46,7%).

### 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Pendidikan terakhir Responden

Berdasarkan tabel 4.3 diatas 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 %).

### 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan pekerjaan Responden

Berdasarkan tabel 4.4 diatas 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 %).

## C. Penjelasan Hasil

### 1. Variabel penelitian

Variabel penelitian meliputi Bersihan jalan nafas setelah dilakukan sebelum intervensi dan setelah intervensi.

#### a. Bersihan jalan nafas responden sebelum intervensi

**Tabel 4.2. Distribusi frekuensi responden sebelum intervensi Bersihan Jalan nafas (n=30)**

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

Berdasarkan tabel 4.6 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%).

**b. Bersihan jalan nafas responden setelah intervensi**

**Tabel 4.3. Distribusi frekuensi responden setelah intervensi Bersihan Jalan nafas (n=30)**

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

Berdasarkan tabel 4.6 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 %)

**D. Analisa Bivariat**

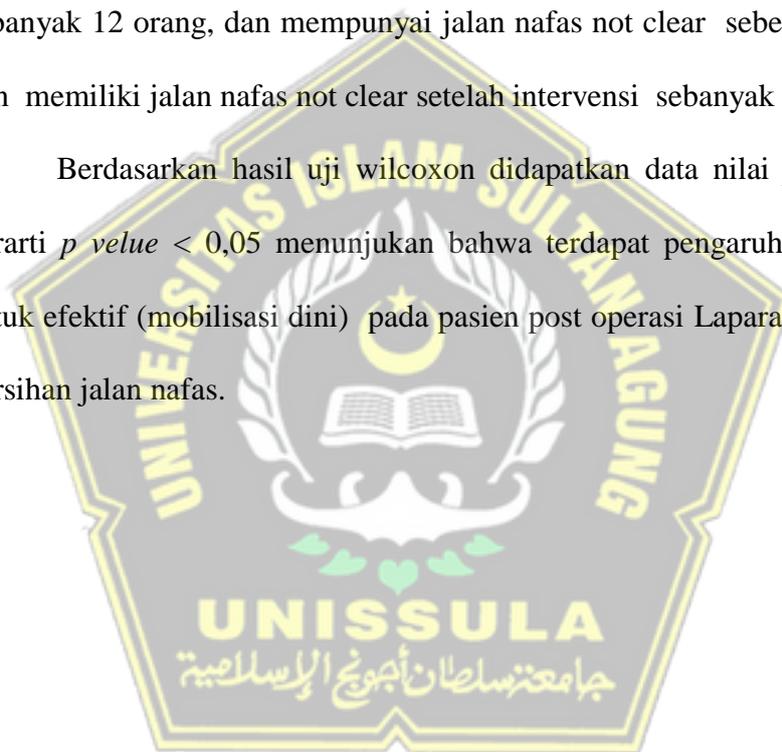
Pengaruh hubungan pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas..

**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		<i>P Value</i>
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase	
<i>Clear</i>	11	36,7 %	23	76,7 %	0,0001
<i>Not Clear</i>	19	67,3 %	7	23,3 %	
Total	30	100%	30	100%	

Tabel 4.8 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.



## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengantar Bab**

Pada bab ini, peneliti menjelaskan hasil penelitian tentang terdapat pengaruh pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas yang dilakukan di RSI sultan agung semarang pada bulan April- oktober 2023. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dengan 30 responden.

#### **B. Interpretasi dan Hasil Diskusi**

##### **1. Karakteristik Responden**

Berdasarkan teori yang menjelaskan factor-faktor penyebab dilakukan operasi laparotomi pada kasus bedah tidak ditemukan adanya hubungan antara jenis kelamin, usia, pendidikan dan jenis pekerjaan terhadap kejadian operasi laparotomi. Menurut Smeltzer & Bare, (2010) adalah karena disebabkan oleh beberapa hal yaitu trauma abdomen (tumpul atau tajam), peritonitis, perdarahan saluran pencernaan, sumbatan pada usus halus dan usus besar, masa pada abdomen, perforasi usus, pancreatitis, dan cholelithiasis. Hasil penelitian dan teori menjelaskan bahwa tidak ada hubungan khusus antara karakteristik responden dengan Tindakan laparotomi.

**a. Umur**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa (6,7%) Responden berumur 26-35 tahun sebanyak 2 responden termasuk dalam kategori dewasa awal umur, (13,3%) berumur 35-45 tahun sebanyak 4 responden termasuk dalam kategori dewasa akhir umur, (40%) berumur 46-55 tahun sebanyak 12 responden termasuk dalam kategori lansia awal umur, (30%) berumur 56-65 tahun sebanyak 9 responden termasuk dalam kategori lansia akhir umur, dan umur lebih dari 65 tahun sebanyak (10%) yaitu 3 responden, Hasil statistik menunjukkan bahwa jumlah data pasien laparotomy terbanyak adalah kategori lansia awal umur dengan rentang umur 46-55 tahun.

Umur dapat mempengaruhi pelaksanaan batuk efektif, saat umur masih balita – anak anak pelaksanaan batuk efektif tidak akan bisa dilakukan dengan baik sebab balita dan anak anak cenderung tidak bisa melakukan batuk efektif dengan benar, seiring bertambahnya usia seseorang maka seseorang dapat melakukan batuk efektif dengan benar.

**b. Jenis kelamin**

Karakteristik berdasarkan jenis kelamin hasil statistik di atas dapat diketahui bahwa pasien post op laparostomy, didapatkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 pasien (53,3%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 14 (46,7%). Data tersebut menunjukkan bahwa pasien jenis kelamin laki laki lebih banyak dibandingkan dengan pasien berjenis kelamin perempuan.

**c. Pendidikan terakhir**

Hasil uji statistik untuk karakteristik pendidikan terakhir responden pada kelompok paling banyak adalah SMA sebanyak 15 orang (50%) dan paling sedikit SD sebanyak 2 orang (6,7%), 4 orang (13,3%) berpendidikan sarjana dan dengan Pendidikan terakhir SMP dan 9 orang (30%).

Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka akan semakin mengerti betapa pentingnya batuk efektif itu, jarang seseorang yang mengerti manfaat dalam melakukan batuk efektif, padahal batuk efektif sangat penting dilakukan saat seseorang merasa sesak nafas dan ada banyak secret yang ada di tenggorokanya.

Dapat di simpulkan bahwa tingkat Pendidikan sangat diperlukan karena semakin banyak ilmu tentang batuk efektif maka akan semakin tau. Bagaimana penanganan yang benar apabila jalan nafas tersumbat akibat secret yang berlebih dan rata-rata pendidikan terakhir pasien post op laparostomy di RSI sultan Agung Semarang diruang baitussalam 2 adalah SMA sebanyak 15 responden,

**d. Pekerjaan**

Data pekerjaan responden, pada kelompok kasus paling banyak adalah sebagai wirasuwasta/karyawan swasta yaitu sebanyak 15 orang (50%) dan 4 orang dengan pekerjaan PNS (13,3%), IRT atau ibu rumah tangga sebanyak 8 (26,7) dan ada pula yang paling sedikit yaitu dan 3 orang tidak bekerja (10%).

## 2. Pengaruh Mobilasi Dini (Batuk Efektif) terhadap Bersihan jalan nafas

**Tabel 4.5. Pengaruh Mobilasi Dini (Batuk Efektif) terhadap Bersihan jalan nafas**

Bersihan jalan nafas	Sebelum intervensi		Setelah Intervensi	
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
<i>Clear</i>	11	36,7 %	23	76,7 %
<i>Not Clear</i>	19	67,3 %	7	23,3 %
Total	30	100%	30	100%

Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti pada pasien post op laparostomy di RSI Sultan Agung Semarang didapatkan hasil sebelum intervensi sebanyak 19 orang responden yang tidak mengeluarkan sputum dan memiliki jalan nafas yang not clear dan 11 orang responden yang mengeluarkan sputum yang memiliki jalan nafas yang clear. Hasil

Pada hasil sebelum dilakukan intervensi, peneliti berpendapat bahwa sebanyak 19 orang responden tidak mengeluarkan sputum karena ketidaktahuan responden untuk melakukan batuk efektif sehingga terjadi penumpukan sekret di bronkus dan setelah dilakukan uji didapatkan p value 0,00 yang dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh mobilasi dini (batuk efektif) terhadap bersihan jalan nafas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohani (2007) yang mengatakan sputum diproduksi oleh Trakheobronkhial tree yang secara normal memproduksi sekitar 3 ons mucus setiap hari sebagai bagian dari mekanisme pembersihan normal tetapi produksi sputum akibat batuk adalah tidak normal.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Rodiyah (2014) yang mengatakan penumpukan sputum terjadi karena

adanya iritasi pada bronkus yang mana mungkin saja batuk baru ada setelah penyakit berkembang dalam jaringan paru yakni setelah berminggu minggu atau berbulan bulan peradangan bermula dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan.

Pasien biasanya tidak bisa mengeluarkan sputum secara maksimal, sebagian besar yang dikeluarkan adalah ludah hal ini dikarenakan pasien belum tahu bagaimana cara batuk efektif mereka hanya melakukan batuk dengan cara biasa sehingga tidak bisa secara maksimal dalam mengeluarkan sputum.

Sputum berbeda dengan sputum yang bercampur dengan air liur. Cairan sputum lebih kental dan tidak terdapat gelembung busa di atasnya, sedangkan cairan sputum yang bercampur air liur encer dan terdapat gelembung busa di atasnya. Sputum diambil dari saluran nafas bagian bawah sedangkan sputum yang bercampur air liur diambil dari tenggorokan.

### 3. Analisa bivariat

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 laparotomy 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 eksposif 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 secret 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.

### **C. Kererbatasan Penelitian**

Penelitian hanya dilakukan di RSI Sultan Agung Semarang sehingga hasil tidak dapat mengidentifikasi secara umum dan menyeluruh di RS lainnya.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan data menggunakan kuisioner (angket) sehingga terbatas dan data bersifat subjektifitas dikarenakan kejujuran responden adalah kunci pokok dalam kebenaran diri responden.

### **D. Implikasi Penelitian**

Implikasi dalam keperawatan dapat pengembangan ilmu keperawatan yang dapat digubakan sebagai sumber informasi serta sebagai data dasar terutama pada penelitian pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas.

Selain untuk pengembangan ilmu implikasi dari penelitian ini juga dapat digunakan untuk peningkatan dalam bidang keperawatan yakni perawat

sebagai tenaga kesehatan dapat membantu memberikan edukasi kepada keluarga pasien untuk memberikan pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy agar bersihan jalan nafas pada pasien bersih dari secret dan yang lainnya.

Dapat juga sebagai dokumen dan bahan bacaan untuk menambah pengetahuan bagi mahasiswa keperawatan pengaruh pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas.

Pada hasil setelah diberikan intervensi, peneliti berpendapat bahwa sebanyak 23 orang responden yang mengeluarkan sputum setelah diberikan intervensi batuk efektif dikarenakan merupakan tindakan perkusi dan vibrasi dada untuk memperbaiki kepatenan jalan nafas dan fungsi paru. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Pranowo(2008) yang mengatakan pengaruh teknik batuk efektif merupakan tindakan yang dilakukan untuk membersihkan sekresi saluran nafas dengan tujuan meningkatkan ekspansi paru, mobilisasi sekresi dan mencegah efek samping dari retensi sekresi seperti pneumonia, atelektasis dan demam. Dengan batuk efektif pasien tidak harus mengeluarkan banyak tenaga untuk mengeluarkan sputum.

Mengajarkan teknik batuk efektif. Batuk efektif bertujuan untuk mengeluarkan sekret dengan tujuan meningkatkan pergerakan sekresi dan mencegah resiko tinggi retensi sekresi (Lestari, Umara & Immawati, 2020).

Batuk efektif adalah tindakan mandiri perawat yang bisa dilakukan dengan mudah dan murah yang dapat dilakukan di rumah sakit maupun

puskesmas. Kedua tindakan tersebut tidak memiliki efek samping, batuk efektif baik dilakukan pagi hari setelah bangun tidur, atau dilakukan sebelum makan siang apabila sputum masih sangat banyak, sehingga dapat keluar maksimal (Soemarni, 2009).

Pada hasil setelah intervensi juga didapatkan sebanyak 7 orang responden yang tidak mengeluarkan sputum. Peneliti berpendapat hal ini terjadi karena responden kurang mampu melakukan batuk efektif secara benar sehingga produksi sputum tidak mampu dikeluarkan secara maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Somantri (2008) yang mengatakan pengeluaran sekret yang tidak lancar mengakibatkan ketidakefektifan jalan nafas sehingga penderita mengalami kesulitan bernafas dan gangguan pertukaran gas didalam paru yang mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, apatis serta merasa lemah. Dengan tahap selanjutnya akan mengalami penyempitan jalan nafas sehingga terjadi kelengketan jalan nafas. Untuk itu perlu bantuan untuk mengeluarkan dahak yang lengket sehingga dapat bersihan jalan nafas kembali efektif

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

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

1. Karakteristik responden seperti (umur,jenis kelamin,tingkat Pendidikan,pekerjaan,komplikasi) mempengaruhi seseorang terkena penyakit diabetes melitus.
2. Bersihan jalan nafas pada pasien post op laparostomy sebelum diberi intervensi mobilisasi dini di RSI Sebagian besar memiliki bersihan jalan nafas not clear denga 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%)..
3. 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 %).
4. Ada pengaruh pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas ,diperoleh nilai *p velue* 0,01 berarti *p velue* < 0,05 artinya menunjukkan bahwa pengaruh

pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas.

## B. Saran

Setelah penelitian yang dilakukan peneliti ingin mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

### 1. Bagi perawat

Khususnya perawat yang bertugas di bangsal bedah pentingnya memberikan pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas karena telah dibuktikan pada penelitian ini dapat memeberikan pengaruh yang signifikan.

### 2. Bagi keluarga

Diharapkan keluarga dapat membantu memberikan edukasi terkait pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas..

### 3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti delanjutnya diharapkan agar lebih mengembangkan penelitian ini dan hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi mengenai pengaruh pelaksanaan batuk efektif (mobilisasi dini) pada pasien post operasi Laparatomy terhadap bersihan jalan nafas..

## DAFTAR PUSTAKA

- Merdawati, L. (2018). *Satuan Acara Penyuluhan Mobilisasi Dini Pasca Operasi Di Ruang IRNA Bedah Pria*. Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.
- Rustinawati (2013) *Efektivitas Ambulasi Dini Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RSUD Dr Muwardi Kudus*, JIKK vol 4
- 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.
- 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.
- Hidayat, A A & Uliyah, M. (2016). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*, Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A.Aziz Alimul, 2008, *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi*
- Alimul, A. (2012). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep Dasar Proses Keperawatan*. Salemba Medika
- Brunner & Suddarth. (2015). *Keperawatan Medikal-Bedah* Brunner & Suddarth. In *Keperawatan Medikal-Bedah* Brunner & Suddarth (pp. 190–192). <https://doi.org/10.1116/1.578204>
- 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
- 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>
- 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

- 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.
- Kozier, 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.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2018). *Fundamental Keperawatan (Edisi 9 Vol. 2)*. Jakarta: Salemba Medika
- Rondhianto (2008) . *Perawatan post anastesi di ruang pemulihan (recovery room)*. <https://keperawatan-perioperatif.html>.
- Arif Muttaqin. (2012). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*, Jakarta: Salemba Medika.
- 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.
- Somantri, Irman. (2008). *Keperawatan Medikal Bedah: Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Salemba Medika. Jakarta
- Alie, Rodiyah, Y. (2014). *Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Peterongan Kabupaten Jombang*.
- Potter & Perry. 2005. *Buku Saku Keterampilan dan Prosedur Dasar*. Edisi 5. Alih Bahasa: Rosidah, Monika Ester. Jakarta: EGC
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Jakarta: EGC
- Rustinawati. (2013). *Efektivitas Ambulasi Dini Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RSUD Dr Muwardi Kudus*. JIKK.
- Tarwoto, dkk. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*.
- Price SA, Wilson LM. (2005) *Konsep Klinis & Proses-Proses Penyakit Vol 2*. Jakarta:ECG
- Arif Muttaqin. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*, Jakarta: Salemba Medika.

- Mangku, G. dan Senapathi, T.G.A. (2010). *Buku ajar Ilmu Anestesia dan Reanimasi*. Jakarta Pusat: Indeks
- Smeltzer & Bare. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth* (Ed.8, Vol. 1,2). Jakarta: EGC
- Alimul, A., & Hidayat. (2012). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. (D. Sjabana, Ed.) (1st ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Brunner & Suddarth. (2015). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Kozier, Erb, Berman & Synder (2020), *Buku Ajar Fundamental Of Nursing : concepts, process, and practice* (7 ed., Vol. 2). Jakarta: EGC
- A.Aziz Alimul Hidayat, Musrifatul Uliyah (2016). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika.

