



KARAKTERISTIK IBU BAYI BERAT LAHIR RENDAH DENGAN PERAWATAN METODE KANGURU DAN *PLASTIC WRAP*

MATERNAL CHARACTERISTICS OF LOW BIRTH WEIGHT WITH KANGAROO MOTHER CARE AND PLASTIC WRAP

 Yulida Mufidah¹, Dominicus Husada², Esti Yunitasari³, Risa Etika⁴

1. Program Studi Kebidanan, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga,
Surabaya, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Dr. Soetomo, Fakultas Kedokteran,
Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

³Departemen Keperawatan Maternitas dan Anak, Fakultas Keperawatan, Universitas
Airlangga, Surabaya, Indonesia

Alamat Korespondensi:

Jl. Gang Ikhsan RT 003 RW 001 Atu-Atu Tanah Laut Kalimantan Selatan, Indonesia

Email: yulida.mufidah-2018@fk.unair.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Kematian bayi terbanyak karena Bayi Berat Lahir Rendah (42%). Bayi ini membutuhkan perawatan untuk mengurangi mortalitas/morbiditas diantaranya dengan Metode Kanguru dan *Plastic Wrap*. Kedua metode ini bertujuan untuk mencegah hipotermia. Penelitian ini bertujuan menggambarkan pelaksanaan Metode Kanguru dan *Plastic Wrap* meliputi input (ibu, ayah dan bayi), proses (petugas dan durasi) dan hasil (hipotermia dan lama inap). **Metode:** Metode Penelitian adalah deskriptif-Cross Sectional dengan sampel bayi berat lahir rendah sebanyak 96 bayi (Metode Kanguru) dan 98 bayi (*Plastic Wrap*). Variabel penelitian yaitu usia ibu, paritas, pendidikan, faktor risiko, komplikasi, kepesertaan Jaminan Kesehatan Nasional. Instrumen menggunakan Rekam Medik. Analisis data dengan distribusi frekuensi melalui SPSS dan excel. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan pada Metode Kanguru dan *Plastic Wrap* ibu 20-35 tahun (77,08% dan 70,41%), multiparitas (57,30% dan 60,2%), pendidikan menengah (43,75% dan 60,20%), risiko tinggi (71,87% dan 55,10%), penyulit preeklampsia (33,33% dan 43,88%), memiliki jaminan kesehatan (79,17% dan 63,27). **Kesimpulan:** Data tersebut menunjukkan input, proses dan output perawatan Metode Kanguru dan *Plastic Wrap*.

Kata Kunci: Metode Kanguru, *Plastic Wrap*.

Abstract

Background: Most Infant mortality due to low weight birth (42%). The babies need care to reduce mortality/morbidity such as Kangaroo method and *Plastic Wrap*. Both of these methods aim to prevent hypothermia. This research to describes implementation of the Kangaroo Method and *Plastic Wrap* including input (mother, father and baby), process (staff and duration of care) and outcomes (hypothermia and Length of Stay). **Method:** Descriptive-Cross Sectional with number of sample of low birth weight are 96 (Kangaroo) and 98 babies (*Plastic Wrap*). The variables research are maternal age, parity, education, risk factor, complications and National health insurance's participant. The instrument used medical records. Data analysis with frequency distribution. **Result:** Maternal age majority in Kangaroo Method and *Plastic Wrap* 20-35 years old (77,08% and 70,41%), multiparity (57,30% and 60,2%), Middle education (43,75% and 60,20%), high risk (71,87% and 55,10%), Preeclampsia (33,33% and 43,88%),



Health Insurance's participant (79,17% and 63,27). **Conclusion:** data shows input, process and output of KMC and Plastic Wrap.

Keyword: Kangaroo Mother Care, Plastic Wrap.

PENDAHULUAN

Angka Kematian bayi (AKB) di Indonesia masih tinggi. Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) menunjukkan meskipun terjadi penurunan AKB dari 32/1000 KH (2012) menjadi 24/1000 KH pada tahun 2017 (Kementerian Kesehatan RI, 2018) angka ini berada dibawah target SDG's yaitu 12/1000 kelahiran hidup. Penyebab kematian bayi terbanyak di dunia adalah BBLR (WHO, 2018). Di Indonesia 42% kematian bayi disebabkan karena BBLR dan memerlukan penanganan secara intensif (USAID, 2019).

Perawatan Metode Kanguru (PMK) adalah perawatan pada BBLR dengan kontak *skin to skin* antara ibu dan bayi. Kontak ini bertujuan agar bayi dalam kondisi hangat (Donald, 2017). PMK dapat dimulai di rumah sakit segera setelah kondisi bayi stabil/memungkinkan dilakukan perawatan dan dapat dilanjutkan di rumah (Kanodia, Bora and Gupta, 2016). Sedangkan perawatan dengan *Plastic Wrap* dilakukan untuk stabilisasi BBLR saat lahir. Pembungkusan dengan plastik dapat meningkatkan *survival rates* BBLR (Trevisanuto, Daniela, & Maria, 2018). Data di RSUD DR. Soetomo Surabaya menyebutkan BBLR dengan PMK sebanyak 78,13% dari 414 BBLR (tahun 2017) dan 76,68% dari 487 BBLR (tahun 2018) namun belum terdapat data mengenai jumlah BBLR yang distabilisasi dengan plastik.

Terdapat beberapa faktor penyebab BBLR diantara faktor ibu, janin, ayah dan plasenta, lingkungan (Cunningham et al., 2014) dan asuransi (Kumar & Gonzalez, 2018). Proses perawatan BBLR dengan PMK dan *Plastic Wrap* ditentukan oleh komponen durasi perawatan dan dukungan petugas agar tidak terjadi hipotermia dan mengurangi *AVLOS* pada BBLR (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Plastic Wrap dan PMK merupakan metode perawatan BBLR yang diterapkan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Gambaran epidemiologi kedua metode diatas belum tersaji secara spesifik. Tujuan penelitian ini untuk memberikan gambaran karakteristik ibu BBLR yang dirawat dengan Perawatan Metode Kanguru dan *Plastic Wrap* di RSUD Dr. Soetomo Surabaya



METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif-*Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu 1.045 Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Teknik pengambilan sampel adalah dengan *purposive Sampling* yang dimasukkan dalam 2 kelompok. Besar sampel dihitung menggunakan rumus besar sampel penelitian analitik didapatkan hasil minimal 68 orang. Responden pada kelompok PMK adalah 96 BBLR sedangkan pada kelompok *Plastic Wrap* sebanyak 98 BBLR. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien dengan rekam medis lengkap, rekam medis bayi dengan berat kurang dari 2.499 gram, pada kelompok Perawatan Metode Kanguru merupakan bayi yang pertama kali dirawat dengan Perawatan Metode Kanguru dan pada kelompok *Plastic Wrap* adalah bayi yang tercatat menggunakan plastik selama proses stabilisasi. Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu bayi yang dirawat kurang dari 2 jam atau meninggal selama perawatan dengan *Plastic Wrap* dan Metode Kanguru.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode perawatan BBLR yang dikategorikan dalam Perawatan Metode Kanguru (PMK dan *Plastic Wrap*). Untuk variabel lainnya berupa karakteristik ibu yang meliputi usia, paritas, pekerjaan, pendidikan, faktor risiko, penyulit, persalinan dan kepesertaan JKN.

Pengumpulan data dilakukan bulan November-Desember 2019 di ruang NICU IGD, Neonatus/Intermediate dan Ruang Rekam Medik RSUD dr. Soetomo Surabaya. Data yang diperoleh kemudian dilakukan *cleaning, editing, coding* dan *tabulating* serta dianalisis dengan menggunakan univariat dengan *Microsoft Excel* dan SPSS. Penelitian ini telah melalui kelaikan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Soetomo dengan Nomor 1612/KEPK/X/2019 yang dikeluarkan tanggal 28 Oktober 2019

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Ibu BBLR yang dirawat dengan Perawatan Metode Kanguru dan *Plastic Wrap*

Usia ibu BBLR yang dirawat dengan Perawatan Metode Kanguru dan *Plastic Wrap* sebagian besar berusia 20 hingga 35 tahun 70,08% dan 70,41%. Pada kedua kelompok lebih banyak ibu multipara (57,30 % dan 60,2%) dibandingkan primipara dan grandemultipara. Kedua kelompok yang menjadi responden mayoritas ibu memiliki latar belakang pendidikan dari kategori pendidikan menengah (43,75 dan 60,20%). Ibu yang

tidak bekerja pada kelompok Perawatan Metode Kanguru sedikit lebih banyak daripada metode *Plastic Wrap*. Ibu pada kedua kelompok mayoritas berkategori risiko tinggi (71,87% dan 55,20%). Sedangkan penyulit terbesar adalah preeklampsia/ eklampsia/ HELLP sindrom dan sebagian besar merupakan peserta JKN (79,17% dan 63,27%). Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Ibu BBLR yang dirawat dengan Perawatan Metode Kanguru dan *Plastic Wrap*

Karakteristik Ibu	Distribusi Frekuensi			
	PMK (96)	%	<i>Plastic Wrap</i> (98)	%
Usia				
< 20 tahun	3	3,13	3	3,06
20-35 tahun	74	77,08	69	70,41
>35 tahun	19	19,79	26	26,53
Paritas				
Primipara	40	41,67	36	36,8
Multipara	55	57,30	59	60,2
Grandemultipara	1	1,03	3	3
Pendidikan				
Pendidikan Dasar	32	33,33	28	28,57
Pendidikan Menengah	42	43,75	59	60,20
Pendidikan Tinggi	22	22,92	11	11,23
Pekerjaan				
Tidak bekerja	60	61,8	56	57,14
Bekerja	36	37,2	42	42,86
Faktor Risiko				
Risiko rendah	15	15,63	25	25,51
Risiko tinggi	69	71,87	54	55,10
Risiko sangat tinggi	12	12,5	19	19,39
Penyulit Persalinan				
Preeklampsia/Eklampsia/HELLPs	32	33,33	43	43,88
KPP preterm	13	13,54	20	20,41
Plasenta Akreta	7	7,29	0	0
Poli/Oligohidramnion	4	4,17	3	3,06
Kelainan letak	3	3,13	4	4,08

Karakteristik Ibu	Distribusi Frekuensi			
	PMK (96)	%	Plastic Wrap (98)	%
Antepartum bleeding	4	4,17	3	3,06
Gemelli	2	2,08	3	3,06
Tanpa penyulit	23	23,96	19	19,39
Lainnya	8	8,33	4	4,08
Status Jaminan Kesehatan				
JKN	76	79,17	62	63,27
Non JKN	20	20,83	36	36,73

Usia ibu pada kedua kelompok termasuk kategori reproduksi sehat namun masih terdapat ibu usia kurang dari 20 dan lebih dari 35 tahun. Usia remaja (kurang dari 20 tahun) merupakan masa peralihan anak ke fase dewasa. Peralihan tersebut tidak hanya meliputi sisi pemikiran/ psikologis, sosial namun juga secara biologis yaitu organ reproduksi. Fase ini memerlukan zat gizi untuk pertumbuhannya. Jika pada fase ini terjadi kompetisi antara kebutuhan gizi bayi dan ibu yang sedang tumbuh maka gizi yang seharusnya diberikan kepada bayi berkurang dan menyebabkan bayi kekurangan nutrisi selama dalam kandungan. Manifestasi bayi kekurangan nutrisi terlihat dari berat badan lahir (Johnson & Moore, 2015). Sebaliknya, ibu usia >35 tahun memiliki faktor risiko infertilitas dan komplikasi obstetri karena fungsi ovarium mulai menurun. Sehingga meningkatkan kebutuhan pasangan terhadap *Assisted Reproductive Technology* (Wu et al., 2019) dan meningkatkan risiko pre-eklampsia, plasenta previa, abruptio plasenta dan pertumbuhan janin terhambat (Liu & Case, 2017). Kombinasi usia ibu dan ayah yang terlalu tua meningkatkan risiko down syndrome pada anak (Liu & Case, 2017). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Acharya et al., (2014) yang menyebutkan karakteristik ibu BBLR yang dirawat dengan Metode Kanguru merupakan ibu dalam rentang usia reproduksi sehat dengan rata-rata usia $23,76 \pm 3,93$ tahun. Peneliti lain juga menunjukkan karakteristik ibu yang melahirkan bayi BBLR lebih dominan berasal dari ibu dengan usia tidak berisiko (20-35 tahun) (Mahayana, Chundrayetti, & Yulistini, 2015). Di Amerika risiko komplikasi kehamilan bergeser pada kelompok usia reproduksi sehat, pergeseran ini dihubungkan dengan wanita yang melahirkan pertama kali. Hal ini karena mereka lebih memilih untuk mengembangkan karir dan pendidikan terlebih dahulu. Serta selain itu kemudahan akses dan layanan kesehatan reproduksi seperti

kontrasepsi juga merupakan hal yang menyebabkan wanita di Amerika menunda memiliki anak (Mathews & Hamilton, 2016)

Paritas menggambarkan kondisi dan kualitas dari dinding endometrium yang semakin menurun sehingga sirkulasi uteroplacenta akan mengalami penurunan jika dibandingkan dengan kondisi kehamilan sebelumnya, dan kondisi ini dapat menyebabkan kelahiran bayi BBLR (Mahayana et al., 2015).

Tabel 1 menunjukkan pada kedua kelompok yang menjadi responden mayoritas ibu memiliki latar belakang pendidikan menengah. Tingkat pendidikan ibu pada penelitiannya Herich et al., (2016) menyebutkan kesuksesan bayi untuk menikmati ASI dari ibunya sendiri berhubungan dengan tingkat pendidikan yang dimiliki ibu dimana ASI merupakan salah satu komponen dalam perawatan Metode Kanguru

Menurut El-Nagger, Azim, & Hasan (2013) kejadian kelahiran prematur lebih tinggi terjadi pada ibu yang bekerja diluar rumah. Sehingga dengan naiknya risiko melahirkan prematur maka kemungkinan bayi untuk memperoleh perawatan Metode Kanguru dan stabilisasi di ruang NICU meningkat. Kondisi ibu yang bekerja dikaitkan dengan aliran darah ke uterus untuk nutrisi fetus yang terganggu akibat aktifitas fisik dan posisi tubuh ibu selama bekerja. Ibu yang bekerja lebih dari 40 jam/ minggu, bekerja secara *shift*, berdiri lama, pekerjaan fisik yang berat lebih berisiko memiliki bayi dengan BBLR (Palmer, Bonzini, Harris, Linaker, & Bonde, 2013). Namun Merklinger-gruchala, Jasienska and Kapiszewska (2019) menyebutkan ibu yang bekerja menurunkan odd ratio kelahiran BBLR dibandingkan yang tidak bekerja.

Faktor risiko merupakan suatu kondisi yang dapat memunculkan bahaya pada ibu dan dapat dihitung dengan skor KSPR (Saifuddin, 2016). Semakin tinggi skor ibu, risiko untuk melahirkan BBLR meningkat (Ditaningtias, Sulistiyono, & Indawati, 2015), serta memiliki 2,3 kali lebih besar untuk mengalami komplikasi dalam kehamilan dibandingkan ibu dengan faktor risiko yang rendah (Pramono & Muzakkiroh, 2011).

Tabel 1 menunjukkan penyulit persalinan terbanyak yang dialami ibu baik pada ibu BBLR yang dirawat dengan Metode Kanguru maupun *Plastic Wrap* adalah preeklampsia/eklampsia/HELLP sindrom, namun kasus KPP preterm, kelainan perlekatan plasenta (plasenta akreta) dan ibu dengan penyakit jantung juga memiliki persentase yang tinggi pada kedua kelompok tersebut. Penyulit sering terjadi saat proses persalinan ibu dengan faktor risiko tinggi. Purwoastuti and Walyani (2015) menyebutkan



adanya penyulit selama persalinan menentukan proses penanganan bayi saat baru lahir. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hartati (2018) yang menyebutkan preeklampsia merupakan penyulit terbanyak yang menyebabkan kelahiran BBLR. Dalam penelitian tersebut preeklampsia memberikan risiko sebanyak 4 kali lebih besar untuk menyebabkan kelahiran BBLR. Hasil penelitian yang menunjukkan tingginya penyulit persalinan karena Pre-Eklampsia/ Eklampsia/ HELLP Sindrom dapat dikaitkan dengan paritas dari ibu BBLR yang hampir 50% merupakan primiparitas yang menjadi salah satu faktor terjadinya Pre eklampsia.

Tabel 1 menunjukkan pada kedua kelompok sebagian besar memiliki Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Menurut Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (2018) bahwa kepesertaan program Jaminan Kesehatan wajib diikuti oleh setiap penduduk Indonesia. Akses masyarakat terhadap jaminan kesehatan/ asuransi dapat memudahkan ibu untuk perawatan antenatal dini dimana ibu yang memiliki asuransi kesehatan 7,5% lebih rendah untuk melahirkan BBLR dibandingkan yang tidak memiliki asuransi dan memiliki berat lahir bayi 108 gram lebih berat dibandingkan bayi yang tidak diasuransikan (Kumar & Gonzalez, 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan karakteristik ibu dari BBLR yang dirawat dengan Perawatan Metode Kanguru dan *Plastic Wrap* yaitu sebagian besar usia ibu 20-35 tahun, multiparitas, pendidikan menengah, tidak bekerja, berkategori risiko tinggi, penyulit PE/HELLP dan merupakan peserta Badan Penyelenggara Jaminan kesehatan (BPJS)

Pasangan usia subur yang merencanakan kehamilan sebaiknya melakukan pemeriksaan dan persiapan prakonsepsi. Pada pasangan usia subur yang menunda kehamilan hendaknya menggunakan kontrasepsi sesuai tujuan dan kondisi kesehatan. Bidan selaku tenaga kesehatan dapat mengupayakan pencegahan BBLR secara preventif, promotif dan edukatif pada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. (2018). *PERATURAN BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL KESEHATAN NOMOR 6 TAHUN 2018 TENTANG ADMINISTRASI KEPESERTAAN PROGRAM JAMINAN KESEHATAN*.
- Cunningham, F. G., Keneth, J. ., Steven, L. ., Catherine, Y. ., Jodi, S. ., Barbara, L. ., ... Jeanne, S. . (2014). Fetal Growth Disorders. In F. G. Cunningham, J. . Keneth, L. . Steven, Y. . Catherine, S. . Jodi, L. . Barbara, ... S. . Jeanne (Eds.), *Williams*

- Obstetrics* (24Th ed., pp. 872–890). Texas: Mc Graw Hill Education.
- Ditaningtias, S., Sulistiyono, A., & Indawati, R. (2015). Anemia sebagai Faktor Risiko Peningkatan Skor Kehamilan Berdasarkan Kartu Skor Poedji Rochjati. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 23(3), 90–96.
- Donald, S. K. (2017). Critical analyses of the implications of Kangaroo Mother Care on a preterm infant. *Journal of Neonatal Nursing*, 23(3), 159–168. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2016.10.001>
- El-Nagger, N. S. M., Azim, H. abed E., & Hasan, S. M. Z. (2013). Effect Of Kangaroo Mother Care on Premature Infant's Physiological, Behavioral and Psychosocial outcome in Ain Shams Maternity and Gynecological Hospital, Cairo, Egypt. *LifeSciencesite*, 10(1), 703–716.
- Hartati, N. (2018). Preeklampsia dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada ibu bersalin. *Jurnal Gema Keperawatan*, 11(1).
- Herich, L. C., Cuttini, M., Croci, I., Franco, F., Lallo, D. Di, Baronciani, D., ... Zeitlin, J. (2016). Maternal Education Is Associated with Disparities in Breastfeeding at. *The Journal of Pediatrics*, 182, 59–65.e7.
- Johnson, W., & Moore, S. E. (2015). Adolescent pregnancy , nutrition , and health outcomes in low- and middle-income countries : what we know and what we don ' t know. *BJOG*, 123(10), 1589–1592.
- Kanodia, P., Bora, R., & Gupta, A. (2016). Kangaroo Mother Care- A Cost Effective and an Alternate Method to Manage Hypothermia in Low Birth Weight Babies for Better Clinical Outcome. *Value in Health*, 19(7), A405. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2016.09.338>
- Kementerian Kesehatan RI. (2012). *Buku Saku Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial* (Revisi). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Data dan Informasi Profil kesehatan Indonesia 2017*. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Kumar, S., & Gonzalez, F. (2018). Effects of health insurance on birth weight in Mexico. *Health Economics*, 27(8), 1149–1159.
- Liu, K. E., & Case, A. (2017). Advanced Reproductive Age and Fertility. *Journal Of Obstetric and Gynaecologi*, 39(8), 685–695. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2016.12.004>
- Mahayana, S. A. S., Chundrayetti, E., & Yulistini. (2015). Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Berat. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3), 664–673.
- Mathews, T. J., & Hamilton, B. E. (2016). Mean Age of Mothers is on the Rise: United States, 2000-2014. *NCHS Data Brief*, (232), 1–8.
- Merklinger-gruchala, A., Jasienska, G., & Kapiszewska, M. (2019). Paternal investment and low birth weight – The mediating role of parity. *PLoS ONE*, 14(1), 1–14.
- Palmer, K. T., Bonzini, M., Harris, E. C., Linaker, C., & Bonde, J. P. (2013). Work activities and risk of prematurity , low birth weight and pre-eclampsia : an updated review with meta-analysis. *Occupational and Environment Medicine*, 70(4), 213–222.
- Pramono, M. S., & Muzakkiroh, U. (2011). Pola Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Dan Faktor Yang Memengaruhinya Di Indonesia Tahun 2010. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 14(3), 21273.
- Purwoastuti, E., & Walyani, E. S. (2015). *Panduan Materi Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Saifuddin, A. B. (2016). *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo* (Edisi 5). Jakarta: Bina



Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Trevisanuto, D., Daniela, T., & Maria, F. B. (2018). Maintaining normothermia: Why and how? *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 23(5), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2018.03.009>
- USAID. (2019, November 16). *USAID Identifikasi Penyebab Tingginya Angka Kematian Bayi di Jatim*. Retrieved from <https://www.timesindonesia.co.id/read/189939/20181116/102047/usaid-identifikasi-penyebab-tingginya-angka-kematian-bayi-di-jatim/>
- WHO. (2018). *Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. Luxembourg: WHO.
- Wu, Y., Chen, Y., Shen, M., Guo, Y., Wen, S. W., Lanes, A., ... Hua, X. (2019). Adverse maternal and neonatal outcomes among singleton pregnancies in women of very advanced maternal age: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 9, 1–9.