

PEMBERDAYAAN ORANG TUA BAYI KELUARAN UNIT RAWAT INTENSIF NEONATUS (NICU) MELALUI PEMBENTUKAN KOMUNITAS TERKAIT BAYI PREMATUR

Mahendra Tri Arif Sampurna^{1*}, Visuddho Visuddho², Putu Bagus Dharma Permana³, Rizky Putri Hariyani⁴, Martono Tri Utomo⁵, Risa Etika⁶, Kartika Darma Handayani⁷, Dina Angelika⁸, Wurry Ayuningtyas⁹, Nisrina Nabila Rianasari¹⁰, Alfisar Shidqi¹¹

^{1, 5,6,7,8,9} Rumah Sakit Universitas Airlangga dan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo
^{2,3,4, 10,11} Universitas Airlangga,

¹mahendra.tri@fk.unair.ac.id, ²visuddhododo@gmail.com, ³putu.bagus.dharma-2020@fk.unair.ac.id, ⁴rizkyputrihariyani97@gmail.com, ⁵mrmartono73@gmail.com, ⁶risa_etika@yahoo.com, ⁷kartika09rama@gmail.com, ⁸dina.angelika@yahoo.co.id, ⁹wurryayu@gmail.com, ¹⁰raniannr@gmail.com, ¹¹alfisarshidqi@gmail.com

Abstract : *Indonesia still faces big challenges to overcome the high neonatal mortality rate. The premature birth occurs before the pregnancy reaches 37 weeks of gestation being the major factor of neonatal mortality. Premature infants are at risk of complications that require health care in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). The role of parents of premature babies (PRIMI) discharge from NICU is very important to ensure the development and quality of life of premature babies. In this community service program, the intervention was carried out on 20 parents of premature babies who graduated from the NICU of RSUD Dr. Soetomo. We provide training related to caring for premature babies at home, improve the ability to supervise parents on the growth and development of babies, and form a community of parents who are independent in the field of child health. The assessment was carried out using a 6-item pre-test and post-test questionnaire related to the health of premature infants. Parents showed an increase in knowledge regarding the health of premature babies, indicated by an increase in the mean score to 89.24 from 59.9 or as much as 42.3% in the post-test results compared to the pre-test. The parents of premature babies who attended showed high enthusiasm and were satisfied with the event. Further intervention, community involvement, and involvement from organizations are expected to provide greater benefits, especially in improving the quality of health services for premature babies in Indonesia.*

PENDAHULUAN

Kelahiran prematur didefinisikan sebagai kelahiran yang terjadi sebelum kehamilan mencapai usia kandungan 37 minggu. Beberapa organ termasuk otak, paru-paru, dan hati, masih berkembang hingga minggu-minggu terakhir kehamilan, sehingga pada bayi prematur terjadi peningkatan risiko gangguan terhadap kesehatan dan kematian. Prevalensi bayi prematur mencapai sekitar 15 juta setiap tahunnya dengan angka kematian yang dapat mencapai 1 juta akibat komplikasi dari kelahiran prematur tersebut (Liu *et al.*, 2016). Indonesia merupakan salah satu negara dengan angka kejadian prematur dan angka kematian bayi prematur yang tergolong tinggi. Indonesia termasuk kedalam peringkat 10 besar dari 184 negara dengan angka kejadian prematur yang tinggi dengan 15,5 kelahiran prematur per 100 kelahiran hidup. Dilihat dari jumlah bayi yang lahir prematur, Indonesia merupakan negara kelima dengan jumlah bayi prematur terbanyak di dunia, yaitu sebesar 675.700 bayi (World Health Organization, 2018). Indonesia juga menempati peringkat 7 dari 10 negara dengan jumlah kematian balita prematur yang tinggi, yaitu sebesar 25.800 kematian (UCSF, 2014).

Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 menunjukkan angka kematian neonatus (AKN) sebesar 15 per 1000 kelahiran hidup dan angka kematian bayi (AKB) sebesar 24 per 1000 kelahiran hidup (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Mayoritas dari semua kematian bayi prematur terjadi pada minggu pertama kehidupan, khususnya dalam 24 jam pertama setelah kelahiran. Kelahiran prematur juga menjadi

penyebab kematian pada neonatal tertinggi di tahun 2017, diikuti oleh komplikasi terkait intrapartum (lahir dengan keadaan asfiksia atau kegagalan bernafas), dan infeksi cacat lahir (World Health Organization, 2020). Bayi prematur juga berhubungan erat dengan berat badan lahir rendah (BBLR) serta penurunan gizi bayi (UNICEF, 2019). Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia (2019), penyebab tertinggi kematian neonatal adalah bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) sebesar 7.150 (35,3%) kasus dan diikuti oleh bayi baru lahir dengan asfiksia sebesar 5.464 (27,0%) kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Sebagai efek jangka panjang dari kelahiran prematur, bayi prematur umumnya dapat mengalami gangguan terhadap pengembangan fungsi sistem saraf, meningkatkan risiko gangguan saraf dan kognitif yang dapat mengganggu aspek belajar dan kualitas hidup anak saat dewasa nantinya. Gangguan pada perkembangan nutrisi juga dapat mengganggu imunitas dan berisiko lebih tinggi terjangkit penyakit kronis pada masa dewasa (Mwaniki *et al.*, 2012). Beban ekonomi bayi prematur cukup tinggi dalam bentuk layanan *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) ataupun pelayanan kesehatan lainnya. Beban sosial juga tinggi dengan banyak keluarga yang kehilangan bayi prematur secara mendadak atau keadaan rawat inap di rumah sakit yang penuh dengan tekanan (World Health Organization, 2012). Sebagai negara dengan jumlah bayi prematur yang sangat banyak, perlu perhatian khusus terhadap tatalaksana bayi prematur bayi di dalam ataupun di luar rumah sakit (Blencowe *et al.*, 2012).

Menurut data RSUD Dr. Soetomo, pada Januari 2019, terdapat 73 kelahiran yang membutuhkan pelayanan NICU. Sebanyak 42 kelahiran atau 57,5% dari kasus tersebut merupakan kelahiran prematur. Banyak dari bayi prematur yang telah keluar rumah sakit setelah mendapatkan perawatan di NICU (kemudian kita sebut keluaran NICU) datang kembali dengan masalah tumbuh kembang. Banyak bayi prematur keluaran NICU kembali ke RSUD Dr. Soetomo dengan gangguan pada tumbuh kembang. Hal inilah yang mendorong upaya peningkatan kualitas bayi prematur dalam rangka mengurangi risiko gangguan pertumbuhan dan perkembangan.

Perawatan bayi prematur membutuhkan perhatian lebih, khususnya dalam aspek nutrisi serta pengawasan terhadap gejala-gejala gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Selain dari tenaga medis, keluarga yang merawat bayi prematur harus diikutsertakan dalam misi meningkatkan kualitas hidup bayi. Keterlibatan dan sikap dari orang tua dengan bayi prematur atau yang dikenal dengan istilah *parents with premature infants* (PRIMI) tentunya memegang peran penting untuk memastikan tumbuh kembang dan kualitas hidup yang baik pada bayi (Hoffenkamp *et al.*, 2015). Pengetahuan dan keterampilan orang tua sangatlah penting dalam mencegah risiko kecacatan serta penurunan kualitas hidup.

Kegiatan ini bertujuan untuk: 1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam perawatan bayi prematur keluaran NICU di rumah, 2) meningkatkan kemampuan pengawasan orang tua terhadap tumbuh kembang bayi, 3) membentuk suatu komunitas orang tua yang mandiri dalam bidang kesehatan anak.

METODE

A. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, dilakukan *upgrading* para fasilitator oleh dokter spesialis anak konsultan bidang neonatologi. Para fasilitator mengikuti kelas diskusi sebanyak dua kali dengan durasi 1 jam 30 menit membahas terkait strategi pendekatan orang tua bayi keluaran NICU serta edukasi yang dibutuhkan untuk orang tua bayi keluaran NICU tersebut. Selanjutnya dilakukan pendataan pada orang tua bayi keluaran NICU.

Pendekatan pada orang tua bayi keluaran NICU dilakukan secara daring dan luring sambil menanyakan ketersediaan menjadi peserta dalam kegiatan webinar serta pembentukan komunitas orang tua bayi prematur.

B. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahap, dimulai dari *bonding*, seminar, membentuk *working group*, serta pelaksanaan sistem evaluasi peserta. mengikuti kegiatan sebanyak dua kali dalam rentang waktu 2 minggu. Pada kegiatan pertama dilakukan bonding dan seminar dengan durasi kurang lebih 3 jam. Sedangkan pada kegiatan kedua dilakukan pembentukan *working group* untuk diskusi serta evaluasi peserta.

C. Tahap Evaluasi

Untuk mengukur tingkat pemahaman peserta setelah diberikan materi, penelitian ini melakukan penilaian pada awal (*pre-test*) dan akhir (*post-test*) kegiatan dengan harapan nilai setelah kegiatan memiliki nilai yang lebih baik daripada sebelum kegiatan. Metode penilaian dengan memberikan 6 item pertanyaan pilihan ganda sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan (Tabel 1). Untuk setiap soal, akan dibandingkan persentase peserta yang menjawab benar sebelum dan setelah kegiatan. Selain itu, rata-rata dari persentase peserta yang benar dalam 6 soal tersebut akan dibandingkan sebelum dan setelah kegiatan.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Kegiatan

1. Di bawah ini yang bukan termasuk kategori bayi prematur adalah?	a. <i>Extremely premature</i> b. <i>High-risk premature</i> c. <i>Very premature</i> d. <i>Moderate-to-late premature</i>
2. Faktor risiko bayi lahir prematur adalah?	a. Usia ibu b. Genetik c. Kehamilan pertama d. Terjadi infeksi selama kehamilan
3. Komponen perawatan metode kangguru adalah?	a. Kontak kulit-kulit, ASI eksklusif, <i>early discharge, follow up</i> b. ASI eksklusif, <i>late discharge, follow up</i> , medikasi c. Kontak kulit-kulit, ASI eksklusif, <i>follow up</i> , medikasi d. <i>Early discharge</i> , ASI eksklusif, <i>follow up</i> , medikasi
4. Cara menghitung umur koreksi adalah?	a. Umur kronologis – waktu prematuritas b. Waktu prematuritas – waktu kronologis c. Umur kronologis + waktu prematuritas d. Umur kronologis x waktu prematuritas
5. Hal yang harus dihindari selama perawatan bayi keluaran NICU di rumah kecuali....	a. Tidak menyiapkan nomor telepon darurat b. Memberikan perhatian kepada anak yang lebih tua c. Membiarkan hewan peliharaan berdekatan dengan bayi d. Merokok dan menggunakan bahan kimia untuk membersihkan rumah
6. Vaksin hepatitis B untuk BBL < 2 kg diberikan pada usia	a. 2 bulan / lulus NICU b. 1 bulan / lulus NICU c. Saat di NICU d. 6 bulan / lulus NICU

HASIL KARYA UTAMA DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, sebanyak 5 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga mengikuti kegiatan *upgrading* yang dilakukan oleh dokter para fasilitator oleh dokter spesialis anak konsultan bidang neonatologi. Kelas diskusi diisi dengan materi dan diskusi terkait ilmu dasar mengenai bayi prematur, penanganan bayi prematur yang tepat, serta apa yang perlu diketahui oleh orang tua segera setelah bayi prematur keluar dari rumah sakit. Selain itu, tim juga telah berhasil mengumpulkan pendataan orang tua bayi keluaran NICU untuk hadir dalam kegiatan utama.



Gambar 1. Kegiatan *upgrading* Fasilitator Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga oleh Dokter Spesialis Anak

B. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Sebanyak 20 orang tua mengikuti kegiatan sebanyak dua kali dalam rentang waktu 2 minggu (Gambar 2-3). Semua peserta hadir dalam seluruh kegiatan yang dijadwalkan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan seminar, yang diikuti oleh tanya jawab dan pembentukan *working grup*. Para peserta diberikan kesempatan untuk bertukar pikiran dengan peserta lain dibimbing oleh fasilitator dalam grup kecil. Kegiatan dilakukan menggunakan kerangka penyelesaian masalah Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat (*Community Development Approach*).



Gambar 2. Proses Pelaksanaan Seminar

Pendekatan pemberdayaan masyarakat merupakan suatu proses suatu pembangunan yang didasarkan pada inisiatif masyarakat, dimulai dengan suatu proses kegiatan sosial dalam memperbaiki situasi dan kondisi (Christenson and Robinson, 1989). Hal ini dapat dikaitkan dengan permasalahan mengenai kemandirian orang tua keluaran NICU RSUD

Dr. Soetomo yang memiliki masalah dengan gangguan tumbuh kembang akibat pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam perawatan bayi prematur di rumah yang rendah, maka upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan kemampuan diri melalui peningkatan life skill dalam memantau tumbuh kembang anak prematur secara mandiri.



Gambar 3. Proses Pelaksanaan Diskusi

C. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada sebelum serta setelah pelaksanaan kegiatan. Pada penilaian sebelum kegiatan (*pre-test*) ditemukan bahwa rata-rata nilai sebesar 59,9 dari 100 poin. Setelah mendapatkan intervensi selama dua minggu, ditemukan peningkatan rata-rata nilai *post-test* menjadi sebesar 89,24. Terdapat kenaikan rata-rata nilai sebesar 42,3%. Peningkatan persentase jawaban benar tertinggi didapatkan pada soal mengenai perawatan metode kangguru sedangkan peningkatan persentase jawaban benar terendah didapatkan pada soal mengenai hal yang harus dihindari selama perawatan bayi keluaran NICU di rumah. Secara umum, orang tua bayi prematur keluaran NICU merasa bahwa intervensi selama dua minggu telah memberikan banyak jawaban terhadap berbagai pertanyaan yang mereka miliki terkait prematuritas, khususnya perihal terkait inisiasi ASI dan nutrisi lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa dari 148 orang tua bayi prematur, sebagian besar di antaranya menunjukkan rasa ingin tahu dan kekhawatiran terkait kebutuhan perawatan medis (56%) serta pemberian asupan nutrisi dan ASI (41%) yang tepat untuk bayi mereka, diikuti kebutuhan akan informasi terkait pengenalan tanda klinis (25%), pengasuhan anak (21%), dan tumbuh kembang anak (11%) (Furtak *et al.*, 2021). Meningkatnya pengetahuan dan wawasan orangtua terkait prematuritas membuka kesempatan bagi mereka untuk menjadi lebih terlibat dalam perawatan bayi. Sebelum bayi dipulangkan, bentuk perawatan yang melibatkan peran orang tua sebagai *caregiver* utama dari bayi dapat dilakukan melalui program Family Integrated Care (FICare), yang mana partisipan setidaknya perlu meluangkan waktu selama 6-8 jam di NICU untuk turut serta merawat bayi mereka, mengikuti putaran klinis, serta menghadiri sesi diskusi grup kecil (O'Brien *et al.*, 2013; Lee and O'Brien, 2014). Dukungan orang tua dan keluarga pasca kepulangan dari NICU juga tetap diperlukan karena bayi prematur masih memerlukan kebutuhan khusus untuk mencegah gangguan tumbuh kembang, permasalahan sosiobehavioral, dan rehospitalisasi (Jiang *et al.*, 2014). Bahkan, sebuah penelitian menunjukkan bahwa dalam 2 bulan setelah kepulangan, ditemukan ketidakpuasan pernikahan, kecemasan dan gejala depresif pada ibu, serta gangguan perilaku pada saudara kandung (Garel, Bahuaud and Blondel, 2004).

Sejumlah upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan pemberian dukungan melalui telepon/*videoconference* serta visite oleh dokter pasca kepulungan (Lopez, Anderson and Feutchinger, no date). Sebuah program di Australia yaitu Miracle Babies Foundation menyediakan layanan *helpline* 24 jam serta komunitas atau *support group* bagi orang tua bayi prematur (Miracle Babies, 2023). Meskipun demikian, perlu ditekankan bahwa manfaat dan keberlanjutan dari program-program dukungan ini masih perlu dievaluasi, khususnya dalam jangka waktu yang lebih panjang pasca kepulungan NICU.

Beberapa poin yang didapatkan dari evaluasi adalah 1) Antusiasme orang tua bayi prematur keluaran NICU cukup baik, dengan total 20 orang tua hadir secara penuh selama kegiatan. 2) Orang tua dapat memahami materi yang dipaparkan saat sesi presentasi karena terdapat peningkatan sebanyak 42,3% pada rata-rata hasil *post-test* jika dibandingkan dengan hasil *pre-test*. 3) Berdasarkan isian mengenai evaluasi, orang tua bayi prematur yang hadir merasa cukup puas dengan jalannya acara. Melihat besarnya antusiasme yang ada pada orang tua, materi yang dipaparkan akan diingat dan menjadi bermanfaat.

Selain terkait seminar dan diskusi, pada dasarnya kedua kegiatan yang dilaksanakan direncanakan untuk mencapai tujuan akhir, yaitu membentuk suatu komunitas terkait bayi prematur yang akan dibimbing secara aktif dan bertahap menjalankan proses pemandirian. Kegiatan ini berhasil membentuk ikatan antar orang tua bayi prematur sehingga dapat dikatakan berhasil membentuk landasan komunitas bayi keluaran NICU. Diharapkan komunitas dapat berdiri secara mandiri dengan tetap bekerja sama dengan Departemen Ilmu Kesehatan Anak Divisi Neonatologi RSUD Dr. Soetomo yang memiliki peran sebagai fasilitator yang menyediakan kontak calon sasaan serta sebagai ahli dalam bidang kesehatan bayi serta anak, Organisasi mahasiswa kedokteran *Center for Indonesian Medical Student (CIMS)* Universitas Airlangga yang memiliki peran sebagai pelaksana pengabdian masyarakat serta menyediakan sumber daya manusia dalam program pemberdayaan masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan ini berhasil mencapai tujuan yaitu : 1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam perawatan bayi prematur keluaran NICU di rumah yang dibuktikan dengan peningkatan nilai test antara sebelum dan setelah menerima intervensi; 2) kegiatan ini memperlihatkan antusiasme orang tua dalam mengetahui informasi terkait tumbuh kembang bayi prematur yang mampu dapat meningkatkan kemampuan pengawasan orang tua; 3) dengan pelaksanaan kedua kegiatan ini menjadi pondasi dalam pembentukan komunitas orang tua bayi keluaran NICU yang mampu berperan dalam peningkatan pelayanan kesehatan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Blencowe, H. et al. (2012). *National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications.*, Lancet (London, England), 379(9832), pp. 2162–2172. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60820-4.
- Christenson, J. A. and Robinson, J. W. (1989). *Community Development in Perspective*. 1st edn. Iowa State University Press.
- Furtak, S. L. et al. (2021). *What parents want to know about caring for their preterm infant: A longitudinal descriptive study*. Patient education and counseling, 104(11), pp. 2732–2739. doi: 10.1016/j.pec.2021.04.011.

- Garel, M., Bahuaud, M. and Blondel, B. (2004). *Conséquences pour la famille d'une naissance très prématurée deux mois après le retour à la maison*. Résultats de l'enquête qualitative d'EPIPAGE', Archives de Pédiatrie, 11(11), pp. 1299–1307. doi: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2004.06.022>.
- Hoffenkamp, H. N. et al. (2015). *Effectiveness of hospital-based video interaction guidance on parental interactive behavior, bonding, and stress after preterm birth: A randomized controlled trial*. Journal of consulting and clinical psychology, 83(2), pp. 416–429. doi: 10.1037/a0038401.
- Jiang, S. et al. (2014). *Parents as practitioners in preterm care*. Early Human Development, 90(11), pp. 781–785. doi: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.08.019>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Available at: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>.
- Lee, S. K. and O'Brien, K. (2014). *Innovations: Parents as primary caregivers in the neonatal intensive care unit*, CMAJ. Canadian Medical Association Journal, 186(11), pp. 845–847. doi: 10.1503/cmaj.130818.
- Liu, L. et al. (2016). *Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals.*, Lancet (London, England), 388(10063), pp. 3027–3035. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31593-8.
- Lopez, G. L., Anderson, K. H. and Feutchinger, J. V. O.-31 (no date). *Transition of Premature Infants From Hospital to Home Life*. Neonatal Network, (4), pp. 207–2012. doi: 10.1891/0730-0832.31.4.207.
- Miracle Babies (2023). *Miracle Babies Foundation*. Available at: <https://www.miraclebabies.org.au/>.
- Mwaniki, M. K. et al. (2012). *Long-term neurodevelopmental outcomes after intrauterine and neonatal insults: a systematic review*. Lancet (London, England), 379(9814), pp. 445–452. doi: 10.1016/S0140-6736(11)61577-8.
- O'Brien, K. et al. (2013). *A pilot cohort analytic study of Family Integrated Care in a Canadian neonatal intensive care unit*. BMC Pregnancy and Childbirth, 13(1), p. S12. doi: 10.1186/1471-2393-13-S1-S12.
- UCSF (2014). *Preterm Birth is Now Leading Cause of Death in Young Children Globally*. in University of California. San Fransisco.
- UNICEF (2019). *1 in 7 babies worldwide born with a low birthweight - The Lancet Global Health, UNICEF, WHO*. Available at: <https://www.unicef.org/press-releases/1-7-babies-worldwide-born-low-birthweight-lancet-global-health-unicef-who>.
- World Health Organization .(2012). *Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization . (2018). *Preterm birth*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
- World Health Organization. (2020). *Newborns: improving survival and well-being*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality> (Accessed: 4 September 2021).