



Pengabdian Kepada Masyarakat

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Perawat serta Keterlibatan Keluarga dalam Manajemen Nyeri Neonatal di Perinatologi

Mariyam Mariyam¹, Dera Alfiyanti¹

¹ Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 21 Januari 2025
- Diterima 28 April 2025
- Diterbitkan 29 Juni 2025

Kata kunci:

manajemen nyeri, neonatal, pengetahuan, keterampilan

Abstrak

Nyeri yang berlebihan dan terus menerus pada bayi dapat mengakibatkan efek diantaranya perubahan tekanan darah, diaphoresis, peningkatan tekanan intra kranial, penurunan SPO₂, dan perubahan hormonal. Pengenalan bayi yang mengalami nyeri berbeda dengan pengkajian nyeri pada dewasa. Bayi tidak mampu mengungkapkan rasa nyeri yang dialami. Manajemen nyeri pada neonatal membutuhkan pengetahuan dan keterampilan perawat yang baik. Tujuan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat serta meningkatkan keterlibatan keluarga dalam manajemen nyeri neonatal di perinatologi. Pengabdian masyarakat dilaksanakan di RSI Kendal pada Oktober 2024. Kegiatan meliputi pelatihan manajemen nyeri neonatal pada 18 perawat perinatologi dan pendampingan keterlibatan keluarga dalam manajemen nyeri neonatal. Pelatihan dilaksanakan dengan metode ceramah dan demonstrasi. Media yang digunakan adalah materi tentang manajemen nyeri neonatal berupa powerpoint dan alat penunjang demonstrasi kain bedong, non nutritive sucking, gendongan kanguru, musik, penutup inkubator. Pengetahuan dan keterampilan perawat sebelum pelatihan menunjukkan 55,56% cukup, setelah diberikan pelatihan menunjukkan 83,33% baik. Keluarga ikut terlibat dalam manajemen nyeri neonatal. Beberapa manajemen nyeri yang dapat diberikan kepada neonatal antara lain menyusui bayi, kanguru mother care, pemberian musik terapi, non nutritive sucking, dan pembedongan.

PENDAHULUAN

Upaya menurunkan kematian bayi telah banyak dilakukan. Salah satu upaya adalah memberikan pelayanan terbaik saat dalam perawatan di rumah sakit diantaranya melakukan manajemen nyeri neonatal dengan tepat. Nyeri neonatal merupakan persepsi syaraf yang diakibatkan oleh cedera atau rangsangan nyeri (Hockenberry et al., 2019). Respon neonatal akibat nyeri diantaranya perubahan tekanan darah,

diaphoresis, peningkatan TIK, penurunan SPO₂, perubahan hormonal. Pada bayi prematur akan lebih sensitive terhadap nyeri dan berisiko lebih besar mengalami nyeri karena mekanisme menghambat nyerinya belum matang. Nyeri yang berlebihan dan yang terus menerus dapat mengakibatkan efek fisiologis yang membahayakan semua organ penting dan dapat mengancam kematian serta memiliki efek memanjang (Breton-Piette et al., 2024).

Corresponding author:

Mariyam

mariyam@unimus.ac.id

SALUTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol 5 No 1, Juni 2025

DOI: <https://doi.org/10.26714/sjpkm.v5i1.16982>

Bayi neonatal sering mengalami nyeri akibat prosedur medis. Neonatal menunjukkan rerata nyeri 4.24 saat dilakukan pemasangan infus di NICU (Irmawati & Irawati, 2025). Neonatal yang mendapatkan pemasangan orogastric tube menunjukkan rerata nyeri 6 (Akkaya-Gül & Özyazıcıoğlu, 2024). Mengenali neonatal yang mengalami nyeri tentu berbeda dengan pengkajian nyeri pada dewasa. Bayi tidak mampu mengungkapkan rasa sakit yang dialami. Hal tersebut membutuhkan pengetahuan dan kemampuan perawat dalam melakukan pengkajian nyeri neonatal. Sebanyak 30 % perawat yang kurang memahami terkait dengan manajemen nyeri neonatal (Mariyam et al., 2019). Pada penelitian di Ethiopia menunjukkan bahwa 62,6% menunjukkan pengetahuan yang memadai dan hanya 16,3% menunjukkan praktik yang baik dalam manajemen nyeri neonatal (Mekonen et al., 2024).

Manajemen nyeri neonatal dapat dilakukan dengan farmakologi dan nonfarmakologi. Pemberian analgesik anestesi lokal dan topikal merupakan manajemen nyeri farmakologi. Manajemen nyeri nonfarmakologi antara lain dengan menyusui bayi, *kanguru mother care*, music, *Non-nutritive sucking (NNS)*, *Swaddling*, dan stimulasi *multisensory* (da Motta & da Cunha, 2015; Johnston et al., 2017; Paixão, 2018; Vu-Ngoc et al., 2020). Manajemen nyeri pada neonatal sangat penting untuk memperbaiki fisiologis bayi, perilaku bayi serta hormonal. Pengetahuan dan kemampuan perawatan dalam manajemen nyeri bayi sangat diperlukan. Manajemen nyeri neonatal juga membutuhkan keterlibatan orang tua.

Berdasarkan studi pendahuluan di lokasi mitra bahwa salah satu ruang di rumah Sakit Islam Kendal (RSi Kendal) adalah ruang perinatologi. Ruang tersebut untuk perawatan bayi risiko tinggi diantaranya bayi dengan hiperbilirubinemia, asfiksia,

berat badan lahir rendah dan infeksi. Beberapa tindakan yang diberikan menimbulkan nyeri pada neonatal antara lain pemasangan infus, pemasangan OGT, pengambilan darah untuk pemeriksaan, suction, dan tindakan dukungan pernapasan. Kapasitas ruang rawat untuk 13 bayi risiko tinggi dengan jumlah perawat 16 perawat. Perawat dengan Pendidikan s1 Ners sejumlah 3 orang, 1 orang dengan Pendidikan Sarjana keperawatan dan 12 dengan Pendidikan D3 keperawatan. Instrument pengkajian nyeri sudah tersedia di ruangan yaitu *Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)*, namun belum optimal digunakan. Selama ini kanguru mother care sudah dilakukan hanya untuk bayi BBLR bukan untuk manajemen nyeri dan beberapa tindakan untuk menurunkan nyeri pada neonatal tidak dilakukan seperti meminta ibu untuk menyusui bayi saat dilakukan tindakan *invasive*, *swaddling*, *Non-nutritive sucking*, simulasi multisensory dan musik belum diterapkan.

Berdasarkan hal tersebut, pengabdian masyarakat ini memberikan pelatihan tentang manajemen nyeri neonatal pada perawat. Pelatihan tentang manajemen nyeri neonatal berhubungan signifikan dengan pengetahuan perawat tentang manajemen nyeri neonatal (Mekonen et al., 2024). Program pembelajaran untuk perawat dan bidan memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan kompetensi tentang manajemen nyeri neonatal (Mala et al., 2024). Tujuan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat serta keterlibatan orang tua dalam manajemen nyeri neonatal di perinatologi RSI Kendal.

METODE

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah 18 perawat perinatologi Rumah Sakit Islam Kendal. Kegiatan dilaksanakan



di Rumah Sakit Islam Kendal. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pemberian pelatihan pada perawat tentang manajemen nyeri neonatal dan pendampingan keterlibatan orang tua dalam manajemen nyeri neonatal. Kegiatan diawali dengan sosialisasi awal program pengabdian masyarakat ke diklat rumah sakit dan kepala ruang perinatologi. Penyusunan media pelatihan dilaksanakan bersama tim pengabdian masyarakat. Media yang disiapkan adalah powerpoint dengan materi manajemen nyeri neonatal. Tahapan berikutnya adalah pelaksanaan pelatihan tentang manajemen nyeri neonatal. Pelatihan dilaksanakan dengan metode ceramah, tanya jawab dan demonstrasi. Pada saat demonstrasi disiapkan alat penunjang diantaranya kain bedong, music terapi, gendongan kanguru, *non nutritive sucking*, dan penutup inkubator. Kegiatan lain yang dilakukan adalah pendampingan keterlibatan orang tua dalam manajemen nyeri neonatal. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan melakukan pengukuran pengetahuan dan keterampilan sebelum dan setelah diberikan pelatihan menggunakan kuesioner.

HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan Oktober 2024. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat sesuai dengan perencanaan. Kegiatan diawali dengan koordinasi atau sosialisasi kegiatan ke diklat dan kepala ruang perinatologi Rumah Sakit Islam Kendal. Berdasarkan koordinasi tersebut ditetapkan tanggal pelaksanaan pelatihan yaitu 16 Oktober 2024 di aula RS Islam Kendal.

Pelatihan tentang manajemen nyeri neonatal dilaksanakan pada hari rabu, 16 Oktober 2024 di aula RSI Kendal. Peserta pelatihan berjumlah 18 perawat ruang perinatologi. Metode pelaksanaan pelatihan melalui ceramah, tanya jawab dan

demonstrasi. Media yang digunakan adalah materi tentang manajemen nyeri neonatal berupa powerpoint dan alat penunjang demonstrasi yaitu kain bedong, *non nutritive sucking*, gendongan kanguru, musik terapi dan penutup inkubator. Sebelum dan setelah dilaksanakan pelatihan dilakukan pengukuran pengetahuan dan praktik perawat tentang manajemen nyeri neonatal menggunakan kuesioner melalui Gform.

Tabel 1. Pengetahuan dan Keterampilan Perawat dalam Manajemen Nyeri Neonatal (N=18)

Variabel	Kategori	Pre test		Post Test	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
Pengetahuan	Baik	2	11,1	14	77,7
	Cukup	10	55,5	4	22,2
	Kurang	6	33,3	0	0
Praktik	Baik	2	11,1	13	72,2
	Cukup	8	44,4	4	22,2
	Kurang	8	44,4	1	0,05

Tabel 1 memberikan informasi bahwa mayoritas pengetahuan sebelum pelatihan berada dalam kategori cukup (55,5%) dan setelah pelatihan meningkat menjadi mayoritas baik (77,7%). Keterampilan perawat dalam manajemen nyeri neonatal sebelum pelatihan menunjukkan mayoritas cukup dan kurang masing-masing 44,4% dan setelah pelatihan menunjukkan mayoritas keterampilan baik 72,2%.

Kegiatan yang dilakukan selama pengabdian masyarakat ditunjukkan pada gambar-gambar dibawah ini. Pendampingan keterlibatan orang tua dalam manajemen nyeri neonatal dilakukan setelah pelatihan selesai. Kegiatan pendampingan dilaksanakan di ruang perinatologi RSI Kendal. Orang tua terlibat dalam menyusui bayi pada saat setelah mendapatkan tindakan yang menimbulkan nyeri, orang tua juga melaksanakan kegiatan *kanguru mother care*.



Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan aktual atau potensial. Bayi risiko tinggi yang dirawat di ruang perinatologi sering mendapatkan prosedur invasif selama periode rawat inap yang dapat menimbulkan rasa nyeri dan ketidaknyamanan (Peng et al., 2021). Beberapa prosedur yang menimbulkan nyeri pada bayi antara lain pengambilan darah vena, *heel stick*, pemasangan kateter, fisioterapi dada, mengganti balut, injeksi intramuskular, pelepasan plester, suction (Williams & Lascelles, 2020). Ketika neonatal sering mengalami nyeri dan tidak terkontrol maka akan mengakibatkan perubahan perkembangan otak, perkembangan syaraf, dan mengakibatkan stres (Wahid & Suprpto, 2013)(Llerena et al., 2023).

Evaluasi dan penanganan nyeri yang komprehensif diperlukan untuk mendukung kesejahteraan bayi. Manajemen nyeri neonatal dapat dilakukan dengan farmakologi dan nonfarmakologi. Pemberian analgesik anestesi lokal dan topikal merupakan manajemen nyeri farmakologi. Manajemen nyeri nonfarmakologi antara lain dengan menyusui bayi, kanguru mother care, music, Non-nutritive sucking (NNS), Swaddling, dan stimulasi *multisensory* (da Motta & da Cunha, 2015; Johnston et al., 2017; Paixão, 2018; Vu-Ngoc et al., 2020).

Perawat mempunyai tanggung jawab dalam pemberian asuhan keperawatan pada bayi salah satunya manajemen nyeri pada neonatal. Keterampilan perawat dalam manajemen nyeri neonatal membutuhkan pengetahuan yang memadai, pengetahuan perawat berhubungan erat dengan tingkat pendidikan dan pelatihan tentang manajemen nyeri neonatal yang didapatkan. Perawat yang mendapatkan pelatihan manajemen nyeri neonatal lebih mungkin untuk mempraktikkan

manajemen nyeri neonatal yang baik dari pada yang tidak mendapatkan pelatihan. Perawat yang memiliki pengetahuan yang memadai tentang manajemen nyeri neonatal juga akan lebih mungkin untuk mempraktikkan manajemen nyeri neonatal yang baik dari pada yang pengetahuan tidak memadai (Mekonen et al., 2024).

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawat tentang manajemen nyeri neonatal dilakukan dengan memberikan pelatihan manajemen nyeri neonatal. Program pelatihan manajemen nyeri neonatal dapat bermanfaat bagi perawat dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam manajemen nyeri neonatal termasuk penggunaan alat penilaian nyeri yang tepat (Mala et al., 2023). Pada pengabdian masyarakat ini, pelatihan tentang manajemen nyeri dilaksanakan dengan memberikan materi dan demonstrasi. Materi manajemen nyeri neonatal terdiri dari definisi nyeri, teori nyeri, faktor-faktor yang memengaruhi nyeri, gejala nyeri neonatal, dampak nyeri pada neonatal, pengkajian nyeri dan manajemen nyeri nonfarmakolog neonatal. Selain pemberian materi juga dilakukan demonstrasi manajemen nyeri non farmakologi diantaranya pemberian musik terapi, kanguru mother care, pemberian non nutritive sucking, pembedongan dan developmental care. Pelatihan dilaksanakan selama 60 menit.

Selain tenaga kesehatan, manajemen nyeri juga membutuhkan peran dari orang tua. Orang tua diharapkan mampu memberikan dukungan penuh kepada bayi selama prosedur yang menimbulkan nyeri. Partisipasi orang tua dalam perawatan nyeri bayi mereka akan mengurangi stres orang tua (Nejadghanat et al., 2024).





Gambar 1. Alat penunjang untuk pelatihan dan alat diserahkan kepada RS Islam Weler



Gambar 2. Pre test sebelum pelatihan manajemen nyeri neonatal



Gambar 3. Pelatihan manajemen nyeri pada neonatal (ceramah)



Gambar 4. Demonstrasi manajemen nyeri pada neonatal





Gambar 5. Peserta pelatihan



Gambar 6. Penyerahan alat pennisng pelaksanaan manajemen nyeri ke RS islam Weleri



Gambar 7. Post test



Gambar 8. Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat



Gambar 9. Pendampingan perawat dan keterlibatan orang tua dalam manajemen nyeri pada bayi



SIMPULAN

Pelatihan tentang manajemen nyeri neonatal sangat bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam manajemen nyeri neonatal, dan dukungan orang tua kepada bayi selama prosedur yang menimbulkan nyeri dengan mengoptimalkan keterlibatan orang tua dalam manajemen nyeri neonatal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah memberikan dana hibah internal dengan skema Program Kemitraan Masyarakat tahun anggaran 2024 dengan nomor: 0047/UNIMUS.L/PM/PJ.INT/2024 dan Rumah Sakit Islam Kendal sebagai mitra kegiatan.

REFERENSI

- Akkaya-Gül, A., & Özyazıcıoğlu, N. (2024). Effect of pacifier and pacifier with dextrose in reducing pain during orogastric tube insertion in newborns: a randomized controlled trial*. *Journal of Perinatology*, 44(5), 717–723. <https://doi.org/10.1038/s41372-024-01948-w>
- Breton-Piette, A., De Clifford-Faugère, G., & Aita, M. (2024). Prolonged pain in premature neonates hospitalised in neonatal intensive care units: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 155, 104773. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104773>
- da Motta, G. de C. P., & da Cunha, M. L. C. (2015). Prevention and non-pharmacological management of pain in newborns. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 68(1), 123–127. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680118p>
- Hockenberry, Wilson, D., & Rodgers, C. C. (2019). Wong's Nursing Care of Infants and Children. In *Elsevier* (Eleventh E).
- Irmawati, & Irawati, H. R. (2025). *The Effect Of Pacifier Use (Non-Nutritive Sucking) On Pain Intensity In Premature Babies Undergoing IV Infusion In The NICU And Perina Room Alia Hospital Jakarta*. 16(01), 11–21. <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v16i01>
- Johnston, C., Campbell-Yeo, M., Disher, T., Benoit, B., Fernandes, A., Streiner, D., Inglis, D., & Zee, R. (2017). Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008435.pub3>
- Llerena, A., Tran, K., Choudhary, D., Hausmann, J., Goldgof, D., Sun, Y., & Prescott, S. M. (2023). Neonatal pain assessment: Do we have the right tools? *Frontiers in Pediatrics*, 10(February). <https://doi.org/10.3389/fped.2022.1022751>
- Mala, O., Kain, V. J., & Forster, E. M. (2023). Developing an educational program to enhance nursing and midwifery competence in neonatal pain management. *Journal of Children and Young People's Health*, 4(1), 24–35. <https://doi.org/10.33235/jcyph.4.1.24-35>
- Mala, O., Kain, V. J., & Forster, E. M. (2024). Evaluating an educational program for enhancing neonatal intensive and special care nurses' and midwives' competence with neonatal pain management: A quasi-experimental study. *Journal of Neonatal Nursing*, 30(4), 380–387. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2023.11.013>
- Mariyam, M., Hidayati, I. N., & Alfiyanti, D. (2019). Knowledge and Attitudes of Nurses About Pain Management in Neonates in the Perinatology Room and PICU / NICU. *Media Keperawatan Indonesia*, 2(2), 19. <https://doi.org/10.26714/mki.2.2.2019.19-24>
- Mekonen, W. M., Muhye, A. B., & Gobeza, M. B. (2024). Nurses' knowledge and practice about neonatal pain management in public hospitals in West Oromia, Ethiopia, 2022: multi-centered cross-sectional study. *BMC Nursing*, 23(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01972-3>
- Nejadghanat, S., Neshat, H., Jabraeili, M., & Mousavi, S. (2024). Effect of educational booklet and role-playing on the mothers' knowledge and self-efficacy in newborn pain management: A quasi-experimental study. *Journal of Neonatal Nursing*, 30(2), 171–175. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2023.08.005>
- Paixão, M. J. G. (2018). Breastfeeding for Procedural Pain in Infants beyond the Neonatal Period. *Clinical Nurse Specialist*, 32(3), 116–117. <https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000369>
- Peng, N. H., Lee, M. C., Su, W. L., Lee, C. H., Chen, C. H., Chang, Y. C., & Huang, C. H. (2021). Knowledge, attitudes and practices of neonatal professionals regarding pain management.



European Journal of Pediatrics, 180(1), 99–107.
<https://doi.org/10.1007/s00431-020-03718-0>

Vu-Ngoc, H., Uyen, N. C. M., Thinh, O. P., Don, L. D., Danh, N. V. T., Truc, N. T. T., Vi, V. T., Vuong, N. L., Huy, N. T., & Duong, P. D. T. (2020). Analgesic effect of non-nutritive sucking in term neonates: A randomized controlled trial. *Pediatrics and Neonatology*, 61(1), 106–113. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2019.07.00>

3

Wahid, A., & Suprpto, I. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respirasi*. Trans Info Media.

Williams, M. D., & Lascelles, B. D. X. (2020). Early Neonatal Pain—A Review of Clinical and Experimental Implications on Painful Conditions Later in Life. *Frontiers in Pediatrics*, 8(February). <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00030>

