

Tgl Menerima : 10-01-
-Bel / Sumbangan : Sumb m
Nomor Induk : 0037/02
Klasifikasi :

LAPORAN PENELITIAN

ISIS

EFEKTIVITAS KOMPRES DINGIN TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA KLIEN
PASKAPEMBEDAHAN LAPAROTOMI 1 - 2 HARI



Perpustakaan FIK



W1900
ASM
NOIE

Oleh:

FATIKHU YATUNI ASMARA
139800711Y

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA

2001

LEMBAR PERSETUJUAN

laporan penelitian berjudul:

EFEKTIVITAS KOMPRES DINGIN TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA

KLIEN PASCAPEMBEDAHAN LAPAROTOMI 1-2 HARI

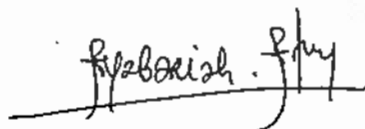
telah mendapat persetujuan

Jakarta, Desember 2001

Mengetahui,

Ko-koordinator mata ajar

Riset Keperawatan

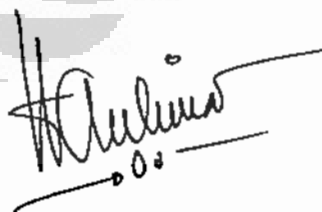


Sitti Syabariyah, Skp, MN

NIP: 132 129 848

Menyetujui,

Pembimbing



Novy Helena CD, Skp, MSc

NIP: 132 153 488

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT karena nikmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Efektivitas Kompres Dingin terhadap Penurunan Nyeri pada Klien Pasca Pembedahan Laparotomi 1-2 hari”. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan laporan ini , yaitu:

- a. Dra. Elly Nurrachmah, DNSc selaku dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- b. Dewi Irawaty, MA selaku koordinator mata ajar Riset Keperawatan.
- c. Sitti Syabariyah, Skp, MS selaku ko-koordinator mata ajar Riset Keperawatan.
- d. Novy Helena, Skp, MSc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama peneliti menyelesaikan laporan penelitian.
- e. Kepala ruangan IRNA A lantai 4 kiri beserta staf yang telah membantu peneliti selama mengumpulkan data.
- f. Seluruh staf perpustakaan FIK UI yang telah membantu dan meminjamkan literatur-literatur yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan penelitian ini.
- g. Bapak, Ibu. dan Yalala yang selalu memberikan dorongan dan doa sehingga peneliti bisa menyelesaikan laporan penelitian ini.

- h. Ichi, yang telah membantu memberikan dukungan dan menemani peneliti dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
- i. Rekan-rekan A'98 atas kebersamaan dalam suka dan duka untuk menyelesaikan laporan penelitian.
- j. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material.

Akhir kata tak ada gading yang tak retak, tak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini. Peneliti sadar sepenuhnya bahwa laporan penelitian ini jauh dari sempurna sehingga peneliti mengharapkan kritik dan saran bagi perbaikan laporan penelitian ini. Peneliti juga memohon maaf apabila ada kesalahan dalam penyusunan laporan penelitian ini baik perkataan maupun perbuatan yang disengaja maupun tidak disengaja. Peneliti berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Desember 2001

Peneliti

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|----|
| LEMBAR JUDUL | 1 |
| LEMBAR PERSETUJUAN | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| ABSTRAK | 2 |
| PENDAHULUAN..... | 3 |
| A. Latar Belakang | 3 |
| B. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| C. Guna Penelitian | 5 |
| D. Studi Kepustakaan..... | 6 |
| 1. Konsep nyeri | 6 |
| 2. Konsep pembedahan | 13 |
| 3. Konsep manajemen nyeri..... | 17 |
| E. Kerangka Konsep..... | 20 |
| F. Hipotesa | 21 |
| G. Variabel Penelitian | 21 |
| METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN | 23 |
| A. Desain Penelitian..... | 23 |
| B. Populasi dan Sampel..... | 23 |
| C. Tempat Penelitian..... | 24 |
| D. Etika Penelitian | 24 |
| F. Metode Pengumpulan Data..... | 25 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| HASIL PENELITIAN..... | 28 |
| A. Analisa Data..... | 28 |
| B. Hasil Penelitian..... | 29 |
| PEMBAHASAN PENELITIAN..... | 33 |
| A. Pembahasan Hasil Penelitian | 33 |
| C. Kesimpulan..... | 35 |
| D. Rekomendasi | 36 |

DAFTAR PUSTAKA

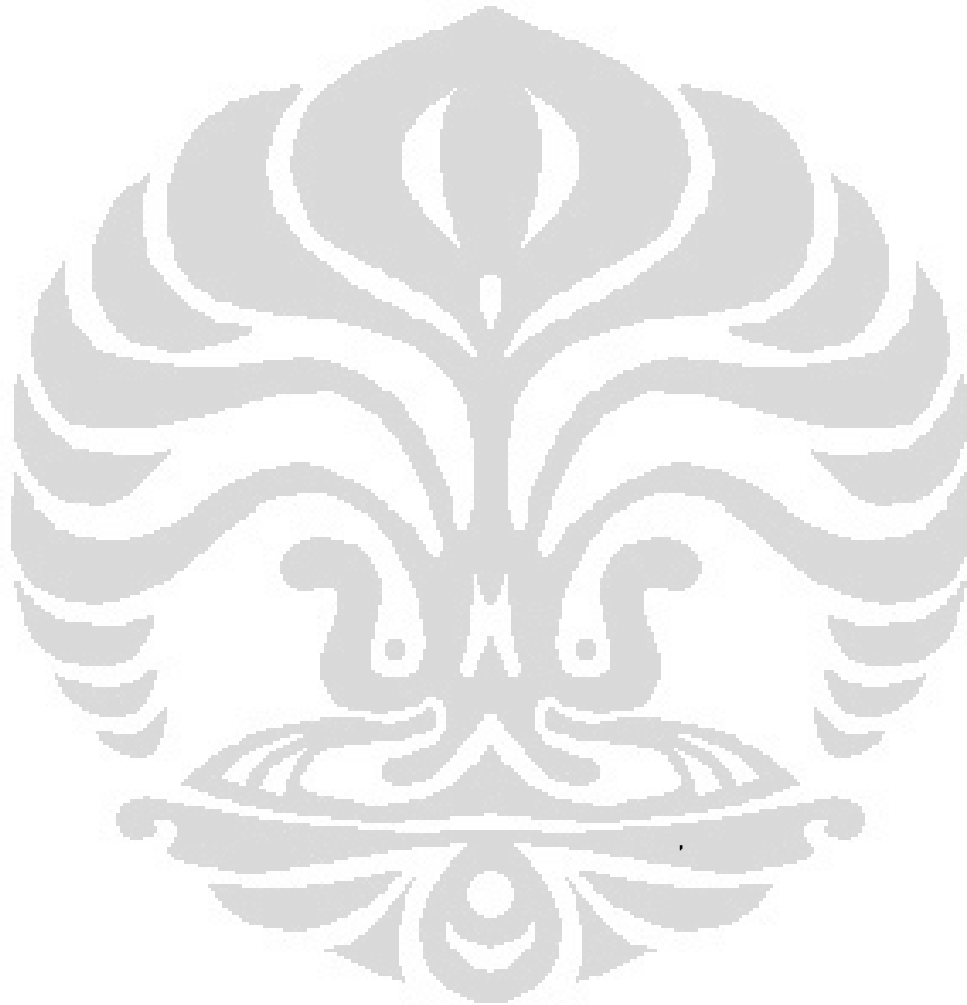
LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar prosedur kompres dingin dengan air es
- Lampiran 2 Lembar penjelasan penelitian
- Lampiran 3 Lembar persetujuan responden
- Lampiran 4 Kuesioner penelitian
- Lampiran 5 Surat izin penelitian
- Lampiran 6 Langkah pengolahan data menggunakan metode *fischer exact probability test*

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Skala nyeri (dikutip dari Kozier,1995)

Gambar 2 Skala nyeri wajah (dikutip dari Kozier,1995)



DAFTAR TABEL

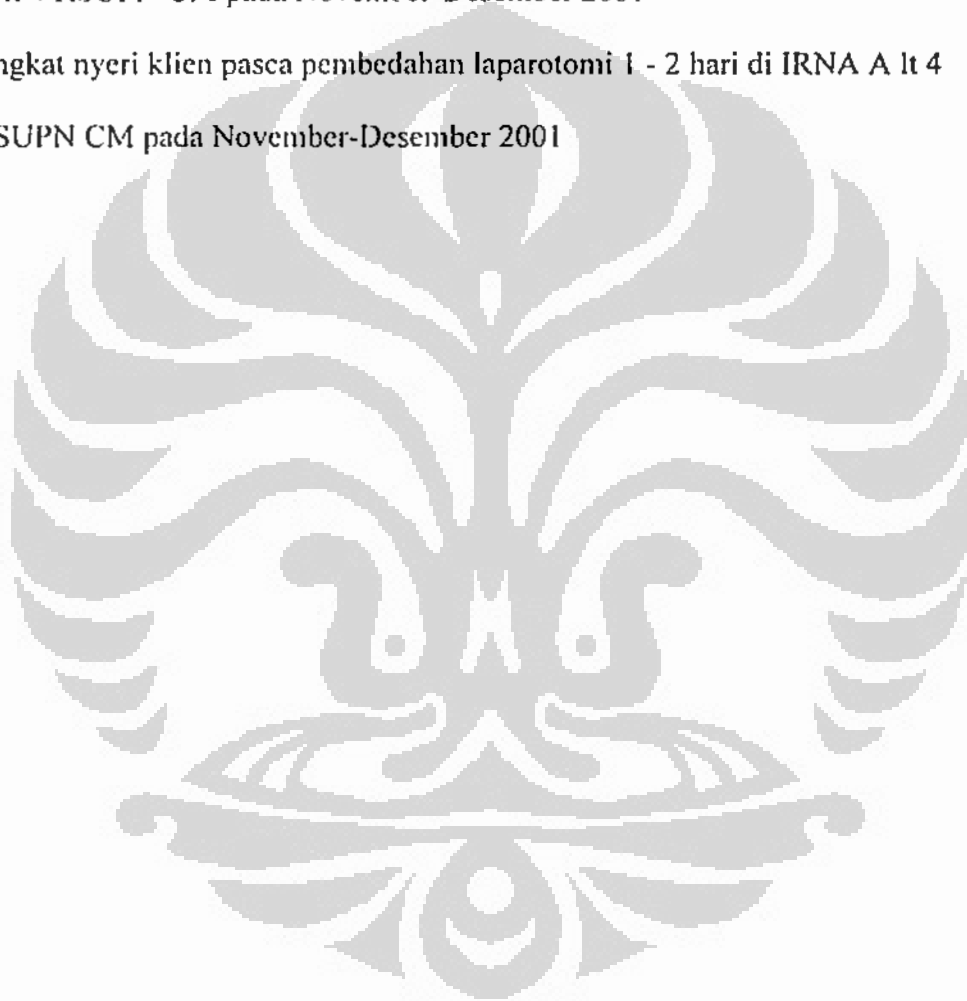
Tabel 1 Tahapan suhu pada kompres dingin

Tabel 2 Karakteristik demografi klien pasca pembedahan laparotomi 1 - 2 hari di IRNA

A lt 4 RSUPN CM pada November-Desember 2001

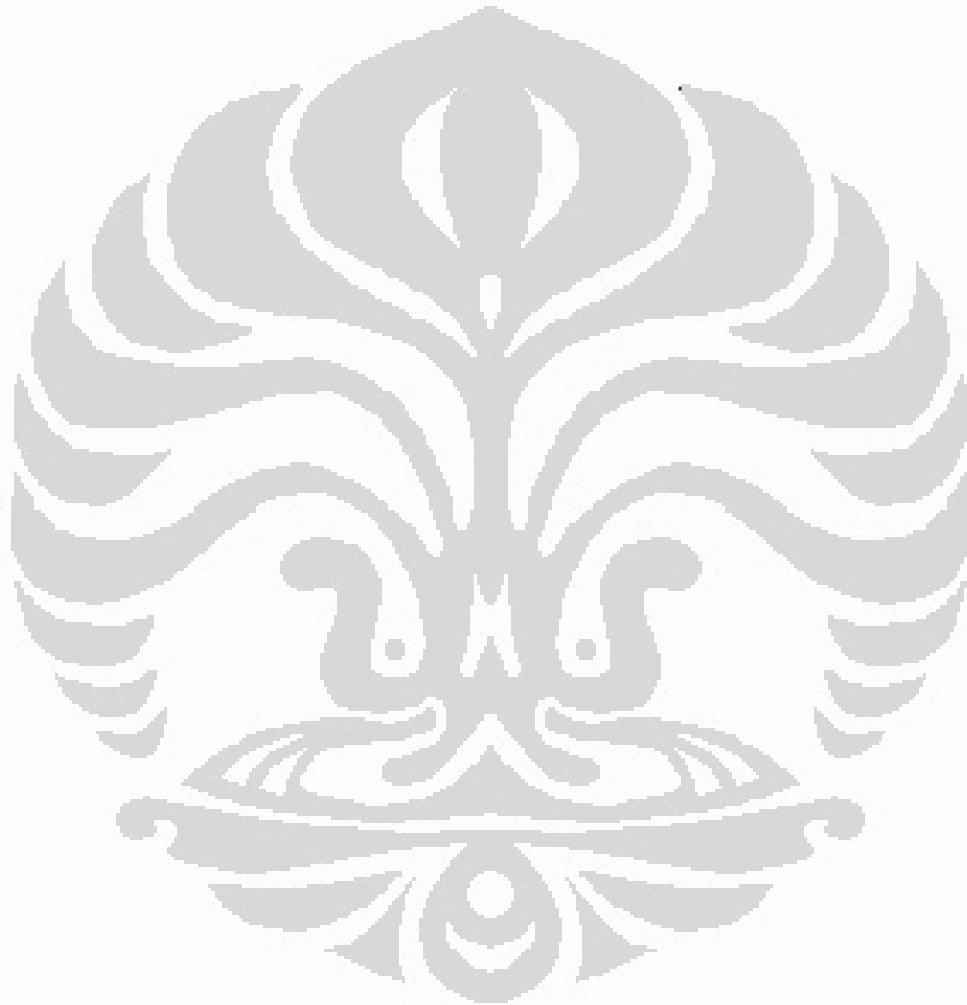
Tabel 3 Tingkat nyeri klien pasca pembedahan laparotomi 1 - 2 hari di IRNA A lt 4

RSUPN CM pada November-Desember 2001



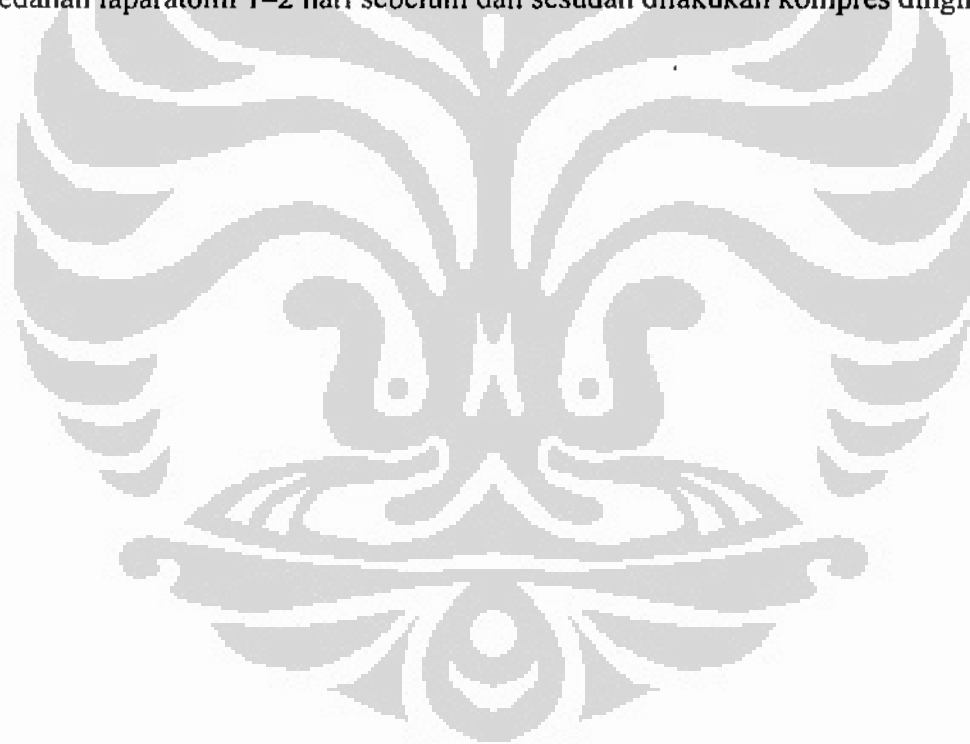
DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Tingkat nyeri klien pasca pembedahan laparotomi 1 – 2 hari di IRNA A lt 4
kiri RSUPN CM pada November-Desember 2001



ABSTRAK

Nyeri adalah gangguan rasa nyaman yang dialami oleh klien pasca pembedahan laparatomi yang berasal dari luka insisi di *abdomen*. Penanganan nyeri ada 2 macam, yaitu secara farmakologi dan nonfarmakologi. Kompres dingin sebagai salah satu bentuk *stimulasi cutaneus* merupakan contoh penanganan nyeri nonfarmakologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektivitasan kompres dingin dalam menurunkan nyeri pada klien pasca pembedahan laparatomi 1-2 hari. Metode penelitian yang digunakan adalah *preexperiment one group pretest postest*. Data diperoleh dari klien pasca pembedahan laparatomi 1-2 hari yang dirawat di ruang IRNA A lantai 4 kiri RSUPN Cipto Mangunkusumo yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia menjadi responden. Metode pengolahan data yang digunakan yaitu *fischer exact probability test*. Hasil penelitian menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat nyeri pada klien pasca pembedahan laparatomi 1-2 hari sebelum dan sesudah dilakukan kompres dingin.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembedahan adalah salah satu tindakan pengobatan maupun diagnostik yang dapat menimbulkan berbagai dampak, salah satunya adalah nyeri. Nyeri pasca pembedahan timbul karena ada kerusakan jaringan yang disengaja, yang merangsang saraf sensorik untuk mentransmisikan rangsang tersebut ke susunan saraf pusat (SSP) dan oleh SSP diinterpretasikan sebagai nyeri. Sifat nyeri sangat subyektif dan sangat tergantung dari pada persepsi individu terhadap nyeri. Nyeri tidak bisa dibagi kepada orang lain tetapi bisa dikomunikasikan (Kozier, 1995, hal. 975). Nyeri yang dirasakan klien dapat mengganggu *activity daily leaving (ADL)* klien yang akhirnya akan berpengaruh pada proses penyembuhan klien, sehingga beberapa ahli (dokter dan perawat) menetapkan suatu manajemen penanganan nyeri yang cocok agar tingkat nyeri dapat turun secara signifikan.

Manajemen penanganan nyeri ini meliputi dua hal yaitu, secara farmakologi dan nonfarmakologi. Teknik farmakologi menggunakan obat golongan opioid untuk menghambat transmisi rangsang nyeri dari saraf tepi ke SSP, sedangkan teknik nonfarmakologi mengalihkan klien dari nyeri ke hal lain, contoh tindakannya berupa, relaksasi, *imagery guidance*, dan distraksi atau merangsang saraf yang menuju SSP dengan rangsangan lain sehingga rangsang nyeri tidak bisa dibawa ke SSP, contoh tindakan berupa, *stimulasi cutaneus* dan *stimulasi contralateral*.

Walaupun penggunaan obat untuk mengurangi nyeri tidak menimbulkan ketergantungan tetapi tetap berefek samping karena adanya zat kimia yang masuk ke dalam tubuh yang dapat mengganggu sistem atau organ tubuh seperti, sistem kardiovaskuler, sistem pernapasan, sistem perkemihan, hati, dll, sehingga teknik penurunan nyeri secara nonfarmakologi lebih diminati oleh klien dan tenaga kesehatan karena tidak menimbulkan efek samping. Namun teknik ini sangat tergantung pada persepsi klien dan kemampuan perawat dalam mengkaji nyeri klien.

Tidak semua klien pasca pembedahan mengalami penurunan nyeri yang adekuat bahkan bertambah berat. Dari 7000 penelitian di USA, 23 juta klien pasca pembedahan mengalami peningkatan nyeri. Selain itu dalam pelaksanaan asuhan keperawatan terhadap klien dengan nyeri, teknik nonfarmakologi yang sering digunakan adalah teknik relaksasi dan *imagery guidance*, sedangkan kompres dingin dan panas sebagai contoh tindakan *stimulasi cutaneus* dan *stimulasi contralateral* jarang digunakan walaupun dalam teori disebutkan (Capernito, 1995).

Atas pertimbangan tersebut, maka kami bermaksud mengadakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas kompres dingin terhadap penurunan nyeri pada klien pasca pembedahan 1-2 hari sehingga klien dapat mengalami penurunan nyeri yang signifikan. Penurunan nyeri yang signifikan dapat menimbulkan kenyamanan pada klien, klien dapat beristirahat tanpa terganggu dan dapat melaksanakan aktivitas sehari-harinya serta dapat mendukung penyembuhan luka pembedahan itu sendiri. Klien yang dipilih adalah klien pasca pembedahan 1-2 hari karena tingkat nyeri tertinggi adalah pada hari pertama dan kedua pembedahan, selain itu perdarahan luka pembedahan harus

dicegah pada hari tersebut dan kompres dingin dapat menimbulkan vasokonstriksi yang dapat mencegah perdarahan (Capernito. 1995).

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka timbul pertanyaan yaitu, seberapa besar efektivitas kompres dingin sebagai *stimulasi cutaneus* terhadap penurunan nyeri pada klien pasca pembedahan 1-2 hari.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui efektivitas kompres dingin terhadap penurunan nyeri pada klien pasca pembedahan 1-2 hari

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi derajat nyeri klien pasca pembedahan 1-2 hari.
- b. Mengidentifikasi waktu yang diperlukan untuk kompres dingin dalam menurunkan nyeri.

C. Guna Penelitian

1. Asuhan keperawatan atau pelayanan keperawatan

Dapat memberikan kontribusi bagi asuhan keperawatan atau pelayanan keperawatan khususnya manajemen nyeri pada klien pasca pembedahan agar klien mengalami penurunan nyeri yang adekuat.

2. Ilmu keperawatan

Dapat mengembangkan ilmu keperawatan khususnya mata ajar PKKDM dengan manajemen nyeri secara nonfarmakologi dapat meningkatkan kenyamanan klien.

3. Kelompok atau masyarakat tertentu

Kelompok klien pasca pembedahan yang mengalami nyeri dapat memanfaatkan terapi kompres dingin ini sebagai salah satu cara untuk menurunkan nyeri.

4. Penelitian

Sebagai dasar bagi penelitian selanjutnya, yaitu penelitian yang lebih khusus tentang kompres dingin sebagai salah satu cara untuk menurunkan nyeri.

D. Studi Kepustakaan

Teori/Konsep dan Penelitian Terkait

1. Konsep nyeri

a. Pengertian nyeri

Nyeri timbul karena adanya rangsangan dari saraf sensorik yang dibawa ke SSP dan oleh SSP diinterpretasikan sebagai nyeri. Ada beberapa pengertian nyeri, a.l:

- 1) Nyeri adalah stimulasi yang berbahaya, berasal dari kerusakan jaringan yang aktual, bersifat sangat subyektif dan individual serta indikasi nyeri sebagai masalah tergantung pada mekanisme pertahanan diri seseorang (Geach, 1987).
- 2) Nyeri merupakan sesuatu yang dialami seseorang dan sesuatu yang dikatakan oleh orang tersebut, sehingga perawat harus mempercayai nyeri yang diungkapkan klien dan meyakini bahwa klien benar-benar merasa nyeri (Mc. Caffery, 1979).

b. Tipe nyeri

Mc Caffery dan Beebe (1989, hal. 19) membagi nyeri dalam beberapa kategori a.l:

1) Berdasarkan waktu dan lama terjadinya

a) Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi secara tiba-tiba, bervariasi dari ringan sampai berat dan berlangsung kurang dari 6 bulan.

b) Nyeri kronik

Nyeri kronik adalah nyeri yang berlangsung lebih dari 6 bulan dan membatasi fungsi normal tubuh.

2) Berdasarkan lokasi nyeri

a) Nyeri yang menyebar yaitu nyeri yang terasa di pusat nyeri dan menyebar ke jaringan sekitarnya.

b) Nyeri terlokalisasi yaitu nyeri yang terasa di bagian tubuh yang mengalami kerusakan jaringan.

3) Berdasarkan intensitas

a) *Intractable* yaitu nyeri yang sudah menetap dan sulit diturunkan.

b) *Phantom* yaitu nyeri yang berasal dari organ yang hilang, biasanya dialami oleh orang yang diamputasi.

c. Patofisiologi nyeri

1) Stimulasi nosiseptor

Pada saat terjadi kerusakan jaringan, substansi yang merangsang reseptor nyeri (*nosiseptor*) dilepaskan. Substansi ini bisa berupa serotonin,

histamin, ion kalium, asam dan beberapa enzim (Guyton, 1991). Substansi P yang dikenal sebagai *neurotransmitter*, berpengaruh pada pergerakan impuls menyeberangi sinaps saraf dari saraf aferen primer ke saraf selanjutnya juga dapat merangsang *nosiseptor* untuk mentransmisikan nyeri. Meskipun semua *nosiseptor* memiliki struktur yang sama, tapi responnya berbeda tergantung dari lokasi nyeri, contoh, luka di kulit dapat menimbulkan nyeri akut, sedang luka yang sama di organ *viseral* tidak menimbulkan nyeri (Kozier, 1995).

2) Transmisi rangsang nyeri

Nyeri dibawa melalui dua jalur yaitu jalur I dan II. Pada jalur I nyeri dibawa oleh saraf tipe A-delta ke *medula spinalis* berupa nyeri yang cepat atau tajam. Sedangkan jalur II terdiri dari saraf tipe C yang membawa nyeri lambat atau kronik ke *medula spinalis*. *Sinaps* pertama dianggap sebagai pintu nyeri. Jika rangsang nyeri cukup kuat maka dapat melewati pintu nyeri dan dibawa ke otak (Kozier, 1995). Saraf tipe A membawa nyeri ke *medula spinalis* melalui saraf panjang, kemudian masuk ke *neospinothalamic* dan menuju otak. Beberapa saraf berakhir di area *retikular otak* dan yang lainnya berakhir di *talamus*. Dari sini rangsang dikirim ke area basal otak dan *kortek sensorik somatik* untuk diinterpretasikan. Sedangkan saraf tipe C melalui saraf pendek membawa rangsang nyeri ke *medula spinalis*, masuk ke jalur *paleospinothalamic* untuk dibawa ke otak. Substansi P sebagai transmitter *sinaps* berkembang diantara dua saraf dan secara perlahan dihancurkan. Hal ini yang menyebabkan mengapa nyeri masih terasa walaupun sumber nyeri sudah dijauhkan. Sebagian besar saraf C berakhir di otak bagian *medula*,

pons, dan *mesencephalon* dan hanya sepersepuluh sampai seperempat berakhir di *talamus* (Guyton, 1991).

3) Persepsi nyeri

Persepsi nyeri timbul ketika rangsang sampai di otak dan *talamus*. Interpretasi dan lokalisasi nyeri terjadi di *kortek serebral* (Guyton, 1991).

4) Teori *gate control*

Teori *gate control* ditetapkan oleh Melzack dan Wall pada tahun 1965. Pada teori ini disebutkan bahwa rangsang nyeri yang dibawa dari saraf perifer ke *medula spinalis* dapat mengalami modifikasi. *Sinaps* di *dorsal horn* medula spinalis berfungsi sebagai pintu atau *gate* yang dapat membuka untuk mentransmisikan rangsang atau menutup sehingga rangsang dihambat. Saraf yang berdiameter kecil dapat melalui *gate* (pintu) ini sehingga rangsang sampai ke otak, sedangkan saraf dengan diameter besar tidak dapat melalui pintu sehingga dapat menghambat transmisi nyeri. Herr dan Mobily (1992) menyatakan bahwa nyeri dapat dikurangi pada empat titik yaitu; perifer di mana sumber nyeri ada, *medula spinalis*, otak dan *kortek serebral*. Pintu di medula spinalis dapat dirangsang dengan beberapa cara a.l: (Kozier, 1995)

a) Stimulasi terhadap saraf raba atau sentuh

Stimulasi terhadap saraf raba atau sentuh di kulit dapat menghambat transmisi nyeri di area tubuh yang sama atau yang lain (Guyton, 1991). Stimulasi tersebut dapat berupa pijitan, gosokan dan usapan.

b) Pelepasan *opioid endogenous*

Mekanisme alami (*neuromediator*) di dalam tubuh mengatur persepsi dan transmisi nyeri. Sistem control nyeri ini disebut sistem *analgesia* (Guyton, 1991) yang melepaskan zat seperti obat morfin ke tubuh. *Opioid endogenous* ini akan menghambat atau mengurangi impuls nyeri di *dorsal horn medula spinalis* dengan berikatan pada *reseptor opioid* di *dorsal horn* dan menutup pintu.

c) Stimulasi elektrik

Elektroda dapat diletakkan di sekitar area nyeri atau di atas *medula spinalis* sehingga dapat menghambat rangsang nyeri melalui pintu nyeri di medula spinalis.

d) Morfin

Obat opioid dapat berikatan dengan *reseptor opioid* di *dorsal horn medula spinalis* sehingga menurunkan fungsi sel syaraf dan menghambat transmisi nyeri. Opioid juga dapat berikatan dengan *reseptor opioid* di otak sehingga dapat mengganggu interpretasi nyeri dan persepsi nyeri.

e) Hambatan nyeri di *kortek serebral* dan *talamus*.

Teori *gate control* dapat menurunkan nyeri dengan menghambat signal dari *kortek* dan *talamus* (Mc Caffery, 1989).

f) Stimulasi sensoris

Stimulasi pada saraf sensoris dapat berkompetisi dengan rangsang nyeri yang dibawa oleh saraf A-delta atau C. Otak dapat menghambat interpretasi nyeri jika ada rangsang lain yang lebih besar (Mc Caffery dan

Beebe, 1989). Hal-hal lain yang termasuk stimulasi sensori yaitu; musik, aplikasi panas dingin, distraksi. Keadaan tanpa stimulasi dan lingkungan yang monoton dapat membuka pintu nyeri dan meningkatkan transmisi nyeri.

d. Pengkajian terhadap nyeri.

Pengkajian terhadap nyeri harus dilakukan secara menyeluruh dan lengkap, meliputi: (Kozier, 1995)

1) Lokasi

Klien diminta untuk menyebutkan bagian tubuh mana yang merasakan nyeri untuk mengetahui jenis nyeri apakah termasuk nyeri *cutaneous* (permukaan) atau nyeri *viseral* (dalam).

2) Intensitas

Dengan menggunakan skala 0 sampai 10, dari tidak nyeri sampai nyeri hebat, minta klien untuk menunjukkan pada skala berapa nyeri yang dia rasakan.

Gambar 1 Skala nyeri (dikutip dari Kozier,1995)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

keterangan:

0 = tidak nyeri

7 = nyeri parah

2 = nyeri ringan

10 = nyeri sangat parah

5 = nyeri sedang

Untuk anak bisa dengan memperlihatkan gambar muka, tersenyum untuk tidak nyeri dan menangis untuk nyeri hebat.

Gambar 2 Skala nyeri wajah (dikutip dari Kozier,1995)



Keterangan

1 = Gembira karena tidak merasakan nyeri

2 = Nyeri sedikit sekali

3 = Nyeri sedikit

4 = Nyeri banyak

5 = Nyeri banyak sekali

6 = Nyeri hebat dan membuat kamu menangis walaupun kamu tidak ingin menangis.

Joyce (1998) melakukan penelitian berjudul "Validitas dan Reliabilitas Penggunaan Skala Nyeri Wajah Untuk Orang Dewasa" yang menyatakan bahwa skala nyeri wajah juga sangat valid dan reliabel untuk mengukur nyeri pada orang dewasa, yang biasanya digunakan pada anak-anak. Sampel yang digunakan adalah orang dewasa suku Caucasian yang berusia 55 tahun yang sedang mengalami perawatan bedah dan trauma di rumah sakit. Metode penelitian adalah deskriptif korelasi komparatif dimana data dikumpulkan melalui wawancara dan sebelumnya responden mendapat contoh skala nyeri dari peneliti.

3) Kualitas

Minta klien untuk menyebutkan seperti apa nyeri yang dirasakan, contoh; ditusuk-tusuk, disayat, dipukul palu.

4) Pola

Tanyakan pada klien tentang pola munculnya nyeri, kapan nyeri muncul, berapa lama, kapan nyeri berakhir, berapa lama jarak waktu saat tidak merasakan nyeri, berapa sering nyeri muncul dan tanyakan juga kapan nyeri terakhir yang dirasakan.

5) Faktor yang meminimalkan nyeri

Hal apakah yang dapat meminimalkan nyeri, apakah karena obat, istirahat atau karena bantuan perawat?

6) Arti nyeri bagi klien

Bagaimana tanggapan klien terhadap nyeri tersebut, apakah sangat mengganggu?

7) Koping klien terhadap nyeri

Bagaimana klien mengatasi nyeri tersebut, apakah berusaha mengatasi sendiri atau selalu mengeluh dan minta bantuan orang lain?

2. Konsep pembedahan

Laparotomi merupakan diagnostik atau biopsi yang bertujuan untuk memperoleh sediaan jaringan yang cukup untuk melakukan diagnosa histologik lengkap terhadap gangguan organ abdomen (Sjamsuhidajat dan Jong, 1996, hal.186). Laparotomi diindikasikan jika terdapat gangguan pada organ abdomen seperti. kolesistitis akut. tukak peptik, trauma perut, dan gangguan proses usus.

Pembedahan laparotomi dilakukan secara vertikal, horisontal dan *oblique* (miring).

Ada beberapa tipe pembedahan pada laparotomi, al : (Atkinson dan Fortunato, 1996)

a. *Paramedian incision*

Insisi vertikal sekitar 4 cm (2 inci) lateral ke garis tengah pada bagian atas atau bawah abdomen. Setelah kulit dan jaringan subcutaneus di insisi, lapisan *rektus abdominis* robek secara vertikal dan otot beretraksi secara lateral. Insisi ini memberikan jalan masuk yang cepat ke rongga abdomen dengan pembukaan yang baik. Hal ini mencegah cedera saraf, membatasi irama dan memberikan penutupan yang tegas.

Contoh: - Jalan masuk ke saluran empedu atau pankreas di kuadran kanan atas.
- reseksi *kolon sigmoid* di kuadran kiri bawah.

b. *Longitudinal midline incision*

Insisi di bagian atas, bawah atau kombinasi keduanya di sekitar *umbilikus*. Pembedahan ini dapat dilakukan sepanjang *prosesus xiphoid* sampai *suprapubic* tergantung pada panjang insisi.

Ada dua jenis *midline incision*, yaitu;

1) *Upper midline incision*

- a) Letak dari *prosesus xiphoid* sampai *umbilikus*.
- b) Merupakan pembukaan yang baik pada abdomen atas tetapi bukan insisi yang kuat.

2) *Lower midline incision*

- a) Letak dari *umbilikus* sampai *suprapubic*.

b) Memberikan jalan pada organ *pelvic* tetapi tidak sekuat *paramedian incision*.

Contoh: *gasterctomy* dan *intestinal resection*.

c. *Subcostal upper quadran oblique incision*

Insisi miring kanan atau kiri mulai di *epigastrium* dan diperluas secara lateral dan miring mengikuti batas bawah *costae*, melalui otot *rectus* yang memendek (*retraksi*). Insisi ini memberikan hasil yang baik secara estetika karena mengikuti garis kulit dan menimbulkan kerusakan saraf yang minimal

Contoh: prosedur pada empedu dan *splenectomy*.

d. *Mc Burney's incision*

Insisi dilakukan di area *umbilikus*, 4 cm ke arah medial dari anterior superior *spina iliaca* di kuadran kanan bawah. Insisi ini merupakan insisi yang mudah dan cepat meskipun penutupan terbatas, digunakan secara primer pada *appendiktomy*.

e. *Thoracoabdominal incision*

Pembedahan mulai dari *point midway* antara *xiphoid* dan *umbilikus* dan meluas melintang pada abdomen sampai *intercostae* 7 dan 8 sepanjang *interspace* ke *thorac*.

Contoh: *esophageal varises* dan perbaikan *hernia hiatal*.

f. *Midabdominal transverse incision*

Pembedahan dimulai pada bagian kanan atau kiri, di atas atau di bawah *umbilikus*, dapat diteruskan secara lateral ke daerah *lumbal*, diantara iga dan

puncak *ileum*. Keuntungannya yaitu insisi dapat dilakukan dengan cepat, perluasan mudah, aman bagi luka pascaoperasi.

Contoh: *cholechojejunostomy* dan *tranverse colostomy*.

g. *Pfannenstiel's incision*

Insisi transversal melintang melengkung pada bagian bawah abdomen sepanjang garis *pubic*. Memberikan pembukaan yang baik dan penutupan yang kuat untuk prosedur *pelvic*, digunakan secara primer pada *abdominal hysterectomy*.

h. *Inguinal incision lower oblique*

Insisi *oblique* dari kanan atau kiri daerah *inguinal*, meluas dari *pubic* ke puncak *ileum*. Memberikan jalan masuk ke otot *cremaster*, saluran *inguinal* dan struktur *cord*. Penggunaan primer pada *inguinal hemorrhaphy*.

Luka akut akibat pembedahan adalah gangguan pada integritas kulit dan jaringan yang ada dibawahnya yang berkembang melalui proses penyembuhan dalam satu waktu atau waktu yang lama. Ada tiga tahap penyembuhan luka pada pembedahan, a.l: (Sussman dan Bates-jensen, 1998)

- a. *Primary intention* yaitu penyatuan tepi luka dan penutupan luka segera saat pembedahan.
- b. *Secondary intention* yaitu luka dibiarkan terbuka setelah pembedahan dan dibiarkan sembuh dengan jaringan parut berada diantara jaringan yang luka.

c. *Tertiary intention* atau *delayed primary closure* yaitu luka dibiarkan terbuka setelah pembedahan dan beberapa waktu kemudian luka akan menyatu dan menutup, melibatkan *primary* dan *secondary intention*

Luka pembedahan sembuh setelah 4 minggu, luka akan berisi jaringan dan ditutup oleh jaringan epitel. Karakteristik luka pasca pembedahan 1-4 hari yaitu; (Sussman dan Bates-jensen, 1998)

- a. Respon inflamasi seperti eritema, edema, nyeri dan peningkatan suhu di area insisi selama 4 hari pertama.
- b. Eksudat luka mungkin bercampur darah dan setelah 3 sampai 4 hari berubah menjadi cairan *serosanguineous*. Jumlah eksudat luka menurun secara bertahap selama 4 hari. Luka pembedahan tidak mengandung eksudat pada hari 2 dan 3 terutama pembedahan wajah.

Capernito (1995), menyatakan bahwa luka pasca pembedahan 1 – 2 hari adalah sangat nyeri dan kompres dingin dapat digunakan untuk menimbulkan vasokonstriksi sehingga mencegah perdarahan.

3. Konsep manajemen nyeri

Manajemen nyeri yang efektif memerlukan kemampuan perawat untuk memepertimbangkan tingkat kenyamanan klien, meskipun penurunan nyeri adalah tujuan utama dari manajemen nyeri tetapi itu bukanlah satu-satunya tujuan.

Penurunan nyeri yang efektif dapat mendukung penyembuhan klien dan dapat menghindarkan klien dari komplikasi pasca pembedahan seperti; atelektasis, trombosis vena dan keterlambatan fungsi bowel (Faries, 1998). Perawat harus

memastikan bahwa klien mendapatkan penurunan nyeri yang efektif ditandai dengan napas dalam, batuk dan ambulasi dengan mudah.

Penurunan nyeri yang buruk dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan dapat menstimulasi saraf simpatik dan menimbulkan gejala a.l: *takikardi*, hipertensi, berkeringat, dll. Satu kunci manajemen nyeri yang efektif adalah dengan memberikan informasi tentang penurunan nyeri pada klien. Penelitian membuktikan bahwa hal ini dapat menurunkan persepsi nyeri sehingga sebelum pembedahan, katakan pada klien tentang alternatif penurunan nyeri dan hak klien untuk mendapatkan tindakan penurunan nyeri. Klien juga harus didorong untuk mengkomunikasikan lokasi, intensitas dan karakteristik nyeri, serta kemungkinan adanya reaksi yang berlebihan.

Menurut Koziar (1995) ada dua cara penurunan nyeri yaitu secara farmakologi dan nonfarmakologi. Penanganan nyeri secara farmakologi adalah penanganan nyeri dengan menggunakan obat-obatan golongan opioid dan *nonopioid* atau obat anti inflamasi nonsteroid (AINS). Sedangkan penanganan secara nonfarmakologi melatih klien untuk meningkatkan control, melakukan aktivitas yang dapat menurunkan stres dan ansietas serta meningkatkan alam perasaan. Ada beberapa teknik penanganan secara nonfarmakologis, a.l: *stimulasi cutaneus*, *transcutaneus electric nerve stimulation (TENS)*, *acupuncture* dan distraksi. Kompres dingin merupakan bagian tindakan *stimulasi cutaneus*, sehingga dalam studi literatur ini *stimulasi cutaneus* akan dibahas lebih dalam.

Stimulasi cutaneus bekerja dengan dua cara. Cara yang pertama yaitu merangsang pengeluaran *endorphins* yang dapat berikatan dengan *reseptor opioid* di *dorsal horn medula spinalis* sehingga perjalanan rangsang nyeri terhambat,

sedangkan cara yang kedua adalah dengan menstimulasi saraf sensori A-Beta yang merupakan saraf besar dan mengurangi transmisi nyeri oleh saraf A-Delta dan saraf C. Kompres dingin bekerja berdasarkan kedua cara tersebut. Kompres dingin pada area yang luka menimbulkan suhu yang rendah pada kulit dan jaringan yang ada di bawahnya. Suhu yang dingin ini menyebabkan vasokonstriksi sehingga aliran darah ke area yang luka dan meminimalkan terjadinya perdarahan. Kompres dingin juga dapat menurunkan kontraksi otot sehingga otot menjadi relaks, menghambat pertumbuhan bakteri sehingga meminimalkan infeksi, menurunkan nyeri dengan membuat area luka menjadi mati rasa, melambatkan aliran rangsang nyeri dan meningkatkan hambatan nyeri (Kozier, 1995).

Suhu minimal yang bisa digunakan untuk mengompres adalah 15°C , karena pada suhu terjadi vasokonstriksi secara maksimal (Kozier, 1995). Suhu di bawah 15°C dapat menyebabkan vasodilatasi sebagai mekanisme protektif untuk mencegah tubuh atau organ yang terkena dingin menjadi beku. Hal ini merupakan penjelasan kenapa kulit orang kemerahan pada cuaca dingin. Beberapa tahapan suhu yang mungkin digunakan untuk kompres a.l:

Tabel 1 Tahapan suhu pada kompres dingin

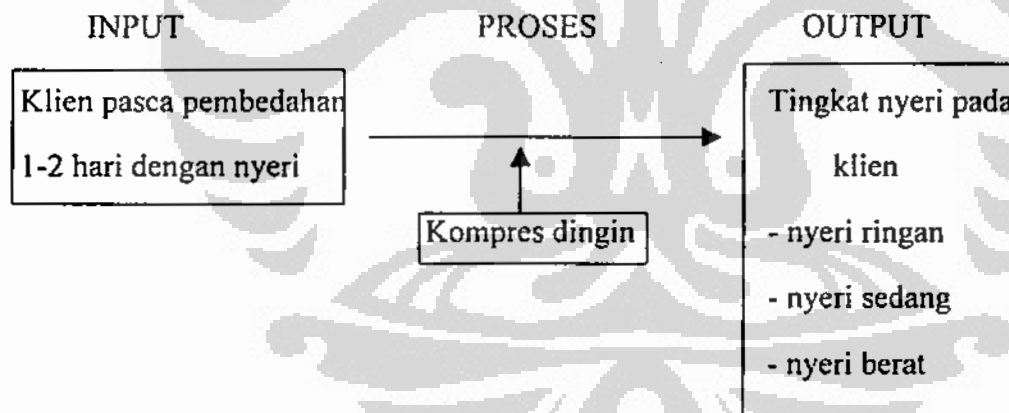
| Kondisi | Suhu | Aplikasi |
|---------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Sangat dingin | $<15^{\circ}\text{C}$ | Kantong es |
| Dingin | $15-18^{\circ}\text{C}$ | Kantong dingin atau <i>cold pack</i> |
| Sejuk | $18-27^{\circ}\text{C}$ | Kompres dingin |

Menurut Lehman, Warren dan Scham (1974), efek terapeutik dari kompres dingin yaitu,

- a. Menurunkan diameter saraf konduksi sehingga menurunkan transmisi nyeri.
- b. Mengurangi respon peradangan pada jaringan.
- c. Menurunkan aliran darah karena vasokonstriksi.
- d. Menurunkan edema.

Efek utama kompres dingin adalah vasokonstriksi maka kompres dingin dikontraindikasikan untuk luka dengan onset lebih dari 48 jam. Pada waktu tersebut luka membutuhkan aliran darah yang lancar untuk membawa O₂, nutrisi maupun komponen darah yang berperan dalam proses penyembuhan.

E. Kerangka Konsep



Kerangka konsep yang dipakai dalam penelitian ini berdasarkan pada teori sistem. Di dalam sebuah sistem terdapat input sebagai masukan yang akan mengalami proses atau perlakuan dan akan menghasilkan output atau keluaran sebagai hasil dari proses tersebut.

Dalam penelitian ini, input yang digunakan adalah klien pasca pembedahan 1-2 hari dengan nyeri akut yang akan mengalami proses yaitu kompres dingin di area sekitar luka dan hasilnya berupa perbedaan tingkat nyeri klien. Kompres dingin dapat menurunkan nyeri dengan menurunkan diameter saraf konduksi sehingga menghambat transmisi rangsang nyeri ke SSP dan interpretasi nyeri oleh SSP tidak ada atau minimal

F. Hipotesa

Hipotesa disusun karena ada konsep yang mendasari dan peneliti memiliki keyakinan tentang hasil penelitian

H_0 = Tidak ada perbedaan tingkat nyeri pada klien pasca pembedahan 1-2 hari sebelum dan sesudah dilakukan kompres dingin

H_1 = Ada perbedaan tingkat nyeri pada klien pasca pembedahan 1-2 hari sebelum dan sesudah dilakukan kompres dingin.

G. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada penelitian ini ada dua macam yaitu variabel bebas (independen) yaitu kompres dingin dan variabel terikat (dependen) yaitu nyeri pada klien pasca pembedahan 1-2 hari. Variabel bebas yaitu kompres dingin akan mempengaruhi variabel terikat yaitu klien pasca pembedahan 1-2 hari.

1. Kompres dingin

Definisi konseptual

Kompres dingin adalah usaha penanganan nyeri nonfarmakologi dengan memberikan efek dingin di area sekitar luka untuk menurunkan nyeri, mencegah

perdarahan, menurunkan edema dan mencegah infeksi (Lehman, Warren dan Scham, 1974).

Definisi operasional

Kompres dingin adalah usaha untuk menurunkan nyeri pasca pembedahan dengan meletakkan es atau air dingin yang bersuhu lebih dari 15° C yang dibungkus kain di area luka.

2. Nyeri

Definisi konseptual

Nyeri adalah stimulasi yang berbahaya, berasal dari kerusakan jaringan yang aktual, bersifat subjektif dan individual (Geach, 1987)

Definisi operasional

Nyeri adalah sensasi yang bersifat subjektif dan dapat diukur dengan menggunakan skala tingkatan nyeri dari angka 0 sampai angka 10, angka 0 menunjukkan tidak nyeri dan angka 10 adalah nyeri yang sangat hebat. Frekuensi nyeri juga perlu diukur, berapa kali muncul dalam sehari, lama nyeri setiap kali muncul dalam detik, menit atau jam dan lokasi nyeri menetap atau menyebar. Nyeri dibagi menjadi tiga kelompok yaitu, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat.

BAB II

METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian menggunakan metode penelitian *preeksperimen one group pretest posttest* yaitu jenis penelitian eksperimen yang dilakukan pada manusia, sudah ada perlakuan terhadap responden tetapi belum sempurna. Penelitian ini dilakukan pada satu kelompok eksperimen dengan *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres dingin terhadap tingkat nyeri responden dan dijabarkan dalam intensitas nyeri yaitu tingkat nyeri sebelum dan sesudah perlakuan.

B. Populasi dan Sampel

Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah klien pasca pembedahan di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo (RSUPNKM) Jakarta yang masih mengalami nyeri. Sampel diambil dari populasi dengan kriteria inklusi sebagai berikut:

1. Klien pasca pembedahan laparotomi 1-2 hari.
2. Klien dalam keadaan sadar (*composmentis*)
3. Usia 18 - 48 tahun
4. Jenis kelamin laki-laki atau wanita
5. Saat pengambilan data klien tidak sedang mendapatkan intervensi farmakologi, minimal 3 jam setelah mengkonsumsi morfin atau analgesik.
6. Klien dirawat di ruang rawat bukan di ICU.

7. Klien bisa membaca dan menulis

Pengambilan sampel dengan *consecutive sampling* artinya setiap klien yang memenuhi kriteria inklusi dalam kurun waktu tertentu, menjadi sampel. Peneliti memilih metode pengambilan sampel jenis *consecutive* karena klien pasca pembedahan laparotomi tidak sering ditemui sedangkan peneliti menetapkan waktu pengumpulan data hanya 3 minggu yaitu minggu ketiga, minggu keempat Nopember dan minggu pertama Desember. Selama kurun waktu 3 minggu yaitu dari tanggal 19 Nopember sampai 6 Desember 2001, jumlah klien pasca pembedahan laparotomi 1 – 2 hari di IRNA A lantai 4 kiri sebanyak 8 orang, namun yang berhasil menjadi responden hanya 6 orang. 1 orang klien mengalami *drop out* artinya klien tersebut sudah memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian ini tetapi di tengah-tengah perlakuan mengalami nyeri yang hebat sehingga perlakuan harus dihentikan dan klien tersebut gagal menjadi responden. Sedangkan klien satunya tidak mendapat izin dari dokter yang menanganinya untuk di kompres terkait dengan komplikasi yang dideritanya yaitu *ruptur vesica urinaria*. Sehingga jumlah responden pada penelitian ini adalah 6 orang.

C. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di ruang perawatan pasca pembedahan RSUPNCM yaitu IRNA A lantai 4 kiri. Ruangan tersebut adalah ruang rawat pasca pembedahan termasuk pembedahan laparotomi.

D. Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti telah mendapat izin dari pihak Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dengan tembusan kepada kepala ruangan di mana peneliti ingin mengadakan penelitian.

Peneliti menjelaskan kepada responden mengenai tujuan penelitian, manfaat dan prosedur penelitian. Peneliti menjelaskan bahwa penelitian ini tidak membahayakan dan tidak mengancam jiwa responden. Jika dalam proses pengambilan data, responden mengalami nyeri hebat dan membutuhkan penanganan lebih lanjut maka kompres akan dihentikan dan responden akan ditangani oleh tim medis.

Setelah responden mengerti dan paham dengan apa yang telah dijelaskan oleh peneliti, responden menandatangani lembar persetujuan. Peneliti menjamin hak-hak responden dengan menjaga kerahasiaan identitas responden, tidak ada paksaan dan dapat mengundurkan diri setiap saat. Semua berkas yang mencantumkan nama identitas subjek penelitian dan tempat penelitian hanya digunakan untuk pengolahan data dan setelah itu data atau berkas tersebut dimusnahkan.

E. Alat Pengumpul Data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner yang diisi klien pasca pembedahan laparotomi 1-2 hari yang telah bersedia menjadi responden. Pengisian kuesioner ini sebanyak dua kali, sebelum dan sesudah tindakan (kompres dingin) untuk mengetahui perbedaan karakteristik nyeri responden sebelum dan sesudah kompres dingin. Kuesioner terdiri dari 12 pertanyaan dengan kategori jawaban ya dan tidak, jika jawaban "ya" kurang dari 4 maka klien mengalami nyeri ringan, jika jawaban "ya" antara 5 sampai 8 maka nyeri yang dirasakan klien adalah nyeri sedang, untuk jawaban "ya" lebih dari 8 maka klien mengalami nyeri berat.

F. Metode Pengumpulan Data

Peneliti datang ke IRNA A lantai 4 kiri RSUPNCM untuk mendapatkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan meminta klien tersebut menjadi

responden. Setelah klien bersedia menjadi responden dan menandatangani surat persetujuan, peneliti akan menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian ini serta meminta partisipasi aktif dari klien. Pengumpulan data dilakukan tiap hari sebelum jam 10.00 dan sebelum pukul 18.00 yaitu di mana responden belum mendapat analgesik namun efek pemberian analgesik sebelumnya sudah hilang.

Pertama, peneliti meminta responden untuk mengisi kuesioner untuk mengetahui karakteristik nyeri responden sebelum dilakukan kompres dingin, kemudian responden dikompres di daerah sekitar luka dengan es atau air dingin yang bersuhu lebih dari 15° C dan dibungkus kain untuk mencegah kulit terbakar karena suhu yang dingin selama 15 menit. Menurut Kozier (1995), kompres panas dan dingin pada luka terbuka dapat dilakukan selama 15 menit, sehingga peneliti ingin mengetahui apakah kompres dingin selama 15 menit pada luka pasca pembedahan mempunyai efek yang sama dengan kompres panas dan dingin pada luka terbuka. Setelah tindakan kompres selesai, anjurkan responden untuk beristirahat selama 5 menit, kemudian minta responden untuk mengisi kuesioner kedua (posttest) untuk mengetahui perbedaan nyeri sebelum dan sesudah kompres. Selama prosedur dan pengisian kuesioner peneliti berada di dalam ruangan untuk mendampingi responden.

Sampel pada penelitian ini sangat sedikit yaitu hanya 6 responden, sedangkan untuk penelitian kuantitatif diperlukan sampel yang banyak sehingga lebih representatif. Di proposal penelitian disebutkan bahwa peneliti ingin meneliti di tiga ruangan yaitu IRNA A lantai 3 kiri, 4 kiri dan 5 kiri, namun ternyata ruang yang merawat klien pasca pembedahan laparotomi 1 – 2 hari hanya IRNA A lantai 4 kiri, sedangkan dua ruangan lainnya merawat klien pasca pembedahan laparotomi lebih dari 3 hari. Karena klien di

ruang IRNA A lantai 3 dan 5 kiri tidak memenuhi kriteria inklusi pemilihan sampel pada penelitian ini maka peneliti tidak menggunakan kedua ruangan tersebut sebagai tempat penelitian dan hanya menggunakan ruang IRNA A lantai 4 kiri. Selain itu peneliti harus berkolaborasi dengan dokter yang menangani klien di ruang tersebut terkait dengan komplikasi yang diderita oleh klien, jadi apabila dokter tidak mengizinkan maka peneliti tidak bisa menjadikan klien tersebut sebagai responden.

Peneliti datang mengumpulkan data sebelum pukul 10.00 dan sebelum pukul 18.00 yaitu jadwal pemberian analgesik bagi klien yang mengalami nyeri termasuk klien pasca pembedahan laparotomi 1 – 2 hari. Peneliti memilih waktu tersebut karena analgesik dapat menimbulkan bias terhadap hasil penelitian.

BAB III

HASIL PENELITIAN

A. Analisa Data

Analisa data dimulai ketika waktu yang ditentukan peneliti untuk mengumpulkan data selesai yaitu 3 minggu mulai dari tanggal 19 Nopember sampai 6 Desember 2001. Data yang diperoleh berupa data ordinal yaitu tingkat nyeri yang dirasakan responden sebelum dan sesudah kompres dingin. Peneliti mengelompokkan tingkat nyeri yang dialami oleh responden ke dalam nyeri ringan, nyeri sedang dan nyeri berat berdasarkan kuesioner yang diisi oleh responden. Jika jawaban "ya" dalam kuesioner kurang dari 4 maka nyeri yang dirasakan responden adalah nyeri ringan, jika jawaban "ya" antara 5 sampai 8 maka responden merasakan nyeri sedang, untuk jawaban "ya" lebih dari delapan maka nyeri responden adalah nyeri berat. Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu kompres dingin dan variabel bebasnya adalah tingkat nyeri responden.

Pada awalnya peneliti merencanakan akan menganalisa dengan metode *chi square*, namun karena tidak memenuhi persyaratan antara lain jumlah responden hanya 6 (kurang dari 20) dan nilai *expected* dari masing-masing sel kurang dari 5, maka metode *chi square* tidak dapat digunakan. Menurut Murti (1996) metode analisa yang tepat jika *chi square* tidak dapat digunakan maka bisa menggunakan *fisher exact probability test*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menentukan kemungkinan konfigurasi tabel dengan jumlah tepi sama dengan tabel aslinya.

2. Menghitung nilai probabilitas (p) dari masing-masing tabel dengan rumus:

$$p = \frac{(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!}{a! b! c! d! n!} \quad (1)$$

3. Menentukan luas probabilitas masing-masing area. Luas area merupakan jumlah dari nilai probabilitas dari masing-masing tabel konfigurasi.

4. Menentukan nilai probabilitas akhir melalui uji dua sisi dan uji satu sisi.

a. uji dua sisi

rumus: $2 \times \min(p \text{ area kanan} + p \text{ area kiri})$

b. uji satu sisi

rumus: $p(a) + \text{jumlah luas probabilitas area kanan}$

$p(a)$ adalah nilai probabilitas pada tabel asli yang sesuai dengan data yang dikumpulkan.

B. Hasil Penelitian

Dari hasil analisa data diperoleh dua informasi utama yaitu data demografi responden dan tingkat nyeri klien sebelum dan sesudah kompres dingin. Data-data tersebut disajikan dalam bentuk tabel seperti di bawah ini:

Tabel 1 Karakteristik demografi klien pasca pembedahan laparotomi 1 - 2 hari di
IRNA A It 4 RSUPN CM pada November-Desember 2001

| karakteristik | frekuensi | Prosentase (%) |
|------------------------|-----------|----------------|
| Usia : 18 – 24 | 1 | 16.7 |
| 25 – 31 | 0 | 0 |
| 32 – 38 | 3 | 50 |
| 39 - 45 | 2 | 33.3 |
| > 45 | 0 | 0 |
| Jenis Kelamin : | | |
| Pria | 5 | 83.3 |
| Wanita | 1 | 16.7 |

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa setengah dari jumlah responden berusia antara 32 – 38 tahun yaitu 50 % dari 6 responden, untuk responden yang berusia antara 39 - 45 tahun berjumlah 2 orang (33.3%) dari 6 orang responden dan sisanya adalah responden yang berusia antara 18 – 24 tahun sebanyak 1 orang (16.7%) responden.

Untuk data tentang jenis kelamin dapat dilihat bahwa 83.3 % dari 6 responden adalah laki-laki sedang untuk responden yang berjenis kelamin wanita hanya 16.7% yaitu 1 orang responden.

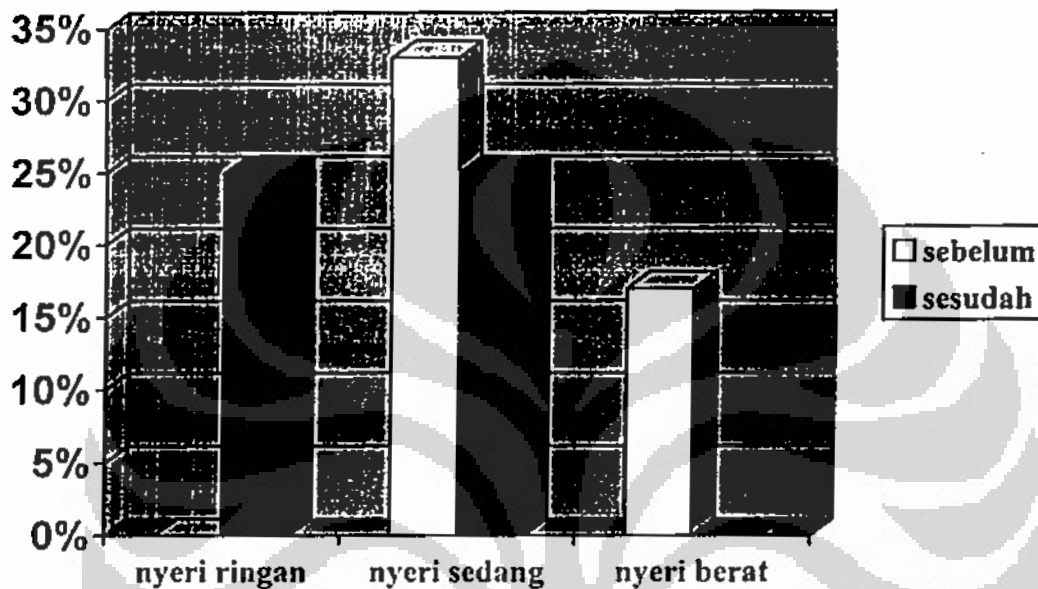
Dari hasil pengumpulan data diperoleh tingkat nyeri klien sebelum dan sesudah kompres dingin seperti tercantum dalam tabel berikut ini:

Tabel 2 Tingkat nyeri klien pasca pembedahan laparotomi 1 - 2 hari sebelum dan sesudah kompres dingin di IRNA A It 4 RSUPN CM pada November-Desember 2001

| Sebelum kompres dingin | | | | | | | |
|------------------------|--------------|--------------|------|-------------|------|--------|---------|
| Sesudah kompres dingin | | Nyeri sedang | | Nyeri berat | | Jumlah | Nilai p |
| | | frekuensi | % | frekuensi | % | | |
| | Nyeri ringan | 3 | 50 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| | Nyeri sedang | 1 | 16.7 | 2 | 33.3 | 3 | 0.2 |
| | Jumlah | 4 | 56.7 | 2 | 33.3 | 6 | |

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa responden yang mengalami nyeri sedang sebelum kompres dingin dan mengalami nyeri ringan setelah kompres dingin sebanyak 3 responden atau setengah dari jumlah total responden, untuk klien yang nyerinya tidak berkurang atau bertambah setelah dikompres dingin sebanyak 1 (16.7 %) dari 6 responden, tidak ada responden yang mengalami penurunan nyeri dari nyeri berat ke nyeri ringan setelah kompres dingin (0%), sedangkan responden yang mengalami nyeri berat sebelum kompres dingin dan nyerinya turun menjadi nyeri sedang sebanyak 2 responden (33.3%). Dari data tersebut dapat kita simpulkan bahwa ada 5 responden yang mengalami penurunan nyeri sebelum dan sesudah kompres dingin dan hanya 1 orang responden mengalami nyeri yang menetap. Data tentang nyeri responden sebelum dan sesudah kompres dingin dapat ditampilkan dalam diagram batang berikut ini:

Grafik 1 Tingkat nyeri klien pasca pembedahan laparotomi 1 - 2 hari sebelum dan sesudah kompres dingin di IRNA A It 4 kiri RSUPN CM pada November-Desember 2001



Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah kompres dingin. Sebelum dilakukan kompres dingin, responden mengalami nyeri sedang dan berat, tidak ada responden yang mengalami nyeri ringan. Setelah dilakukan kompres dingin, responden yang mengalami nyeri ringan dan sedang serta tidak ada responden yang mengalami nyeri berat.

Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan metode *fischer exact probability test* diperoleh nilai probabilitas pada uji dua sisi yaitu $1 > 0,05$ ($p > \alpha$) sedangkan untuk uji satu sisi diperoleh nilai probabilitas $0,2 > 0,05$ ($p > \alpha$), dari dua nilai probabilitas tersebut maka H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan nyeri klien pasca pembedahan laparotomi 1 – 2 hari sebelum dan sesudah kompres dingin. Jadi dapat ditarik kesimpulan pada penelitian ini bahwa kompres dingin tidak efektif untuk menurunkan nyeri pada klien pasca pembedahan laparotomi 1 – 2 hari.

BAB IV

PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menyatakan bahwa tidak ada perbedaan tingkat nyeri pada klien pasca pembedahan laparotomi 1 – 2 hari setelah dilakukan kompres dingin, artinya kompres dingin sebagai stimulasi kutaneus tidak efektif dalam menurunkan nyeri pada klien pasca pembedahan laparotomi 1 – 2 hari. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Kozier (1995) yang menyatakan bahwa kompres dingin sebagai salah satu bentuk stimulasi kutaneus dapat menurunkan nyeri dengan merangsang pengeluaran *endorfin* yang dapat berikatan dengan reseptor opioid di *dorsal horn medula spinalis* sehingga perjalanan rangsang nyeri terhambat serta dapat dapat menstimulasi syaraf sensorik A- β yang merupakan syaraf besar dan mengurangi transmisi nyeri oleh syaraf A-Delta dan syaraf C. Hal ini karena kompres dingin hanya dilakukan di salah satu sisi luka yaitu di sebelah kanan atau kiri luka laparotomi dan tidak mencakup seluruh luka, akibatnya syaraf transmisi nyeri yang dapat dihambat oleh rangsang dingin dari kompres hanya syaraf di bawah kulit yang dikompres sedang syaraf di sisi yang berlawanan yang tidak dikompres tidak dihambat rangsangnyanya sehingga syaraf tersebut tetap dapat mentransmisikan rangsang nyeri ke pusat syaraf sensorik di medula spinalis atau di otak. Selain itu, bisa juga karena efek analgesik yang masih tersisa walaupun peneliti mengambil data sebelum pukul 10.00 dan sebelum pukul 18.00 yaitu waktu responden mendapatkan analgesik. Analgesik bisa berikatan dengan reseptor opioid di *dorsal horn medula spinalis* (Kozier, 1995), sehingga rangsang nyeri dapat dihambat. Jadi walaupun

responden mendapatkan kompres dingin tetap saja tidak berpengaruh terhadap tingkat nyerinya karena pintu (*gate*) di *medula spinalis* tertutup oleh analgesik.

Peneliti juga tidak dapat membuktikan bahwa waktu kompres dingin selama 15 menit efektif untuk menurunkan nyeri, sehingga pendapat Kozier (1995) bahwa kompres panas dan dingin pada luka terbuka dapat dilakukan selama 15 menit tidak bisa dibuktikan dan tidak bisa diterapkan dalam kompres dingin pada klien pasca pembedahan laparatomi 1 – 2 hari. Kemungkinan penyebabnya adalah waktu 15 menit terlalu lama dan berpengaruh pada peningkatan suhu air dingin yang digunakan untuk kompres karena proses penyeimbangan suhu antara air dingin dan udara ruang sehingga air dingin tersebut tidak lagi memenuhi syarat yaitu 15°C akibatnya efek dingin yang ditimbulkan oleh air tersebut tidak lagi efektif untuk menurunkan nyeri.

B. Keterbatasan Penelitian

Walaupun hasil penelitian berbeda dengan hipotesa peneliti, namun bukan berarti penelitian ini gagal, terdapat banyak hal yang menyebabkan H_0 diterima dan H_1 ditolak dan menyebabkan kompres dingin tidak efektif untuk menurunkan nyeri pada klien pasca pembedahan laparotomi 1 – 2 hari. Ada beberapa keterbatasan dalam penelitian ini al:

1. Sampel penelitian ini sangat sedikit yaitu hanya 6 responden, terkait dengan metode pengumpulan data yaitu secara *consecutive* yang dibatasi oleh waktu.
2. Metode pengolahan data yang digunakan adalah *fischer exact probability test*. Hal ini tidak sesuai dengan rencana awal yaitu menggunakan metode *chi square* dalam menganalisa data. namun karena tidak memenuhi syarat maka tidak bisa digunakan.

3. Pengisian kuesioner yang dibacakan oleh peneliti dapat mengarahkan responden untuk menjawab pertanyaan di kuesioner seperti harapan peneliti.
4. Instrumen yang digunakan merupakan hasil pengembangan peneliti sendiri sehingga kurang sensitif dalam mengkaji nyeri responden. Walaupun secara verbal responden mengatakan bahwa nyerinya berkurang setelah kompres dingin namun berdasarkan kuesioner pre dan posttest, nyeri yang dialami responden sama. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen kurang valid dalam mengklasifikasikan nyeri responden. Selain itu karena nyeri bersifat subyektif, maka pengisian kuesioner sebagai instrumen sangat tergantung pada masing-masing responden, sehingga kurang reliabel untuk mengukur tingkat nyeri yang sama pada masing-masing responden.

C. Kesimpulan

Dari penelitian yang diuji dengan metode *fischer exact probability test* didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat nyeri pada klien pasca pembedahan laparatomi 1 - 2 hari sebelum dan sesudah kompres dingin. Hal ini menunjukkan bahawa kompres dingin sebagai salah satu bentuk *stimulasi cutaneus* tidak relevan dan tidak bisa digunakan sebagai teknik nonfarmakologi untuk menurunkan nyeri pada klien pasca pembedahan laparatomi 1 – 2 hari. Artinya teknik ini tidak bisa digunakan sebagai salah satu intervensi mandiri perawat dalam mengatasi gangguan rasa nyaman: nyeri pasca pembedahan laparatomi 1 – 2 hari. Walaupun rasa nyaman klien perlu dipertahankan karena selain memenuhi kebutuhan dasar klien juga untuk mendukung proses penyembuhan sehingga dapat meminimalkan lama rawat, namun

bukanlah dengan kompres dingin melainkan menggunakan teknik nonfarmakologi lain yang sudah teruji keefektivaanya dalam menurunkan nyeri.

D. Rekomendasi

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari sempurna, masih ada keterbatasan yang dapat mempengaruhi proses maupun hasil penelitian. Untuk itu peneliti berharap masih ada peneliti-peneliti lain yang berminat untuk menyempurnakan penelitian ini. Ada beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya, al:

1. Sampel yang digunakan harus lebih banyak agar lebih representatif.

Misalnya penelitian tidak dilakukan hanya di satu tempat sehingga sampel yang diperoleh lebih banyak.

2. Instrumen yang digunakan untuk mengkaji tingkat nyeri klien lebih sensitif artinya instrumen tersebut benar-benar bisa mengkaji dan membedakan nyeri klien serta mengelompokkan dalam tingkat nyeri yang telah ditentukan secara tepat, saling melengkapi antara data subyektif responden dan data obyektif dari peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Atkinson, L. J & Fortunato, N. (1996). *Operating room technique*. (8th ed.). Missouri: Mosby.
- Capernito, J.L. (1995). *Nursing diagnosis: application to clinical practice*. Philadelphia: JB. Lippincott Company.
- Faries, J. (1998). *Easing your patient's postoperative pain*. Available: [Http: www.pain.com/acute_pain/slide show: cfm](http://www.pain.com/acute_pain/slide_show.cfm). (accessed: 29 September 2001).
- Geach, B. S. (1997). *Pain and coping*. *Image: journal of nursing scholarship*, 19, 12-15.
- Guyton, A. (1991). *Textbook of medical physiology*. (8th ed.). Philadelphia: WB Saunders.
- Herr, K. A & Mobily, P. R. (1992). *Interventions related to pain*. *Nursing clinics of north america*, 27, 347-369.
- Joyce, J. (1998). *The faces pain scale: reliability and validity with mature adults*. *Applied nursing research*, 12, 84-89.
- Kozier, et al. (1995). *Fundamental of nursing: concepts, process and practice*. (5th ed.). California: Addison Wesley Publishing Company, Inc.
- Lehman, J. F. et al. (1974). *Therapeutic heat and cold*. (4th ed.). Baltimore: Williams and Wilkins.
- Mc Caffery, M & Beebe, A. (1989). *Pain: clinical manual for nursing practice*. St Louis: CV. Mosby.

Mc Caffery, M. (1979). *Nursing management of patient with pain*. (2nd ed.).

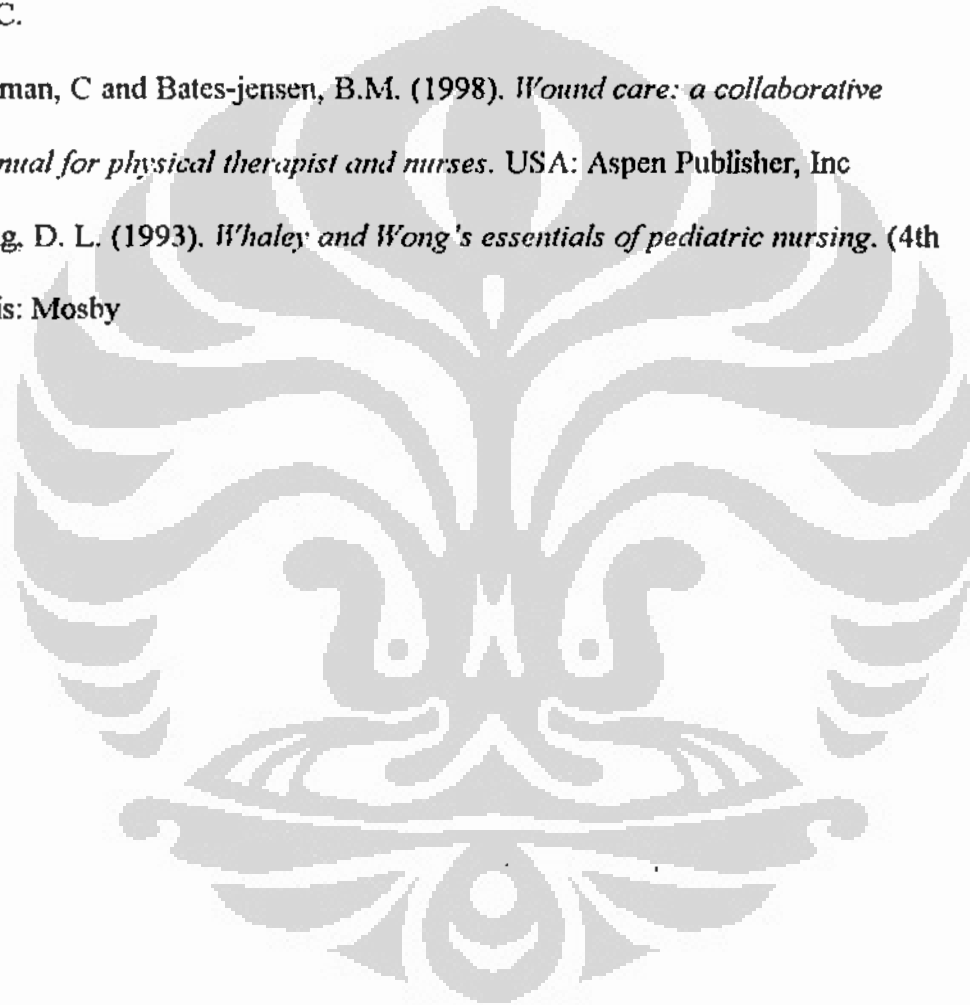
Philadelphia: Lippincott.

Murti, B. (1996). *Penerapan metode statistik non-parametrik dalam ilmu-ilmu kesehatan*. Jakarta: Gramedia.

Sjamsuhidajat, R & Jong, W (editor). (1996). *Buku ajar ilmu bedah*. (ed. rev.). Jakarta: EGC.

Sussman, C and Bates-jensen, B.M. (1998). *Wound care: a collaborative practice manual for physical therapist and nurses*. USA: Aspen Publisher, Inc

Wong, D. L. (1993). *Whaley and Wong's essentials of pediatric nursing*. (4th ed.). St Louis: Mosby



Lampiran 1

PROSEDUR KOMPRES DINGIN DENGAN ES ATAU AIR DINGIN

1. Memperkenalkan diri.
2. Menjelaskan tujuan penelitian dan manfaat kompres dingin setelah klien setuju menjadi responden.
3. Mengobservasi karakteristik nyeri klien dengan menggunakan kuesioner. Jelaskan pula cara mengisi kuesioner (pretest).
4. Minta responden untuk relaksasi, santai dan tidak tegang.
5. Lakukan kompres dingin di area sekitar luka selama 15 menit.
6. Setelah dilakukan kompres, anjurkan klien untuk istirahat selama 5 menit, kemudian observasi karakteristik nyeri dengan kuesioner (posttest).

Lampiran 2

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Responden yang saya hormati,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, akan melaksanakan penelitian tentang "Efektivitas kompres dingin terhadap penurunan nyeri pada klien paskapembedahan laparotomi 1 - 2 hari".

Nama : Fatikhu Yatuni Asmara

No : 139800711Y

Alamat : Asrama Mahasiswa UI "Wisma Rini"
Jl. Otista no. 84 Jakarta Timur

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas kompres dingin terhadap penurunan nyeri pada klien paskapembedahan laparotomi 1 - 2 hari.

Bersama ini saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menandatangani lembar persetujuan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam lembar pertanyaan sesuai petunjuk yang ada.

Penelitian ini tidak berisiko dan tidak mengancam jiwa dan jika selama dilakukan tindakan Bapak/Ibu mengalami nyeri yang hebat dan membutuhkan pertolongan yang lebih serius, maka tindakan akan dihentikan dan akan ditangani lebih lanjut oleh tim medis.

Jawaban-jawaban yang Bapak/Ibu berikan akan saya jaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Atas bantuan dan partisipasi yang baik dari Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, Nopember 2001

Fatikhu Yatuni Asmara
Peneliti

Lampiran 3

LEMBAR PERSETUJUAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bersedia untuk ikut berpartisipasi dalam pengumpulan data yang dilakukan oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang bernama Fatikhu Yatuni Asmara, NPM: 139800711Y tentang "Efektivitas kompres dingin terhadap penurunan nyeri pada klien paskapembedahan laparotomi 1 - 2 hari". Saya telah mendapatkan penjelasan tentang tujuan dan manfaat kompres dingin dan saya telah paham dengan penjelasan tersebut. Saya bersedia dikompres dan bersedia menjawab pertanyaan tentang karakteristik nyeri.

Saya mengetahui bahwa informasi yang saya berikan ini sangat bermanfaat bagi keberhasilan penelitian ini.

Jakarta, Nopember 2001

Responden

()

Lampiran 4

KUESIONER PENGKAJIAN NYERI

(Pretest – Postest *)

Kode Responden :

Tanggal : _____

A. Data Demografi

Petunjuk pengisian: Berilah jawaban yang paling tepat pada masing-masing pertanyaan dengan memberikan nomor pada kotak di samping pertanyaan

1. Umur : _____ th
2. Jenis kelamin : (1) Pria
(2) Wanita
3. Hari Rawat : (1) 1 hari
(2) 2 hari
4. Ruangan : (1) IRNA A Lt. 3 kiri
(2) IRNA A Lt. 4 kiri
(3) IRNA A Lt. 5 kiri

B. Daftar Pertanyaan

Petunjuk pengisian: Beri jawaban yang paling sesuai dengan memberikan tanda (✓) pada kotak jawaban “ya” atau “tidak”.

| No | Pertanyaan | Ya | Tidak |
|----|--|----|-------|
| 1. | Saat ini saya merasa: Nyeri di luka operasi saya. | | |
| 2. | Tertusuk-tusuk di luka operasi saya. | | |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| 3. | Tersayat-sayat di luka operasi saya. | | |
| 4. | Nyeri di luka operasi saya ketika saya bernapas dalam. | | |
| 5. | Nyeri di luka operasi saya ketika saya batuk. | | |
| 6. | Nyeri di luka operasi saya ketika saya bergerak atau berpindah posisi. | | |
| 7. | Nyeri di satu tempat | | |
| 8. | Nyeri dari satu tempat yang menyebar ke area sekitarnya. | | |
| 9. | Nyeri lebih dari 5 menit | | |
| 10. | Nyeri kurang dari 5 menit. | | |
| 11. | Kenyamanan saya terganggu karena nyeri yang saya rasakan. | | |
| 12. | Karena nyeri tidur dan istirahat saya terganggu. | | |



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

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

Nomor : 2572 /PT02.H5.FIK/2001
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Praktek M.A. Riset

14 November 2001

Yth. Direktur
RSUPN. Dr. Cipto Mangunkusumo
Jl. Diponegoro No. 71
Jakarta

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

Sdr. Fatikhu Yatuni Asmara
139800711Y

akan mengadakan praktek riset dengan judul : "Efektivitas Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Pada Klien Paska Pembedahan Laparotomi 1-2 Hari".

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan mahasiswa tersebut untuk mengadakan praktek riset di RSUPN. Dr. Cipto Mangunkusumo.

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

Pelaksana Harian Dekan,



Tembusan Yth. :

1. Dekan FIK-UI (sebagai laporan)
2. Wadir. Diklit dan Keperawatan RSUPN. CM
3. Kepala Bidang Perawatan RSUPN. CM
4. Kepala Bidang Diklat RSUPN CM
5. Karu IRNA A Lt. III kiri RSUPN CM
6. Karu IRNA A Lt.IV kiri RSUPN CM
7. Karu IRNA A Lt.V kiri RSUPN CM
8. Koordinator M.A. "Pengantar Riset Keperawatan"
9. Kabag. Tata Usaha FIK-UI
10. Kasubbag. Pendidikan FIK-UI

Lampiran 6

LANGKAH PENGOLAHAN DATA DENGAN MENGGUNAKAN METODE

FISCHER EXACT PROBABILITY TEST

Langkah-langkah pengolahan data tingkat nyeri klien pasca pembedahan laparotomi 1-2 hari sebelum dan sesudah kompres dingin untuk mengetahui efektivitas kompres dingin terhadap penurunan nyeri, al:

1. Menentukan kemungkinan konfigurasi tabel dengan jumlah tepi sama dengan tabel aslinya.

Tabel asli (selanjutnya disebut sebagai tabel *a*), yaitu:

| | |
|---|---|
| 3 | 0 |
| 1 | 2 |

Dari tabel tersebut dapat dibuat konfigurasi tabel lain yang jumlah tepinya sama antara lain:

| | |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 0 |

Selanjutnya disebut sebagai tabel 1

| | |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 2 | 1 |

Selanjutnya disebut sebagai tabel 2

Konfigurasi tabel dengan jumlah tepi yang sama dibagi menjadi 2 yaitu area kiri dan area kanan. Konfigurasi area kiri adalah tabel-tabel yang mempunyai nilai sel *a* kurang dari nilai sel *a* pada tabel asli, sedang konfigurasi tabel area kanan

adalah tabel-tabel yang mempunyai nilai sel a lebih dari nilai sel a pada tabel asli. Kedua tabel di atas adalah tabel-tabel pada area kiri dan tidak terdapat konfigurasi tabel area kanan.

2. Menghitung nilai probabilitas (p) dari masing-masing tabel dengan rumus:

$$p = \frac{(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!}{a! b! c! d! n!} \quad (1)$$

Keterangan:

a, b, c, d, adalah nilai masing-masing sel

n adalah jumlah total responden

$$p_a = \frac{3! 3! 4! 2!}{3! 0! 1! 2! 6!} = 0.2$$

$$p_1 = \frac{3! 3! 4! 2!}{1! 2! 3! 0! 6!} = 0.2$$

$$p_2 = \frac{3! 3! 4! 2!}{2! 1! 1! 2! 6!} = 0.6$$

3. Menentukan luas probabilitas masing-masing area.

Luas p area kiri adalah $0.2 + 0.2 + 0.6 = 1$

Karena konfigurasi tabel untuk area kanan tidak ada maka tidak terdapat nilai probabilitas untuk area kanan atau luas probabilitas area kanan = 0.

4. Menentukan nilai p dengan uji dua sisi dan atau satu sisi.

P_1 = nyeri sebelum kompres dingin

P_2 = nyeri setelah kompres dingin

a) Uji dua sisi.

Ho: $P_1 = P_2$, yaitu nyeri sebelum dan setelah kompres dingin sama.

H₁: $P_1 \neq P_2$, yaitu nyeri sebelum dan setelah kompres dingin tidak sama.

Maka rumus yang digunakan adalah,

$$\begin{aligned} p &= 2 \times \min (p \text{ area kanan} + p \text{ area kiri}) \\ &= 2 \times \min (1 + 0) = 1 \end{aligned} \quad (2)$$

karena $p > \alpha$ yaitu $p > 0.05$ maka Ho diterima dan H₁ ditolak, artinya nyeri sebelum kompres dingin dan setelah kompres dingin sama.

b) Uji satu sisi

Peneliti mengasumsikan bahwa kompres dingin dapat menurunkan nyeri pada klien pasca pembedahan laparotomi - 2 hari, maka pada uji satu sisi ini peneliti menentukan bahwa nyeri sebelum kompres dingin lebih tinggi daripada nyeri setelah kompres dingin, maka

Ho: $P_1 = P_2$

H₁: $P_1 > P_2$, yaitu nyeri sebelum kompres dingin lebih tinggi daripada nyeri setelah kompres dingin

Maka rumus yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned} p &= p(a) + \text{jumlah luas probabilitas area kanan} \\ &= 0.2 + 0 = 0.2 \end{aligned} \quad (3)$$

karena $p > \alpha$ yaitu $p > 0.05$, maka Ho diterima dan H₁ ditolak, artinya nyeri sebelum kompres dingin sama dengan nyeri setelah kompres dingin.