

## **EFEKTIVITAS KANGAROO MOTHER CARE TERHADAP STABILITAS HEMODINAMIK DAN TERMOREGULASI PADA BAYI DENGAN SEPSIS NEONATORUM DI RS X JAKARTA**

### ***THE EFFECTIVENESS OF KANGAROO MOTHER CARE ON HEMODYNAMIC STABILITY AND TERMOREGULATION IN NEONATES WITH SEPSIS AT HOSPITAL X, JAKARTA***

**Scarlet Febriyanti<sup>1\*</sup>, Tuti Asrianti Utami<sup>2</sup>**

1,2 STIK Sint Carolus

\*Korespondensi Penulis : scarletfebriyanti.123@gmail.com

#### **Abstrak**

Sepsis neonatorum merupakan sindrom klinis yang disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, atau jamur dan ditandai dengan munculnya gejala serta tanda sistemik pada bulan pertama kehidupan. Sepsis pada bayi baru lahir merupakan kondisi medis serius karena dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bayi usia kurang dari 28 hari. Kondisi ini menyebabkan peradangan sistemik yang dapat menurunkan aliran darah ke organ vital dan jaringan tubuh bayi. Faktor risiko terjadinya sepsis neonatorum meliputi faktor maternal, seperti ketuban pecah dini, infeksi intrapartum, dan ketuban bercampur mekonium, serta faktor neonatal, seperti prematuritas, berat badan lahir rendah (BBLR), asfiksia, dan tindakan invasif. Sepsis neonatorum dapat menyebabkan gangguan multisistem, termasuk gangguan sirkulasi, respirasi, dan termoregulasi. Ketidakstabilan suhu tubuh bayi dapat menghambat proses metabolik dan fisiologis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan *pre-experimental one group pre-test post-test*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan pencatatan tanda-tanda vital. Pengukuran dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pelaksanaan *Kangaroo Mother Care* (KMC), dengan durasi intervensi selama 1–2 jam pada setiap sesi. Data dianalisis secara deskriptif-komparatif dengan membandingkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi untuk mengetahui perubahan status hemodinamik dan stabilitas suhu tubuh bayi. Populasi penelitian adalah seluruh bayi dengan usia gestasi kurang dari 37 minggu dan berat badan lahir kurang dari 2500 gram yang dirawat di ruang perinatologi Rumah Sakit X Jakarta. Sampel penelitian sebanyak 5 bayi dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yang terdiri atas bayi prematur dan BBLR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah penerapan metode KMC, tiga bayi mengalami penurunan suhu tubuh sebesar 0,1–0,2°C, satu bayi tidak mengalami perubahan suhu, dan satu bayi mengalami peningkatan suhu sebesar 0,1°C. Faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas metode KMC meliputi kondisi bayi serta kondisi dan kesiapan ibu dalam pelaksanaan KMC

Kata kunci : sepsis, neonatus, termoregulasi, kangaroo mother care

#### **Abstract**

*Neonatal sepsis is a clinical syndrome caused by bacterial, viral, or fungal infections and is characterized by systemic signs and symptoms occurring within the first month of life. Sepsis in newborns is a serious medical condition because it can significantly affect the growth and development of infants under 28 days of age. This condition causes systemic inflammation that may reduce blood flow to the extremities and vital organs. Several factors contribute to neonatal sepsis, including maternal factors such as premature rupture of membranes, intrapartum infection, and meconium-stained amniotic fluid, as well as*

Submitted : 4 Juli 2025

Accepted : 17 Desember 2025

Website : jurnal.stikespamenang.ac.di | Email : jurnal.pamenang@gmail.com

*neonatal factors such as prematurity, low birth weight (LBW), asphyxia, and invasive procedures. Neonatal sepsis may lead to multisystem disorders, including circulatory, respiratory, and thermoregulatory disturbances. Unstable body temperature in infants can interfere with metabolic and physiological processes. This study employed a quantitative approach using a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The study aimed to determine the effectiveness of Kangaroo Mother Care (KMC) on hemodynamic stability and thermoregulation in premature infants by comparing conditions before and after the intervention without a control group. The population in this study consisted of all infants with a gestational age of less than 37 weeks and a birth weight of less than 2500 grams who were treated in the perinatology ward of Hospital X, Jakarta. Samples were selected using a purposive sampling technique based on criteria relevant to the research objectives. The results showed that after the implementation of KMC, three infants experienced a decrease in body temperature of 0.1–0.2°C, one infant showed no change in temperature, and one infant experienced an increase in temperature of 0.1°C. Factors influencing the effectiveness of KMC included the infant's condition and the mother's condition, particularly her readiness and ability to perform Kangaroo Mother Care*

*Keywords : sepsis, neonate, thermoregulation, kangaroo mother care*

## **Pendahuluan**

Sepsis neonatorum adalah suatu sindroma klinis oleh bakteri, virus, dan jamur yang ditandai dengan gejala dan tanda sistemik serta menunjukkan kultur darah positif yang terjadi saat bulan pertama kehidupan (Yuswanita et al., 2023). Berdasarkan data WHO dari Januari 1979 sampai Mei 2019 didapatkan angka kejadian sepsis neonatus mencapai 2824 per 100.000 kelahiran (Oktaviani Suwarna et al., 2022). Menurut data dari Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2017 sebanyak 15 dari 1000 kelahiran didapatkan bahwa sepsis menjadi urutan ketiga dalam penyebab kematian neonatal setelah asfiksia neonatorum (37%) yang disusul oleh BBLR dan prematuritas (34%) (Ervina, 2024).

Sepsis pada bayi baru lahir adalah kondisi medis yang serius karena sangat mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan bayi usia dibawah 28 hari. Terjadinya sepsis pada tubuh neonatus ditandai sebagai respon tubuh terhadap infeksi. Sepsis menyebabkan terjadinya peradangan pada seluruh tubuh bayi, dan peradangan ini akan menyebabkan menurunnya aliran darah ke anggota tubuh dan organ vital bayi. Infeksi bakteri merupakan penyebab yang paling umum terjadi pada sepsis neonatorum. Bakteri seperti *E. Coli*, *Listeria*, dan *Streptococcus* merupakan bakteri yang paling umum menyebabkan infeksi sampai sepsis (Ogundare et al., 2019). Sepsis merupakan salah satu penyebab kematian pada bayi. Faktor

pendukung terjadinya sepsis pada bayi adalah seperti faktor maternal yaitu ketuban pecah dini, infeksi intrapartum, ketuban mekoneal, dan ada juga faktor neonatal seperti prematuritas, BBLR, asfiksia, efek prosedur invasif, dan anomali kongenital (Salama & Tharwat, 2023).

Sepsis neonatus dapat menyebabkan gangguan multisistem seperti gangguan sirkulasi, pernapasan, dan gangguan termoregulasi. Suhu bayi yang tidak stabil dapat menghambat proses metabolik dan fisiologis seperti memperlambat kecepatan pernapasan, memperlambat denyut jantung, membuat tekanan darah rendah dan menyebabkan penurunan kesadaran. Penatalaksanaan bayi dengan sepsis tidak hanya sebatas pada terapi antibiotik, tetapi juga mencakup intervensi nonfarmakologis untuk memperbaiki fungsi organ dan meningkatkan daya tahan tubuh bayi. KMC ditemukan oleh Rey dan Martinez di Colombia pada tahun 1978, yang ditujukan untuk meningkatkan dan mempercepat kepulangan pasien dengan BBLR dan menjadi solusi untuk mengatasi tingginya angka perawatan ataupun menjadi salah satu cara untuk mengatasi kurangnya tenaga profesional ataupun keterbatasan alat medis. Program pencegahan meningkatkan angka kematian bayi membutuhkan harga yang tidak sedikit dan membutuhkan tenaga profesional, adanya KMC menjadi salah satu cara yang memiliki efektifitas yang tinggi (Narciso et al., 2022).

Metode *Kangaroo Mother Care* menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat meningkatkan kestabilan fisik pada bayi. Metode KMC adalah perawatan dengan cara menempatkan bayi dengan posisi tegak di dada ibu (*skin-to-skin contact*) yang terbukti dapat meningkatkan dan memperbaiki status termoregulasi, meningkatkan ikatan ibu dan anak, dan dapat mendukung kestabilan tanda vital pada bayi seperti detak jantung menjadi lebih stabil, pernapasan lebih teratur yang akan membantu penyebaran oksigen ke seluruh tubuh menjadi lebih baik. Bayi yang baru lahir sangat mudah mengalami proses kehilangan panas tubuh, pemberian metode KMC terbukti dapat menggantikan peran inkubator, dimana dapat berfungsi sebagai cara untuk memperoleh panas yang akan didapatkan dari suhu tubuh ibunya. PMK telah terbukti mengurangi angka kematian, infeksi, dan meningkatkan pertumbuhan bayi serta meningkatkan *thermostatis* (Atik, 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis telah melakukan penelitian yang berjudul “Efektifitas Kangaroo Mother Care Terhadap Stabilitas Hemodinamik dan Termoregulasi Pada Bayi Sepsis Neonatorum di RS X Jakarta”

### Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian pre-experimental dan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Penelitian ini telah dilaksanakan di ruang perinatologi RS X Jakarta pada bulan Juni tahun 2025.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan intervensi metode Kangaroo Mother Care (KMC) pada bayi sepsis neonatorum yang dirawat di ruang perinatologi Rumah Sakit X Jakarta. Seluruh responden memiliki usia gestasi kurang dari 37 minggu dan berat badan lahir dibawah 2500 gram. KMC dilakukan melalui kontak langsung (*skin to skin*) antara ibu dan bayi, dimana bayi akan diposisikan tegak di dada ibu dan menempel langsung dengan kulit ibu, kemudian ditutup dengan kain atau selimut khusus KMC guna mempertahankan suhu bayi. Saat pemberian KMC juga harus memastikan posisi kepala bayi supaya tidak menutupi jalan napas. Pelaksanaan KMC dilakukan setiap hari selama masa observasi dimana bayi dinyatakan stabil secara medis. Pre-test akan

dilakukan sebelum pemberian KMC dan post test dilakukan pada akhir pemberian KMC setiap sesinya. Pemberian KMC satu sesi berdurasi 1-2 jam, selama proses pemberian KMC juga perlu memantau tanda vital bayi dan juga perubahan warna kulit atau adanya distress pernapasan.

### Hasil

Hasil analisis data didapatkan bahwa dari 5 bayi yang dijadikan sampel pada penelitian ini, sebanyak 5 bayi yang dijadikan sampel penelitian sebanyak 5 bayi (100%) dengan usia gestasi kurang dari 37 minggu dan sebanyak 5 bayi (100%) dengan berat badan kurang dari 2500 gram.

Tabel 1. Hasil observasi suhu dan status hemodinamik bayi setelah diberikan KMC.

Nama	Suhu KMC		Frek. Nadi	Frek. Napas	SpO <sub>2</sub>
	Sblm	Ssdh			
By. Ny. F	36.8°C	36.9°C	146x/ menit	53x/ menit	98%
By. Ny. H	37.2°C	37.1°C	155x/ menit	44x/ menit	99%
By. Ny. R	37.4°C	37.2°C	140x/ menit	45x/ menit	98%
By. Ny. Y	37.1°C	37.0°C	160x/ menit	50x/ menit	97%
By. Ny. G	36.4°C	36.5°C	163x/ menit	45x/ menit	99%

Dari hasil pengolahan data, didapatkan dari 5 bayi yang diberikan KMC selama satu jam, semua bayi mengalami perubahan dalam status termoregulasi. Bayi Ny. F mengalami peningkatan suhu sebesar 0,1°C dan Bayi Ny. R mengalami perbaikan dalam kestabilan suhu dimana suhu sebelum diberikan KMC adalah 37,4°C dan setelah diberikan KMC membaik menjadi 37,2°C.

### Pembahasan

Pemberian metode Kangaroo Mother Care (KMC) dilakukan secara rutin dan menunjukkan peningkatan suhu tubuh dan kestabilan tanda vital secara signifikan. Suhu bayi yang sebelumnya berkisar 36.4°C–37.4°C menjadi stabil setelah diberikan

intervensi KMC menjadi sekitar 36.5°C–37.2°C. Hal ini sejalan dengan penelitian milik (Sriyannah et al., 2023) yang menyatakan bahwa pemberian KMC dapat meningkatkan suhu tubuh bayi di ruang perinatologi dan menemukan bahwa pemberian KMC setiap harinya mampu meningkatkan *outcome* bayi dengan BBLR termasuk suhu tubuh, frekuensi napas, nadi, dan berat badan bayi. Penelitian ini mendukung temuan bahwa intervensi KMC mampu memperbaiki status fisiologis bayi secara signifikan.

### Kesimpulan

Sepsis neonatorum merupakan kondisi serius yang sering kali menyebabkan gangguan multisistem termasuk masalah termoregulasi, khususnya pada bayi prematur dan BBLR, yang memiliki sistem imun dan sistem saraf termoregulasi yang belum matang. Kangaroo Mother Care (KMC) terbukti menjadi metode nonfarmakologis yang efektif dalam menstabilkan suhu tubuh bayi, meningkatkan status hemodinamik, dan mengurangi risiko komplikasi akibat ketidakaturan suhu tubuh pada bayi dengan sepsis. Hasil intervensi KMC yang dilakukan pada pasien menunjukkan adanya perubahan pada suhu tubuh, serta stabilisasi frekuensi napas dan nadi, yang menunjukkan perbaikan kondisi hemodinamik secara klinis. KMC juga memiliki manfaat tambahan seperti meningkatkan bonding ibu dan bayi, menurunkan beban penggunaan alat pemanas medis (seperti inkubator), dan efisiensi biaya serta tenaga medis.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang turut membantu dan mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

### Daftar Pustaka

Andhika, L., Tanberika, F. S., & Susanti, K. (2025). *PENGARUH PERAWATAN METODE KANGGURU (PMK) TERHADAP SUHU TUBUH BAYI BARU LAHIR DI RUANGAN PERINATOLOGI RSUD MANDAU KABUPATEN BENGKALIS* *Laura*. 3(1), 50–57.

Atik, N. S. (2020). *ANALISIS PROSES KOMUNIKASI DALAM IMPLEMENTASI PERAWATAN*

*METODE KANGURU (PMK) PADA PELAYANAN KESEHATAN BAYI DENGAN BBLR (BERAT BAYI LAHIR RENDAH) DI RUMAH SAKIT. Journal of Midwifery ...*, 8(Query date: 2023-12-26 07:20:43). <https://www.academia.edu/download/80740289/59.pdf><https://www.academia.edu/download/80740289/59.pdf>

Ervina, L. (2024). *FAKTOR-FAKTOR RISIKO PADA SEPSIS NEONATORUM AWITAN* *DINI*. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>

Heriyeni, H. (2018). *PENGARUH METODE KANGURU TERHADAP STABILITAS SUHU TUBUH BAYI DI RUANG PERINATOLOGI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BENGKALIS*. XII(10).

Narciso, L. M., Belez, L. O., & Imoto, A. M. (2022). The effectiveness of Kangaroo Mother Care in hospitalization period of preterm and low birth weight infants: systematic review and meta-analysis. *Jornal de Pediatria*, 98(2), 117–125. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2021.06.004>

Ogundare, E., Akintayo, A., Aladekomo, T., Adeyemi, L., Ogunlesi, T., & Oyelami, O. (2019). Presentation and outcomes of early and late onset neonatal sepsis in a Nigerian hospital. *African Health Sciences*, 19(3), 2390–2399. <https://doi.org/10.4314/ahs.v19i3.12>

Oktaviani Suwarna, N., Yuniati, T., Imam Cahyadi, A., Hanggono Achmad, T., Agustian Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, D., & Hasan Sadikin, R. (2022). Faktor Risiko Kejadian Sepsis Neonatorum Awitan Dini di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin Bandung. In *Sari Pediatri* (Vol. 24, Issue 2).

Pediatri, S., & Vol, S. (2007). *Angka Kematian Sepsis Neonatal pada Bayi Risiko Tinggi*. 3(3).

Pusponegoro, T. S. (2016). *Sepsis pada Neonatus (Sepsis Neonatal)*.

Putra, P. J. (2016). *Insiden dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Sepsis Neonatus di RSUP Sanglah Denpasar*.

Salama, B., & Tharwat, E. M. (2023). A case control study of maternal and neonatal risk factors associated with neonatal

- sepsis. *Journal of Public Health Research*, 12(1), 4–7.  
<https://doi.org/10.1177/22799036221150557>
- Sriyanah, N., Pawenrusi, E. P., & Efendi, S. (2023). Pemberian metode kangaroo mother care (KMC) terhadap kestabilan suhu tubuh bayi berat badan lahir rendah. *Keperawatan*, 15(4), 1787–1794.  
<http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Surya Atmaja, B., Rukmono, P., Utami, D., & Pinilih, A. (2023). KARAKTERISTIK NEONATUS YANG MENGALAMI SEPSIS NEONATORUM BERDASARKAN UMUR, JENIS KELAMIN DAN BERAT BAYI LAHIR DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG. In *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* (Vol. 10, Issue 9).  
<http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- Wahyuningrum, A. D., Arief, Y. S., Fitryasari, R. P. K., Lei, C. P., & Kapti, R. E. (2023). Kangaroo Mother Care in Improving Thermoregulation of Premature Babies During the COVID-19 Pandemic: A Case Report. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 18(1), 84–87.  
<https://doi.org/10.21109/kesmas.v18isp1.7038>
- Yuswanita, A., Rukmono, P., Dharmawan, A. K., Pinilih, A., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Malahayati, U., Ilmu, D., Anak, K., Kedokteran, F., & Malahayati, U. (2023). ANALISIS HUBUNGAN USIA GESTASI DENGAN KEJADIAN SEPSIS NEONATORUM DI RSUD DR. H. ABDOEL MOELOEK BANDAR LAMPUNG. 10(7), 2468–2474.