

PERUBAHAN PENGETAHUAN DAN KECEMASAN IBU SETELAH PARENT-TRAINING PERAWATAN METODE KANGURU BERBASIS VIDEO PADA BAYI BERAT LAHIR RENDAH

Eli Lusiani

Universitas Aisyiyah Bandung, Indonesia

Email Korespondensi : lusiani.eli89@gmail.com

Abstract

Background: Kangaroo Mother Care (KMC) is recommended as an important component of care for preterm and low-birth-weight (LBW) infants. Successful implementation requires parental involvement, adequate knowledge, and maternal psychological readiness. A video-based parent-training approach may provide consistent information while preparing mothers to participate in KMC. Objective: To analyze changes in maternal knowledge of KMC and anxiety before and after a video-based KMC parent-training program among mothers of LBW infants in the neonatal intensive care unit (NICU). Methods: A quasi-experimental one-group pretest-posttest design was used. Thirty-five mothers of LBW infants were recruited using total sampling. KMC knowledge was assessed using a modified 19-item questionnaire (Cronbach's $\alpha=0.752$), while anxiety was measured using the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7; $\alpha=0.742$ in this study). Pre-post categorical changes were analyzed using the Marginal Homogeneity test; numerical scores are presented descriptively as mean $\pm$ SD. Results: The proportion of mothers with good knowledge increased from 25.7% to 80.0% after the intervention ($p=0.001$). The proportion with minimal/mild anxiety increased from 34.3% to 74.3%, reflecting a reduction in moderate/severe anxiety ($p=0.003$). Mean knowledge scores increased from 63.4 ± 9.1 to 84.7 ± 8.3 , while mean GAD-7 scores decreased from 11.8 ± 3.4 to 7.2 ± 3.1 . Conclusion: Video-based KMC parent training was associated with increased maternal knowledge and reduced anxiety after the intervention. Because the study did not include a control group, the findings represent preliminary pre-post evidence and should not be interpreted as definitive causal evidence.

Keywords: anxiety; Kangaroo Mother Care; knowledge; low-birth-weight infant; NICU; parent training

Abstrak

Latar belakang: Perawatan Metode Kanguru (PMK) direkomendasikan sebagai bagian penting perawatan bayi prematur dan bayi berat lahir rendah (BBLR). Keberhasilan pelaksanaannya memerlukan keterlibatan orang tua, pengetahuan yang memadai, serta kesiapan psikologis ibu. Lingkungan Neonatal Intensive Care Unit (NICU) dapat meningkatkan kecemasan ibu dan membatasi kepercayaan diri dalam merawat bayi. Edukasi parent-training berbasis video berpotensi memberikan informasi yang konsisten sekaligus mempersiapkan ibu untuk berpartisipasi dalam PMK. Tujuan: Menganalisis perubahan tingkat pengetahuan tentang PMK dan kecemasan ibu sebelum dan sesudah mengikuti program parent-training PMK berbasis video pada ibu yang memiliki bayi BBLR di NICU. Metode: Penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimental one-group pretest-posttest. Sebanyak 35 ibu bayi BBLR direkrut dengan total sampling. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner PMK yang telah dimodifikasi dengan 19 butir valid (Cronbach's $\alpha=0,752$), sedangkan kecemasan diukur menggunakan Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7; $\alpha=0,742$ pada penelitian). Intervensi berupa program parent-training PMK berbasis video. Perubahan kategori pretest-posttest dianalisis menggunakan uji Marginal Homogeneity. Skor numerik disajikan secara deskriptif sebagai mean $\pm$ SD. Hasil: Proporsi ibu dengan pengetahuan kategori baik meningkat dari 25,7% menjadi

80,0% setelah intervensi ($p=0,001$). Proporsi ibu dengan kecemasan minimal/ringan meningkat dari 34,3% menjadi 74,3%, yang menunjukkan berkurangnya proporsi kecemasan sedang/berat ($p=0,003$). Rerata skor pengetahuan meningkat dari $63,4\pm 9,1$ menjadi $84,7\pm 8,3$, sedangkan rerata skor GAD-7 menurun dari $11,8\pm 3,4$ menjadi $7,2\pm 3,1$. Kesimpulan: Program parent-training PMK berbasis video berkaitan dengan peningkatan pengetahuan dan penurunan kecemasan ibu setelah intervensi. Karena penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol, hasil ini merupakan bukti awal perubahan pre-post dan belum dapat ditafsirkan sebagai bukti kausal yang definitif.

Kata kunci: bayi berat lahir rendah; kecemasan; NICU; parent-training; pengetahuan; perawatan metode kanguru

PENDAHULUAN

Bayi prematur dan BBLR merupakan kelompok neonatus yang memerlukan perhatian khusus karena memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap gangguan termoregulasi, infeksi, masalah nutrisi, gangguan pernapasan, hambatan pertumbuhan, dan kematian. World Health Organization (World Health Organization, 2022) mendefinisikan bayi prematur sebagai bayi yang lahir sebelum usia gestasi 37 minggu dan BBLR sebagai bayi dengan berat lahir kurang dari 2,5 kg. Pedoman tersebut menempatkan kelangsungan hidup, pertumbuhan, perkembangan, serta keterlibatan keluarga sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari pelayanan bayi prematur dan BBLR.

Salah satu intervensi yang memiliki dasar bukti kuat adalah Kangaroo Mother Care atau Perawatan Metode Kanguru (PMK). World Health Organization (2022) merekomendasikan PMK sebagai perawatan rutin bagi bayi prematur atau BBLR dan menganjurkan agar dimulai sedini mungkin setelah lahir sesuai kondisi klinis. PMK tidak hanya berupa kontak kulit-ke-kulit, tetapi berada dalam kerangka perawatan yang juga mencakup dukungan menyusui, keterlibatan keluarga, edukasi, konseling, persiapan pulang, dan tindak lanjut.

Bukti mutakhir memperkuat manfaat PMK terhadap luaran neonatal. Sivanandan (2023) dalam systematic review dan meta-analysis terhadap 31 uji dengan 15.559 bayi menemukan bahwa PMK menurunkan risiko mortalitas selama perawatan kelahiran atau sampai usia 28 hari dibandingkan perawatan konvensional. Manfaat juga terlihat terhadap risiko infeksi berat, dan keuntungan mortalitas lebih besar ketika PMK diberikan dengan durasi harian yang lebih panjang. Temuan ini menunjukkan bahwa

PMK merupakan intervensi klinis yang penting, tetapi keberhasilannya bergantung pada kesiapan sistem pelayanan dan keterlibatan keluarga.

Dalam praktik NICU, orang tua tidak selalu siap mengambil peran aktif. Kondisi bayi yang kecil dan rentan, penggunaan alat medis, ketidakpastian prognosis, keterbatasan kontak, serta kekhawatiran melakukan kesalahan dapat menimbulkan stres dan kecemasan. Meta-review mengenai distress psikologis pada NICU menunjukkan bahwa perawatan skin-to-skin/PMK dapat mendukung suasana hati, kompetensi parental, serta bonding, sementara program interaksi orang tua-bayi dan edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri orang tua (van Wyk, 2024). Dengan demikian, keberhasilan PMK tidak cukup ditinjau dari aspek teknis, tetapi juga perlu memperhatikan kesiapan psikologis dan kemampuan orang tua.

Hubungan antara PMK dan kesehatan psikologis orang tua telah dianalisis secara sistematis. Pathak (2024) menemukan bahwa PMK berkaitan dengan penurunan stres dan kecemasan maternal serta peningkatan attachment dan bonding ibu-bayi. Namun, tingkat kepastian bukti tidak sama pada semua luaran. Hal ini penting karena penurunan kecemasan pada ibu NICU dapat terjadi melalui berbagai jalur, termasuk kontak dengan bayi, peningkatan pemahaman, adaptasi terhadap lingkungan NICU, dukungan staf, maupun perbaikan kondisi klinis bayi.

Edukasi menjadi salah satu komponen penting untuk menjembatani kebutuhan informasi dan keterampilan orang tua. Sivanandan (2023) melaporkan bahwa program edukasi kangaroo care pada ibu bayi prematur meningkatkan pengetahuan dan persepsi, mengurangi hambatan yang dirasakan, serta menurunkan stres setelah tindak lanjut. Pada sisi tenaga kesehatan, Abuhammad (2024) menunjukkan bahwa intervensi edukasi dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan persepsi perawat NICU terhadap partisipasi orang tua dalam KMC. Kedua temuan tersebut memperlihatkan bahwa implementasi PMK membutuhkan kesiapan keluarga sekaligus dukungan profesional.

Media video relevan digunakan dalam parent-training karena dapat memberikan contoh visual yang lebih konsisten dibandingkan penjelasan verbal semata. Penelitian Christiana (2025) menunjukkan bahwa edukasi KMC melalui media video berkaitan dengan peningkatan pengetahuan dan sikap ibu yang memiliki bayi BBLR. Studi terdahulu oleh Husni (2024) juga melaporkan perubahan pengetahuan dan kecemasan setelah edukasi PMK melalui video pada ibu yang memiliki bayi BBLR. Studi tersebut

merupakan penelitian terpisah dan digunakan dalam artikel ini hanya sebagai rujukan pembandingan. Karena desain penelitian terdahulu tersebut menggunakan satu kelompok, hasilnya juga perlu diinterpretasikan secara hati-hati.

Pendekatan parent-training mempunyai nilai tambah ketika edukasi tidak berhenti pada transfer informasi, tetapi diarahkan pada kesiapan orang tua untuk melakukan perawatan secara mandiri. Dalam konteks Indonesia, Lusiani (2026) melaporkan program parent-training kangaroo care bagi orang tua bayi BBLR menjelang pulang dari NICU yang memadukan transfer pengetahuan, latihan keterampilan, pendampingan, dan dukungan kelompok. Program tersebut relevan sebagai bukti kontekstual bahwa parent-training dapat dikembangkan sebagai strategi transisi dari keterlibatan orang tua di NICU menuju caregiving setelah pulang.

Walaupun penelitian mengenai PMK dan edukasi telah berkembang, masih terdapat kebutuhan untuk menilai intervensi yang secara simultan menargetkan domain kognitif dan psikologis ibu. Pengetahuan menentukan apakah ibu memahami tujuan, manfaat, dan prosedur PMK, sedangkan kecemasan dapat memengaruhi kesiapan belajar dan keterlibatan dalam perawatan. Oleh karena itu, pengukuran kedua outcome dalam satu intervensi memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai respons maternal.

Penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan tingkat pengetahuan tentang PMK dan kecemasan ibu sebelum dan sesudah mengikuti program parent-training PMK berbasis video pada ibu yang memiliki bayi BBLR di NICU. Mengingat desain penelitian tidak memiliki kelompok kontrol, penelitian ini diposisikan sebagai studi pre-post yang memberikan bukti awal mengenai perubahan setelah intervensi, bukan sebagai pembuktian kausal yang definitif.

METODE

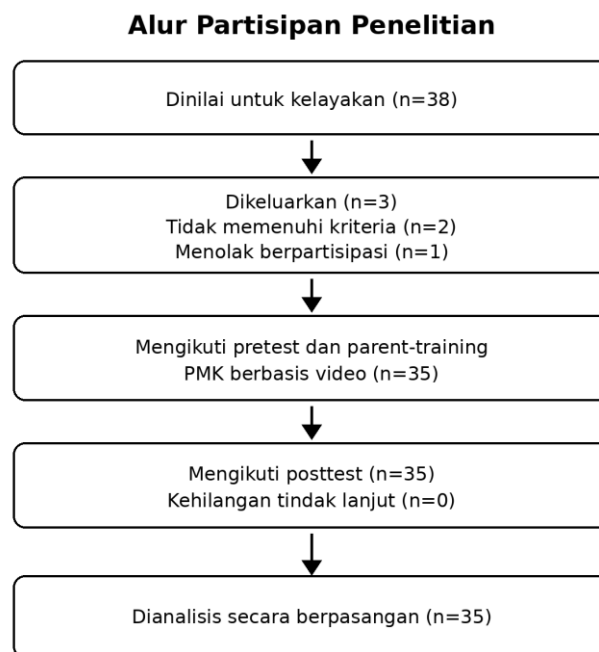
Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan rancangan one-group pretest-posttest. Pada rancangan ini, outcome diukur pada kelompok yang sama sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Desain tersebut memungkinkan identifikasi perubahan dalam kelompok, tetapi tidak dapat sepenuhnya memisahkan efek intervensi

dari pengaruh waktu, adaptasi, perubahan kondisi klinis bayi, paparan informasi lain, atau perhatian tambahan dari tenaga kesehatan.

Populasi dan Sampel

Populasi target adalah ibu yang memiliki bayi BBLR dan bayinya dirawat di NICU RSUD Oto Iskandar Dinata, Soreang, selama Januari-Maret 2026. Populasi penelitian adalah ibu yang memiliki bayi BBLR dan bayinya dirawat di NICU. Total sampling digunakan selama periode. Dari 38 ibu yang dinilai, dua tidak memenuhi kriteria dan satu menolak berpartisipasi; 35 menyelesaikan pretest, intervensi, dan posttest. Tidak terdapat kehilangan tindak lanjut.



Gambar 1. Alur partisipan penelitian

Kriteria Partisipan

Kriteria inklusi adalah: (1) ibu berusia ≥ 18 tahun; (2) memiliki bayi dengan berat lahir < 2.500 gram; (3) bayi dirawat di NICU dan dinyatakan stabil untuk PMK oleh dokter/perawat penanggung jawab; (4) ibu mampu berkomunikasi dalam Bahasa Indonesia; dan (5) bersedia mengikuti seluruh sesi. Kriteria eksklusi meliputi: kondisi ibu yang tidak memungkinkan mengikuti pelatihan, gangguan komunikasi yang menghambat pengisian instrumen, bayi mengalami kondisi kritis atau kontraindikasi

sementara PMK, serta pernah mengikuti pelatihan PMK terstruktur dengan materi yang sama dalam tiga bulan terakhir.

Intervensi Parent-Training PMK Berbasis Video

Intervensi penelitian berupa edukasi PMK melalui video yang dikemas sebagai parent-training terstruktur. Program diberikan setelah pengukuran pretest dan sebelum pengukuran posttest. Video digunakan sebagai media utama untuk membantu ibu memahami prinsip, manfaat, dan pelaksanaan PMK serta meningkatkan kesiapan ibu untuk terlibat dalam perawatan bayi. Penyampaian materi dilakukan secara terstruktur dengan memberi kesempatan kepada ibu untuk memperoleh penjelasan mengenai PMK dan mengklarifikasi hal yang belum dipahami. Dalam naskah ini tidak dicantumkan angka durasi video, jumlah dan lama sesi, kualifikasi fasilitator, maupun interval pasti menuju posttest karena rincian tersebut tidak tersedia pada berkas dokumentasi yang dapat diverifikasi; informasi yang tidak terdokumentasi tidak direkonstruksi secara asumtif.

Secara konseptual, parent-training PMK sejalan dengan arah family involvement pada rekomendasi (World Health Organization, 2022), yang menempatkan edukasi, konseling, dukungan, dan persiapan pulang sebagai bagian dari perawatan bayi prematur atau BBLR. Literatur terbaru juga menunjukkan bahwa edukasi KMC dapat memperbaiki pengetahuan dan persepsi ibu (Samsudin, 2023), sedangkan program parent-training berbasis keterampilan dapat mendukung kesiapan caregiving setelah pulang (Lusiani, 2026).

Instrumen Pengetahuan

Pengetahuan tentang PMK diukur menggunakan kuesioner yang dimodifikasi. Setelah pengujian validitas, 19 butir dinyatakan valid dengan kriteria korelasi item-total $>0,468$. Reliabilitas internal menunjukkan Cronbach's alpha sebesar 0,752. Skor dikonversi ke skala 0–100. Untuk analisis kategorikal, skor ≥ 76 diklasifikasikan sebagai pengetahuan baik, sedangkan skor <76 dikelompokkan sebagai cukup/kurang. Sumber awal butir instrumen tidak dicantumkan ulang karena tidak dapat diverifikasi dari berkas yang tersedia; oleh karena itu, manuskrip hanya melaporkan karakteristik instrumen dan hasil uji validitas-reliabilitas yang terdokumentasi pada penelitian ini.

Instrumen Kecemasan

Kecemasan ibu diukur menggunakan Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) yang terdiri atas tujuh item dengan skor total 0–21. GAD-7 dikembangkan sebagai instrumen skrining tingkat keparahan gejala kecemasan dan bukan alat diagnosis klinis (Spitzer et al., 2006). Interpretasi standar adalah 0–4 minimal, 5–9 ringan, 10–14 sedang, dan 15–21 berat. Untuk analisis kategorikal penelitian ini, kategori minimal dan ringan digabung menjadi 0–9, sedangkan kategori sedang dan berat digabung menjadi 10–21. Reliabilitas internal GAD-7 pada penelitian ini adalah Cronbach's $\alpha=0,742$.

Analisis Data

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden serta distribusi outcome. Uji Marginal Homogeneity digunakan untuk membandingkan perubahan kategori pengetahuan dan kecemasan antara pretest dan posttest. Skor pengetahuan dan GAD-7 juga disajikan sebagai $\text{mean} \pm \text{SD}$ untuk menunjukkan arah dan besarnya perubahan secara deskriptif. Karena data individual berpasangan tidak tersedia pada proses revisi artikel ini, tidak dilakukan penghitungan baru paired t-test/Wilcoxon, confidence interval, atau standardized effect size. Dengan demikian, p-value dalam artikel ini hanya diatribusikan pada analisis kategorikal yang terdokumentasi.

HASIL

Karakteristik Responden

Penelitian melibatkan 35 ibu bayi BBLR. Sebagian besar responden berusia 20-35 tahun (62,9%), memiliki pendidikan SMA atau lebih rendah (57,1%), dan merupakan multipara (60,0%). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa peserta berasal dari kelompok maternal dengan variasi pengalaman reproduksi.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Ibu Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Berdasarkan Usia, Pendidikan, dan Paritas (n=35)

Karakteristik	Kategori	n (%)
Usia	20-35 tahun	22 (62,9)
Usia	>35 tahun	13 (37,1)
Pendidikan	$\leq$ SMA	20 (57,1)
Pendidikan	> SMA	15 (42,9)
Paritas	Primipara	14 (40,0)
Paritas	Multipara	21 (60,0)

Perubahan Pengetahuan PMK

Sebelum intervensi, hanya 9 ibu (25,7%) berada pada kategori pengetahuan baik, sedangkan 26 ibu (74,3%) berada pada kategori cukup/kurang. Setelah parent-training berbasis video, kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 28 ibu (80,0%), sementara kategori cukup/kurang turun menjadi 7 ibu (20,0%). Perubahan kategori tersebut signifikan berdasarkan uji Marginal Homogeneity ($p=0,001$).

Tabel 2. Perubahan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Perawatan Metode Kanguru Sebelum dan Sesudah Parent-Training Berbasis Video ($n=35$)

Kategori pengetahuan	Pretest n (%)	Posttest n (%)
Baik	9 (25,7)	28 (80,0)
Cukup/Kurang	26 (74,3)	7 (20,0)

Perubahan Kecemasan Ibu

Pada pretest, 12 ibu (34,3%) berada pada kategori kecemasan minimal/ringan dan 23 ibu (65,7%) pada kategori sedang/berat. Setelah intervensi, 26 ibu (74,3%) berada pada kategori minimal/ringan, sedangkan kategori sedang/berat berkurang menjadi 9 ibu (25,7%). Perubahan kategorikal tersebut signifikan ($p=0,003$).

Tabel 3. Perubahan Tingkat Kecemasan Ibu Sebelum dan Sesudah Parent-Training Berbasis Video ($n=35$)

Kategori kecemasan	Pretest n (%)	Posttest n (%)
Minimal/Ringan	12 (34,3)	26 (74,3)
Sedang/Berat	23 (65,7)	9 (25,7)

Perubahan Skor Secara Deskriptif

Rerata skor pengetahuan meningkat 21,3 poin, dari $63,4 \pm 9,1$ menjadi $84,7 \pm 8,3$. Sebaliknya, rerata skor kecemasan GAD-7 menurun 4,6 poin, dari $11,8 \pm 3,4$ menjadi $7,2 \pm 3,1$. Karena tidak tersedia data individual berpasangan untuk analisis ulang, perubahan skor ini disajikan sebagai statistik deskriptif dan tidak diberi p-value dari uji Marginal Homogeneity.

Tabel 4. Perubahan Deskriptif Rerata Skor Pengetahuan tentang PMK dan Kecemasan Ibu Sebelum dan Sesudah Parent-Training Berbasis Video ($n=35$)

Variabel	Pretest Mean $\pm$ SD	Posttest Mean $\pm$ SD	Perubahan
Pengetahuan PMK	$63,4 \pm 9,1$	$84,7 \pm 8,3$	+21,3
Kecemasan GAD-7	$11,8 \pm 3,4$	$7,2 \pm 3,1$	-4,6

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan perubahan yang jelas pada dua outcome maternal setelah program parent-training PMK berbasis video. Proporsi ibu dengan pengetahuan baik meningkat, sedangkan proporsi ibu dengan kecemasan sedang/berat menurun. Perubahan arah yang konsisten juga terlihat pada rerata skor pengetahuan dan GAD-7. Temuan ini mendukung kemungkinan bahwa edukasi terstruktur yang dipadukan dengan konteks PMK dapat membantu ibu memahami perawatan sekaligus merasa lebih siap secara psikologis.

Peningkatan pengetahuan merupakan hasil yang masuk akal karena media video memungkinkan informasi prosedural disampaikan melalui kombinasi visual dan verbal. Dalam konteks KMC, ibu perlu memahami tidak hanya manfaat kontak kulit-ke-kulit, tetapi juga posisi, keamanan, pemantauan bayi, dan keberlanjutan perawatan. Christiana (2025) melaporkan bahwa edukasi KMC melalui video meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu bayi BBLR. Hasil tersebut searah dengan penelitian ini, meskipun perbedaan desain, setting, dan instrumen perlu diperhatikan.

Temuan juga konsisten dengan Samsudin (2023), yang menggunakan program edukasi kangaroo care pada ibu bayi prematur dengan evaluasi longitudinal. Program tersebut memperbaiki pengetahuan dan persepsi serta menurunkan perceived barriers dan stres. Dibandingkan edukasi satu arah, parent-training berpotensi lebih relevan karena menempatkan orang tua sebagai peserta aktif dalam perawatan. Konsep ini sesuai dengan perkembangan pelayanan neonatal yang bergerak dari model yang dominan berpusat pada tenaga kesehatan menuju family-integrated care.

Dalam konteks Indonesia, temuan tersebut memperkuat relevansi pendekatan parent-training melalui program kangaroo care bagi orang tua bayi BBLR menjelang transisi pulang dari NICU. Program ini memadukan transfer pengetahuan, latihan praktik (hands-on training), pendampingan kelompok, dan dukungan sebaya (peer support). Meskipun berasal dari kegiatan pengabdian masyarakat dan bukan uji klinis, publikasi tersebut memberikan dukungan kontekstual bahwa pendidikan orang tua perlu diarahkan pada pembentukan pengetahuan, keterampilan, kepercayaan diri, dan kemandirian dalam memberikan perawatan, bukan hanya pada peningkatan skor pengetahuan.

Pandangan tersebut sejalan dengan Tiryaki (2024), yang menemukan bahwa model Family Integrated Care-melalui pendidikan, pendampingan tenaga kesehatan, dukungan psikososial, dan pelibatan aktif orang tua dalam perawatan-meningkatkan kesiapan orang tua untuk merawat bayi prematur setelah pulang. Model tersebut juga memberikan hasil lebih baik pada sejumlah indikator pemberian ASI dan berat badan bayi dibandingkan perawatan standar. Dengan demikian, kesiapan pulang tidak hanya membutuhkan penguasaan informasi, tetapi juga keterampilan perawatan, kenyamanan emosional, kepercayaan diri, dan keterlibatan langsung orang tua selama bayi dirawat di NICU Tiryaki (2024).

Bukti dari Indonesia oleh Hariati (2021) juga menunjukkan bahwa kompetensi keterampilan PMK sebelum bayi dipulangkan berhubungan dengan keberlanjutan PMK di rumah ($p=0,006$; $OR=6,250$). Namun, penelitian tersebut sekaligus memperlihatkan temuan yang tidak sepenuhnya sejalan dengan asumsi bahwa pendidikan dan dukungan keluarga saja cukup menjamin keberlanjutan praktik. Sebanyak 73,5% ibu telah menghentikan PMK pada hari ke-14 setelah kepulangan, sedangkan dukungan keluarga tidak ditemukan berhubungan secara signifikan dengan keberlanjutan PMK ($p=0,840$). Penghentian praktik dipengaruhi pula oleh ketidaknyamanan bayi, kesibukan ibu, persepsi bahwa kondisi atau berat badan bayi telah membaik, dan belum pernah dilakukannya PMK sejak bayi dirawat di rumah sakit (Hariati, 2021).

Oleh karena itu, bukti yang tersedia mendukung parent-training sebagai pendekatan yang lebih komprehensif daripada edukasi informasional semata, tetapi belum membuktikan bahwa peningkatan pengetahuan atau dukungan sebaya secara otomatis menghasilkan keberlanjutan PMK. Program perlu dilengkapi dengan demonstrasi, return-demonstration, verifikasi kompetensi sebelum pulang, penilaian kesiapan keluarga, pemecahan hambatan kontekstual, dan tindak lanjut terstruktur di rumah. Publikasi pengabdian masyarakat tetap lebih tepat diposisikan sebagai bukti kelayakan dan relevansi konteks, sedangkan kesimpulan efektivitas memerlukan penelitian terkontrol dengan pengukuran praktik PMK setelah kepulangan.

Perubahan kecemasan pada penelitian ini juga memiliki dasar empiris. Pathak (2024) dalam meta-analysis menemukan bahwa PMK berkaitan dengan skor stres dan kecemasan maternal yang lebih rendah serta attachment dan bonding yang lebih baik. Widyaningsih (2023) juga melaporkan pengaruh PMK terhadap kecemasan ibu bayi

BBLR. Namun, hasil penelitian ini tidak dapat memastikan apakah penurunan kecemasan terutama berasal dari edukasi video, pengalaman melakukan PMK, dukungan tenaga kesehatan, atau adaptasi ibu terhadap kondisi NICU.

Penelitian Ouyang (2024) menunjukkan bahwa dukungan psikologis tambahan yang dikombinasikan dengan KMC dapat menurunkan stres dan kecemasan maternal pada setting NICU. Temuan tersebut menegaskan bahwa distress ibu bukan sekadar masalah informasi. Oleh karena itu, parent-training idealnya tidak hanya menyampaikan teknik PMK, tetapi juga menciptakan kesempatan bertanya, memperoleh feedback, mengembangkan self-efficacy, dan mendapat dukungan emosional.

Dari perspektif pelayanan, rekomendasi World Health Organization (2022) memberi dasar yang kuat bagi keterlibatan keluarga. PMK direkomendasikan sebagai perawatan rutin bagi bayi prematur atau BBLR dan dukungan dapat mencakup edukasi, konseling, persiapan pulang, serta peer support. Dengan demikian, edukasi parent-training bukan intervensi tambahan yang terpisah dari pelayanan neonatal, melainkan dapat diposisikan sebagai strategi untuk mengoperasionalkan family involvement dalam praktik.

Meski demikian, interpretasi hasil penelitian ini harus proporsional terhadap desain. One-group pretest-posttest tidak memiliki counterfactual yang memadai. Penurunan kecemasan dapat terjadi secara alami ketika ibu mulai memahami lingkungan NICU, kondisi bayi membaik, atau ibu semakin familiar dengan tenaga kesehatan. Demikian pula, skor pengetahuan posttest dapat meningkat sebagian karena efek pengulangan tes. Karena itu, istilah 'terbukti efektif' atau 'menyebabkan' tidak digunakan sebagai kesimpulan utama.

Secara praktis, hasil penelitian ini tetap bernilai sebagai bukti awal. Pada populasi ibu dengan bayi BBLR, intervensi yang sederhana dan dapat distandardisasi seperti video memiliki potensi untuk mendukung edukasi di tengah keterbatasan waktu tenaga kesehatan. Namun, video sebaiknya dipandang sebagai bagian dari parent-training yang lebih luas, bukan pengganti interaksi perawat dengan keluarga. Penjelasan, demonstrasi, observasi keterampilan, feedback, dan dukungan emosional tetap penting agar edukasi menjadi kompetensi nyata.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, rancangan one-group pretest-posttest tidak memiliki kelompok kontrol sehingga perubahan pengetahuan dan kecemasan tidak dapat diatribusikan secara kausal hanya pada intervensi; pengaruh maturasi, adaptasi terhadap lingkungan NICU, perubahan kondisi bayi, paparan informasi lain, dan efek pengulangan tes tetap mungkin terjadi. Kedua, jumlah sampel relatif kecil dan berasal dari satu rumah sakit sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Ketiga, pengukuran dilakukan dalam periode singkat tanpa follow-up setelah pulang, sehingga keberlanjutan perubahan pengetahuan dan kecemasan belum diketahui. Keempat, dokumentasi mengenai dosis intervensi dan fidelity termasuk durasi video, jumlah sesi, kualifikasi fasilitator, demonstrasi/return-demonstration, dan interval pasti menuju posttest belum tersedia secara lengkap untuk dilaporkan. Keterbatasan tersebut menjadi dasar perlunya penelitian terkontrol dengan pelaporan intervensi yang lebih rinci dan evaluasi tindak lanjut.

KESIMPULAN

Pada 35 ibu yang memiliki bayi BBLR di NICU, program parent-training PMK berbasis video berkaitan dengan peningkatan kategori dan rerata pengetahuan serta penurunan kategori dan rerata kecemasan setelah intervensi. Temuan ini mendukung penggunaan edukasi terstruktur sebagai bagian dari keterlibatan keluarga dalam PMK, tetapi belum membuktikan hubungan kausal karena penelitian menggunakan desain satu kelompok tanpa kontrol. Penelitian lanjutan dengan desain terkontrol, sampel yang memadai, pelaporan intervensi yang rinci, analisis effect size, dan follow-up setelah pulang diperlukan untuk menilai efektivitas klinis dan keberlanjutan manfaat.

IMPLIKASI KEPERAWATAN

Perawat NICU dapat mempertimbangkan edukasi video sebagai media standardisasi informasi PMK yang dilanjutkan dengan diskusi, demonstrasi, latihan terbimbing, dan evaluasi keterampilan ibu. Parent-training juga perlu diintegrasikan dengan persiapan pulang sehingga ibu tidak hanya mengetahui PMK, tetapi memiliki keyakinan dan kemampuan untuk melanjutkannya sesuai kondisi bayi dan rekomendasi

tenaga kesehatan. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi family involvement dan arah program parent-training kangaroo care.

PERTIMBANGAN ETIK

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Universitas ‘Aisyiyah Bandung dengan Nomor: 1744/KEP.01/UNISA-BANDUNG/VI/2026.

PERSETUJUAN PARTISIPASI

Partisipasi bersifat sukarela. Seluruh partisipan yang diikutsertakan telah menyatakan kesediaannya untuk mengikuti rangkaian penelitian sesuai prosedur etik yang disetujui.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan yang berkaitan dengan penelitian dan publikasi manuskrip ini.

PENDANAAN

Tidak ada pendanaan khusus yang dilaporkan dalam pelaksanaan penelitian ini.

KONTRIBUSI PENULIS

Eli Lusiani bertanggung jawab atas konseptualisasi penelitian, pelaksanaan penelitian, pengumpulan dan pengelolaan data, interpretasi hasil, penyusunan manuskrip, serta revisi akhir naskah.

KETERSEDIAAN DATA

Data agregat yang mendukung temuan penelitian disajikan dalam manuskrip. Data pendukung tambahan dapat diminta kepada penulis korespondensi dengan mempertimbangkan ketentuan etik, kerahasiaan partisipan, dan kebijakan institusi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada RSUD Oto Iskandar Dinata Soreang, tim perawat NICU, Universitas ‘Aisyiyah Bandung, serta seluruh ibu yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuhammad, S. , K. R. , & M. A. (2024). The impact of an educational intervention on neonatal intensive care unit nurses’ knowledge, attitudes, and perceptions of parental participation in kangaroo mother care. *PLOS ONE*, 19(8).
- Christiana, R. , C. Y. , P. L. , W. L. M. , & W. Q. (2025). The effect of education about the Kangaroo Mother Care (KMC) through video media on the knowledge and attitudes of mothers having low birth weight (LBW) babies. *International Journal of Advanced Multidisciplinary*, 4(1), 217–227.
- Hariati, S. , S. R. , L. L. , & F. A. D. B. (2021). Related factors of discontinue Kangaroo Mother Care at home for low birth weight infant after NICU discharge. *International Journal of Pharma Medicine and Biological Sciences*, 10(3), 120–124.
- Husni, D. F. , L. N. E. , & S. N. A. (2024). Pengaruh edukasi Perawatan Metode Kangguru melalui video terhadap tingkat pengetahuan dan kecemasan ibu yang memiliki BBLR. *Journal of Language and Health*, 5(1).
- Lusiani, E. (2026). Program parent-training kangaroo care bagi orangtua bayi BBLR sebagai upaya meningkatkan independent maternal caregiving setelah pulang dari NICU. *JAMAS: Jurnal Abdi Masyarakat*, 4(1), 110–118.
- Ouyang, X. , Y. X. , L. X. , Z. H. , H. S. , F. Y. , et al. (2024). Effects of kangaroo mother care combined with nurse-assisted mindfulness training for reducing stress among mothers of preterm infants hospitalized in the NICU: A randomized controlled trial. *BMC Pediatrics*, 24(628).
- Pathak, B. G. , S. B. , S. N. , M. S. , & B. N. (2024). Effects of kangaroo mother care on maternal and paternal health: Systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 101(6), 391–402.
- Samsudin, S. , C. P. L. , A. K. A. B. , & A. K. L. (2023). Maternal Kangaroo care education program in the neonatal intensive care unit improved mothers’ perceptions, knowledge, perceived barriers and stress relates to premature infant. *Nursing Open*, 10(1), 349–357.
- Sivanandan, S. , & S. M. J. (2023). Kangaroo mother care for preterm or low birth weight infants: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Global Health*, 8(6).

- Tiryaki, Ö. , Ç. N. , & C. İ. (2024). The effect of family integrated care on preparing parents with premature infants hospitalized in the neonatal intensive care unit for discharge. *Journal of Perinatology*, 1014–1021.
- van Wyk, L. , M. A. P. , E. C. S. E. , & S. L. T. (2024). Psychological distress in the neonatal intensive care unit: A meta-review. *Pediatric Research*, 96(6), 1510–1518.
- Widyaningsih, T. S. , & W. W. (2023). Pengaruh Perawatan Metode Kanguru terhadap tingkat kecemasan ibu bayi berat lahir rendah. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 11(4).
- World Health Organization. (2022). *WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant*. World Health Organization.