

Gentur Wicaksono, SST., M.Tr.Kep
Dr. Ns. Ta'adi, S.Kep., MH.Kes
Dr. dr. Masrifan Djamil, MPH., MMR

Diterbitkan Oleh



Politeknik Kesehatan
Kemenkes Semarang



BUKU PANDUAN

INTERVENSI KOMPRES DINGIN DENGAN ICE
GEL TERHADAP NYERI DAN HAEMATOMA PADA
PASIEN PENCABUTAN *SHEATH FEMORAL*
POST PERCUTANEUS CORONARY INTERVENTION
(PCI)

PROGRAM STUDI MAGISTER TERAPAN KEPERAWATAN
PROGRAM PASCASARJANA POLTEKKES KEMENKES SEMARANG
TAHUN 2020

**BUKU PANDUAN
INTERVENSI KOMPRES DINGIN DENGAN *ICE GEL*
TERHADAP NYERI DAN HAEMATOMA PADA PASIEN
PENCABUTAN *SHEATH FEMORAL*
POST PERCUTANEUS CORONARY INTERVENTION
(*PCI*)**

Tim Penyusun :

Gentur Wicaksono, SST., M.Tr.Kep

Dr. Ns. Ta'adi, S.Kep., MH.Kes

Dr. dr. Masrifan Djamil, MPH., MMR

Penerbit :

Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang

Undang-Undang Nomor 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Lingkup Hak Cipta

Pasal 1

Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Ketentuan Pidana

Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Penting Diketahui!

Pembajakan Buku adalah Kriminal!

Anda jangan menggunakan buku bajakan, demi menghargai jerih payah para pengarang yang notabene adalah para guru.

KEMENKES RI

**BUKU PANDUAN
INTERVENSI KOMPRES DINGIN DENGAN ICE GEL
TERHADAP NYERI DAN HAEMATOMA PADA PASIEN
PENCABUTAN *SHEATH FEMORAL*
POST PERCUTANEUS CORONARY INTERVENTION
(PCI)**

Tim Penyusun :

Gentur Wicaksono, SST., M.Tr. Kep

Dr. Ns. Ta'adi, S.Kep., MH.Kes

Dr. dr. Masrifan Djamil, MPH., MMR

Edisi I, Cetakan Pertama 2020

Diterbitkan Oleh :

Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang

Telp. 0247477208

perpustakaanpoltekkessmg@yahoo.com

Jl. Tirta Agung, Pedalangan, Kec. Banyumanik, Kota Semarang, Jawa

Tengah 50268

ISBN : 9786237808756

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip, memperbanyak dan menterjemahkan
sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari
penerbit

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penyusun panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat berupa kekuatan, kemampuan dan kesehatan kepada penyusun sehingga **Buku Panduan Intervensi Kompres Dingin dengan Ice Gel Terhadap Nyeri dan Haematoma**, dapat terselesaikan sesuai dengan rencana. Buku ini disusun untuk memberikan informasi kepada pembaca dan masyarakat secara luas tentang penanganan nyeri dan hematoma pada pasien dengan pencabutan *Sheath Femoral post Percutaneous Coronary Intervention (PCI)*.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan buku ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala masukan dan saran yang bersifat perbaikan sangat penyusun harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhirnya hanya kepada Allah SWT saja segala sesuatu dikembalikan. Semoga penyusunan buku ini memberikan manfaat untuk banyak orang.

Semarang, Juli 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

COVER

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I PERCUTANEUS CORONARY INTERVENTION (PCI)

A. Pengertian Percutaneous Coronary Intervention (PCI)	1
B. Jenis Percutaneous Coronary Intervention (PCI)	1
C. Indikasi	2
D. Kontra Indikasi	3
E. Puncture area PCI	3
F. Komplikasi	3

BAB II HAEMATOMA

A. Pengertian Haematoma	4
B. Konsep Haematoma pada Percutaneous Coronary Intervention	4
C. Tanda dan Gejala Haematoma	4

BAB III NYERI

A. Pengertian Nyeri	6
B. Fisiologi Nyeri	6
C. Klasifikasi Nyeri	6
D. Penyebab nyeri	9
E. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri	9
F. Dampak Nyeri	9
G. Alat Ukur Nyeri	11
H. Penatalaksanaan Nyeri	12

BAB IV KOMPRES DINGIN

A. Konsep dasar kompres dingin	14
B. Tujuan Kompres Dingin	14
C. Pengaruh Kompres Dingin	14
D. Pengaruh Kompres Dingin terhadap Nyeri	15

BAB V PENCABUTAN SHEATH

A. Konsep Pencabutan Sheath	16
B. Metode Pencabutan Sheath	16
C. Komplikasi	17

BAB VI SPO Pencabutan Introducer Sheath Arteri Femoralis 18

DAFTAR PUSTAKA

KEMENKES RI

BAB I

PERCUTANEUS CORONARY INTERVENTION (PCI)

A. Pengertian Percutaneous Coronary Intervention (PCI)

Percutaneous Coronary Intervention (PCI) terdiri dari tiga kata yakni *Percutaneous* yang artinya melalui kulit, *Coronary* adalah pada arteri koroner, dan *Intervention* adalah tindakan yang dilakukan dalam rangka pengobatan pada kelainan atau penyakit jantung koroner. *Percutaneous coronary intervention (PCI)* adalah intervensi atau tindakan non bedah untuk membuka atau dilatasi atau melebarkan arteri (arteri koroner) yang mengalami penyempitan agar aliran darah dapat kembali menuju ke otot jantung.

PCI adalah prosedur intervensi non bedah dengan menggunakan kateter untuk melebarkan atau membuka pembuluh darah koroner yang menyempit dengan balon atau *stent*. Proses penyempitan pembuluh darah koroner ini dapat disebabkan oleh proses aterosklerosis atau trombosis.

B. Jenis *Percutaneous Coronary Intervention (PCI)*

Team Work Service Koroner Pusat Jantung Nasional Harapan Kita (PJNHK) membagi *percutaneous coronary intervention* menjadi tiga jenis:

1. *Primary Percutaneous Coronary Intervention* :

Merupakan tindakan yang dilakukan pada akut koroner infark dengan onset gejala kurang dari 12 jam, keterlambatan *door to needle* atau *door to balloon* tiap 30 menit akan meningkatkan resiko relative 1 tahun sebanyak 7.5%. sehingga segala usaha harus dilakukan untuk mempercepat reperfusi otot jantung.

2. *Early Percutaneous Coronary Intervention* :

Merupakan tindakan yang dilakukan pada akut koroner infark dengan onset gejala lebih dari 12 jam.

3. *Rescue Percutaneous Coronary Intervention* :

Adalah tindakan yang dilakukan pada akut koroner infark dengan onset gejala kurang dari 12 jam setelah mengalami kegagalan terapi fibrinolitik.

4. *Percutaneous Coronary Intervention Electif*

C. Indikasi

Indikasi untuk dapat dilakukan tindakan *percutaneous coronary intervention* atau (PCI) adalah :

1. *Acute ST elevation myocardial infarction* atau (STEMI) ST-elevasi miokard infark adalah sindrom koroner akut dengan deviasi ST segmen elevasi > 1 mm di ekstremitas dan > 2 mm di precordial. lead yang bersebelahan serta peningkatan enzim CKMB $> 25 \mu\text{l}$, dan troponin T positif $> 0,03$.
2. *Non ST elevation acute coronary syndrome (NSTE-ACS)* atau Non STEMI adalah sindrom koroner akut dengan deviasi ST segmen depresi $> 0,5$ mm, dapat disertai dengan gelombang T pada perekaman EKG mengalami inversi dan peningkatan enzim CKMB $> 25 \mu\text{l}$, dan troponin T positif $> 0,03$.
3. *Unstable Angina* adalah sindrom koroner akut dengan deviasi ST segmen $> 0,5$ mm, dapat disertai dengan gelombang T inversi dan enzim jantung (Bio-Marker) normal.
4. *Stable Angina*
5. *Angina Equivalent* (dyspnoe, aritmia, dizziness, sinkop)
6. *High risk stress test findings*

D. Kontra Indikasi

Kontraindikasi PCI

1. Gagal jantung yang tidak terkontrol, hipertensi, aritmia jantung.
2. Gangguan elektrolit
3. Infeksi (demam)
4. Gagal ginjal
5. Perdarahan saluran cerna akut atau anemia
6. Stroke baru (1 bulan)
7. Intoksikasi atau keracunan obat-obatan (kontras)
8. Pasien yang tidak kooperatif
9. Usia kehamilan kurang dari 3 bulan

E. Puncture Area PCI

Menurut Merriweather & Hoke (2012), area penusukan pada tindakan PCI terdiri atas:

1. Arteri Femoralis
2. Arteri Brachialis
3. Arteri Radialis

F. Komplikasi

Komplikasi tindakan PCI menurut Kern (2018) :

1. Kematian
2. Infark miokard
3. Kegawatan coronary artery bypass grafting (CABG)
4. Restenosis

BAB II

HAEMATOMA

A. Konsep Haematoma

Hematoma/*haematoma* merupakan keluarnya darah dari pembuluh darah yang menyebar sampai dibawah kulit. *Haematoma* terjadi bila terdapat robeknya pembuluh darah yang salah satunya disebabkan karena trauma atau benda tajam dan terdapat thrombus atau bekuan darah pada robekan kulit atau luka sehingga darah tidak dapat menembus keluar kulit.

B. Konsep Haematoma pada Percutaneous Coronary Intervention (PCI)

Tempat penusukan atau *puncture percutaneous coronary intervention (PCI)* yang dilakukan melalui arteri femoralis, memiliki resiko lebih besar daripada arteri radialis. Arteri radialis terdapat pada bagian otot yang lebih sedikit dan tekanan darah yang relatif rendah bila dibandingkan dengan arteri femoralis yang dikelilingi oleh otot-otot yang lebih tebal. Haematoma pada arteri femoralis dapat menyebar lebih luas dengan jumlah darah yang banyak dan tersimpan dibawah kulit paha. Hematoma pada daerah ini dipengaruhi oleh ukuran *sheath catheter* yang digunakan dalam *puncture* arteri femoralis, dan juga dipengaruhi oleh tehnik *puncture* arteri femoralis oleh *intervensi kardiolog*.

C. Tanda dan Gejala Haematoma

Hematoma dapat menyebabkan iritasi dan peradangan. Tergantung pada lokasi, dan apakah ukuran serta pembengkakan dan inflamasi yang terkait memengaruhi struktur sekitar, gejala yang muncul bisa saja bervariasi.

Gejala-gejala umum dari inflamasi akibat hematoma meliputi:

1. Kemerahan
2. Sensitivitas
3. Rasa hangat
4. Nyeri
5. Pembengkakan

KEMENKES RI

BAB III

NYERI

A. Konsep Nyeri

Berdasarkan *The International Association for the Study of Pain (IASP)*, nyeri merupakan pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan dan disertai dengan kerusakan jaringan secara potensial dan aktual.

B. Fisiologi nyeri

Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung syaraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga *nosireceptor*, secara anatomi reseptor nyeri (*nosireceptor*) ada yang bermielien dan ada juga yang tidak bermielin dari syaraf perifer. Berdasarkan letaknya, *nosireceptor* dapat di kelompokkan dalam beberapa bagian tubuh yaitu pada kulit (*Kutaneus*), somatik dalam (*deep somatic*), dan pada daerah viseral. karena letaknya yang berbeda-beda inilah, nyeri yang timbul juga memiliki sensasi yang berbeda. *Nosireceptor kutaneus* berasal dari kulit dan sub kutan, nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk dialokasi dan didefinisikan.

C. Klasifikasi Nyeri

1. Berdasarkan lama keluhan atau waktu kejadian, nyeri dibagi menjadi :

a. Nyeri Akut

Menurut *federation of state medical boards of United State*, nyeri akut adalah respon fisiologis normal yang diramalkan terhadap rangsangan kimiawi, panas atau mekanik karena suatu tindakan pembedahan, trauma dan penyakit akut.

Ciri khas nyeri akut adalah nyeri yang diakibatkan karena adanya kerusakan jaringan yang nyata dan akan hilang seirama dengan proses penyembuhannya, terjadi dalam waktu singkat dari 1 detik sampai kurang dari 6 bulan.

b. Nyeri Kronis

The international association for study of pain mendefinisikan nyeri kronis sebagai nyeri yang menetap melampaui waktu penyembuhan normal yaitu lebih dari 6 bulan.

Nyeri kronis dibedakan menjadi dua yaitu : nyeri non maligna (nyeri kronis persisten dan nyeri kronis intermitten) dan nyeri kronis maligna. Karakteristik penyembuhan nyeri kronis tidak dapat diprediksi meskipun penyebabnya mudah ditentukan

2. Berdasarkan lokasi

Berdasarkan lokasi nyeri dibedakan menjadi :

a. *Somatic pain*

Nyeri timbul karena gangguan bagian luar tubuh, nyeri ini dibagi menjadi :

1) Nyeri superfisial (Cutaneus Pain)

Biasanya timbul pada bagian permukaan tubuh akibat stimulasi kulit seperti laserasi, dan luka bakar. Nyeri jenis ini memiliki durasi yang pendek, terlokalisasi, dan memiliki sensasi yang tajam.

2) Nyeri somatic dalam

Nyeri somatic dalam adalah nyeri yang terjadi pada otot dan tulang serta struktur penyangk lainnya.

3) Nyeri visceral

Nyeri yang disebabkan oleh kerusakan organ internal.

b. *Phantom pain* (Nyeri Pantom)

Nyeri pantom merupakan nyeri khusus yang dirasakan klien yang mengalami amputasi, oleh klien nyeri dipersepsikan berada pada organ yang diamputasi seolah-olah organ yang diamputasi masih ada.

c. *Radiation of Pain* (Nyeri menjalar)

Nyeri menjalar merupakan sensasi nyeri yang meluas dari tempat awal cedera ke bagian tubuh yang lain. Nyeri seakan menyebar ke bagian tubuh bawah atau sepanjang bagian tubuh, nyeri dapat bersifat intermitten atau konstan.

d. *Referred pain* (Nyeri Alih)

Nyeri alih merupakan nyeri yang timbul akibat adanya nyeri viseral yang menjalar ke organ lain sehingga nyeri dirasakan pada beberapa tempat. Nyeri jenis ini dapat timbul karena masuknya neuron sensoris dari organ yang mengalami nyeri ke dalam medulla spinalis dan mengalami sinapsis dengan serabut saraf yang berada pada bagian tubuh lainnya. Nyeri alih ini biasanya timbul pada lokasi atau tempat yang berlawanan atau berjauhan dari lokasi asal nyeri

3. Berdasarkan etiologi

a. Nyeri fisiologik/nyeri organik

Merupakan nyeri yang diakibatkan oleh kerusakan organ tubuh. Penyebab nyeri umumnya mudah dikenali sebagai akibat adanya cedera, penyakit atau pembedahan salah satu atau beberapa organ

b. Nyeri psikogenik

Penyebab fisik nyeri sulit diidentifikasi karena nyeri ini disebabkan oleh berbagai faktor psikologis. Nyeri ini terjadi karena efek-efek psikogenik seperti cemas dan takut yang dirasakan klien

4. Berdasarkan berat dan ringannya menurut bourbanis
 - a. Nyeri ringan (skala nyeri 1-3)
 - b. Nyeri sedang (skala nyeri 4-6)
 - c. Nyeri berat terkontrol (skala nyeri 7-9)
 - d. Nyeri berat tidak terkontrol (skala nyeri 10)

D. Penyebab Nyeri

Penyebab nyeri dapat dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu :

1. Faktor fisik

Faktor fisik meliputi trauma (baik trauma mekanik, termis, kimiawi, maupun listrik), neoplasma, peradangan, gangguan sirkulasi darah. Nyeri yang disebabkan oleh faktor fisik berkaitan terganggunya serabut syaraf reseptor nyeri. Serabut ini terletak dan tersebar pada lapisan kulit dan paada lapisan-lapisan tertentu yang terletak lebih dalam

2. Faktor psikologis

Nyeri yang disebabkan oleh faktor psikologis merupakan nyeri yang dirasakan bukan karena penyebab organik melainkan akibat trauma psikologis dan pengaruhnya terhadap fisik.

E. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

Banyak faktor yang mempengaruhi persepsi dan reaksi nyeri, diantaranya faktor lingkungan, keadaan umum, endorphin, faktor situasional, jenis kelamin, pengalaman masa lalu, dan status emosional, ansietas dan kepribadian, budaya dan sosial, arti nyeri, usia, fungsi kognitif, dan kepercayaan individu

F. Dampak nyeri

Nyeri dapat berdampak terhadap organ dan aktifitas seperti pelepasan hormon-hormon dan aktifitas angiotensin II akan menimbulkan efek pada kardiovaskular. Hormon-hormon ini mempunyai efek langsung pada miokardium atau pembuluh darah yang meningkatkan retensi Na dan air. Angiotensin II menimbulkan vasokonstriksi. Ketokolamin menimbulkan takikardi,

meningkatkan otot jantung dan resistensi vaskular perifer, sehingga terjadi hipertensi.

Dampak lain pada nyeri yaitu peningkatan aktifitas simpatik serta menimbulkan inhibisi fungsi saluran cerna. Gangguan pasase usus sering terjadi pada penderita nyeri. Terhadap fungsi imunologik, nyeri akan menimbulkan limfopenia dan leukositosis sehingga menyebabkan resistensi terhadap kuman pathogen menurun. Selain itu komplikasi luka bedah dapat terjadi seperti seroma dimana terjadi pengumpulan lemak, serum, dan cairan limfatik yang mencair, sehingga terjadi pembengkakan atau jaringan disekitar atau dibawah insisi, hematoma merupakan kumpulan dari darah dapat menyebabkan infeksi dan menimbulkan nyeri serta hasil kosmetik penyembuhan luka yang buruk, infeksi pada luka muncul 3-4 hari setelah operasi, berupa kemerahan sepanjang garis insisi, edema yang menetap, peningkatan nyeri, dan meningkatnya drainase, drainase menjadi purulen dan berbau.

Pasien menderita nyeri akut yang berat terhadap psikologis akan mengalami koping emosional, rasa takut dan gangguan tidur. Hal ini disebabkan karena ketidak nyamanan pasien dengan kondisinya, dimana pasien menderita rasa nyeri yang dialaminya kemudian pasien juga tidak dapat beraktivitas. Bertambah durasi dan intensitas nyeri, pasien dapat mengalami gangguan depresi, kemudian pasien akan frustasi dan mudah marah terhadap orang sekitar dan dirinya sendiri. Kondisi pasien seperti cemas dan rasa takut akan membuat pelepasan kortisol dan ketokolamin, dimana hal tersebut akan merugikan pasien karena dapat berdampak pada sistem organ lainnya, gangguan sistem organ yang terjadi kemudian akan membuat kondisi pasien bertambah buruk dan psikologis pasien akan bertambah parah.

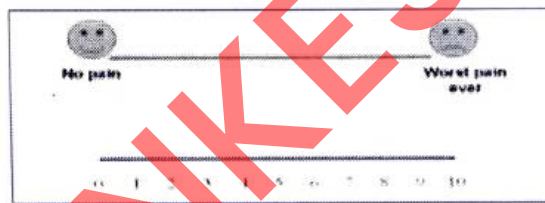
G. Alat ukur nyeri

1. Uni dimensional

a. Numerical Pain Rating scale



b. Visual Analogue Scale



c. Face Rating Scale/Wong Baker Face Scale



2. Multi dimensional

Mengukur intensitas dan afektif (*unpleasantness*) nyeri berada pada skala multi-dimensional yaitu comfort scale. Indikasi untuk comfort scale meliputi pasien bayi, anak, dan dewasa di ruang rawat intensif/kamar operasi/ruang rawat inap yang tidak dapat/ ragu untuk dinilai menggunakan *Numeric Rating Scale* dan *Wong Baker Faces Pain*. Pada pasien dalam

pengaruh obat anestesi atau dalam kondisi sedasi sedang, asesmen dan penanganan nyeri dilakukan saat pasien menunjukkan respon berupa ekspresi tubuh atau verbal akan rasa nyeri. Scale, Instruksi : terdapat 9 kategori dengan setiap kategori memiliki skor 1-5, dengan skor total antara 9-45. (Kewaspadaan, Ketenangan, Distress pernapasan, Menangis, Pergerakan, Tonus otot, Tegangan wajah, Tekanan darah basal, Denyut jantung basal)

H. Penatalaksanaan nyeri

Tindakan untuk mengatasi nyeri dapat dibedakan dalam dua kelompok utama yaitu tindakan dengan obat (farmakologi) dan tindakan tanpa obat (non farmakologi).

1. Penatalaksanaan farmakologis.

Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi meliputi penggunaan opioid (narkotik), *Non Steroid Anti Inflammation Drugs* (NSAIDS), *Adjuvan* serta *co-analgetik*. Penatalaksanaan nyeri secara farmakologis meliputi penggunaan *opioid* (narkotik), *non opioid/NSAID* (non steroid anti inflammation drugs) dan *adjuvant*, serta *co-analgesic*

2. Penatalaksanaan nyeri non farmakologis.

a. Stimulasi kulit

Stimulasi kulit dapat memberikan efek penurunan nyeri yang efektif. Tindakan ini mengalihkan perhatian pasien sehingga pasien berfokus pada stimulus taktik dan mengabaikan sensasi nyeri, yang pada akhirnya menurunkan persepsi nyeri.

b. Stimulasi perilaku kognitif

Stimulus perilaku kognitif dengan tujuan agar perhatian pasien tidak berfokus pada nyeri yang dialami. Teknik ini memungkinkan *modulasi impuls* nyeri sehingga tidak sampai pada *thalamus* dan *korteks cerebri*. Teknik ini meliputi :

- 1) Distraksi
- 2) Distraksi intelektual
- 3) Relaksasi
- 4) Placebo
- 5) *Bio feedback* atau umpan balik tubuh.
- 6) Sentuhan terapeutik
- 7) Terapi spiritual prayer atau doa
- 8) Hypnosis
- 9) *Guided imagery*
- 10) Terapi musik

KEMENKES RI

BAB IV

KOMPRES DINGIN

A. Konsep kompres dingin

Kompres dingin adalah suatu metode dalam penggunaan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Aplikasi kompres dingin dapat mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi perdarahan serta edema.

B. Tujuan pemberian kompres dingin

1. Menurunkan suhu tubuh
2. Mencegah peradangan meluas
3. Mengurangi kongesti
4. Mengurangi perdarahan setempat
5. Mengurangi rasa sakit pada daerah setempat

C. Pengaruh kompres dingin

Efek terapeutik pemberian kompres dingin :

1. Vasokonstriksi untuk menurunkan aliran darah ke daerah tubuh yang mengalami cedera, mencegah terbentuknya edema, mengurangi inflamasi.
2. Anestesi lokal untuk mengurangi nyeri local
3. Metabolisme sel menurun untuk mengurangi kebutuhan oksigen pada jaringan.
4. Viskositas darah meningkat untuk meningkatkan koagulasi darah pada tempat cedera.
5. Ketegangan otot menurun yang berguna untuk menghilangkan nyeri.

D. Pengaruh Kompres Dingin terhadap Nyeri

Teori *gate control* mengatakan bahwa stimulasi kulit mengaktifkan transmisi serabut saraf sensori A-beta yang lebih besar dan lebih cepat. Proses ini menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan deta-A berdiameter kecil. Gerbang sinap menutup transmisi impuls nyeri. Kompres dingin akan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Mekanisme lain yang mungkin bekerja adalah bahwa persepsi dingin menjadi dominan dan mengurangi persepsi nyeri.

BAB V

PENCABUTAN SHEATH

A. Konsep Pencabutan/Aff Sheath

Merupakan prosedur yang dilakukan untuk mencabut *sheath* dan melakukan hemostasis atau menghentikan perdarahan paska pencabutan *sheath* pada tindakan kateterisasi jantung.

B. Metode

Terdapat beberapa metode pencabutan dan hemostasis diantaranya :

1. Kompresi manual

Kompresi manual dilakukan dengan menggunakan jari tangan. Kompresi dilakukan selama 5-20 menit tergantung jenis pembuluh darah dan ukuran *sheath* yang dipakai. Beberapa masalah yang terjadi pada pencabutan dengan metode kompresi manual dipengaruhi oleh kemampuan tehnik perawat dalam melakukan kompresi, kekuatan tekanan yang tidak stabil, perawat yang kelelahan, dan merupakan predisposisi terjadinya sindrom karpal tunnel yang berhubungan dengan penekanan area femoralis dalam waktu yang lama.

2. Kompresi Mekanis

Kompresi mekanis dilakukan dengan menggunakan alat yang di desain khusus untuk memberikan tekanan yang konstan dalam waktu tertentu. Misal : c-clamp, femostop.

3. *Vascular Plugs and Sealer*

Melakukan hemostasis pada pembuluh darah paska kanulasi *sheath* dengan menggunakan alat khusus yang berbahan kolagen untuk menghentikan perdarahan. Kolagen berperan penting pada proses penyembuhan luka dengan membawa *growth factor* dan menyediakan matriks untuk proliferasi sel.

4. *Percutaneous Vascular Suturing/Staples*

Merupakan metode hemostasis menggunakan jahitan pada dinding pembuluh darah. Jahitan dilakukan dengan alat khusus yang dimasukkan ke dalam pembuluh darah

5. Hemostasis Topikal

Merupakan metode hemostasis yang mengkombinasikan kompresi manual dengan agen topical yang dapat mempercepat pembentukan bekuan yang terlokalisasi pada area pungsi.

C. Komplikasi

1. Perdarahan
2. Hematoma
3. Vasovagal
4. Pseudo Aneurisma
5. Perdarahan Retroperitoneal
6. Trombosis Pembuluh Darah
7. Bradikardia
8. Hipotensi
9. Fistula arteri dan vena
10. Infeksi Luka Insersi

BAB VI

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO)
TINDAKAN PENCABUTAN
INTRODUCER SHEATH ARTERI FEMORAL

1. PENGERTIAN	Pencabutan <i>Introducer sheath</i> adalah tindakan yang dilakukan setelah pasien dilakukan kateterisasi jantung yang masih terpasang <i>sheath</i> pada arteri femoralis
2. TUJUAN	1. Mengeluarkan sheath pada pasien paska <i>percutaneous coronary intervention (PCI)</i>. 2. mencegah terjadinya haematoma dan perdarahan. 3. mencegah terjadinya infeksi dan komplikasi.
3. PROSEDUR	▪ Persiapan alat : - instrument balutan - Monitor hemodinamik - kassa steril - betadine - sarung tangan - bengkok - <i>ice gel</i> - hipafik ▪ Pasang monitor hemodinamik ▪ Pastikan pasien memiliki akses intravena ▪ Jelaskan prosedur kepada pasien ▪ Tutup sampiran ▪ Cuci tangan ▪ Pakai sarung tangan ▪ Atur posisi pasien terlentang, perawat berdiri di sebelah kanan atau dekat dengan tempat terpasangnya alat <i>introducer sheath femoral</i> ▪ Pasang <i>probe</i> saturasi pada bagian distal arteri yang terpasang <i>sheath</i>

	▪ Buka balutan lama yang sudah terpasang pada pasien ▪ Kaji adanya perdarahan atau hematoma ▪ Berikan kompres dingin dengan <i>ice gel</i> selama 20 menit sebelum dilakukan penarikan <i>sheath femoral</i> ▪ Setelah pemberian kompres dingin dengan <i>ice gel</i>, tentukan 2 cm dari lokasi penusukan dengan tangan kiri ke arah proksimal ▪ Lakukan penarikan <i>sheath</i> secara pelan-pelan dengan tangan kanan dan tekan arteri oleh tangan kiri ▪ Observasi kualitas penekanan dengan melihat saturasi oksigen ▪ Lakukan penekanan manual pada arteri femoralis secara bertahap selama 20 menit atau sampai tidak ada perdarahan ▪ Berikan kompres dingin dengan <i>ice gel</i> selama 20 menit setelah pencabutan <i>sheath femoral</i> dan penekanan manual ▪ Evaluasi nyeri, perdarahan dan hematoma ▪ Apabila tidak ada perdarahan dan hematoma tutup area penusukan dengan kassa betadine steril ▪ Lakukan fiksasi yang kuat dengan plester atau hipafix pada area penusukan di arteri femoralis ▪ Immobilisasi selama 6 jam dan observasi perdarahan serta haematoma selama fase immobilisasi ▪ Jelaskan pada pasien bahwa prosedur sudah selesai dan pertahankan posisi kaki di immobilisasi tetap lurus selama 6 jam ▪ Bereskan alat-alat ▪ Buka sarung tangan ▪ Cuci tangan ▪ Dokumentasikan tindakan
--	---

DAFTAR PUSTAKA

Harselia S. Tindakan Percutaneous Coronary Intervention Pada Pasien Stenosis Arteri Koroner Kanan. *Arkavi [Arsip Kardiovaskular Indonesia]*. 2018;3(1):186-91.

Kesehatan K, Penelitian B, Kesehatan P. Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta [Id]: Balitbangkes Kementerian Kesehatan. 2018.

Grossman W. Grossman's Cardiac Catheterization, Angiography, And Intervention: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.

Osborn Ks, Wraa Ce, Watson As, Holleran Rs. Medical-Surgical Nursing: Pearson Higher Ed; 2013.

Sulzbach-Hoke Lm, Ratcliffe Sj, Kimmel Se, Kolansky Dm, Polomano R. Predictors Of Complications Following Sheath Removal With Percutaneous Coronary Intervention. *Journal Of Cardiovascular Nursing*. 2010;25(3):E1-E8.

Wnorowski D. Heat And Cold Therapy. 2002.

Tamsuri A. Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri. Jakarta: Egc. 2007:1-63.

Algaflly Aa, George Kp. The Effect Of Cryotherapy On Nerve Conduction Velocity, Pain Threshold And Pain Tolerance. *British Journal Of Sports Medicine*. 2007;41(6):365-9.

Chair Sy, Fernandez R, Lui Mhl, Lopez V, Thompson Dr. The Clinical Effectiveness Of Length Of Bed Rest For Patients Recovering From Trans- Femoral Diagnostic Cardiac Catheterisation. *International Journal Of Evidence- Based Healthcare*. 2008;6(4):352-90.

Advisory P-Pps. Strategies To Minimize Vascular Complications Following A Cardiac Catheterization. *Pa Psrs Patient Saf Advis*. 2007;4(2):58-63.

Simon A, Bumgarner B, Clark K, Israel S. Manual Versus Mechanical Compression For Femoral Artery Hemostasis After Cardiac Catheterization. *American Journal Of Critical Care*. 1998;7(4):308.

Hall Je. Guyton And Hall Textbook Of Medical Physiology E-Book: Elsevier Health Sciences; 2010.

Manik Mj. Perbedaan Bantal Pasir Dan Cold-Pack Dalam Mencegah Komplikasi Pasca Kateterisasi Jantung. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 2015;10(2):105-13.

Ginanjari R, Hadisaputro S, Mardiyono M, Sudirman S. Effectiveness Of Cold Pack With Early Ambulation In Preventing Complications Of Haemorrhage And Haematoma In Patients Post Cardiac Catheterization. *Belitung Nursing Journal*. 2018;4(1):83-8.

Daniel Dm, Stone Ml, Arendt Dl. The Effect Of Cold Therapy On Pain, Swelling, And Range Of Motion After Anterior Cruciate Ligament Reconstructive Surgery. *Arthroscopy: The Journal Of Arthroscopic & Related Surgery*. 1994;10(5):530-3.

Kozier E, Erb G. *Fundamental Of Nursing: Concept And Practice*. California: Addison-Wesley; 2013.

Smeltzer Sc, Bare Bg, Hinkle Jl, Cheever Kh. *Textbook Of Medical-Surgical Nursing*: Wolters Kluwer Health; 2008.

Kern Mj, Lim Mj, Sorajja P. *The Interventional Cardiac Catheterization Handbook E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2017.

Head Sj, Milojevic M, Daemen J, Ahn J-M, Boersma E, Christiansen Eh, Et Al. Stroke Rates Following Surgical Versus Percutaneous Coronary Revascularization. *Journal Of The American College Of Cardiology*. 2018;72(4):386-98.

Park J-S, Kim Y-J. *Diagnosis And Management Of Complications Of Invasive Coronary Angiography*: Intech Open Access Publisher; 2011.

Hall Je, Guyton Ac. Guyton Dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran: Elsevier; 2014.

Price Sa, Wilson Lm. Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Jakarta: Egc. 2006;4(2):1127-8.

Williams Acde, Craig Kd. Updating The Definition Of Pain. Pain. 2016;157(11):2420-3.

Corwin Ej. Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: Egc. 2009:251-2.

Zakiah A. Nyeri: Konsep Dan Penatalaksanaan Dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti. Jakarta: Salemba Medika. 2015.

Black Jm, Hawks Jh, Keene Am. Medical-Surgical Nursing: Clinical Management For Positive Outcomes: Saunders Elsevier; 2009.

Berman A, Snyder S, Frandsen G, Kozier & Erb's Fundamentals Of Nursing: Concepts, Process And Practice: Pearson Boston, Ma; 2016.

Black Jm, Matassarin-Jacobs E, Luckmann J. Medical-Surgical Nursing: Clinical Management For Continuity Of Care: Saunders Philadelphia; 1997.

Ardinata D. Multidimensional Nyeri. 2007.

Potter Pa, Perry Ag, Stockert P, Hall A. Fundamentals Of Nursing-E-Book: Elsevier Health Sciences; 2016.

Bahrudin M. Patofisiologi Nyeri (Pain). Saintika Medika: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran Keluarga. 2018;13(1):7-13.

Aziz A. Kebutuhan Dasar Manusia. Aplikasi Konsep Dan Proses Keperawatan: Selemba Medika. 2009.

Melzack R. Editor Gate Control Theory: On The Evolution Of Pain Concepts. Pain Forum; 1996: Elsevier.

Herr K. Pain Assessment Strategies In Older Patients. The Journal Of Pain. 2011;12(3):S3-S13.

Ibrahim K. Aplikasi Keperawatan Holistik Di Area Keperawatan Kritis.

Arofah Ni. Teraphi Dingin (Cold Therapy) Dalam Penanganan Cedera Olahraga. Medikora. 2009(1).

Smeltzer Suzanne C, Bare Brenda G. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: Egcc. 2013.

Lilly Ls. Pathophysiology Of Heart Disease: A Collaborative Project Of Medical Students And Faculty: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.

Senol Dk, Aslan E. The Effects Of Cold Application To The Perineum On Pain Relief After Vaginal Birth. Asian Nursing Research. 2017;11(4):276-82.

Wnorowski D. Heat And Cold Therapy. Runner Foot And Ankle Problems. 2006.

Bayındır Sk, Çürük Gn, Oguzhan A. Effect Of Ice Bag Application To Femoral Region On Pain In Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention. Pain Research And Management. 2017;2017.

RESUME SINGKAT

Buku panduan intervensi kompres dingin dengan ice gel terhadap nyeri dan haematoma pada pasien dengan pencabutan sheath femoral post percutaneous coronary intervention (PCI) dapat dijadikan referensi dan salah satu intervensi non farmakologi dalam menurunkan intensitas nyeri dan kejadian haematoma pada pasien dengan pencabutan sheath femoral paska tindakan percutaneous coronary intervention (PCI).

Prosedur tindakan kompres dingin dengan menggunakan ice gel dapat diterapkan dalam pemberian tindakan keperawatan mandiri pada pasien dengan pencabutan sheath femoral untuk mencegah komplikasi tindakan percutaneous coronary intervention (PCI).



Diterbitkan Oleh :
Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang
Telp. 0247477208
perpustakaanpoltekkessmg@yahoo.com
Jl. Tirta Agung, Pedalangan, Kec. Banyumanik,
Kota Semarang, Jawa Tengah 50268

ISBN 978 623 7806 75 6

