

PEMBEDONGAN POSISI FLEKSI EKSTREMITAS DAN TRADISIONAL MUMI EFEKTIF MENURUNKAN SKOR NYERI BBLR PADA SAAT PENGAMBILAN DARAH VENA

Elfira Awalia, Yeni Rustina, Tri Budiati
Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok, 16424 Indonesia
email:elfira.wijaya@gmail.com

ABSTRAK

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan kasus terbesar yang membutuhkan perawatan intensif. Prosedur menyakitkan sering dilakukan selama bayi dirawat adalah pengambilan darah. Penelitian bertujuan menganalisis perbedaan efektivitas dua metode pembedongan terhadap respon nyeri BBLR. Desain penelitian *randomized control trial* dengan *parallel design* pada 42 BBLR. Intervensi yang dilakukan adalah dua cara pembedongan saat bayi dilakukan pengambilan darah vena. Rerata skor nyeri kelompok pembedongan posisi fleksi ekstremitas lebih rendah dibandingkan pembedongan tradisional mumi, walaupun tidak ada perbedaan signifikan skor nyeri pada kedua kelompok intervensi yaitu saat penusukan ($p=0,529$), menit 2 ($p=0,162$), menit 4 ($p=0,342$), menit 6 ($p=0,721$), menit 8 ($p=0,778$). Usia gestasi berkorelasi dengan skor nyeri ($p=0,023$). Metode pembedongan posisi fleksi ekstremitas dan tradisional mumi merupakan intervensi yang dapat digunakan untuk meminimalkan nyeri pada bayi saat pengambilan darah vena.

Kata Kunci: BBLR, pembedongan tradisional mumi, pembedongan posisi fleksi ekstremitas, pengambilan darah, nyeri.

ABSTRACT

Low birth weight (LBW) infants is the biggest cases requiring intensive care. Painful procedures are often performed during hospitalization. The study aims to analyze differences in the effectiveness of two methods of baby swaddle to the pain score of LBW infant. The study design was randomized control trial with parallel design involving 42 LBW infant (divided into two groups). Two ways of swaddling were applied during the baby on going venous blood collection. The mean pain score for swaddle groups in flexed extremity lower than mummies traditional swaddling during venous blood collection procedures; however there was no significant difference in pain scores in the intervention groups when pricking ($p=0.529$), min 2 ($p=0.162$), min 4 ($p=0.342$), min 6 ($p=0.721$), min 8 ($p=0.778$). Gestational age correlated with pain scores. Swaddling method of extremity flexion and mummy traditional is an intervention that can be used to minimize pain in babies as venous blood draw.

Keywords: Extremity flexion position swaddling, LBW, mummy traditional swaddling, pain, taking blood.

PENDAHULUAN

Bayi berat lahir rendah (BBLR) berisiko terjadi peningkatan infeksi dan komplikasi, sehingga bayi memerlukan perawatan di rumah sakit. Pemeriksaan darah merupakan prosedur yang sering dilakukan ketika BBLR dirawat di rumah sakit yaitu sebesar 56% (Hockenberry & Wilson, 2009). Stimulasi yang berlebihan pada neonatus mengakibatkan efek merugikan pada perkembangan system saraf pusat (SSP) yang mengarah pada perubahan neuroanatomi otak (Huang, Tung, Kuo & Ying, 2004).

Perawat perlu melakukam intervensi keperawatan untuk mengurangi nyeri sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap perkembangan bayi. Pembedongan merupakan intervensi yang efektif untuk mengurangi rasa sakit pada bayi prematur (Riddell et al., 2011). Pembedongan yang sudah biasa dilakukan adalah metode pembedongan tradisional mumi, masih jarang yang melakukan metode pembedongan posisi fleksi ekstremitas. Perbedaan efektivitas kedua pembedongan

tersebut belum banyak diketahui sehingga perlu dilakukan penelitian untuk melihat apakah terdapat perbedaan dua metode pembedongan dalam menurunkan nyeri.

METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *randomized control trial* dengan bentuk rancangan *parallel design*. Setiap subjek penelitian diberikan satu perlakuan yaitu metode pembedongan tradisional mumi atau posisi fleksi ekstremitas. Urutan perlakuan diberikan pada setiap subjek dengan randomisasi dalam blok. Prosedur tindakan pembedongan dilakukan sebelum pengambilan darah vena. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 42 responden (21 dengan teknik pembedongan tradisional mumi dan 21 dengan teknik pembedongan posisi fleksi ekstremitas) yang diambil dengan cara *consecutive sampling*. Kriteria BBLR yang menjadi responden adalah usia kronologis dari 0-30 hari, kesadaran kompos mentis, tanpa adanya perdarahan intraventrikuler, tidak ada cacat kongenital, lokasi penusukan pembuluh darah vena, dilahirkan dari ibu yang tidak mempunyai riwayat ketergantungan obat, tidak mengalami kejang dan pengambilan darah vena tidak lebih dua kali penusukan.

Alat pengumpul data pada penelitian ini adalah lembar observasi data demografi bayi, lembar *Balard Score*, lembar pengkajian *Prematur Infant Pain Profile* (PIPP) yang dikembangkan oleh Steven, Johnston, Petryshen dan Taddio tahun 1996 (Hockenberry & Wilson, 2009). Pada tahap intervensi, responden pada kelompok intervensi pembedongan posisi fleksi ekstremitas dan teknik pembedongan tradisional mumi, diganti popok dan pakaian terlebih dahulu, letakkan bayi dibawah

radian warmer dan suhu lingkungan 26°C saat pengambilan darah vena, lingkungan tidak dapat dikontrol karena banyaknya perawat yang sedang praktik. Tahapan perilaku, denyut jantung dan saturasi oksigen direkam pada saat penusukan pengambilan darah, menit ke 2, 4, 6 dan 8 melalui kamera digital yang digunakan untuk merekam respon nyeri neonatus. Hasil rekaman dianalisis oleh dua intereter yaitu pakar keperawatan anak (perawat spesialis keperawatan anak) untuk menilai respon nyeri. Data yang diperoleh diolah menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan komputer program statistik. Uji *Mann-Whitney* digunakan untuk melihat perbedaan rerata skor nyeri pada saat penusukan, menit 2, menit 4, menit 6 dan menit 8 pada kedua kelompok intervensi pembedongan.

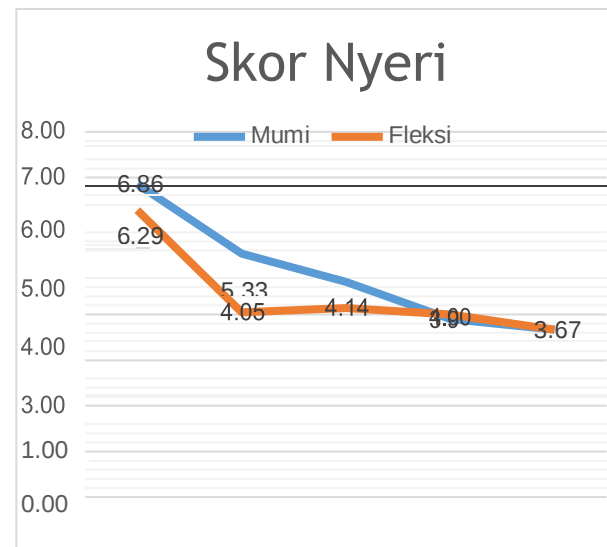
Etika penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah kemanfaatan (peneliti memberikan manfaat pembedongan untuk menurunkan nyeri), menghormati harkat dan martabat manusia (peneliti memberikan informasi penelitian dan meminta persetujuan orang tua/penanggung jawab bayi), hak bebas dari bahaya dan ketidaknyamanan (pembedongan memberikan dampak kenyamanan), keadilan (peneliti memberikan perlakuan yang sama kepada subjek penelitian).

HASIL

Karakteristik bayi pada kedua kelompok intervensi adalah homogeny. Rerata skor nyeri tertinggi pada kedua kelompok intervensi terjadi pada saat penusukan dengan hasil skor nyeri sebesar 6,29 pada kelompok intervensi pembedongan posisi

fleksi ekstremitas dan 6,86 pada kelompok intervensi pembedongan tradisional mumi. Rerata nyeri terendah pada kedua kelompok intervensi terjadi pada menit ke-8 dengan skor nyeri yang sama sebesar 3,67. Rerata skor nyeri pada kelompok intervensi pembedongan posisi fleksi ekstremitas lebih rendah dibandingkan rerata skor nyeri pada kelompok intervensi pembedongan tradisional mumi dilihat dari saat penusukan, menit ke-2, menit ke-4 dan menit ke-8. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan skor nyeri yang signifikan pada kedua kelompok intervensi yaitu saat penusukan ($p=0,529$), menit 2 ($p=0,162$), menit 4 ($p=0,342$), menit 6 ($p=0,721$) menit 8 ($p=0,778$). Usia gestasi mempunyai hubungan yang bermakna dengan skor nyeri ($p=0,023$), jenis kelamin tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan skor nyeri ($p=0,296$).

Grafik 1. Rerata Skor Nyeri BBLR pada Kelompok Intervensi Pembedongan Posisi Fleksi Ekstremitas dan Kelompok Intervensi Pembedongan Tradisional Mumi (n=42)



Tabel 1. Rerata Skor Nyeri BBLR Saat Penusukan Menurut Kelompok Intervensi Bulan Oktober-November 2016 (n = 42)

Variabel	Kelompok	n	Median	95 % CI	
				Lower	Upper
Skor Nyeri Menit 2	Tradisional Mumi	21	5,00	4,74	5,93
	Fleksi Ekstremitas	21	4,00	3,64	4,45
Skor Nyeri Menit 4	Tradisional Mumi	21	4,00	4,19	5,24
	Fleksi Ekstremitas	21	4,00	3,76	4,52
Skor Nyeri Menit 6	adisional Mumi	21	4,00	3,50	4,31
	Fleksi Ekstremitas	21	4,00	3,53	4,47
Skor Nyeri Menit 8	Tradisional Mumi	21	4,00	3,37	3,96
	Fleksi Ekstremitas	21	4,00	3,42	3,91

Tabel 2. Skor Nyeri BBLR Menit 2, Menit 4, Menit 6 dan Menit 8 Menurut Kelompok Intervensi Bulan Oktober-November 2016 (n=42)

Variabel	Kelompok	n	Mean	SD	95 % CI	
					Low er	Upper
Skor Nyeri Saat penusukan	Tradisional Mumi	21	6,86	3,02	6,20	7,52
	Fleksi Ekstremitas	21	6,29	2,81	5,67	6,90

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rerata skor nyeri selama dilakukan intervensi dua metode pembedongan tidak berbeda secara bermakna, namun demikian rerata skor nyeri pada kelompok intervensi pembedongan posisi fleksi ekstremitas cenderung lebih rendah. Terdapat hubungan antara usia gestasi dengan skor nyeri ($p=0,023$; $p<0,05$), tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan skor nyeri ($p=0,296$; $p>0,05$).

Huang, Tung, Kuo dan Ying (2004) membandingkan pembedongan dengan standar asuhan ketika bayi dilakukan pengambilan darah tumit (memposisikan bayi dan memberi sentuhan/*containment*). Hasil penelitian menunjukkan pembedongan efektif menurunkan nyeri. Ho, Ho, Leung dan Chan (2016) melakukan penelitian dengan membandingkan pembedongan dengan standar perawatan pada bayi prematur yang dilakukan prosedur *heelstick*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembedongan lebih efektif. Sinpru et al. (2009) menyatakan pembedongan merupakan alat yang efektif untuk mengurangi rasa sakit selama pengambilan darah tumit. Penelitian yang dilakukan adalah membandingkan pedoman pembedongan sesuai dengan praktik klinik keperawatan dan pembedongan sesuai standar perawatan di ruangan. Skor nyeri lebih rendah pada kelompok pembedongan dengan pedoman praktik klinik. Dari beberapa penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembedongan efektif dalam menurunkan nyeri pada bayi ketika pengambilan darah. Karakteristik seperti usia gestasi dan jenis kelamin mempengaruhi nyeri (Vinall & Grunau, 2014; Kankkunen et al., 2009).

Respon nyeri pada neonatus bervariasi berdasarkan usia gestasi. Usia gestasi, status neurobehavioral dan pengalaman nyeri nyeri sebelumnya dapat mempengaruhi respon nyeri pada bayi baru lahir. Bayi prematur dengan berat lahir rendah mempunyai cadangan energi terbatas, sehingga mereka tidak dapat mengelola respon psiko-fisiologis nyeri (Nicolet, Annequin, Riran, Mitanchez, & Tourniaire, 2015). Holsti, Grunau, Oberlander dan Whitfield (2005) menyatakan bahwa bayi yang lahir pada usia gestasi <30 minggu (usia gestasi 25-30 minggu) menunjukkan respon perilaku lebih tinggi (aktivitas wajah dan tubuh) selama prosedur *heelstick* dibandingkan dengan bayi yang lebih tua (usia gestasi 30-32 minggu).

Perbedaan hasil bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap skor nyeri kemungkinan disebabkan karena perbedaan budaya. Kankkunen et al. (2009) mengidentifikasi bahwa budaya berhubungan dengan nyeri. Bartoci, Bergquist, Lagercrantz dan Anand (2006) menemukan perbedaan jenis kelamin pada bayi selama prosedur pengambilan darah vena. Respon nyeri lebih besar pada neonatus prematur laki-laki dibandingkan neonatus prematur perempuan pada usia gestasi 28-36 minggu. Valeri dan Linhares (2012) menyatakan perbedaan jenis kelamin mempengaruhi respon stress pada prosedur menyakitkan. Bayi baru lahir laki-laki menunjukkan respon nyeri yang lebih dibandingkan bayi perempuan.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayuningsih (2009) menunjukkan hasil bahwa jenis kelamin tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan tingkat nyeri pada bayi yang dilakukan imunisasi

($p=0,845$). Huda (2014) melakukan penelitian terhadap 24 neonatus yang dilakukan pembedongan mumi dan oral sukrosa pada saat pengambilan darah tumit menunjukkan hasil tidak terdapat hubungan jenis kelamin terhadap respon nyeri neonatus ($p=0,398$). Hasil penelitian ini sama dengan hasil yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian Rahayuningsih dan Huda dilakukan di Indonesia.

Simpulan

Pembedongan merupakan intervensi yang efektif untuk menurunkan nyeri. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan antara kelompok intervensi pembedongan tradisional mumi dengan kelompok intervensi pembedongan posisi fleksi ekstremitas. Kedua kelompok intervensi pembedongan sama efektifnya untuk menurunkan nyeri saat pengambilan darah vena. Usia gestasi mempunyai hubungan yang bermakna dengan skor nyeri ($p=0,023$). Jenis kelamin menunjukkan tidak ada perbedaan antara jenis kelamin perempuan dan laki-laki terhadap skor nyeri.

Saran

Intervensi pembedongan fleksi ekstremitas dapat digunakan oleh perawat ruang perinatologi dalam upaya menurunkan skor nyeri pada tindakan pengambilan darah. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dengan melibatkan beragam budaya.

Referensi

Bartoci, M., Bergquist, L.L., Lagercrantz, H., & Anand, K.J.S. (2006). Pain activates cortical areas in the preterm newborn brain. *Pain*, 122, 109-117.

- Hockenberry, M., & Wilson, D. (2009). *Wong's nursing care of infants and children*. St. Louis: Mosby Elsevier.
- Ho, L.P., Ho, S.S., Leung, D.Y., So, W.K., & Chan, C.W. (2016). A feasibility and efficacy randomised controlled trial of swaddling for controlling procedural pain in preterm infants. *J Clin Nurs*, 25(3-4), 472-82. doi: 10.1111/jocn.13075.
- Holsti, L., Grunau, R.E., Oberlander, T.F., & Whitfield, M.F. (2005). Prior pain induces heightened motor responses during cluster care in preterm infants in the NICU. *Early Human Development*, 81, 293-302.
- Huang, C.M., Tung, W.S., Kuo, L.L., & Ying, J.C. (2004). Comparison of pain responses of prematur infants to the heelstick between containment and swaddling. *J Nurs Res*, 12(1), 31-40.
- Huda, M.H. (2015). *Efektivitas pemberian sukrosa oral dan pembedongan terhadap respon nyeri neonatus dalam tindakan pengambilan darah melalui tumit*. Tesis Tidak Dipublikasikan. FIKUI, Depok
- Kankkunen, P., Vehviläinen-Julkunen, Katri, P., Anna-Maija, & Nikkonen, Merja. (2009). Cultural factors influencing children's pain. *International Journal of Caring Science*, 2(3), 126-134. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/112231773?accountid=17242>.
- Nicolet, E.W., Annequin, D., Riran, V., Mitanchez, D., & Tourniaire, B. (2015). Pain management in newborn from prevention to treatment. *Pediatr Drugs*, 12(6), 353-356.
- Rahayuningsih, S.R. (2009). *Efek pemberian ASI terhadap tingkat nyeri dan lama tangisan bavi saat penyuntikan imunisasi*. Tesis tidak Dipublikasikan. FIKUI, Depok.
- Riddel, R.P., Racine, N., Turcotte, K., Uman, L.S., Horton, R., Osmun, L.D.,...&Lisi, D. (2011). Nonfarmacological management of prosedural pain in infants and young

- children: An abridged cochrane review. *Pain Research & Management: The Journal of the Canadian Pain Society*, 16(5), 321-330.
- Sinpru, N., Tilokskulchai, F., Vichitsukon, K., & Boonyarittipong, P. (2009). The effects of clinical nursing practice guideline for swaddling on pain relief from heelstick in neonates. *J Nurs Sci*, 27(1), 32-45.
- Valeri, B.O., & Linhares, M.B.M. (2012). Pain in preterm infants: Effects of sex, gestational age, and neonatal illness severity. *Psychology & Neuroscience*, 5(1), 11-19. Doi: 10.3922/j.psns.2012.1.03.
- Vinall, J., & Grunau, R.E. (2014). Impact of repeated procedural pain-related stress in infants born very preterm. *Pediatric Research*, 75(5), 584-587. Doi:10.1038/pr.2014.16.