

PENGARUH PIJAT TERHADAP INTENSITAS NYERI PASCABEDAH JANTUNG

Sidik Awaludin¹, Dwi Novitasari²

FIKES Universitas Jenderal Soedirman¹⁾

STIKES Harapan Bangsa²⁾

Email: abifayza@yahoo.co.id¹⁾

Email: miftachul.fayza@yahoo.com²⁾

ABSTRACT

Pain is the main problem of patient with postoperative cardiac surgery, so it needs to be intervened pharmacological and non-pharmacological therapy. One of non-pharmacological therapy that can be used to treat pain postoperative cardiac surgery is massage. The massage is able to reduce pain through the gate control mechanism and the stimulation of the natural analgesic. The purpose of this study is to identify the influence of massage on pain intensity of postoperative cardiac surgery. The design of this study is quasi-experimental with non-equivalent control group design. The samples in this study were 36 patients with postoperative cardiac surgery. The massage reduced pain intensity significantly through pre and post-treatment (p value <0.05). The massage showed significant effect in reducing postoperative pain scale in cardiac surgery patients. The massage can be used as a part of nursing intervention in reducing postoperative cardiac surgery pain .

Keyword: massage; pain; postoperative cardiac surgery

PENDAHULUAN

Penyakit jantung masih menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia saat ini. Penyakit ini menjadi masalah di negara maju dan negara berkembang, termasuk Indonesia. Data di Rumah Sakit Pusat Jantung Nasional Harapan Kita Tahun 2007 menunjukkan jumlah penyakit jantung nonbedah rata-rata 7.500 per tahun, sedangkan pasien yang dilakukan tindakan bedah mencapai 1.500 per tahun (Arif, 2009). Bedah jantung menyebabkan terjadinya perubahan kontinuitas jaringan tubuh sehingga menyebabkan nyeri (Smeltzer & Bare, 2008; Taylor *et al*, 2003). Nyeri akan menstimulasi syaraf simpatis pada beberapa organ, seperti terjadi dilatasi

bronkus, peningkatan frekuensi pernafasan, denyut jantung, dan vasokonstriksi pembuluh darah yang dapat meningkatkan tekanan darah (Black, 2005; Potter & Perry, 2005).

Bedah jantung merupakan pembedahan yang dilakukan dengan membuka tulang sternum dengan melihat jantung secara utuh, sehingga menimbulkan trauma pada jaringan kulit, otot, dan tulang (Margereson, 2003). Pembedahan jantung menggunakan metode insisi *median sternotomy* dan *posterolateral*, merupakan pembedahan paling nyeri (Kavangh *et al*, 1994). Masalah utama yang dirasakan klien pascabedah jantung dan thoraks adalah nyeri (Margereson, 2003).

Nyeri pascabedah jantung menjadi masalah bagi pasien dan merupakan hal yang paling mengganggu, sehingga perlu dilakukan intervensi untuk menurunkan nyeri. Upaya pengelolaan nyeri pascabedah dapat dilakukan melalui terapi farmakologi dan non farmakologi seperti terapi komplementer keperawatan. Terapi komplementer yang mampu menurunkan nyeri yaitu pijat. Pijat membuat rasa nyaman, sehingga hasil akhir secara biokimia dapat menurunkan hormon stres dan meningkatkan hormon yang berfungsi sebagai penghilang nyeri (Kutner *et al*, 2008).

Pijat adalah tindakan penekanan oleh tangan pada jaringan lunak, biasanya otot tendon atau ligamen tanpa menyebabkan pergeseran atau perubahan posisi sendi yang bertujuan untuk menurunkan nyeri, menghasilkan relaksasi, meningkatkan sirkulasi, menurunkan tekanan darah (Aorella, 2005). *Light Massage* (sentuhan lembut) adalah dasar dari terapi pijat dan juga menggabungkan ilmu pengetahuan dan seni. Pijat mampu menurunkan nyeri melalui mekanisme *gate control*. Impuls nyeri yang dibawa oleh syaraf yang berdiameter kecil menyebabkan *gate control* di spinal cord membuka dan impuls diteruskan ke korteks serebal sehingga menimbulkan nyeri (Tamsuri, 2007). Tetapi impuls rasa sakit ini dapat

diblok yaitu dengan memberikan pada syaraf yang berdiameter besar yang menyebabkan *gate control* akan tertutup dan rangsangan nyeri tidak akan dapat diteruskan ke korteks serebral (Wall & Melzack, 2000). Pijat dapat dilakukan pada area lokal yang mengalami nyeri atau pada area kulit lain seperti lengan, tungkai, wajah, punggung. Pijatan pada area tersebut mampu meningkatkan endorfin dan menolak sinyal nyeri (Kutner *et al*, 2008).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pijat terhadap intensitas nyeri pasca bedah jantung di Ruang ICU Dewasa RS Pusat Jantung Nasional Harapan Kita (PJNHK) Jakarta.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment design* dengan *non equivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien pascabedah di Ruang ICU Dewasa RS Pusat Jantung Nasional Harapan Kita (PJNHK) Jakarta. Jumlah sampel dalam penelitian adalah 36 orang, 18 responden kelompok perlakuan dan 18 responden kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan jenis *consecutive sampling*.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu berusia dewasa, bersedia menjadi

responden, mampu berkonsentrasi, status hemodinamik stabil, telah terekstubasi dari *endotracheal tube*, fungsi pendengaran baik, terapi analgesik dengan jenis dan dosis yang sama yaitu Morphin 10 µgr/KgBB/Jam yang diberikan melalui *syringe pump*. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu komplikasi pembedahan: tamponade jantung, rentang 5-35 menit sebelum dan atau selama perlakuan mendapat terapi tambahan analgesik lain selain Morphin 10 µgr/KgBB/Jam, gangguan jiwa seperti paranoid, dan delusi. Penelitian ini memperhatikan etika penelitian seperti *self determination, privacy and dignity, fair treatment, anonymity, justice, protection from discomfort and harm* dan juga melalui uji etik di RS PJNHK.

Pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan cara memberikan pijat. Peralatan yang digunakan *bedside monitor, MP3 player, headphone*, dan arloji. Pengumpulan data didukung dengan menggunakan lembar observasi yang berisi tanggal dan waktu pengambilan data, data demografi, pengalaman nyeri sebelumnya, kode responden, terapi analgesik yang didapat, skala nyeri sebelum dan setelah diberikan pijat. Langkah pengumpulan data sebagai berikut; 1). Menentukan responden sebagai kelompok perlakuan dan kontrol, 2) Menjelaskan kepada responden dan keluarga tentang tujuan dan manfaat

penelitian, 3) Responden yang bersedia selanjutnya menandatangani *informed consent*, 4) Pengukuran pertama atau praperlakuan pijat yang meliputi skala nyeri dilakukan pada menit ke-0, 5) Peneliti melakukan pijat lembut (*light massage*) selama 15 menit, 6) Peneliti melakukan pengukuran skala nyeri pada akhir menit ke-15. Analisis data menggunakan uji non parametrik *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*. Tingkat kemaknaan dalam penelitian ini menggunakan 0,05 dan CI 95 %.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan perbandingan nyeri sebelum dan setelah perlakuan baik pada kelompok perlakuan dan kontrol, serta perbedaan antar kelompok, hasil penelitian dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 1
Gambaran Rerata Skala Nyeri Responden

Variabel	Kelompok Perlakuan (n=18) Rerata ± SD	Kelompok Kontrol (n=18) Rerata ± SD
Skala nyeri		
Praperlakuan	4,11 ± 1,23	4,11 ± 1,23
Pascaperlakuan	0,44 ± 0,86	3,94 ± 1,21

Tabel 1 menunjukkan kategori dari rerata skala nyeri tergolong nyeri sedang (4-6) (Tamsuri, 2007), juga menunjukkan rerata skala nyeri, responden perlakuan

mengalami penurunan sedangkan pada kelompok kontrol relatif sama.

Tabel 2
Hasil Uji Perbedaan Skala Nyeri Pra Dengan PascaPerlakuan

Nilai	Var iab el	Nilai	Perlak uan (n=18) <i>P value</i>	Kontro (n=18) <i>p value</i>
4,11-3,94	Skala nyeri Pra – Pasca Pijat	4,11-044	0,000*	0,083

*= *p value* < 0,05

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji perbedaan skala nyeri pada kelompok perlakuan menunjukkan perbedaan bermakna ($p < 0,05$), sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).

Tabel 3
Hasil Uji Perbedaan Skala Nyeri Responden Antar Kelompok Pascaperlakuan

Variabel	Perlakua n	Kontrol	<i>p value</i>
Skala Nyeri	0,44	3,94	0,000*

*= *p value* < 0,05

Tabel 3 menunjukkan bahwa data skala nyeri, antar kelompok perlakuan dan kontrol berbeda secara signifikan ($p < 0,05$).

Tabel 4

Pengaruh Pijat Melalui Selisih Skala Nyeri Pra dengan Pascaperlakuan

Variabel	Perlakuan	Kontrol	<i>p value</i>
Skala nyeri	3,67	0,17	0,000*

*= *p value* < 0,05

Tabel 4 menunjukkan bahwa pijat berpengaruh secara signifikan ($p \text{ value} < 0,05$) menurunkan intensitas nyeri melalui selisih skala nyeri pra dengan pascaperlakuan.

Skala nyeri responden pada perlakuan mengalami penurunan sedangkan pada kelompok kontrol relatif sama. Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji perbedaan skala nyeri sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok perlakuan menunjukkan perbedaan bermakna ($p \text{ value} = 0,000$), sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ($p = 0,083$). Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pijat berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri. Terapi pijat mampu menurunkan nyeri melalui mekanisme *Gate Control* dan stimulasi analgetik alami. Gerakan mengusap, memberikan tekanan lembut pada jaringan lunak tubuh seperti permukaan kulit dan vibrasi akan meningkatkan pelepasan serabut-serabut sensorik tipe $A\beta$ besar yang berasal dari reseptor taktil di perifer. Selanjutnya hal ini akan menekan penjalaran sinyal nyeri sebagai akibat dari inhibisi lateral setempat dalam medulla spinalis (Tjahyati & Ismail, 2007 dalam Usman, 2009).

Pijat juga dapat memicu pelepasan endorfin sehingga menghasilkan perasaan nyaman pada pasien, selain itu dapat terjadi reduksi hormon stres seperti adrenalin, kortisol, dan norepinephrin sehingga nyeri menurun (Aorella, 2005; Hernandez *et al*, 2000; Morales, 2008; Wiyoto, 2011).

Pijat dapat memperbaiki sirkulasi darah, dan menurunkan tekanan darah dan denyut jantung (Aorella, 2005; Hernandez *et al*, 2000; Morales, 2008; Wiyoto, 2011). Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian pijat terbukti berpengaruh secara signifikan ($p \text{ value} < 0,05$) dalam menurunkan intensitas nyeri melalui selisih skala nyeri pra dengan pascaperlakuan.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu; 1) Tidak mempertimbangkan data laboratorium kadar gula darah dan kolesterol pasien untuk mengkaji riwayat penyakit yang berisiko terhadap penyebab penyakit jantungnya, 2) Tidak melakukan analisis karakteristik responden, 4) Tidak dilakukan pemeriksaan marker biomolekuler terkait nyeri seperti kadar kortisol, serotonin, adrenalin, noradrenalin, *nitric oxide*, dan lain sebagainya.

Implikasi aplikatif hasil penelitian ini untuk pelayanan keperawatan yaitu pijat dapat dilakukan oleh perawat untuk menurunkan nyeri melalui tiga jalur kulit, untuk ilmu keperawatan dapat dijadikan landasan untuk pengembangan ilmu

keperawatan tentang metode *Complementary and Alternative Medicine* (CAM): khususnya pijat untuk penanganan nyeri pascaoperasi, untuk penelitian keperawatan dapat memperkaya *Evidence Based Nursing* (EBN) terutama untuk manajemen nyeri nonfarmakologi.

SIMPULAN DAN SARAN

Pijat berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri melalui selisih skala nyeri pada pasien pascabedah jantung. Oleh karena itu, pijat dapat digunakan untuk sebagai terapi komplementer untuk mengurangi nyeri pascabedah jantung.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA, 2013, *Heart disease and stroke statistic 2013*. Dallas: AHA
- Arif, I., 2007, *Unit pelayanan bedah jantung*. <http://www.pjnhk.go.id>.
- Aorella, M., Skoog, M., & Carleson, J., 2005, Effects of Swedish massage on blood pressure. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 11, 243-246.
- Black, J. M., Hawk, J. H., 2005, *Medical surgical nursing*. London: Elsevier
- Hernandez, R., Field, T., Krasnegor, J., Theakston, H., Hossain, Z. & Burman, I., 2000, High blood pressure and associated symptoms were reduced by massage

- therapy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 4(1), 31-38.
- Kavangh, B. P., Katz, J., Sandler, A. N., 1994, Pain control after thoracic surgery. *Anesthesiology* 81: 737-59.
- Kutner, J. S., Smith, M. S., Corbin, L., Hemphill, L., Benton, K., Fairclough, D. F., 2008, Massage therapy versus simple touch to improve pain and mood in patients with advanced cancer. *Ann Intern Med*, 2008;149:369-379.
- Margereson, C., Riley, J., 2003, *Cardiothoracic surgical nursing*. Oxford: Blackwell Publishing Inc.
- Morales, M. A., Olea, N., Martínez, M. M., Lozano, A. H., Rodriguez, C. R., and Rodriguez, L.D., 2008, Psychophysiological effects of massage-myofascial release after exercise: a randomized sham-control study. *The journal of alternative and complementary medicine*, 4: 1223–1229.
- Ozuguz, U., Ergun, G., Isik, S., Gokay, F., Tutuncu, Y.,...Guler, S, 2012, Association between C-reactive protein, carotid intima-media thickness and P-wave dispersion in obese premenopausal women: An observational study. *Anadolu Kardiyol Derg*, 12: 40-6
- Potter, P. A., Perry, A. G., 2005, *Buku ajar fundamental keperawatan : Konsep, proses, dan praktik*. Ed. 4, Vol. 2. Jakarta : EGC.
- Smeltzer, S. C., Barre, B. G., 2008, *Buku ajar keperawatan medikal-bedah Brunner & Suddarth*. Ed. 8, Vol. 1. Jakarta: EGC.
- Tamsuri, A., 2007, *Konsep dan penatalaksanaan nyeri*. Jakarta: EGC.
- Taylor, A.G., Galper, D. I., Taylor, P., Rice, A.W., Andersen, W., Irvin, W.,...Harrell, F. E., 2003, Effect of adjunctive swedish massage and vibration therapy on short-term postoperative outcomes: A randomized Control trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*: 9, 77-89.
- Usman, R. D., 2009, *Pengaruh terapi massage terhadap penurunan intensitas nyeri pasien kanker*. <http://eprints.lib.ui.ac.id>.
- Wall, P. D., Melzack, R., 2000, *Text book of pain*. New York: Livingstone.
- Wiyoto, B. T., 2011, *Remedial massage: Panduan pijat bagi fisioterapis*,

praktisi, dan instruktur.

Yogyakarta: Nurha Medika.