

**PENGARUH IMMOBILISASI DAN KOMPRESI BANTAL PASIR
TERHADAP PENCEGAHAN PERDARAHAN AKSES FEMORAL
PASCA PERCUTANEUS CORONARY INTERVENTION (PCI)**

M. Syamsul Arif^{*)}, Iis Sriningsih^{*)}, A. Pangestu^{)}**

^{*)} Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang

^{**)} Perawat RS Prof. dr. Margono Soekardjo Purwokerto

ABSTRAK

Imobilisasi dan kompresi bantal pasir merupakan suatu alat dan metode untuk mencegah perdarahan pada akses tusukan pasca tindakan *Percutaneous Coronary Intervention (PCI)* atau pemasangan stent koroner. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari tindakan imobilisasi dan kompresi bantal pasir dalam mencegah perdarahan pada akses femoral pasca PCI di RSUP Dr Kariadi Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian pra-eksperimen terhadap 15 responden pasca tindakan PCI yang ditentukan dengan teknik total sampling dalam kurun waktu 1 bulan. Penelitian ini dilakukan dengan observasi sebelum dan sesudah imobilisasi dan kompresi bantal pasir dan hasilnya diolah menggunakan tabel silang dan uji hipotesis *Mc Nemar Test* dengan SPSS. Hasil yang didapatkan dari uji *Mc Nemar* diperoleh nilai $p = 0.03$. Dengan demikian ada pengaruh imobilisasi dan kompresi bantal pasir terhadap pencegahan perdarahan akses femoral pasca PCI di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Sehingga disarankan imobilisasi dan kompresi bantal pasir dapat tetap digunakan tetapi harus disertai dengan pengawasan untuk komplikasi lain yang bisa terjadi saat dilakukan perlakuan.

Kata kunci: Imobilisasi, Kompresi Bantal Pasir, Pencegahan Perdarahan, Pasca PCI

ABSTRACT

Immobilization and sand pad compression was a device and method for prevented the puncture access bleeding post PCI (coronary stenting). The aim of this study was to determine the influence of immobilization and sand pad compression for prevented the femoral access bleeding post PCI in Dr. Kariadi Semarang hospital. This research design was pre-experimental design to 15 respondents post PCI who determined by the total sampling technique within 1 month. This research used observation of bleeding before and after immobilization and sand pad compression and processed by crosstabs and *Mc Nemar* hypothesis test with SPSS. Statistical analysis using *mc nemar* test showed that p value is 0,031 . It was concluded that there was the influence of immobilization and sand pad compression for prevented the femoral access bleeding post-PCI so it suggested if immobilization and sand pad compression can still be used but must be accompanied by monitoring for other complications that could occur when doing treatments.

Keywords: Immobilization, Sand Pad Compressions, Prevent Of Bleeding, Post PCI

PENDAHULUAN

Percutaneous Coronary Interventions (PCI) atau pemasangan stent koroner adalah intervensi pada penyakit jantung koroner dengan usaha untuk meningkatkan perfusi (aliran) darah arteri koroner dengan memecah atau menekan plak/ateroma yang tertimbun dan menyumbat aliran darah ke jantung, tanpa melakukan tindakan pembedahan (Smeltzer & Bare, 2001).

Pada periode pasca PCI, harus dipantau ketat adanya perdarahan dan hematoma pada akses arteri, karena pasien mendapat terapi anti koagulan. Di RSUP Dr. Kariadi Semarang, komplikasi yang paling umum terjadi pada pasien post PCI adalah hematoma yang mencapai 20% dalam derajat yang ringan sampai sedang, 2-3 kasus terjadi hematoma besar dan 1 kasus memerlukan bedah vascular. Metode yang digunakan untuk mencegah perdarahan akses femoral dengan immobilisasi dan kompresi bantal pasir.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh immobilisasi dan kompresi bantal pasir terhadap pencegahan perdarahan akses femoral post PCI.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian menggunakan pra-eksperimen dengan *one group pre test-post test design*. Pengambilan data untuk penelitian mengambil lokasi di ruang A5 dan *Intensif Care Unit* (ICU) RSUP Dr. Kariadi Semarang dan pengambilan data dimulai pada bulan 5 Juli – 5 Agustus 2010. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah semua pasien pasca PCI yang dirawat di ruang A5 dan *Intensif Care Unit* (ICU) RSUP Dr. Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria sebagai responden.

Teknik pengambilan data dengan observasi dan pedoman studi dokumen. Dalam pengambilan data peneliti dibantu oleh

seorang *enumerator* sesuai dengan syarat yang telah ditentukan. Pengumpulan data dimulai dari mengajukan perijinan ke RSUP Dr. Kariadi Semarang, menyamakan persepsi dengan *enumerator*, melakukan observasi sesuai dengan *check list* pada pasien pasca PCI sampai data terkumpul lengkap.

Pengolahan dan analisis data yang digunakan yaitu data yang telah terkumpul diolah melalui proses *editing, coding dan tabulating* kemudian di analisis. Dalam menganalisis data menggunakan analisa univariat yaitu mengelompokkan responden berdasarkan umur dan jenis kelamin dan analisa bivariat dengan uji *Mc Nemar test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian
 - a. Karakteristik Responden

Tabel.1

Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Umur

No	Jenis Kelamin	f	%
1	Laki-laki	10	66,7
2	Perempuan	5	33,3

	Umur	f	%
1	40 – 55	7	46,7
2	56 – 70	8	3,3
	Jumlah	15	100

Dari hasil observasi yang dilakukan pada 15 responden yang memenuhi syarat inklusi menunjukkan bahwa responden yang menjalani PCI lebih banyak pada laki-laki dengan usia 49-64 tahun, sedangkan pada wanita adalah usia 50-57 tahun yang mana pada usia tersebut telah terjadi masa menopause (*mati haid*). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusnandar (2007) tentang faktor-faktor risiko penyakit jantung koroner menyatakan bahwa pria diatas umur 45 tahun lebih berisiko terkena PJK

disebabkan karena kebiasaan merokok dan pola makan, sedangkan pada wanita > 50 tahun atau yang telah mengalami menopause.

Setelah masa menopause sudah tidak dihasilkan hormone estrogen yang berfungsi memiliki efek memperlebar dan menghancurkan pembuluh darah bagian dalam serta melenturkannya. Estrogen mempengaruhi faktor penggumpalan darah di hati. Hal ini akan mengurangi kekentalan darah dan meningkatkan fibrinolisis, suatu proses

alami untuk memecah gumpalan darah. Kira-kira dua tahun pre masa menopause, produksi estrogen mulai menurun. Akibatnya adalah kadar *LDL-cholesterol* (kolesterol 'jahat') mulai meningkat, sementara kadar *HDL-cholesterol* (kolesterol 'baik') menurun. Kadar *LDL-cholesterol* tinggi dan kadar *HDL-cholesterol* rendah merupakan indikator meningkatnya risiko penyakit jantung dan *stroke*.

b. Kondisi Perdarahan Sebelum Dan Sesudah Immobilisasi Dan Kompresi Bantal Pasir

Tabel.2

Kondisi Perdarahan Sebelum Dan Sesudah Immobilisasi Dan Kompresi Bantal Pasir

Kondisi Perdarahan	Immobilisasi Dan Kompresi Bantal Pasir			
	Sebelum		Setelah	
	f	%	f	%
Tidak ada	5	33,4	11	73,4
Hematom kecil	5	33,3	2	13,3
Hematom medium	5	33,3	2	13,3
Hematom Besar	0	0	0	0
Perdarahan Eksternal	0	0	0	0
Jumlah	15	100	15	100

Tabel.3

Kondisi Perdarahan Sebelum Dan Sesudah Immobilisasi Dan Kompresi Bantal Pasir Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

	Sebelum				Setelah			
	Jenis Kelamin							
	Laki-laki		Perempuan		Laki-laki		Perempuan	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak ada	4	40	1	20	7	70	4	80
Hematom kecil	4	40	1	20	1	10	1	20
Hematom medium	2	20	3	60	2	20	0	0
Hematom Besar	0	0	0	0	0	0	0	0
Perdarahan Eksternal	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	10	100	5	100	10	100	5	100

Tabel 4.

Kondisi Perdarahan Sebelum Dan Sesudah Immobilisasi Dan Kompresi Bantal Pasir Berdasarkan Kategori Umur Responden

	Sebelum				Setelah			
	Umur							
	40 – 55		56 – 70		40 – 55		56 – 70	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak ada	3	42,8	2	25	4	57,1	7	87,5
Hematom kecil	1	14,4	4	50	2	28,6	0	0
Hematom medium	3	42,8	2	25	1	14,3	1	12,5
Hematom Besar	0	0	0	0	0	0	0	0
Perdarahan Eksternal	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	7	100	8	100	7	100	8	100

Dari hasil penelitian diperoleh data kondisi perdarahan yang terjadi sebelum dan sesudah immobilisasi dan kompresi bantal pasir. Perdarahan yang lebih banyak terjadi adalah perdarahan internal yaitu hematoma kecil sampai medium, dan tidak terjadi perdarahan eksternal. Perdarahan internal (hematoma) pasca PCI sebelum immobilisasi dan kompresi bantal pasir lebih banyak terjadi pada responden pada jenis kelamin perempuan dan usia 56-70 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian Oweida et al (2007) untuk menilai variable yang

berhubungan terhadap terjadinya komplikasi vaskuler termasuk perdarahan pasca *Angioplasty Koroner Transluminal Perkutan* yaitu lanjut usia, jenis kelamin perempuan, terapi trombolitik dan post procedural anti koagulasi.

Setelah dilakukan immobilisasi dan kompresi bantal pasir lebih banyak responden yang tidak terjadi hematoma pada jenis kelamin laki-laki dan umur 56-70 tahun.

c. Hasil Uji Statistik

Tabel.5

Pengaruh Immobilisasi Dan Kompresi Bantal Pasir Terhadap Pencegahan Perdarahan Akses Femoral Pasca PCI

Sebelum	Setelah		Total
	Ada hematoma	Tdk ada hematoma	
Ada hematoma	4 (26,7%)	6 (40%)	10 (66,7%)
Tdk ada hematoma	0 (0%)	5 (33,3%)	5 (33,3%)
Total	4 (26,7%)	11 (73,3%)	15 100%

Pengaruh immobilisasi dan kompresi bantal pasir terhadap pencegahan perdarahan akses femoral pasca PCI

Berdasarkan hasil tabel silang (*crosstab*) uji mc nemar, dari 15 responden yang diteliti, telah terjadi perubahan dimana

sebelum dilakukan perlakuan 10 responden terjadi hematoma serta 5 responden tanpa hematoma tetapi setelah dilakukan perlakuan terdapat 11 responden yang tidak terjadi hematoma dan 4 responden yang masih terjadi hematoma.

Hasil uji *Mc Nemar* didapatkan nilai *exact sig 2-sided* 0.031, ini berarti *p value* < 0.05, maka H_0 diterima yang berarti terdapat pengaruh antara immobilisasi dan kompresi bantal pasir terhadap pencegahan perdarahan internal (hematoma) setelah PCI. Immobilisasi dan kompresi bantal pasir juga sangat berpengaruh terhadap pencegahan perdarahan eksternal karena dari 15 responden tersebut tidak terjadi perdarahan baik pre maupun sesudah perlakuan, sehingga dari data-data diatas dapat disimpulkan bahwa dengan immobilisasi dan kompresi bantal pasir dapat mencegah perdarahan pasca tindakan PCI.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

- a. Hasil penelitian menunjukkan dari 15 responden yang diteliti, sebelum dilakukan perlakuan 10 responden terjadi hematoma serta 5 responden tanpa hematoma tetapi setelah dilakukan perlakuan terdapat 11 responden yang tidak terjadi hematoma dan 4 responden yang masih terjadi hematoma.
- b. Hasil dari uji *Mc Nemar* dengan taraf signifikansi 0,05 dan *p value* 0,031 di mana nilai $p < 0.05$, jadi H_0 diterima yang menyatakan ada pengaruh sehingga dengan

tindakan immobilisasi dan kompresi bantal pasir dapat mencegah perdarahan pasca PCI di RSUP Dr. Karyadi Semarang

2. Saran

- a. Bagi Rumah Sakit: Hendaknya pihak rumah sakit perlu menciptakan alat atau metode baru yang lebih nyaman bagi pasien sehingga pasien tidak perlu khawatir akan terjadi perdarahan pada akses tusukan pasca PCI khususnya pada akses femoral.
- b. Bagi Perawat: Perlu dilakukan pemantauan dan pengawasan yang ketat terhadap resiko terjadinya perdarahan baik sebelum, saat maupun setelah immobilisasi dan kompresi bantal pasir serta komplikasi yang mungkin terjadi seperti nyeri didaerah tusukan, kebas, atau kesemutan didaerah distal.
- c. Bagi Peneliti selanjutnya: Diharapkan dapat melakukan penelitian tentang perbandingan kompresi bantal pasir dengan alat baru yang sekarang sedang dikembangkan di UPJ RSUP Dr Kariadi Semarang.

PUSTAKA

- Alimul. (2006). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia : Aplikasi, Konsep Dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Alimul, A. (2003). *Riset Keperawatan Dan Teknik Penulisan Ilmiah.ed 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- Corwin, E.J. (2001). *Buku saku patofisiologi*. Jakarta: EGC.

- Data Statistik Ruang Kateterisasi Jantung RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari – Desember tahun 2009.
- Ganong. (2003). Buku ajar fisiologi kedokteran. Jakarta: EGC.
- Hamel, W.J. (2009). *Penutupan Arteri Femoralis Setelah Kateterisasi Jantung*. Diakses tanggal 6 Januari 2010. Dari <http://www.cconline.org/>
- Hasan, H. (2008). *Intervensi Koroner Perkutan pada penyakit jantung koroner dan permasalahannya*. Diakses 8 Februari 2010. Dari http://www.usu.ac.id/id/files/pidato/pgb/2007harris_hasan.pdf
- Hudak, C.M. & Gallo, B.M. (1997). *Critical care nursing: a holistic approach (Keperawatan kritis: pendekatan holistik)*. Vol 1. Jakarta: EGC.
- Kern, M.J. (2003). *The cardiac catheterization handbook*. Philadelphia: Mosby.
- Muller. (2009). *Sebuah Akhir Komplikasi Vaskuler Angioplasty Koroner*. Diakses 10 Januari 2010. Dari <http://ccn.aacnjournals.org/cgi/reprint/29/1/39.pdf>
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rev.ed. Jakarta: PT Rineka Medika.
- Nursalam. (2003). *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Olade, R.B. & Safi, A. (2008). *Cardiac catheterization (Left heart)*. Diakses tanggal 29 Januari 2010. Dari <http://emedicine.medscape.com/article/160601-overview>.
- Oweida, S.W, Roubin, G.S, Smith, R.B, dan Salam, A.A. (2007). *Komplikasi Vaskuler Post Angioplasty Koroner Transluminal Perkutan*. Diakses 11 Januari 2010. Dari <http://md.gehealthcare.com/cathexam.htm>
- Potter, P.A & Perry, A.G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. vol. 2. Jakarta: EGC.
- Pratiwi, Y. (2007). *Memar*. Diakses 10 Februari 2010. Dari <http://myscienceblogs.com/kids/2007/10/26/mengapa-kulit-bisa-memar/>
- Ramali, M.A. & Pamoentjak, K.St. (2003). *Kamus Kedokteran*. Jakarta: Djambatan.
- Rosens. (2006). *Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice* (6th ed.). Houston : Department of Emergency Medicine University of Texas.
- Shiel, W.C. (2010). *Memar Dan Ecchymoses*. Diakses 10 Februari 2010. Dari <http://en.wikipedia.org/wiki/Bruise>
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2002). *Buku ajar keperawatan medical-bedah Brunner & Suddarth*. Vol. 2. Jakarta: EGC.
- Soegondo, S, Nasir, A.U.Z, Wijaya, I.P, Nafrialdi, Mansjoer, A. Rani, A.A. (2006). *Panduan Pelayanan Medik*. Jakarta: Pengurus Besar Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam.

- Susanto, A. (2001). Diagnostik invasif dan intervensi non bedah. dalam Rokhaeni, H., Purnamasari, E., Rahayoe, A.U. *Buku ajar keperawatan kardiovaskuler pusat kesehatan jantung & pembuluh darah nasional "Harapan Kita"*. Jakarta: Bidang Diklat Pusat Kesehatan Jantung & Pembuluh Darah Nasional "Harapan Kita".
- Tolozan. (2008). *Bruises?*. Diakses 10 Februari 2010. Dari http://www.emedicinehealth.com/bruises/article_em.htm
- Trisnohadi, H.B. (2010). *Perkembangan terbaru intervensi koroner perkutan primer*. Diakses 8 Februari 2010. Dari <http://www.medistra.com/index.php?option=comcontent&view=article&id=108>
- Wedro, B.C. (2009). *Hematoma*. Diakses 5 Februari 2010. Dari <http://www.turnerwhite.com/memberfile.php?PubCode=hpmarch09bleed.pdf>
- Wikipedia Ensiklopedi Bebas. (2009). *Memar*. Diakses 10 February 2010. Dari <http://en.wikipedia.org/wiki/Bruise>
- Yusaindar . (2007). Saatnya memperhatikan kesehatan wanita usia menopause. Diakses 28 Agustus 2010. Dari <http://senopatiarthur.wordpress.com/2008/04/25/saatnya-memperhatikan-kesehatan-wanita-usia-menopause/>
- Zarni, A. (2009). *Statistika Non Parametrik*. Diakses 10 Februari 2010. Dari <http://amrizarni.files.wordpress.com/2009/12/uji-statistika-non-parametrik.pdf>