



**GAMBARAN DURASI PERAWATAN METODE KANGURU (PMK)
TERHADAP PENINGKATAN PARAMETER ANTROPOMETRI
BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (1000-1999 GRAM)
DI RUMAH SAKIT BUDI KEMULIAAN TAHUN 2023**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kebidanan (S. Keb)**

Disusun Oleh :
DONICKA IZONA
0219005

**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BUDI KEMULIAAN
Jalan Budi Kemuliaan No. 25 RT.02/RW.02 Gambir,
Jakarta Pusat 10110
Tahun Akademik 2022/2023**



**GAMBARAN DURASI PERAWATAN METODE KANGURU (PMK)
TERHADAP PENINGKATAN PARAMETER ANTROPOMETRI
BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (1000-1999 GRAM)
DI RUMAH SAKIT BUDI KEMULIAAN TAHUN 2023**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kebidanan (S. Keb)**

Disusun Oleh :
DONICKA IZONA
0219005

**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BUDI KEMULIAAN
Jalan Budi Kemuliaan No. 25 RT.02/RW.02 Gambir,
Jakarta Pusat 10110
Tahun Akademik 2022/2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Donicka Izone

NIM : 0219005

Tanggal : 14 juni 2023

Yang menyatakan

Materai 10.000

(.....)

SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Donicka Izona

NIM : 0219005

Program Studi : Sarjana Kebidanan STIK Budi Kemuliaan

Akademik : 2022-2023

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**GAMBARAN DURASI PERAWATAN METODE KANGURU (PMK) TERHADAP
PENINGKATAN PARAMETER ANTROPOMETRI BAYI BERAT BADAN LAHIR
RENDAH (1000-1999 GRAM) DI Rumah Sakit BUDI KEMULIAAN TAHUN 2023**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya,

Jakarta, 14 juni 2023

Yang menyatakan

Materai 10.000

(.....)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Donicka Izona
NPM : 0219005
Program Studi : Sarjana Kebidanan STIK Budi Kemuliaan
Judul Skripsi : **Gambaran Durasi Perawatan Metode Kanguru (PMK)**

Terhadap Peningkatan Parameter Antropometri Bayi Berat Badan Lahir Rendah (1000-1999 Gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023.

Telah diperiksa dan disetujui oleh Tim Pembimbing dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kebidanan (S.Keb) pada Program Studi Sarjana Kebidanan STIK Budi Kemuliaan.

TIM PEMBIMBING

Pembimbing I : dr. Irma Sapriani, Sp.A, ()

Pembimbing II : Fitria Endah, SST, M.Keb ()

Ditetapkan di :

Tanggal :

RIWAYAT HIDUP

Nama : Donicka Izone
Tempat Tanggal Lahir : Sukabumi, 27 November 1997
Alamat : Jl.Haji Saidi III No. 46 B Cipete Selatan, Kecamatan
Cilandak, Jakarta Selatan 12410
Email dan No Telepon : donickaizona3@gmail.com
085695316375

Riwayat Pendidikan :

No	Tahun	Pendidikan
1	2004-2010	MI Cimenteng
2	2010-2013	SMP Negeri 1 Nagrak
3	2013-2016	SMA Yasti Cisaat
4	2019-Sekarang	STIK Budi Kemuliaan

ABSTRAK

Latar Belakang : Data World Health Organization (WHO) pada tahun 2018 prevalensi bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di dunia sebesar 15,5% atau sekitar 20 juta bayi yang lahir setiap tahun. Kelahiran Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) masih menjadi pusat perhatian kesehatan di Indonesia. Ditjen Kesehatan, Kemenkes RI tahun 2021 proporsi penyebab kematian neonatal (0-28 hari) terbanyak yaitu BBLR sebesar 34,5%, asfiksia sebesar 27,8% dan penyebab lainnya (kelainan kongenital, infeksi, tetanus neonatorum) 20,2%.

Metode Penelitian: Desain penelitian *longitudinal* menggunakan *consecutive sampling*. Subjek penelitian 8 bayi dengan instrumen penelitian buku evaluasi harian PMK di rumah dan kuesioner.

Tujuan Penelitian: Gambaran durasi Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap peningkatan parameter antropometri bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan bulan Agustus-September Tahun 2023.

Hasil penelitian: Rerata kenaikan berat badan durasi PMK <10 jam 24,34 gram/hari, durasi PMK $\geq$ 10 jam 28,55 gram/hari. Rerata kenaikan panjang durasi PMK <10 jam sehari 0,23 cm/minggu, durasi PMK $\geq$ 10 jam sehari 0,46 cm/minggu. Rerata kenaikan lingk kepala dengan durasi PMK <10 jam sehari 0,20 cm/minggu, durasi PMK $\geq$ 10 jam 0,22 cm/minggu. Pada jenis nutrisi ASI kenaikan berat badan rerata 28,40 gram/hari kenaikan panjang badan 0,5 cm/minggu dan kenaikan lingk kepala 0,2 cm/minggu. Pada jenis nutrisi susu formula rerata kenaikan berat badan 28,03 gram/ hari, panjang badan kenaikan rerata 0,5 cm/minggu dan lingk kepala rerata 0,25 cm/minggu. Pada jenis nutrisi ASI + Susu formula kenaikan berat badan rerata 25,86 gram/hari, panjang badan rerata 0,30 cm/minggu dan lingk kepala rerata kenaikan 0,21 cm/minggu.

Kata kunci : Bayi berat badan lahir rendah, Perawatan metode kanguru (PMK), Nutrisi, Dukungan Keluarga

ABSTRACT

Background: According to WHO (World Health Organization), in 2018, the global prevalence of low birth weight was estimated to be 15.5% or about 20 million births in a year. Low birth weight is still a major health problem in Indonesia. As stated by Directorate General of Health, Ministry of Health of the Republic of Indonesia, in 2021, the leading causes of neonatal deaths were LBW (34.5%), asphyxia (27.8%), and other causes (congenital disorders, infection, tetanus neonatorum) around 20.2%.

Methods: Quantitative approach, longitudinal study using consecutive sampling. The subjects of the study were 8 infants, with the research instruments being a daily evaluation book of KMC at home and questionnaire.

Objective the effect of the duration of Kangaroo Method Care (KMC) on improving anthropometric parameters of low birth weight infants (1000-1999 grams) at Budi kemuliaan Hospital in August-September 2023.

Results: The average weight gain of infants in the duration of KMC <10 hours was 24,34 grams/day, while at the KMC duration of ≥ 10 hours was 28,55 grams/day. The average increase in infant length at KMC duration of <10 hours a day was 0,23 cm/week, while at KMC duration of ≥ 10 hours a day was 0,46 cm/week. The average increase in head circumference in the duration of KMC <10 hours a day was 0,20 cm/week, while in the duration of KMC ≥ 10 hours a day increased by 0.22 cm/week. Exclusively breastfed infants experienced an average weight gain of 28,40 grams/day, weight gain of 0,5 cm/week and head circumference gain of 0,2 cm/week. In formula milk-fed infants, the average weight gain was 28,03 grams/day, the average body length increased by 0,5 cm/week and the average head circumference was 0,25 cm/week. In infants with a combination of breast milk and formula, the average weight gain was 25,86 grams/day, the average body length was 0,30 cm / week and the average head circumference increased by 0,21 cm/week.

Keywords: Low birth weight infants, Kangaroo Mother Care (KMC), Nutrition, Family Support

Kata Pengantar

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Gambaran Durasi Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap Peningkatan Parameter Antropometri Bayi Berat Badan Lahir Rendah (1000 gram- 1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan tahun 2023 sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Kebidanan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr.Irma Sapriani, Sp.A selaku Ketua STIK Budi Kemuliaan dan pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, tenaga dan pikiran sehingga proposal skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Ibu Fitria Endah Purwani SST., M.Keb selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, tenaga sehingga proposal skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Pihak STIK Budi Kemuliaan dan RS Budi Kemuliaan yang telah banyak membantu untuk pengambilan data yang saya perlukan.
4. Bapak Dahlan Jatnika selaku orang tua penulis telah mendidik, memberikan doa yang tidak pernah putus, memberikan semangat, perhatian, dan kasih sayang yang tulus kepada penulis dan Almarhumah Ibunda penulis Khairunissa binti H Tazul Arifin Izomi terimakasih sudah mendidik dan membesarkan penulis dengan cinta dan kasih sayang, memberikan doa yang tidak pernah putus kepada penulis, memberikan semangat, perhatian yang sangat tulus. Ibunda meninggalkan kami dengan kenangan yang indah, cintamu tetap menjadi penuntun walaupun kami tidak dapat memelukmu kembali.
5. Kepada kakak pertama penulis Rama Doni Asnawi yang telah memberikan cinta dan kasih sayang yang tulus, serta senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.
6. Kepada kakak kedua penulis Dona Berisa, S.H., M,Kn. kakak yang telah memberikan cinta dan kasih sayang yang tulus, serta senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.
7. Kepada kakak ketiga penulis Donfri Jatnika selaku kakak yang telah memberikan cinta dan kasih sayang yang tulus, serta senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.
8. Kepada keponakan tersayang Prabaswara Nusa Mahardhika yang selalu memberikan canda tawa setiap harinya kepada penulis.

9. Kepada Sertu A.Rivai.F yang telah memberikan dukungan dan selalu mendengarkan keluhan penulis, menjadi penghibur, memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan pahala atas segala amal baik yang telah diberikan dan semoga proposal skripsi ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkan. Akhir kata saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 2023

Donicka Izona

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	II
SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT.....	III
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	IV
RIWAYAT HIDUP.....	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT.....	VII
Kata Pengantar	VIII
DAFTAR ISI.....	X
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Ruang Lingkup.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Bayi Berat Lahir Rendah	7
2.1.1 Defisini Berat Badan Lahir Rendah.....	7
2.1.2 Klasifikasi Berat Badan Lahir Rendah	7
2.1.3 Etiologi Berat Badan Lahir Rendah.....	8
2.1.4 Manifestasi Klinis Berat Badan Lahir Rendah	8
2.1.5 Morbiditas Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah	9
2.1.6 Tata Laksana Bayi Berat Badan Lahir Rendah.....	12
2.2 Perawatan Metode Kanguru.....	13
2.2.1 Tipe Perawatan Metode Kanguru (PMK).....	16
2.2.2 Pemantauan Bayi Perawatan Metode Kanguru di Rumah.....	16
2.2.3 Lama dan Jangka Waktu Penerapan Perawatan Metode Kanguru(PMK).....	18
2.2.4 Durasi Perawatan Metode Kanguru Terhadap Peningkatan Berat Badan	19
2.3 Pemberian Nutrisi bagi bayi berat badan lahir rendah (BBLR).....	21

2.3.1 Inisiasi Pemberian nutiri	21
2.3.2 Cara Pemberian Nutrisi.....	22
2.3.3 Pemberian Nutrisi Melalui Oral.....	23
2.3.4 Enteral	23
2.3.5 Jenis Nutrisi	24
2.4 Pengukuran Antropometri.....	29
2.4.1 Definisi Antropometri.....	29
2.4.2 Instrumen Antropometri.....	29
2.4.3 Kurva Fenton	Error! Bookmark not defined.
2.5 Dukungan Keluarga	34
2.5.1 Pengertian Dukungan Keluarga	34
2.5.2 Dukungan Keluarga Terhadap Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru (PMK)	34
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN METODELOGI PENELITIAN	37
3.1 Kerangka Konsep.....	37
3.2 Metode Penelitian	38
3.2.1 Definisi Operasional	40
3.2.2 Populasi, Sampel dan Besar Sampel	41
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	42
3.2.4 Prosedur Penelitian Atau Alur Penelitian	43
3.2.5 Sumber, Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	44
3.2.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	49
3.2.7 Rancangan Analisis Data Penelitian	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Hasil Penelitian	55
4.2 Pembahasan.....	62
BAB V KESIMPULAN & SARAN	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Ibu yang Perawatan Metode kanguru di Rumah Sakit Budi Kemuliaan	55
Tabel 4.2 Angka Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RS Budi Kemuliaan periode Januari-Agustus 2023.	56
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Dukungan Keluarga Terhadap Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru di Rumah Sakit Budi Kemuliaan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Gambaran Karakteristik Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Menurut Usia Gestasi dan Antropometri di Rumah Sakit Budi Kemuliaan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Gambaran Karakteristik Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Menurut Pengukuran Antropometri 4 kali kunjungan di Rumah sakit Budi Kemuliaan	57
Tabel 4.6 Gambaran Karakteristik Durasi PMK dan Jenis Nutrisi di Rumah Sakit Budi Kemuliaan	58
Tabel 4.7 Gambaran Rerata Kenaikan Berat Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Gambaran Rerata Kenaikan Panjang Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Gambaran Rerata Kenaikan Lingkar Kepala Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Budi Kemuliaan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Gambaran Rerata Kenaikan Antropometri Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah Dengan Durasi PMK <10 jam sehari dan durasi PMK $\geq$ 10 jam sehari.	60
Tabel 4.11 Gambaran Rerata Kenaikan Antropometri Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah Dengan Jenis Nutrisi	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Timbangan Digital.....	30
Gambar 2.3 Infanttometer board	32
Gambar 2.4 Pengukuran Lingkar Kepala.....	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Data World Health Organization (WHO) pada tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di dunia sebesar 15,5% atau sekitar 20 juta bayi yang lahir setiap tahun. Angka BBLR tertinggi berada di Asia Selatan 28%, di Afrika Sub-Sahara 13%, di Amerika Latin 9%, dan di Asia Pasifik 6%.¹

Menurut data Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2022 presentase BBLR pada tahun 2020 sampai 2022 mengalami peningkatan, tahun 2020 angka BBLR 11,37%, tahun 2021 sebesar 12,27%, dan tahun 2022 sebesar 12,58%. Menurut tipe daerah dengan presentase ibu yang melahirkan dalam dua tahun terakhir dengan kondisi BBLR lebih tinggi pedesaan (13,44%) dibandingkan perkotaan (11,93%). Menurut kelompok usia ibu paling tinggi pada kelompok 15-19 tahun (17,84%) dan 45-49 tahun (16,93%).²

Kelahiran Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) masih menjadi pusat perhatian kesehatan di Indonesia. Ditjen Kesehatan, Kemenkes RI tahun 2021 menyatakan proporsi penyebab kematian neonatal (0-28 hari) terbanyak yaitu BBLR sebesar 34,5%, asfiksia sebesar 27,8% dan penyebab lainnya (kelainan kongenital, infeksi, tetanus neonatorum) 20,2%.³

Masalah pada bayi BBLR terutama terjadi karena ketidakmatangan pada sistem organ bayi tersebut yaitu, gangguan termogulasi, gangguan pada sistem pernafasan, kardiovaskular, hematologi, gastro intestinal, susunan saraf pusat dan ginjal. Salah satu dari kebanyakan faktor kritis yang terjadi pada bayi BBLR adalah masalah pengaturan suhu tubuh dan pencegahan hipotermia sebagai komplikasi utama pada periode awal kelahiran. Masalah minum pada bayi prematur dikarenakan kurang matangnya perkembangan menghisap ditandai dengan munculnya permasalahan *oral feeding* yang akan menyebabkan keterlambatan dalam menyusui, berat badan rendah dan dehidrasi

pada awal minggu pasca kelahiran. Kelemahan menghisap ini dikaitkan dengan kematangan struktur saraf bayi dan kekuatan otot mulut.⁴

Menurut penelitian El-Nagger *et al*, tahun 2013 perawatan metode kanguru (PMK) sudah terbukti berpengaruh terhadap keadaan fisik bayi BBLR yang meliputi stabilnya denyut jantung, frekuensi nafas dan sangat efektif menjaga suhu badan tetap hangat. Pengaruh PMK yang lain adalah 96% bayi tidak menangis selama perawatan, pola tidur nyenyak 64% setelah perawatan metode kanguru dan tingkat menyusui bayi menjadi 84%. Pengaruh psikologis PMK meliputi 96% berespon positif terhadap hubungan erat ibu dan bayi dan mendapat kepuasan dalam perawatan metode kanguru sebesar 100%.⁵

Menurut penelitian Agustin Conde Agudelo *et al.*, 2016 tentang *Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants 2016*. Hasil penelitian selama 40 minggu dikaitkan dengan penurunan risiko kematian yaitu, infeksi/sepsis nosokomial (RR 0,35, 95% CI 0,22 hingga 0,54; lima uji coba, 1239 bayi), dan hipotermia (RR 0,28, 95% CI 0,16 hingga 0,49; sembilan uji coba, 989 bayi), dan pada BBLR dengan durasi PMK ≥ 20 jam terdapat penambahan berat badan (MD 4,1gram/hari 95% CI 2,3 hingga 5,9; 11 percobaan, 1198 bayi), penambahan panjang badan (MD 0,21 cm/minggu, 95% CI 0,03 hingga 0,38; tiga percobaan, 377 bayi) dan pertambahan lingkaran kepala (MD 0,14 cm/minggu, 95% CI 0,06 hingga 0,22; empat percobaan, 495 bayi).⁶

Penelitian Nandkishor S Kabra *et al.*, 2013 *Impact of Duration of Kangaroo Mother Care on Growth in High Risk Preterm and Low Birth Weight Infants* mengevaluasi dampak durasi perawatan metode kanguru pada pertumbuhan bayi prematur berisiko tinggi dan bayi berat lahir rendah. Empat grup dianalisis untuk peningkatan berat badan, panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran dada dan lingkaran lengan atas dalam durasi yang berbeda. Peneliti membuat kategori durasi dalam grup I PMK : 6 jam, grup II: PMK >6 hingga 12 jam, grup III: PMK >12 hingga <20 jam dan grup IV: durasi PMK 20 jam. Pengukuran parameter antropometri (berat badan, panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan atas dan lingkaran dada), pemeriksaan klinis dan konseling dilakukan pada setiap kunjungan dan didapatkan hasil peningkatan yang signifikan pada parameter antropometri terutama pada grup PMK durasi 20 jam.⁷

Penelitian Yuanita Syaiful *et al.*, 2018 menganalisa pengaruh perawatan metode kanguru terhadap keberhasilan pemberian ASI pada bayi BBLR, data dikumpulkan dengan lembar observasi dan intervensi perawatan metode kanguru (PMK) dilakukan dengan durasi 3 jam selama 2 minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan PMK keberhasilan pemberian ASI rata-rata dengan *mean* 3,11 dan sesudah dilakukan perawatan metode kanguru PMK keberhasilan pemberian ASI rata-rata *mean* 4,79. Keberhasilan pemberian ASI didapatkan hasil $p=0,000$ berarti $p<0,005$ maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh perawatan metode kanguru terhadap keberhasilan ASI pada bayi BBLR.⁴

Penelitian Syifa N *et al.*, 2022 meneliti tentang hubungan konseling perawatan BBLR pada ibu yang mempunyai BBLR 1500-2499 gram terhadap perubahan status gizi bayi di RS Budi Kemuliaan. Penelitian dilakukan selama 4 minggu pelaksanaan perawatan metode kanguru (PMK) dengan hasil status gizi bayi dengan PMK <16 jam/hari sebelum konseling sebanyak 13 bayi (56,5%) dengan berat badan di persentil ≤ 10 Kurva Fenton dan sesudah konseling sebanyak 15 bayi (65,2%) dengan berat badan pada persentil ≥ 10 Kurva Fenton dengan nilai $p\text{ value} = 0,000$ ($p<0,05$). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara konseling perawatan BBLR dengan peningkatan status gizi bayi menurut berat badan.⁸

Penelitian Seidman *et al.*, 2015 menyatakan hambatan dalam proses pelaksanaan PMK diantaranya sumber daya manusia itu sendiri kurangnya kesan positif pada bantuan PMK, kesan negatif dari tenaga kesehatan dan sikap dari staf kesadaran pelaksanaan PMK yang masih rendah, dan kurangnya dukungan suami, teman dan keluarga untuk selama melakukan PMK.⁹

Penelitian mengenai durasi perawatan metode kanguru yang efektif untuk peningkatan parameter antropometri pada bayi BBLR belum banyak dilakukan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Budi Kemuliaan yang berjudul “gambaran durasi perawatan metode kanguru terhadap peningkatan parameter antropometri bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023”.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran durasi perawatan metode kanguru terhadap peningkatan parameter antropometri (berat badan, panjang badan dan lingkar kepala) pada bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan pada bulan Januari - Agustus tahun 2023.

1.3 Pertanyaan penelitian

- 1 Berapakah angka kejadian bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan periode Januari-Agustus Tahun 2023?
- 2 Bagaimana gambaran durasi perawatan metode kanguru dengan peningkatan berat badan bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023?
- 3 Bagaimana gambaran durasi perawatan metode kanguru dengan peningkatan panjang badan bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023?
- 4 Bagaimana gambaran durasi perawatan metode kanguru dengan peningkatan lingkar kepala bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023?
- 5 Bagaimana gambaran asupan nutrisi dengan peningkatan berat badan bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) yang dilakukan PMK di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023?
- 6 Bagaimana gambaran asupan nutrisi dengan peningkatan panjang badan bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) yang dilakukan PMK di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023?
- 7 Bagaimana gambaran asupan nutrisi dengan peningkatan lingkar kepala bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) yang dilakukan PMK di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023?

- 8 Bagaimana gambaran dukungan keluarga dengan dengan peningkatan parameter antropometri bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023 ?

1.4 Tujuan penelitian

Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran durasi perawatan metode kanguru terhadap peningkatan parameter antropometri pada bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan pada tahun 2023.

Tujuan Khusus

- 1 Untuk mengetahui angka kejadian berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan periode Januari-Juni 2023.
- 2 Untuk mengetahui gambaran durasi perawatan metode kanguru dengan peningkatan berat badan bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023
- 3 Untuk mengetahui gambaran durasi perawatan metode kanguru dengan peningkatan panjang badan bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) yang dilakukan PMK di RS Budi Kemuliaan Tahun 2023
- 4 Untuk mengetahui gambaran durasi perawatan metode kanguru dengan peningkatan lingkar kepala bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) yang dilakukan PMK di RS Budi Kemuliaan Tahun 2023
- 5 Untuk mengetahui gambaran asupan nutrisi dengan peningkatan berat badan bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) yang dilakukan PMK di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023
- 6 Untuk mengetahui gambaran asupan nutrisi dengan peningkatan panjang badan bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) yang dilakukan PMK di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023.

- 7 Untuk mengetahui gambaran asupan nutrisi dengan peningkatan lingkar kepala bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) yang dilakukan PMK di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023
- 8 Untuk mengetahui gambaran dukungan keluarga dengan peningkatan parameter antropometri bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini menjadi referensi bagi bidan dalam melakukan penelitian selanjutnya tentang gambaran durasi perawatan metode kanguru terhadap peningkatan parameter antropometri bayi berat badan lahir rendah. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan kepustakaan dalam pembelajaran asuhan bayi baru lahir, dengan bayi berat badan lahir rendah di Prodi Sarjana Kebidanan STIK Budi Kemuliaan.

Manfaat Praktis

Diharapkan hasil penelitian ini menjadi sumber komunikasi, informasi dan edukasi bagi ibu dan keluarga untuk melakukan perawatan bayi BBLR, sehingga ibu dan keluarga dapat memberikan asuhan yang baik untuk bayi BBLR.

1.6 Ruang lingkup

Penelitian ini berfokus pada gambaran durasi Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap peningkatan parameter antropometri bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan pada bulan Agustus-September Tahun 2023. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif menggunakan random sampling. Pengumpulan data berdasarkan data primer dengan instrumen penelitian menggunakan buku evaluasi harian PMK di rumah dan kuesioner.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bayi Berat Lahir Rendah

2.1.1 Defisini Berat Badan Lahir Rendah

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang memiliki berat badan kurang dari 2500 gram tanpa mengenal waktu periode bayi berada dalam rahim (gestasi). Kejadian BBLR bisa terjadi dikarenakan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan berat badan bayi lebih rendah dari bayi pada umumnya.¹⁰

2.1.2 Klasifikasi BBLR

Beberapa klasifikasi berat badan lahir rendah

Menurut harapan hidupnya :

- a. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir 1500-2499 gram
- b. Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) adalah bayi dengan berat 1000-1499 gram
- c. Bayi Berat Lahir Ekstrem Rendah (BBLER) adalah bayi dengan berat < 1000 gram.

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) terbagi beberapa golongan :

- a. *Prematuritas murni*

Bayi baru lahir dengan kehamilan kurang dari 37 minggu dan memiliki berat badan yang sesuai dengan berat badan usia kehamilannya. atau disebut neonatus kurang bulan sesuai masa kehamilan (NKB-SMK).

- b. *Dismaturitas*

Bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi. Berat bayi mengalami perlambatan pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya (KMK).¹¹

2.1.3 Etiologi Berat Badan Lahir Rendah

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) karena prematur usia kandungan kurang dari 37 minggu atau BBLR karena *intrauterine growth retardation* (IUGR) yaitu bayi cukup bulan tetapi berat kurang untuk usianya. Banyak BBLR di negara berkembang dengan IUGR sebagai akibat ibu dengan status gizi buruk, anemia, malaria, dan menderita penyakit menular seksual (PMS) sebelum konsepsi atau ketika hamil. Ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi BBLR ditinjau dari faktor ibu, kehamilan, dan faktor janin. Faktor ibu meliputi gizi saat hamil kurang, umur ibu <20 tahun dan > 35 tahun, jarak kehamilan terlalu dekat, dan penyakit menahun. Faktor kehamilan seperti hidramnion dan kehamilan ganda. Faktor janin yang mempengaruhi BBLR seperti cacat bawaan dan infeksi dalam rahim. Faktor-faktor risiko lainnya yang mempengaruhi kejadian BBLR antara lain paritas, status ekonomi dan pendidikan. Risiko terbesar BBLR adalah pada wanita yang melahirkan pada usia remaja kurang dari 20 tahun dan pada usia lebih 35 tahun kemungkinan dapat melahirkan bayi dengan BBLR.¹²

2.1.4 Manifestasi Klinis BBLR

Gambaran secara umum bayi BBLR adalah sebagai berikut : berat kurang dari 2.500 gram, panjang kurang dari 45 cm, lingkar dada kurang dari 30 cm, lingkar kepala kurang dari 33 cm, umur kehamilan kurang dari 37 minggu, kepala lebih besar, kulit tipis, transparan, rambut lanugo banyak, lemak kurang, otot hipotonik lemah, pernapasan tidak teratur dapat terjadi apnea, ekstremitas (paha abduksi, sendi lutut / kaki fleksi lurus), kepala tidak mampu tegak, pernapasan 40-50 kali /menit, nadi 100 – 140 kali/menit.¹¹

1. Manifestasi klinis pada BBLR dengan umur kehamilan kurang dari 37 minggu, yaitu kulit tipis mengkilap, tulang rawan telinga sangat lunak kadang

disertai dengan pernafasan yang tidak teratur, aktivitas dan tangisnya lemah, refleks menghisap dan menelan tidak efektif atau lemah.¹¹

2. Manifestasi klinis pada bayi BBLR kecil untuk masa kehamilan

Adapun manifestasi yang terdapat pada bayi BBLR usia janin cukup beratnya kurang dari 2500 gram, gerakannya aktif dan tangisnya kuat, kulitnya keriput, lemak di bawah kulitnya tipis, garis telapak kaki lebih dari 1/3 bagian, dan menghisap kuat.¹³

2.1.5 Morbiditas Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah

1 *Oral Fedding*

Proses pertumbuhan dan perkembangan yang paling penting adalah pemberian nutrisi. Pada bayi prematur reflek menghisap dan menelannya masih lemah dan belum berfungsi dengan baik dikarenakan terlambatnya proses pematangan struktur saraf dan otot mulut bayi ditandai dengan munculnya permasalahan *oral feeding* yang menyebabkan keterlambatan salah satunya saat menyusui, berat badan rendah dan dehidrasi selama awal minggu paska kelahiran.¹⁴

2 Hipotermi

Hipotermia adalah suhu tubuh bayi berada dibawah 35⁰ C, suhu normal pada bayi antara 36,5⁰ C–37,5⁰ C. Bayi BBLR belum dapat mengatur suhu tubuh dengan sempurna dari intrauterine ke ekstrauterine, pada bayi BBLR mempunyai sedikit cadangan lemak coklat, lemak subkutan untuk menyimpan panas dan kurangnya kemampuan untuk mengontrol kapiler kulit. Hal tersebut dapat menyebabkan bayi BBLR mudah mengalami hipotermi, bayi dapat kehilangan panas tubuhnya dengan empat cara mekanisme kehilangan panas sebagai berikut, evaporasi adalah kehilangan panas akibat penguapan kehilangan panas bisa terjadi karena bayi tidak segera dikeringkan atau terlalu cepat dimandikan, konduksi adalah

kehilangan panas tubuh melalui kontak langsung tubuh bayi dengan permukaan yang dingin seperti meja atau timbangan yang temperaturnya lebih rendah dari tubuh bayi akan menyerap panas pada tubuh bayi melalui konduksi, konveksi adalah kehilangan panas tubuh bayi yang terjadi saat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin, dan radiasi adalah kehilangan panas yang terjadi karena bayi ditempatkan dekat benda-benda yang mempunyai suhu lebih rendah dari suhu tubuh bayi. Bayi dapat kehilangan panas dengan cara ini karena benda-benda tersebut menyerap radiasi panas tubuh bayi (walaupun tidak bersentuhan secara langsung).

3 Asfiksia Neonatorum

Asfiksia neonatorum adalah bayi mengalami kekurangan oksigen saat bayi baru lahir akibat gangguan aliran oksigen dari plasenta ke janin. Saat keadaan hipoksia akut, darah cenderung mengalir ke organ vital seperti batang otak dan jantung, dibandingkan ke serebrum, pleksus koroid, substansia alba, kelenjar adrenal, kulit, jaringan muskuloskeletal, organ-organ rongga toraks dan abdomen lainnya seperti paru, hati, ginjal, dan traktus gastrointestinal. Hipoksia yang tidak mendapatkan penanganan dapat terjadi hipoksik-iskemik pada organ vital. Asfiksia menyebabkan gangguan sistemik ke berbagai organ tubuh, 62% gangguan terjadi pada sistem saraf pusat, 16% kelainan sistemik tanpa gangguan neurologik dan sekitar 20% kasus tidak memperlihatkan kelainan. Gangguan fungsi susunan saraf pusat akibat asfiksia hampir selalu disertai dengan gangguan fungsi beberapa organ lain (*multiple organ failure*). Gangguan sistemik secara berurutan dari yang terbanyak, yaitu melibatkan sistem hepatik, respirasi, ginjal, kardiovaskular.

4 *Respiratory distress syndrome* (RDS)

Respiratory distress syndrome adalah terjadi akibat defisiensi surfaktan dalam alveoli, pertumbuhan surfaktan maksimum pada usia 35 minggu

pada kehamilan, sehingga pada bayi BBLR yang lahir kurang dari usia gestasi akan lebih beresiko mengalami gangguan pernafasan. Defisiensi surfaktan menyebabkan gangguan kemampuan paru-paru untuk mempertahankan stabilitasnya, alveoli akan kembali kolaps setiap akhir ekspirasi sehingga untuk pernafasan berikutnya dibutuhkan tekanan negative into toraks yang lebih besar yang disertai usaha inspirasi yang kuat. Tanda klinis bayi yang mengalami sindrom gawat nafas yaitu pernafasan cepat, sianosis perioral, merintih saat ekspirasi, dan terjadi retraksi substernal dan intercostal.

5 Hiperbilirubinemia

Respiratory distress syndrome adalah terjadi akibat defisiensi surfaktan dalam alveoli, pertumbuhan surfaktan maksimum pada usia 35 minggu pada kehamilan, sehingga pada bayi BBLR yang lahir kurang dari usia gestasi akan lebih beresiko mengalami gangguan pernafasan. Defisiensi surfaktan menyebabkan gangguan kemampuan paru-paru untuk mempertahankan stabilitasnya, alveoli akan kembali kolaps setiap akhir ekspirasi sehingga untuk pernafasan berikutnya dibutuhkan tekanan negative into toraks yang lebih besar yang disertai usaha inspirasi yang kuat. Tanda klinis bayi yang mengalami sindrom gawat nafas yaitu pernafasan cepat, sianosis perioral, merintih saat ekspirasi, dan terjadi retraksi substernal dan intercostal.

6 Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah kadar gula darah pada bayi yang rendah atau di bawah kondisi yang normal. Kejadian kadar gula dibawah normal ini akan dapat mengakibatkan keadaan bayi menjadi gelisah, lemah, apatis, letargis, dan kejang. Terjadinya hipoglikemia disebabkan oleh kondisi ketidaknormalan pada kadar glukosa serum yang masih rendah, pada bayi yaitu <45 mg/dL. Fungsi Gula darah ini sebagai makanan dari otak dan membawa oksigen ke

otak. Jika otak kekurangan asupan glukosa, maka dapat mengakibatkan kerusakan pada sel-sel saraf di otak hingga bisa terjadi kematian sel otak dan kondisi ini kedepannya akan dapat mempengaruhi tumbuh kembang dari kecerdasan bayi dalam kehidupan dimasa yang akan datang. Untuk membantu agar bayi prematur bisa tumbuh kembang sempurna maka kebutuhan ASI dalam waktu sedini mungkin sangat dibutuhkan oleh bayi. Pemberian ASI bisa diberikan sesering mungkin atau setiap 2 jam.¹⁵

2.1.6 Tata Laksana Bayi Berat Badan Lahir Rendah

Tata laksana untuk bayi BBLR harus dilakukan sedini mungkin sejak bayi masih berada di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU). Hal terpenting dalam perawatan dini bayi BBLR di NICU adalah pemberian nutrisi yang adekuat sehingga terjadi peningkatan berat badan pada bayi BBLR. Pada bayi BBLR intervensi yang paling optimal, yang dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan otak adalah nutrisi protein tinggi post-natal secara cepat (*immediate*). Hal ini dapat diperoleh dengan *Total Parenteral Nutrition* (TPN) dan Air Susu Ibu (ASI) terfortifikasi untuk membatasi *extrauterin growth restriction* dan untuk mengejar pertumbuhan post-term.¹⁶ Beberapa hal yang perlu dilakukan dalam penanganan BBLR:

1. Mempertahankan suhu tubuh normal. Pada BBLR kondisi hipotermia sangat mudah dialami sehingga suhu tubuh harus dipertahankan dengan ketat. Gunakan salah satu cara agar dapat menghangatkan tubuh bayi yaitu kontak kulit ke kulit, inkubator atau ruangan hangat, tidak diperbolehkan untuk memandikan bayi dan sentuh bayi dengan keadaan dingin, pantau suhu tubuh dengan ketat.
2. Pemberian nutrisi bayi BBLR dengan reflek menelan yang belum sempurna harus diamati dengan cermat. ASI adalah pilihan utama nutrisi bagi bayi BBLR, perhatikan dalam pemberian ASI dengan jumlah cukup.
3. Mencegah infeksi. Bayi BBLR sangat rentan terkena infeksi sehingga prinsip-prinsip pencegahan infeksi selalu diperhatikan dengan sering mencuci tangan.

4. Perubahan pada berat badan memperlihatkan kondisi gizi/nutrisi erat kaitannya pada daya tahan tubuh, oleh karena itu penimbangan berat badan harus diperlakukan secara ketat (JNPKRR-POGI,2000).

2.2 Perawatan Metode Kanguru

Perawatan Metode Kanguru (PMK) diperkenalkan pertama kali oleh Dr Rey dan Martinez pada tahun 1979 di Bogota, Colombia menjadi salah satu alternatif untuk perawatan bayi berat lahir rendah (BBLR). PMK digunakan terhadap respons kurang tersedianya inkubator, infeksi silang, prognosis penyakit buruk, dan tingginya mortalitas pada BBLR. Pada perawatan ini memberi keuntungan terhadap semua baik bagi bayi, ibu, keluarga, pemberi pelayanan dan institusi pelayanan kesehatan. sesuai dengan Deklarasi Bogota pada tahun 1998 (Bergh,2022):

Perawatan Metode Kanguru adalah asuhan yang efektif untuk bayi BBLR menjadi ketentuan yang mutlak untuk bayi BBLR, diatur di semua tingkatan dari perawatan semua negara. Perawatan Metode Kanguru di Indonesia mulai diperkenalkan di tahun 1997 oleh Perkumpulan Perinatologi Indonesia (Perinasia). Di Indonesia pelaksanaan PMK sesuai dengan Ketetapan Menteri Kesehatan No 203/Menkes/SK/III/2008 tentang Pembentukan Kelompok Kerja Nasional Perawatan Metode Kanguru (PMK).

Perawatan metode kanguru mempunyai 4 komponen yakni *kangaroo position* (posisi perlekatan kulit dengan kulit), *kangaroo nutrition* (ASI eksklusif), *kangaroo support* (dukungan fisik, emosional, dan edukasi) dan *kangaroo discharge* (pemulangan dini dan tindak lanjut). Posisi yang benar ketika melakukan PMK merupakan keberhasilan PMK, posisi tegak lurus pada payudara ibu, posisi kepala dimiringkan pada sisi kiri atau sisi kanan dengan posisi ekstensi, membuat kulit dengan kulit berkontak langsung bayi dibuat dalam posisi seperti *frog position*, pinggul bayi harus dalam keadaan fleksi. Berikut di bawah ini 4 komponen perawatan metode kanguru :

1. Posisi bayi

Letakkan bayi di antara payudara dengan posisi tegak, dada bayi menempel ke dada ibu. Posisi bayi dijaga dengan kain panjang atau pengikat lainnya. Kepala bayi dipalingkan ke sisi kanan atau kiri, dengan posisi sedikit tengadah (ekstensi). Ujung pengikat tepat berada di bawah kuping bayi. Tungkai bayi haruslah dalam posisi "kodok": tangan harus dalam posisi fleksi, ikatkan kain dengan kuat agar saat ibu bangun dari duduk, bayi tidak tergelincir. Pastikan juga bahwa ikatan yang kuat dari kain tersebut menutupi dada bayi. Perut bayi jangan sampai tertekan dan sebaiknya berada di sekitar epigastrium ibu. Dengan cara ini bayi dapat melakukan pernapasan perut. Berikut adalah cara memasukan dan mengeluarkan bayi dari baju kanguru misalnya saat akan disusui:

1. Pegang bayi dengan satu tangan diletakkan di belakang leher sampai punggung bayi.
2. Topang bagian bawah rahang bayi dengan ibu jari dan jari-jari lainnya agar kepala bayi tidak tertekuk dan tak menutupi saluran napas ketika bayi berada pada posisi tegak
3. Tempatkan tangan lainnya di bawah pantat bayi

2. Nutrisi dengan pemberian ASI

Dengan melakukan PMK, proses menyusui menjadi lebih berhasil dan sebagian besar bayi yang dipulangkan memperoleh ASI. Bayi pada kehamilan kurang dari 30-32 minggu biasanya perlu diberi minum ASI yang diperas (*expressed breast milk*) melalui pipa nasogastrik. Bayi dengan masa kehamilan 32-34 minggu dapat diberi minum melalui gelas kecil. Sedangkan bayi-bayi dengan usia kehamilan sekitar 32 minggu atau lebih, sudah dapat mulai menyusu pada ibu.

3. Dukungan (*support*)

Saat bayi telah lahir, ibu memerlukan dukungan dari berbagai pihak, di antaranya berupa:

1. Dukungan emosional : ibu memerlukan dukungan untuk melakukan PMK. Banyak ibu-ibu muda yang mengalami keraguan yang sangat besar memenuhi kebutuhan bayi pertamanya sehingga membutuhkan dukungan dari keluarga, teman serta petugas kesehatan,
2. Dukungan fisik : selama beberapa minggu pertama PMK, merawat bayi akan sangat menyita waktu ibu. istirahat dan tidur yang cukup sangat penting peranannya pada PMK oleh karena itu ibu memerlukan dukungan untuk membantu menyelesaikan tugas-tugas rumah.
3. Dukungan edukasi : sangat penting memberikan informasi yang ibu butuhkan agar ia dapat memahami seluruh proses PMK dan mengetahui manfaat PMK. Hal ini membuat PMK menjadi lebih bermakna dan akan meningkatkan bahwa ibu akan berhasil menjalankan PMK baik di rumah sakit ataupun saat di rumah. Dukungan bisa diperoleh dari petugas kesehatan, seluruh anggota keluarga dan masyarakat. Tanpa adanya dukungan akan sangat sulit bagi ibu untuk dapat melakukan PMK dengan berhasil.
4. Pemulangan (*discharge*)
 Pemulangan bayi dilakukan atas persetujuan dokter berdasarkan laporan perawat. Bayi PMK dapat dipulangkan dari rumah sakit setelah memenuhi kriteria dibawah ini:
 - a. Kesehatan bayi secara keseluruhan dalam kondisi baik dan tidak ada henti nafas (apnea) atau infeksi bayi minum dengan baik
 - b. Berat badan bayi selalu bertambah (15g/kg/hari)
 - c. Ibu mampu merawat bayi dan dapat datang secara teratur untuk melakukan *follow-up* tetap memerlukan dukungan meskipun tidak sesering dan seintensif seperti sebelumnya. Jika tidak ada layanan tindak lanjut atau lokasi RS letaknya jauh, pemulangan dapat ditunda. Sebelum dipulangkan, pastikan ibu sudah mengerti tanda-tanda bahaya pada bayi, jadwal kontrol bayi, monitoring tumbuh kembang dan bagaimana cara merujuk ke RS jika ada bahaya.¹⁷

2.2.1 Tipe Perawatan Metode Kanguru (PMK)

Perawatan metode kanguru terdiri dari dua tipe, yaitu:

1. PMK Intermiten

PMK dengan jangka waktu yang pendek (durasi perlekatan minimal 1 jam). Bayi dalam proses penyembuhan yang masih memerlukan pengobatan medis (infus, oksigen) dapat dilakukan pada semua bayi segera setelah lahir. Lamanya tergantung dari kebutuhan dan masalah yang ada, selain itu dapat juga dilakukan pada bayi kecil atau sakit yang membutuhkan rujukan.

2. PMK Kontinyu

Pada PMK kontinyu, kondisi bayi dalam keadaan stabil dan bayi dapat bernafas secara alami tanpa bantuan alat oksigen. Kemampuan untuk minum seperti menghisap dan menelan bukan persyaratan utama, karena PMK sudah dapat dimulai meskipun pemberian minumannya dengan menggunakan pipa lambung. Dengan melakukan PMK, pemberian ASI dapat lebih mudah prosesnya sehingga dapat meningkatkan asupan ASI.

2.2.2 Pemantauan Bayi Perawatan Metode Kanguru di Rumah

1. Pemantauan Suhu

Normal bayi pada pemeriksaan di aksila adalah 36,5-37,5°C. Pemeriksaan ini dilakukan sampai stabil terus menerus selama 3 hari berturut-turut. Jika kondisi tetap stabil maka dilanjutkan dua kali sehari. Bila terjadi hipotermia perlu dicari penyebabnya apakah suhu lingkungan dingin, posisi yang tidak benar, bayi baru mandi atau minum yang tidak baik. Namun bila penyebab tidak ditemukan dan suhu bayi tidak kembali normal setelah 3 jam, atau bayi kembali hipotermia maka perlu dibawa ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat.

2. Pemantauan pernafasan

Laju pernapasan bayi normal adalah 40-60 kali/menit. jika kurang dari itu maka disebut bradipneu. Ibu harus diajarkan untuk mengamati pernapasan bayi dan variasi pernapasan normal. Perlu juga dinformasikan tentang henti napas (apneu) dan pengaruhnya terhadap bayi bila perlu peragakan pengaruh henti nafas dengan cara meminta ibu menahan napas sebentar (<20 detik) dan lama (>20 detik). Setelah itu ajarkan kepada ibu apabila bayi berhenti napas >20detik, atau bayi menjadi biru (wajah dan bibir). Hal ini merupakan tanda adanya penyakit yang serius. Lakukan rangsang bayi dengan menggosok secara lembut punggung atau kepala bayi, sampai bernapas kembali. Jika tidak bernapas, segera bawa bayi ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat.

3. Pemantauan tanda bahaya

Dalam melakukan PMK, ibu harus mengerti tanda-tanda bahaya pada bayinya. Adapun tanda- tanda bahaya tersebut adalah:

1. Bayi memiliki kesulitan menyusu.
 - a. Tidak bisa menghisap
 - b. Menghisap lemah
 - c. Berhenti menyusui lebih cepat dari biasanya
2. Bayi lethargi
 - a. Kurang aktif
 - b. Bayi malas menyusu
 - c. Bereaksi hanya bila disentuh lemas / lunglai
3. Bayi hipotermi dan hipertemi
 - a. Suhu tubuh < 36,5°C
 - b. Suhu tubuh > 37,5°C
4. Bayi mengalami kesulitan bernafas
 - a. Nafas cuping hidung
 - b. Bayi bernapas sangat lambat (< 40x / menit) atau sangat cepat (> 60x / menit)
 - c. Terdapat retraksi dinding dada
5. Bayi kejang

- a. Jika bayi melakukan gerakan kaku atau gerakan abnormal pada lengan dan kakinya, yang dapat dilihat
 - b. Mata mendelik ke atas
 - c. Gerakan mulut abnormal
- 6. Pusar bayi, mata atau kulit terinfeksi
 - a. Kelopak mata yang bengkak atau merah
 - b. Nanah (cairan kekuningan) merembes dari mata atau pusar
 - c. Pusar bau busuk
 - d. Kulit memiliki ruam dengan nanah
- 7. Bayi kuning
 - a. Kulit atau mata bayi menjadi kuning disertai dengan malas menyusui
 - b. Kuning terlihat sampai lengan atau tungkai¹⁸

4. Pemantauan Pemberian Minum

Beri minum dengan porsi kecil tapi sering tujuannya agar ia dapat memperoleh asupan yang cukup dan aman. Pada bayi proses toleransi penyerapan lambungnya berbeda-beda, ada yang sudah baik ada juga yang masih lambat. Sehingga bagi bayi tersebut sebaiknya diberikan minuman susu dengan porsi yang kecil tapi sering, sekitar 1 - 2 jam sekali.¹⁹

2.2.3 Lama dan Jangka Waktu Penerapan Perawatan Metode Kanguru(PMK)

Secara bertahap lama waktu Perawatan Metode Kanguru (PMK) ditingkatkan mulai dari perawatan yang belum menggunakan PMK dilanjutkan dengan Perawatan Metode Kanguru (PMK) intermiten. Kemudian diikuti dengan Perawatan Metode Kanguru (PMK) kontinyu. Melakukan PMK dengan waktu yang sangat singkat yaitu kurang dari 60 menit dapat menyebabkan bayi stress. Perlu dicarikan strategi apabila ibu tidak ada atau sedang berkegiatan lain sehingga tidak dapat melakukan PMK antara lain apabila bayi masih berada difasilitas pelayanan kesehatan, maka sebaiknya bayi diletakkan di inkubator. Apabila bayi telah dilakukan pemulangan maka anggota keluarga lain dapat menggantikan ibu dalam melaksanakan PMK penggunaan

dihentikan jika bayi sudah tidak membutuhkan lagi, apabila minimal berat badan bayi >2500 gr, suhu stabil 37° C , menetek kuat seperti bayi besar dan sehat.¹⁸

2.2.4 Durasi Perawatan Metode Kanguru Terhadap Peningkatan Berat Badan

Menurut penelitian Muliani *et.,al* 2018 hasil pengujian menunjukkan pertambahan berat badan bayi selama perlakuan metode perawatan metode (PMK) dalam tiga kali kunjungan ulang rata-rata $188,75 \pm 166,6$ gram dengan p-value 0,000 pada rentang 132,4-245,1 CI 95%. Hasil tersebut berarti bahwa secara statistik signifikan penerapan metode PMK berpotensi meningkatkan berat badan pada BBLR. keunggulan durasi PMK ≥ 4 jam/hari terdapat pada lama rawat inap 6,5 hari lebih pendek dibandingkan durasi < 4 jam/hari lama tinggal menjadi 8,5 hari. Artinya semakin lama durasi bayi di PMK semakin besar peluang untuk mempersingkat lama rawat inap, yang selanjutnya akan menurunkan biaya perawatan. Rata-rata lama perawatan kontak kulit langsung pada bayi kelompok PMK menunjukkan kecenderungan lama rawat inap lebih pendek (8,6 hari) dibandingkan dengan inkubator dengan lama rawat (9,3 hari).²⁰

Sesuai dengan penelitian Sangita Kumbhojkar *et al.*, 2016 dalam penelitian subyek diacak menjadi dua kelompok: kelompok intervensi (PMK:60) menerima perawatan ibu kanguru, kelompok kontrol (Inkubator: 60). Dengan lama penelitian diikuti baik kasus atau kontrol selama 40 minggu, hasil utama yang diukur adalah pertambahan berat badan rata-rata perhari, pertambahan lingkaran kepala dan panjang badan perminggu. Kelompok PMK dijelaskan secara detail tentang pelaksanaan PMK di hadapan keluarganya. PMK dimulai segera setelah bayi stabil. Para ibu melakukan kontak kulit dengan menggunakan “Tas Kanguru” yang dirancang khusus yang terbuat dari kain flanel lembut. Tas Kanguru disediakan gratis untuk semua ibu. Kelompok inkubator bayi dirawat dengan penghangat radiasi di bawah lampu panas di NICU. Bayi-bayi di ruang perawatan pasca kelahiran diberi pakaian dan tempat tidur yang memadai bersama ibu mereka. Rata-rata durasi perawatan metode kanguru (PMK) yang diberikan adalah 11,45 jam per hari. Memiliki kenaikan berat badan yang lebih baik per hari (PMK 25.28gm vs inkubator 14.216gm $p < 0,0001$). Kenaikan

mingguan pada lingkar kepala (PMK: 0,75cm vs inkubator: 0,49cm $p<0,001$) dan Panjang badan (PMK: 0,99 cm vs inkubator 0.70cm $p<0.001$). Secara statistik signifikan bayi dari kelompok inkubator menderita hipotermia, sepsis, apnea (dalam <32minggu) dibandingkan dengan kelompok PMK. Terdapat penurunan durasi rawat inap yang signifikan secara statistik pada kelompok PMK (PMK: 12 hari vs inkubator: 17 hari, $p<0,001$). Lebih banyak bayi PMK yang disusui secara eksklusif pada akhir penelitian (95% vs 78,34%). PMK diterima dan layak untuk sebagian besar ibu dan keluarga di rumah sakit dan di rumah.²¹

Penelitian Sathya Jegannathan et al.,2022 berjudul *Quality improvement initiative to improve the duration of Kangaroo Mother Care in tertiary care neonatal unit of South India*. Durasi rata-rata perawatan metode kanguru (PMK) di unit perawatan neonatal sekitar 4,6 jam/bayi/hari. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan durasi PMK pada bayi berat badan lahir rendah dengan kondisi stabil dari durasi pendek 4,6 jam menjadi durasi panjang >12 jam selama 8 minggu, dalam perubahan durasi tersebut dibentuk urutan pengenalan dengan langkah-langkah PDSA (*Plan Do Study Act*). Langkah-langkah PDSA di antaranya yang pertama privasi, untuk menjaga privasi yaitu dengan memisahkan ibu yang melakukan PMK di unit dengan durasi rata-rata meningkat menjadi 6,9 jam/bayi/ hari. Bagian dari siklus PDSA kedua membuat dokumentasi yang obyektif dari durasi PMK. Semua ibu yang melakukan PMK dipastikan mempunyai lembar kasus pelaksanaan PMK, ibu mengisi durasi di lembar kasus tersebut durasi rata-rata meningkat 8,5 jam/bayi/hari. Bagian siklus PDSA ketiga yaitu memotivasi ibu untuk melakukan PMK, menggabungkan lembaran durasi PMK dengan lembaran berat badan bayi BBLR sehingga ibu setiap hari dapat melihat peningkatan berat badan bayinya durasi rata-rata PMK meningkat 9,5 jam/bayi/hari. Bagian dari siklus PDSA keempat mengidentifikasi kepatuhan ibu dalam melakukan PMK dengan mendokumentasikan total durasi PMK di lembar kasus pelaksanaan PMK durasi rata-rata PMK meningkat 10,3 jam/bayi/hari, bagian dari siklus PDSA kelima yaitu menambah kursi di unit perawatan neonatal, durasi PMK meningkat 11,11 jam/bayi/hari, bagian siklus PDSA keenam adalah membuka *Mother-Neonatal Intensive Care Unit* khusus keluarga

durasi rata-rata PMK meningkat 13,1 jam/bayi/hari. Bagian dari siklus PDSA ketujuh yaitu memberikan pendidikan tentang PMK dengan video edukasi yang ditayangkan setiap hari kepada ibu yang memiliki bayi BBLR durasi rata-rata PMK meningkat 15,2 jam/bayi/hari, bagian dari siklus PDSA kedelapan adalah memastikan kenyamanan ibu selama melakukan PMK dengan melakukan edukasi cara menggunakan gendongan PMK dengan benar durasi rata-rata meningkat 16,6 jam/bayi/hari.²²

2.3 Pemberian Nutrisi bagi bayi berat badan lahir rendah (BBLR)

2.3.1 Inisiasi Pemberian nutrisi

Nutrisi parenteral harus diberikan pada bayi prematur dengan usia gestasi <32 minggu dan atau berat lahir <1500 gram segera setelah terpenuhi kriteria. Penelitian menunjukkan bayi prematur yang mendapat nutrisi parenteral dalam 24 jam pertama kehidupan mempunyai skor Indeks Perkembangan Mental (*Mental Development Index, MDI*) yang lebih tinggi. Nutrisi enteral dalam bentuk *trophic feeding* diberikan dalam waktu 48 jam pertama, diusahakan ASI segar mulai 5–10 mL/kgBB/hari yang dinaikkan bertahap sampai volume 25 mL/kgBB/hari. Pemberian nutrisi enteral dini pada bayi prematur tidak berhubungan dengan meningkatnya risiko EKN. Pemberian nutrisi enteral harus hati-hati pada kondisi hipoksia atau penurunan aliran darah usus, seperti hipoksia-iskemik usus, hipoksemia persisten berat, hipotensi, penurunan aliran darah usus halus akibat *Persistent Ductus Arteriosus* (PDA) dan penurunan sementara aliran darah arteri mesenterika superior akibat pemberian indometasin dosis tinggi melalui intravena. Waktu pencapaian kecukupan total cairan (150–180 mL/kgBB/ hari) pada neonatus amat sangat prematur (<28 minggu) atau berat lahir amat sangat rendah (<1000 gram) adalah dua minggu. Sedangkan waktu pencapaian pada bayi sangat prematur (<32 minggu) atau berat lahir sangat rendah (<1500 gram) adalah seminggu. Lambatnya peningkatan volume nutrisi enteral akan memperpanjang waktu pemberian nutrisi parenteral sehingga meningkatkan risiko infeksi, komplikasi metabolik, morbiditas dan mortalitas, memanjangnya waktu rawat, dan berdampak pada timbulnya gangguan tumbuh kembang.²³

2.3.2 Cara Pemberian Nutrisi

Cara pemberian nutrisi pada bayi prematur memperhatikan kematangan fungsi oral yaitu kemampuan mengisap serta koordinasi mengisap, menelan, dan bernapas.

Berikut alur pemberian nutrisi pada bayi prematur:

Usia kehamilan	Kematangan fungsi oral	Alur pemberian nutrisi
<28 minggu	a Refleks mengisap belum ada b Gerak dorong usus belum ada	Parenteral
28-31 minggu	a Refleks menghisap payudara mulai ada b Belum ada koordinasi antara mengisap, menelan dan bernapas	<i>Orogastric tube</i> atau <i>nasogastric tube</i> Sesekali dengan <i>nipples</i>
32-34 minggu	a Refleks mengisap hampir matang b Koordinasi antara mengisap, menelan dan bernapas mulai ada	Dengan <i>nipples</i>
>34 minggu	a Refleks mengisap telah matang b Koordinasi mengisap, menelan dan bernapas telah terbentuk sempurna	Menyusu

Tabel 2.1 Pemberian Nutrisi

2.3.3 Pemberian Nutrisi Melalui Oral

Sebelum memberikan nutrisi oral pada bayi usia gestasi ≥ 32 –34 minggu, harus dipastikan bayi mempunyai kemampuan koordinasi mengisap, menelan, dan bernapas yang baik. Metode pemberian nutrisi oral dapat dengan menyusu atau dengan *silicons nipples*. Menyusui merupakan metode yang paling dianjurkan. Apabila menyusui tidak memungkinkan, alternatifnya adalah dengan menggunakan *silicons nipples*. Prinsip menyusui bayi prematur sama dengan neonatus pada umumnya. Sebaiknya ibu menyusui bergantian dari payudara sebelah kanan lalu payudara sebelah kiri. Ibu harus dikonseling mengenai tanda bayi lapar, perlekatan puting yang benar, cara memposisikan bayi pada payudara, dan frekuensi menyusu yang baik. Bayi prematur yang diberikan nutrisi peroral lebih baik diberikan berdasarkan tanda lapar bayi dibandingkan diberikan terjadwal, kecuali jika bayi tertidur lebih dari 3 jam setelah minum terakhir. Cara pemberian ini memperpendek masa rawat bayi. Meskipun begitu perbedaan yang ada tidak begitu signifikan dan kualitas penelitian yang dipakai tidak terlalu baik

2.3.4 Enteral

Pemberian nutrisi enteral diindikasikan pada bayi prematur < 32 –34 minggu, bayi prematur dengan kemampuan mengisap, menelan dan bernapas yang belum baik, bayi prematur tidak bisa mendapat nutrisi peroral karena kondisi medis atau sebagai suplementasi nutrisi oral yang tidak adekuat. Sebelum memulai nutrisi enteral pastikan saluran cerna dan kondisi hemodinamik baik. Nutrisi enteral dapat diberikan melalui NGT (*nasogastric tube*) atau OGT (*orogastric tube*). Kedua alur ini mempunyai keuntungan dan kerugiannya masing-masing. NGT lebih mudah untuk difiksasi dibandingkan OGT, namun neonatus bernapas melalui hidung dan NGT dapat menyebabkan obstruksi hidung parsial, meningkatkan resistensi jalan napas dan meningkatkan usaha yang dibutuhkan untuk bernapas. Kekurangan OGT adalah pergerakan berlebihan dari OGT bisa menyebabkan trauma mukosa mulut dan dapat meningkatkan insiden apnea dan bradikardi karena stimulasi vagal namun, sampai saat ini tidak ada perbedaan yang bermakna antara OGT dan NGT

baik dalam hal peningkatan berat badan dan efek samping. Pada bayi prematur yang menggunakan *continous positive airway pressure* (CPAP) atau alat bantu napas lain melalui hidung, lebih dipilih penggunaan OGT. Ada dua metode pemberian nutrisi melalui NGT atau OGT yaitu bolus intermiten dan kontinyu. Bolus intermiten yaitu pemberian sejumlah susu diberikan dalam 10–20 menit setiap 2 atau 3 jam dengan menggunakan gravitasi, sedangkan kontinyu yaitu memberikan susu secara terus menerus melalui sonde menggunakan pompa infus. Pemberian bolus intermiten bersifat lebih fisiologis karena meningkatkan pengeluaran hormon saluran cerna secara siklik. Pemberian kontinyu menurunkan pengeluaran energi, membantu fungsi duodenum dan tidak ada efek samping terhadap fungsi paru. Telaah sistematik yang dilakukan menunjukkan tidak terdapat perbedaan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai pemberian makan enteral penuh.

2.3.5 Jenis Nutrisi

Terdapat perbedaan pemberian nutrisi bayi BBLR dengan bayi normal. Nutrisi bayi BBLR mempunyai strategi dengan pemberian nutrisi yang terbaik yaitu baik parenteral maupun enteral, pemberian nutrisi harus diterapkan sejak bayi prematur dilahirkan tercapainya pertumbuhan yang optimal. Kondisi bayi lahir dengan belum stabil dapat diberikan nutrisi secara parenteral melalui pembuluh darah vena sentral, nutrisi parenteral merupakan cairan glukosa, protein, lemak, vitamin dan mineral *total parenteral nutrition* (TPN) kemudian parenteral beralih ke enteral yang sangat direkomendasikan yaitu pemberian ASI, manfaat ASI dan segala kebaikannya ternyata tidak sepenuhnya memenuhi nutrisi bayi prematur maka dari itu penambahan *Human Milk Fortifiers* (HMF) perlu digunakan memenuhi nutrisi bayi prematur.²⁴

Pada bayi baru lahir dengan berat lahir > 2500 gram pemberian jenis nutrisi ASI sedini mungkin 30 menit setelah persalinan sangat besar manfaatnya dan bertujuan meningkatkan kadar hormon prolactin didalam darah ibu dan paling terpenting adalah komponen ASI yaitu kolostrum berbentuk cairan kekuningan

mengandung protein tinggi 8,5%, sedikit karbohidrat 3,5%, lemak 2,5%, garam dan mineral 0,4% dan air 85,1% dan vitamin larut lemak. Selain itu kolustrum mengandung imunoglobulin A (IgA) sekretorik, laktoferin, leukosit serta faktor pertumbuhan epidermal.²⁵

A. Air Susu Ibu (ASI)

Air susu ibu merupakan nutrisi yang direkomendasikan untuk bayi prematur karena efek imunoprotektif, stimulasi maturitas fungsi gastrointestinal, dan faktor bioaktif yang berkontribusi untuk luaran *neurodevelopmental* (LoE 3). ASI saja tidak selalu dapat memenuhi kecukupan nutrisi bayi prematur, namun demikian, pemberian ASI untuk BBLSR memiliki manfaat jangka pendek maupun panjang. Komposisi ASI dari ibu yang melahirkan bayi prematur berbeda dari ibu yang melahirkan bayi cukup bulan. ASI prematur pada awalnya mengandung lebih banyak protein, lemak, asam amino bebas, dan natrium, tetapi beberapa minggu kemudian kadar zat gizi tersebut menurun. Kadar mineral ASI prematur sama dengan ASI cukup bulan, kecuali untuk kalsium (lebih rendah di ASI prematur) dan tembaga atau seng (lebih tinggi pada ASI prematur namun akan menurun seiring durasi menyusui) kalsium (lebih rendah di ASI prematur) dan tembaga atau seng (lebih tinggi pada ASI prematur namun akan menurun seiring durasi menyusui)

B. ASI Perah

Produksi ASI perah seharusnya dimulai segera setelah lahir untuk meningkatkan produksi ASI teknik pemerah ASI secara manual dan mesin memiliki tingkat kebersihan dan efektifitas yang sama. Air susu perah dapat disimpan dalam botol kaca (*pyrex*), plastik keras (*polypropylene*) atau kantong plastik (*polyurethane*). Plastik keras atau kaca merupakan tempat penyimpanan ASI yang disertai segel kedap udara sehingga dapat menyimpan ASI lebih lama. Kaca dan *polypropylene* memiliki pengaruh yang sama terhadap kandungan lemak, imunoglobulin A dan jumlah sel

darah putih kantong plastik khusus ASI dapat digunakan untuk penyimpanan ASI dalam waktu yang lebih singkat (<72 jam). Kantong plastik khusus ASI tidak disarankan untuk penggunaan jangka lama oleh karena mudah tumpah, terkontaminasi bakteri dan beberapa komponen ASI mudah melekat pada plastik. Wadah untuk penyimpanan ASI tidak boleh mengandung *Bisphenol A* karena bersifat mutagenik. Rekomendasi penyimpanan ASI perah menurut *Academy of Breastfeeding Medicine (ABM)*:

C. ASI Donor

ASI donor merupakan pilihan kedua bila ASI tidak tersedia. Terdapat beberapa aturan dan panduan yang mengatur mekanisme pendonoran, penyimpanan, dan penyiapan ASI donor. Donor harus menjalani skrining untuk menghindari risiko infeksi (HIV, CMV, hepatitis, sifilis) atau kontaminasi toksik (obat, narkotik, alkohol, tembakau). Tes mikrobiologi dan pasteurisasi dilakukan pada ASI donor untuk menghindari kontaminasi bakteri atau virus. Pengolahan dan pemberian ASI donor harus memenuhi persyaratan tertentu dalam hal skrining donor ASI, penyimpanan, dan prosedur pengolahan untuk memastikan keamanan ASI donor dan optimalisasi kandungan zat gizi ASI donor. Semua ASI donor harus menjalani prosedur pasteurisasi untuk membasmi kuman patogen yang dapat ditularkan melalui ASI. Prosedur pasteurisasi menurunkan kandungan atau komponen bioaktif ASI terutama protein, sama seperti ASI perah beku yang dipanaskan. Ada dua metode pasteurisasi yang aman dan mudah dilakukan di rumah, yaitu *flash heating* dan Pretoria Pada metode *flash heating*.

D. Human Milk Fortifier

Walaupun ASI prematur memiliki kandungan energi dan protein yang lebih tinggi, namun tetap tidak dapat memenuhi kecukupan BBLSR yang sedang kejar tumbuh, terutama untuk protein, fosfor, dan kalsium. Oleh karena itu, pemberian *human milk fortifier* (HMF) perlu dilakukan pada BBLSR (berat lahir <1500 gram) yang mendapat ASI. Tujuan utama fortifikasi adalah meningkatkan konsentrasi nutrisi tertentu sehingga memenuhi kebutuhan

kejar tumbuh bayi prematur, termasuk meningkatkan densitas kalori sehingga volume minum tidak terlalu besar. Zat gizi kunci HMF adalah protein dan dapat dibuat dari susu sapi atau ASI, serta dapat berupa cair atau bubuk. Beberapa HMF menggunakan protein susu sapi terhidrolisis parsial sedangkan lainnya protein utuh. Pemberian HMF multikomponen secara signifikan berpengaruh terhadap penambahan berat badan, pertumbuhan linear, panjang badan dan lingkar kepala. Terdapat beberapa jenis HMF dengan petunjuk penyiapan masing-masing. HMF yang beredar di Indonesia saat ini adalah bentuk bubuk yang berasal dari susu sapi dari beberapa produsen. Dalam menggunakan HMF, perlu diperhatikan petunjuk penyiapan dan perhitungan kalori. Satu saset HMF yang dilarutkan ke dalam 25 ml ASI akan menambah kalori sebanyak 4 kkal/oz sehingga kalori ASI+HMF menjadi 24 kkal/oz, sedangkan bila satu saset HMF dilarutkan ke dalam 50 ml ASI akan menambah kalori sebanyak 2 kkal/oz sehingga kalori ASI+HMF menjadi 22 kkal/oz. HMF juga mengandung elektrolit, makromineral, mikromineral, dan vitamin sehingga dapat mencukupi kecukupan bayi prematur yang lebih tinggi dari bayi cukup bulan.

E. Hindmilk

Pada beberapa kondisi dimana penyediaan HMF tidak memungkinkan, pemberian *hindmilk* untuk membantu meningkatkan berat badan bayi prematur bisa dijadikan alternatif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian *hindmilk* memberikan hasil peningkatan berat badan yang lebih baik dibandingkan sebelum diberi *hindmilk*. Beberapa penelitian menunjukkan *hindmilk* mempunyai kandungan kalori dan protein yang lebih tinggi dibandingkan *foremilk*. Untuk memisahkan *foremilk* dan *hindmilk* ibu juga bisa dikonseling pada saat pemerahan ASI untuk memperhatikan mulai keluar *hindmilk* apabila ASI sudah mulai kental dan lebih gelap.

F. Formula Prematur

Formula prematur merupakan formula medis khusus dengan energi berkisar 80 kkal/100 ml, protein 2,0-2,4 g/100 ml dan diperkaya mineral, vitamin, dan *trace elements* untuk mendukung kecukupan nutrisi bayi prematur agar dapat mencapai laju pertumbuhan intrauterin. Formula ini umumnya digunakan untuk bayi prematur sebelum dipulangkan dari rumah sakit.²⁶ Formula prematur diberikan bila ASI yang difortifikasi HMF tidak cukup untuk mencapai kejar tumbuh (berat badan ideal) atau indikator antropometri (berat, panjang, dan lingkar kepala) di bawah persentil 25 grafik *Infant Health and Development Program* (IHDP). WHO-FAO *expert working group* menyimpulkan bahwa, neonatus dan bayi usia dibawah dua bulan terutama bayi prematur, BBLR, dan imunokompromis merupakan kelompok umur yang mempunyai risiko paling tinggi. Bayi prematur memiliki risiko infeksi *E. sakazakii* lebih tinggi dimana akan berkembang menjadi bakteremia setelah umur 1 bulan, sedangkan BBLR akan berkembang menjadi meningitis selama periode neonatus. Sehingga penggunaan formula terutama pada bayi prematur harus memenuhi kaidah yang sesuai dengan *guideline* yang dibuat WHO mulai dari tahap persiapan, penggunaan, dan penyimpanannya

G. Nutrient-enriched formula

Nutrient-enriched formula atau *post-discharge formula* (PDF) pada awalnya dirancang khusus untuk bayi prematur yang dipulangkan dari rumah sakit. Kandungan energi berkisar 72-74 kkal/100 ml, kandungan protein 1,8-1,9 g/100 ml dan diperkaya dengan mineral, vitamin, dan *trace elements*. Telaah Cochrane terhadap 15 uji klinis terkontrol berkualitas baik (total subjek 1128 bayi prematur) yang menguji efikasi pemberian PDF dibandingkan formula standar pada bayi prematur setelah pulang dari rumah sakit menunjukkan bahwa pemberian PDF untuk bayi prematur setelah pulang dari rumah sakit tidak didukung oleh bukti ilmiah yang cukup. Saat ini masih tersedia di

pasaran pemberian PDF dilakukan saat berat bayi mencapai 1800-2000 gram, saat bayi akan dipulangkan, dan indikator antropometri (berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala) sudah mencapai persentil 25 atau lebih pada grafik IHDP.²³

2.4 Pengukuran Antropometri

2.4.1 Definisi Antropometri

Antropometri adalah pengukuran berbagai dimensi tubuh dan komposisi dasar tubuh manusia pada tingkat umur dan gizi yang berbeda. Antropometri pada bayi penting dilakukan sebagai penentuan status gizi, deteksi dini gangguan atau kegagalan pertumbuhan, atau bahkan pertumbuhan yang berlebihan, gambaran penilaian asupan ASI atau MPASI, juga sebagai tes skrining awal untuk individu yang membutuhkan asuhan gizi khusus. Sehingga dengan adanya fungsi antropometri tersebut dapat mengidentifikasi penanganan dengan tepat dan cepat. Antropometri pada bayi yang dilakukan dengan rutin dapat memantau perubahan status gizi bayi. Sehingga apa yang dilakukan posyandu setiap bulannya mengukur berat badan, panjang badan bertujuan untuk terus memantau pertumbuhan dan status gizi bayi. Namun pengukuran antropometri mempunyai tantangan tersendiri jika pada bayi yang sangat aktif salah satunya melibatkan orang tua bayi untuk pengalihan perhatian bayi. Ada beberapa antropometri yang menentukan status gizi bayi.²⁶

2.4.2 Instrumen Antropometri

Status gizi diukur berdasarkan umur, berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) untuk memperoleh data berat badan dapat digunakan timbangan digital atau timbangan anak digunakan untuk menimbang anak sampai umur 2 tahun atau selama anak masih bisa dibaringkan/duduk tenang. Panjang badan diukur dengan *length-board* dengan presisi 0,1cm. Variabel BB dan TB anak ini dapat disajikan dalam bentuk tiga indikator antropometri yaitu : berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U) dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Instrumen yang digunakan dalam pengukuran antropometri ada berbagai macam yang masing-masing memiliki

kepekaan dan prosedur penggunaan yang berbeda. Timbangan digital pada umumnya memiliki kepekaan lebih tinggi. Sesuai dengan tujuan pengukuran maka harus dipilih alat yang sesuai. Alat yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

1. Berat badan pengukuran menggunakan timbangan digital
 - a Letakkan timbangan pada posisi yang rata atau datar dan keras
 - b Pastikan alat timbang menunjukkan angka “0.00” sebelum melakukan penimbangan dengan menekan tombol on/off
 - c Pastikan anak tidak menggunakan pakaian tebal, pampers, popok, selimut agar mendapatkan hasil berat badan yang seakurat mungkin
 - d Letakkan bayi di tengah timbangan maka akan muncul angka berat badan bayi catat hasil penimbangan



Gambar 2.1 Timbangan Digital

2. Pengukuran panjang badan menggunakan *baby length board*
 - a Letakkan bayi di atas infantometer. Pastikan kepala bayi ada di *headboard*
 - b Pengukuran panjang badan ini memerlukan 2 orang. Orang pertama memegang kepala bayi, memastikan kepala bayi tegak lurus, dan memastikan bahu dan pantat menempel dengan papan
 - c Orang kedua memastikan kaki lurus dengan menekan lutut dan mendorong *footboard* hingga menekan telapak kaki
 - d Catat hasil pengukuran dengan ketelitian 0.1cm

Petugas yang mengukur panjang badan anak biasanya berjumlah dua orang, satu orang bertugas sebagai pengukur 1 (petugas pengukur) dan satu orang lagi sebagai pengukur 2 (asisten pengukur). Pengukur 1 dan 2 masing-masing memiliki sebagai berikut :

Tugas Pengukur 1:

- a Memastikan telapak kaki menempel pada *moveable part* (bagian yang bisa di gerakan)
- b Memastikan kaki anak dalam posisi lurus dan tangan pengukur menekan bagian lutut atau tulang kering anak
- c Membaca hasil pengukuran (mata pengukur harus tegak lurus dengan papan skala ukur).

Tugas pengukur 2:

- a Memastikan kepala anak menempel pada bagian yang tidak dapat digerakkan (bagian dasar papan/bagian papan yang tidak dapat digerakkan/*fix part*).
- b Memastikan badan anak lurus, sehingga posisi asisten pengukur harus di bagian kepala anak
- c Memastikan pandangan mata anak tegak lurus terhadap papan ukurnya, sehingga mata asisten pengukur (wajah) harus berhadapan dengan mata (wajah) anak.
- d Memastikan posisi seluruh jari menelungkup di samping kepala (pada bagian telinga anak)
- e Mencatat hasil pengukuran



Gambar 2.2 *Infantometer board*

3. Lingkar kepala
 - a Pengukur berada di samping subjek.
 - b Semua aksesoris subjek yang menempel di kepala harus dilepas dahulu agar tidak mengganggu pengukuran.
 - c Pita pengukur diletakkan di supraorbital (di atas alis), dan dilingkarkan pada kepala hingga menyentuh bagian paling menonjol pada occiput (benjolan paling luar) sehingga didapat diameter terbesar
 - d Kencangkan pita namun jangan sampai terlalu menekan kepala dan baca hasil pengukuran dengan ketelitian 1 mm



Gambar 2.3 Pengukuran Lingkar Kepala

2.4.3 Pemantauan Pertumbuhan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah

Pemberian nutrisi pada awal kehidupan bayi prematur yaitu untuk mencapai pertumbuhan dan pemenuhan nutrisi sesuai dengan bayi dengan usia gestasi yang sama. Hingga saat ini pemantauan pertumbuhan bayi prematur selalu mengacu pada pertumbuhan berat badan, panjang badan, dan lingkaran kepala diukur secara berkala. Kecepatan penambahan berat badan (*weight velocity*) diukur setiap hari, dalam rangka mendeteksi dini adanya *weight faltering* dan melakukan tatalaksana yang tepat untuk menanggulangnya. Penilaian pertumbuhan bukan saja kenaikan berat badan, tetapi juga penambahan panjang badan dan lingkaran kepala. Umumnya pada kenaikan berat badan sekitar 15 g/kg/hari dikatakan sebagai ambang batas yang baik, target terapi nutrisi pada bayi prematur yaitu mencapai laju pertumbuhan yang sama dengan janin normal yang sesuai usia gestasi, menyerupai komposisi tubuh janin, dan mencapai luaran fungsional serupa dengan bayi lahir cukup bulan yaitu:

- a Penambahan berat badan bayi prematur 15 g/kg/hari.
- b Penambahan panjang badan : 0,8-1,0 cm/minggu
- c Penambahan lingkaran kepala: 0,5-0,8/minggu .²³

2.5 Dukungan Keluarga

2.5.1 Pengertian Dukungan Keluarga

Keluarga adalah salah satu aspek terpenting dari perawatan. Keluarga merupakan unit terkecil dalam masyarakat yang merupakan *entry point* dalam upaya mencapai kesehatan masyarakat secara optimal. Keluarga juga disebut sebagai sistem sosial karena terdiri dari individu-individu yang bergabung dan berinteraksi secara teratur antara satu dengan yang lain yang diwujudkan dengan adanya saling ketergantungan dan berhubungan untuk mencapai tujuan bersama. Dalam hal ini, keluarga mempunyai anggota yang terdiri dari ayah, ibu dan anak atau sesama. Sehingga menjadi penting penting dalam membutuhkan pelayanan kesehatan seperti halnya individu yang dapat melakukan tugas sesuai perkembangannya. Tingkat kesehatan individu berkaitan dengan tingkat kesehatan keluarga begitu juga sebaliknya tingkat kesehatan keluarga dapat mempengaruhi derajat kesehatannya. Untuk itu, jika terdapat disfungsi pada keluarga maka akan berdampak pada satu atau lebih anggota keluarga bahkan keseluruhan keluarga sehingga diperlukan keperawatan keluarga yang merupakan pelayanan holistik yang menempatkan keluarga dan komponennya sebagai fokus.²⁷

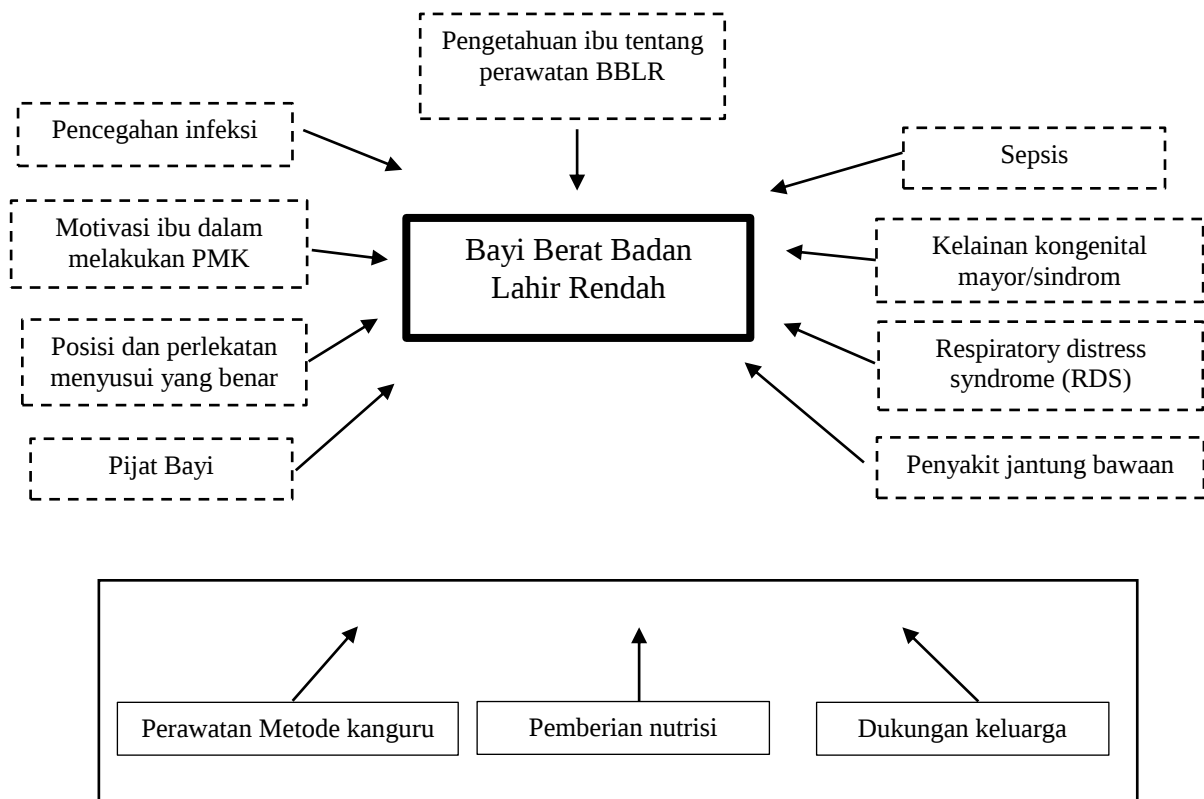
2.5.2 Dukungan Keluarga Terhadap Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru (PMK)

Perawatan BBLR dengan cara melakukan perawatan metode kanguru (PMK) yang lebih meningkatkan kontak batin ibu dan bayi dibandingkan dengan menggunakan inkubator yang membuat ibu dan bayinya terpisah. Ibu adalah yang paling dekat dengan bayi dan dalam merawat bayi. Oleh karena itu pengetahuan dan sikap ibu tentang perawatan bayi BBLR secara tidak langsung dapat meningkatkan kesehatan bayi BBLR. Kesiapan serta keikutsertaan orangtua akan sangat mendukung dalam keberhasilan perawatan metode kanguru. Peran keluarga seperti sikap, perilaku dan partisipasi keluarga dipandang sebagai naluri untuk melindungi anggota keluarga yang sakit, dengan demikian peran serta keluarga sangat penting bagi setiap aspek perawatan kesehatan anggota keluarga mulai dari segi strategi pencegahan sampai fase rehabilitasi.²⁸

Dukungan keluarga terutama dukungan dari suami sesuai dengan penelitian Lidya (2016) keluarga sangat berperan peting dalam melakukan asuhan bayi baru lahir terutama dukungan suami harus dilibatkan dalam perawatan bayi baru lahir terutama pada bayi BBLR. Pelaksanaan perawatan metode kanguru disebabkan oleh dorongan serta motivasi dari keluarga khususnya suami agar dapat memberikan perawatan yang optimal salah satunya dengan PMK.²⁹

Berdasarkan penelitian (Zuhermis 2020) tingginya dukungan suami juga didukung oleh paritas dan pekerjaan suami, Sebagian besar responden berada pada kelompok remaja akhir sebesar (50%) dimana pada umur ini merupakan penyesuain diri terhadap kehidupan yang baru, peran baru, pencari nafkah dan mengembangkan tugas sebagai orang tua. Berdasarkan hal ini perbedaan usia sangat mempengaruhi seseorang untuk bersikap dan bertindak laku sesuai dengan usianya, Semakin usianya dewasa diharapkan memiliki dukungan suami yang kuat dalam melakukan PMK.³⁰

Berdasarkan penelitian (Ila Oviliana 2020) menyimpulkan pada penelitiannya bahwa dukungan suami dan sikap ibu yang positif sangat berpengaruh dalam keberhasilan PMK, dimana PMK memberikan manfaat bagi ibu dan bayi salah satunya adalah meningkatkan hubungan emosional antara ibu dan bayi, kenaikan berat badan, membuat denyut jantung stabil, mencegah hipotermi pada bayi dan mengurangi lama rawat di rumah sakit. Teknik PMK yang sangat alami dan sederhana merupakan daya tarik sendiri bagi ibu untuk melakukan PMK tidak hanya di rumah sakit tapi dapat juga dilakukan selama di rumah.³¹



Tabel 2.3 Kerangka teori

Keterangan :

_____ : Diteliti

----- : Tidak diteliti

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN METODOLOGI PENELITIAN

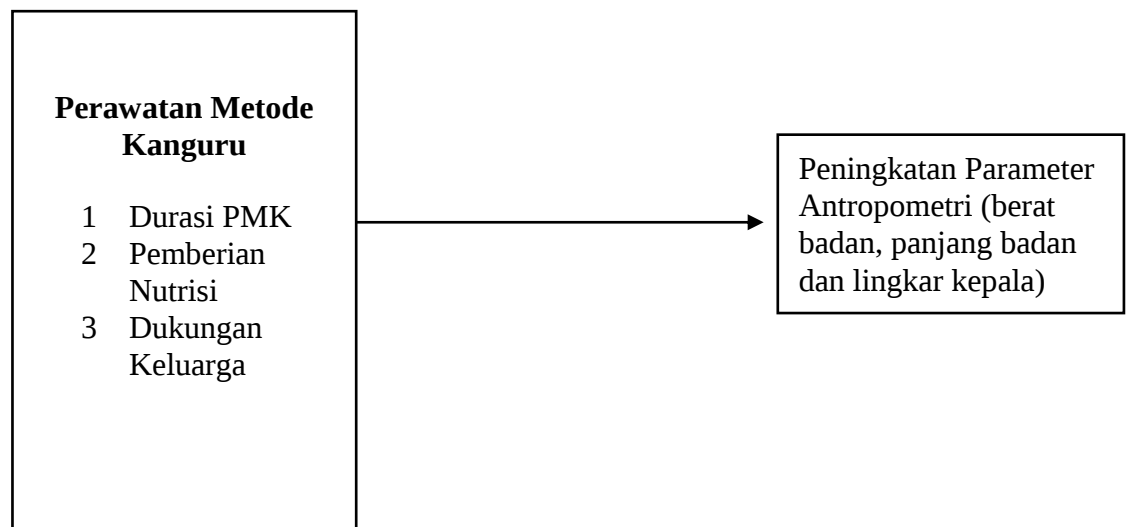
3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah hasil dari pemikiran yang rasional untuk menguraikan rumusan hipotesis yang menjadi jawaban sementara dari permasalahan yang akan diuji sebenarnya. Pengertian lainnya yaitu kerangka hubungan antara konsep konsep yang akan diukur melalui penelitian yang akan dilakukan.³²

Pada kerangka konsep memiliki dua variabel yaitu variabel independen dan dependen. Berikut gamabr kerangka konsep pada penelitian :

Variabel Independen

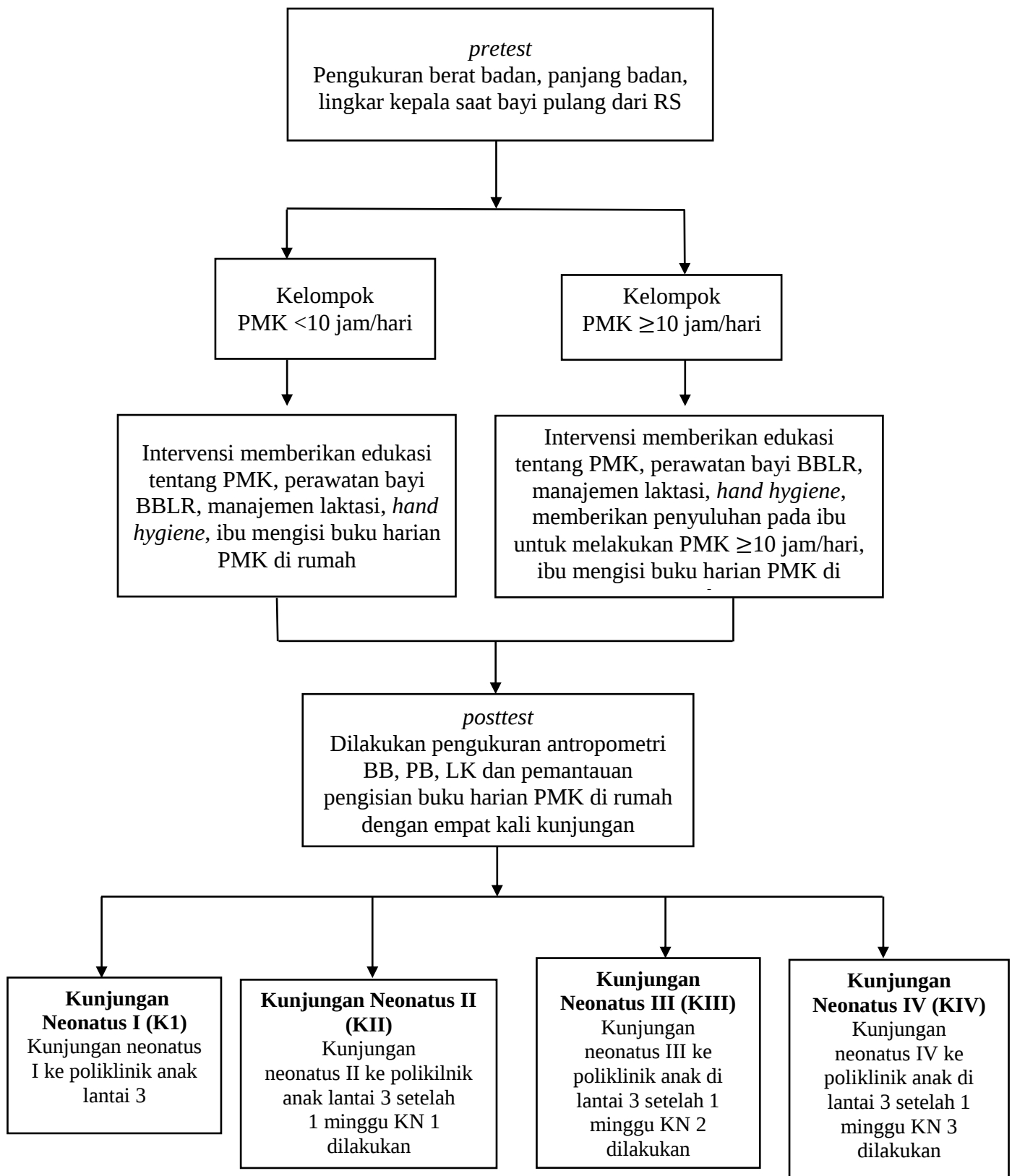
Variabel Dependen



Tabel 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian deskriptif. Dalam penelitian menggunakan *longitudinal* dengan melakukan pengukuran sebanyak 4 kali, penelitian ini memiliki dua kelompok, kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Rancangan penelitian ini memiliki tujuan untuk melihat “gambaran durasi perawatan metode kanguru (PMK) terhadap peningkatan parameter pada bayi berat badan lahir rendah 1000-1999 gram di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023”. Rancangan penelitian sebagai berikut:



Tabel 3.2 Alur Penelitian

3.2.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Independen: Durasi PMK	Durasi dalam penelitian ini adalah waktu yang digunakan untuk melakukan PMK di rumah	Observasi	Buku Pemantauan PMK	1. Dilakukan <10 jam/hari 2. Dilakukan ≥10 jam/hari	Nominal
2	Dependen: Kenaikan Berat Badan	masa dalam tubuh hasil pengukuran dalam satuan gram	Penimbangan berat badan	Timbangan digital	1. <25 gram/hari 2. ≥ 25 gram/hari	Nominal
3	Dependen: Kenaikan Panjang badan	pengukuran dengan menggunakan infantometer hasil pengukuran dalam satuan cm	Pengukuran panjang	<i>Infanttometer board</i>	1. <0,8cm/minggu 2. ≥0,8cm/minggu	Nominal
4	Dependen: Kenaikan Lingkar kepala	pengukuran menggunakan pita ukur hasil dalam satuan cm	Pengukuran lingkar kepala	Pita ukur	1. <0,5cm/minggu 2. ≥0,5cm/minggu	Nominal
5	Independen: Jenis pemberian nutrisi	Asupan yang diberikan pada bayi BBLR	Observasi	Buku Pemantauan PMK	1. ASI 2. ASI-susu formula 3. Susu formula	Nominal
6	Independen: Dukungan Keluarga	Dukungan keluarga terhadap	wawancara	Kuesioner	1. Baik (nilai >75%.)	Nominal

		perawatan metode kanguru terhadap bayi BBLR			2. Cukup (nilai 56-74%) 3. Kurang (nilai <55%)	
--	--	--	--	--	---	--

Tabel 3.3 Definisi Operasional

3.2.2 Populasi, Sampel dan Besar Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian sumber data informasi yang mewakili dari karakteristik tertentu untuk menjadi sumber data penelitian.³³ Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi BBLR yang lahir di RS Budi Kemuliaan pada bulan Agustus– September Tahun 2023.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian yang diambil dari populasi sebagai sumber data menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili dari seluruh populasi.³³ Pada pengambilan sampel menggunakan *Random sampling* bayi BBLR dengan berat badan 1000-1999 gram yang melakukan PMK kontinyu di RS Budi Kemuliaan periode Agustus-September Tahun 2023. Kriteria sampel pada penelitian ini sebagai berikut :

- **Kriteria Inklusi**

- 1 Berat badan lahir bayi 1000-1999 gram
- 2 Bayi dengan PMK kontinyu dan diperbolehkan pulang
- 3 Ibu bersedia menjadi responden penelitian

- **Kriteria Ekslusi**

- 1 Bayi yang sudah diperbolehkan pulang, beberapa hari kemudian melakukan rawat inap kembali
- 2 Bayi sakit
- 3 Bayi dengan kelainan kongenital mayor/sindrom
- 4 Bayi yang *lost to follow up*
- 5 Bayi dengan OGT

3. Besar Sampel

Perhitungan besar sampel yaitu menggunakan Komparatif-Kategorik-Berpasangan -Pengukuran Berulang-Lebih dari Dua kali Pengukuran.

Berikut perhitungan besar sampel

keterangan :

n = Jumlah subjek yang mendapat terapi

α = Kesalahan tipe satu, ditetapkan 5%

Z_α = Nilai standar alpha 5% hipotesis satu arah yaitu 1,96

β = Kesalahan tipe dua, ditetapkan 20%

Z_β = Nilai standar beta 20%, yaitu 0,84

P_1 = Proporsi bayi BBLR sebelum diberikan edukasi 0,13

Q_1 = $1 - P_1 = 1,0 - 0,13 = 0,87$

$P_1 - P_2$ = Selisih minimal bermakna yang ditetapkan sebesar 0,5

P_2 = Proporsi bayi BBLR setelah diberikan edukasi 0,13 + 0,2 = 0,33

Q_2 = $1 - P_2 = 1,0 - 0,33 = 0,67$

π = Sel diskordan, dihitung dengan persamaan

p = *Intra class correlation* akibat pengukuran berulang ditetapkan 0,3

$$\pi = (P_1 Q_2) + (P_2 Q_1) = (0,13 \times 0,67) + (0,33 \times 0,87) = 0,37$$

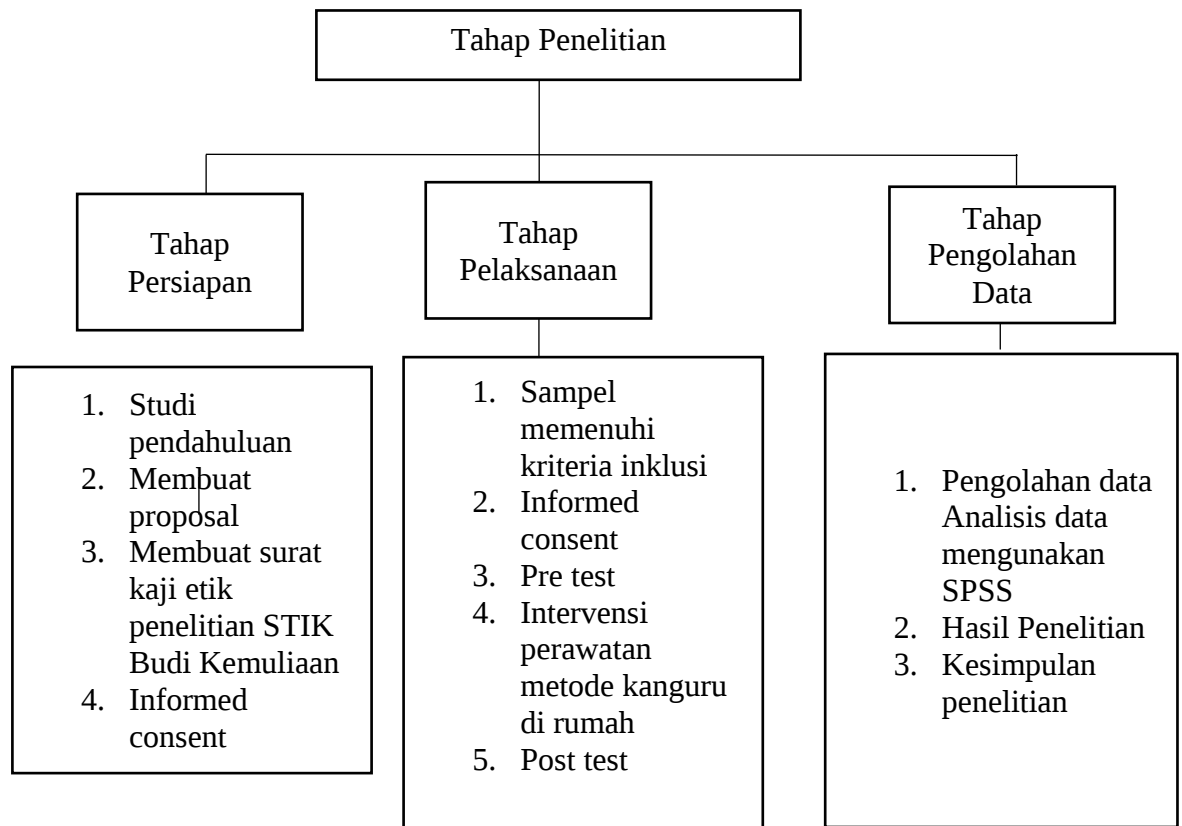
$$n = \left\lceil \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \pi}{(P_1 - P_2)^2} \right\rceil [1 - p] = \frac{(1,96 + 0,84)^2 0,37}{(0,5)^2} [1 - 0,3] = 8,1 = 9$$

di tambahkan drop out 20%, jumlah sampel adalah 11 bayi pada kelompok kontrol, 11 bayi pada kelompok kasus dengan total sampel 22 bayi.

3.2.3 Tehnik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian dengan cara menggunakan *non probability sampling* yaitu dengan *consecntive sampling*. Sampel yang akan diambil adalah bayi BBLR (1000-1999 gram) di RS Budi Kemuliaan Tahun 2023.

3.2.4 Prosedur Penelitian Atau Alur Penelitian



Tabel 3.4 Tahap Penelitian

3.2.5 Sumber, Tehnik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

a. Sumber data

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian yaitu bayi BBLR di RS Budi Kemuliaan bulan Agustus-September Tahun 2023.

b. Tehnik Pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes awal dan tes akhir, memberikan intervensi pelaksanaan PMK di rumah, penggunaan buku pemantauan PMK di rumah. Adapun langkah-langkah untuk mengumpulkan data penelitian, dilakukan sebagai berikut:

1 Tes awal

Tes awal dilakukan sebelum intervensi, peneliti melakukan pengukuran antropometri pada kelompok kontrol dan kelompok kasus pada bayi BBLR 1000-1999 gram. Pengukuran di awal bertujuan untuk mengetahui pengaruh durasi PMK terhadap peningkatan parameter antropometri dengan melakukan pengukuran berat badan, panjang badan dan lingkar kepala,

2 Pemberian perlakuan (intervensi)

Pemberian perlakuan pada penelitian ini adalah melakukan edukasi menggunakan media buku pemantauan PMK di rumah terkait perawatan bayi BBLR, nutrisi, laktasi, PMK, motivasi ibu dalam melakukan PMK dengan durasi lebih lama untuk melihat keberhasilan selama PMK di rumah dengan peningkatan antropometri dan *hand hygiene*

3 Tes akhir

Peneliti melakukan pengukuran lagi untuk mengetahui pengaruh durasi PMK terhadap peningkatan parameter antropometri 1

minggu sekali sesuai dengan kunjungan ulang bayi selama 4 kali pengukuran.

Pengolahan data adalah tahap setelah pengumpulan data. Pada tahap ini data mentah atau *raw data* yang telah dikumpulkan dan diolah atau dianalisis sehingga menjadi informasi.

A *Editing*

Editing atau penyuntingan data adalah tahapan dimana data yang sudah dikumpulkan dari hasil pengisian buku PMK kelengkapan jawabannya. Kriteria yang harus ditekankan dalam penyuntingan adalah

B *Coding*

Kegiatan merubah data dalam bentuk huruf menjadi angka/bilangan.

- 1 Durasi PMK berdasarkan berat badan berdasarkan 2 kelompok:
 - a. <25 gram/hari : 1
 - b. ≥ 25 gram/hari : 2
- 2 Durasi PMK berdasarkan panjang badan berdasarkan 2 kelompok
 - a. $<0,8$ cm/minggu : 1
 - b. $\geq 0,8$ cm/minggu : 2
- 3 Durasi PMK berdasarkan lingkaran kepala berdasarkan 2 kelompok
 - a. $<0,5$ cm/minggu : 1
 - b. $\geq 0,5$ cm/minggu : 2
- 4 Pemberian nutrisi berdasarkan status gizi berdasarkan 2 kelompok
 - a. ASI : 1
 - b. Susu formula : 2
 - c. ASI + susu formula : 3
- 5 Dukungan keluarga

Baik	: 1
Cukup baik	: 2
Kurang	: 3

C. *Tabulating*

Data yang sudah dimasukan kemudian disusun dalam bentuk tabel agar mudah dianalisis dengan menggunakan program *computer* SPSS, untuk mengetahui hubungan antar variabel. Setelah dilakukan pengolahan data maka dilakukan analisis data. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat.

D. *Processing*

Processing adalah proses setelah semua buku PMK terisi penuh dan benar dan diaplikasikan pengolahan data di computer

E. *Cleaning data*

Cleaning data adalah pengecekan kembali data apakah sudah betul atau ada kesalahan pada saat memasukkan data.³⁴

c. Instrumen Penelitian

1. Alat ukur berat badan

Alat ukur yang digunakan adalah timbangan digital Pastikan alat timbang menunjukkan angka “0.00” sebelum melakukan penimbangan dengan menekan tombol on/off . Pastikan bayi tidak menggunakan pakaian tebal, pampers, popok, selimut agar mendapatkan hasil berat badan yang seakurat mungkin.

2. Alat ukur panjang badan

Alat ukur yang digunakan adalah *infanttometer board* petugas yang mengukur panjang badan anak biasanya berjumlah dua orang, satu orang bertugas sebagai pengukur 1 (petugas pengukur) dan satu orang lagi sebagai pengukur 2 (asisten pengukur).

3. Alat ukur lingkaran kepala

Alat ukur yang digunakan adalah pita ukur, pita pengukur diletakkan di supraorbital di atas alis dan dilingkarkan pada kepala hingga menyentuh bagian paling menonjol pada occiput sehingga didapat diameter terbesar.

4. Buku pemantauan pelaksanaan perawatan metode kanguru (PMK) di rumah didesain ada penjelasan edukasi mengenai definisi BBLR, penyebab terjadinya BBLR, permasalahan pada BBLR, klasifikasi pada BBLR, cara mencegah permasalahan BBLR, manajemen laktasi, cara mengatasi permasalahan bendungan payudara dan mastitis, definisi PMK, 4 komponen PMK, manfaat PMK, cara melakukan PMK, kapan saja waktu untuk melakukan cuci tangan dan cara mencuci tangan dengan benar.

5. Kuesioner dukungan keluarga

Menurut Widoyoko (2016) Angket atau Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.³⁵

Kuesioner dalam penelitian ini adalah meliputi dukungan keluarga terhadap perawatan metode kanguru. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini sudah melalui tahap uji validitas dan uji reliabilitas dengan SPSS.

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,713	0,714	22

Tabel 3.5 Hasil Uji Realibitas

No. Item	r Hitung	R table 5 %(20)	Sig	Kriteria
1	0,60	0,444	0,791	TIDAK VALID
2	0,557	0,444	0,007	VALID
3	0,449	0,444	0,036	VALID
4	0,549	0,444	0,088	VALID
5	0,572	0,444	0,000	VALID
6	0,557	0,444	0,007	VALID
7	0,821	0,444	0,000	VALID

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas

3.2.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian berada di lokasi Rumah Sakit Budi Kemuliaan Jl. Budi Kemuliaan No. 25, Gambir, Jakarta Pusat. Dilakukan di ruangan PMK lantai 1 dan lantai 3 poliklinik anak.

b. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan Agustus – September 2023

3.2.7 Rancangan Analisis Data Penelitian

Analisis univariat yaitu analisis statistika dengan data yang diamati yang memiliki satu variabel dependen pada satu objek yang diamati. Analisis statistik univariat sama halnya tergolong analisis sederhana (*simple analysis*) biasanya digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi, pemusatan, penyebaran dan normalitas data.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Budi Kemuliaan pada 01 Agustus –18 September 2023 di lantai 1 (ruang PMK) dan lantai 3 poliklinik anak. Proses penelitian ini diawali dengan pengukuran antropometri bayi BBLR yang dilakukan perawatan metode kanguru pada saat pulang ke rumah.

Penelitian ini mempunyai keterbatasan yaitu tidak tercapainya jumlah total subjek 22 bayi dan setiap harinya tidak selalu mendapatkan subjek bayi BBLR di lantai 1 ruang PMK sesuai dengan kriteria inklusi. Pada penelitian ini subjek yang menyelesaikan empat kali kunjungan sebanyak 8 bayi. Keterbatasan lain penelitian ini adalah waktu observasi yang cukup panjang sedangkan peneliti memiliki keterbatasan waktu dalam penyusunan skripsi sehingga ada subjek yang tidak menyelesaikan empat kali kunjungan atau *lost to follow-up* karena tempat tinggal jauh dari rumah sakit. Dengan jumlah sampel yang terbatas maka data yang disajikan dalam penelitian ini adalah data deskriptif.

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Uji Univariat

Tabel 4.1

Karakteristik Ibu yang Melakukan Perawatan Metode Kanguru di Rumah Sakit Budi Kemuliaan

Variabel Karakteristik	n
Pendidikan Terakhir	
Tamat SMA/ sederajat	6
Perguruan tinggi/ Akademi	2
Total	8
Pekerjaan ibu	
IRT	6
Wiraswasta	2
Total	8

Berdasarkan tabel 4.1 sebagian besar pendidikan ibu sebanyak 6 dari 8 orang ibu dengan pendidikan terakhir tamat SMA/ sederajat. Sebagian besar pekerjaan ibu adalah ibu rumah tangga (IRT).

Tabel 4.2

Angka Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Budi Kemuliaan
Periode Januari-Agustus 2023.

Berat Badan Lahir	n	%
≥2.500 gram	2.076	88,3
<2.500 gram	275	11,7
Total	2.351	100

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa angka kejadian BBLR di RS Budi Kemuliaan pada periode Januari- Agustus 2023 sebesar 11,7%.

Tabel 4.3

Gambaran Karakteristik Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Menurut Pengukuran Antropometri di Rumah Sakit Budi Kemuliaan

Durasi PMK	Berat Badan		Panjang Badan		Lingkar kepala	
	BB awal	BB akhir*	PB awal	PB akhir*	LK awal	LK akhir*
<10 jam sehari	1210 gram	1885 gram	40 cm	41 cm	29 cm	29,5 cm
	1540 gram	2210 gram	40 cm	41 cm	30 cm	30,7 cm
	1885 gram	2575 gram	40 cm	41 cm	30 cm	31 cm
	1885 gram	2590 gram	40,5 cm	41 cm	30 cm	31 cm
≥ 10 jam sehari	1280 gram	1940 gram	40 cm	41 cm	30 cm	30,8 cm
	1805 gram	2475 gram	45 cm	47 cm	32 cm	33,1 cm
	1300 gram	2060 gram	38 cm	39 cm	29 cm	30 cm
	1540 gram	2335 gram	41 cm	42,5cm	31 cm	32 cm

*Hasil pengukuran antropometri pada empat minggu penelitian

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan bahwa berat badan pada kelompok durasi PMK <10 jam yaitu berat badan awal 1,210 - 1885 gram dan berat badan akhir 1855 -2590 gram , panjang badan awal 40 - 40,5 cm dan panjang badan akhir 41 cm, lingkar kepala awal 29-30 cm dan lingkar kepala akhir 29,5 -31 cm . Pada kelompok PMK durasi ≥ 10 jam sehari didapatkan berat badan awal 1280- 1540 gram dan berat badan akhir yaitu 1940-2335 gram, panjang badan awal 40-41 cm dan panjang badan akhir 41-42,5 cm, lingkar kepala awal 30 -31 cm dan lingkar kepala akhir 30,8- 32 cm.

Tabel 4.4

Gambaran Rerata Kenaikan Antropometri Pada bayi Berat Badan Lahir Rendah Dengan Durasi PMK <10 jam sehari dan durasi PMK $\geq$ 10 jam sehari.

Durasi PMK	Rerata Kenaikan Berat Badan	Rerata Kenaikan Panjang Badan	Rerata Kenaikan Lingkar kepala
<10 jam sehari	24,34 gram/hari	0,23 cm/minggu	0,20 cm/minggu
$\geq$ 10 jam sehari	28,55 gram/hari	0,46 cm/minggu	0,22 cm/minggu

Berdasarkan tabel 4.4 rerata kenaikan antropometri pada durasi PMK <10 jam sehari yaitu berat badan sebesar 24,34 gram/hari, panjang badan 0,23 cm/minggu dan lingkar kepala 0,20 cm/minggu dan pada durasi PMK $\geq$ 10 jam sehari mengalami peningkatan lebih besar yaitu berat badan 28,55 gram/hari, panjang badan 0,46 cm/minggu dan lingkar kepala 0,22 cm/minggu.

Tabel 4.5

Gambaran Karakteristik Durasi Perawatan Metode Kanguru dan Jenis Nutrisi di Rumah Sakit Budi Kemuliaan

Durasi PMK	Jenis nutrisi
<10 jam sehari	ASI+ Susu formula
	ASI+ Susu formula
	ASI+ Susu formula
	ASI+ Susu formula
≥ 10 jam sehari	ASI+ Susu formula
	ASI
	Susu Formula
	ASI+ Susu formula

Berdasarkan tabel 4.5 terlihat bahwa 4 bayi dengan durasi <10 jam sehari mendapatkan nutrisi ASI dan susu formula dan 4 bayi durasi PMK $\geq$ 10 jam sehari mendapatkan nutrisi ASI+ Susu formula 2 bayi, Susu Formula 1 bayi dan hanya ASI 1 bayi.

Tabel 4.6

Gambaran Kenaikan Antropometri Pada Bayi Berat Badan
Lahir Rendah Dengan Jenis Nutrisi

Jenis Nutrisi	n	Kenaikan Berat Badan	Kenaikan Panjang Badan	Kenaikan Lingkar kepala
ASI	1	28,40 gram/hari	0,5 cm/minggu	0,2 cm/minggu
Susu Formula	1	28,03 gram/hari	0,5 cm/minggu	0,25 cm/minggu
ASI+Susu Formula	6	25,79 gram/hari	0,30 cm/minggu	0,21 cm/minggu

Berdasarkan tabel 4.6 pada jenis nutrisi ASI peningkatan berat badan sebesar 28,40 gram/hari, peningkatan panjang badan sebesar 0,5 cm/minggu dan peningkatan lingkar kepala sebesar 0,2 cm/minggu. Jenis nutrisi susu formula peningkatan berat badan sebesar 28,03 gram/hari, panjang badan sebesar 0,5 cm/minggu dan lingkar kepala sebesar 0,25cm/minggu, pada jenis nutrisi ASI dan susu formula tidak dilakukan perhitungan rerata karna jumlah yang sangat sedikit sedangkan pada jenis nutrisi ASI+Susu formula dapat dihitung kenaikan rerata berat badan yaitu 25,79 gram/hari, rerata panjang badan 0,30 cm/minggu dan rerata lingkar kepala 0,21 cm/minggu

Tabel 4.7

Distribusi Frekuensi Dukungan Keluarga Terhadap Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru di Rumah Sakit Budi Kemuliaan

Dukungan Keluarga	N
Baik	7
Cukup baik	1
Kurang	0
Total	8

Berdasarkan tabel 4.7 sebagian besar dukungan keluarga terhadap pelaksanaan perawatan metode kanguru dengan nilai baik berjumlah 7 orang dan dukungan keluarga dengan nilai cukup baik berjumlah 1 orang.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Gambaran Durasi Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap Peningkatan Berat Badan pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (1000-1999 gram)

Gambaran rerata kenaikan berat badan pada bayi BBLR pada durasi PMK <10 jam sehari sebesar 24,34 gram/hari dan pada durasi PMK ≥ 10 jam sehari mengalami peningkatan lebih besar yaitu 28,55 gram/hari.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Ita Herawati., *et al* tahun 2020 didapatkan Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi berat lahir rendah di ruang perawatan perinatologi. Rata-rata kenaikan berat badan bayi yang diintervensi metode kanguru adalah 30,2 gram/hari, sedangkan untuk bayi yang tidak diintervensi metode kanguru, rata-rata kenaikan berat badan bayi hanya 15,5 gram/hari pada penelitian ini tidak ada durasi PMK yang dilakukan.³⁶

Pada penelitian Samuel., *et al* tahun 2019 yang dilakukan di RSUD Soreang dengan jumlah total sampel pada populasi penelitian adalah 30 bayi BBLR dengan hasil terdapat 27 orang (90%) yang tidak melakukan PMK di rumah mengalami peningkatan berat badan kurang dari 15 gram/KgBB/hari 3 bayi (10%) yang melaksanakan PMK di rumah mengalami peningkatan berat badan lebih dari 15gram/KgBB/hari, pada penelitian ini tidak ada rerata peningkatan berat badan hanya saja nilai standar yaitu 15 gram/KgBB/hari dan tidak ada durasi PMK yang dilakukan dirumah .³⁷

4.2.2 Gambaran Durasi Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap Peningkatan Panjang Badan pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (1000-1999 gram)

Gambaran rerata kenaikan panjang badan pada bayi BBLR dengan durasi PMK <10 jam sehari 0,23 cm/minggu dan pada durasi PMK ≥ 10 jam sehari mengalami peningkatan lebih besar 0,46 cm/minggu. Penelitian ini didukung dengan penelitian Pravaka M *et. al* 2017 di India dengan tujuan penelitian untuk membandingkan pengaruh metode kanguru dengan perawatan konvensional terhadap pertumbuhan BBLR, hasil penelitian pada bayi yang dilakukan perawatan konvensional mengalami peningkatan panjang badan 0,7 cm/minggu dan pada bayi yang dilakukan perawatan metode kanguru lebih besar peningkatannya yaitu 0.99 cm/minggu. Pada penelitian ini tidak dituliskan untuk durasi selama perawatan metode kanguru.³⁸

4.2.3 Gambaran Durasi Perawatan Metode Kanguru (PMK) Terhadap Peningkatan Lingkar Kepala pada bayi berat badan lahir rendah (1000-1999 gram)

Gambaran rerata kenaikan lingkar kepala pada bayi BBLR dengan durasi PMK <10 jam sehari 0,20 cm/minggu dan pada durasi PMK ≥ 10 jam sehari lebih besar 0,22 cm/minggu. Penelitian ini didukung oleh Pravaka M *et. al* 2017 di India dengan lama penelitian 24 bulan dengan tujuan untuk membandingkan pengaruh metode kanguru dengan perawatan konvensional terhadap pertumbuhan, morbiditas, mortalitas, dan lama rawat inap pada neonatus, hasil penelitian peningkatan lingkar kepala pada bayi yang dilakukan perawatan konvensional 0,49 cm/minggu sedangkan pada bayi yang dilakukan PMK peningkatan pertumbuhan lingkar kepala sebesar 0,75 cm/minggu pada penelitian ini tidak ada untuk durasi PMK yang sudah dilakukan.³⁸

4.2.4 Gambaran Asupan Nutrisi Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (1000-1999 Gram)

Pada jenis nutrisi ASI peningkatan berat badan BBLR sebesar 28,40 gram/hari, jenis nutrisi susu formula peningkatan berat badan 28,03 gram/hari dan jenis nutrisi ASI+ susu formula rerata kenaikan berat badan 25,79 gram/hari. Penelitian ini berbeda dengan penelitian Juriyah., *et al* 2024 hubungan pemberian ASI dengan peningkatan berat badan BBLR, hasil penelitian bayi yang tidak mendapatkan ASI mengalami kenaikan berat badan yaitu 10 bayi (33,3%) sedangkan bayi yang diberikan ASI mengalami peningkatan lebih besar yaitu 20 bayi (66,7%). Salah satu manfaat ASI bagi bayi dapat dilihat dari aspek gizi bagi bayi. ASI mengandung banyak nutrisi, antara lain albumin, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral, faktor pertumbuhan, hormon, enzim dan kekebalan. Penelitian ini tidak melampirkan hasil peningkatan berat badan pada bayi yang diberi ASI.³⁹ Hasil penelitian ini berbeda kemungkinan karena jumlah sampel pada penelitian kami sedikit, dan bayi yang mendapatkan ASI saja hanya satu bayi.

4.2.5 Gambaran Asupan Nutrisi Dengan Peningkatan Panjang Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (1000-1999 Gram)

Pada jenis nutrisi ASI peningkatan panjang badan sebesar 0,5 cm/minggu, jenis nutrisi susu formula peningkatan panjang badan 0,5 cm/minggu dan jenis nutrisi ASI dan susu formula peningkatan panjang badan 0,30 cm/minggu. Penelitian ini berbeda dengan penelitian D Singh., *al* di India pemberian jenis ASI didapatkan hasil peningkatan panjang badan pada 0,16 cm/minggu penelitian ini hanya melakukan penelitian pada pemberian ASI eksklusif. Hasil penelitian berbeda kemungkinan jumlah sampel pada penelitian ini hanya sedikit dan memiliki keterbatasan waktu.⁴⁰

4.2.6 Gambaran Asupan Nutrisi Dengan Lingkar Kepala Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (1000-1999 Gram)

Gambaran pada jenis nutrisi ASI peningkatan lingkar kepala 0,2 cm/minggu, jenis nutrisi susu formula mengalami peningkatan 0,25 cm/minggu dan jenis nutrisi ASI dan susu formula peningkatan 0,2 cm/minggu. Penelitian ini berbeda dengan penelitian D Singh,*et al* di India pemberian jenis ASI didapatkan hasil peningkatan lingkar kepala 0,10 cm/minggu penelitian ini hanya melakukan penelitian pada pemberian ASI eksklusif. Hasil penelitian berbeda kemungkinan jumlah sampel pada penelitian ini hanya sedikit dan memiliki keterbatasan waktu.⁴⁰

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang berjudul “Gambaran Durasi Perawatan Metode kanguru (PMK) Terhadap Peningkatan Parameter Antropometri Bayi Berat Badan lahir Rendah (1000-1999 Gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023” diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Angka kejadian bayi berat badan lahir <2500 gram menunjukan sebesar (11,7%).
2. Rerata kenaikan berat badan pada bayi BBLR dengan durasi PMK <10 jam 24,34 gram/hari dan pada durasi PMK ≥ 10 jam sehari mengalami peningkatan lebih besar yaitu 28,55 gram/hari.
3. Rerata kenaikan panjang badan pada bayi BBLR dengan durasi PMK <10 jam sehari 0,23 cm/minggu dan pada durasi PMK ≥ 10 jam sehari mengalami peningkatan lebih besar yaitu 0,46 cm/minggu.
4. Rerata kenaikan lingkar kepala pada bayi BBLR dengan durasi PMK <10 jam sehari 0,20 cm/minggu dan rata-rata pada durasi PMK ≥ 10 jam sehari mengalami peningkatan yaitu 0,22 cm/minggu.
5. Pada jenis nutrisi ASI peningkatan berat badan 28,40 gram/hari peningkatan panjang badan sebesar 0,5 cm/minggu dan peningkatan lingkar kepala sebesar 0,2 cm/minggu.
6. Pada jenis nutrisi susu formula peningkatan berat badan 28,03 gram/ hari, panjang badan 0,5 cm/minggu dan lingkar kepala 0,25cm/minggu

7. Pada jenis nutrisi ASI dan Susu formula kenaikan berat badan rerata 25,79 gram/hari, panjang badan 0,30 cm/minggu dan kenaikan lingkar kepala 0,21 cm/minggu.

5.2 Saran

5.2.1 Saran untuk Institusi

Diharapkan untuk Rumah Sakit Budi Kemuliaan terus mengadakan pendidikan kesehatan tentang perawatan bayi BBLR di rumah dengan tampilan berupa poster / *flip chart* tampilan menarik dan komponen perawatan metode kanguru (PMK) yang dapat diberikan di setiap ruang perawatan PMK untuk mempersiapkan ibu melakukan perawatan bayi BBLR dan PMK di rumah.

5.2.2 Saran Untuk Peneliti selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan menambah jumlah sampel dan mempunyai kategori kasus dan kontrol, menambahkan variabel yang lebih bervariasi dan menambah waktu penelitian lebih panjang dalam pengambilan sampel untuk pengukuran parameter antropometri pada bayi BBLR.

5.2.3 Saran untuk Ibu yang Mempunyai Bayi BBLR

Diharapkan pada ibu yang mempunyai bayi BBLR selalu melakukan perawatan bayi BBLR di rumah sesuai dengan informasi edukasi yang sudah didapatkan. Diharapkan juga kepada ibu yang mempunyai bayi BBLR selalu menerapkan pelaksanaan PMK di rumah dan selalu melakukan kontrol rutin terhadap bayinya dan mencegah kejadian BBLR pada kehamilan berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Global Nutrition Targets 2025 Low Birth Weight Policy World Health Organization (WHO) Brief.
2. Indonesia. Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2022 Jakarta : Badan Pusat Statistik.
3. Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021 Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2021.
4. Syaiful Y, Fatmawati L, Sholikhah S. Stimulasi Oral Meningkatkan Reflek Hisap Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Oral Stimulation Increase to Sucking Reflex In Low Birth Weight Infant).
5. Mohamed H, Saied El-Nagger N, Zaki S, Saied N, El-Nagger M, Abed El-Azim H, et al. Effect of Kangaroo Mother Care on Premature Infants' Physiological, Behavioral and Psychosocial Outcomes in Ain Shams Maternity and Gynecological Hospital [Internet]. Vol. 10, Life Science Journal. 2011. Available from: <http://www.lifesciencesite.com>
<http://www.lifesciencesite.com>.111
6. Agustin Conde- Agudelo JMB. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants 2016. 2016;50–62.
7. Udani RH, V R A, Kabra NS, Nanavati RN. Impact of Duration of Kangaroo Mother Care on Growth in High Risk Preterm and Low Birth Weight Infants. Journal of Neonatology. 2013 Sep 1;27(3):1–9.
8. Nabila Syifa SNHD ratna P. Syifa N, Suri NH, Dwi RP, Hubungan Konseling Perawatan BBLR pada Ibu Yang Mempunyai BBLR 1500-2499 Gram terhadap Perubahan Status Gizi Bayi di RS Budi Kemuliaan Periode Juni 2022 –Agustus 2022. Hubungan Konseling Perawatan BBLR pada Ibu Yang Mempunyai BBLR 1500-2499 Gram terhadap Perubahan Status Gizi Bayi di RS Budi Kemuliaan Periode Juni 2022 –Agustus 2022. 2022;1:28–42.
9. Seidman, G., Unnikrishnan, S., Kenny E., Myslinski, S., Smith, S. C., Mulligan, B., Engmann C. 2015 Barries And Enablers Of Kangaro Mother Care Practice: A Systematic Review. Plos One, 10 (5) . Seidman, G, Unnikrishnan, S, Kenny E, Myslinski, S, Smith, S C, Mulligan, B, Engmann C 2015 Barries And Enablers Of Kangaro Mother Care Practice: A Systematic Review Plos One, 10 (5). 2015;5–10.
10. Agustin S, Darma Setiawan B, Fauzi MA. Klasifikasi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Pada Bayi Dengan Metode Learning Vector Quantization (LVQ) [Internet]. Vol. 3. 2019. Available from: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
11. Proverawatiw A CI. ABBLR, endah (BBLR). Nuha Medika. Proverawatiw A, Sulistyorini CI. Asuhan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Nuha Medika. 2014th ed. Proverawatiw A CI, editor. Vol. 2. Yogyakarta: Yogyakarta , Nuha Medika 2014; 2014.

12. Faridah MS. Faridah P, Sofiani Mauli Penyuluhan Kesehatan Tentang Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Desa Bungie Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Tahun 2022. Penyuluhan Kesehatan Tentang Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Desa Bungie Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Pidie. 2022 Sep;4:139–46.
13. Maryanti, D. dkk. Buku Ajar Neonatus, Bayi Dan Balita. Jakarta: CV Trans Info Media, 2011.
14. Irma Damayanti, Inda Mariana Harahap NF, Program Studi Profesi Ners M, Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh F, Keilmuan Keperawatan Anak B. Asuhan Keperawatan Pada Bayi Prematur, Berat Badan Lahir Rendah dan Respiratory Distress Syndrome: Suatu Studi Kasus Nursing Care For Premature, Low Birth Weight And Respiratory Distress Syndrome Babies: A Case Study 2022. Asuhan Keperawatan Pada Bayi Prematur, Berat Badan Lahir Rendah dan Respiratory Distress Syndrome: Suatu Studi Kasus Nursing Care For Premature, Low Birth Weight And Respiratory Distress Syndrome Babies. 2022;1:70–7.
15. Buku Tatalaksana Bayi Baru Lahir Ervin Rufaindah Muzayyana Erna Sulistyawati Tahun 2022 [Internet]. Available from: www.medsan.co.id
16. Rahmayanti. Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru Pada Ibu Yang Memiliki BBLR Di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2011 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia 2011. 2011.
17. Indonesia DJBPMDK. Pedoman Pelayanan Kesehatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan Perawatan Metoda Kanguru di Rumah Sakit dan Jejaringnya. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2009.
18. Buku Saku Asuhan Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah.
19. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Buku pelayanan Kesehatan Neonatal Essential-Combination Kementrian Kesehatan Republik Indonesia 2019. 2019. 1–161 p.
20. Muliani M, Lisnawati L. The Effect of Kangaroo Mother Care Method toward Weight Gain and Length of Stay among Low Birth Weight Baby. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*. 2018 Jun 1;7(2):91.
21. Kangaroo Mother Care (KMC): An Alternative to Conventional Method of Care for Low Birth Weight Babies Sangita Kumbhojkar1* , Yogesh Mokase2**, Sudhir Sarawade3* 2016.
22. Jegannathan S, Natarajan M, Solaiappan M, Shanmugam R, Tilwani SA. Quality Improvement Initiative to Improve The Duration Of Kangaroo Mother Care In Tertiary Care Neonatal Unit Of South India. *BMJ Open Qual*. 2022 May 1;11.
23. Nutrisi A, Prematur B. Buku Asuhan Nutrisi pada Bayi Prematur Ikatan Dokter Anak UKK Neonatologi dan UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik Indonesia Tahun 2016. 2016.
24. Arum Wijayatri A, Agustina T, Riana Setiawati S. Arum Wijayanti A, Agustina T, Riana Setiawati S, Tatalaksana Pemberian Nutrisi pada Bayi Prematur untuk Mencapai Tumbuh Kembang yang Optimal Tahun 2021. Tatalaksana

- Pemberian Nutrisi pada Bayi Prematur untuk Mencapai Tumbuh Kembang yang Optima. 2021;186–92.
25. Felicia Anita Wijaya. Felicia anita Wijaya, Continuing Medical Education Akreditasi PB IDI-2 SKP ASI Eksklusif Nutrisi Ideal untuk Bayi 0-6 Bulan Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya, Denpasar Bali Tahun 2019. ASI Eksklusif Nutrisi Ideal untuk Bayi 0-6 Bulan . 2019;46(4):296–300.
 26. Yudi Fitranti D, Hartanti Sandi Wijayanti Ms, Fahmy Arif Tsani MgA, Panunggal B, Tahun 2020. Buku Panduan Pratikum Penilaian Status Gizi. Vol. 1. 2020. 5–12 p.
 27. Riset D, Tri Wahyuni N, Kep S, Kep M, Parliani N, Dwiva Hayati M. Buku Ajar Keperawatan Keluarga [Internet]. Available from: www.jejakpublisher.com
 28. Atik NS, Nugraheni SA, Cahyo K. Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia Analisis Implementasi Program Perawatan Metode Kanguru (PMK) Dan Partisipasi Pasien Pada Pelayanan Kesehatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Studi pada Pasien di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus) Implementation Analysis of the Kangaroo Mother Care (KMC) Program and Patients' Participation on the Service of Low Birth Weight (LBW) Babies (Study on Patients at Mardi Rahayu Hospital in Kudus).
 29. Lidya. Hubungan Dukungan Keluarga dan Sikap Ibu Dengan Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru Pada Bayi Berat Lahir Rendah di Ruang Perinatologi RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi Tahun 2016. Hubungan Dukungan Keluarga dan Sikap Ibu Dengan Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru Pada Bayi Berat Lahir Rendah di Ruang Perinatologi RSUD H Abdul Manap Kota Jambi Tahun 2016. 2016;18:195–205.
 30. Nopi Zuhernis. Hubungan Motivasi Dengan Sikap Ibu Tentang Perawatan Metode Kanguru Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah Diruang Perinatologi RSUD Sultan Imannudin Pangkalan BUN Tahun 2020. NOPI ZURHERNIS. 2021.
 31. Ila Olviana. Hubungan Dukungan Suami Dan Sikap Ibu Dengan Keberhasilan Perawatan Metode Kanguru Tahun 2022. Hubungan Dukungan Suami Dan Sikap Ibu Dengan Keberhasilan Perawatan Metode Kanguru. 2022;1:63–8.
 32. Arsy Shakila Dewi. Pengaruh Penggunaan Website Terhadap Peningkatan Aktivitas Jurnalistik Kontributor. Pengaruh Penggunaan website Terhadap Peningkatan Aktivitas Jurnalistik Kontributor. 2021;17:6–9.
 33. uanabara E, Ltda K, Guanabara E, Ltda K. Buku Ajar Statistik Dasar. 2021; .
 34. Ahyar H, Juliana Sukmana D. Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif Seri Buku Hasil Penelitian View project Seri Buku Ajar View project [Internet]. 2020. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/340021548>
 35. Widoyoko, Eko Putro. 2016. Teknik Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
 36. Ita Herawati, Nofa Anggraini Efek Perawatan Metode kanguru Terhadap Kenaikan Berat Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah Tahun 2020. Ita

- Herawati, Nofa Anggraini Efek Perawatan Metode kanguru Terhadap Kenaikan Berat Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah. 2020 Mar;5:23–5.
37. Simanjuntak SM, Hartini D. Kenaikan Berat Badan (BBLR) melalui Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru (PMK) di Rumah. Jurnal Smart Keperawatan. 2019 Dec 5;6(2):73.
 38. Pravaska Mishra NRNM, Rashmi Ranjan Das. Effect of Kangaroo Mother Care On The Breastfeeding, Morbidity, And Mortality Of Very Low Birth Weight Neonates: A prospective observational study 2017. Effect of Kangaroo Mother Care On The Breastfeeding, Morbidity, And Mortality Of Very Low Birth Weight Neonates: A prospective observational study 2017. 2017;3(3):379–80.
 39. Juriyah MZHR. Hubungan Pemberian ASI dengan Kenaikan Berat Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Nicu RSUD Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo Tahun 2023. Hubungan Pemberian ASI dengan Kenaikan Berat Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Nicu RSUD Dr Mohamad Saleh Kota Probolinggo Tahun 2023. 2023;1(1):184–6.
 40. D Singh, N Devi, Raghu Raman Exclusive Breast Feeding in Low Birth Weight Babies 2011. Exclusive Breast Feeding in Low Birth Weight Babies. 2011;3:208–12.

LAMPIRAN

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :Donicka Izona

Pendidikan :Mahasiswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Budi Kemuliaan
Jakarta

Dengan ini saya memohon ketersediaan orang tua (ibu) dan responden (bayi BBLR 1000-1999 gram) untuk berkenan berpartisipasi dalam penelitian saya yang berjudul “Gambaran Durasi Perawatan Metode Kanguru (PMK) Terhadap Peningkatan Parameter Bayi Berat Lahir Rendah 1000-1999 gram di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023” dengan mengikuti proses penelitian dengan pengukuran antropometri dan mengisi lembar kuesioner.

Informasi yang didapatkan akan dijadikan bahan untuk menyelesaikan skripsi. Identitas tidak akan dipublikasikan dan dijaga kerahasiaan nya atas partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Jakarta

Donicka Izona

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini orang tua dari anak:

Nama Ibu :..... Usia:.....

Nama Bayi :.....

Tanggal Lahir :.....

Jenis Kelamin Bayi :.....

Alamat :.....

No Telpon (WA) :

Bersedia menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “Gambaran Durasi Perawatan Metode kanguru (PMK) Terhadap Peningkatan Parameter Antropometri Bayi Berat Badan lahir Rendah (1000-1999 Gram) di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2023”

Demikian surat persetujuan ini saya buat tanpa paksaan dari pihak manapun agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, ... Agustus 2023

Data karakteristik dan Kuesioner

Hari/Tanggal:

A. Data Karakteristik Responden

PETUNJUK UMUM

Berilah tanda (√) pada satu kotak jawaban yang menurut anda paling tepat sesuai dengan keadaan.

1. Data Identitas Ibu

- a. Nama Ibu :
- b. Usia :
- c. Alamat :
- d. Nomor Telephone :
- e. Pendidikan terakhir :
 - Tidak tamat SD/ sederajat
 - Tamat SD/ sederajat
 - Tamat SMP/ sederajat
 - Tamat SMA/ sederajat
 - Perguruan Tinggi/ Akademi
 - ☐ Lainnya..... (sebutkan)
- f. Pekerjaan Ibu :
 - IRT
 - Pegawai Swasta
 - Wiraswasta
 - Wirausaha
 - Tenaga Kesehatan (Dokter, Bidan, Perawat, Ahli Gizi)
 - Pegawai Negeri/ TNI/ POLRI

☐ Lainnya..... (sebutkan)

2. Data Identitas Bayi

- a. Nama Bayi :
- b. Tanggal lahir :
- c. Jenis Kelamin :
- d. Anak beberapa :
- e. Berat Badan Lahir :
- f. Panjang Badan :
- g. Lingkar Kepala

1. Apakah ibu dan suami mempunyai anggota keluarga lain yang tinggal bersama di rumah?
 1. Ya
 2. Tidak
2. Apakah suami mendukung ibu dalam melakukan PMK di rumah?
 1. Ya
 2. Tidak
3. Apakah ibu mendapatkan dukungan dari anggota keluarga lain ketika melakukan PMK di rumah?
 1. Ya
 2. Tidak
4. Apakah suami setuju ibu melakukan PMK di rumah?
 1. Ya
 2. Tidak
5. Apakah anggota keluarga lain setuju ibu melakukan PMK di rumah?
 1. Ya
 2. Tidak
6. Apakah suami membantu ibu ketika melakukan PMK di rumah?
 1. Ya
 2. Tidak
7. Apakah suami dan anggota keluarga lain membantu menggantikan ibu ketika (mandi dan aktivitas lain) melakukan PMK di rumah?
 1. Ya
 2. Tidak

Lampiran Pengukuran Antropometri





Lampiran Alat Penelitian

