

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN LAMA HARI
RAWAT PADA BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH
DI RUANG NENONATAL INTENSIVE CARE UNIT
RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO
MAKASSAR**



DISUSUN OLEH:

Nurlinda. J / R011221089

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN
FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN LAMA HARI
RAWAT PADA BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH
DI RUANG NENONATAL INTENSIVE CARE UNIT
RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO
MAKASSAR



OLEH:

NURLINDA. J
(R011221089)

Disetujui untuk diajukan di hadapan Tim Penguji Akhir Skripsi Program
Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

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

Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

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

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN LAMA HARI
RAWAT PADA BAYI DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI
RUANG NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT RSUP DR WAHIDIN
SUDIROHUSODO MAKASSAR**

Telah dipertahankan dihadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

Hari/ Tanggal : Jumat, 15 Maret 2024

Pukul : 10.00 WITA - selesai

Tempat : Ruang Rapat GPM Keperawatan Unhas

Disusun Oleh:

**NURLINDA. J
(R011221089)**

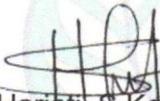
Dan yang bersangkutan dinyatakan:

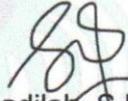
LULUS

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Suni Hariati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198409242010122003


Nur Fadilah, S.Kep., Ns., MN
NIP. 198902272021074001

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 : Nurlinda. J

NIM : R011221089

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, 22 April 2024

Yang membuat pernyataan



Nurlinda. J

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis bisa menyelesaikan hasil penelitian yang berjudul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat pada Bayi BBLR di Ruang Neonatal *Intensive Care Unit* RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023”.

Tentunya dibalik pembuatan hasil penelitian ini tidak lepas dari sosok-sosok hebat yang telah membantu. Kepada semua pihak yang telah membantu kami dalam menyelesaikan hasil penelitian penulis sampaikan penghargaan dan terima kasih terutama kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kep., M.Si, selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Ibu Dr. Yuliana Syam. S.Kep., Ns., M.Si, selaku Ketua Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Ibu Dr. Suni Hariati, S. Kep, Ns, M. Kep. selaku dosen Pembimbing I yang telah sabar dalam membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan hasil penelitian penelitian ini.
4. Ibu Nur Fadillah, S.Kep., Ns., MN, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan hasil penelitian.

5. Dosen penguji yang telah bersama-sama memberikan saran dan masukannya dalam penyempurnaan hasil penelitian penelitian ini hingga layak dilanjutkan ketahap berikutnya.
6. Ucapan terima kasih yang kepada kedua orang tua, bapak dan ibu telah memberikan doa, dorongan dan semangat dalam menyelesaikan hasil penelitian penelitian ini.
7. Terkhusus kepada suami tercinta, anak dan keluarga yang senantiasa mendukung dan mendoakan segala sesuatu yang penulis lakukan.
8. Ucapan terima kasih kepada seluruh teman kelas kerjasama 2022 yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam bentuk apapun pada penulisan hasil penelitian penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam pembuatan hasil penelitian ini, karenanya penulis mengharapkan kritik maupun saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tuhan yang Maha Esa senantiasa melimpahkan berkat dan bimbingannya kepada kita semua.

Makassar, Desember 2023
Penulis

Nurlinda. J

ABSTRAK

Nurlinda. J. R011221089. **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN LAMA HARI RAWAT PADA BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RUANG NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT RSUP DR WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR.** Dibimbing oleh Suni Hariati dan Nur Fadilah.

Latar Belakang: BBLR perlu dirawat secara intensif sesuai dengan tingkat keparahan dan kondisi kesehatan bayi. Di Ruang NICU bayi akan dimasukkan di incubator yang steril kemudian akan dimonitor keadaan/tanda-tanda vital bayi dan boleh dipulangkan jika masalah atau komplikasi sudah teratasi. BBLR cenderung akan mengalami lama rawat lebih panjang dibandingkan dengan bayi berat lahir normal.

Tujuan Penelitian: Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat pada Bayi BBLR di Ruang NICU.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian survei analitik. Dan untuk pendekatan yang digunakan adalah *cross-sectional*, merupakan rancangan yang melakukan pengukuran pada satu waktu dan dilakukan hanya satu kali, dengan melihat data Rekam Medis. Penelitian ini adalah menggunakan studi korelasional, yaitu untuk mencari hubungan variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*).

Hasil: Terdapat beberapa variabel yang berhubungan dengan lama hari rawat misalnya: Usia Gestasi, Berat Badan Lahir, nilai APGAR skor, Perawatan Metode Kangguru, Pemakaian Incubator, Penggunaan Ventilator, dan Penyakit Bayi. Dan ada dua variabel yang tidak berhubungan yaitu Pemberian Nutrisi dan Cara Persalinan.

Kesimpulan dan Saran: Disimpulkan bahwa terdapat beberapa variabel yang berhubungan dengan lama hari rawat yaitu sebanyak 7 variabel, dan yang tidak berhubungan dengan lama hari rawat ada 2 variabel.

Kata Kunci: BBLR, Ruang NICU, Lama hari rawat

Sumber Literatur: 45 Kepustakaan (2017-2023)

ABSTRACT

Nurlinda. J. R011221089. **FACTORS RELATED TO LENGTH OF LENGTH OF LIVING FOR LOW BIRTH WEIGHT BABIES IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT OF DR WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR HOSPITAL.**
Supervised by Suni Hariati and Nur Fadilah.

Background: LBW needs to be treated intensively according to the severity and health condition of the baby. In the NICU room, the baby will be placed in a sterile incubator, then the baby's condition/vital signs will be monitored and they may be sent home if the problem or complication has been resolved. LBW babies tend to experience a longer length of stay compared to normal birth weight babies.

Research Objective: To determine the factors associated with the length of stay for LBW babies in the NICU.

Method: This type of research is quantitative research using an analytical survey research design. And the approach used is cross-sectional, a design that takes measurements at one time and is carried out only once, by looking at medical record data. This research uses a correlational study, namely to look for the relationship between the independent variable and the dependent variable.

Results: There are several variables that are related to length of stay, for example: Gestational Age, Birth Weight, APGAR score, Kangaroo Method Treatment, Incubator Use, Ventilator Use, and Infant Disease. And there are two variables that are not related, namely Nutrition and Delivery Method.

Conclusions and Suggestions: It is concluded that there are several variables that are related to the length of stay, namely 7 variables, and those that are not related to the length of stay are 2 variables.

Keywords: LBW, NICU room, length of stay

Literary Source: 45 Literature (2017-2023)

DAFTAR ISI

SAMPUL

BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Konsep Dasar Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).....	8
B. Konsep Dasar Bayi Baru Lahir (Neonatus).....	11
C. Perawatan BBLR di Ruang Neonatal Intensive Care Unit (NICU) .	15
D. Lama Hari Rawat Bayi di NICU	16
E. Faktor yang Mempengaruhi Lama Hari Rawat di NICU.....	16
F. Kerangka Teori.....	21
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	22
A. Kerangka Konsep.....	22
B. Hipotesis.....	22
BAB IV METODE PENELITIAN	24
A. Rancangan Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel.....	24
D. Variabel Penelitian	26
E. Instrumen Penelitian.....	27
F. Manajemen Data	28
G. Alur Penelitian	31
H. Etika Penelitian.....	31
BAB V HASIL PENELITIAN	34
A. Karakteristik Responden	35
B. Hasil Variabel	36
C. Jawaban dari Pertanyaan Penelitian	44
BAB VI PEMBAHASAN	47

A. Pembahasan Temuan	47
B. Implikasi dalam Praktik Keperawatan.....	76
C. Keterbatasan Penelitian	76
BAB VII PENUTUP.....	77
A. Kesimpulan.....	77
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memandang usia gestasi. BBLR merupakan salah satu faktor risiko yang memiliki kontribusi terhadap kematian bayi khususnya pada masa perinatal. BBLR hingga saat ini masih merupakan masalah di seluruh dunia karena merupakan penyebab kesakitan dan kematian pada bayi baru lahir. BBLR memiliki risiko kematian pada usia dibawah 1 tahun, 17 kali lebih besar dari bayi yang dilahirkan dengan berat lahir normal, hal ini dikarenakan pada BBLR kematangan organ-organ tubuh yang belum sempurna (Hafid et al., 2018). Dimana prevalensi BBLR menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2019 kejadian BBLR di dunia yaitu 20 juta (15.5%) setiap tahunnya, dan negara berkembang menjadi kontributor terbesar yaitu sekitar 96.5% (WHO, 2018).

Indonesia termasuk salah satu negara berkembang, yang memiliki prevalensi BBLR masih cukup tinggi. Indonesia menduduki peringkat ke-9 tertinggi di dunia terkait angka kejadian BBLR, yaitu sebesar lebih dari 15,5% dari kelahiran bayi setiap tahunnya (Astria & Windasari, 2021). Sulawesi selatan khususnya di Kota Makassar merupakan wilayah

dengan kasus BBLR tertinggi di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2018, yaitu 682 kasus (Samsinar et al., 2020).

BBLR memiliki dampak yang cukup serius dalam proses pertumbuhan dan perkembangan pada bayi baru lahir. Pada BBLR memiliki resiko yang lebih besar untuk mengalami gangguan perkembangan kognitif seperti retardasi mental. Selain itu pada bayi BBLR yang disebabkan oleh prematur, kondisi paru-paru yang belum sepenuhnya matur membuat BBLR tersebut berisiko mengalami asfiksia. BBLR juga memiliki sistem imun yang kurang baik dibandingkan pada bayi dengan berat normal sehingga lebih mudah mengalami infeksi yang dapat mengakibatkan kesakitan atau bahkan kematian (Perwiraningtyas et al., 2020). Bayi dengan BBLR cenderung lebih mudah menderita berbagai penyakit infeksi, dan sering mengalami komplikasi yang berakhir dengan kematian yang disebabkan oleh keadaan organ-organ tubuh yang belum sempurna kematangannya (Azzizah et al., 2021).

Masalah yang dapat timbul akibat BBLR adalah peningkatan risiko untuk terserang infeksi, malnutrisi dan kegagalan pertumbuhan. Masalah yang sering terjadi pada BBLR adalah gangguan pada sistem pernapasan, susunan saraf pusat, kardiovaskular, hematologi, gastrointestinal, ginjal, dan termoregulasi. Upaya pengendalian BBLR diantaranya pengawasan dan pemantauan, pencegahan hipotermia pada bayi. Sebagian besar BBLR memerlukan perawatan intensif, tanpa penanganan yang adekuat, keadaan BBLR dapat memburuk sehingga

mempunyai kebutuhan perawatan yang lebih intensif di Neonatal Intensive Care Unit (NICU). Ada beberapa alasan bayi dirawat di NICU seperti bayi yang membutuhkan alat bantu pernafasan, gawat nafas berat, bayi premature dan sebagainya. BBLR perlu dirawat secara intensif sesuai dengan tingkat keparahan dan kondisi kesehatan bayi. Di Ruang NICU bayi akan dimasukkan di incubator yang steril kemudian akan dimonitor keadaan/tanda-tanda vital bayi dan boleh dipulangkan jika masalah atau komplikasi sudah teratasi (Novitasari et al., 2020). Lama bayi diberikan perawatan di ruang NICU tergantung kondisi bayi itu sendiri. BBLR cenderung akan mengalami lama rawat lebih panjang dibandingkan dengan bayi berat lahir normal (Wiknjosastro H, 2018).

Menurut peneliti sebelumnya bahwa peningkatan kelangsungan hidup bayi premature dengan BBLR memerlukan perawatan intensif, keperawatan professional dan perawatan medis. Namun, disisi lain masa rawat inap yang lama di RS menimbulkan beban emosional dan ekonomi pada keluarga dan Masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk mengklarifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi durasi rawat inap untuk mengurangi akibat yang tidak diinginkan dari kelahiran premature dan untuk menghilangkan atau meringankan masalah tersebut. Faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi lama rawat di NICU seperti usia dan berat lahir, waktu inisiasi pemberian makanan, waktu Kembali berat badan lahir dan durasi nutrisi perenteral (Niknajad et al., 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis yaitu hasil wawancara langsung dari petugas di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo bahwa jumlah bayi yang dirawat di Ruang NICU pada bulan Januari-Oktober tahun 2023 sebanyak 391 bayi dengan jumlah kasus BBLR yaitu sebanyak 145 bayi. Lama hari rawat tergantung dari usia gestasi, berat badan lahir, nilai APGAR skor, pemberian nutrisi, cara persalinan, Perawatan Metode Kangguru (PMK), pemakaian Ventilator, pemakaian alat inkubator dan penyakit bayi. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat pada Bayi BBLR di Ruang *Neonatal Intensive Care Unit* RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023”.

B. Rumusan Masalah

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memandang usia gestasi. Bayi dengan BBLR cenderung lebih mudah menderita berbagai penyakit infeksi, dan sering mengalami komplikasi yang berakhir dengan kematian yang disebabkan oleh keadaan organ-organ tubuh yang belum sempurna kematangannya. Sebagian besar BBLR memerlukan perawatan intensif, tanpa penanganan yang adekuat, keadaan BBLR dapat memburuk sehingga membutuhkan perawatan yang lebih intensif di Neonatal Intensive Care Unit (NICU). Ada beberapa alasan bayi

dirawat di NICU seperti bayi yang membutuhkan alat bantu pernafasan, gawat nafas berat, bayi premature dan sebagainya. Lama bayi diberikan perawatan di ruang NICU tergantung kondisi bayi itu sendiri. BBLR cenderung akan mengalami lama rawat lebih panjang dibandingkan dengan bayi berat lahir normal. Lama hari rawat tergantung dari usia gestasi, berat badan lahir, nilai AFGAR skor, pemberian nutrisi, cara persalinan, Perawatan Metode Kangguru (PMK), pemakaian ventilator, pemakaian alat incubator dan penyakit bayi. Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Faktor-faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat pada Bayi BBLR di Ruang *Neonatal Intensive Care Unit* RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya faktor-faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat pada Bayi BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

a. Diketuinya hubungan usia gestasi pada BBLR terhadap lama hari rawat BBLR di NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.

- b. Diketuainya hubungan Berat Badan Lahir pada Bayi BBLR terhadap lama hari rawat BBLR di NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
- c. Diketuainya hubungan nilai APGAR skor bayi pada BBLR terhadap lama hari rawat BBLR di NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
- d. Diketuainya hubungan pemberian nutrisi BBLR masuk RS terhadap lama hari rawat di NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
- e. Diketuainya hubungan cara persalinan pada BBLR terhadap lama hari rawat BBLR di NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
- f. Diketuainya hubungan Perawatan Metode Kangguru (PMK) pada BBLR terhadap lama hari rawat BBLR di NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
- g. Diketuainya hubungan penggunaan ventilator pada BBLR terhadap lama hari rawat NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
- h. Diketuainya hubungan perawatan inkubator pada BBLR terhadap lama hari rawat NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023

- i. Diketuainya hubungan penyakit bayi pada BBLR terhadap lama hari rawat NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Instansi Kesehatan

Untuk menjadi masukan atau referensi ke petugas kesehatan khususnya di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat di Ruang NICU pada BBLR.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Dapat menjadi sumber Pustaka/referensi di perpustakaan Universitas Hasanuddin dan menjadi bahan Pustaka bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian atau pembelajaran terkait lama hari rawat BBLR di ruang NICU.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk menambah wawasan peneliti dan menjadi referensi dalam melakukan penelitian lanjutan tentang BBLR.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

1. Definisi

BBLR merupakan bayi baru lahir yang saat dilahirkan memiliki berat badan senilai <2500 gram tanpa menilai masa gestasi (Siantar & Rostianingsih, 2022). BBLR adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 (satu) jam setelah lahir (Sembiring, 2019). Bayi berat lahir rendah adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram yang ditimbang pada saat lahir sampai dengan 24 jam pertama setelah lahir.

Setiap BBLR memperoleh pelayanan kesehatan yang diberikan di sarana pelayanan kesehatan maupun pelayanan melalui kunjungan rumah oleh dokter, bidan dan perawat yang memiliki kompetensi klinis kesehatan neonatal dan penanganan BBLR (Sulaeman, 2021). BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Perawatan BBLR dapat disediakan oleh ibu saat di Rumah Sakit secara teori menjaga suhu bayi agar tetap normal, memberi makan dan mencegah infeksi (Girsang, 2020).

2. Etiologi BBLR

Penyebab terbanyak terjadinya BBLR adalah kelahiran prematur. Faktor ibu yang lain adalah umur, paritas dan lain-lain. Faktor plasenta seperti penyakit vaskuler, kehamilan ganda, serta faktor janin juga merupakan penyebab terjadinya BBLR (Sembiring, 2019).

- a. Faktor ibu, penyakit malaria, anemia, sipilis, infeksi *Toxoplasma gondii*, Rubella, Cyto Megalo Virus, Herpes Simplex Virus (TORCH) dan lain-lain.
- b. Faktor kebiasaan ibu, seperti ibu perokok, ibu pecandu alkohol dan ibu pengguna narkotika.
- c. Faktor Janin, seperti prematur, hidramnion, kehamilan kembar/ganda (gemelli) dan kelainan kromosom
- d. Faktor lingkungan, seperti tempat tinggal di daratan tinggi, radiasi, sosio-ekonomi dan paparan zat-zat racun.
(Sembiring, 2019).

3. Klasifikasi BBLR

Klasifikasi BBLR menurut Tando (2016) adalah:

- a. Berdasarkan berat badan:
 - 1) BBLR berat lahir 1500-2500 gr
 - 2) Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) berat lahir 1000-1500 gr
 - 3) Bayi Berat Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) berat lahir 1000 gr

b. Berdasarkan masa gestasi:

- 1) Prematuritas murni atau Sesuai Masa Kehamilan (SMK) merupakan kehamilan dengan masa gestasi < 37 minggu dan berat badan sesuai dengan berat untuk masa gestasinya.
- 2) Dismaturitas atau Kurang Masa Kehamilan (KMK) adalah bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasinya. Berat badan bayi mengalami gangguan pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya (KMK).

4. Komplikasi

Pada BBLR sistem fungsi dan struktur organ tubuh masih sangat muda/imatur/prematur sehingga belum berfungsi optimal. Menurut (Setyarini and Suprapti, 2016) BBLR dapat menimbulkan beberapa komplikasi, diantaranya:

- a. Susunan saraf pusat
- b. Komplikasi saluran pernafasan
- c. Pusat thermoregulator belum sempurna
- d. Metabolisme
- e. Ginjal belum berfungsi sempurna

5. Penatalaksanaan

- a. Medikamentosa

- 1) Pemberian Vitamin K1 injeksi 1 mg intramuskular satu kali pemberian, atau
 - 2) Vitamin K oral 2 mg tiga kali pemberian (saat lahir, saat umur 3 – 10 hari, dan umur 4 – 6 minggu).
- b. Mempertahankan suhu tubuh normal
- 1) Gunakan salah satu cara menghangatkan suhu tubuh bayi seperti kontak dari kulit ke kulit, *kangaroo mother care*, pemancar panas, inkubator atau ruangan hangat sesuai yang tersedia di tempat pelayanan.
 - 2) Jangan memandikan atau menyentuh bayi dengan tangan dingin
 - 3) Ukur suhu tubuh sesuai jadwal
- c. Pencegahan infeksi
- Pencegahan infeksi merupakan penatalaksanaan awal yang harus dilakukan pada bayi baru lahir karena bayi baru lahir sangat rentan terhadap infeksi. Risiko infeksi lebih tinggi pada bayi prematur atau bayi berat lahir rendah (Puopolo et al., 2018). Pada penelitian di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah tahun 2018, diperoleh hasil bahwa berat lahir rendah merupakan karakteristik terbanyak dari kejadian sepsis neonatal (Suismaya and Artana, 2020).

B. Konsep dasar Bayi Baru Lahir (Neonatus)

1. Pengertian

Bayi adalah usia 0 bulan hingga 1 tahun, dengan pembagian neonatal usia 0-28 hari, masa neonatal dini usia 0 – 7 hari, masa neonatal lanjut usia 8-28 hari (Soetjiningsih, 2017).

Bayi yang baru lahir normal adalah pada usia kehamilan 37-40 minggu dan berat badan 2500-4000 gram. Masa bayi baru lahir (neonatal) adalah saat kelahiran sampai umur 1 bulan, sedangkan masa bayi adalah saat bayi umur 1 bulan sampai 12 bulan (Prawirohardjo, 2019).

2. Perubahan fisiologis

Perubahan fisiologi pada BBLR menurut Armini (2018) adalah sebagai berikut:

a. Sistem pernapasan

Pernapasan pertama pada bayi baru lahir normal terjadi dalam 30 menit pertama sesudah lahir. Respirasi pada neonatus biasanya pernapasan diafragmatik dan abdominal, sedangkan frekuensi dan dalamnya belum teratur.

b. Peredaran darah

Tekanan darah pada waktu lahir dipengaruhi oleh jumlah sel darah yang melalui transfusi plsentia pada jam-jam pertama sedikit menurun, untuk kemudian naik lagi dan menjadi konstan kira-kira 85/400 mmHg.

c. Suhu tubuh

Mekanisme kemungkinan hilangnya panas tubuh dari bayi baru lahir ke lingkungannya yakni konduksi, konveksi, radiasi, evaporasi.

d. Metabolisme

Luas permukaan tubuh neonatus, relatif lebih luas dari tubuh orang dewasa, sehingga metabolisme basal per Kg/BB akan lebih besar, sehingga BBL harus menyesuaikan diri dengan lingkungan baru, artinya energi diperoleh dari metabolisme karbohidrat dan lemak.

e. Keseimbangan air dan fungsi ginjal

Tubuh BBL mengandung relatif banyak air dan kadar natrium relatif lebih besar dari kalium karena ruangan ekstraluler luas.

f. Immunoglobulin

Pada neonatus tidak terdapat sel plasma pada sum-sum tulang belakang dan lamina propria ileum dan apendiks.

g. Traktus digestivus (lambung)

Traktus digestivus relatif lebih berat dan lebih panjang dibandingkan dengan orang dewasa. Pada neonatus traktus digestivus mengandung zat yang berwarna hitam kehijauan yang terdiri dari mukopolisakarida dan disebut mekonium.

h. Hati

Segera setelah lahir, hati menunjukkan perubahan kimia dan morfologis, yaitu kenaikan kadar protein dan penurunan kadar lemak serta glikogen. Sel hemopoetik juga mulai berkurang, walaupun memakan waktu lama.

i. Keseimbangan asam

PH darah pada waktu lahir rendah karena glikolisis anaerobik. Dalam 4 jam neonatus telah mengkompensasi asidosis ini.

3. Kebutuhan dasar neonatus

a. Asah

Asah merupakan stimulasi mental yang akan menjadi cikal bakal proses pendidikan dimana bertujuan untuk mengembangkan mental, kecerdasan, keterampilan, kemandirian, kreativitas, agama, moral, produktivitas, dan lain-lain. Stimulasi pada masa neonatus dilakukan dengan cara mengusahakan rasa nyaman, aman, dan menyenangkan, memeluk, menggendong, menatap mata bayi, mengajak tersenyum, berbicara, membunyikan berbagai suara atau music bergantian, menggantung dan menggerakkan benda berwarna mencolok (lingkaran atau kotak-kotak hitam-putih), benda-benda berbunyi, serta dirangsang untuk meraih dan memegang mainan.

b. Asih (Ikatan Kasih Sayang)

Cara untuk melakukan *bounding attachment* pada neonatus :

- 1) Pemberian ASI eksklusif
- 2) Rawat gabung
- 3) Kontak mata (*eye to eye contact*)
- 4) Suara (*voice*)
- 5) Aroma (bau badan)
- 6) Gaya bahasa (*entrainment*)
- 7) Inisiasi Dini

c. Asuh

Kebutuhan asuh (fisik-biologis) meliputi sandang, pangan, papan seperti nutrisi, imunisasi, kebersihan tubuh dan lingkungan, pakaian, pelayanan/pemeriksaan, kesehatan dan pengobatan, olahraga, bermain dan beristirahat.

4. Klasifikasi bayi baru lahir

Bayi baru lahir dibagi dalam beberapa klasifikasi menurut Manuaba (2016):

a. Bayi baru lahir menurut masa gestasinya:

- 1) Kurang bulan (*preterm infant*): < 37 minggu
- 2) Cukup bulan (*term infant*): 37-42 minggu
- 3) Lebih bulan (*postterm infant*): 42 minggu atau lebih

b. Bayi baru lahir menurut berat badan lahir:

- 1) Berat lahir rendah: < 2500 gram
- 2) Berat lahir cukup: 2500-4000 gram
- 3) Berat lahir lebih > 4000 gram

C. Perawatan BBLR di Ruang Neonatal Intensive Care Unit (NICU)

Ruangan *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) merupakan ruang perawatan intensif untuk bayi baru lahir (sampai usia 28 hari yang memerlukan pengobatan dan perawatan khusus dengan tujuan mencegah dan mengobati terjadinya kegagalan organ-organ vital pada bayi baru lahir. Ada berbagai penyakit pada bayi baru lahir yang menyebabkan bayi harus dirawat di NICU, seperti bayi yang lahir dengan berat badan rendah, mengalami gangguan sistem pernafasan (asfiksia), mengalami kesulitan dalam proses persalinan, maupun bayi yang lahir secara prematur. Bayi yang baru lahir dan ada masalah terhadap kondisinya, maka perlu dirawat di ruang NICU (Aderibigbe, 2018).

D. Lama Hari Rawat Bayi di NICU

Lama rawat memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan berat badan pada BBLR di NICU. BBLR dan mengalami syndrome gangguan pernafasan memiliki rerata lama perawatan yang lebih Panjang dibandingkan bayi baru lahir tanpa gangguan kongenital (Anba, 2020). Berdasarkan penelitian sebelumnya diperoleh lama rawat inap yang berkepanjangan pada bayi baru lahir berisiko tinggi yang dirawat NICU menjadi perhatian, ditemukan lama rawat NICU yang berkepanjangan menyebabkan dampak buruk pada bayi baru lahir karena bayi akan terpapar lebih lama ke lingkungan rumah sakit,

termasuk kebisingan, infeksi yang didapat di RS dan sebagainya yang akan menyebabkan insiden komplikasi neonatal yang lebih tinggi. Penyakit neonatal dan kondisi buruknya bayi merupakan faktor risiko pada lama rawat inap di NICU (Maoling, dkk 2023).

E. Faktor Yang Berhubungan Lama Hari Rawat di NICU

Menurut (Amalia, 2022) beberapa hal yang berhubungan lama rawat inap neonatal di NICU yaitu:

1. Usia gestasi

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lama hamil normal 240 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu dimulai dari hasil konsepsi sampai 3 bulan, dari bulan keempat sampai 6 bulan dan bulan ketujuh sampai 9 bulan. Lama kehamilan berlangsung sampai aterm adalah sekitar 280-300 hari dengan perhitungan sebagai berikut:

- a. Usia kehamilan 28 minggu dengan berat janin 100 gram bila berakhir disebut keguguran
- b. Usia kehamilan 29-36 minggu bila terjadi persalinan disebut prematur
- c. Usia kehamilan 37-42 minggu disebut aterm
- d. Usia kehamilan > 42 minggu disebut kehamilan lewat waktu atau serotinus.

Bayi yang dilahirkan prematur merupakan indikasi dari terjadinya gangguan pertumbuhan dan perkembangan bayi selama kehamilan sehingga bayi prematur berisiko mengalami masalah Kesehatan pada awal kehidupannya yang berhubungan dengan immaturitas organnya (Menara, 2017).

2. Berat Badan Lahir

Berat badan lahir memiliki hubungan yang signifikan dengan lama perawatan. Salah satu indikator pemulangan bayi di RS yaitu melihat berat badan. Bayi dengan berat 2000 gram dapat pulang ke rumah dengan kondisi bayi yang sehat dan stabil. Maka semakin besar berat badan lahir maka semakin besar peluang bayi untuk segera pulang ke rumah. Berat badan lahir sangat penting untuk diperhatikan, karena dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya. Kegagalan pertumbuhan untuk bayi yang dengan berat lahir sangat rendah yang selama rawat inap pascakelahiran berhubungan dengan gangguan perkembangan saraf, peningkatan risiko retinopati prematuritas, defisit pertumbuhan persisten dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Salah satu etiologinya adalah asupan nutrisi yang tidak memadai, terutama selama minggu-minggu pertama post natal (Amalia, 2022).

Bayi dengan BBLSR cenderung memiliki lama rawat yang lebih panjang hal ini disebabkan karena belum sempurnanya organ-

organ dalam tubuh baik anatomi maupun fisiologi sehingga lebih mudah terjadinya masalah atau kelainan yang berakibat lama rawatnya semakin panjang dengan bayi berat lahir normal (Luthfi Hapsari, 2019).

3. Nilai APGAR skor

Nilai apgar merupakan metode objektif untuk menilai kondisi bayi bayi baru lahir dan berguna untuk memberikan informasi mengenai keadaan bayi secara keseluruhan dan keberhasilan tindakan resusitasi. Penilaian segera setelah bayi baru lahir sangat penting dilakukan dengan jalan menghadapkan bayi kearah penolong agar dapat mengamati. Lakukan penilaian cepat segera setelah bayi lahir, apakah bayi menangis, bernafas, indikasi ini menjadi dasar keputusan apakah bayi perlu resusitasi (Amalia, 2022).

4. Jenis persalinan

Faktor cara persalinan mayoritas sebanyak 51.61% (n= 16) yaitu dengan persalinan SC dan 48.39% (n = 15) dengan cara persalinan normal. Penelitian Harron, (2017) dari 4.667.827 bayi, 5,2% mengalami rawat inap kembali dalam waktu 30 hari. Lama rawat inap rata-rata yang lebih lama tidak berhubungan dengan tingkat rawat inap yang lebih rendah untuk jenis persalinan spontan atau operasi caesar. Lama rawat inap rata-rata pertahun turun 2,0% per tahun untuk jenis persalinan spontan dan 3,4 % untuk kelahiran

caesar, sementara tingkat rawat inap kembali meningkat sebesar 4,4% dan 5,1% pertahun untuk masing-masing persalinan spontan dan operasi caesar. Penelitian Harron (2017) juga menunjukkan bahwa lama rawat inap yang lebih lama dikaitkan dengan penurunan risiko rawat inap kembali, tetapi hanya untuk persalinan spontan prematur akhir (usia kehamilan 34-36 minggu).

5. Pemberian ASI

Dukungan pemberian nutrisi yang tepat memiliki peran penting dalam perawatan intensif bayi prematur. Pemberian asupan nutrisi yang tidak adekuat selama minggu-minggu pertama kelahiran dapat menyebabkan pertumbuhan yang buruk pada bayi dengan berat badan lahir sangat rendah (BBLSR). Peranan pemberian asupan nutrisi di awal kehidupan sangat penting, karena dapat menjadi penyebab terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan pada bayi lahir dengan berat badan sangat rendah sehingga bayi dapat dipulangkan ke rumah (Amalia, 2022).

6. Perawatan metode kangguru (PMK)

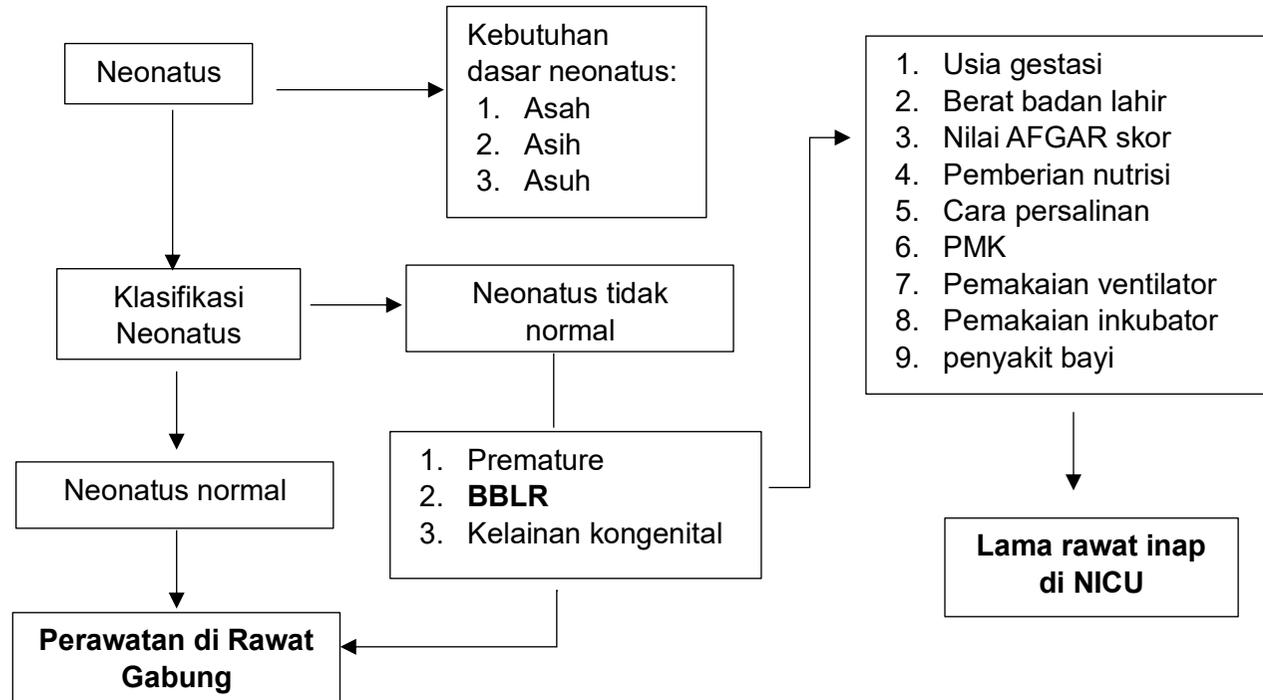
Salah satu terapi komplementer yang diberikan di NICU untuk meningkatkan berat badan bayi yaitu perawatan metode kangguru. Teori perawatan metode kangguru menunjukkan bahwa ibu dan bayi melakukan kontak kulit sehingga menstimulasi sensorik yang dapat meningkatkan perkembangan otak bayi dan berat badan bayi. PMK terbukti lebih unggul dibandingkan perawatan inkubator untuk bayi

BBLR. PMK sama halnya dengan melakukan terapi sentuhan pada bayi dapat meningkatkan pertumbuhan berat badan, meningkatkan suhu dan membuat bayi menjadi nyaman. Terapi sentuhan pada bayi khususnya bayi BBLR untuk perawatan di RS enam hari lebih cepat dibandingkan dengan bayi yang tidak dilakukan terapi sentuhan (Tandiono, 2018).

7. Penyakit Bayi

Ada pengaruh penyakit pada BBLR baik itu penyakit penyerta yang merupakan penyakit Infeksi maupun bukan infeksi. Beberapa penyakit penyerta yang telah diidentifikasi dalam penelitian yang dapat memperburuk keadaan bayi BBLR seperti hiperbilirubinemia, anemia, kelainan bawaan, dehidrasi, asfiksia dan hypoxic ischemic ancephalopathy. Dengan berbagai penyakit penyerta ini jelas membutuhkan banyak energi untuk penyembuhan, pertahanan dan pemulihan sehingga berpengaruh pada lama rawat inap. Ada pengaruh yang signifikan antara penyakit penyerta dan masa rawat inap BBLR (Rohmah et al., 2019). Penyakit infeksi pada neonatal merupakan sindrom klinik pada penyakit sistemik yang disertai bakteremia selama satu bulan pertama kehidupan. Data WHO menyatakan bahwa 36% kematian neonatus disebabkan oleh penyakit infeksi seperti sepsis, pneumonia, tetanus dan diare (Luthfi Hapsari, 2019).

F. Kerangka Teori



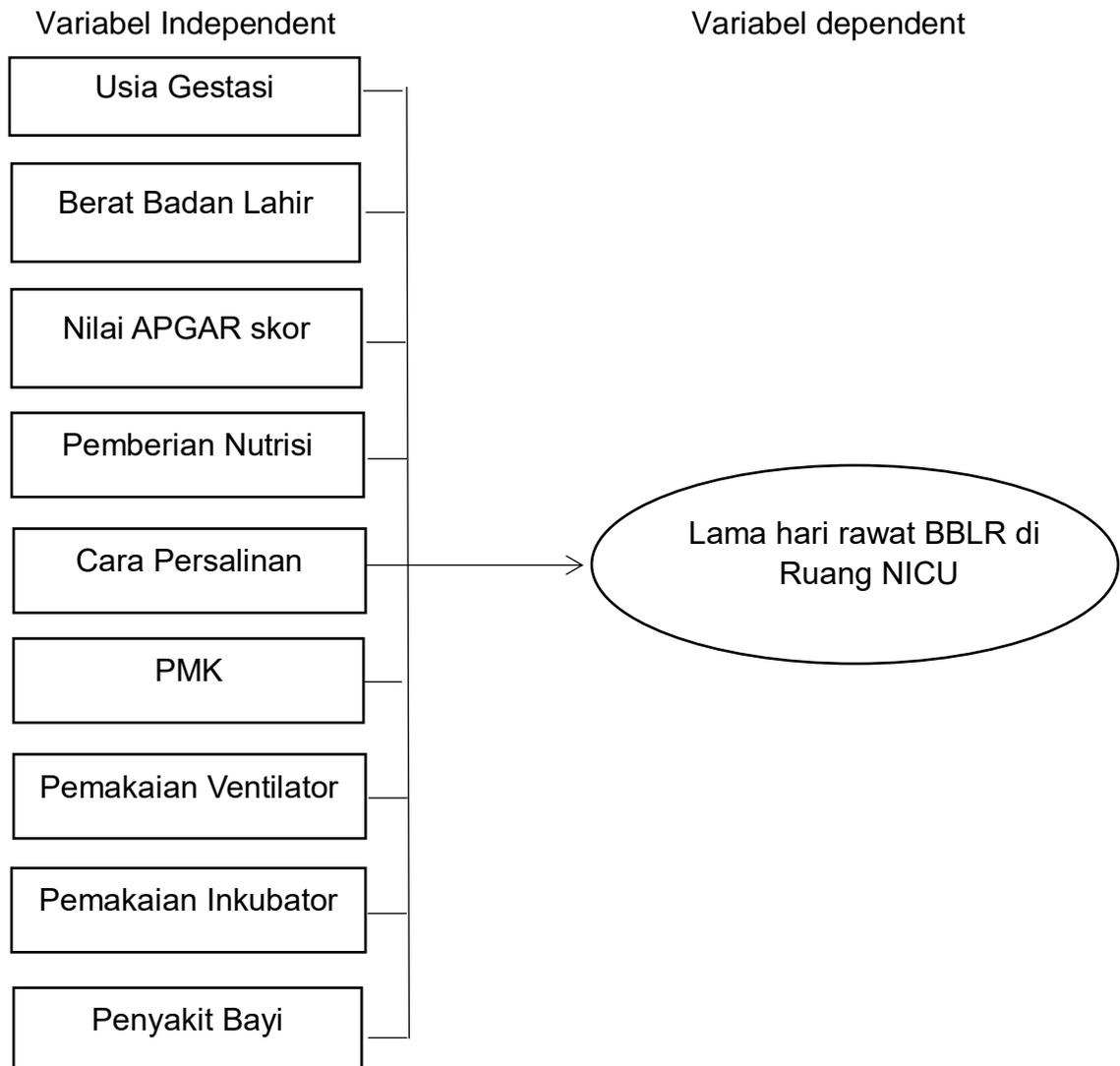
Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: (Maoling, dkk 2023), (Aderibigbe, 2018), (Manuaba, 2016), (Prawirohardjo, 2019).

BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian dapat dilihat dari bagan berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan:

-  : Variabel Independen
-  : Variabel Dependent

B. Hipotesis

1. Ada hubungan usia gestasi terhadap lama hari rawat BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
2. Ada hubungan berat badan lahir terhadap lama hari rawat BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
3. Ada hubungan nilai APGAR Skor terhadap lama hari rawat BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
4. Ada hubungan pemberian nutrisi terhadap lama hari rawat BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
5. Ada hubungan cara persalinan terhadap lama hari rawat BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
6. Ada hubungan Pemakaian Metode Kangguru (PMK) terhadap lama hari rawat BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
7. Ada hubungan penggunaan ventilator bayi terhadap lama hari rawat BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
8. Ada hubungan pemakaian inkubator bayi terhadap lama hari rawat BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.
9. Ada hubungan penyakit bayi terhadap lama hari rawat BBLR di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.