

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PERAWATAN METODE KANGURU TERHADAP
STRES IBU DAN BAYI DI RUANG NICU
RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO
MAKASSAR**



Oleh:

**VIVI WISKA ERLIASTUTI
R011211140**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

Halaman Persetujuan

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PERAWATAN METODE KANGURU TERHADAP STRES IBU DAN BAYI DI RUANG NICU RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

Oleh :

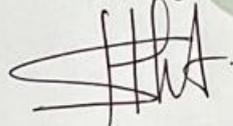
VIVI WISKA ERLIASTUTI

R011211140

Disetujui Untuk diajukan Di Hadapan Tim Penguji Akhir Skripsi
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin

Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 19840924 201012 2 003

Pembimbing II



Nur Fadilah, S.Kep., Ns., MN
NIP. 19890227 202107 4 001

Halaman Pengesahan

EFEKTIVITAS PERAWATAN METODE KANGURU TERHADAP STRES IBU DAN BAYI DI RUANG NICU RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

Hari/Tanggal: Jumat, 12 Agustus 2022

Pukul: 10.00 WITA - Selesai

Tempat: Via Zoom Online

Disusun Oleh:

Vivi Wiska Erliastuti

R011211140

Dan yang bersangkutan dinyatakan:

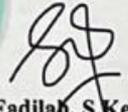
LULUS

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 19840924 201012 2 003


Nur Fadilah, S.Kep., Ns., MN
NIP. 19890227 202107 4 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas
Hasanuddin


Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si
NIP. 19760618 200212 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vivi Wiska Erliastuti

NIM : R011211140

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 12 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Vivi Wiska Erliastuti

KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur yang berlimpah penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Perawatan Metode Kanguru Terhadap Stres Ibu dan Bayi di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar”.

Penulis menyadari tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak kepada penulis. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini kepada:

1. Ibu Dr. Ariyanti Saleh, S.Kep., M.Si, selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun skripsi ini.
2. Ibu Dr. Yuliana Syam. S.Kep., Ns., M.Si, selaku Ketua Prodi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun skripsi ini.
3. Ibu Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan kesempatan dalam penyusunan skripsi ini serta membimbing penulis dengan penuh kesabaran.
4. Ibu Nur Fadilah, S.Kep., Ns., MN, selaku pembimbing II yang telah memberikan kesempatan dalam penyusunan skripsi ini serta membimbing penulis dengan penuh kesabaran.
5. Bapak Syahrul Said, S.Kep., Ns., M.Kes., PhD, selaku dosen penguji I dalam skripsi ini.

6. Ibu Framita Rahman, S Kep., Ns., Msc, selaku dosen penguji II dalam skripsi ini.
7. Terkhusus kepada kedua orang tua (Masjidi & Samsuriana) yang selalu memberikan doa, dorongan, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teristimewa kepada suami (Abdul Salam) dan anak-anak (Aqilah Zhafirah Alam & Alfi Dzaki Alam) yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat tiada henti untuk penulis.
9. Ucapan terima kasih kepada seluruh keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dorongan dan bantuan dalam bentuk apapun pada penulisan skripsi ini.

Terima kasih penulis haturkan kepada semua pihak yang telah membantu dan berperan serta dalam penulisan skripsi ini dari awal sampai akhir dan tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat-Nya kepada kita semua.

Makassar, Agustus 2022

Penulis

Vivi Wiska Erliastuti

ABSTRAK

Vivi Wiska Erliastuti, “Efektivitas Perawatan Metode Kanguru Terhadap Stres Ibu dan Bayi di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar” dibimbing oleh Suni Hariati dan Nur Fadhilah (xiii + 62 halaman + 7 tabel + 7 lampiran)

Latar belakang: Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat penting dan dikaitkan dengan beragam dampak jangka pendek dan jangka panjang. Dampak kelahiran BBLR berpengaruh terhadap meningkatkan stres ibu dan bayi. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas perawatan metode kanguru terhadap stres ibu dan bayi di ruang NICU.

Metode: Penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* sebanyak 16 orang. Analisis statistik menggunakan uji *wilcoxon* menggunakan program SPSS 22.0.

Hasil: Ada perbedaan stres ibu sebelum dan sesudah PMK ($\rho=0,000$) dimana rata-rata skor stres sebelum PMK yaitu 13,06, sedangkan rata-rata skor stres sesudah PMK yaitu 5,06. Ada perbedaan stres bayi sebelum dan sesudah PMK meliputi; saturasi oksigen ($\rho=0,000$) dimana rata-rata saturasi oksigen sebelum PMK yaitu 94,75, sedangkan rata-rata saturasi oksigen sesudah PMK yaitu 98,44, denyut nadi ($\rho=0,001$) dimana rata-rata denyut nadi sebelum PMK yaitu 141,63, sedangkan rata-rata denyut nadi sesudah PMK yaitu 148,25, suhu tubuh ($\rho=0,000$) dimana rata-rata suhu tubuh sebelum PMK yaitu 36,75, sedangkan rata-rata suhu tubuh sesudah PMK yaitu 37,22, pernapasan ($\rho=0,002$) dimana rata-rata pernapasan sebelum PMK yaitu 44,75, sedangkan rata-rata pernapasan sesudah PMK yaitu 48,88.

Kesimpulan: Ada perbedaan stres ibu dan bayi sebelum dan sesudah PMK di ruang NICU. Oleh karena itu, diharapkan kepada pihak terkait khususnya petugas kesehatan agar meningkatkan kemampuan ibu bayi BBLR dalam melakukan perawatan metode kanguru dengan cara memberikan informasi penyuluhan tentang metode kanguru, melibatkan ibu dan keluarga dalam perawatan BBLR, sehingga keluarga dapat melakukan perawatan bayinya secara mandiri di rumah.

Kata Kunci : metode kanguru, stres, ibu, bayi

Kepustakaan : 42 (2003-2022)

ABSTRACT

Vivi Wiska Erliastuti, “The Effectiveness of Kangaroo Method Care Against Mother and Baby Stress in the NICU Room at Dr Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar” supervised by Suni Hariati and Nur Fadhilah (xiii + 62 pages + 7 tables + 7 appendices)

Background: Low Birth Weight (LBW) is a very important public health problem and is associated with various short-term and long-term impacts. The impact of LBW births has an effect on increasing maternal and infant stress. This study aims to determine the effectiveness of the kangaroo method care for mother and baby stress in the NICU room.

Methods: This study used a Quasi Experimental with One Group Pretest-Posttest Design approach. The sampling technique was carried out by purposive sampling as many as 16 people. Statistical analysis used the Wilcoxon test used the SPSS 22.0 program.

Results: There is a difference in maternal stress before and after KMC ($\rho=0.000$) where the average stress score before KMC is 13.06, while the average stress score after KMC is 5.06. There are differences in infant stress before and after KMC include; oxygen saturation ($\rho=0.000$) where the average oxygen saturation before KMC was 94.75, while the average oxygen saturation after KMC was 98.44, pulse rate ($\rho=0.001$) where the average pulse rate before KMC was 141.63, while the average pulse after KMC is 148.25, body temperature ($\rho=0.000$) where the average body temperature before KMC is 36.75, while the average body temperature after KMC is 37.22, respiration ($\rho=0.002$) where the average breathing before KMC is 44.75, while the average breathing after KMC is 48.88.

Conclusion: There is a difference in stress between mothers and babies before and after KMC in the NICU Room. Therefore, it is hoped that related parties, especially health workers, can improve the ability of LBW mothers in carrying out kangaroo method care by providing counseling information about the kangaroo method, involving mothers and families in LBW care, so that families can take care of their babies independently at home.

Keywords: kangaroo method care, stress, mother, baby

Bibliography: 42 (2003-2022)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan tentang Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).....	8
B. Tinjauan tentang Perawatan Metode Kanguru.....	16
C. Tinjauan tentang Stres.....	23
D. Kerangka Teori.....	35
BAB III KERANGKA KONSEP	36
A. Kerangka Konsep	36
B. Hipotesis Penelitian.....	36
BAB IV METODE PENELITIAN	37
A. Desain Penelitian.....	37
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	38
C. Populasi dan Sampel	38
D. Alur Penelitian	40

E. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	40
F. Instrumen Penelitian.....	43
G. Pengolahan dan Analisa Data.....	44
H. Masalah Etika.....	46
BAB V HASIL PENELITIAN	47
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan.....	54
C. Keterbatasan Penelitian.....	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 : Kisi-Kisi Kuesioner DASS 42	44
Tabel 5.1 : Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Demografi Ibu di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar	48
Tabel 5.2 : Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Demografi Bayi di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar	49
Tabel 5.3 : Distribusi Responden Berdasarkan Stres Ibu di Ruang NICU RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar	50
Tabel 5.4 : Distribusi Responden Berdasarkan Stres Fisiologis Bayi di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.....	51
Tabel 5.5 : Perbedaan Stres Ibu Sebelum dan Sesudah PMK di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar	52
Tabel 5.6 : Perbedaan Stres Bayi Sebelum dan Sesudah PMK di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 : Kerangka Teori.....	35
Gambar 3.1 : Kerangka Konsep	36
Gambar 4.1 : Alur Penelitian.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden Penelitian
- Lampiran 3 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 Master Tabel
- Lampiran 5 Hasil Olah Data (SPSS)
- Lampiran 6 Prosedur Penelitian
- Lampiran 7 Rekomendasi Persetujuan Etik
- Lampiran 8 Izin Penelitian
- Lampiran 9 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 10 Halaman Persetujuan Judul

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat penting dan dikaitkan dengan beragam dampak jangka pendek dan jangka panjang (WHO, 2014). BBLR didefinisikan oleh *World Health Organization* (WHO) sebagai berat badan saat lahir kurang dari 2500 gr (WHO, 2022). Secara global pada tahun 2015, sekitar 20,5 juta bayi baru lahir, diperkirakan 14,6% dari semua bayi yang lahir menderita BBLR. Di Indonesia terdapat 497.000 kelahiran BBLR pada tahun 2015 (UNICEF & WHO, 2019).

Pada tahun 2017, angka kelahiran bayi sebesar 18,6% dan menurun pada tahun 2020 yaitu 17,9% per 1000 kelahiran hidup di dunia (World Bank, 2020). Pada tahun 2018 jumlah BBLR di Indonesia mencapai angka 6,2 %, sedangkan pada tahun 2019 menurun menjadi 3,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Berdasarkan data laporan Riskesdas Provinsi Sulawesi Selatan (2018), diketahui bahwa dari 2.196 bayi yang lahir, terdapat 160 bayi memiliki riwayat BBLR. Menurut Profil Kesehatan Kota Makassar pada tahun 2019, bayi dengan BBLR sebesar 3,6% per 1000 kelahiran hidup.

BBLR merupakan salah satu penyebab utama kematian bayi selain *congenital anomalies*, usia gestasi (prematuur), *sudden infant death syndrome*, dan komplikasi saat kehamilan (UNICEF & WHO, 2019). Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk

menentukan derajat kesehatan masyarakat (Sari et al., 2019). Pada tahun 2017, angka kematian bayi di dunia yaitu sebanyak 18,3% per 1000 kelahiran hidup dan terjadi penurunan sebesar 17% per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2020 (World Bank, 2020). Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia (2020), menunjukkan bahwa angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 2012 sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup dan mengalami penurunan pada tahun 2017 yaitu sebesar 15 per 1.000 kelahiran hidup.

Kematian neonatal adalah penyebab terbesar kematian balita pada tahun 2019 yaitu sebesar 69% dari 29.322 kematian, kondisi BBLR merupakan penyebab utama kematian terbanyak dengan angka 35,3% kemudian asfiksia 27%, kelainan bawaan 12,5%, sepsis 3,5%, tetanus neonatorium 0,3% dan lain-lain 21,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Pada tahun 2018 di Sulawesi Selatan, jumlah kematian neonatal sebesar 5,3 per 1.000 kelahiran hidup dan terjadi penurunan pada tahun 2019 yaitu sebesar 4,6 per 1.000 kelahiran hidup (Dinkes Prov. Sulawesi Selatan, 2020).

Dampak kelahiran BBLR berpengaruh terhadap kualitas generasi mendatang, ditandai dengan lambatnya pertumbuhan dan perkembangan anak dan akan berpengaruh penurunan kecerdasan. BBLR sering menghadapi berbagai masalah yaitu: asfiksia, hipotermia, minum, ikterus dan gangguan pernafasan (Syamsu, 2013). Bayi dengan berat lahir rendah khususnya yang lahir prematur cenderung mengalami hipotermi. Hal ini disebabkan karena tipisnya lemak subkutan pada bayi sehingga sangat mudah dipengaruhi oleh suhu lingkungan (Suarni, 2016).

Salah satu masalah pada BBLR yakni belum matangnya sistem integumen sehingga bayi berisiko mengalami hipotermi sehingga perawatan BBLR di ruang perawatan intensif sampai bayi stabil mengingat secara fisiologis bayi belum mampu menyesuaikan dengan lingkungan baru setelah dilahirkan, dukungan lingkungan agar bayi tetap terjaga kehangatannya sangat diperlukan inkubator (Nurpajah, 2021). Bayi BBLR yang dirawat terpisah dengan ruang perawatan ibu menyebabkan stres pada ibu tentang kondisi anaknya. Hal ini dapat menimbulkan efek psikologis yang merugikan seperti kecemasan, rasa bersalah, kecewa, ketakutan, bahkan munculnya gejala emosional yang lebih besar bagi seorang ibu (Sari et al., 2019).

Hasil penelitian sebelumnya di ruang Perinatologi RSUD Wangaya Denpasar didapatkan sebagian besar ibu dengan bayi BBLR mengalami kecemasan sedang (65%) (Sari et al., 2019). Penelitian lainnya di RSUD Dr. Moewardi dengan menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale (DASS)* didapatkan ibu dengan bayi BBLR yang mengalami stres sedang (26.7%), berat (26.7%), dan rendah (23.3%) (Rahayu & Nurhayati, 2016). Selain berdampak pada ibu, hal ini juga berdampak pada bayi yang dapat menyebabkan stres secara fisiologis dimana BBLR sensitif terhadap lingkungan yang baru, yang mungkin menyebabkan mereka rentan terhadap penyakit seperti gangguan perkembangan, penglihatan, pendengaran, penyakit paru-paru kronis, peningkatan morbiditas dan frekuensi kelainan kongenital dan sering rawat inap (Yusuf et al., 2017).

Perawatan BBLR konvensional dengan inkubator sangat mahal dan membutuhkan tenaga kesehatan yang terlatih dan memadai fasilitas peralatan, dan biasanya memiliki ruang perawatan yang terbatas. Kejadian infeksi nosokomial di rumah sakit yang tinggi bisa membuat stabilitas BBLR menurun. Sebagai akibat, kondisi seperti hipoksemia dan darah ketidastabilan tekanan dapat meningkatkan apnea dan bradikardia, mengubah aliran darah otak dan perdarahan intraventrikular. Oleh karena itu, diperlukan metode yang praktis sebagai alternatif pengganti inkubator dengan pengobatan yang efektif dan efisien (Yusuf et al., 2017).

PMK dianggap sebagai pengobatan alternatif, yang telah dilakukan pada bayi BBLR di rumah sakit (Yusuf et al., 2017). PMK merupakan salah satu metode perawatan noninvasif yang memberikan keuntungan bagi bayi dan juga ibu. Hasil penelitian sebelumnya didapatkan bahwa PMK memberikan efek pada bayi meliputi perbaikan kualitas tidur, kenaikan berat badan, suhu tubuh, denyut nadi, dan saturasi oksigen (Fatmawati & Meliati, 2019; Herawati & Anggraini, 2020; Nurpajah, 2021). Adapun dampaknya pada ibu diantaranya menurunkan kecemasan dan stres (Rahayu & Nurhayati, 2016; Sari et al., 2019).

Beberapa penelitian telah dilakukan tentang metode kanguru, hasilnya mengatakan bahwa metode kanguru tidak hanya sekedar pengganti inkubator dalam perawatan BBLR, namun juga memberi banyak keuntungan yang tidak bisa diberikan oleh perawatan inkubator. Perawatan metode kanguru (PMK) bermanfaat dalam menstabilkan suhu tubuh bayi, stabilitas denyut jantung

dan pernafasan, perilaku bayi lebih baik, kurang menangis dan sering menyusu, penggunaan kalori berkurang, kenaikan berat badan bayi lebih baik, waktu tidur bayi lebih lama, hubungan lekat bayi-ibu lebih baik dan akan mengurangi terjadinya infeksi pada bayi (Syamsu, 2013).

Penelitian sebelumnya telah ada yang meneliti mengenai efektivitas PMK yang mampu menurunkan stres ibu dan stres fisiologis bayi. Namun, penelitian yang menilai efektivitas PMK terhadap stres ibu dan bayi secara bersamaan masih terbatas. Hal inilah yang mendasari sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Efektivitas Perawatan Metode Kanguru Terhadap Stres Ibu dan Bayi di ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Bayi dengan BBLR biasanya memiliki perawatan khusus karena fungsi sistem organ tubuh yang belum matur yang menyebabkan kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Perawatan intensive merupakan permasalahan tersendiri bagi ibu yang memiliki bayi dengan BBLR seperti perasaan tiak berdaya, stress, dan rentan mengalami gangguan emosional bayi. Perawatan Metode Kanguru (PMK) yang merupakan asuhan kontak kulit dengan kulit antara ibu dan bayi yang dapat memberikan efek yang menenangkan sehingga menurunkan stres pada bayi dan meningkatkan ikatan ibu dan bayi serta memberikan pengaruh psikologis ketenangan bagi ibu pasca melahirkan. Beberapa penelitian telah dilakukan tentang metode kanguru, hasilnya mengatakan bahwa metode kanguru tidak hanya sekedar

pengganti inkubator dalam perawatan BBLR, namun juga memberi banyak keuntungan yang tidak bisa diberikan oleh perawatan inkubator. Penelitian sebelumnya telah ada yang meneliti mengenai efektivitas PMK yang mampu menurunkan stres ibu dan stres fisiologis bayi. Namun, penelitian yang menilai efektivitas PMK terhadap stres ibu dan bayi secara bersamaan belum ada. Rumusan masalah dalam penelitian ini: “Bagaimanakah Efektivitas Perawatan Metode Kanguru Terhadap Stres Ibu dan Bayi di ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya efektifitas perawatan metode kanguru terhadap stres ibu dan bayi di ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya gambaran stres ibu di ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.
- b. Diketuinya gambaran stres bayi di ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.
- c. Diketuinya perbedaan stres ibu sebelum dan sesudah PMK di ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.
- d. Diketuinya perbedaan stres bayi sebelum dan sesudah PMK ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Meningkatkan pengetahuan dalam bidang ilmu keperawatan anak dan wawasan dalam penerapan perawatan metode kanguru.

2. Praktisi

a. Bagi Profesi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat bagi perawat tentang efektivitas perawatan metode kanguru terhadap stres ibu dan bayi yang menjalani perawatan intensive di ruang NICU, memberikan layanan asuhan keperawatan pada bayi dan meminimalkan pemisahan antara ibu dan bayi agar dapat mengurangi stres pada ibu dan bayi.

b. Bagi Instansi Terkait

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi instansi rumah sakit untuk menyusun pedoman tentang perawatan metode kanguru.

c. Bagi Ibu dan Bayi

Penelitian ini diharapkan dapat membantu ibu dalam mengontrol stres sehingga sangat bermanfaat terhadap kondisi ibu pasca persalinan dan bermanfaat bagi pasien dalam mengatasi hipotermi dengan biaya yang lebih murah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan tentang Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

1. Pengertian

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan sebagai berat badan bayi saat lahir kurang dari 2500 gram (WHO, 2022). BBLR merupakan bayi yang saat dilahirkan memiliki berat badan senilai < 2500 gram tanpa menilai masa gestasi (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Mortalitas dan morbiditas pada bayi dengan berat badan lahir rendah tidak hanya bergantung pada berat badannya tetapi juga pada tingkat kematuran bayi tersebut. BBLR dapat terjadi ketika bayi lahir secara prematur atau mengalami gangguan saat di dalam kandungan.

2. Klasifikasi

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) terbagi menjadi dua golongan, yaitu (Wahyuni, 2018):

- a. Prematuritas murni jika masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa gestasinya, biasa pula disebut neonatus kurang bulan sesuai masa kehamilan.
- b. Dismaturitas ialah bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasinya. Artinya, bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi usia kehamilan kecil untuk masa kehamilannya.

3. Faktor-Faktor Penyebab BBLR

Penyebab terbanyak kejadian BBLR adalah kelahiran prematuritas. BBLR dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu (Sembiring, 2017):

a. Faktor ibu

1) Penyakit

Penyakit yang dapat menyebabkan BBLR antara lain yaitu perdarahan antepartum, trauma fisik atau psikologis, diabetes mellitus kronis, toksemia dan nefritis akut.

2) Usia Ibu

Usia ibu kurang dari 16 tahun menunjukkan rahim dan panggul ibu belum berkembang sempurna, usia diatas 35 tahun mengakibatkan timbulnya masalah kesehatan yang kronis seperti penyakit hipertensi dan diabetes mellitus serta dapat menimbulkan terjadinya resiko plasenta previa.

3) Jarak kehamilan yang terlalu dekat

Jarak kehamilan yang terlalu dekat dengan jarak kehamilan kurang dari 2 tahun dapat menimbulkan pertumbuhan janin yang kurang baik, ibu yang telah melahirkan anak dengan jarak kehamilan yang terlalu dekat akan dapat menimbulkan meningkatnya resiko mengalami perdarahan pada trimester III.

4) Penyebab lain

a) Ibu perokok

b) Ibu peminum alkohol

c) Ibu pecandu narkotik

b. Faktor janin

1) Hidroamnion

Hidramnion adalah keadaan dimana banyaknya air ketuban yang melebihi 2000 cc, jadi hal ini dapat menimbulkan uterus mengalami distensi yang berlebihan sehingga menimbulkan kontraksi dan janin lahir sebelum waktunya dan menimbulkan kelahiran dengan berat badan lahir rendah.

2) Kehamilan ganda

Pada kehamilan ganda terjadi distensi uterus berlebihan, sehingga melewati batas toleransi dan sering terjadipartum prematuritus. Masing- masing berat lahir janin dengan kehamilan ganda lebih rendah 1000-700 gram dari kehamilan tunggal.

4. Dampak BBLR pada Bayi

Menurut Sembiring (2017), dampak atau masalah jangka pendek yang terjadi pada BBLR adalah sebagai berikut :

a. Gangguan Metabolik

Gangguan metabolik dengan hipotermi terjadi karena bayi dengan berat badan lahir rendah hanya memiliki sedikit lemak tubuh dan sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi ini belum matur, hipoglikemi sebagai asupan glukosa yang kurang juga berakibat sel

pada syaraf di otak mati dan mempengaruhi kecerdasan bayi nantinya, hiperglikemi sering menjadi masalah bayi yang sangat premature yang mendapatkan cairan glukosa yang berlebihan serta masalah pemberian ASI pada BBLR terjadi karena ukuran tubuh bayi dengan BBLR kecil, kurang energi, lemah, lambung masih kecil dan reflex menghisap lemah. Bayi dengan BBLR sering mendapatkan ASI dengan bantuan.

b. Gangguan Imunitas

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar Ig G, maupun gamma globulin. Bayi prematur relatif belum sanggup membentuk antibodi dan daya fagositosis serta reaksi terhadap infeksi belum baik. Karena sistem kekebalan tubuh bayi BBLR belum matang. Bayi juga dapat terkena infeksi saat jalan lahir atau tertular infeksi ibu melalui plasenta.

c. Gangguan pernafasan Sindroma

Gangguan pernafasan pada bayi BBLR adalah perkembangan imatur pada sistem pernafasan atau tidak adekuatnya jumlah surfaktan pada paru-paru.

d. Gangguan imunitas

1) Gangguan imunologik

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar Ig G ataupun gamma globulin. Sistem

kekebalan tubuh bayi BBLR belum matang sehingga reaksi terhadap infeksi belum baik.

2) Kejang saat dilahirkan

Biasanya bayi akan dipantau selama 1 x 24 jam untuk dicari penyebabnya, selain itu bayi akan dijaga jalan nafasnya agar tetap tetap dalam kondisi bebas.

3) Ikterus (kadar bilirubin yang tinggi)

Ikterus merupakan kuningnya warna kulit, selaput lendir, dan berbagai jaringan oleh zat warna empedu.

e. Gangguan pernafasan

1) Sindroma gangguan pernafasan

Sindroma gangguan pernafasan ini merupakan perkembangan imatur pada sistem pernafasan atau tidak adekuatnya jumlah surfaktan pada paru-paru

2) Asfiksia

Pada BBLR kurang, cukup maupun lebih bulan akan berdampak pada proses adaptasi pernafasan waktu lahir sehingga mengalami asfiksia lahir.

3) Apneu periodik

Apneu periodik ini terjadi pada bayi BBLR karena prematuritas. Organ paru-paru dan susunan saraf pusat yang belum sempurna mengakibatkan terkadang bayi henti nafas.

4) Paru belum berkembang

Paru belum berkembang ini menyebabkan bayi sesak nafas, sehingga bayi BBLR membutuhkan kecepatan dan ketrampilan resusitasi.

5) Retrolental fibroplasias

Penyakit ini ditemukan pada bayi premature yang disebabkan oleh gangguan oksigen yang berlebihan.

f. Gangguan sistem peredaran darah

1) Perdarahan

Perdarahan pada neonatus mungkin dapat disebabkan karena kekurangan faktor pembekuan darah dan arena fungsi pembekuan darah abnormal. Faktor yang berperan dalam masalah perdarahan pada bayi BBLR adalah meningginya fragilitas kapiler, arteri, dan jaringan kapiler vena dalam jaringan germinal paraventrikuler yang mudah rusak dan meningginya tekanan vaskuler ini sebagai tindakan pencegahan terhadap perdarahan otak dan saluran cerna pada bayi BBLR, dapat diberikan injeksi vitamin K untuk mempertahankan mekanisme pembekuan darah normal.

2) Anemia

Anemia fisiologis pada bayi BBLR disebabkan oleh supresi eritroposis paska lahir, persediaan zat besi yang sedikit

pada bayi serta bertambah besarnya volume darah sebagai akibat pertumbuhan yang relatif cepat.

- 3) Gangguan jantung.
 - 4) Gangguan pada otak.
- g. Gangguan cairan dan elektrolit

- 1) Gangguan eliminasi

Kemampuan mengatur pembuangan sisametabolisme dan air masih belum sempurna, kerja ginjal belum matang, produksi urine yang sedikit, tidak sanggup mengurangi kelebihan air dalam tubuh dan cairan elektrolit dari badan dengan akibat mudah terjadi edema dan asidosis metabolic.

- 2) Distensi abdomen

Distensi abdomen adalah kelainan yang berhubungan dengan usus bayi. Distensi abdomen akibat dari motilitas usus berkurang, volume lambung berkurang sehingga waktu pengosongan lambung bertambah, daya untuk mencerna dan mengabsorpsi lemak, laktosa, vitamin yang larut dalam lemak dan beberapa mineral berkurang.

- 3) Gangguan penenaan

Saluran pencernaan pada bayi BBLR belum berfungsi sempurna sehingga penyerapan makanan dengan lemah atau kurang baik. Aktifitas otot pencernaan masih belum sempurna sehingga pengosongan lambung berkurang.

4) Gangguan elektrolit

Cairan yang diperlukan tergantung dari masa gestasi, keadaan lingkungan dan penyakit bayi ini dikarenakan kehilangan cairan dan elektrolit melalui tinja dari bayi yang tidak mendapat makanan melalui mulut, sangat sedikit. Kebutuhan akan cairan sesuai dengan kehilangan cairan insensible, cairan yang dikeluarkan ginjal dan pengeluaran cairan yang disebabkan keadaan lainnya. Kehilangan cairan insensible berhubungan tidak langsung dengan masa gestasi.

5. Penanganan BBLR

Saifudin menyebutkan beberapa penanganan bayi berat badan lahir rendah meliputi (Manuaba et al., 2007):

- a. Mempertahankan suhu dengan ketat. Bayi berat lahir rendah rentan terhadap hipotermia. Oleh sebab itu, perlu menjaga suhu tubuh bayi secara ketat.
- b. Mencegah infeksi dengan ketat. Bayi berat lahir rendah sangat rentan dan harus mengikuti prinsip pencegahan infeksi. Salah satu cara untuk mencegah infeksi adalah dengan mencuci tangan sebelum menyentuh bayi.
- c. Pengawasan nutrisi dan ASI. Refleks menelan pada bayi berat lahir rendah belum sempurna. Oleh sebab itu, nutrisi harus diberikan dengan cermat.

- d. Penimbangan ketat. Pertambahan berat badan merupakan bagian dari status gizi bayi dan berkaitan erat dengan daya tahan tubuh, sehingga berat badan perlu diukur secara ketat.

B. Tinjauan tentang Perawatan Metode Kanguru

1. Pengertian

Kangaroo Mother Care (KMC) atau Perawatan Metode Kanguru (PMK) merupakan perawatan untuk bayi berat lahir rendah atau lahiran prematur dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu atau *skin-to-skin contact*, dimana ibu menggunakan suhu tubuhnya untuk menghangatkan bayi (WHO, 2003). Perawatan Metode Kanguru pertama kali diperkenalkan oleh Ray dan Martinez di Bogota, Columbia pada tahun 1979 sebagai cara alternatif perawatan BBLR ditengah tingginya angka BBLR dan terbatasnya fasilitas kesehatan yang ada. Metode ini meniru seekor kanguru. Bayi kanguru dilahirkan sangat awal atau premature yang ditempatkan di dalam kantung perut induknya setelah melahirkan untuk mencegah kedinginan dan memberi nutrisi dalam bentuk ASI (Endyarni, 2013).

PMK merupakan alternatif pengganti inkubator dalam perawatan BBLR dan memiliki beberapa keunggulan, antara lain: ini adalah cara yang efektif untuk memenuhi kebutuhan paling dasar bayi yaitu adanya kontak antara kulit bayi dan kulit ibu. PMK memudahkan pemberian ASI, perlindungan dari infeksi, iritasi, kenyamanan dan kasih sayang sehingga tubuh ibu menjadi pengatur bayi sehingga bayi menjadi hangat

(untuk menghindari hipotermia). PMK dapat mengurangi kejadian penyakit menular, penyakit serius, masalah menyusui, ketidakpuasan ibu, memperkuat hubungan ibu-bayi dan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bayi (Endyarni, 2013).

2. Cara PMK

PMK dapat dilakukan dengan dua cara (Endyarni, 2013; Herawati & Anggraini, 2020):

a. PMK intermiten

Bayi dengan penyakit atau kondisi yang serius memerlukan perawatan intensif dan khusus di ruang NICU serta mungkin membutuhkan bantuan peralatan. Untuk bayi dalam keadaan ini PMK tidak selalu diberikan, hanya saat ibu menjenguk bayi yang masih dirawat di dalam inkubator. PMK berjalan terus-menerus setidaknya selama satu jam per hari. Saat bayi menjadi lebih stabil, bayi dengan PMK intermiten dapat dipindahkan ke bangsal PMK kontinu.

b. PMK kontinu

Pada PMK kontinu, kondisi bayi harus stabil dan bisa bernapas spontan tanpa bantuan oksigen. Kemampuan untuk minum (misalnya mengisap atau menelan) bukanlah persyaratan wajib, karena PMK juga dapat mulai dilakukan walaupun pemberian minumannya melalui selang nasogastrik. PMK dapat memudahkan pemberian ASI dan meningkatkan asupan ASI.

3. Komponen PMK

Pada awalnya, PMK terdiri dari 3 komponen, yaitu: kontak kulit ke kulit (*skin-to-skin contact*), pemberian ASI (*breast feeding*), dan dukungan terhadap ibu (*support*). Literatur terbaru menambahkan satu komponen lagi menjadi terdiri dari 4 komponen, yaitu posisi kanguru (*kangaroo position*), nutrisi (*kangaroo nutrition*), dukungan (*kangaroo support*), dan pemulangan (*kangaroo discharge*) (PERINASIA, 2012).

- a. Posisi kanguru (*kangaroo position*) terdiri dari menempatkan bayi telanjang dan tegak pada dada ibu, di antara kedua payudara ibu. Untuk memaksimalkan kontak antara bayi dan kulit ibu, bayi dibiarkan telanjang hanya mengenakan popok, kaus kaki dan topi. Posisi bayi diamankan dengan kain panjang atau pengencang lainnya. Putar kepala bayi ke kanan atau ke kiri dan posisikan sedikit ke atas (ekstensi). Ujung pengikat berada tepat dibawah telinga bayi. Posisi tungkai dan tangan bayi fleksi seperti posisi “kodok”. Bayi mendapatkan sumber panas dan kehangatan dari kulit ibu secara alami dan terus menerus
- b. Nutrisi (*kangaroo nutrition*) merupakan merupakan salah satu manfaat PMK, artinya ibu bisa meningkatkan pemberian ASI, baik secara langsung maupun pemberian ASI perah. Ibu dapat menyusui saat bayinya bangun dari tidur sambil terus dilakukan PMK. Hal ini dapat merangsang peningkatan produksi ASI.

- c. Dukungan (*kangaroo support*) merupakan bentuk dukungan fisik dan emosional, baik dari tenaga kesehatan maupun keluarganya untuk memungkinkan ibu melakukan PMK untuk bayinya.
- d. Pemulangan (*kangaroo discharge*) yaitu digunakan oleh ibu untuk melakukan PMK ketika mereka pulang dengan bayinya dan dapat melanjutkan di rumah. Cara ini merupakan salah satu teknik yang sederhana, murah dan tepat serta dapat digunakan pada saat fasilitas pelayanan BBLR sangat terbatas.

4. Manfaat PMK

PMK dapat mencegah terjadinya kehilangan panas pada bayi melalui kontak kulit ke kulit antara ibu dan bayi secara konduksi dan radiasi. Dimana suhu tubuh ibu merupakan sumber panas yang efisien dan murah juga dapat memberikan lingkungan yang hangat pada bayi. Selain itu juga pernapasan bayi menjadi lebih teratur, denyut jantung bayi lebih stabil, bayi dapat menetek lebih lama dan waktu tidur bayi lebih lama, sehingga pemakaian kalori menjadi lebih berkurang dan kenaikan berat badan menjadi lebih baik (WHO, 2003).

Selain itu PMK meningkatkan interaksi dan menguatkan hubungan serta ikatan emosional orang tua-bayi. Ibu menjadi lebih percaya diri dalam merawat bayinya, hubungan bayi-ibu lebih baik, dan ibu dapat menyusui lebih lama sehingga merangsang peningkatan produksi ASI (Endyarni, 2013).

Beberapa penelitian terkait PMK didapatkan beberapa manfaat di antaranya:

a. Bagi ibu

1) Stres dan kecemasan

Penelitian tentang pengaruh perawatan metode kanguru terhadap tingkat kecemasan ibu bayi BBLR di Ruang Perinatologi RSUD Wangaya Denpasar di Ruang Perinatologi RSUD Wangaya Denpasar didapatkan ada pengaruh perawatan metode kanguru terhadap tingkat kecemasan ibu bayi BBLR di ruang Perinatologi RSUD Wangaya Denpasar (*p value* $0,001 < \alpha < 0,05$) (Sari et al., 2019).

2) Kepercayaan diri ibu

Penelitian terkait pengaruh perawatan metode kanguru terhadap fungsi fisiologis bayi prematur dan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu didapatkan terdapat perbedaan yang bermakna kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK (Syamsu, 2013).

b. Bagi bayi

1) Berat badan

Penelitian tentang efek Perawatan Metode Kanguru Terhadap Kenaikan Berat Badan pada Bayi Berat Lahir Rendah di ruang perawatan perinatologi RSUD Kabupaten Bekasi

didapatkan perawatan metode kanguru memberikan perbedaan yang signifikan pada bayi berat lahir rendah dimana hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,000$, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan rata-rata kenaikan berat badan bayi yang diintervensi metode kanguru dan yang tidak diintervensi metode kanguru (Herawati & Anggraini, 2020).

2) Tanda tanda vital

Penelitian terkait pengaruh antara Perawatan Metode Kanguru Terhadap Stress Hemodinamik Pada Bayi Berat Lahir Rendah Di Rs Annisa Tangerang didapatkan ada pengaruh antara perawatan metode kanguru terhadap suhu tubuh, denyut nadi, dan saturasi oksigen (Nurpajjah, 2021). Meta analisis terkait Pengaruh Kangaroo Mother Care dalam Meningkatkan Berat Badan dan Suhu pada Bayi Prematur didapatkan Perawatan Ibu Kanguru efektif dalam meningkatkan berat badan dan suhu pada bayi prematur (Pravitasari et al., 2020).

Penelitian di RSUP Dr. Kariadi Semarang didapatkan durasi kangaroo mother care 2 jam memberikan pengaruh lebih baik pada suhu, denyut jantung, laju pernapasan, dan saturasi oksigen bayi daripada durasi 1 jam, sedangkan pada tekanan darah tidak memberikan perubahan (Zahra et al., 2018).

Penelitian terkait pengaruh perawatan metode kanguru terhadap fungsi fisiologis bayi prematur dan kepercayaan diri

ibu dalam merawat bayi di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu didapatkan terdapat perbedaan yang bermakna suhu tubuh, frekuensi denyut jantung dan saturasi oksigen bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK (Syamsu, 2013).

Penelitian sebelumnya di RSUD Ambarawa dan RSUD Ungaran, Semarang, Indonesia didapatkan kombinasi PMK dan intervensi musik lullaby efektif pada tanda vital perubahan (suhu, denyut nadi, respirasi, dan saturasi oksigen) dibandingkan dengan grup musik pengantar tidur saja dan kelompok kontrol dengan PMK pada bayi berat lahir rendah (Yusuf et al., 2017).

Penelitian yang dilakukan di ruang perinatalogi RSUD Dr. R. Soedarsono Kota Pasuruan didapatkan setelah dilakukan PMK terjadi peningkatan suhu, frekuensi denyut jantung dan saturasi oksigen namun tetap berada pada rentang normal. Dapat diartikan bahwa PMK dapat menjaga kestabilan respon fisiologis BBLR. Oleh karena itu diharapkan PMK dapat dilanjutkan sebagai perawatan bayi di rumah, hingga bayi mencapai berat 2500 gram (Wati et al., 2019).

5. Pelaksanaan PMK

Pelaksanaan PMK dimulai secara bertahap dari perawatan konvensional ke PMK yang terus-menerus. Pelaksanaan PMK dilakukan secara intermiten dan kontinyu. PMK intermiten maksudnya PMK tidak diberikan sepanjang waktu, tetapi hanya dilakukan jika ibu mengunjungi

bayinya yang masih dalam perawatan di inkubator dengan durasi minimal satu jam secara terus menerus selama satu hari. Metode ini dilakukan di Unit Perawatan Khusus (level II) dan intensif (level III). Sedangkan PMK kontinyu kondisi bayi harus dalam keadaan stabil dan bayi harus dapat bernapas secara alami tanpa bantuan oksigen. PMK diberikan sepanjang waktu dan dapat dilakukan di unit rawat gabung, atau ruangan yang dipergunakan untuk PMK. Setelah bayi pulang dari rumah sakit, pelaksanaan PMK secara kontinyu bisa dilanjutkan dirumah. Ibu dapat menggendong bayinya selama 24 jam sambil melakukan aktivitas di rumah (PERINASIA, 2012).

C. Tinjauan tentang Stres

1. Pengertian

Stres adalah suatu keadaan dimana rangsangan fisik dan emosional lebih kuat sebagai akibat persepsi seseorang yang merasa bahwa dia terancam atau berada dalam keadaan bahaya. Stres adalah reaksi non-spesifik manusia terhadap rangsangan atau tekanan. Stres merupakan suatu reaksi adaptif, bersifat sangat individual, sehingga suatu stres bagi seseorang belum tentu sama tanggapannya bagi orang lain. Stres adalah sistem alarm dalam tubuh manusia yang menandakan jika suatu kondisi harus dijawab dan direspon (Hawari, 2011).

2. Jenis-Jenis Stres

Stres dapat digolongkan menjadi enam apabila ditinjau dari penyebabnya (Sunaryo, 2004):

- a. Stres fisik adalah stres yang disebabkan oleh suhu atau temperatur yang terlalu tinggi atau rendah, suara amat bising, sinar yang terlalu terang, atau tersengat arus listrik.
- b. Stres kimiawi adalah stres yang disebabkan oleh asam-basa kuat, obat-obatan, zat beracun, hormon atau gas.
- c. Stres mikrobiologik adalah stres yang disebabkan oleh virus, bakteri, atau parasit yang menimbulkan penyakit.
- d. Stres fisiologik adalah stres yang disebabkan oleh gangguan struktur, fungsi jaringan, organ, atau sistemik sehingga menimbulkan fungsi tubuh tidak normal.
- e. Stres proses pertumbuhan dan perkembangan adalah stres yang disebabkan oleh gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada masa bayi hingga tua.
- f. Stres psikis/emosional adalah stres yang disebabkan oleh gangguan hubungan interpersonal, sosial, budaya, atau keagamaan.

3. Dampak Stres

Stres normal sebenarnya merupakan reaksi alamiah yang berguna, karena stres akan mendorong kemampuan seseorang untuk mengatasi kesulitan atau masalah dalam kehidupan. Tetapi dalam dunia modern seperti ini, banyak persaingan, tuntutan, dan tantangan yang menumpuk, menjadi tekanan dan bebas stres (ketegangan) bagi semua orang. Jika tekanan stres terlampaui besar hingga melampaui daya tahan individu, maka akan timbul gejala-gejala seperti sakit kepala, mudah marah, tidak

bisa tidur; gejala-gejala seperti itu merupakan reaksi non-spesifik pertahanan diri, dan ketegangan jiwa itu akan merangsang kelenjar anak ginjal (*corfex*) untuk melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah menjadi naik dan aliran darah ke otak, paru-paru, dan otot perifer meningkat. Jika stress berlangsung cukup lama, tubuh akan berusaha mengadakan penyesuaian sehingga timbul perubahan patologis. Gejala-gejala patologis yang muncul dapat berupa hipertensi, serangan jantung, borok lambung, asma, eksim, kanker, dan sebagainya. Jika sudah timbul hipertensi, stres tetap berlangsung, sehingga bertambahlah risiko komplikasi serangan jantung (*infark*) atau stroke otak yang dapat berakibat fatal. Respon stres pada Ibu dengan bayi BBLR pada saat keadaan stres berupa respon fisik dan psikologis. Respon fisik yang terjadi diantaranya badan menjadi dingin, denyut jantung meningkat, capek, tidak nafsu makan, dan sulit untuk tidur. Ibu juga mengalami penurunan produksi ASI, sedangkan ASI sangat dibutuhkan bayi dalam pertumbuhan fisiknya. Respon psikologis yang dialami ibu berupa cemas, sedih, menyesal, dan putus asa (Rahayu & Nurhayati, 2016).

4. Stres pada Ibu dengan Bayi BBLR

Rahayu dalam penelitiannya tentang koping ibu terhadap bayi BBLR yang dirawat di ruang NICU menyebutkan bahwa beberapa hal yang menyebabkan timbulnya stress pada ibu dengan bayi BBLR antara lain masalah keuangan, lingkungan, kondisi bayi yang tidak pasti selama

dirawat di ruang NICU, dan adanya keterpisahan antara ibu dengan bayi. Ibu merasa asing berada di ruang perawatan NICU karena pertama kali terdapat anggota keluarga dirawat, kondisi dalam ruangan yang penuh kesibukan, banyak petugas yang melakukan kegiatan dan terdengar suara yang berasal dari alat-alat pantau di ruangan (Rahayu & Nurhayati, 2016).

Ibu dengan bayi BBLR merasa cemas dan takut terhadap biaya perawatan bayi selama dirawat di ruang NICU. Ibu ingin memberikan perawatan yang terbaik untuk bayinya supaya sehat namun di sisi lain ibu mencemaskan masalah tingginya biaya yang harus dibayar. Hal tersebut yang bisa menimbulkan stres pada ibu (Rokhmiyatun, 2015).

Perawatan bayi BBLR di ruang NICU membuat keterpisahan antara ibu dan bayi. Banyak dari ibu yang membayangkan akan menggendong dan mendekap bayi ketika lahir, namun yang terjadi adalah ibu merasakan kesedihan atas hilangnya melahirkan yang manis. Keinginan ibu untuk bersama dengan bayinya tidak dapat terpenuhi karena bayi harus dirawat intensif di ruang NICU. Selama dirawat di NICU, ibu tidak pernah menyentuh bayinya sama sekali. Ibu merasa takut untuk menyentuh bayinya karena merasa tidak tega dan asing dengan peralatan yang terdapat di tubuh bayi. Pemicu stres lain adalah kondisi bayi yang tidak stabil. Bayi BBLR yang belum matur biasanya memiliki alat-alat tubuh yang belum berfungsi seperti pada bayi matur, sehingga bayi BBLR mengalami banyak kesulitan untuk bertahan hidup

di luar uterus ibunya. Penelitian menunjukkan bahwa bayi ketika dirawat masih sangat lemah dan apabila memburuk, nafasnya menjadi sangat cepat. Masalah bayi dengan kondisi seperti ini akan menimbulkan kecemasan pada kebanyakan orang tua terutama ibu, bahkan khawatir jika bayinya meninggal (Rahayu & Nurhayati, 2016).

5. Pengukuran Stres

Stres dapat diukur dengan berbagai alat ukur. Salah satu alat ukur yang bisa digunakan yaitu DASS. Skala pengukuran DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*) yang dipelopori oleh Lovibond merupakan alat uji instrumen yang telah baku dan tidak perlu diuji validitas lagi. DASS terdiri dari 42 item pertanyaan yang menggabungkan tingkat depresi, kecemasan, dan stres (Sulistyowati, 2016).

DASS adalah skala satu set terdiri dari tiga laporan diri, yang dirancang untuk mengukur keadaan emosional negatif dari depresi, kecemasan, dan stres. DASS dirancang untuk mengukur dalam proses mendefinisikan, memahami, dan mengukur keadaan emosional serta klinis yang signifikan. Masing-masing dari tiga skala DASS berisi 14 item, dibagi menjadi subskala dari 2-5 item dengan isi yang serupa. Skala depresi menilai dysphoria, putus asa, devaluasi hidup, sikap meremehkan diri, kurangnya minat atau keterlibatan, anhedonia dan inersia. Skala kecemasan menilai gairah otonom, efek otot rangka, kecemasan situasional, dan pengalaman subjektif. Skala stres menilai kesulitan santai, gairah saraf, mudah marah, gelisah, mudah tersinggung, dan tidak

sabar. Individu diminta untuk menggunakan 4 poin keparahan untuk menilai sejauh mana mereka telah mengalami masing-masing selama seminggu terakhir. Skor untuk depresi, cemas, dan stres dihitung dengan menjumlahkan skor untuk item yang relevan (Psychology Foundation of Australia, 2018).

Fungsi penting dari DASS adalah untuk menilai keparahan gejala inti dari ketiga emosi negatif. Harus diakui bahwa gejala klinis individu dengan depresi, cemas, dan stres dapat memanifestasikan gejala yang umum seperti tidur, nafsu makan, dan gangguan seksual. Perbedaan dari ketiga kondisi yang dialami oleh individu terletak pada perbedaan derajat (Psychology Foundation of Australia, 2018).

6. Stres Fisiologis pada Bayi

Kemajuan teknologi dalam lingkungan perawatan intensif, di sisi lain juga sekaligus memberikan dampak negatif yaitu menjadi stres karena memberikan stimulasi yang berlebihan bagi bayi-bayi yang sedang menjalani perawatan. Sumber stres tersebut berasal dari prosedur pengobatan, perawatan, dan pemeriksaan lain yang dilakukan serta beberapa fasilitas penunjang yang digunakan (Symington & Pinelli, 2009).

a. Sumber stres

Adapun sumber stress tersebut berupa pencahayaan ruang perawatan; penggantian popok; nyeri yang disebabkan oleh prosedur invasif dan pelepasan plester; kebisingan yang ditimbulkan oleh

inkubator, ventilator, peralatan monitoring, percakapan para staf diruang perawatan, serta suara buka tutup pintu inkubator. Selain itu adanya perpisahan dengan orang tua juga menjadi sumber stress lainnya dalam lingkungan perawatan intensif ini (Lissauer, 2006).

Maguire mengungkapkan bahwa bayi berat lahir rendah belum memiliki kemampuan untuk meregulasi setiap stimulus yang berlebihan yang datang dari lingkungan. Kondisi lingkungan dan aktivitas perawatan yang demikian menyebabkan bayi mengalami hipoksemia dan periode apnu, nyeri, ketidaknyamanan, serta adanya peningkatan level hormon stress. Adanya perubahan fisiologis tubuh berupa peningkatan denyut nadi dan penurunan saturasi oksigen dapat menjadi parameter stres yang dialami bayi akibat stimulus lingkungan perawatan yang berlebihan (Maguire et al., 2008).

Adapun sumber stres lainnya berasal dari pencahayaan ruang perawatan. Pencahayaan yang terang di ruang perawatan intensif memberikan stimulasi yang berlebihan dan menyebabkan fungsi fisiologis bayi menjadi tidak stabil (Lissauer, 2006). Ketidakstabilan fungsi fisiologis ini diamati dari adanya perubahan denyut nadi, saturasi oksigen, tekanan darah dan pergerakan tubuh. Pencahayaan terang dan kontinue di ruang perawatan intensif berkontribusi terhadap terjadinya retinopathy of prematurity, yaitu kerusakan vaskularisasi retina (Efendi & Rustina, 2013).

Demikian juga dengan kebisingan di ruang perawatan. Rata-rata intensitas suara di ruang perawatan intensif adalah 50-90 desibel (dB) (Kenner & McGrath, 2004). Kebisingan di ruang perawatan dapat merusak struktur auditori dan menyebabkan gangguan fungsi fisiologi dan pola perilaku bayi. Gangguan tersebut ditandai dengan terjadinya hipoksia, apnea, bradikardi, perilaku tidurterjaga yang irreguler, agitasi serta peningkatan tekanan intrakranial dan tekanan darah (Efendi & Rustina, 2013). Penanganan atau *handling* seperti tindakan pengobatan, perawatan, dan berbagai prosedur pemeriksaan lainnya juga menjadi sumber stress bagi bayi berat lahir rendah.

b. Dampak stres

BBLR membutuhkan nutrisi yang optimal. Intake nutrisi yang adekuat penting untuk mempertahankan suhu tubuh. Jika suhu tubuh menurun akan lebih banyak energi yang digunakan untuk memproduksi panas dan terjadi peningkatan konsumsi oksigen. Namun BBLR memiliki mekanisme pencernaan yang belum sepenuhnya berkembang.

Bayi prematur pada umumnya sudah dapat mengisap dan menelan, namun belum terkoordinasi dengan baik hingga usia gestasi 32-34 minggu dan belum sepenuhnya sinkron dalam 36-37 minggu usia gestasi. Selain itu kemampuan untuk mencerna protein atau mengabsorpsi nutrisi dan tidak maturnya sistem enzim mempengaruhi fungsi metabolik pada BBLR. Oleh karena itu

pemberian nutrisi dapat diberikan secara bertahap sesuai dengan kondisi bayi. Berdasarkan permasalahan yang ada pada BBLR perlu dilakukan upaya untuk mengatasi masalah-masalah BBLR, salah satunya adalah PMK (Sulistyowati, 2016).

c. Homeostasis fisiologis tubuh

Penilaian Fungsi Fisiologis: saturasi oksigen, denyut nadi, suhu Tubuh, dan pernapasan. Parameter yang dapat diamati pada bayi berat lahir rendah sebagai akibat yang berlebihan dari lingkungan perawatan adalah perubahan fungsi fisiologis tubuh berupa penurunan saturasi oksigen, peningkatan denyut nadi dan penurunan suhu tubuh (Symington & Pinelli, 2009).

Deskripsi dari penilaian fungsi fisiologis saturasi oksigen, denyut nadi, dan suhu tubuh ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Saturasi oksigen

Saturasi oksigen didefinisikan sebagai presentase jumlah hemoglobin yang teroksigenasi di dalam darah (Hockenberry & Wilson, 2013). Saturasi oksigen juga merupakan gambaran aliran oksigen dalam tubuh yang sangat penting bagi optimalnya fungsi jantung dan organ tubuh lainnya karena oksigen merupakan bahan bakar metabolisme. Sekitar 97% oksigen yang ditransportasikan ke dalam aliran darah berikatan dengan hemoglobin di dalam sel darah merah dan sebanyak 3% lainnya larut dalam plasma. Hemoglobin yang mengikat jumlah

maksimum oksigen dalam setiap molekulnya disebut sebagai kondisi tersaturasi. Nilai normal saturasi oksigen berada dalam rentang antara 90-99%.

2) Denyut nadi

Denyut nadi merupakan gambaran dari setiap denyut jantung yang memompakan sejumlah darah ke dalam arteri. Frekuensi denyut jantung berperan dalam mempertahankan curah jantung. Rentang nilai normal denyut nadi pada bayi, termasuk bayi berat lahir rendah, berada antara 100-160 kali setiap menitnya. Beberapa faktor dapat mempengaruhi denyut nadi ini seperti latihan fisik, berada dalam wilayah dengan tekanan atmosfer yang rendah, kondisi emosional, penyakit jantung dan demam. Setiap peningkatan suhu tubuh sebesar 1 derajat Celsius, seperti pada kondisi demam, akan meningkatkan denyut nadi sebesar 10 kali setiap menitnya.

Adapun mengenai alat yang dapat dipergunakan untuk mengukur nilai saturasi oksigen dan denyut nadi ini adalah oksimeter nadi (*pulse oxymetri*). *Pulse oxymetri* merupakan alat ukur non invasif untuk mengukur kadar saturasi oksigen darah arteri. Area pemasangan sensor pulse oxymetri dapat pada ujung jari, hidung, daun telinga, dahi, atau sekitar tangan dan kaki pada bayi baru lahir (neonatus). Sensor pulse oxymetri terdiri dari: a) dua dioda pemancar cahaya (dioda merah dan

inframerah) yang mentransmisikan cahaya melalui kuku, darah vena, darah arteri, dan jaringan; b) fotodetektor yang diletakkan langsung didepan dioda.

Hemoglobin yang yang tersaturasi akan lebih banyak mengabsorpsi cahaya inframerah, sedangkan hemoglobin yang tidak tersaturasi lebih banyak mengabsorpsi cahaya merah. Jumlah cahaya inframerah dan merah yang diabsorpsi oleh hemoglobin yang tersaturasi dan tidak tersaturasi dalam darah arteri akan diukur oleh fotodetektor dan dilaporkan sebagai presentase saturasi oksigen.

3) Suhu

Suhu tubuh normal pada bayi baru lahir yang diukur pada aksilla adalah 36,5-37,5°Celsius, sedangkan suhu ruangan dipertahankan 24-26°Celsius. Salah satu ciri dari bayi berat lahir rendah adalah mempunyai suhu tubuh yang tidak stabil dan cenderung hipotermi (suhu < 36,5°Celsius) Stres dingin dapat meningkatkan angka kematian dan menghambat pertumbuhan, sedangkan hipertermia dan suhu tubuh berfluktuasi dapat menimbulkan apneu.

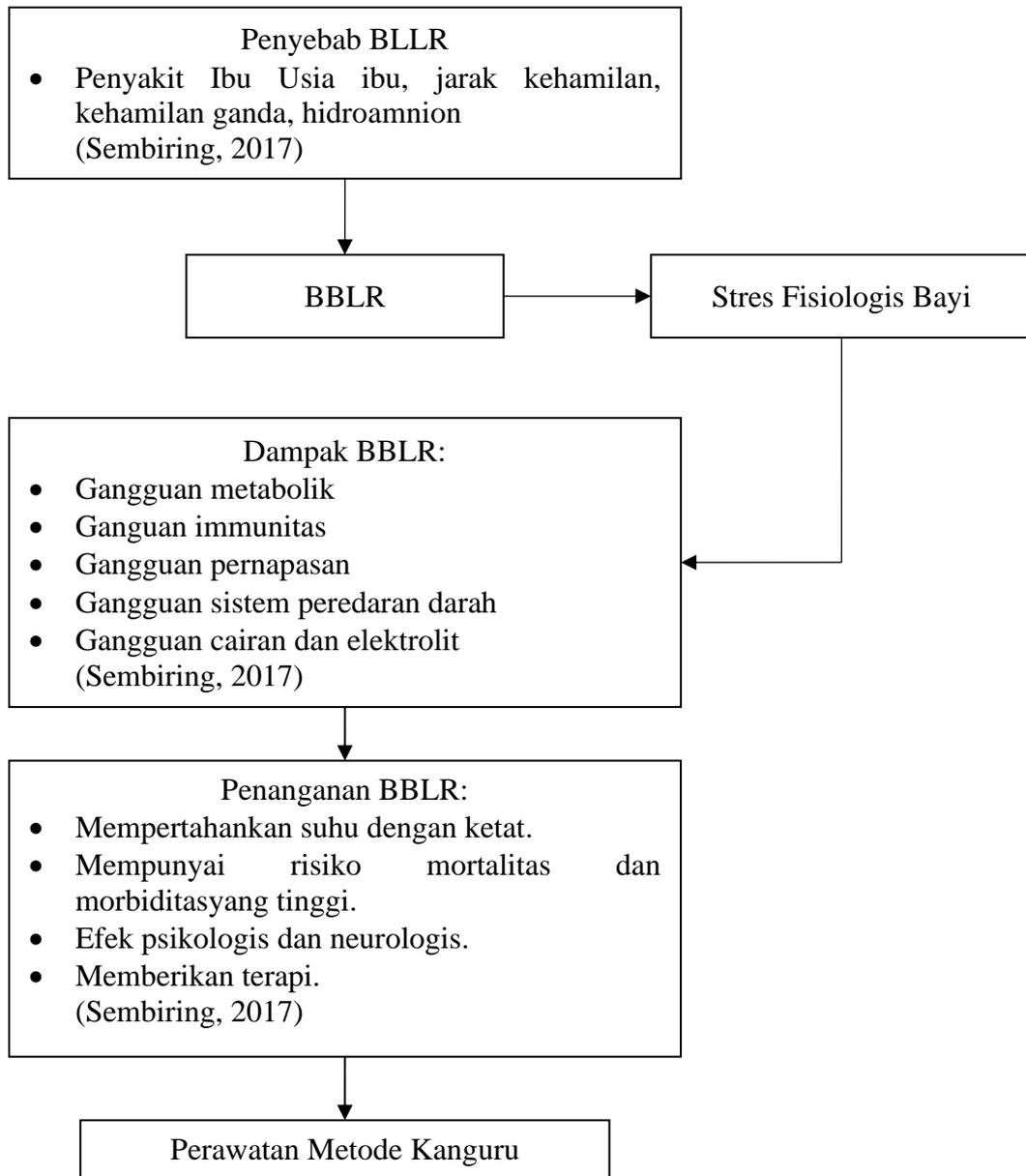
Menjaga dan mempertahankan suhu lingkungan yang hangat pada bayi berat lahir rendah sangat dibutuhkan dan efisien untuk metabolisme tubuh yang diukur melalui pengurangan kalori dan konsumsi oksigen. Penurunan kalori dan

asupan oksigen pada pengontrolan suhu tubuh akan memperbaiki perubahan fisiologis, dan mengakibatkan pertumbuhan bayi lebih cepat.

4) Pernapasan

Salah satu bahaya yang paling besar dalam bayi BBLR yaitu terhambatnya jalan nafas. Jalan nafas tersebut dapat menimbulkan asfiksia, hipoksia, dan akhirnya kematian. Selain itu bayi BBLR susah dalam beradaptasi apabila terjadi asfiksia selama proses kelahiran sehingga menyebabkan kondisi pada saat lahir dengan asfiksia perinatal. Bayi BBLR memiliki resiko mengalami serangan apneu dan defisiensi surfaktan, sehingga tidak dapat memperoleh oksigen yang cukup yang sebelumnya diperoleh dari plasenta. Dalam kondisi seperti ini diperlukan tindakan pemberian jalan nafas segera setelah lahir (aspirasi lendir), dibaringkan pada posisi yang miring, merangsang pernapasan dengan cara menepuk atau menjentik tumit. Bila tindakan ini dapat gagal, dilakukan ventilasi, intubasi endotrakheal, pijatan jantung dan pemberian oksigen dan selama pemberian intake dicegah untuk terjadinya aspirasi. Tindakan ini dapat dicegah untuk mengatasi asfiksia sehingga dapat memperkecil kejadian kematian bayi BBLR (Proverawati, 2010).

D. Kerangka Teori



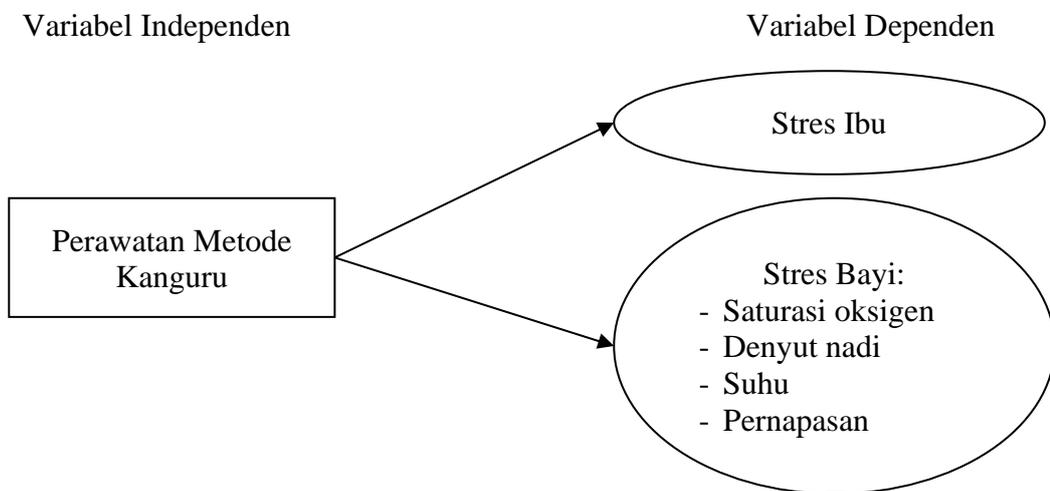
Gambar 2.1. Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang ada dalam tinjauan kepustakaan, maka peneliti membuat kerangka konsep seperti yang tampak pada bagan di bawah ini:



Keterangan :

-  : Variabel yang diteliti
-  : Hubungan antar variabel

Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

1. Ada perbedaan stres ibu sebelum dan sesudah PMK.
2. Ada perbedaan stres bayi sebelum dan sesudah PMK.