

Pemahaman Mahasiswa Kedokteran tentang Kangaroo Mother Care (KMC) untuk Bayi Berat Badan Lahir Rendah dan Prematur

Wiyarni Pambudi¹, Prastica Gabriela Sesa²

¹Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
wiyarni@fk.untar.ac.id

²Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
prastica.405220087@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

Kangaroo Mother Care (KMC) is a globally recognized neonatal intervention that has been shown to improve the health of premature infants and low-birth weight infants, reduce neonatal mortality, risk of infection, and improve infant growth and mother-child bonding. Although the benefits of KMC have been scientifically verified, the adoption of this practice still faces challenges, such as a lack of understanding among health workers, limited training, and a lack of institutional policies to support its implementation. This research aims to assess the level of understanding of medical students to improve compliance with the implementation of this practice. The findings of this study show that students have an overall comprehension score of 3.72 ± 0.45 with a relatively good understanding of the basic principles of KMC with an average score of 3.90, the benefits of KMC with an average score of 3.39, and the implementation of KMC with an average score of 3.87. The distribution of knowledge among students varied by academic year, with clinical students (PSPD) showing slightly better understanding than their preclinical peers (PSSK) ($p = 0.372$, $PR = 1.136$). This study is expected to provide a reference in an effort to emphasize the importance of understanding and attitudes of health workers in the successful implementation of KMC as well as the need for a multifaceted approach to improve the quality of premature infant care.

Keywords: KMC, Medical Students, BBLR, Premature

ABSTRAK

Kangaroo Mother Care (KMC) adalah intervensi neonatal yang diakui secara global dan telah terbukti meningkatkan kesehatan bayi prematur serta bayi dengan berat badan lahir rendah, mengurangi kematian neonatal, risiko infeksi, dan meningkatkan pertumbuhan bayi serta ikatan ibu dan anak. Meskipun manfaat KMC telah terverifikasi secara ilmiah, adopsi praktik ini masih menghadapi tantangan, seperti kurangnya pemahaman di kalangan tenaga kesehatan, keterbatasan pelatihan, serta kurangnya kebijakan institusional yang mendukung penerapannya. Penelitian ini bertujuan mengatehui tingkat pemahaman mahasiswa kedokteran untuk meningkatkan kepatuhan implementasi praktik ini. Temuan studi ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki skor pemahaman keseluruhan $3,72 \pm 0,45$ dengan pemahaman yang relatif baik mengenai prinsip dasar KMC dengan skor rerata 3,90, manfaat KMC dengan skor rerata 3,39, dan implementasi KMC dengan skor rerata 3,87. Distribusi pengetahuan di antara mahasiswa bervariasi menurut tahun akademik, mahasiswa klinis (PSPD) menunjukkan pemahaman yang sedikit lebih baik daripada rekan-rekan praklinis (PSSK) ($p = 0,372$, $PR = 1,136$). Studi ini diharapkan ikut memberikan referensi dalam upaya menekankan pentingnya pemahaman dan sikap tenaga kesehatan dalam keberhasilan implementasi KMC serta perlunya pendekatan multifaset untuk meningkatkan kualitas perawatan bayi prematur.

Kata Kunci: KMC, Mahasiswa Kedokteran, BBLR, Prematur

1. PENDAHULUAN

Kangaroo Mother Care adalah model perawatan kontak kulit-ke-kulit antara ibu dan bayi baru lahir, terutama bayi prematur, yang telah menunjukkan manfaat yang signifikan termasuk penurunan kematian, penyakit parah, tingkat infeksi, dan rawat inap di rumah sakit yang lebih pendek di negara berkembang (Khan et al., 2023; Charpak et al., 2020). *Kangaroo Mother Care* telah terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan penting bayi, termasuk dukungan menyusui eksklusif, peningkatan termoregulasi, ikatan batin ibu-bayi, hingga pemulangan dini dari rumah sakit, yang semuanya berkontribusi pertumbuhan dan perkembangan bayi (Nyqvist et al., 2010; Akhtar et al., 2013).

Terlepas dari manfaatnya, pemahaman KMC di antara penyedia layanan kesehatan, terutama mahasiswa kedokteran, namun implementasinya di fasilitas kesehatan menghadapi inkonsistensi dan kesenjangan pengetahuan di antara para profesional kesehatan (Donald, 2016). Bahkan di negara-negara maju, petugas kesehatan belum menyadari manfaat KMC (Hall & Anand, 2014). Sementara penelitian telah meneliti pengetahuan, sikap, dan praktik penyedia mengenai KMC, kesenjangan dalam pemahaman tetap ada, menghambat adopsi dan efektivitas KMC (Natwijuka & Lukowe, 2023).

Implementasi KMC yang efektif bergantung pada staf maternitas terlatih yang tidak hanya mendidik tetapi juga mendukung ibu, memantau praktik KMC, dan mengidentifikasi hambatan khusus institusi. Studi terbaru menekankan peran penting pengetahuan dan sikap profesional kesehatan dalam mempromosikan dan menerapkan KMC secara efektif (Nyqvist et al., 2010). Staf maternitas yang bekerja di pusat perawatan harus didorong untuk mempromosikan KMC (Cho & Jeong, 2021).

Mahasiswa kedokteran, sebagai penyedia layanan kesehatan masa depan, mewakili kelompok penting untuk mempromosikan dan menerapkan KMC secara efektif karena memiliki peran penting dalam penyebaran dan penerapan KMC, mengingat mereka sering menjadi titik kontak pertama bagi bayi setelah lahir. Pengetahuan mahasiswa tentang KMC sering kali berasal dari pendidikan universitas dan institusionalnya (Natwijuka & Lukowe, 2023). Pengetahuan, sikap, dan keyakinan mereka tentang KMC akan secara signifikan memengaruhi praktik dan rekomendasi mereka kepada keluarga, memainkan peran penting dalam meningkatkan adopsi dan keberhasilan intervensi ini. Pemahaman yang baik tentang prinsip, manfaat, dan implementasi KMC di kalangan tenaga kesehatan, termasuk mahasiswa kedokteran, sangat penting untuk mendukung penerapan metode ini secara optimal dalam praktik klinis (Adisasmita et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat pemahaman mahasiswa kedokteran di Universitas Tarumanagara mengenai KMC dan mengevaluasi perbedaan berdasarkan tahun akademik, paparan, dan pengalaman praktik.

2. METODE PENELITIAN

Studi analitik observasional desain potong lintang ini dilaksanakan di Universitas Tarumanagara pada bulan April 2025, melibatkan 63 mahasiswa Fakultas Kedokteran angkatan 2019–2022 yang dipilih menggunakan teknik *convenience sampling*. Kriteria inklusi adalah mahasiswa tingkat praklinik (PSSK) atau kepaniteraan klinis (PSPD) yang bersedia berpartisipasi mengikuti prosedur penelitian. Kelaikan etik No. 614/KEPK/FK UNTAR/IV/2025 diterbitkan Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) dan izin penelitian diperoleh dari Dekanat FK Untar.

Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang menilai pemahaman terkait prinsip, manfaat, dan implementasi KMC. Respon mahasiswa dikategorikan ke dalam peringkat skala Likert, dengan skor mulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju). Data dianalisis secara univariat dan uji Chi-kuadrat Pearson digunakan untuk menentukan signifikansi perbedaan antar kelompok. Nilai- $p < 0,05$ dianggap signifikan.

3. HASIL dan PEMBAHASAN

Di antara 63 mahasiswa, 81,0% adalah perempuan, dan mayoritas berusia 20-24 tahun. Distribusi berdasarkan tahun akademik adalah 2022 (39,7%), 2021 (23,8%), 2020 (19,0%), dan 2019 (17,5%). Mahasiswa kepaniteraan klinis terdiri dari 47,6%, sedangkan mahasiswa praklinis terdiri dari 52,4%. Paparan terkait isu pembelajaran dan pembahasan KMC telah diterima oleh 58,7% mahasiswa selama kuliah, namun 73,0% belum pernah mendapatkan pengalaman praktik KMC baik sebagai observer atau menjadi pendamping proses KMC di fasilitas kesehatan (tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik subyek

	Total		Min	Maks	Rerata	SD
	n=63	%				
Jenis kelamin						
• Laki-laki	12	19,0				
• Perempuan	51	81,0				
Usia (tahun)			20,2	30,0	22,5	1,71
• 20	12	19,0				
• 21	15	23,8				
• 22	16	25,4				
• 23	8	12,7				
• 24	8	12,7				
• 25	2	3,2				
• >25	2	3,2				
• Angkatan						
• 2022	25	39,7				
• 2021	15	23,8				
• 2020	12	19,0				
• 2019	11	17,5				
Tingkat pembelajaran						
• Praktikum (PSSK)	33	52,4				
• Kepaniteraan (PSPD)	30	47,6				
Paparan terkait KMC:						
• Belum pernah	26	41,3				
• Pernah	37	58,7				
Pengalaman praktik KMC:						
• Belum pernah	46	73,0				
• Pernah	17	27,9				

Temuan studi ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki pemahaman yang relatif baik mengenai prinsip dasar KMC dengan skor rerata 3,90 (tabel 2). Studi sebelumnya menyatakan bahwa pemahaman tentang esensi KMC, khususnya mengenai bayi prematur dan berat lahir rendah sebagai target utama, merupakan kunci dalam meningkatkan praktik klinis KMC di fasilitas kesehatan (Nyqvist et al., 2010). Namun, meskipun sebagian besar mahasiswa memahami bahwa KMC dilakukan dengan kontak kulit-ke-kulit, partisipasi ayah atau pengasuh lain dalam menggantikan ibu masih kurang dipahami (rerata 3,71). Faktor budaya dan kurangnya sosialisasi terkait peran keluarga dalam KMC dapat berkontribusi terhadap hasil ini (Kampeket et al., 2018).

Kategori manfaat KMC memiliki skor rerata 3,39, dengan pemahaman terbaik pada aspek regulasi suhu, pernapasan, dan detak jantung bayi (rerata 4,32). Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa KMC dapat mengurangi risiko hipotermia dan gangguan pernapasan pada neonatus (Badr & Zauszniewski, 2017). Namun, masih terdapat miskonsepsi bahwa KMC dapat menunda menyusui eksklusif dan menghambat keberhasilan menyusui, sebagaimana terlihat pada skor rendah (1,75). Padahal, penelitian menunjukkan bahwa KMC justru mempercepat inisiasi menyusui dan meningkatkan produksi ASI melalui stimulasi hormon oksitosin (Cho & Jeong, 2021).

Mahasiswa memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai implementasi KMC dengan skor rerata 3,87. Pemahaman tentang pelaksanaan KMC setelah keluar rumah sakit cukup tinggi (4,21), sejalan dengan studi yang menunjukkan bahwa KMC dapat dilanjutkan di rumah untuk mempertahankan manfaat fisiologisnya (Charpak et al., 2020). Namun, pemahaman tentang penerapan KMC di unit perawatan intensif neonatal (NICU) masih bervariasi (3,05), mungkin disebabkan oleh kurangnya pelatihan spesifik di lingkungan akademik dan rumah sakit (Bajaj et al., 2023).

Pengalaman KMC praktis hanya dilaporkan oleh 27,9% mahasiswa. Skor rata-rata prinsip KMC adalah $3,90 \pm 0,69$, dengan pemahaman yang tinggi ($4,24 \pm 0,85$) mengenai penempatan kulit-ke-kulit. Pemahaman yang kuat tentang manfaat pengaturan suhu dan pencegahan infeksi ($4,32 \pm 0,61$, $3,81 \pm 0,87$), belum diimbangi dengan terbatasnya kesadaran akan pengurangan kematian neonatal ($3,48 \pm 0,73$).

Namun, bahkan mahasiswa klinis memiliki keterlibatan terbatas dengan praktik KMC aktual (27,9%), menunjukkan bahwa rotasi neonatal terstruktur yang berfokus pada implementasi KMC akan bermanfaat. Mendorong partisipasi aktif dalam pengaturan NICU dan unit kesehatan ibu dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan aplikasi klinis. Untuk memperbaiki kepatuhan implementasi KMC, mahasiswa setuju ($4,35 \pm 0,67$) bahwa pelatihan KMC harus dimasukkan ke dalam kurikulum pendidikan kedokteran.

Tabel 2. Pemahaman Mahasiswa tentang KMC

	STS	TS	RR	S	SS	Skor	
	1	2	3	4	5	rerata	SD
Prinsip KMC						3,90	0,691
• KMC terutama direkomendasikan untuk bayi prematur atau berat lahir rendah	2	7	15	20	19	3,75	1,107
• KMC dilakukan dengan menempatkan bayi di dada ibu, berpakaian seminimal mungkin	0	4	5	26	28	4,24	0,856
• KMC harus dimulai sesegera mungkin setelah bayi lahir dan dipertahankan dalam jangka waktu lama	0	7	12	30	14	3,81	0,913
• Ayah dan pengasuh bayi lainnya juga dapat berpartisipasi menggantikan kontak kulit-ke-kulit dalam KMC	3	9	9	24	18	3,71	1,170
Manfaat KMC						3,39	0,476
• KMC membantu menjaga mengatur suhu, pernapasan, dan detak jantung bayi	0	1	2	36	24	4,32	0,618

• Bayi yang menerima KMC menunjukkan peningkatan berat badan, panjang, dan pertumbuhan lingkaran kepala lebih optimal	1	4	24	24	10	3,60	0,890
• KMC memperkuat kekebalan bayi dan menurunkan risiko infeksi nosokomial	0	7	10	34	12	3,81	0,877
• KMC menunda praktik menyusui eksklusif dan menghambat keberhasilan menyusui*	0	24	33	4	2	1,75	0,718
• KMC secara signifikan mengurangi kematian neonatal	0	6	24	30	3	3,48	0,737
Implementasi KMC						3,87	0,557
• KMC dapat dipraktekkan di unit perawatan intensif neonatal (NICU) untuk semua bayi prematur*	3	17	23	14	6	3,05	1,038
• Orang tua dapat melanjutkan KMC setelah keluar rumah sakit	0	3	8	25	27	4,21	0,845
• Mahasiswa Fakultas Kedokteran harus dilatih agar terampil memfasilitasi KMC	0	2	1	33	27	4,35	0,676
Tingkat Pemahaman KMC						3,72	0,452

Tingkat pengetahuan tentang KMC di kalangan mahasiswa kedokteran dalam penelitian ini menunjukkan pengetahuan teoretis sedang hingga baik tentang KMC, dengan kesenjangan yang signifikan dalam pengalaman langsung (tabel 3). Perbedaan antara paparan berbasis kelas (58,7%) dan pengalaman praktis (27,9%) menunjukkan perlunya rotasi klinis terstruktur yang mengintegrasikan KMC ke dalam pelatihan pediatrik dan kebidanan.

Mahasiswa preklinik cukup baik memahami definisi dan manfaat KMC, walaupun belum disertai pengetahuan tentang aspek-aspek spesifik seperti indikasi, kontraindikasi, dan manajemen komplikasi terbatas. Sementara mahasiswa kepaniteraan klinis yang telah berpartisipasi dalam pelatihan KMC atau yang memiliki pengalaman praktis langsung di fasilitas kesehatan, menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi. Studi menunjukkan bahwa pembelajaran berdasarkan pengalaman meningkatkan kompetensi klinis, terutama dalam perawatan neonatal (Nygqvist et al., 2010).

Data membuktikan bahwa kesalahpahaman tetap ada, seperti yang terlihat pada pemahaman yang rendah ($1,75 \pm 0,71$) mengenai dampak KMC terhadap ASI eksklusif. Hal ini bertentangan dengan bukti yang ada bahwa KMC mendukung inisiasi laktasi dini dan durasi menyusui yang lebih lama (Charpak et al., 2020). Mengatasi kesenjangan ini melalui diskusi berbasis kasus dan pelatihan multidisiplin dapat memperkuat praktik perawatan neonatal yang benar.

Tabel 3. Pemahaman Mahasiswa tentang KMC berdasar Karakteristik dan Tingkat Pembelajaran

	Paparan KMC				Praktik KMC			
	Belum pernah		Pernah		Belum pernah		Pernah	
	n=26	%	n=37	%	n=46	%	n=17	%
Angkatan								
• 2022	6	9,5	19	30,2	21	33,3	4	6,3
• 2021	10	15,9	5	7,9	12	19	3	4,8
• 2020	5	7,9	7	11,1	9	14,3	3	4,8
• 2019	5	7,9	6	9,5	4	6,4	7	11,1
Tingkat pembelajaran								

• Praklinik (PSSK)	13	20,6	17	27,0	19	30,2	11	17,5
• Kepaniteraan (PSPD)	13	20,6	20	31,7	27	42,9	6	9,5
Angkatan + tingkat pembelajaran								
• 2022 + Praklinik (PSSK) 25	6	9,5	19	30,2	21	33,3	4	6,3
• 2021 + Praklinik (PSSK) 6	6	9,5	1	1,6	5	7,9	2	3,2
• 2020 + Praklinik (PSSK) 0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
• 2019 + Praklinik (PSSK) 1	1	1,6	0	0,0	1	1,6	0	0,0
• 2021 + Kepaniteraan (PSPD) 9	5	7,9	4	6,3	8	12,7	1	1,6
• 2020 + Kepaniteraan (PSPD) 11	4	6,3	7	11,1	8	12,7	3	4,8
• 2019 + Kepaniteraan (PSPD) 10	4	6,3	6	9,5	3	4,8	7	11,1

Skor pemahaman keseluruhan adalah $3,72 \pm 0,45$ pada skala 5 poin. mahasiswa dengan paparan diskusi KMC sebelumnya (58,7%) memiliki tingkat pemahaman yang jauh lebih tinggi daripada mereka yang tidak ($p = 0,085$, $PR = 1,423$). Distribusi pengetahuan di antara mahasiswa bervariasi menurut tahun akademik, dengan mahasiswa klinis (PSPD) menunjukkan pemahaman yang sedikit lebih baik daripada rekan-rekan praklinis (PSSK) ($p = 0,372$, $PR = 1,136$). Mahasiswa yang lebih mahir memiliki paparan pasien yang lebih besar, berkorelasi dengan temuan dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan langsung meningkatkan kompetensi perawatan neonatal (Adisasmita et al., 2021).

Tabel 4. Perbandingan tingkat pemahaman berdasar karakteristik mahasiswa

	Pemahaman KMC				Nilai p	PR
	Kurang		Baik			
	n=36	%	n=27	%		
Angkatan					0,572	1,760
• 2022	14	22,2	11	17,5		
• 2021	11	17,5	4	6,3		
• 2020	5	7,9	7	11,1		
• 2019	6	9,5	5	7,9		
Tingkat pembelajaran					0,372	1,136
• Praklinik (PSSK)	20	31,7	13	20,6		
• Kepaniteraan (PSPD)	16	25,4	14	22,2		
Angkatan + tingkat pembelajaran					0,882	1,182
• 2022 + Praklinik (PSSK) 25	14	22,2	11	17,5		
• 2021 + Praklinik (PSSK) 6	5	7,9	2	3,2		
• 2020 + Praklinik (PSSK) 0	0	0,0	0	0,0		
• 2019 + Praklinik (PSSK) 1	1	1,6	0	0,0		
• 2021 + Kepaniteraan (PSPD) 9	6	9,5	3	4,8		
• 2020 + Kepaniteraan (PSPD) 11	5	7,9	6	9,5		
• 2019 + Kepaniteraan (PSPD) 10	5	7,9	5	7,9		
Paparan terkait membahas/mempelajari KMC selama kuliah					0,085	1,423
• Belum pernah	18	28,6	8	12,7		
• Pernah	18	28,8	19	30,2		
Pengalaman praktik melihat/ mendampingi proses KMC di fasilitas kesehatan					0,102	1,531
• Belum pernah	29	46,0	17	27,0		
• Pernah	7	11,1	10	15,9		

Studi ini menyoroti pemahaman positif mahasiswa kedokteran secara keseluruhan tentang KMC, terutama mengenai kontak kulit-ke-kulit dan manfaat termoregulasi. Namun, paparan praktis yang terbatas tetap menjadi penghalang. Studi menekankan bahwa pelatihan medis awal yang menggabungkan KMC mengarah pada hasil perawatan kesehatan yang lebih baik (Adisasmita et al., 2021; Charpak et al., 2020).

Mahasiswa kepaniteraan klinis menunjukkan pemahaman KMC yang lebih tinggi, konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa praktik langsung meningkatkan kompetensi perawatan neonatal (Nygqvist et al., 2010). Meskipun paparan teoritis memadai, hanya 27,9% mahasiswa yang memiliki pengalaman KMC praktis, mirip dengan temuan dari daerah lain di mana ada kesenjangan pemahaman (Cho et al., 2016).

Integrasi komprehensif materi KMC ke dalam kurikulum kedokteran merupakan faktor signifikan yang mempengaruhi pengetahuan mahasiswa. Mahasiswa yang menerima pendidikan KMC yang memadai dalam kurikulum cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik. Penelitian ini menyoroti pentingnya meningkatkan pengetahuan mahasiswa kedokteran tentang KMC untuk memastikan perawatan yang berkualitas dan promosi praktik ini yang efektif di masa depan. Program simulasi neonatal untuk teknik penempatan kulit-ke-kulit, lokakarya interdisipliner dengan dokter anak dan perawat untuk mendorong kolaborasi, dan pembelajaran berbasis kasus untuk mengatasi kesalahpahaman dan memperkuat manfaat harus diprioritaskan dalam penguatan kurikulum kedokteran.

Untuk memperkuat implementasi KMC, institusi harus mengintegrasikan simulasi perawatan neonatal ke dalam kurikulum mereka. Pelatihan multidisiplin di antara mahasiswa kedokteran, keperawatan, dan kebidanan dapat mengoptimalkan kesadaran dan pemanfaatan KMC di lingkungan NICU (Badr & Zauszniewski, 2017). Studi menyoroti efektivitas simulasi klinis dalam perawatan neonatal, secara signifikan meningkatkan retensi pengetahuan dan perolehan keterampilan (Cho et al., 2016). Mengadaptasi pendekatan ini dalam pendidikan kedokteran dapat memperkuat advokasi KMC di kalangan praktisi masa depan.

Tinjauan global praktik KMC menunjukkan bahwa strategi implementasi terstruktur meningkatkan tingkat penerimaan dan kepatuhan jangka panjang di antara penyedia layanan kesehatan (Vesel et al., 2015). Menerapkan strategi tersebut dapat memastikan lulusan kedokteran cukup siap untuk mendukung adopsi KMC di rumah sakit dan masyarakat.

4. KESIMPULAN dan SARAN

Secara keseluruhan, pemahaman mahasiswa tentang KMC berada pada tingkat yang cukup baik (rerata 3,72). Namun, terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama mengenai peran pengasuh lain dalam KMC, dampaknya terhadap menyusui eksklusif, dan penerapannya di NICU. Untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa, direkomendasikan integrasi pelatihan KMC dalam kurikulum pendidikan kedokteran, termasuk sesi simulasi dan praktik langsung., peningkatan sosialisasi mengenai manfaat KMC dalam keberhasilan menyusui, dengan berbasis pada bukti ilmiah terkini, dan pelatihan lebih intensif di NICU agar mahasiswa memahami penerapan KMC di lingkungan klinis yang lebih kompleks.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih atas kerja sama yang baik dari sejawat koordinator dan seluruh mahasiswa yang teblok PSSK/PSPD dan seluruh mahasiswa yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Adisasmita, A. C., Izati, Y., Choirunisa, S., Pratomo, H., & Adriyanti, L. (2021). Kangaroo mother care knowledge, attitude, and practice among nursing staff in a hospital in Jakarta, Indonesia. *PLoS ONE*, 16(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252704>
- Akhtar, K., Haque, M., & Khatoon, S. (2013). Kangaroo Mother Care: A Simple Method to Care for Low-Birth-Weight Infants in Developing Countries. *Journal of Shaheed Suhrawardy Medical College*, 5(1), 49. <https://doi.org/10.3329/jssmc.v5i1.16256>
- Badr, H., & Zauszniewski, J. A. (2017). Kangaroo care and postpartum depression: The role of oxytocin. *International Journal of Nursing Science*, 4(2), 179. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.01.001>
- Bajaj, S., Nanavati, R., Sureka, S., Rajan, S., & Kabra, N. (n.d.). Knowledge, Attitude, and Practice Study of Kangaroo Mother Care Practices in a Tertiary Care Center: Does Knowledge Really Affect the Attitude and Practice?
- Charpak, N., Ángel, M. I. L., Banker, D. A., Bergh, A., Bertolotto, A. M., Leon-Mendoza, S. D., et al. (2020). Strategies discussed at the XIIth international conference on Kangaroo mother care for implementation on a countrywide scale. *Acta Paediatrica*, 109(11), 2278. <https://doi.org/10.1111/apa.15214>
- Cho, E. S., Kim, S., Kwon, M. S., Cho, H., Kim, E. H., Jun, E. M., & Lee, S. (2016). The effects of Kangaroo Care in the neonatal intensive care unit on the physiological functions of preterm infants, maternal–infant attachment, and maternal stress. *Journal of Pediatric Nursing*, 31(4), 430. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.02.007>
- Cho, H., & Jeong, I. S. (2021). The relationship between mother-infant contact time and changes in postpartum depression and mother-infant attachment among mothers staying at postpartum care centers: An observational study. *Nursing & Health Sciences*, 23(2), 547. <https://doi.org/10.1111/nhs.12847>
- Donald, S. K. (2016). Critical analyses of the implications of Kangaroo Mother Care on a preterm infant. *Journal of Neonatal Nursing*, 23(3). <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2016.10.001>
- Fauziyah, A., Pratomo, H., & Samaria, K. (2021). Knowledge, attitude, and practice of Kangaroo Mother Care among health providers in Depok General Hospital. *Indonesian Journal of Perinatology*, 2(2), 36. <https://doi.org/10.51559/inajperinatol.v2i2.15>
- Feldman, R., Eidelman, A. I., Sirota, L., & Weller, A. (2002). Comparison of Skin-to-Skin (Kangaroo) and Traditional Care: Parenting Outcomes and Preterm Infant Development. *Pediatrics*, 110(1), 16. <https://doi.org/10.1542/peds.110.1.16>
- Hall, R., & Anand, K. J. S. (2014). Pain Management in Newborns. *Clinical Perinatology*, 41(4), 895. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2014.08.010>
- Jefferies, A. (2012). Kangaroo care for the preterm infant and family. *Paediatrics & Child Health*, 17(3), 141. <https://doi.org/10.1093/pch/17.3.141>
- Kampeketi, G. S. M., Ngoma, C., & Masumo, M. (2018). Acceptance of kangaroo mother care by mothers of premature babies. *African Journal of Midwifery & Women's Health*, 12(4), 178. <https://doi.org/10.12968/ajmw.2018.12.4.178>

- Karamat, J., Tong, S., Ahmad, N., Afridi, S., Khan, S., & Mahmood, K. (2019). Promoting Healthcare Sustainability in Developing Countries: Analysis of Knowledge Management Drivers in Public and Private Hospitals of Pakistan. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 16(3), 508. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030508>
- Khan, H. I., Masood, N., Hanif, A., Masood, M. K., Omer, R., & Tahira, F. (2023). Knowledge, attitude, and issues in practicing kangaroo mother care at home after discharge from a kangaroo mother care ward of a tertiary care hospital in central Lahore. *Journal of Fatima Jinnah Medical University*, 16(3), 107. <https://doi.org/10.37018/mhow2843>
- Loughlin, G. M. (2017). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low-birth-weight infants. *International Journal of Nursing Practice*, 24(1). <https://doi.org/10.1111/ijn.12541>
- Ludington-Hoe, S. M. (2011). Evidence-Based Review of Physiologic Effects of Kangaroo Care. *Current Women's Health Review*, 7(3). <https://doi.org/10.2174/157340411796355162>
- Natwijuka, A., & Lukowe, H. (2023). Knowledge and practices of nursing students towards Kangaroo Mother Care (KMC) among two selected nursing institutions in Mbarara Municipality. A Cross-Sectional Descriptive Study. <https://doi.org/10.51168/sjhrafrica.v4i6.400>
- Nyqvist, K., Anderson, G., Bergman, N., Cattaneo, A., Charpak, N., Davanzo, R., et al. (2010). Towards universal Kangaroo Mother Care: Recommendations and report from the First European conference and Seventh International Workshop on Kangaroo Mother Care. *Acta Paediatrica*, 99(6), 820. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2010.01787.x>
- World Health Organization. (2023). *Kangaroo mother care: Implementation strategy for scale-up adaptable to different country contexts*.
- Shrivastava, S., Shrivastava, P., & Ramasamy, J. (2013). Utility of Kangaroo Mother Care in preterm and low birthweight infants. *South African Family Practice*, 55(4). <https://doi.org/10.1080/20786204.2013.10874373>
- Stikes, R., & Barbier, D. (2013). Applying the plan-do-study-act model to increase the use of kangaroo care. *Journal of Nursing Management*, 21(1). <https://doi.org/10.1111/jonm.12021>
- Vesel, L., Bergh, A., Kerber, K., Valsangkar, B., Mazia, G., Moxon, S. G., et al. (2015). Kangaroo mother care: A multi-country analysis of health system bottlenecks and potential solutions. *BMC Pregnancy & Childbirth*, 15. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-15-s2-s5>