

**PENGARUH FAKTOR MATERNAL TERHADAP KELANGSUNGAN  
HIDUP NEONATUS BERAT LAHIR RENDAH DI PERAWATAN  
NICU RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**

**THE INFLUENCE OF MATERNAL FACTORS ON THE SURVIVAL OF  
LOW BIRTH WEIGHT NEONATES IN NICU CARE AT DR. WAHIDIN  
SUDIROHUSODO HOSPITAL MAKASSAR**



**FAJRIANA RAZAK  
K012221015**



**PROGRAM STUDI S2 KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**PENGARUH FAKTOR MATERNAL TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP  
NEONATUS BERAT LAHIR RENDAH DI PERAWATAN NICU RSUP DR.  
WAHIDIN SUDIROHUSDODO MAKASSAR**

**FAJRIANA RAZAK  
K012221015**



**PROGRAM STUDI S2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**PENGARUH FAKTOR MATERNAL TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP  
NEONATUS BERAT LAHIR RENDAH DI PERAWATAN NICU RSUP DR.  
WAHIDIN SUDIROHUSDODO MAKASSAR**

Tesis  
sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi S2  
Ilmu Kesehatan Masyarakat

Disusun dan diajukan oleh

**FAJRIANA RAZAK  
K012221015**

kepada

**PROGRAM STUDI S2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

## TESIS

PENGARUH FAKTOR MATERNAL TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP  
NEONATUS BERAT LAHIR RENDAH DI PERAWATAN NICU RSUP DR.  
WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

**FAJRIANA RAZAK**  
**K012221015**

telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada tanggal  
19 Maret 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

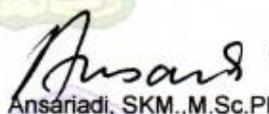
Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping,

  
Prof. Dr. Ridwan A., SKM., M. Kes., M. Sc. PH  
NIP 196712271992121001

  
Ansariadi, SKM., M. Sc. PH, Ph.D  
NIP 197201091997031004

Ketua Program Studi S2  
Ilmu Kesehatan Masyarakat

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin

  
Prof. Dr. Ridwan A., SKM., M. Kes., M. Sc. PH  
NIP 196712271992121001

  
Prof. Sukri Palutturi, SKM., M. Kes., M. Sc. PH., Ph.D.  
NIP 197205292001121001

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul “Pengaruh Faktor Maternal Terhadap Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah di Perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar” adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing (Prof.Dr.Ridwan, SKM., M.Kes., M.Sc.PH dan Ansariadi, SKM., M.Sc.PH.,Ph.D). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Sebagian dari isi tesis ini akan dipublikasikan di Jurnal *National Journal of Community Medicine (NJCM)*, sebagai artikel dengan judul artikel “*Survival Analysis of Low Birth Weight Neonates in NICU at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar, Indonesia*”. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan disertasi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 17 Maret 2024



Fajriana Razak  
K012221015

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Bismillahirrahmaanirrahim*

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan tesis dengan judul "**Pengaruh Faktor Maternal Terhadap Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah di Perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar**". Dalam penyelesaian tesis ini, penulis melalui proses yang cukup panjang tidak terlepas dari doa, bantuan, dukungan serta bimbingan dari dosen pembimbing dan berbagai pihak yang turut berkontribusi. Penulis menyampaikan terima kasih serta penghargaan setinggi-tingginya kepada Bapak **Prof.Dr.Ridwan, SKM., M.Kes., M.Sc.PH**, selaku dosen Pembimbing Utama dan Bapak **Ansariadi, SKM., M.Sc.PH.,Ph.D** selaku dosen Pembimbing Pendamping yang ditengah kesibukannya berkenan memberikan bimbingan, arahan, dukungan, perhatian dan motivasi kepada penulis dalam penulisan tesis ini.

Limpahan terima kasih juga penulis berikan kepada tim Penguji yaitu **Prof.Dr. drg. Andi Zulkifli M.Kes, Dr. Apik Indarty Moedjiono, SKM, M.Si, Dr. Nurzakiah Hasan, SKM, M.Kes**, sebagai dosen penguji yang telah memberikan berbagai saran, bimbingan, diskusi, arahan dan masukan sehingga tesis ini dapat terselesaikan

Untuk itu, dengan segala hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pimpinan Universitas Hasanuddin dan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi penulis menempuh program magister serta seluruh dosen dan staf akademik secara umum, dan secara khusus pada Konsentrasi Epidemiologi yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama penulis mengikuti pendidikan
2. Direktur dan Jajaran Direksi RS Wahidin Sudirohusodo yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan selama penulis menempuh pendidikan program magister ini .
3. Direktorat SDM, Pendidikan dan Penelitian, Koordinator SDM, Koordinator Pendidikan dan Penelitian, Sub Koordinator Pengembangan SDM, Sub Koordinator Penelitian dan Pengembangan RS Wahidin Sudirohusodo yang telah memberikan kesempatan, arahan dan bantuan selama penulis menjalani program pendidikan
4. Rekan-rekan di Komite Mutu serta Instalasi Pendidikan, Penelitian, Inovasi dan Pengembangan atas kerjasama, dukungan dan pengertiannya selama penulis menjalankan pendidikan.

5. Kawan-kawan seperjuangan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat terkhusus Kelas A dan Epid A, terima kasih atas kekompakan, kerja sama dan saling supportnya

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Keluarga Besar Ir. A. M.Hatta Sinrang (Alm) dan Ibunda Hj. Indrawaty, Kakak dan Adik Ipar beserta pasangan atas dukungan dan motivasinya.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga serta rasa syukur yang mendalam atas cinta kasih, doa serta restu kedua orang tercinta **Ayahanda Abd Razak Kasim (Alm)** dan **Ibunda Hudaiyah**, terima kasih atas didikan, nasihat, dukungan, serta curahan kasih sayangnya kepada penulis. Kedua Saudara penulis Abd. Hakim Razak, ST beserta pasangan dan Fitriani Razak, SS serta keponakan-keponakan tercinta Ahmad Faeyza Hafidz, Ahmad Gibran Al Gazali dan Zahra Zalfa Talita , terima kasih atas doa ,dukungan, support, selama penulis menjalani pendidikan.

Terakhir yang teristimewa kepada Suami saya, **A.M. Ichsan Hatta, S.T.** yang telah memberi banyak doa, kesabaran, motivasi, dukungan serta pengertiannya selama penulis menjalani program magister ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki banyak kekurangan. Olehnya itu, penulis sangat berterima kasih apabila terdapat kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan tesis ini. Semoga hasil karya tulis ini dapat bermanfaat dan berkontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan serta sebagai landasan dalam pengambilan kebijakan dan perbaikan program kesehatan masyarakat di masa mendatang. *Amiin Ya Rabbal Alamin* Akhir kata Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 17 Maret 2024



Fajriana Razak

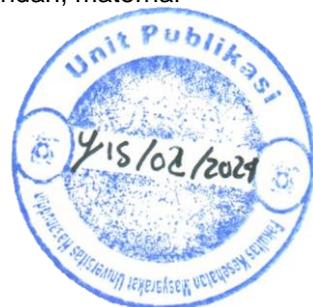
## ABSTRAK

FAJRIANA RAZAK. **Pengaruh Faktor Maternal Terhadap Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah di Perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusod Makassar**

(Dibimbing oleh **Ridwan Amiruddin** dan **Ansariadi**)

**Latar Belakang.** Salah satu target SDGs adalah mengakhiri kematian bayi dan balita dengan menurunkan angka kematian neonatal 12 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Secara global, sekitar 2,3 juta anak meninggal pada bulan pertama kehidupan atau sekitar 6.400 kematian neonatal setiap hari. Faktor maternal merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan kelangsungan hidup neonatus. **Tujuan.** Mengetahui proporsi kelangsungan hidup, *hazard ratio* dan faktor maternal yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah. **Metode.** Rancangan studi kohort retrospektif pada 183 rekam medik neonatus berat lahir rendah yang dirawat di NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada tahun 2020-2022. Kurva *Kaplan-Meier*, *life table* dan uji *logrank* digunakan untuk melihat perbedaan antar kelompok variabel sedangkan analisis *cox regression* untuk memperkirakan *hazard ratio* serta pengaruh variabel independen terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah. **Hasil.** Proporsi kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah adalah 60,80%. Usia kehamilan ( $p=0,028$ ,  $HR=2,7948$ ,  $CI\ 95\% = 1,1197-6,9757$ ), kunjungan ANC ( $p=0,000$ ,  $HR=2,7057$ ,  $CI\ 95\%=1,6320-4,4857$ ) dan status pekerjaan ibu ( $p=0,023$ ,  $HR=2,6546$ ,  $CI\ 95\%=1,1430-6,1651$ ) merupakan variabel yang secara statistik signifikan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah. **Kesimpulan :** Usia kehamilan adalah faktor paling penting yang berpengaruh pada penelitian ini, tetapi faktor maternal juga berpengaruh pada berapa lama neonatus hidup. Perencanaan kehamilan sangat penting. Selain itu, peningkatan kualitas dan kemudahan akses ke layanan kesehatan harus diperhatikan. Pemberi pelayanan juga membantu meningkatkan pengawasan dan menangani bayi yang berat lahir rendah.

Kata Kunci : kelangsungan hidup, neonatus, berat lahir rendah, maternal



## ABSTRACT

FAJRIANA RAZAK. **The Influence of Maternal Factors on the Survival of Low Birth Weight Neonates in NICU Care at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital, Makassar**

(Supervised by **Ridwan Amiruddin** and **Ansariadi**)

**Background.** One of the SDGs targets is to end infant and under-five mortality by reducing neonatal mortality to 12 per 1,000 live births by 2030. Globally, about 2.3 million children die in the first month of life or about 6,400 neonatal deaths every day. Maternal factors are one of the factors related to neonate survival. **Aim.** It aims to determine the survival proportion, hazard ratio and maternal factors that affect the survival of low birth weight neonates. **Method.** 183 medical data of low birth weight newborns treated in the NICU at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar between 2020 and 2022 were used in this retrospective cohort study design . The Kaplan-Meier curve, life table and logrank test were used to see differences between variable groups, while cox regression analysis was used to estimate the hazard ratio and the influence of independent variables on the survival of low birth weight neonates. **Results.** The survival proportion of low birth weight neonates was 80%. Gestational age ( $p=0,028$ ,  $HR=2,7948$ ,  $CI\ 95\%=1,1197-6,9757$ ), ANC visits ( $p=0,000$ ,  $HR=2,7057$ ,  $CI\ 95\%=1,6320-4,4857$ ) and maternal employment status ( $p=0,023$ ,  $HR=2,6546$ ,  $CI\ 95\%=1,1430-6,1651$ ) were the variables that statistically significantly influenced the survival of low birth weight neonates. **Conclusion :** The study found that while gestational age was the most significant determinant, maternal characteristics also had an impact on the life expectancy of neonates. Planning for a pregnancy is crucial. It is also necessary to think about enhancing the standard and accessibility of health services. Additionally, service providers contribute to better supervision and care for low-birth-weight infants.

Keywords: survival, neonate, low birth weight, maternal



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	10
1.4 Tabel Sintesa .....	13
1.5 Kerangka Teori .....	22
1.6 Kerangka Konsep .....	22
1.7 Hipotesis Penelitian .....	23
1.8 Definisi Operasional .....	24
BAB II METODE PENELITIAN .....	27
2.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	27
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	29
2.3 Populasi dan Sampel .....	29
2.4 Cara Pengumpulan Data .....	32
2.5 Pengolahan Data .....	32
2.6 Analisis Data .....	33
2.7 Penyajian Data .....	34
2.8 Etika Penelitian .....	34

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	35
3.2 Hasil Penelitian .....	36
3.3 Pembahasan .....	58
3.4 Keterbatasan Penelitian .....	66
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	67
4.1 Kesimpulan .....	67
4.2 Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN .....	73

## DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
1. Tabel Sintesa Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah.....	21
2. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	35
3. Tabel Perhitungan Besaran Sampel Variabel Independen.....	42
4. Distribusi Tenaga Kepegawaian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2022 .....	46
5. Distribusi Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Karakteristik Neonatus Berat Lahir Rendah di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	47
6. Distribusi Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Karakteristik Variabel di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022..	49
7. Proporsi Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Interval Waktu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	51
8. Proporsi Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Usia Ibu di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022..	53
9. Proporsi Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Paritas di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 ...	55
10. Proporsi Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Usia Kehamilan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	57
11. Proporsi Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Kunjungan Pelayanan Antenatal Care (ANC) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	59
12. Proporsi Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Pendidikan Ibu di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	61
13. Proporsi Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Status Pekerjaan Ibu di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	62
14. Hasil Analisis Cox Regression Bivariat Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	64
15. Hasil Analisis Cox Regression Multivariat Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	66
16. Tabel Nilai Koefisien Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	66
17. Tabel Baseline Hazard dan Baseline Survival Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
1. Kerangka Teori Penelitian .....	33
2. Kerangka Konsep Penelitian .....	33
3. Rancangan Penelitian Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah.....	38
4. Alur Penelitian Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah.....	39
5. Tampilan dan Peta RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.....	40
6. Kurva Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Kategori Berat Lahir di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	48
7. Distribusi Neonatus Kategori Event dan Sensor .....	50
8. Kurva Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	52
9. Kurva Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Usia Ibu di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	54
10. Kurva Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Paritas di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 ....	56
11. Kurva Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Usia Kehamilan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	58
12. Kurva Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Kunjungan Pelayanan Antenatal Care (ANC) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	60
13. Kurva Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Pendidikan Ibu di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	63
14. Kurva Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah Berdasarkan Status Pekerjaan Ibu di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022 .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Urut	Lampiran
1. Lembar Observasi Penelitian .....	1
2. Master Tabel Penelitian .....	2
3. Buku Kode .....	3
4. Hasil Analisis Univariat, Bivariat dan Multivariat .....	4
5. Rekomendasi Persetujuan Etik .....	5
6. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas .....	6
7. Balasan Surat Ijin Penelitian .....	7
8. Surat Pengantar Penelitian .....	8
9. Dokumentasi Penelitian.....	9
10. Daftar Riwayat Hidup ( <i>Curriculum Vitae</i> ).....	10

## DAFTAR SINGKATAN

---

Lambang/Singkatan	Arti dan Penjelasan
AKB	Angka Kematian Bayi
AKN	Angka Kematian Neonatus
ANC	<i>Antenatal Care</i>
BBLER	Bayi Berat Lahir Ekstrim Rendah
BBLR	Bayi Berat Lahir Rendah
BBLSR	Bayi Berat Lahir Sangat Rendah
BKKBN	Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
CI	<i>Confidence Interval</i>
Dinkes	Dinas Kesehatan
Ditjen	Direktorat Jenderal
HR	<i>Hazard Ratio</i>
IUGR	<i>Intrauterine Growth Restriction</i>
Kemendes	Kementerian Kesehatan
KEK	Kurang Energi Kronik
KH	Kelahiran Hidup
NICU	<i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
PH	<i>Proportional Hazard</i>
RI	Republik Indonesia
SDGs	<i>Sustainable Development Goals</i>
SDKI	Survei Demografi Kesehatan Indonesia
SMA	Sekolah Menengah Atas
SMP	Sekolah Menengah Pertama
UNICEF	<i>United Nations Children's Fund</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan di bidang kesehatan mengarah kepada upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan bagi masyarakat yang optimal. Pembangunan bidang kesehatan ini menjadi perhatian penting dalam komitmen internasional yakni pada *Sustainable Development Goals* (SDGs). *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah program kegiatan yang menindaklanjuti program *Milenium Development Goals* (MDGs) yang belum selesai. Agenda SDGs yang telah disepakati mencakup 17 tujuan dan 169 target yang harus tercapai pada tahun 2030. Tujuan ketiga dari SDGs adalah menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan seluruh penduduk semua usia. Tujuan pertama dari tujuan ini adalah mengurangi angka kematian ibu 70 per 100.000 kelahiran hidup, dan target kedua adalah mengakhiri kematian bayi dan balita dengan menurunkan angka kematian neonatal 12 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (*The United Nation, 2023*).

Upaya kesehatan anak menyatakan bahwa setiap anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh, dan berkembang, serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi. Hal ini menyebabkan perlu dilakukan upaya kesehatan anak secara terpadu, menyeluruh, dan berkesinambungan. Upaya kesehatan anak dilaksanakan sejak janin dalam kandungan hingga anak berusia 18 tahun. Salah satu tujuan upaya kesehatan anak adalah menjamin kelangsungan hidup anak melalui upaya menurunkan angka kematian bayi baru lahir, bayi dan balita (Kemenkes RI, 2022). Pemeliharaan kesehatan bayi merupakan suatu bentuk upaya guna menciptakan generasi masa muda depan yang sehat, cerdas, kreatif, dan inovatif. Hal ini dikarenakan masa depan suatu bangsa dan negara terletak pada generasi mudanya (Rukmono, 2021)

Periode neonatal adalah waktu yang paling rentan untuk kelangsungan hidup seorang anak. Anak menghadapi risiko kematian tertinggi pada bulan pertama kehidupan mereka dengan rata-rata global 18 kematian per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2022 di mana sekitar 2,3 juta anak meninggal pada bulan pertama kehidupan atau sekitar 6.400 kematian neonatal setiap hari. Kematian neonatal adalah kematian yang terjadi pada bayi usia sampai dengan 28 hari tetapi bukan disebabkan oleh kecelakaan, bencana, cedera atau bunuh diri, sedangkan angka kematian neonatal adalah jumlah bayi yang meninggal satu bulan pertama setelah kelahiran (0-28 hari) yang dinyatakan dalam 1.000 KH pada tahun yang sama (UNICEF, 2023b).

Data yang dilaporkan oleh Ditjen Kesehatan Masyarakat kepada Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kementerian Kesehatan pada

tahun 2021 menyatakan bahwa dari seluruh kematian balita (0-59 bulan), 73,1% diantaranya terjadi pada masa neonatal (20.154 kematian). Dan dari seluruh kematian neonatal yang dilaporkan, sebagian besar diantaranya sekitar 79,1% terjadi pada usia 0-6 hari, sedangkan kematian pada usia 7-28 hari sebesar 20,9% (Kemenkes RI, 2022). Data dari SDKI 2017 juga menunjukkan bahwa 63% kematian bayi terjadi dalam satu bulan setelah lahir. Dapat diasumsikan bahwa neonatus atau bayi baru lahir (0-28 hari) merupakan kelompok umur yang memiliki risiko gangguan kesehatan paling tinggi (Dinkes Provinsi Sulsel, 2022). Pada masa ini terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam rahim dan terjadi pematangan organ hampir pada semua sistem. Bayi hingga usia kurang satu bulan merupakan golongan umur yang memiliki risiko gangguan kesehatan paling tinggi di mana berbagai masalah kesehatan dapat muncul, sehingga tanpa penanganan yang tepat, dapat berakibat fatal (Kemenkes RI, 2022). Umumnya kematian neonatal disebabkan faktor yang dibawa sejak lahir, yang diperoleh dari orang tuanya pada saat konsepsi atau didapat selama kehamilan dan persalinan (Rahayu dan Tjahjowati, 2019). Sebagian besar penyebab kematian neonatal dapat dicegah atau diobati, pencegahannya dapat dilakukan melalui intervensi yang luas dan efektif seperti perawatan yang lebih baik pada saat kelahiran, vaksinasi, suplemen gizi, serta program air dan sanitasi (UNICEF, 2023a).

Secara global, berdasarkan data WHO tahun 2021, angka kematian neonatal yaitu 17,55 per 1.000 kelahiran hidup (WHO, 2023). Kematian neonatal tidak merata di seluruh dunia, setiap anak di dunia menghadapi peluang bertahan hidup yang berbeda tergantung pada tempat mereka dilahirkan. Perbedaan mencolok dalam kematian neonatal terjadi di seluruh wilayah dan negara. Secara regional, kematian neonatal tertinggi di Afrika Sub-Sahara (yaitu, kombinasi wilayah Afrika Barat dan Tengah serta Afrika Timur dan Selatan) dan Asia Selatan, dengan angka kematian neonatal diperkirakan masing-masing sebesar 27 dan 23 kematian per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2021. Seorang anak yang lahir di Afrika Sub-Sahara memiliki kemungkinan meninggal 10 kali lebih besar pada bulan pertama daripada anak yang lahir di negara berpenghasilan tinggi, sementara anak yang lahir di Asia Selatan memiliki kemungkinan meninggal sembilan kali lebih besar. Di berbagai negara, risiko kematian pada bulan pertama kehidupan sekitar 53 kali lebih tinggi di negara dengan kematian tertinggi dibandingkan di negara dengan kematian terendah. (UNICEF, 2023b).

Angka kematian neonatal juga masih belum mencapai target di Asia Tenggara, diperkirakan Angka Kematian Neonatal berkisar 17,28 per 1.000 kelahiran hidup di tahun 2021 dan sekitar 18,2 per 1.000 kelahiran hidup di tahun 2020 (WHO, 2023). Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 menunjukkan bahwa angka kematian neonatal (AKN) sebesar 15 per 1.000 kelahiran hidup dalam 5 tahun. Sebenarnya terjadi penurunan capaian dari waktu ke waktu, namun jika dibandingkan dengan

penurunan Angka Kematian Bayi (AKB), Angka Kematian Neonatal (AKN) cenderung lebih lambat. Penurunan AKB yang lebih banyak (31%) dibanding AKN (BPS, BKKBN, 2018).

Data WHO pada tahun 2021, di Indonesia diperkirakan Angka Kematian Neonatal (AKN) mencapai 11,33 per 1.000 kelahiran hidup (WHO, 2023). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2021 jumlah kematian neonatal sebesar 681 kasus dengan Angka Kematian Neonatal (AKN) sebesar 4,51 per 1.000 kelahiran hidup. Kasus terbesar di Kabupaten Sinjai (66 kasus kematian) sedangkan di Kota Makassar sebesar 62 kasus. Pada tahun 2022 jumlah kematian neonatal meningkat menjadi 945 kasus dengan Angka Kematian Neonatal (AKN) sebesar 6,53 per 1.000 kelahiran hidup (Dinkes Provinsi Sulsel, 2023). Sedangkan data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar pada tahun 2022 jumlah kematian neonatal sebesar 63 kasus dengan Angka Kematian Neonatal (AKN) sebesar 2,37 per 1.000 kelahiran hidup (Dinkes Kota Makassar, 2023).

Bersumber dari data Ditrektorat Jenderal Kesehatan Masyarakat diketahui bahwa bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) merupakan penyebab kematian neonatal terbanyak pada tahun 2021 di mana persentasenya berkisar 34,5%. Asfiksia, kelainan kongenital, infeksi, COVID-19, tetanus neonatorium, dan lain-lain termasuk dalam penyebab kematian lainnya (Kemenkes RI, 2022). Beberapa penelitian membuktikan bahwa BBLR merupakan salah satu determinan proksi yang secara signifikan mempengaruhi terjadinya kematian neonatal (0-28 bulan). Bayi Berat Lahir Rendah didefinisikan sebagai bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Berat lahir adalah berat bayi yang diukur dalam satu jam setelah kelahiran. BBLR lebih sering terjadi di negara-negara berkembang atau negara dengan sosio-ekonomi yang rendah.

Secara statistik, 90% kasus BBLR terjadi di negara berkembang, dan angka kematiannya 35 kali lebih tinggi dibanding bayi dengan berat lahir lebih dari 2500 gram. BBLR juga merupakan faktor utama dalam meningkatkan mortalitas, morbiditas, dan disabilitas neonatus, bayi, dan anak, serta memberikan dampak jangka panjang pada kehidupan mereka di masa depan. Angka kejadian di Indonesia sangat bervariasi antara satu daerah dengan daerah lain, yaitu berkisar antara 9%-30% (Dinkes Provinsi Sulsel, 2022). Berat badan pada bayi baru lahir mengidentifikasi adanya risiko terjadinya kecacatan yang akan mengganggu kelangsungan hidup bayi.

Secara etiologi BBLR dapat terjadi pada bayi kurang bulan (premature) dan bayi cukup bulan (dismatur) (Ameliia, 2019).

1. Prematur Murni

Yaitu neonatus dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan memiliki berat badan yang sesuai dengan masa kehamilan atau disebut neonatus preterm atau BBLR.

## 2. Dismatur (IUGR)

Yaitu bayi yang memiliki berat badan kurang dari berat badan yang seharusnya untuk masa kehamilan, yang disebabkan janin mengalami gangguan pertumbuhan saat dalam kandungan.

BBLR dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah berat lahir 1500 gram sampai < 2500 gram.
- b. Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) adalah berat lahir 1000 gram sampai <1500 gram.
- c. Bayi Berat Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) adalah berat lahir <1000 gram

Penelitian yang dilakukan oleh Novalianisa Permata Sari dan Yaya Setiadi (2022) menunjukkan bahwa berat lahir berpengaruh pada ketahanan hidup neonatal. Berat badan lahir bayi adalah faktor penting dalam ketahanan hidup bayi neonatal ibu berusia berisiko di Indonesia pada tahun 2017 (Sari dan Setiadi, 2018). Bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) lebih berisiko 3,5 kali untuk mengalami kematian neonatal dibandingkan dengan yang tidak BBLR. Penelitian lain juga menjelaskan bahwa BBLR memiliki hubungan yang signifikan terhadap kematian neonatal. Bayi yang dilahirkan dengan berat lahir rendah memiliki peluang 41,1 kali lebih besar untuk mengalami kematian neonatal dibandingkan bayi yang dilahirkan dengan berat bayi lahir normal. BBLR (Bangun, Abdiana dan Edison, 2019).

Masalah kesehatan utama yang dapat muncul dengan bayi berat lahir rendah meliputi kesulitan makan, hipoglikemia, hipotermia, imaturitas paru, kerentanan terhadap infeksi, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit selama 28 hari pertama kehidupan. Selain itu, mereka yang bertahan pada periode neonatal juga lebih mungkin mengalami pertumbuhan terhambat dan kecerdasan intelektual yang rendah pada anak usia dini. Bahkan konsekuensi dari BBLR yang berlanjut hingga dewasa mampu meningkatkan risiko timbulnya kondisi kronis pada orang dewasa, seperti obesitas dan diabetes.

Bayi yang lahir dengan kondisi BBLR dapat mengalami masalah kesehatan seperti imaturitas imunologis, kesulitan bernafas, kelainan gastrointestinal dan nutrisi, imaturitas hati dan ginjal, kelainan neurologis, kardiovaskuler, maupun hematologis, serta gangguan metabolisme. Menurut Layuk (2021), hal yang dapat memicu kondisi ini adalah ibu hamil kekurangan nutrisi atau kekurangan asupan nutrisi, yang dapat menyebabkan tumbuh yang lambat atau terganggu. Bayi dengan kejadian BBLR memiliki dampak pada perkembangan mereka setelah kelahiran, termasuk pertumbuhan dan perkembangan mental dan kognitif, serta risiko kematian dan komplikasi. Profil Kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa beberapa penyebab kematian bayi dapat bermula dari masa kehamilan. Penyebab kematian bayi yang terbesar disebabkan karena pertumbuhan

janin yang lambat, kekurangan gizi pada janin, kelahiran prematur dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)(Dinkes Provinsi Sulsel, 2022).

Berbagai penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa BBLR dapat terjadi akibat faktor ibu (maternal) seperti usia ibu (<20 tahun dan > 35 tahun), jarak kehamilan terlalu dekat, gizi saat hamil kurang, tingkat pendidikan, status sosial ekonomi, dan pekerjaan (Layuk, 2021). Usia ibu saat melahirkan berpengaruh pada risiko seorang ibu melahirkan bayi yang BBLR. Ibu yang melahirkan saat usia terlalu muda (<20 tahun) dan usia terlalu tua (>35 tahun) dapat meningkatkan risiko kematian bayi.

Menurut Manuaba, pada usia < 20 tahun bukan usia yang baik untuk hamil karena organ-organ reproduksi belum sempurna sehingga akan menyulitkan dalam proses kehamilan dan persalinan. Ibu yang berusia muda secara fisik belum siap untuk hamil dan menjalani proses reproduksi karena rahim dan panggulnya belum tumbuh sampai ukuran dewasa, hal ini akan mengancam keselamatan dan kesehatan janin. Mental dan kejiwaan ibu muda juga belum cukup dewasa dalam merawat bayi dan dirinya sendiri.

Menurut Cuningham pada usia yang terlalu tua, misalnya di umur >35 tahun, mulai terjadi regresi sel-sel tubuh terutama dalam hal ini adalah endometrium. Ibu hamil pada usia >35 tahun dari segi biologis perkembangan alat-alat reproduksinya sudah mengalami kemunduran yang dapat menyebabkan terjadinya komplikasi yang abnormal diantaranya adalah kehamilan dan persalinan dengan *serotinus* (Nappu, 2019). Dilihat dari sisi medis, ibu lebih mudah terserang penyakit, yang juga akan mempengaruhi kesehatan janin. Organ kandungan ibu juga semakin menua dan jalan lahir semakin kaku, kemungkinan besar ibu mengalami pendarahan dan dapat mengakibatkan kematian (BKKBN, 2022).

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa paritas memiliki keterkaitan dengan kematian bayi. Definisi paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan hidup yaitu kondisi yang menggambarkan kelahiran sekelompok atau beberapa kelompok wanita selama masa reproduksi (BKKBN, 2011). Paritas dibedakan menjadi primipara, multipara, dan grandemultipara. Primipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak, yang cukup besar untuk hidup di dunia luar (Verney, 2006). Multipara adalah wanita yang pernah melahirkan bayi viable (hidup) beberapa kali dan tidak lebih dari lima kali. Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan 5 orang anak atau lebih dan biasanya mengalami penyulit dalam kehamilan dan persalinan (Manuaba, 2010).

Paritas tinggi memiliki risiko lebih besar. Hal ini dapat terjadi karena wanita yang memiliki paritas tinggi memungkinkan mengalami komplikasi pada masa kehamilan dan persalinan, seperti persalinan prematur, berat badan lahir rendah dan asfiksia. Mempunyai anak yang terlalu banyak kurang baik bagi kesehatan ibu. Terlalu sering melahirkan dapat meningkatkan risiko bagi ibu, dimana kemungkinan besar ibu akan mengalami pendarahan pada saat persalinan. Jika jumlah anak tidak dibatasi

maka prosentase komplikasi berpotensi akan meningkat (BKKBN, 2022). Kehamilan dan persalinan yang berulang menyebabkan dinding rahim mengalami kerusakan pembuluh darah dan kehilangan elastisitasnya.

Kejadian BBLR dapat terjadi pada paritas tinggi atau paritas yang lebih dari 3, hal ini disebabkan karena terdapatnya jaringan parut akibat kehamilan dan persalinan terdahulu sehingga perlekatan plasenta tidak adekuat yang menyebabkan penyaluran nutrisi dari ibu ke janin terhambat. Pada paritas lebih dari 3 akan menyebabkan terganggunya uterus terutama dalam hal fungsi pembuluh darah, kehamilan yang berulang-ulang akan menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah uterus yang akan mempengaruhi nutrisi ke janin pada kehamilan selanjutnya, sehingga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan pada janin (Winkjosastro, 2011).

Bayi dengan kelahiran yang kurang bulan (*preterm*) juga mempengaruhi terjadinya BBLR yang berpotensi pada kelangsungan hidup bayi menurun. Persalinan *preterm* yaitu persalinan yang terjadi pada kehamilan 37 minggu atau kurang, merupakan hal yang berbahaya karena mempunyai dampak yang potensial meningkatkan kematian perinatal. Kematian perinatal umumnya berkaitan dengan berat lahir rendah. Berat lahir rendah dapat disebabkan oleh bayi *preterm* dan pertumbuhan janin yang terhambat. Keduanya sebaiknya dapat dicegah karena dampak yang negatif. Dampak negatif tidak saja terhadap kematian perinatal tetapi juga terhadap morbiditas, potensi generasi akan datang, kelainan mental, dan beban ekonomi bagi keluarga dan bangsa secara keseluruhan. Kondisi yang menimbulkan *partus preterm* adalah hipertensi, perkembangan janin terhambat, solusio plasenta, plasenta previa, kelainan rhesus, dan diabetes (Winkjosastro, 2005).

Kondisi yang juga berisiko adalah kehamilan lewat waktu (*post term*). Angka kejadian kehamilan lewat waktu kira-kira 10%, bervariasi antara 3,5-14%. Kekhawatiran dalam menghadapi kehamilan lewat waktu ialah meningkatnya risiko kematian dan kesakitan perinatal. Risiko kematian perinatal kehamilan lewat waktu dapat menjadi 3 kali dibandingkan kehamilan *aterm* (Winkjosastro, 2005). Fungsi plasenta mencapai puncaknya pada kehamilan 38 minggu dan kemudian mulai menurun terutama setelah 42 minggu, hal ini dapat dibuktikan dengan penurunan kadar estriol dan plasental lactogen. Rendahnya fungsi plasenta berkaitan dengan peningkatan kejadian gawat janin dengan risiko 3 kali. Akibat dari proses penuaan plasenta maka pemasokan makanan dan oksigen akan menurun di samping adanya spasme arteri spiralis. Janin akan mengalami pertumbuhan terhambat dan penurunan berat yang disebut dengan *dismatur*. (Winkjosastro, 2005).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Tamiru, et.al (2021) di ruang NICU salah satu RS di Ethiopia menemukan mayoritas neonatus BBLR adalah prematur, ketidakmatangan paru menyebabkan kolaps paru dan gagal napas hal inilah yang memicu terjadinya kematian. Prematuritas merupakan

penyebab utama kematian neonatal di dunia. penyebab utama kematian neonatal, tingkat kelangsungan hidup dan prediktornya dapat bervariasi dari satu tempat ke tempat lain dan dari waktu ke waktu karena alasan yang berbeda (Belay, Worku dan Wondim, 2022)

Kunjungan pelayanan *antenatal care* (ANC) juga berkaitan dengan kelangsungan hidup bayi. Hal ini memungkinkan karena Pelayanan Kesehatan Masa Hamil yang kemudian disebut pelayanan antenatal (*antenatal care*) terpadu merupakan kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan yang dilakukan mulai pada masa konsepsi hingga sebelum mulainya proses persalinan yang komprehensif dan berkualitas. Pelayanan ini bertujuan untuk memenuhi hak ibu hamil untuk memperoleh pelayanan antenatal yang komprehensif dan berkualitas sehingga ibu hamil dapat menjalani kehamilan dan persalinan dengan pengalaman yang bersifat positif serta melahirkan bayi yang sehat dan berkualitas. Pengalaman yang bersifat positif adalah pengalaman yang menyenangkan dan memberikan nilai tambah yang bermanfaat bagi ibu hamil dalam menjalankan perannya sebagai perempuan, istri dan ibu (Kemenkes RI, 2021).

Menurut definisi WHO, ANC merupakan layanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan profesional kepada ibu hamil untuk memastikan kesehatan ibu dan bayi. ANC sebagai salah satu upaya pencegahan awal dari faktor risiko kehamilan yang bertujuan untuk mendeteksi dini terjadinya risiko tinggi terhadap kehamilan dan persalinan yang dapat menurunkan angka kematian ibu dan memantau keadaan janin. ANC adalah pelayanan Kesehatan kehamilan yang diterima ibu pada masa kehamilan anak terakhir dan diberikan oleh tenaga kesehatan, meliputi dokter (dokter umum dan/atau dokter kandungan), bidan dan perawat (Riskesdas, 2019).

Indikator yang digunakan untuk mendeskripsikan akses ibu hamil terhadap pelayanan masa hamil adalah cakupan K1 (kunjungan pertama). Sedangkan indikator untuk menggambarkan kualitas layanan adalah cakupan K4-K6 (kunjungan ke-4 sampai ke-6) dan kunjungan selanjutnya apabila diperlukan (Kemenkes RI, 2021)

1. Kunjungan pertama (K1)

K1 adalah kontak pertama ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi, untuk mendapatkan pelayanan terpadu dan komprehensif sesuai standar. Kontak pertama harus dilakukan sedini mungkin pada trimester pertama, sebaiknya sebelum minggu ke-8.

2. Kunjungan ke-4 (K4)

K4 adalah kontak ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi, untuk mendapatkan pelayanan antenatal terpadu dan komprehensif sesuai standar selama kehamilannya minimal 4 kali dengan distribusi waktu: 1 kali pada trimester ke-1 (0-12 minggu), 1 kali pada trimester ke-2 (>12 minggu-24 minggu) dan 2 kali pada trimester ke-3 (>24 minggu sampai kelahirannya).

### 3. Kunjungan ke-6 (K6)

K6 adalah kontak ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi, untuk mendapatkan pelayanan antenatal terpadu dan komprehensif sesuai standar, selama kehamilannya minimal 6 kali dengan distribusi waktu: 1 kali pada trimester ke-1 (0-12 minggu), 2 kali pada trimester ke-2 (>12 minggu-24 minggu), dan 3 kali pada trimester ke-3 (>24 minggu sampai kelahirannya). Kunjungan antenatal bisa lebih dari 6 (enam) kali sesuai kebutuhan dan jika ada keluhan, penyakit atau gangguan kehamilan. Ibu hamil harus kontak dengan dokter minimal 2 kali, 1 kali di trimester 1 dan 1 kali di trimester 3.

Salah satu rekomendasi dari WHO adalah pada ibu hamil normal ANC minimal dilakukan 8 kali, setelah dilakukan adaptasi dengan profesi dan program terkait, disepakati di Indonesia, ANC dilakukan minimal 6 kali dengan minimal kontak dengan dokter 2 kali untuk skrining faktor risiko/komplikasi kehamilan di trimester 1 dan skrining faktor risiko persalinan 1x di trimester 3 (Kemenkes RI, 2020)

Standar pelayanan antenatal meliputi 10 T diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan
2. Ukur tekanan darah
3. Tetapkan Nilai status gizi (ukur lingkar lengan atas/LILA)
4. Ukur tinggi puncak rahim (fundus uteri)
5. Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ)
6. Skrining status imunisasi tetanus dan berikan imunisasi tetanus difteri (Td) bila diperlukan
7. Pemberian tablet tambah darah minimal 90 tablet selama masa kehamilan
8. Tes laboratorium: tes kehamilan, kadar hemoglobin darah, golongan darah, tes triple eliminasi (HIV, Sifilis dan Hepatitis B,) malaria pada daerah endemis.
9. Tata laksana/penanganan kasus sesuai kewenangan.
10. Temu wicara (konseling) dan penilaian kesehatan jiwa. Informasi yang disampaikan saat konseling minimal meliputi hasil pemeriksaan, perawatan sesuai usia kehamilan dan usia ibu, gizi ibu hamil, kesiapan mental, mengenali tanda bahaya kehamilan, persalinan, dan nifas, persiapan persalinan, kontrasepsi pascapersalinan, perawatan bayi baru lahir, inisiasi menyusui dini, ASI eksklusif.

Status ekonomi akan mempengaruhi kelangsungan hidup bayi melalui faktor maternal, gizi, kondisi janin saat lahir, pengendalian penyakit dan lingkungan (Lisa *et al.*, 2023). Status sosial ekonomi merupakan faktor yang banyak dihubungkan dengan mortalitas bayi dan kelangsungan hidup balita. Faktor ini menggambarkan tingkat kehidupan seseorang. Status sosial ekonomi ditentukan oleh unsur-unsur seperti pendidikan, pengetahuan,

pekerjaan, pendapatan, sosial budaya. Faktor sosial ekonomi berperan terhadap kelangsungan hidup anak. Beberapa teori dan studi empiris menggambarkan kesehatan sebagai fungsi produksi, yang menunjukkan adanya hubungan struktural antara *outcomes* kesehatan dengan variabel-variabel perilaku rumah tangga, seperti pemberian nutrisi, pemberian ASI, pengaturan jarak kelahiran, dan sebagainya.

Sejalan dengan hal tersebut, terdapat keterkaitan antara faktor sosial ekonomi dengan kelangsungan hidup anak (Adha, 2023). Pendidikan merupakan salah satu faktor sosial ekonomi yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup bayi. Tindakan seseorang dapat di pengaruhi oleh pengetahuan dan keterampilan yang berdasarkan pendidikan. Ibu dengan pendidikan lebih tinggi melakukan pemeriksaan setelah kehamilan, dibandingkan ibu yang tidak memiliki pendidikan. Manfaat pendidikan pada wanita sangat banyak, dan salah satu yang utama adalah menghasilkan anak yang lebih sehat (Lengkong *et al.*, 2020). Ibu yang mempunyai pendidikan tinggi akan lebih mudah menerima dan menyerap informasi yang didapat, sebaliknya ibu yang berpendidikan rendah akan sulit menerima dan menyerap informasi (Bangun, Abdiana dan Edison, 2019). Menurut Glewa, ibu yang terdidik, menggunakan informasi dengan lebih efektif saat mengasuh anaknya dan cenderung mencari perawatan kesehatan yang tepat dan lebih efektif daripada ibu yang tidak berpendidikan.

Sebuah penelitian yang dilakukan Ayi dkk (2022) menemukan bahwa kematian neonatal akibat BBLR berhubungan dengan pendidikan ibu, yang dinyatakan bahwa pendidikan ibu merupakan penyebab tidak langsung terjadinya kematian neonatal. Penelitian yang dilakukan oleh Devi Giesty Thyana juga menemukan bahwa prevalensi kematian bayi dengan ibu berpendidikan di bawah SMP lebih besar dari pada ibu yang berpendidikan tamat SMP ke atas. Tingkat pendidikan ibu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketahanan hidup bayi dengan nilai *hazard ratio* sebesar 2,17 artinya risiko kematian bayi dengan ibu berpendidikan dibawah SMP 2 kali berisiko dibandingkan bayi dengan ibu berpendidikan tamat SMP keatas. Penelitian lain yang juga dilakukan di Nigeria menemukan bahwa pendidikan memungkinkan seorang ibu menjadi lebih mandiri, menghadapi pengaruh dan praktik tradisional yang berbahaya, dan mengambil keputusan ekonomi untuk menghabiskan lebih banyak waktu merawat anak (Tsegay *et al.*, 2019).

Selain pendidikan, status pekerjaan sebagai salah satu faktor sosial ekonomi juga berperan terhadap kelangsungan hidup seorang anak. Status pekerjaan didefinisikan sebagai jenis kedudukan seseorang dalam melakukan pekerjaan di suatu unit usaha/kegiatan (BPS, 2021). Status pekerjaan suami dan istri dalam sebuah rumah tangga mempengaruhi kondisi kehamilan dan dapat menyebabkan kematian ibu atau bayi karena memiliki keterkaitan dengan faktor sosial ekonomi keluarga. Faktor sosial ekonomi mempengaruhi akses seorang perempuan terhadap pendidikan,

nutrisi yang baik, dan layanan kesehatan yang baik. Jika akses ini tidak dapat dipenuhi, maka mampu meningkatkan risiko kematian ibu dan bayi.

Melihat berbagai kecenderungan aspek maternal dalam kaitannya dengan kejadian BBLR yang merupakan manifestasi kematian neonatal maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor maternal terhadap kelangsungan hidup bayi lahir rendah serta bagaimana proporsi kelangsungan hidupnya. Penelitian dilakukan berfokus di Perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar dengan harapan bahwa hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam menentukan kebijakan tidak hanya secara nasional namun juga secara global turut andil pada pencapaian tujuan SDGs terutama pada tujuan ke 3 target ke-2 yakni mengakhiri kematian bayi dan balita dengan menurunkan angka kematian neonatal.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana pengaruh faktor maternal terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar
2. Berapa besar proporsi kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar
3. Berapa besar risiko (*hazard*) kematian neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar
4. Faktor maternal apa yang paling berpengaruh terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum  
Untuk mengetahui proporsi kelangsungan hidup, besar *hazard ratio* dan faktor maternal yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di Perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022.
2. Tujuan Khusus
  - a. Untuk mengetahui gambaran karakteristik ibu dan karakteristik neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022.

- b. Untuk mengetahui pengaruh usia ibu terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022
- c. Untuk mengetahui pengaruh paritas terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022
- d. Untuk mengetahui pengaruh usia kehamilan terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022
- e. Untuk mengetahui pengaruh kunjungan pelayanan antenatal (ANC) terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022
- f. Untuk mengetahui pengaruh pendidikan ibu terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022
- g. Untuk mengetahui pengaruh status pekerjaan ibu terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022
- h. Untuk mengetahui besar risiko kematian (*hazard ratio*) neonatus berat lahir rendah berdasarkan faktor maternal.
- i. Untuk menganalisis faktor maternal yang paling berpengaruh terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan terkait pelayanan kesehatan yang berkaitan dengan kelangsungan hidup neonatus dan juga dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang tertarik melakukan penelitian yang sama.

#### 2. Manfaat bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi dan bahan pertimbangan atau masukan bagi institusi dalam menentukan strategi kebijakan sebagai upaya peningkatan kualitas layanan sehingga mampu meningkatkan kelangsungan hidup neonatus dan mendukung program global yakni menurunkan angka kematian neonatal.

#### 3. Manfaat bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi masyarakat terkait faktor yang berperan terhadap kelangsungan hidup neonatus sehingga pencegahan dapat dilakukan sejak dini. Masyarakat akan turut berpartisipasi pada proses penurunan angka kematian neonatal yang merupakan tujuan secara global.

## 1.4 Tabel Sintesa

Tabel 1. Tabel Sintesa Kelangsungan Hidup Neonatus Berat Lahir Rendah

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/ Tahun	Lokasi, Populasi, Sampel	Desain	Variabel yang Diteliti	Kesimpulan
1	<i>Survival Status and Predictors of Mortality Among Low-Birth-Weight Neonates Admitted to the Neonatal Intensive Care Unit at Felege Hiwot Comprehensive Specialized Hospital, Bahir Dar, Ethiopia, 2020</i>	Tamiru Alene Woelile, et.al (2021)	1. Lokasi : NICU di RS Khusus Komprehensif Felege Hiwot, Bahir Dar, Etiopia 2. Sampel : 718 Neonatus Tahun 2017 – 2019 (Data Sekunder Buku Log Pendaftaran Kementerian Kesehatan Federal)	<i>Kohort Retrospektif</i>	Kelangsungan hidup neonatal, usia ibu, ANC, paritas, berat lahir neonatal, jenis kelamin, tempat tinggal, usia neonates, preeklamsia, usia kehamilan, skor APGAR, sepsis, hipotermia, kelangsungan hidup	Kepadatan kejadian secara keseluruhan adalah 35,3 per 1000 pengamatan orang. Persalinan di luar institusi kesehatan, usia ibu <18 tahun dan usia ibu >35 tahun, sepsis Neonatal, sindrom gangguan pernapasan neonatal, necrotizing enterocolitis dan berat lahir <1000 gm ditemukan sebagai prediktor yang signifikan.
2	<i>Neonatal survival and determinants of mortality in Aroresa district, Southern Ethiopia: a prospective cohort study</i>	Alaka Adiso Limaso, et, al. (2020)	1. Lokasi : Kecamatan Aroresa, Ethiopia Selatan 2. Sampel : 584 ibu hamil	<i>Kohort Prospektif</i>	Kelangsungan hidup neonatal, pendidikan ibu, komplikasi neonates, sejarah lahir mati, tempat melahirkan, jenis kelamin bayi, ukuran bayi, IMD, perawatan pasca melahirkan	Kematian neonatal di wilayah studi adalah 4,1% yang tinggi dan tindakan segera harus diambil untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Untuk meningkatkan kelangsungan hidup neonatal, intervensi berdampak tinggi seperti promosi pemanfaatan layanan ibu, perawatan bayi baru lahir esensial dan inisiasi pemberian ASI eksklusif dini direkomendasikan.
3	<i>Survival and Predictors of Mortality Among Neonates Admitted to Neonatal Intensive Care Unit at Bombe Primary Hospital, Southern Ethiopia:</i>	Bizuayehu Berhanu, et.al (2021)	1. Lokasi : NICU di Bombe Primary Hospital, Ethiopia Selatan 2. Sampel : 380	<i>Kohort Retrospektif</i>	Kelangsungan hidup neonatal, usia ibu, paritas, ANC, usia neonatus, jenis kelamin, jenis kelahiran, berat	Insiden keseluruhan kematian neonatal adalah 20,8per 1000 hari neonatal. Inisiasi Menyusu Dini terlambat setelah 1 jam. skor APGAR, berat lahir rendah, hipotermia dan waktu ketuban

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/ Tahun	Lokasi, Populasi, Sampel	Desain	Variabel yang Diteliti	Kesimpulan
	<i>Institution-Based Retrospective Cohort Study</i>		neonatus		lahir, skor APGAR, IMD, suhu tubuh, waktu pecah ketuban, urutan kelahiran	ibu pecah >12 jam sebelum melahirkan meningkatkan risiko kematian neonatal, sedangkan persalinan dan pemanfaatan perawatan antenatal (ANC) menurunkan risiko kematian neonatal.
4	Pengaruh Berat Lahir Menurut Usia Kehamilan Terhadap Kelangsungan Hidup Bayi di Indonesia	Mona Lisa, et.al (2023)	1. Lokasi : Indonesia 2. Sampel : 13.295 data bayi (Data sekunder Riskesdas 2013)	<i>Kohort Retrospektif</i>	Kelangsungan hidup bayi, status ekonomi (pendapatan), ANC, masa kehamilan	Kelangsungan hidup bayi berat lahir kecil masa kehamilan memiliki probabilitas paling rendah sebesar 97%. Hasil cox regresi diperoleh berat lahir kecil masa kehamilan pada status ekonomi kaya, HR=8,95, pada ekonomi menengah, HR=3,72, dan pada ekonomi miskin, HR=7,36. Kecil masa kehamilan memiliki kontribusi terhadap kematian bayi di populasi sebesar 42%
5	<i>Survival status and predictors of neonatal mortality among neonates admitted to Neonatal Intensive care Unit (NICU) of Wollega University referral hospital (WURH) and Nekemte Specialized hospital, Western Ethiopia: A prospective cohort study</i>	Tadesse Tolossa, et.al (2021)	1. Lokasi : NICU RS Rujukan Universitas Wollega (WURH) dan RS Khusus Nekemte, Ethiopia Barat 2. Sampel : 412 neonatus	<i>Kohort Prospektif</i>	Kelangsungan hidup neonatal, usia ibu, tempat tinggal, status pernikahn, pendidikan, agama, pekerjaan, jarak faskes, usia kehamilan, tempat pengiriman, modus pengiriman, jenis kelamin, ANC, paritas, komplikasi, sepsis, berat lahir, suhu, asfiksia, infeksi, premature, kelainan bawaan, IMD	Tingkat kematian 6,81 per 1000 kelahiran hidup. Waktu rata-rata kematian adalah 10 hari. Angka kejadian kematian neonatal tinggi terutama pada minggu pertama kehidupan di wilayah studi. Studi ini menemukan bahwa kurangnya kunjungan ANC, hipotermia neonatal, peningkatan jumlah kehamilan, tempat tinggal pedesaan, dan penundaan inisiasi menyusui secara positif memprediksi dari kematian neonatal. Namun, penurunan jumlah kehamilan menurunkan risiko kematian neonatal.

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/ Tahun	Lokasi, Populasi, Sampel	Desain	Variabel yang Diteliti	Kesimpulan
6	<i>Survival and mortality of preterm neonates in a neonatal intensive care unit in Northern Ethiopia: a retrospective cohort study</i>	Gdiom Gebreheat dan Hirut Teame (2022)	1. Lokasi : NICU di Ethiopia Utara 2. Sampel : 1017 neonatus premature (Data sekunder tahun 2014-2018)	<i>Kohort Retrospektif</i>	Kelangsungan hidup neonatal, presentasi janin, usia kehamilan, asfiksia, sindrom gangguan pernapasan, skor APGAR, berat lahir, jenis kelamin, sepsis,	Probabilitas bertahan hidup neonatus premature menunjukkan penurunan yang cukup besar pada minggu pertama kehidupan. Presentasi janin, usia kehamilan, berat lahir, skor APGAR 1 menit, asfiksia perinatal dan sindrom gangguan pernapasan ditemukan sebagai predictor independen kematian neonatal prematur
7	<i>Survival status and predictors of mortality among low-birthweight neonates admitted to KMC units of five public hospitals in Ethiopia: Frailty survival regression model</i>	Mesfin Kote, et.al (2022)	1. Lokasi : Unit KMC dari 5 RSU di Ethiopia 2. Sampel : 808 neonatus (tahun 2017-2019)	<i>Kohort Prospektif</i>	Kelangsungan hidup neonatal, status perkawinan, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, penghasilan, jumlah anak, usia, paritas, riwayat aborsi dan lahir mati, komplikasi ibu, (jenis kelamin bayi baru lahir, jenis kelahiran, jarak kelahiran, komplikasi neonatal, status sakit, usia kehamilan saat lahir, berat lahir, ukuran lahir menurut usia kehamilan, IMD, tempat lahir, cara persalinan, yang membantu persalinan	Angka kejadian kematian adalah 16,17/1000 (95% CI 14,26–18,34) hari pengamatan neonatal. Karakteristik neonatal yang secara independen terkait dengan peningkatan risiko kematian adalah jenis kelamin laki-laki, lahir premature, komplikasi. Beberapa karakteristik ibu dan praktik perawatan bayi baru lahir (seperti KMC yang kurang efektif, juga secara signifikan terkait dengan waktu kematian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/ Tahun	Lokasi, Populasi, Sampel	Desain	Variabel yang Diteliti	Kesimpulan
8	<i>Escalating The Limit Of Median Survival Time And Predictors Of Mortality Among Preterm Neonates In Northwest Ethiopia, 2021: A 1- Year Prospective Follow- Up Study</i>	Ernia Sisay Chanie, et.al.(2022)	1. Lokasi : NICU di RSU Gondar Selatan 2. Sampel : 283 neonatus premature (tahun 2020-2021)	<i>Kohort Prospektif</i>	Kelangsungan hidup neonatal, usia ibu, status Pendidikan ibu, pekerjaan ibu, tempat tinggal, jenis kelamin bayi, berat badan, hipotermia, skor APGAR, sepsis, asfiksia, IMD, presentasi janin,	Dalam penelitian ini, tingkat kelangsungan hidup neonatus prematur (78,4%) dan waktu kelangsungan hidup rata-rata (21 hari) ditemukan rendah. Lahir dari ibu dengan perdarahan antepartum, berat badan kecil untuk usia kehamilan, tidak memulai praktik perawatan ibu kangguru, hipotermia dan asfiksia perinatal merupakan prediktor signifikan kematian neonatus premature
9	Determinan Ketahanan Hidup Bayi di Provinsi Kalimantan Barat	Devi Giesty Thyana (2021)	1. Lokasi : Kalimantan Barat 2. Sampel : Data sekunder SDKI 2017	<i>Deskriptif Survival Analysis (Kaplan Meier)</i>	Ketahanan hidup bayi, umur ibu, tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, kunjungan ANC, Status IMD, ketahanan hidup bayi	Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap peningkatan risiko ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat adalah tingkat Pendidikan ibu, jumlah kunjungan ANC, status IMD, dan status ekonomi, sedangkan umur ibu saat melahirkan tidak lagi sensitif memengaruhi ketahanan hidup bayi di Kalimantan Barat
10	<i>Predictors of Survival Among Preterm Neonates Admitted to Felege Hiwot Comprehensive Specialized Hospital , Northwest</i>	Demeke Mesfin Belay, et.al (2022)	1. Lokasi : RS Khusus Felege Hiwot, Barat Laut Ethiopia 2. Sampel : 542 nenatus prematur	<i>Kohort Retrospektif</i>	Kelangsungan hidup bayi premature, sindrom gangguan pernapasan, asfiksia perinatal, ikterius, berat lahir, inisiasi menyusui dini, perawatan induk kangguru	Angka kejadian kumulatif dan angka kejadian kematian di antara neonatus prematur masing-masing adalah 31 per 100 kelahiran hidup dan 3,5 per 100 hari neonatus. Dari model cox-proporsional-hazard yang disesuaikan, prediktor dengan risiko kematian prematur yang lebih tinggi termasuk adanya sindrom gangguan pernapasan neonatal , asfiksia perinatal,

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/ Tahun	Lokasi, Populasi, Sampel	Desain	Variabel yang Diteliti	Kesimpulan
						ikterus. Namun, berat lahir, menyusui dini dan perawatan induk kanguru [adalah faktor protektif kematian prematur.
11	Analisis Ketahanan Hidup Bayi Neonatal Pada Ibu Berusia Berisiko di Indonesia 2017	Novalianisa Permata Sari dan Yaya Setiadi (2022)	1. Lokasi : Indonesia 2. Sampel : Data sekunder SDKI 2017	<i>Deskriptif dan Inferensia</i>	Ketahanan hidup bayi neonatal, BBLR, IMD, ANC, Jenis Kelamin, Kelainan pada bayi, jenis kelahiran, komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan,	Hasil analisis menunjukkan variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap ketahanan hidup bayi neonatal pada ibu berusia berisiko di Indonesia pada tahun 2017 adalah berat badan lahir bayi, inisiasi menyusui dini, pemeriksaan antenatal, jenis kelamin bayi, jenis kelahiran, dan komplikasi kehamilan.
12	Hubungan Paritas dan Usia Ibu Dengan Kejadian BBLR	Sofiana Nappu, et.al (2019)	1. Lokasi : RS Ben Mari Malang 2. Sampel :30 responden (total sampling)	<i>Cross Sectional</i>	Paritas, usia ibu, BBLR	Terdapat hubungan antara paritas dan usia ibu terhadap BBLR
13	Hubungan Umur Ibu dan Paritas Dengan Kejadian BBLR di Wilayah Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo	Fitri Handayani, et.al (2019)	1. Lokasi : Puskesmas Wates, Kulon Progo 2. Sampel :30 responden (total sampling)	<i>Case Control</i>	Paritas, usia ibu, BBLR	Tidak terdapat hubungan antara umur dan kejadian BBLR dan terdapat hubungan antara paritas dan kejadian BBLR
14	Hubungan Umur dan Paritas dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah	Veronica, et.al (2015)	1. Lokasi : NICU RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado 2. Sampel : 184 bayi BBLR	<i>Case Control</i>	Umur, Paritas, BBLR	Ada hubungan usia, dan tidak ada hubungan paritas dengan kejadian BBLR.

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/ Tahun	Lokasi, Populasi, Sampel	Desain	Variabel yang Diteliti	Kesimpulan
15	Hubungan Paritas, Penolong Persalinan dan Jarak Kehamilan dengan Angka Kematian Bayi di Jawa Timur	Renaldi Kurniawan, et, al. (2018)	1. Lokasi : Jawa Timur 2. Sampel : 591 ibu (Data sekunder SDKI 2012)	<i>Case Control</i>	Kematian bayi, paritas, penolong persalinan, jarak kehamilan,	Paritas lebih dari dua mengalami kematian bayi lebih banyak dari pada paritas dua atau kurang. Penolong persalinan bukan petugas kesehatan lebih banyak mengalami kematian bayi dari pada penolong persalinan petugas kesehatan. Jarak kelahiran kurang dari 4 tahun mengalami kematian bayi lebih banyak dari pada jarak kelahiran lebih dari 4 tahun paritas, penolong persalinan dan jarak kelahiran berhubungan secara parsial dengan status kematian bayi. Paritas berhubungan dengan status kematian bayi dianalisis dengan regresi logistik berganda
16	Faktor Risiko Kematian Neonatal di Kabupaten Kepulauan Mentawai	Imelda Ferawati Bangun (2019)	1. Lokasi : Kabupaten Kepulauan Mentawai 2. Sampel : 19 orang kasus dan 28 orang control	<i>Case Control</i>	Kematian neonatal, jarak kehamilan, <i>antenatal care</i> , asfiksia, BBLR, umur, Pendidikan, paritas, jarak rumah ke fasyankes, budaya	Terdapat hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan, <i>antenatal care</i> , asfiksia, berat badan lahir rendah Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur, pendidikan, paritas, jarak rumah ke fasilitas kesehatan, budaya.
17	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian neonatus di RSUD Sanjiwani Gianyar	Ni Kadek Risa Astria dan Made Ayu Cynthia Windasari (2021)	1. Lokasi : RSUD Sanjiwani Gianyar 2. Sampel : 104 neonatus	<i>Cross Sectional</i>	Kematian neonatal , asfiksia, usia kehamilan preterm, BBLR, Sepsis neonatorum, Paritas	Terdapat hubungan yang bermakna antara asfiksia, usia kehamilan preterm, BBLR dan sepsis neonatorum dengan kematian neonatus di RSUD. Sedangkan jumlah paritas tidak berhubungan dengan kematian neonatus

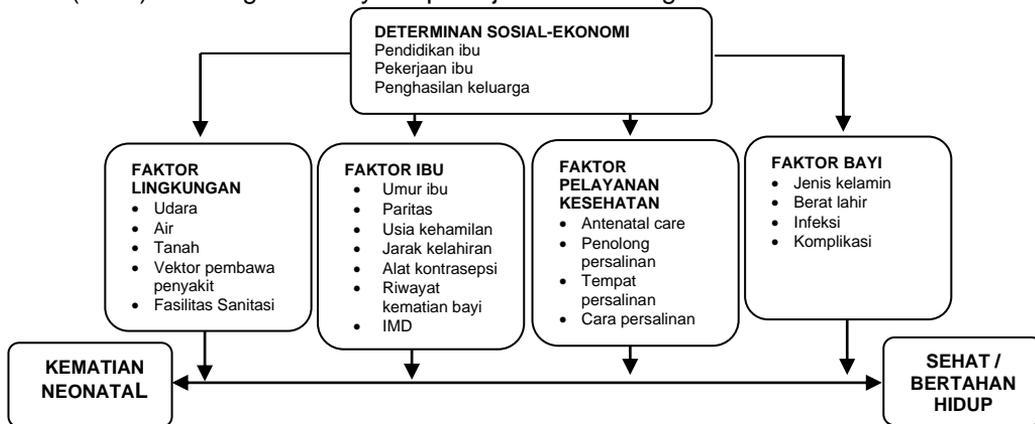
No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/ Tahun	Lokasi, Populasi, Sampel	Desain	Variabel yang Diteliti	Kesimpulan
18	Analisis Penyebab Kematian Neonatal di Kabupaten Lebak Tahun 2019	Ayi Tansah Rohaeti, et.al (2022)	1. Lokasi : Kabupaten Lebak, Banten 2. Sampel : 85 kasus, 170 kontrol	<i>Case Control</i>	Kematian neonatal, umur ibu, pendidikan ibu, paritas, penolong persalinan, pengasuh, tempat persalinan	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kematian neonatal akibat BBLR berhubungan dengan umur ibu, pendidikan Kematian neonatus akibat asfiksia di berhubungan dengan penolong persalinan dan tempat persalinan. ibu, paritas, pengasuh dan tempat persalinan
19	Faktor Risiko Kejadian Kematian Neonatal di Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat	Turki Romarjan, et.al (2019)	1. Lokasi : Kabupaten Lombok Timur Nusa 2. Sampel : 70 kasus, 210 kontrol	<i>Case Control</i>	Kematian neonatal, tingkat pendidikan, riwayat komplikasi, asfiksia, paparan asap rokok, BBLR	Pengaruh faktor maternal yaitu tingkat pendidikan dan riwayat komplikasi memengaruhi kejadian neonatal, faktor lingkungan yaitu paparan asap rokok memengaruhi kejadian neonatal, sedangkan faktor bayi yang signifikan memengaruhi kejadian neonatal adalah riwayat asfiksia dan BBLR.
20	Faktor Determinan Proksi Kejadian Kematian Neonatus di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara	La Ode Alifariki, et.al (2019)	1. Lokasi : Kabupaten Buton Utara 2. Sampel : 36 kasus, 72 kontrol	<i>Case Control</i>	Kematian neonates, jarak lahir, kualitas ANC, penolong persalinan, sepsis neonatorium, aksesibilitas, keterlambatan memutuskan	Faktor risiko terhadap kejadian kematian neonatus di Wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara adalah jarak kelahiran, kualitas <i>antenatal care</i> , penolong persalinan, sepsis neonatorium/infeksi pasca lahir, aksesibilitas, keterlambatan memutuskan mencari pertolongan. Determinan proksi kejadian kematian neonatus adalah dukun
21	<i>The Global Network Socioeconomic Status Index as a predictor of stillbirths, perinatal mortality, and</i>	Archana B. Patel, et.al (2022)	1. Lokasi : Republik Demokratik Kongo, Guate Mala, India, Kenya , Pakistan,	<i>Kohort</i>	Kematian neonatal, kematian perinatal, status sosial ekonomi (SES)	Wanita dengan Status Sosial Ekonomi rendah memiliki risiko kelahiran mati yang lebih tinggi secara signifikan, kematian perinatal dan kematian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/ Tahun	Lokasi, Populasi, Sampel	Desain	Variabel yang Diteliti	Kesimpulan
	<i>neonatal mortality in rural communities in low and lower middle income country sites of the Global Network for Women's and Children's Health Research</i>		dan Zambia 2. Populasi : 94.435 wanita yang terdaftar di Maternal and Newborn Health Registry tahun 2016-2020			neonatal dibandingkan wanita dengan Status Sosial Ekonomi tinggi. Selain itu, mereka dengan Status Sosial Ekonomi sedang memiliki risiko kelahiran mati yang lebih tinggi secara signifikan dan kematian perinatal dibandingkan dengan mereka dengan Status Sosial Ekonomi tinggi
22	Faktor yang Berhubungan dengan Risiko Kematian Neonatal	Sunarti,et.al. (2023)	1. Lokasi : RSIA Pertiwi Makassar 2. Sampel : 57 responden	<i>Cross Sectional</i>	Kematian neonatal, Umur ibu, pendidikan ibu, paritas	Penelitian ini menunjukkan ada hubungan faktor umur, pendidikan dan paritas ibu dengan risiko kematian neonatal
23	<i>Determinants of neonatal mortality at neonatal intensive care unit in Northeast Ethiopia : unmatched case-control study</i>	Abebaw Yeshambel Alemu, et.al, (2020)	1. Lokasi : Rumah Sakit Rujukan Dessie 2. Sampel : 390 (130 Kasus dan 260 Kontrol)Sampel :	<i>Case Control</i>	Kematian neonatal, hipertensi akibat Kehamilan, ketuban pecah lama, Berat Badan Lahir Rendah, gangguan pernafasan, asfiksia perinatal, aspirasi mekonium Infeksi	Hipertensi yang diinduksi kehamilan, ketuban pecah lama, berat badan lahir rendah, sindrom gangguan pernapasan, asfiksia perinatal, sindrom aspirasi mekonium, dan infeksi merupakan faktor penentu utama kematian neonatal
24	<i>Determinants of neonatal mortality among newborns admitted in neonatal intensive care unit at Dilla University Referral Hospital in Gedeo Zone, Southern, Ethiopia: unmatched case control study</i>	Atnafu Adem, et. al (2021)	1. Lokasi : Rumah Sakit Rujukan Universitas Dilla di Zona Gedeo, Ethiopia Selatan 2. Sampel : 304 (76 Kasus dan 228 Kontrol)	<i>Case Control</i>	Kematian neonatal, rujukan fasilitas kesehatan, usia kehamilan <37 minggu, bbl <2500 gr, sepsis, IMD	Rujukan, usia kehamilan, berat bayi baru lahir, sepsis dan menyusui merupakan faktor penentu yang signifikan terhadap kematian neonatal

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/ Tahun	Lokasi, Populasi, Sampel	Desain	Variabel yang Diteliti	Kesimpulan
25	<i>Neonatal Mortality and Associated Factors in the Neonatal Intensive Care Unit of Gadarif Hospital, Eastern Sudan</i>	Mohammed Ahmed A. Ahmed et.al. (2022)	1. Lokasi : NICU RS Gadarif, Sudan Timur 2. Sampel : 543 neonatus	<i>Case Control</i>	Kematian neonatal, kelahiran premature dan komplikasi, sindrom gangguan pernapasan, asfiksia lahir, infeksi	Kelahiran prematur dan komplikasinya, sindrom gangguan pernapasan, asfiksia lahir, dan infeksi adalah penyebab paling umum kematian neonatal

### 1.5 Kerangka Teori

Kerangka teori didasarkan pada model faktor-faktor yang berhubungan dengan kelangsungan hidup yang dikembangkan oleh Mosley and Chen (1984) . Kerangka teorinya dapat dijabarkan sebagai berikut :

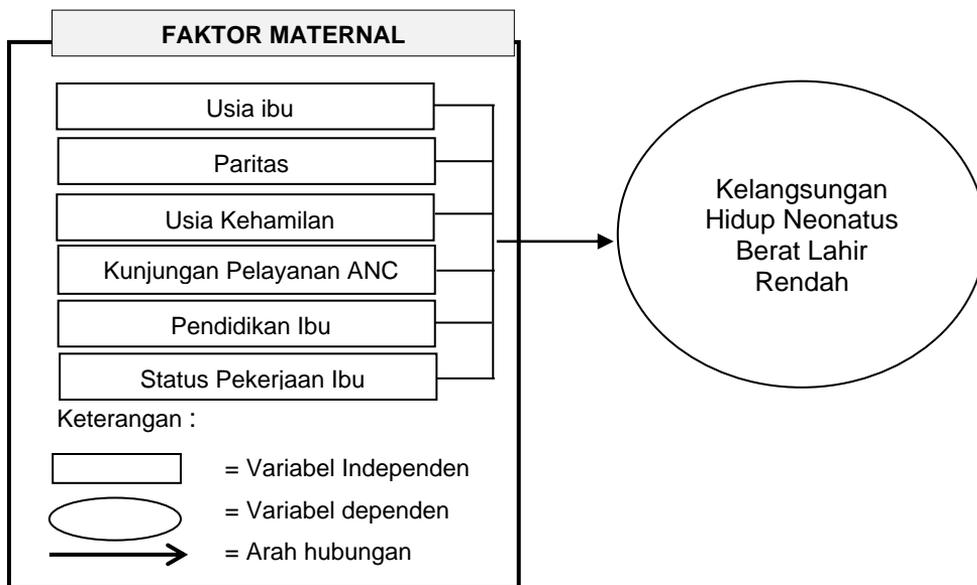


Sumber : Determinan Kelangsungan Hidup Neonatal oleh Mosley dan Chen (1984), modifikasi Blessing (2019)

Gambar 1. Kerangka Teori Penelitian

### 1.6 Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada penelitian ini secara sederhana digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep di atas menghubungkan variabel independen meliputi usia ibu, paritas, usia kehamilan, kunjungan pelayanan antenatal (ANC), pendidikan ibu, dan status pekerjaan ibu, sedangkan kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah sebagai variabel dependen.

### **1.7 Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Ada pengaruh usia ibu terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022.
2. Ada pengaruh paritas terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022.
3. Ada pengaruh usia kehamilan terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022.
4. Ada pengaruh kunjungan pelayanan antenatal (ANC) terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022.
5. Ada pengaruh pendidikan ibu terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022.
6. Ada pengaruh status pekerjaan ibu terhadap kelangsungan hidup neonatus berat lahir rendah di perawatan NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2020-2022.

## 1.8 Definisi Operasional

Definisi operasional pada masing-masing variabel penelitian akan diuraikan sebagai berikut.

**Tabel 2. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala
<i>Variabel Dependen</i>					
1	Kelangsungan hidup	Kemampuan neonatus berat lahir rendah untuk bertahan hidup menjalani kehidupan dimulai usia 0-28 hari setelah kelahiran	Data sekunder pada rekam medik pasien neonatus berat lahir rendah yang pernah dirawat di Perawatan NICU Tahun 2020-2022	Kelangsungan hidup dinyatakan dengan: 1. Kejadian ( <i>Event</i> ) : neonatus berat lahir rendah yang tidak bertahan hidup atau meninggal pada periode neonatal 0-28 hari 2. Sensor : neonatus berat lahir rendah yang bertahan hidup hingga periode neonatal 0-28 hari, pasien hilang/ keluar dari penelitian, dan neonatus yang meninggal namun bukan dikarenakan oleh fokus penelitian	Nominal
2	Berat Lahir Rendah	Berat badan bayi yang ditimbang dalam kurun waktu 24 jam pertama setelah lahir yang menunjukkan <2500 gram	Data sekunder pada rekam medik pasien neonatus berat lahir rendah yang pernah dirawat di Perawatan NICU Tahun 2020-2022	Berat bayi lahir rendah dinyatakan dengan: 1. BBLR: jika berat badan saat lahir 1500 – <2500 gram 2. BBLSR : jika berat badan saat lahir 1000 – <1500 gram 3. BBLER : jika berat badan saat lahir <1000 gram	Ordinal

<b>Variabel Independen</b>					
3	Usia Ibu	Usia ibu saat hamil mengandung bayi baru lahir (neonatus)	Data sekunder pada rekam medik pasien neonatus berat lahir rendah yang pernah dirawat di Perawatan NICU Tahun 2020-2022	Usia ibu saat hamil dinyatakan dengan: 1. 20-35 tahun: jika umur ibu saat hamil 20-35 tahun 2. < 20 atau >35 tahun : jika umur ibu saat hamil kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun	Nominal
4	Paritas	Jumlah anak yang pernah dilahirkan hidup oleh ibu	Data sekunder pada rekam medik pasien neonatus berat lahir rendah yang pernah dirawat di Perawatan NICU Tahun 2020-2022	Paritas dinyatakan dengan: 1. Primipara : jika jumlah bayi yang pernah dilahirkan hidup oleh ibu berjumlah 1 anak 2. Multipara : jika jumlah bayi yang pernah dilahirkan hidup oleh ibu berjumlah lebih dari 1 anak	Nominal
5	Usia Kehamilan	Masa terjadinya konsepsi hingga saat kelahiran	Data sekunder pada rekam medik pasien neonatus berat lahir rendah yang pernah dirawat di Perawatan NICU Tahun 2020-2022 dan data pada aplikasi <i>Maternal Perinatal Death Notification</i>	Usia kehamilan dinyatakan dengan 1. 37 – 42 minggu : jika usia kehamilan antara 37–42 minggu 2. < 37 atau > 42 minggu : jika usia kehamilan kurang dari 37 minggu lebih dari 42 minggu	Nominal
6	Kunjungan pelayanan antenatal (ANC)	Layanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan profesional kepada ibu hamil untuk memastikan kesehatan ibu dan bayi	Data sekunder pada Rekam Medik Pasien Bayi Baru Lahir yang pernah dirawat di Perawatan NICU Tahun 2021-2022	Kunjungan pelayanan antenatal (ANC) dinyatakan dengan : 1. < 6 kali : jika pemeriksaan ANC dilakukan kurang dari 6 kali pada periode masa kehamilan 2. ≥ 6 kali : jika pemeriksaan ANC dilakukan lebih atau paling minimal 6 kali pada periode masa kehamilan	Nominal

7	Pendidikan Ibu	Jenjang pendidikan tertinggi yang pernah dijalani ibu saat melahirkan	Data sekunder pada Rekam Medik Pasien Bayi Baru Lahir yang pernah dirawat di Perawatan NICU Tahun 2021-2022	Pendidikan ibu dinyatakan dengan: 1. Rendah: jika pendidikan ibu ≤SMP/ sederajat 2. Menengah ke atas: jika pendidikan ibu SMA/ sederajat ke atas	Nominal
8	Status Pekerjaan Ibu	Status pekerjaan yang dilakukan ibu baik di rumah maupun di luar rumah yang mendapat imbalan atau penghasilan	Data sekunder pada Rekam Medik Pasien Bayi Baru Lahir yang pernah dirawat di Perawatan NICU Tahun 2020-2022	Status pekerjaan ibu dinyatakan dengan : 1. Bekerja : jika ibu bekerja di rumah atau di luar rumah dan mendapat imbalan atau penghasilan 2. Tidak bekerja : jika ibu tidak bekerja dan tidak mendapat imbalan atau penghasilan	Nominal