

## LAPORAN PENELITIAN

**PENGARUH FREKUENSI LATIHAN BATUK EFEKTIF PRA OPERASI  
TERHADAP LAMANYA INSIDEN BATUK PASKA OPERASI  
LINTAS KORONER 8 NOVEMBER 2001 - 10 JANUARI 2002  
DI RS. MITRA KELUARGAJATINEGARA**



No. Menerima	: 13-01-05
No. / Sumbangan	:
Nomor Induk	: 733
Klasifikasi	: WF143 Alun NO2P

Cough

Disusun Oleh :  
**WIDYA A. MUNGgaran**  
1300210752

Perpustakaan FIK



0 2 / 0 7 3 3

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA  
JAKARTA  
2002**

MILIK PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA

## LEMBAR PERSETUJUAN

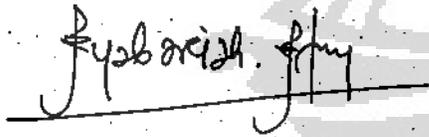
Laporan penelitian dengan judul, "Pengaruh Frekuensi Latihan Batuk Efektif Pra Operasi Terhadap Lamanya Insiden Batuk Paska Operasi Lintas Koroner di RS Mitra

Keluarga Jatinegara.

Mengetahui :

Ko. Koordiantor  
MA. Riset Keperawatan

Pembimbing  
Riset Keperawatan



Sitti Syabariyah O. Nursyirwan, Skp. MS  
NIP.132 129 848



Wiwi Karnasih, Skp. M. App. Sc.  
NIP. 140 055 499

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyusun penelitian dengan judul, “Pengaruh Frekuensi Latihan Batuk Efektif Pra Operasi Terhadap Lamanya Insiden Batuk Paska Operasi Lintas Koroner.”

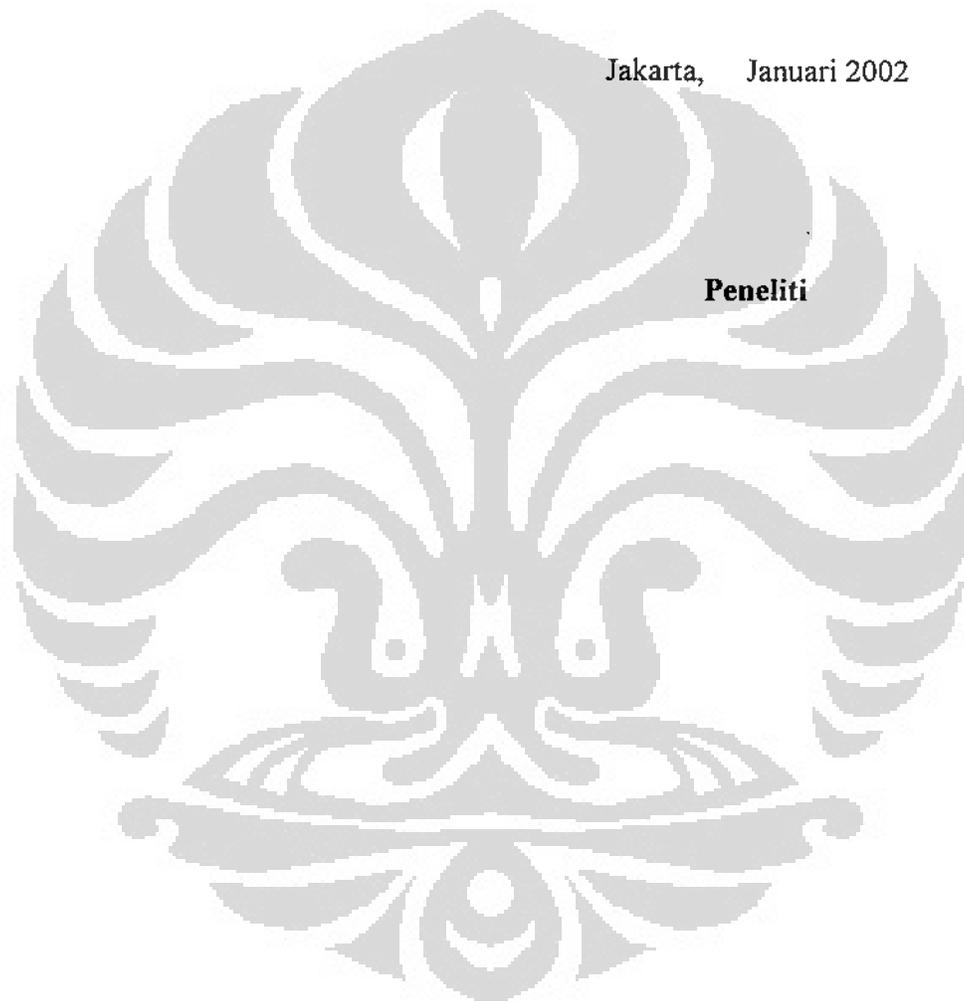
Di dalam penyusunan laporan penelitian ini, peneliti banyak mendapat bimbingan dan arahan serta dukungan dan doa, maka pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Elly Nurachmah, D.N.Sc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
2. Ibu Wiwi Karnasih, Skp, M.App.Sc, sebagai Pembimbing Riset Keperawatan.
3. Ibu Dewi Irawaty, MA, selaku Koordinator Mata Ajaran Pengantar Riset Keperawatan.
4. Ibu Sitti Syabariyah O. Nursyirwan, Skp, MS, selaku Ko. Koordinator M.A. Riset Keperawatan.
5. Bapak, Ibu dan adik saya yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan dan doa demi kelancaran studi saya.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dengan berbagai keterbatasan dalam pembuatan laporan ini, penulis menyadari bahwa laporan ini masih mempunyai kekurangan, maka masukan yang bersifat membangun sangat diharapkan.

Jakarta, Januari 2002

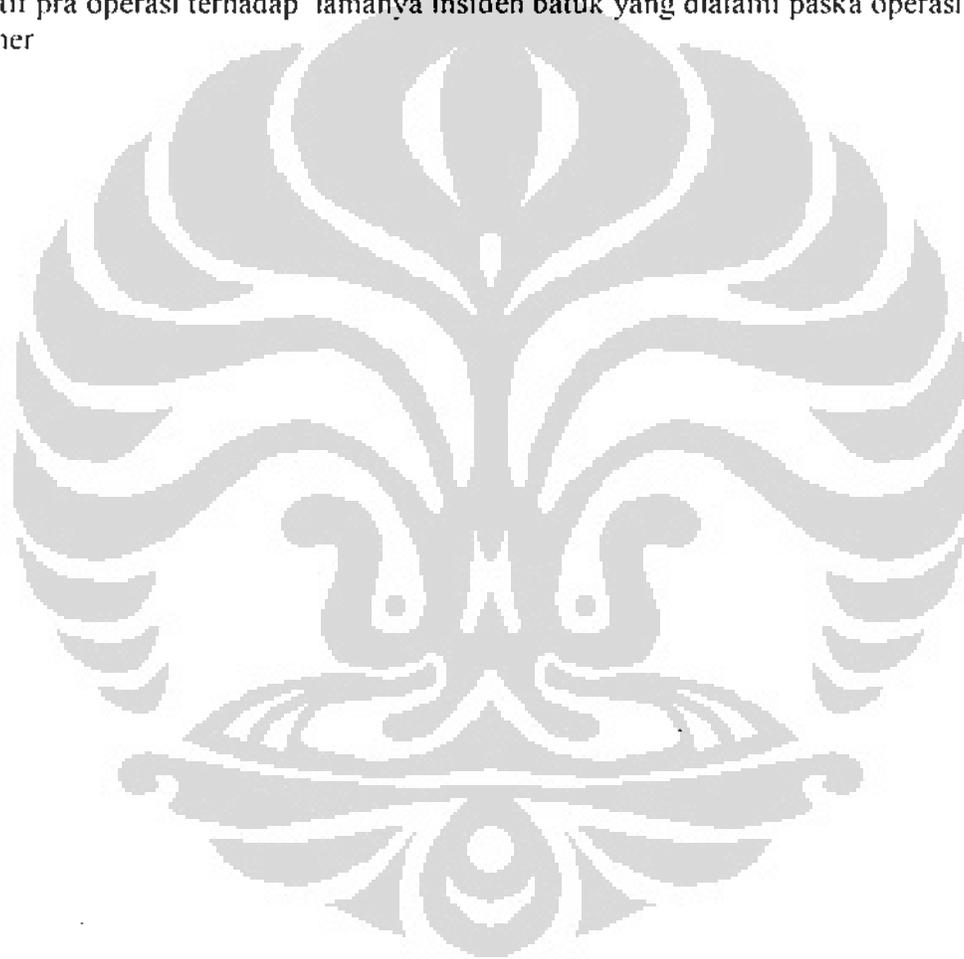
**Peneliti**



## ABSTRAK

Untuk mengetahui pengaruh frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk paska operasi lintas koroner dilakukan penelitian quasi eksperimen terhadap 22 klien yang dilaksanakan di RS. Mitra Keluarga Jatinegara dari tanggal 8 Oktober 2001 sampai dengan 20 Januari 2002.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh bermakna antara frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk yang dialami paska operasi lintas koroner



## ABSTRAK

Untuk mengetahui pengaruh frekwensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk paska operasi lintas koroner dilakukan penelitian quasi experimen terhadap 22 klien yang dilaksanakan di RS Mitra Keluarga Jatinegara dari tanggal 8 Oktober 2001 sampai dengan 20 Januari 2002.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh bermakna antara frekwensi latihan batuk pada pra operasi terhadap lamanya insiden batuk yang dialami setelah paska operasi.



## DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan	i
Kata Pengantar	ii
Abstrak	iv
Daftar Isi	v
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Guna Penelitian	3
D. Studi Kepustakaan	3
E. Kerangka Konsep	7
F. Hipotesa dan Pertanyaan Penelitian	8
G. Uraian Variabel Penelitian	8
<b>BAB II. METODE PROSEDUR PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian	10
B. Populasi dan Sampel Penelitian	10
C. Tempat Penelitian	11
D. Etika Penelitian	11
E. Alat Pengumpul Data	11
F. Metode Pengumpulan Data	12
G. Keterbatasan Penelitian	13

H. Jadwal Kegiatan Penelitian	13
<b>BAB III. HASIL PENELITIAN</b>	
A. Analisa Data	14
B. Hasil Penelitian	15
<b>BAB IV. PEMBAHASAN</b>	
A. Pembahasan Hasil Penelitian	19
B. Keterbatasan Penelitian	20
C. Kesimpulan	20
D. Rekomendasi	21
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perubahan pola hidup masyarakat saat ini, yaitu daya konsumtif terhadap makanan berkolesterol tinggi sebagai akibat dari semakin menjamurnya pertumbuhan restoran "*fast food*", di perkotaan, adalah suatu fenomena yang sangat sulit diatasi. Kecenderungan semakin meningkatnya penderita penyakit jantung koroner (PJK) termasuk di perkotaan, menjadi indikator semakin tingginya angka morbiditas dan mortalitas penyakit penyebab kematian ketiga terbesar di Indonesia (Departemen Kesehatan, 1994).

Diagnosa adanya PJK awalnya berdasarkan keluhan subjektif penderita seperti adanya riwayat angina, selanjutnya untuk memastikan adanya obstruksi pembuluh darah dilakukan kateterisasi jantung. Tindak lanjut pemeriksaan tersebut berupa pengobatan konservatif, pemasangan stent dan operasi lintas koroner (Suryadipraja, 2001).

Operasi lintas koroner merupakan tindakan pembedahan untuk memperbaiki penyempitan pada pembuluh darah koroner. Dengan mempertimbangkan besarnya angka mortalitas sebesar 36% dari 370 pasien pada 22 studi kasus infark dan fungsi vital jantung, maka diperlukan sekali perhatian khusus terhadap persiapan pra operasi yang difokuskan pada sistem organ. Persiapan pada organ paru dinilai sangat penting,

karena merupakan perwujudan dari penatalaksanaan prioritas utama dalam menjaga kepatenan jalan nafas. (Trinohadi, 2000).

Banyak faktor penyebab ketidakpatenan jalan nafas dikarenakan retensi sputum setelah operasi seperti efek anestesi, immobilisasi dan pembatasan cairan serta komplikasi yang dapat ditimbulkan, menyebabkan betapa pentingnya tindakan kemandirian perawat dalam melatih batuk efektif pada pra operasi. (Black dan et. al, 1997).

Menurut Butcher, 1997, dengan membelajarkan klien sebelum operasi, perawat dapat memberi kontribusi yang berarti untuk kesuksesan tindakan pembedahan dan respon klien paska operasi.

Mengacu pada pendapat diatas, maka melatih batuk efektif pada klien pra operasi, merupakan perwujudan upaya dan kontribusi perawat terhadap pemenuhan kebersihan jalan nafas klien yang adekuat dan tindakan preventif terhadap komplikasi paska operasi.

Berdasarkan fenomena yang ditemukan bertahap selama bertugas di bangsal bedah, pada klien paska operasi lintas koroner hari ketiga sering dijumpai ketidakmampuan melakukan teknik batuk yang efektif untuk mengeluarkan sputumnya. Kondisi ketidakefektifan batuk ini kemudian memanjang hingga hari kepulangan klien, dimana adanya respon batuk dan ronchi dari hasil auskultasi yang ditemukan kadang menunda rencana kepulangan klien.

Dari pengamatan lanjutan kemudian didapat bahwa latihan batuk yang dilakukan saat pra operasi hanya diajarkan rata-rata satu kali untuk satu klien, seakan

menjadi semacam pengenalan. Namun dari hasil penjajakan pada konsep yang ada, peneliti tidak menemukan kejelasan mengenai frekuensi yang sebaiknya dilakukan untuk melatih batuk efektif.

Oleh karena itu peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian mengenai, frekwensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk paska operasi lintas koroner

## **B. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui sejauh mana frekuensi latihan batuk efektif pra operasi mempengaruhi lamanya insiden batuk pada klien paska operasi lintas koroner.

## **C. Guna Penelitian**

1. Bagi rumah sakit tempat penelitian dilakukan, diharapkan hasil penelitian dapat menjadi masukan yang berarti sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan yang diberikan.
2. Bagi peneliti dapat dijadikan landasan untuk penelitian berikutnya.

## **D. Studi Kepustakaan**

Latihan batuk efektif merupakan intervensi keperawatan mandiri yang berfokus pada sistem pernafasan. Faktor penyebab terjadinya komplikasi saluran nafas yang beragam paska operasi lintas koroner dapat mendasari lamanya insiden batuk yang dialami klien. Persiapan latihan batuk efektif pra operasi yang

terprogram dengan baik, selayaknya mampu membantu pemenuhan kebutuhan klien untuk bernafas secara adekuat.

## 1. Teori dan Konsep Terkait

### Operasi Lintas Koroner

Pengobatan penyakit jantung koroner (PJK) bertujuan untuk merevaskularisasi miokardium. Teknik pengobatan yang telah dikembangkan sejak 40 tahun itu berupa terapi konservatif, pemasangan stent dan operasi lintas koroner (Suryadipraja, 2000).

Operasi lintas koroner merupakan tindak pembedahan, berupa revaskularisasi miokardium dengan menanamkan jaringan vena saphenous diantara aorta dan arteri koroner distal pada lokasi sumbatan, atau penggunaan arteri mammae interna untuk revaskularisasi arteri desenden anterior kiri dan cabangnya (Porth, C. Mattson, 1998).

Indikasi dilakukannya operasi lintas koroner adalah klien dengan (Smeltzer S.C. dan et. al., 2000) adanya (1) angina yang tidak terkontrol dengan terapi obat, (2) unstable angina, (3) sumbatan yang menyebabkan tidak dapat dilakukannya Percutaneous Transluminal Coronary Angiografi (PTCA), (4) sumbatan pada arteri koroner kiri lebih dari 60% dan (5) komplikasi dari atau tidak berhasilnya PTCA.

### Faktor-faktor Komplikasi Saluran Nafas Paska Operasi

Black dan Jacobs (1997), mengemukakan beberapa faktor yang mungkin menyebabkan komplikasi saluran nafas paska operasi, yaitu riwayat merokok, infeksi saluran nafas dan penyakit paru sebelum operasi, adanya infeksi saluran nafas karena

pembedahan, kollaps paru selama pembedahan, penggunaan anestesi endotrakhea tube dan oksigen, aspirasi muntah, immobilisasi yang cukup lama, serta adanya insisi luka operasi pada dada dan nyeri yang hebat, menyebabkan ketidakmampuan nafas dalam dan batuk efektif.

### Persiapan Pra Operasi Sistem Pernafasan

Mengacu pada prioritas penatalaksanaan dalam menjaga kepatenan jalan nafas, maka persiapan pra operasi pada sistem ini perlu dilakukan secara akurat.

Persiapan pada sistem pernafasan (Black dan Jacobs, 1997) meliputi pemeriksaan spirometri, analisa gas darah (AGD), latihan nafas dalam dan batuk efektif.

### Teknik Batuk Efektif

Batuk merupakan mekanisme pembersihan jalan nafas alami, untuk membantu silia mempertahankan kepatenan jalan nafasnya (Doenges, 1993).

Latihan batuk adalah proses belajar memobilisasi sputum agar dapat dikeluarkan (Torrance dan Sergison, 1997).

Menurut Elkin, Perry dan Potter (2000), prosedur pelatihan batuk efektif adalah sebagai berikut :

1. Beri posisi duduk pada klien.
2. Anjurkan klien untuk meletakkan kedua telapak tangan diposisi akhir rongga dada/tulang iga.
3. Tarik nafas dalam secara perlahan melalui hidung.

MILIK PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA

4. Tahan tiga detik lalu keluarkan nafas melalui mulut secara perlahan seperti meniup lilin.
5. Lakukan batuk dengan kekuatan penuh saat pengeluaran nafas yang ketiga.
6. Minta klien untuk mengulanginya.
7. Anjurkan klien untuk melakukan batuk dan nafas dalam tiap dua jam.

Doenges dan Moorhouse (1993) mengungkapkan bahwa pada saat batuk dan nafas dalam paska operasi lintas koroner, klien dianjurkan menahan dada dengan bantal untuk menurunkan tekanan pada luka insisi.

Nafas dalam dan batuk efektif harus dapat dilakukan klien 1-2 jam setelah dilakukan extubasi endotrakhea tube, yang digunakan berkisar 48 jam atau lebih pada klien paska operasi lintas koroner (Smeltzer, dan et. al, 2000).

#### Pengkajian Status Pernafasan Paska Operasi

Smeltzer S.C. dan et. al. (2000) mengatakan evaluasi yang diharapkan untuk menunjukkan kepatenan jalan nafas ialah ditemukannya bunyi nafas bersih dan respon batuk minimal.

Pada akhirnya pengkajian sistem pernafasan dan pemeriksaan auskultasi dada merupakan bagian penting pada perawatan paska operasi. (Black dan Jacobs, 1998).

#### Standar Kepulangan Paska Operasi

Kepulangan klien paska operasi lintas koroner berdasarkan pada perkembangan kondisi hari kelima. Persiapan kepulangan difokuskan pada

pendidikan kesehatan mengenai pengobatan dan modifikasi faktor resiko. (Smeltzer S.C. dan et. al., 2000).

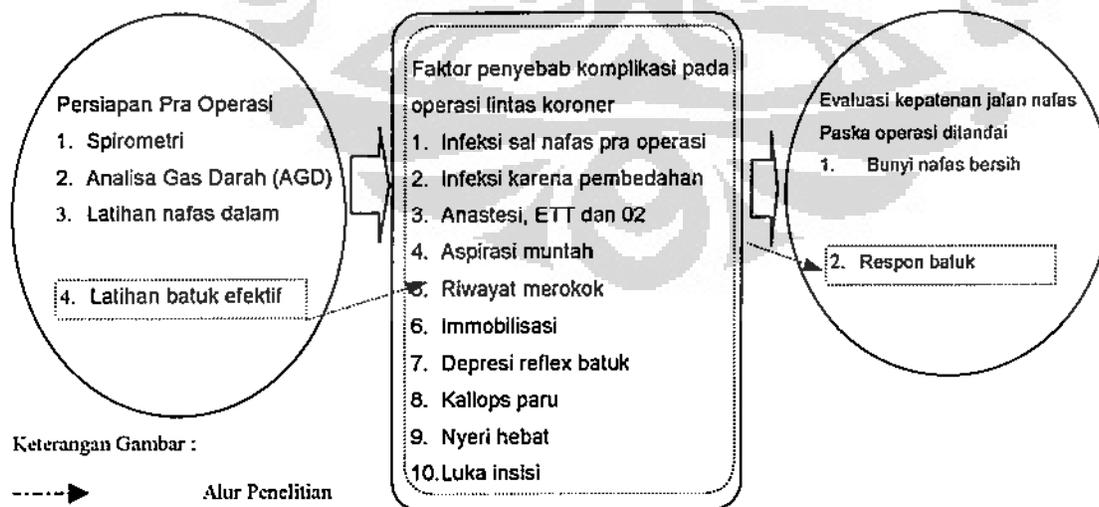
Berdasarkan kebijakan rumah sakit tempat penelitian dilakukan yaitu di rumah sakit Mitra Keluarga Jatinegara, mempunyai kesamaan standar perawatan dengan rumah sakit Jantung Harapan Kita yaitu perawatan 10 hari paska operasi.

## 2. Penelitian Terkait

Sampai saat ini penulis belum menemukan hasil dari peneliti lain yang mengangkat masalah penelitian yang sama yaitu batuk efektif.

## E. Kerangka Konsep

Pada penelitian sistem pernafasan ini, kerangka konsep yang digunakan bertujuan memberikan arahan tegas pada lingkup kerja penelitian. Model sistem tersebut tergambar sebagai berikut :



Keterangan Gambar :

-----> Alur Penelitian

Sumber : Black, Joyce and Jacobs, Ester M. (1997). Medical Surgical Nursing : Clinical Management for continuity Care 5<sup>th</sup> edition. WB. Saunders Company.

Dari skema diatas tergambar bahwa latihan batuk efektif pra operasi merupakan tindakan preventif keperawatan mandiri yang bertujuan mempersiapkan kondisi klien, dalam lingkup sistem pernafasan untuk menjalani operasi koroner. Banyaknya faktor penyebab komplikasi pada akhirnya dapat mempengaruhi respon batuk klien paska operasi.

#### **F. Hipotesa dan Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan konsep diatas maka peneliti terpacu untuk mengajukan pertanyaan, sejauh mana frekuensi latihan batuk efektif pra operasi mempengaruhi lamanya insiden batuk klien paska operasi lintas koroner. Dengan demikian maka dapat pula ditegakkan hipotesa sebagai berikut :

- (H<sub>0</sub>) : Tidak ada pengaruh frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk paska operasi lintas koroner.
- (H<sub>1</sub>) : Ada pengaruh frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk paska operasi lintas koroner.

#### **G. Uraian Variabel Penelitian**

Pada pertanyaan penelitian tersebut, mengandung dua unsur variabel. Adapun jenis dan penjelasan variabel adalah sebagai berikut :

1. Variabel bebas : latihan batuk efektif

**Definisi Konseptual**

Proses belajar memobilisasi sekret/sputum agar dapat dikeluarkan (Torrance dan Sergison, 1997).

**Definisi Operasional**

Proses pembelajaran teknik pengeluaran sputum secara alami, yang dilakukan perawat sebagai pendidik minimal 2 kali dalam sehari dan mengacu pada partisipasi klien pra operasi yang dalam penelitian ini responnya akan diukur melalui instrumen observasi yang dikembangkan peneliti.

## 2. Variabel Terikat : Insiden Batuk

**Definisi Konseptual**

- Batuk adalah proses pembersihan jalan nafas secara alami, membantu silia untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas (Doenges, 1993).
- Insiden adalah terjadi atau suatu ungkapan dari nilai dimana terjadi suatu kejadian (Dorland, 1996).

**Definisi Operasional**

Terjadinya suatu respon alami klien sebagai upaya menjaga kepatenan jalan nafasnya, yang diperlihatkan dalam satuan waktu berupa hari, yang diukur berdasarkan hasil observasi.

## **BAB II**

### **METODE PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian quasi eksperimen, untuk mengkaji pengaruh frekuensi latihan batuk efektif terhadap lamanya insiden batuk pada klien paska operasi lintas koroner.

Dalam hal ini peneliti melakukan pengumpulan data, melakukan intervensi berupa latihan batuk efektif pada 2 kelompok dengan membedakan frekuensi latihan yang diberikan, mengukur hasil yang didapat dengan metode kuesioner dan observasi. Hasil akhir difokuskan pada perbandingan tindak intervensi dengan lamanya insiden batuk pada kedua kelompok tersebut.

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah klien pra dan paska operasi lintas koroner hari ketiga hingga hari ke sepuluh. Sampel yang diambil adalah sejumlah kasus yang ada saat penelitian dilakukan selama 4 minggu, dan memenuhi kriteria penelitian.

Adapun kriteria sampel tersebut :

1. Klien pra operasi dan paska operasi lintas koroner hari ketiga.
2. Dirawat di perawatan lantai 7 minimal 10 hari paska operasi.
3. Klien tidak mempunyai masalah sistem pernafasan pra operasi.
4. Klien mau berpartisipasi secara sukarela.

### **C. Tempat Penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan di Rumah Sakit Mitra Keluarga Jatinegara, lantai 7 perawatan. Adapun alasan pemilihan tempat ini dikarenakan rumah sakit tersebut tempat selama ini peneliti bertugas sehingga memudahkan observasi yang akan dilakukan.

### **D. Etika Penelitian**

Setelah mendapat izin Direktur Rumah Sakit Mitra Keluarga Jatinegara dengan mengajukan permohonan pengambilan data dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, peneliti melakukan pengumpulan data pada calon responden.

Penjelasan yang dilakukan peneliti pada calon responden berkisar tentang tujuan dan manfaat penelitian yang dilakukan (Lampiran 2). Dijelaskan pula bahwa identitas dan informasi/keterangan yang diberikan dijamin kerahasiaannya dengan data anonimitas (tanpa nama). Pernyataan setuju dari calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian ditandai dengan penandatanganan lembar persetujuan (Lampiran 1). Apabila pada saat observasi, responden merasa tidak ingin dilanjutkan, maka penelitian dapat dihentikan.

### **E. Alat Pengumpul Data**

Untuk melakukan pengumpulan data, peneliti telah membuat instrumen sebagai alat pengumpul data, berupa metode kuesioner dan observasi, dalam bentuk lembar cek list yang disusun berdasarkan kerangka konsep penelitian. Metode

tersebut memuat ; data demografi, frekuensi dari intervensi yang dilakukan dan hasil pengamatan terhadap respon batuk klien yang ditunjang dengan penggunaan stetoskop sebagai alat auskultasi adanya bunyi nafas abnormal ; ronchi.

## **F. Metode Pengumpulan Data**

### **1. Uji Coba**

Sebelum dilakukan pengumpulan data, metode observasi ini diuji coba pada 3 responden secara acak, dimana responden tersebut tidak diikutsertakan dalam penelitian yang sebenarnya. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah komponen pernyataan pada metode yang digunakan itu mampu menginterpretasikan respon akhir yang diharapkan peneliti. Dengan demikian metode yang digunakan terjamin validitasnya.

### **2. Prosedur Pengumpulan Data**

- 2.1 Melakukan pendekatan pada calon responden
- 2.2 Menjelaskan tujuan, manfaat dan resiko penelitian bagi klien.
- 2.3 Menanyakan kesediaan responden.
- 2.4 Meminta responden menandatangani surat persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- 2.5 Peneliti melakukan intervensi latihan batuk efektif pada klien pra operasi, dan membagi kuesioner untuk diisi.
- 2.6 Peneliti mengobservasi perkembangan klien paska operasi melalui respon batuk klien dan hasil auskultasi adanya ronchi.

2.7 Menuliskan hasil observasi pada metode penelitian hingga hari ke – 10 perawatan paska operasi.

### G. Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian ini akan mempunyai keterbatasan karena peneliti hanya melakukan penelitian pada frekuensi latihan batuk efektif terhadap lamanya insiden. sedangkan variabel lain tidak diteliti. Instrumen yang digunakan mempunyai keterbatasan reliabilitas dan validitas yang masih perlu diuji di kemudian hari.

### H. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu															
		Oktober				November				Desember				Januari			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Identifikasi Masalah	■	■														
2.	Studi Kepustakaan	■	■	■	■												
3.	Penyusunan Proposal		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
4.	Pengumpulan Data		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5.	Analisa Data									■	■	■	■	■	■	■	■
6.	Penyerahan Laporan															■	■

### BAB III

#### HASIL PENELITIAN

##### A. Analisa Data

Data tentang pengaruh frekuensi latihan batuk efektif dikategorikan dalam 2 kategori yaitu klien dengan frekuensi latihan batuk efektif 1 kali dan klien dengan frekuensi latihan batuk efektif lebih dari 1 kali. Sedangkan insiden batuk dikategorikan dalam pengaruh (+), insiden batuk terjadi hingga hari ke-10, dan pengaruh (-) bila insiden batuk kurang dari hari ke ~ 10. Untuk menguji signifikan perbedaan antara lamanya insiden batuk yang terjadi setelah diberikan perlakuan yang berbeda antara cakupan eksperimen kelompok kontrol, maka digunakan rumus Chi Square ( $X^2$ ) (Sugiono, 1997).

$$X^2 = \frac{n ( |ad - bc| - \frac{1}{2} n )^2}{(a + b) (a + c) (b + d) (c + d)}$$

Rumus tabel pengaruh frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk pada klien paska operasi lintas koroner , di RS Mitra Keluarga sebagai berikut :

Kategori	Insiden	Batuk	Jumlah
	(+)	(-)	
Latihan batuk efektif 1 kali	A	B	a + b
Latihan batuk efektif lebih dari 1 kali	C	D	c + d
Jumlah	a + c	b + d	n

Keterangan :

- a. Latihan batuk efektif 1 kali, insiden batuk hingga hari ke – 10.
- b. Latihan batuk efektif 1 kali, insiden batuk kurang dari hari ke – 10.
- c. Latihan batuk efektif lebih dari 1 kali, insiden batuk hingga hari ke – 10.
- d. Latihan batuk efektif lebih dari 1 kali, insiden batuk kurang dari hari ke – 10.

Kemudian dengan menggunakan rumus  $X^2$  ditentukan nilai signifikan antara kelompok frekuensi latihan batuk efektif 1 kali dan kelompok frekuensi latihan batuk efektif lebih dari 1 kali.

## B. Hasil Penelitian

Penelitian yang berlangsung sejak 8 Oktober 2001 hingga 20 Januari 2002 di RS Mitra Keluarga Jatinegara itu telah melibatkan sebanyak 22 responden. Sejumlah responden tersebut terdiri dari 11 klien untuk kelompok frekuensi latihan batuk efektif pra operasi lintas koroner 1 kali dan 11 klien dengan frekuensi latihan batuk efektif lebih dari 1 kali. Data yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk tabel, sebagai berikut :

Tabel 1. Prosentase tingkat umur responden yang mengalami operasi lintas koroner (n = 22).

Umur	Jumlah Responen	Prosentase
40 – 49	9	40,9 %
≥ 50	13	59,1 %

MILIK PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA

Dari tabel diatas terlihat bahwa sebagian besar umur responden yang menjalani operasi lintas koroner berusia  $\geq 50$  tahun.

Untuk mengetahui prosentase lamanya insiden pada klien paska operasi lintas koroner yang dialami responden penelitian tergambar pada tabel berikut :

Tabel 2. Prosentase lamanya insiden batuk pada klien paska operasi lintas koroner yang mendapat latihan batuk efektif 1 kali pra operasi (n = 11).

Insiden batuk	Jumlah Responen	Prosentase
Hingga hari ke - 10/ pengaruh (+)	8	72,7 %
Kurang dari hari ke - 10 / pengaruh (-)	3	27,3 %

Tabel 3. Prosentase lamanya insiden batuk pada klien paska operasi lintas koroner yang mendapat latihan batuk efektif lebih dari 1 kali pra operasi (n = 11).

Insiden batuk	Jumlah Responen	Prosentase
Hingga hari ke - 10/ pengaruh (+)	2	18,2 %
Kurang dari hari ke - 10 / pengaruh (-)	9	81,8 %

Dari kedua tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kelompok klien yang mendapatkan latihan batuk efektif hanya 1 kali pra operasi mengalami insiden batuk yang lebih lama daripada klien yang mendapat latihan batuk efektif lebih dari 1 kali.

Proses pengujian nilai yang signifikan dari perbedaan data diatas, tergambar pada uraian berikut :

Tabel 4. Pengaruh frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk pada klien paska operasi lintas koroner di RS Mitra Keluarga, Jatinegara.

Kategori	Insiden Batuk		Jumlah
	( + )	( - )	
Latihan batuk efektif 1 kali	8	3	11
Latihan batuk efektif dari 1 kali	2	9	11
Jumlah	10	12	22

**Perhitungan statistik dengan rumus chi square ( $\chi^2$ )**

$$\chi^2 = \frac{n (ad - bc - \frac{1}{2} n)^2}{(a + b)(a + c)(b + d)(c + d)}$$

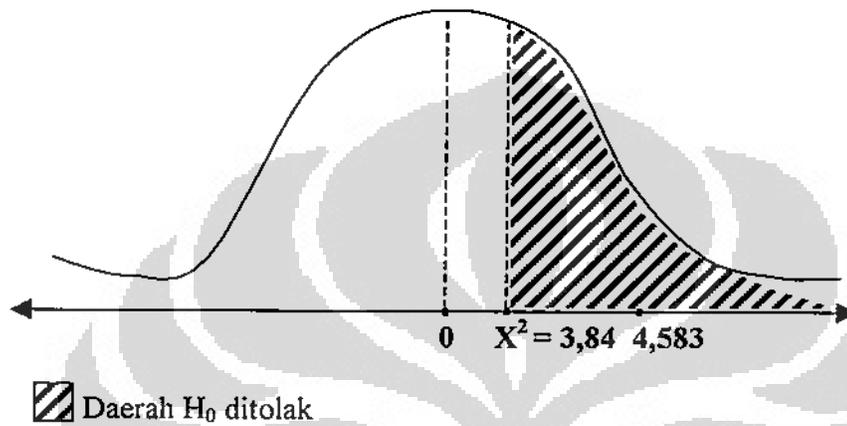
$$\chi^2 = \frac{22 (172 - 61 - \frac{1}{2} \cdot 22)^2}{(11).(10).(12).(11)}$$

$$\chi^2 = \frac{66550}{14520}$$

$$\chi^2 = 4,583$$

Dengan derajat kemaknaan (dk) : 1 dan taraf kesalahan ( $\alpha$ ) sebesar 5% maka didapat nilai  $\chi^2$  tabel ; 3,84 sehingga nilai  $\chi^2$  hitung lebih besar dari nilai  $\chi^2$  tabel. Oleh karena itu  $H_0$  diputuskan ditolak dan dapat disimpulkan ada pengaruh

yang bermakna antara frekuensi latihan batuk paska operasi lintas koroner, seperti tercermin pada gambar dibawah ini.



## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### A. Pembayaran Hasil Penelitian

Penelitian quasi eksperimen dilakukan terhadap 22 responden yang 59,1% berusia sekitar 50 tahun keatas, ini menunjukkan bahwa dari 11 klien yang mendapatkan latihan batuk efektif 1 kali pra operasi 72,7% mengalami insiden batuk hingga hari ke-10 paska operasi, sedangkan insiden serupa hanya dialami 18,2% dari 11 klien yang mendapat latihan batuk efektif lebih dari 1 kali pada pra operasi. Dari 2 kelompok ini dapat disimpulkan bahwa kelompok klien yang mendapat latihan batuk efektif hanya 1 kali pra operasi, mengalami insiden batuk yang lebih lama dari pada kelompok klien yang mendapat latihan batuk efektif lebih dari 1 kali.

Dari hasil uji statistik dengan chi square didapatkan perbedaan nilai  $X^2$  hitung yaitu 4,583 sedangkan nilai  $X^2$  tabel dengan derajat kemaknaan 1 dan taraf kesalahan ( $\alpha$ ) 5% adalah 3,84. Dengan nilai  $X^2$  hitung lebih besar dari nilai  $X^2$  tabel, maka  $H_0$  diputuskan ditolak, dan dapat disimpulkan ada pengaruh bermakna antara frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden paska operasi lintas koroner. Dengan demikian klien yang mendapat latihan batuk efektif hanya 1 kali pra operasi dinilai kurang efektivitasnya sehingga lebih beresiko untuk mengalami insiden batuk yang cukup lama dibanding dengan klien yang mendapat latihan batuk efektif lebih dari 1 kali asumsi ini mempertegas penolakan terhadap  $H_0$  yang telah

ditegaskan pada penelitian ini. "Tidak adanya pengaruh frekuensi latihan batuk pra operasi terhadap lamanya insiden batuk pada klien paska operasi lintas koroner"

Oleh karena itu diperlukan adanya perbaikan mutu tindakan untuk perawatan pra operasi lintas koroner dalam hal ini batuk efektif, baik dari segi kualitas maupun kuantitas yang melibatkan tim keperawatan untuk mengembangkan standar tindakan yang ada melalui penelitian.

#### **A. Keterbatasan Penelitian**

1. Pada penelitian ini mengangkat variabel persiapan pra operasi sistem pernafasan berupa latihan batuk efektif, sedangkan variabel lain seperti hasil spirometri dan analisa gas darah (AGD) tidak diteliti sehingga kemungkinan terjadi bias pada hasil penelitian.
2. Jumlah sampel, waktu dan tempat penelitian yang terbatas menyebabkan tidak dapat menggeneralisasikan hasil penelitian kepada populasi yang lebih besar.
3. Instrumen penelitian dibuat sendiri oleh penelitian berdasarkan teori dan konsep yang ada didalam literatur dimana belum teruji tingkat validitas dan reliabilitasnya

#### **B. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk paska operasi lintas koroner menunjukkan bahwa terdapat perbedaan insiden batuk yang terjadi pada

klien yang mendapat perlakuan berbeda, berupa kelompok latihan batuk efektif 1 kali dan kelompok batuk efektif lebih dari 1 kali. Penelitian yang dilakukan sejak 8 Oktober 2001 hingga 20 Januari 2002 yang berdesain quasi eksperimen ini melibatkan sebanyak 22 responden.

Berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk paska operasi lintas koroner. Oleh karena itu perawat perlu memberi intervensi yang benar dan bermakna terhadap latihan batuk efektif yang dilakukan minimal 2 kali sehari untuk mempersiapkan klien pada pra operasi lintas koroner.

#### **D. Rekomendasi**

Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan oleh Fakultas Ilmu Keperawatan sebagai sarana pendidikan terbesar untuk mengembangkan dan mensosialisasikan metode dan intervensi keperawatan khususnya frekuensi latihan batuk efektif pra operasi yang baik dan benar. Sedangkan pada rumah sakit tempat penelitian dilakukan, diharapkan dapat menyusun standarisasi tindakan yang selalu dapat diperbaharui dengan kondisi yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

Black, Joyce. M. dan Jacobs, Ester. M., (1997). *Medical Surgical Nursing ; Clinical Management for Continuity Care*. (5<sup>th</sup> edition). WB. Saunders Company, Philadelphia.

Doenges, Marilyn E., dan Moorhuse, M. Frances, (1993). *Nursing Care Plan*, (Third edition). FA. Davis Company, Philadelphia.

Dorland, (1996). *Kamus Kedokteran*, (Edisi 26). Penerbit buku Kedokteran, EGC.

Elkin, M., Perry dan Potter, (2000). *Nursing Interventions and Clinical Skills*. (second edition). The Mosby year book, Philadelphia.

Porth, C. Mattson, (1998). *Patofisiologi : Concept of Altered Health States*, (fifth edition) Lippincott.

Smeltzer, Suzanne C., dan Bare , Brenda G. (2000) *Text book of Medical Surgical Nursing*. (9<sup>th</sup> edition). Lippincott.

Suryadipraja, R. Miftah (2000). Prosiding Simposium Penatalaksanaan kedaruratan di Bidang Ilmu Penyakit Dalam : *Penatalaksanaan Gagal Jantung Kongestif* (hal. 130-132). Pusat Informasi dan Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam,. FKUI.

Torrance, Colin dan Sergison, Eve. (1997) *Surgical Nursing* (twelfth edition). Bailliere Tindall.

Trisnohadi, Hanafi B. (2000). Prosiding Simposium Penatalaksanaan Kedaruratan di Bidang Ilmu Penyakit Dalam : *Syok Kardiogenik* (hal. 11-14) Pusat Informasi dan Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam, FKUI.

MILIK PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA

## Lampiran 1

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia untuk turut berpartisipasi sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh Widya A. Munggaran, NPM : 1300210752 (Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan UI) yang berjudul, "Pengaruh Frekuensi Latihan Batuk Efektif Pra Operasi Terhadap Lamanya Insiden Batuk Paska Operasi Lintas Koroner di lantai 7 Perawatan RS. Mitra Keluarga, Jatinegara.

Tanda tangan saya menunjukkan bahwa saya telah diberi informasi dan memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

Jakarta, Desember 2001

Responden

## Lampiran 2

Jakarta, Desember 2001

Kepada Yth.

**Calon Responden Penelitian**

**Di Tempat**

Dengan hormat,

Saya yang bernama Widya A. Munggaran, NPM : 1300210752 (Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan UI) akan melakukan penelitian tentang, "Pengaruh Frekuensi Latihan Batuk Efektif Pra Operasi Terhadap Lamanya Insiden Batuk Paska Operasi Lintas Koroner di Lantai 7 Keperawatan, RS. Mitra Keluarga Jatinegara.

Hasil dari penelitian ini akan menjadi bahan masukan bagi institusi tentang frekuensi latihan batuk efektif pra operasi yang sebaiknya dilakukan agar dapat menurunkan lamanya insiden batuk paska operasi lintas koroner.

Kiranya saudara bersedia menjadi responden penelitian ini, maka saya meminta kesediaan saudara untuk menandatangani lembar persetujuan yang ada. Bila selama proses penelitian saudara merasa tidak ingin dilanjutkan penelitian dapat dihentikan.

Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih.

**Peneliti**

### Lampiran 3

## METODE KUESIONER PENELITIAN

### Tujuan :

Metode ini dirancang untuk mengidentifikasi keikutsertaan responden pada penelitian pengaruh frekuensi latihan batuk efektif pra operasi terhadap lamanya insiden batuk paska operasi.

### Petunjuk :

Isilah jawaban pada tempat yang telah disediakan dan beri tanda cek (✓) atau mengisi kolom jawaban yang paling sesuai menurut anda.

### A. Data Demografi

1. Kode Responden : \_\_\_\_\_
2. Usia : \_\_\_\_\_ tahun
3. Status Perkawinan :  Kawin  tidak kawin  Janda/duda
4. Pendidikan Terakhir :  SD  SMP  SMA  
 Akademi  Strata I  Strata II
5. Pekerjaan :  Pensiunan  Wiraswasta  
 Swasta  PNS / TNI / POLRI

**B. Keikutsertaan dalam latihan batuk efektif**

1. Apakah Bapak/Ibu/Saudara ikut dalam kegiatan latihan batuk efektif

( ) ya ( ) tidak

2. Bila ya, apakah Bapak/Ibu/Saudara mengikuti latihan batuk efektif lebih dari 1

kali :

( ) ya ( ) tidak

**C. Metode Observasi Penelitian**

Sejauh mana lama insiden batuk terjadi pada klien paska operasi lintas koroner.

No	Indikator Pengukuran	Hari Perawatan Paska Operasi															
		3		4		5		6		7		8		9		10	
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
1.	Hasil Auskultasi Bunyi ronchi																
2.	Ditemukannya respon batuk																



**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

Jalan Salemba Raya 4, Telp. 3100752, 330325 Fax. 3154091  
JAKARTA 10430

Nomor : 030 /PT02.H4.FIK/II/2002  
Lampiran : --  
Perihal : Permohonan Praktek M.A. Riset

2 Januari 2002

Yth. Direktur  
RS. Mitra Keluarga Jatinegara  
Jl. Jatinegara Timur 87  
Jakarta Timur

Dalam rangka mengimplementasikan mata ajar "Pengantar Riset Keperawatan" mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI)

Sdr. Widya A.Munggaran  
1300210752

akan mengadakan praktek riset dengan judul : "Pengaruh Frekuensi Latihan Batuk Efektif Pra Operasi Terhadap Lamanya Insiden Batuk Paska Operasi Lintas Koroner Di RS Mitra Keluarga Jatinegara".

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan mahasiswa tersebut untuk mengadakan praktek riset di RS. Mitra Keluarga Jatinegara Jakarta.

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih.

Dekan,



Dra. Elly Nurachmah, D.N.Sc  
NIP. 1407053 336

Tembusan Yth. :

1. Wakil Dekan I FIK-UI
  2. Manager Keperawatan RS. Mitra Keluarga
  3. Koordinator Perawatan Lt.7 RS. Mitra Keluarga
  4. Koordinator M.A. "Pengantar Riset Keperawatan"
  5. Kabag. Taus FIK-UI
  6. Kasubbag. Pendidikan FIK-UI
- Pengaruh frekuensi..., Widya A. Munggaran, FIK UI, 2002