



**PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**

**ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL CARE
DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI INDONESIA:
DATA SKI TAHUN 2023**

**OLEH:
SYAHRI RAHMADHANI
NPM: 2307210037**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2025**



**PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**

**ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL CARE
DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI INDONESIA:
DATA SKI TAHUN 2023**

Tesis ini diajukan sebagai
salah satu syarat memperoleh gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT

**OLEH:
SYAHRI RAHMADHANI
NPM: 2307210037**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH**

2025

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas rahmat dan hidayah-Nya, serta shalawat berserta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah *Shallahu 'Alaihi Wasallam* yang menjadi suri tauladan dan panutan dunia akhirat, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul **“Analisis Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Care Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia: Data SKI Tahun 2023”**.

Tesis ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat di Program Studi MKM-Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh dan secara khusus penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada Ayahanda Alm. Eri Syah dan Ibunda Rohana Lubis yang selalu memberikan dukungan dan selalu memberikan doa dalam setiap langkah kehidupan penulis.

Dengan terwujudnya Tesis ini, maka dengan penuh keikhlasan penulis sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Dr. Aslam Nur, MA selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh;
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani S.T, M.M., IPU., ASEAN Eng., ACPE., APEC Eng selaku Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh;
3. Ibu Dr. Maidar, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh;
4. Bapak Dr. Basri Aramico ib., SKM, MPH selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Hermansyah, SKM, MPH selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tesis ini;
5. Ibu Dr. Farrah Fahdhienie, SKM, MPH selaku Dosen Penguji I dan Ibu Dr. Radhiah Zakaria, M.Sc selaku Dosen Penguji II yang telah banyak memberi masukan, arahan dan kritikan yang membangun demi penyempurnaan penulisan Tesis ini;
6. Terima kasih disampaikan kepada Kementerian Kesehatan RI, selaku penyelenggara dan penyedia data sekunder SKI 2023.

7. Para Dosen dan Staff Akademik di Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh;
8. Keluarga Besar tercinta yang selalu memberikan do'a, dorongan, dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir tesis ini;

Penulisan Tesis ini masih banyak kekurangan yang sangat membutuhkan saran serta kritik untuk perbaikan tulisan ini. Akhirnya kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* saja semua urusan kita serahkan dan Dia Maha Kuasa atas segala sesuatu. Terimakasih,

Banda Aceh, Agustus 2025



Syahri Rahmadhani
NPM: 2307210037

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syahri Rahmadhani

NPM : 2307210037

Peminatan : Promosi Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul "**Analisis Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Care Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia: Data SKI Tahun 2023**" benar-benar merupakan hasil karya pribadi dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Apabila dikemudian hari diketahui bahwa Tesis ni merupakan hasil dibuat oleh pihak-pihak lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh (UNMUHA), termasuk pembatalan hasil sidang tesis atau pembatalan hak atas gelar magister saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya dan tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, Agustus 2025



Syahri Rahmadhani
NPM: 2307210037

ABSTRAK

NAMA : SYAHRI RAHMADHANI
NPM : 2307210037
PRODI : MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN : PROMOSI KESEHATAN

ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL CARE DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI INDONESIA: DATA SKI TAHUN 2023

(vii + 63 halaman, 4 Gambar, 10 tabel, 13 Lampiran)

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu indikator penting dalam menilai status kesehatan ibu dan bayi, karena bayi dengan BBLR memiliki risiko tinggi terhadap komplikasi dan kematian neonatal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas pelayanan ANC, pendidikan ibu, kebiasaan merokok, umur ibu saat pertama hamil, dan jenis kelamin bayi terhadap kejadian BBLR di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* berbasis data sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 dengan jumlah sampel sebanyak 21.257 ibu yang melahirkan. Analisis dilakukan secara univariat, bivariat dengan uji Chi-Square, dan multivariat menggunakan regresi logistik berganda dengan pendekatan *adjusted odds ratio* (AOR).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 1.327 bayi (6,24%) mengalami Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Mayoritas ibu mendapatkan pelayanan ANC baik (54,14%), sebagian besar ibu pertama kali hamil pada usia risiko rendah (74,15%), dan hampir semua ibu tidak merokok (98,51%). Hasil analisis bivariat menunjukkan kualitas pelayanan ANC yang baik berperan sebagai faktor pelindung terhadap BBLR (OR=0,8; 95% CI: 0,7–0,9; p=0,014), sedangkan ibu yang merokok memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi BBLR (OR=0,6; 95% CI: 0,4–0,8; p=0,009). Variabel jenis kelamin bayi, umur ibu saat hamil pertama kali, dan pendidikan ibu secara bivariat tidak signifikan. Analisis multivariat menunjukkan bahwa buruknya kualitas ANC (AOR=0,87; 95% CI: 0,78–0,97; p=0,016), status ibu merokok (AOR=0,61; 95% CI: 0,42–0,89; p=0,011), dan pendidikan menengah ibu (AOR=1,13; 95% CI: 1,01–1,26; p=0,030) merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian BBLR di Indonesia.

Kesimpulan dalam penelitian ini, buruknya kualitas pelayanan ANC, kebiasaan merokok ibu, dan pendidikan menengah ibu terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan risiko kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia. Disarankan penguatan kualitas pelayanan ANC dan edukasi ibu hamil untuk menurunkan kejadian BBLR di Indonesia.

Kata Kunci : BBLR, Kualitas Pelayanan ANC, Pendidikan Ibu, Kebiasaan Merokok, Data SKI 2023

Daftar Kepustakaan : 142 bacaan (2015-2025)

ABSTRACT

NAME : SYAHRI RAHMADHANI
STUDENT ID : 2307210037
PROGRAM : MASTER OF PUBLIC HEALTH
CONCENTRATION : HEALTH PROMOTION

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ANTENATAL CARE SERVICE QUALITY AND LOW BIRTH WEIGHT INCIDENTS IN INDONESIA: 2023 SKI DATA
(vii + 63 Pages, 4 Figures, 10 Tables, 13 Appendices)

Low Birth Weight (LBW) is a critical indicator for assessing maternal and neonatal health, as infants with LBW face a higher risk of complications and neonatal mortality. This study aimed to analyze the association of antenatal care (ANC) quality, maternal education, smoking habits, maternal age at first pregnancy, and infant sex with the occurrence of LBW in Indonesia.

This cross-sectional study utilized secondary data from the 2023 Indonesian Health Survey (SKI) involving 21,257 mothers. Analyses were performed using univariate, bivariate with Chi-Square tests, and multivariate logistic regression methods.

The results indicated that 1,327 infants (6.24%) were born with LBW. Most mothers received good-quality ANC (54.14%), the majority had their first pregnancy at low-risk age (74.15%), and nearly all mothers did not smoke (98.51%). Bivariate analysis showed that good-quality ANC acted as a protective factor against LBW (OR=0.8; 95% CI: 0.7–0.9; p=0.014), whereas maternal smoking increased the risk of LBW (OR=0.6; 95% CI: 0.4–0.8; p=0.009). Infant sex, maternal age at first pregnancy, and maternal education were not significant in the bivariate analysis. Multivariate analysis confirmed that poor ANC quality (AOR=0.87; 95% CI: 0.78–0.97; p=0.016), maternal smoking (AOR=0.61; 95% CI: 0.42–0.89; p=0.011), and maternal secondary education (AOR=1.13; 95% CI: 1.01–1.26; p=0.030) were significant determinants of LBW in Indonesia, with a Pseudo R² of 0.0016, indicating that these factors contributed to LBW variation, although the effect size was modest.

The conclusion of this study is that poor ANC quality, maternal smoking, and secondary maternal education significantly increase the risk of LBW in Indonesia. Strengthening ANC quality and providing targeted maternal education are recommended to reduce LBW incidence in the country.

Keywords : **Low Birth Weight, ANC Service Quality, Maternal Education, Smoking Habits, 2023 SKI Data**

References : **142 sources (2015-2025)**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL CARE
DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI INDONESIA:
DATA SKI TAHUN 2023**

OLEH:

**SYAHRI RAHMADHANI
NPM: 2307210037**

Banda Aceh, Agustus 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Dr. Basri Aramico ib, SKM, MPH
NIK. 198110292006031001

Pembimbing II

Dr. Hermansyah, SKM, MPH
NIP. 197202181997031002

Banda Aceh, Agustus 2025

Disetujui oleh :

Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh

Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani S.T, M.M., IPU., ASEAN Eng., ACPE., APEC Eng

NIK: 19700314 200004 2 001

LEMBAR PENGESAHAN KOMITE SIDANG TESIS

Tesis dengan Judul
**ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL CARE
DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI INDONESIA:
DATA SKI TAHUN 2023**

OLEH:

SYAHRI RAHMADHANI
2307210037

Proposal Tesis ini Telah Dipertahankan di Hadapan Komite Seminar Progres
Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat
Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 22 Agustus 2025
Disetujui oleh Komite Seminar

Tanda Tangan

Pembimbing I : Dr. Basri Aramico.Ib, SKM, MPH
NIK: 198110292006031001


(.....)

Pembimbing II : Dr. Hermansyah, SKM, MPH
NIP. 197202181997031002


(.....)

Penguji I : Dr. Farrah Fahdhienie, SKM, MPH
NIK. 198612112009060201


(.....)

Penguji II : Dr. Radhiah Zakaria, MSc
NIP. 196810262019122001


(.....)

Banda Aceh, 22 Agustus 2025
Disetujui oleh :

Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh



Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani S.T, M.M., IPU., ASEAN Eng., ACPE., APEC Eng
NIK: 19700314 200004 2 001

BIODATA PENULIS

- Nama : Syahri Rahmadhani
- Tempat/Tggl. Lahir : Tanjung Balai, 26 Juni 2000
- Alamat : Jln. Situs Kota Cina Paya Pasir LK. VII, Kec. Medan Marelان,
Kota Medan
- Pendidikan : S1- Ilmu Kesehatan Masyarakat
- Pekerjaan : Mahasiswa
- Publikasi :
1. “Determinan Literasi Kesehatan Reproduksi Pada Siswi di Sekolah Menengah Atas Negeri 10 Fajar Harapan Kota Banda Aceh”. Jurnal Kesehatan Tambusai, Volume 4, Nomor 2, Juni 2023
 2. “Komunikasi Antar Personal (KAP) dalam Edukasi dan Pencegahan Hipertensi di Gampong Cot Mesjid, Kecamatan Lueng Bata, Kota Banda Aceh”. Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia, Volume 4, Nomor 2, April 2025

Banda Aceh, Agustus 2025



Syahri Rahmadhani

DAFTAR ISI

COVER	
KATA PENGANTAR	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	v
BIODATA PENULIS	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.4.1 Tujuan Umum	6
1.4.2 Tujuan Khusus	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.6.2 Manfaat Praktis.....	7
1.7 Originalitas Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Bayi Berat Lahir Rendah	10
2.2 Tanda-Tanda Bayi Berat Lahir Rendah	11
2.3 Penyebab Bayi Berat Lahir Rendah.....	11
2.4.1 Kualitas Pelayanan Antenatal Care	13
2.4.2 Jenis Kelamin Bayi	20
2.4.3 Umur Ibu Pertama Kali Hamil	21
2.4.4 Pendidikan Ibu	22
2.4.5 Merokok.....	23
2.5 Kerangka Teori	24
BAB III KERANGKA KONSEP.....	25
3.1 Kerangka Konsep	26
3.2 Hipotesis Penelitian.....	26
3.3 Variabel Penelitian.....	26
3.3.1 Variabel Dependen	26
3.3.2 Variabel Independen	26
3.4 Definisi Operational.....	27

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	29
4.1 Desain Penelitian.....	29
4.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian	29
4.3 Populasi Dan Sampel Penelitian	29
4.3.1 Populasi.....	29
4.3.2 Sampel	30
4.3.3 Metode Pengumpulan Sampel	30
4.3.4 Kriteria Pengambilan Sampel	31
4.3.5 Kerangka Sampel.....	32
4.4 Metode Pengumpulan Data	32
4.4.1 Proses Pengambilan Data	33
4.4.2 Proses Screening Dan Pengolahan Data	33
4.5 Rancangan Analisis Data	34
4.5.1 Rancangan Analisis Data Univariat.....	34
4.5.2 Rancangan Analisis Data Bivariat	34
4.5.3 Rancangan Analisis Data Multivariat	34
4.6 Jadwal Penelitian	35
BAB V HASIL PENELITIAN.....	37
5.1 Gambaran Umum.....	37
5.1.1 Survei Kesehatan Indonesia (SKI 2023).....	38
5.1.2 Metode Survei SKI 2023	38
5.1.3 Jumlah Sampel Yang Terkumpul (Response Rate)	40
5.2 Hasil Penelitian.....	39
5.4.1 Analisa Univariat.....	39
5.4.2 Analisa Bivariat	45
5.4.3 Analisis Multivariat	46
BAB VI PEMBAHASAN	49
6.1 Pembahasan Umum.....	49
6.2 Pembahasan Khusus Penelitian	50
6.2.1 Hubungan Antara Kualitas Pelayanan Antenatal Care Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	50
6.2.2 Hubungan Jenis Kelamin Bayi Dengan Kejadian BBLR	53
6.2.3 Hubungan Umur Ibu Pertama Kali Hamil Dengan Kejadian BBLR	56
6.2.4 Hubungan Pendidikan Ibu Dengan Kejadian BBLR	60
6.2.5 Hubungan Merokok Dengan Kejadian BBLR	63
6.3 Keterbatasan Penelitian	68
6.4 Implikasi Penelitian	68
BAB VII PENUTUP	70
7.1 Kesimpulan.....	70
7.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Originalitas Penelitian	8
Tabel 2.1 Klasifikasi Nilai IMT	17
Tabel 3.4 Definisi Operasional	27
Tabel 4.2 Jadwal Penelitian	36
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Data SKI 2023 Menurut Provinsi.....	43
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Wilayah Tempat Tinggal	44
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Kualitas Pelayanan ANC, Jenis Kelamin Bayi, Umur Ibu Pertama Kali Hamil, Pendidikan Ibu, Merokok	45
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Jumlah Kasus Menurut Provinsi	46
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Jumlah Kasus Menurut Wilayah Tempat Tinggal.....	47
Tabel 5.6 Analisis Bivariat Hubungan Variabel Independen Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Indonesia	48
Tabel 5.7 Analisis Multivariat Hubungan Variabel Yang Paling Kuat Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Indonesia	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengukuran Tinggi Fundus Uteri Pada Usia Kehamilan >20 Minggu ..	18
Gambar 2.2 Pengukuran Tinggi Fundus Uteri Pada Kunjungan Selanjutnya	18
Gambar 2.3 Cara Melakukan Palpasi Abdomen dengan Manuver Leopold I-IV	19
Gambar 2.5 Kerangka Teori	24
Gambar 2.6 Kerangka Konsep	25
Gambar 4.3 Kerangka Sampel	39
Gambar 5.1 Kerangka Konsep SKI 2023 Teori H.L Blum	37
Gambar 5.2 Cakupan Survei Kesehatan Indonesia 2023	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Surat Izin Penelitian
Lampiran II	Surat Perjanjian Kerahasiaan
Lampiran III	Kuesioner SKI 2023
Lampiran IV	Master Tabel
Lampiran V	Tabel Skor
Lampiran VI	Output Analisis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan ibu dan anak (KIA) diakui sebagai salah satu indikator kunci keberhasilan pembangunan suatu negara, karena mencerminkan efektivitas sistem pelayanan kesehatan primer, pemerataan akses, serta kualitas intervensi preventif dan kuratif ([Kemenkes RI, 2024](#)). Dalam Agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Target 3.2, dicanangkan ambisi menurunkan angka kematian ibu menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup dan angka kematian anak usia di bawah lima tahun menjadi kurang dari 25 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Pencapaian target ini menuntut sinergi multisektoral serta akselerasi inovasi layanan kesehatan reproduksi dan maternal neonatal ([WHO, 2024](#)).

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan indikator penting dalam menilai derajat kesehatan masyarakat suatu negara. Angka kematian bayi mencerminkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak, serta berbagai faktor sosial ekonomi. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, AKB di Indonesia masih menunjukkan angka yang memprihatinkan, terutama pada masa neonatal, yakni 28 per 1.000 kelahiran hidup, dengan salah satu penyumbang terbesar adalah bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi yang baru lahir dengan berat badan <2500 gram tanpa memandang usia kehamilan yang diukur 1-24 jam setelah kelahiran ([Kemenkes, 2021](#)).

World Health Organization menyebutkan berat badan lahir rendah menyebabkan 60-80% kematian bayi dengan risiko kematian meningkat 20 kali lipat. Prevalensi BBLR di Indonesia berdasarkan WHO berkisar 5-10%. Angka Kematian Neonatal di Indonesia tergolong tinggi yaitu 15/1000 kelahiran hidup dan belum memenuhi Target Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDGs) 2030 sebesar 12/1000 kelahiran hidup ([WHO, 2023](#)). Data SKI 2023 menunjukkan bahwa sekitar 30% kematian bayi terjadi pada bayi dengan BBLR. Hal ini menegaskan bahwa BBLR masih menjadi kontributor utama terhadap tingginya AKB di Indonesia ([Kemenkes RI, 2023](#)).

Menurut Badan Pusat Statistik (2021), pada tahun 2020 angka kematian bayi di Indonesia mencapai 17,6 kematian bayi per 1000 kelahiran hidup. Dari jumlah tersebut, penyebab terbesar kematian bayi adalah akibat berat badan lahir rendah, yaitu sebanyak 35,15% dari seluruh penyebab kematian bayi. Hal ini karena seorang bayi yang lahir dengan kondisi BBLR cenderung memiliki risiko lebih besar untuk mengalami morbiditas dan mortalitas daripada bayi yang lahir dengan berat badan lahir normal ([Kemenkes, 2021](#)). Bayi yang lahir dengan kondisi BBLR juga memiliki peluang lebih kecil untuk bertahan hidup dan lebih rentan terhadap penyakit hingga dewasa. Bayi yang lahir dengan kondisi BBLR lebih cenderung untuk mengalami gangguan kognitif, retardasi mental dan lebih mudah untuk mengalami infeksi yang dapat menyebabkan kematian ([Pristya et al., 2020](#)).

Data UNICEF (*United Nations International Children's Emergency Fund*) dan WHO tahun 2020 menyatakan bahwa dari 19,8 juta bayi baru lahir di seluruh dunia, diperkirakan 14,7% adalah bayi dengan BBLR. Di Indonesia, prevalensi BBLR mengalami perubahan setiap tahunnya. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi BBLR di Indonesia sebesar 6,1%, dimana angka ini merupakan angka cukup tinggi dari tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2020 prevalensi BBLR di Indonesia adalah 3,1%, di tahun 2021 sebesar 2,5% dan di tahun 2022 sebesar 3,3%. Provinsi Papua Tengah menduduki peringkat pertama kejadian BBLR yaitu 8,0%, sedangkan provinsi yang memiliki persentase angka kejadian BBLR paling rendah adalah Provinsi Jambi (2,7%) ([SKI, 2023](#)).

Salah satu faktor utama yang diyakini berperan dalam menurunkan risiko BBLR adalah kualitas pelayanan antenatal care (ANC), dimana pelayanan yang optimal dapat mendeteksi dan menangani risiko kehamilan secara dini ([Jannah et al., 2024](#)). Frekuensi pelayanan ANC (K4) di Indonesia telah mencapai target nasional namun sebagian besar didominasi oleh provinsi dengan daerah perkotaan tinggi. Sulawesi Tengah, Maluku Utara, Gorontalo, Nusa Tenggara Timur dan Daerah Istimewa Yogyakarta belum mencapai target nasional BBLR dan juga memiliki K4 yang rendah dan tidak memenuhi target nasional ([RI Kemenkes, 2020](#)). Ibu yang memeriksakan kehamilannya <4 kali berisiko untuk melahirkan BBLR 1,5 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang memeriksakan kehamilannya 4 kali atau lebih.

Indonesia telah menetapkan standar minimum pelayanan ANC yang dikenal dengan "10T", yaitu timbang berat badan, ukur tekanan darah, ukur tinggi fundus uteri, pemberian imunisasi tetanus toksoid, pemberian tablet zat besi, tes laboratorium dasar, serta konseling dan edukasi kesehatan ibu hamil ([Atriyanto, 2020](#)).

Data SKI 2023 mencatat bahwa Provinsi Aceh memiliki 39 kasus BBLR dari total 1.138 kelahiran, sehingga prevalensi BBLR sebesar 3,43%. Angka ini lebih rendah dibandingkan rata-rata nasional (6,1%), namun tetap menunjukkan adanya kelompok bayi yang lahir dengan berat badan rendah. Temuan ini mengindikasikan perlunya perhatian terhadap kualitas pelayanan antenatal care di Aceh, termasuk peningkatan akses dan kepatuhan ibu hamil terhadap kunjungan ANC, agar risiko BBLR dapat ditekan lebih lanjut ([SKI, 2023](#)).

Kualitas pelayanan antenatal care yang baik memiliki peran penting dalam menekan angka kejadian BBLR, mengidentifikasi risiko kehamilan dan meningkatkan kesehatan ibu dan janin. Kurangnya pemeriksaan ANC yang memadai, komplikasi kehamilan yang tidak terdeteksi, serta jarak kehamilan yang tidak optimal meningkatkan risiko BBLR secara signifikan. Sebelumnya, standar ANC mewajibkan empat kali kunjungan (K4) selama kehamilan. Seiring dengan kebutuhan untuk meningkatkan pemantauan kesehatan ibu dan janin, standar ini diperbarui menjadi enam kali kunjungan (K6). Berdasarkan laporan SKI (2023) proporsi kunjungan ANC yaitu K1 (96,9%), K1 Murni (86,7%), K4 (68,1%) dan K6 (17,6%). Namun, proporsi kunjungan menunjukkan belum semua ibu hamil melakukan kunjungan ANC ([SKI, 2023](#)).

Antenatal Care adalah serangkaian pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu hamil untuk memastikan kehamilan berjalan dengan sehat dan mengurangi risiko komplikasi kehamilan dan persalinan. Pelayanan ANC meliputi pemeriksaan kesehatan ibu dan janin, pemberian suplemen gizi, imunisasi, serta deteksi dini terhadap faktor risiko seperti hipertensi, anemia, dan infeksi. Kualitas pelayanan ANC ditentukan oleh beberapa aspek, antara lain: keterjangkauan fasilitas kesehatan, ketersediaan tenaga medis yang kompeten, serta tingkat kepatuhan ibu dalam mengikuti jadwal pemeriksaan kehamilan ([Silaban et al., 2024](#)).

1.2 Rumusan Masalah

Kualitas pelayanan antenatal care (ANC) di Indonesia masih menjadi tantangan serius dalam upaya menurunkan angka kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR). Meskipun program pelayanan kehamilan telah dilaksanakan secara luas, peningkatan angka BBLR dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa mutu pelayanan belum optimal. Kondisi ini memperlihatkan perlunya evaluasi terhadap efektivitas layanan ANC dalam mendeteksi dan mencegah faktor risiko kehamilan secara dini.

Selain aspek pelayanan kesehatan, berbagai faktor seperti umur ibu saat pertama kali hamil, tingkat pendidikan, kebiasaan merokok, komplikasi kehamilan, dan jenis kelamin bayi turut berperan dalam memengaruhi kejadian BBLR. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis yang komprehensif untuk mengetahui sejauh mana kualitas pelayanan antenatal dan faktor-faktor lain tersebut berhubungan dengan kejadian bayi berat lahir rendah di Indonesia.

1.3 Pertanyaan Penelitian

“Apakah berhubungan dengan kualitas pelayanan antenatal care, jenis kelamin bayi, umur ibu pertama kali hamil, tingkat pendidikan, status ibu merokok dengan kejadian BBLR di Indonesia ?”

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis hubungan kualitas pelayanan antenatal care dengan kejadian BBLR di Indonesia.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan kualitas pelayanan antenatal care dengan kejadian BBLR di Indonesia.
2. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin bayi dengan kejadian BBLR di Indonesia.
3. Untuk mengetahui hubungan umur ibu saat pertama kali hamil dengan kejadian BBLR di Indonesia.

4. Untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian BBLR di Indonesia.
5. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok ibu dengan kejadian BBLR di Indonesia.
6. Untuk mengetahui faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian BBLR di Indonesia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan pendekatan analisis data sekunder menggunakan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023 yang diselenggarakan oleh Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Data yang digunakan mencakup informasi dari responden perempuan yang telah melahirkan, dengan jumlah sampel sebanyak 21.257 ibu. Penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara kualitas pelayanan antenatal care (ANC) sebagai variabel independen utama terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) sebagai variabel dependen. Selain itu, penelitian ini juga mencakup analisis beberapa variabel kovariat yang dianggap relevan, yaitu jenis kelamin bayi, umur ibu saat pertama kali hamil, tingkat pendidikan ibu, dan kebiasaan merokok selama kehamilan. Data dianalisis dengan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial menggunakan tabulasi silang, uji Chi-Square, dan regresi logistik pada perangkat lunak STATA versi 17.0.

1.6 Manfaat Penelitian

Untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara kualitas pelayanan antenatal care (ANC) dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di Indonesia serta untuk memberikan rekomendasi berbasis bukti bagi kesehatan ibu dan bayi.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Dapat memperkaya konsep atau teori ilmu pengetahuan yang meliputi: Ilmu Kesehatan Masyarakat, Ilmu Epidemiologi dan Ilmu Gizi Kesehatan Maternitas.

Khususnya yang terkait tentang Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Care Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia: Analisis Data SKI Tahun 2023.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Ibu Hamil

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagi ibu hamil bahwa jenis kelamin bayi, umur ibu saat melahirkan, pendidikan ibu, merokok, dan komplikasi kehamilan berpengaruh terhadap kejadian BBLR.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini diharapkan sebagai masukan dan memberikan pengetahuan kepada tenaga kesehatan di Indonesia untuk meningkatkan perannya dalam lingkup kesehatan ibu dan anak untuk menurunkan angka kejadian BBLR.

3. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada institusi untuk menambah wawasan serta pengetahuan dan menjadi referensi bagi mahasiswa untuk lebih mengetahui tentang hubungan kualitas antenatal care dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR).

4. Bagi Stakeholder

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi berbasis bukti terkait hubungan kualitas pelayanan ANC dan faktor ibu dengan kejadian BBLR, sehingga dapat menjadi dasar perumusan kebijakan, perencanaan program intervensi kesehatan ibu dan anak, peningkatan praktik pelayanan di lapangan, serta edukasi ibu hamil dan keluarga untuk mencegah BBLR di Indonesia, khususnya di provinsi Aceh.

5. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat sebagai sarana untuk menerapkan teori dan ilmu kesehatan masyarakat yang telah diperoleh di tempat kuliah dan untuk menambah wawasan pengetahuan tentang hubungan kualitas antenatal care dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) serta sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.7 Originalitas Penelitian

Dalam era penelitian kesehatan yang semakin kompetitif, penting untuk mengidentifikasi dan menegaskan kontribusi unik dari setiap studi. Penelitian ini berusaha untuk memberikan wawasan baru tentang hubungan kualitas pelayanan antenatal care dengan kejadian BBLR (bayi berat lahir rendah). Dengan fokus pada pendekatan studi potong lintang (cross-sectional), penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang ada, tetapi juga untuk mengintegrasikan berbagai perspektif yang beragam. Berikut ini merupakan beberapa penelitian terdahulu yang dapat dilihat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 1.1 Originalitas Penelitian

Analisis Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Care Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Indonesia: Data SKI Tahun 2023

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Kesamaan	Perbedaan
1.	(Darwis et al., 2020)	Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Care dengan Berat Badan Lahir Rendah di Indonesia: SDKI 2017	Analisis data sekunder SDKI 2017, regresi logistik	ANC berkualitas rendah meningkatkan risiko BBLR sebesar 1.56 kali lipat	Variabel independen (bebas): Kualitas pelayanan Antenatal Care, Variabel dependen (terikat): Kejadian BBLR, dan menggunakan data sekunder	Fokus pada akses ANC di Puskesmas dan rumah sakit
2.	(Siagian et al., 2021)	Korelasi antara Asuhan Antenatal dengan Berat Badan Lahir Rendah di Indonesia	Analisis data sekunder (RISKESDAS 2013), desain cross-sectional	Kepatuhan ANC yang rendah berhubungan dengan peningkatan kejadian BBLR	Menggunakan data sekunder nasional	Fokus pada jumlah kunjungan ANC
3.	(Marsis et al., 2022)	Hubungan antara Kepatuhan Pelayanan Antenatal dengan Berat Badan Lahir Rendah di Indonesia	Studi deskriptif, cross-sectional	ANC yang tidak sesuai meningkatkan persentase BBLR	Menggunakan data sekunder nasional dan menggunakan metode cross-sectional	Menggunakan data Riskesdas 2013
5.	(Sari et al., 2023)	Pemanfaatan perawatan antenatal pada anak dengan berat badan lahir rendah di kalangan ibu dengan kelahiran berisiko tinggi	Analisis data SDKI 2017, regresi logistik	ANC yang cukup kuat menurunkan risiko BBLR pada ibu dengan kehamilan berisiko tinggi	Menggunakan data sekunder nasional	Fokus pada ibu dengan 4T (terlalu muda, tua, dekat, banyak)

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Kesamaan	Perbedaan
6.	(Arsyi et al., 2022)	Pelayanan Antenatal Care dan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah: Perbandingan Survei Demografi dan Kesehatan di 4 Negara ASEAN	Studi survei di 4 negara ASEAN, regresi logistik	ANC yang buruk meningkatkan kejadian BBLR sebesar 1.3 kali lipat	Menggunakan data sekunder nasional	Membandingkan Indonesia dengan negara ASEAN lainnya
7.	(Safitri et al., 2021)	Faktor penentu berat badan lahir rendah di Indonesia: Temuan survei demografi dan kesehatan Indonesia tahun 2017.	Analisis data SDKI 2017, regresi logistik	ANC <4 kali meningkatkan risiko BBLR (AOR = 1.86, 95% CI = 1.44-2.42)	Menggunakan data sekunder nasional	Menggunakan SDKI 2017, bukan SKI 2023
8.	(Yuwana et al., 2022)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia Berdasarkan Analisa Data Sekunder SDKI Tahun 2017	Analisis data SDKI 2017, regresi logistik	Pendidikan ibu, K4 dan tempat tinggal berhubungan dengan kejadian BBLR di Indonesia sehingga diperlukan program untuk memperbaiki pelayanan antenatal terutama pada ibu yang tergolong pendidikan rendah pada wilayah pedesaan.	Menggunakan data sekunder nasional	Menggunakan SDKI 2017, bukan SKI 2023

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bayi Berat Lahir Rendah

Bayi berat lahir rendah (BBLR) didefinisikan oleh WHO sebagai berat badan saat lahir di bawah 2500 gram. BBLR dapat terjadi akibat gangguan pertumbuhan intrauterin, kelahiran prematur, atau kombinasi keduanya. Bayi dengan berat badan lahir rendah berisiko menghadapi berbagai masalah kesehatan, baik jangka pendek maupun jangka panjang, seperti kematian bayi, gangguan pertumbuhan dan perkembangan, serta meningkatnya kemungkinan menderita penyakit degeneratif di usia dewasa. Bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko kematian sekitar 20 kali lebih tinggi dibandingkan bayi dengan berat lahir normal ([WHO, 2024](#)).

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram, tanpa memperhitungkan usia kehamilan saat lahir. Berat lahir adalah berat yang ditimbang satu jam setelah lahir. BBLR dapat terjadi pada bayi kurang bulan (<37 minggu) atau pada bayi cukup bulan yang mengalami intrauterine growth restriction atau biasa dikenal dengan pertumbuhan janin terhambat. Ada beberapa cara dalam mengelompokkan BBLR ([WHO, 2020](#)):

1. Menurut harapan hidupnya:
 - a. Bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan berat lahir 1500-2500 gram.
 - b. Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR) dengan berat lahir 1000-1500 gram.
 - c. Bayi berat lahir ekstrim rendah (BBLER) dengan berat lahir <1000 gram.
2. Menurut masa gestasinya:
 - a. Prematuritas murni yaitu masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa gestasi atau biasa disebut neonatus kurang bulan sesuai untuk masa kehamilan (NKB SMK).
 - b. Dismaturitas yaitu bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi itu. Bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi kecil untuk masa kehamilannya (KMK).

2.2 Tanda-Tanda Bayi Berat Lahir Rendah

Bayi yang lahir dengan berat badan rendah mempunyai ciri-ciri:

1. Umur kehamilan kurang dari 37 minggu
2. Berat badan kurang dari 2500 gram
3. Panjang badan kurang dari 46 cm, lingkaran kepala kurang dari 33 cm, lingkaran dada kurang dari 30 cm
4. Rambut lanugo (rambut halus dan tipis yang muncul pada kulit janin dan menghilang dalam beberapa waktu setelah kelahiran) masih banyak
5. Tulang rawan daun telinga belum sempurna pertumbuhannya
6. Tumit mengkilap, telapak kaki halus
7. Genitalia belum sempurna seperti pada bayi perempuan labio minora belum tertutup oleh labia mayora, klitoris menonjol, pada bayi laki-laki testis belum turun ke dalam skrotum
8. Tonus otot lemah sehingga bayi kurang aktif dan pergerakannya lemah dan tangisnya lemah
9. Verniks kaseosa (sejenis lemak yang menyerupai keju dan membantu untuk melindungi janin) tidak ada atau sedikit ([Proverawati & Ismawati, 2020](#)).

2.3 Penyebab Bayi Berat Lahir Rendah

Penyebab BBLR sangat kompleks dan melibatkan berbagai faktor, baik yang terkait dengan ibu maupun lingkungan sekitarnya. Beberapa faktor risiko yang perlu diperhatikan dalam konteks BBLR antara lain:

1. Faktor Biologis

- a. Genetik -> Adanya riwayat keluarga dengan bayi berat badan rendah dapat meningkatkan risiko. Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor genetik memiliki peran penting dalam menentukan risiko BBLR. Selain itu, kondisi kesehatan ibu selama kehamilan juga menjadi faktor yang perlu diperhatikan, termasuk penyakit kronis, hipertensi, dan diabetes. Perawatan kesehatan prenatal yang memadai bagi ibu dengan kondisi ini dapat berpotensi mengurangi risiko BBLR ([Candijaya et al., 2021](#)).

- b. Usia Ibu -> Kehamilan pada usia yang terlalu muda atau terlalu tua dapat menjadi faktor risiko. Penelitian lain menunjukkan bahwa usia ibu saat hamil dapat memiliki hubungan dengan kejadian Bayi Berat Badan Rendah (BBLR) ([Rahmadani et al., 2022](#)).
- c. Kesehatan Ibu -> Masalah kesehatan seperti hipertensi, diabetes, atau penyakit infeksi dapat mempengaruhi pertumbuhan janin.

2. Faktor Lingkungan

- a. Gizi buruk -> Kekurangan nutrisi selama kehamilan dapat mempengaruhi pertumbuhan janin.
- b. Pola makan ibu -> Kebiasaan makan ibu selama kehamilan memainkan peran penting dalam perkembangan janin.
- c. Akses terbatas terhadap perawatan medis -> Kurangnya akses terhadap pelayanan kesehatan selama kehamilan dapat menyebabkan komplikasi yang berkontribusi terhadap BBLR. Selain itu, akses terhadap perawatan medis prenatal dan pemantauan yang intensif selama kehamilan juga dapat menjadi kunci dalam mencegah atau mengatasi faktor risiko yang mungkin muncul ([Lu et al., 2020](#)).

3. Gaya Hidup dan Sosio ekonomi

- a. Merokok dan konsumsi alkohol -> Kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol selama kehamilan dapat merugikan pertumbuhan janin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa merokok dan konsumsi alkohol selama kehamilan menjadi faktor risiko yang signifikan. Oleh karena itu, upaya edukasi dan dukungan bagi ibu hamil untuk menghentikan kebiasaan tersebut dapat berdampak positif dalam menurunkan risiko BBLR ([Song et al., 2023](#)).
- b. Stres ekonomi -> Faktor-faktor sosio ekonomi yang membatasi akses terhadap gizi dan perawatan medis dapat meningkatkan risiko BBLR ([KC et al., 2020](#)).
- c. Infeksi dan Lingkungan Kerja -> Infeksi selama kehamilan Infeksi tertentu, seperti infeksi saluran kemih atau infeksi virus tertentu, dapat meningkatkan risiko BBLR. Paparan zat beracun di lingkungan kerja Paparan terhadap zat-zat beracun atau radiasi di lingkungan kerja dapat berkontribusi terhadap BBLR.

2.4 Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah

2.4.1. Kualitas Pelayanan Antenatal Care

Kualitas pelayanan ANC merupakan mutu dan kelengkapan pemeriksaan yang diberikan selama masa kehamilan yang sesuai dengan standar pelayanan antenatal yang telah ditentukan, sehingga ibu hamil mampu menjalani kehamilan dengan sehat, bersalin dengan selamat, dan melahirkan bayi yang sehat dan berkualitas. Pelayanan ANC yang berkualitas adalah pelayanan yang sesuai standar kualitas berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 tentang standar teknis pemenuhan mutu pelayanan dasar pada standar pelayanan minimal bidang kesehatan ([Kemenkes, 2020](#)).

Kualitas pelayanan antenatal care yang rendah dapat meningkatkan risiko terjadinya BBLR. Karena kurang optimalnya deteksi dini terhadap komplikasi kehamilan seperti anemia, kekurangan gizi, preeklamsia, infeksi, dan kondisi lain yang dapat menghambat pertumbuhan janin dalam kandungan. Selain itu, pelayanan ANC yang tidak sesuai standar juga menyebabkan ibu hamil kurang mendapatkan edukasi tentang pemenuhan nutrisi selama kehamilan ([Prawirohardjo, 2020](#)).

Penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mendapatkan pelayanan antenatal berkualitas baik memiliki risiko lebih rendah melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu yang mendapatkan pelayanan antenatal tidak berkualitas. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pelayanan antenatal menjadi salah satu strategi penting dalam upaya penurunan angka kejadian BBLR ([Fatimah et al., 2020](#)).

2.4.1.1 Pengertian Antenatal Care

Antenatal Care (ANC) adalah pemeriksaan kehamilan yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental pada ibu hamil secara optimal, sehingga ibu dapat melalui masa kehamilan, menghadapi masa persalinan, nifas, menghadapi persiapan pemberian ASI secara eksklusif, serta kembalinya kesehatan alat reproduksi dengan wajar. Pelayanan antenatal dilakukan mulai dari terjadinya masa konsepsi sampai dengan sebelum terjadinya proses persalinan ([RI Kemenkes, 2020](#)).

Pemeriksaan antenatal ini tidak hanya berfokus pada kesehatan fisik, tetapi juga kesehatan mental ibu hamil. Melalui program ini, diharapkan setiap ibu hamil dapat mempersiapkan diri dengan baik untuk menjalani proses kehamilan, persalinan, masa nifas, serta menyusui, sehingga kesehatan reproduksi mereka dapat berjalan normal dan optimal. Pelayanan antenatal (ANC) adalah perawatan penting yang diberikan kepada wanita hamil untuk menjaga kesehatan ibu dan janin, mencegah komplikasi, serta memastikan kelahiran yang aman dan sehat. Layanan ini meliputi pemeriksaan kesehatan, edukasi, konseling, skrining, dan pengobatan yang dirancang khusus untuk meningkatkan kesejahteraan baik ibu maupun bayi ([Ali et al., 2020](#)).

2.4.1.2 Tujuan Antenatal Care

Antenatal Care selama kehamilan bertujuan untuk mendeteksi dini terjadinya resiko tinggi terhadap kehamilan dan persalinan juga dapat menurunkan angka kematian ibu dan memantau keadaan janin. Setiap wanita hamil ingin memeriksakan kehamilannya, bertujuan untuk mendeteksi kelainan-kelainan yang mungkin ada atau akan timbul pada kehamilan tersebut cepat diketahui, dan segera dapat diatasi sebelum berpengaruh tidak baik terhadap kehamilan tersebut dengan melakukan pemeriksaan Antenatal Care. Tujuan pelayanan Antenatal Care menurut ([RI Kemenkes, 2020](#)):

1. Memantau kemajuan proses kehamilan untuk memastikan kesehatan ibu dan tumbuh kembang janin di dalamnya.
2. Mengetahui adanya komplikasi kehamilan yang mungkin terjadi selama kehamilan sejak usia dini, termasuk riwayat penyakit dan pembedahan.
3. Meningkatkan dan memelihara kesehatan ibu dan bayi.
4. Mempersiapkan proses persalinan agar bayi dapat dilahirkan dengan selamat dan meminimalkan trauma yang mungkin terjadi selama persalinan.
5. Menurunkan angka kematian dan kesakitan ibu.
6. Mempersiapkan peran ibu dan keluarga untuk menerima kelahiran anak agar mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang normal.
7. Mempersiapkan ibu untuk melewati masa nifas dengan baik dan dapat memberikan ASI eksklusif kepada bayinya.

2.4.1.3 Indikator Pelayanan Antenatal Care

Dalam pedoman pelayanan antenatal terpadu ([WHO, 2020](#)) terdapat indikator pelayanan ANC yaitu sebagai berikut:

1. Kunjungan pertama (K1), merupakan kunjungan pertama yang dilakukan ibu hamil ke pelayanan kesehatan dan dilakukan sebanyak satu kali kunjungan. Pada kunjungan ini, untuk pertama kalinya ibu hamil melakukan kontak pertama dengan tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi klinis/kebidanan dan interpersonal yang baik. K1 dibedakan menjadi K1 murni dan K1 akses. K1 murni yaitu ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC dengan tenaga kesehatan dalam kurun waktu trimester pertama kehamilan. Adapun K1 akses yaitu ibu hamil yang melakukan kontak pertama dengan tenaga kesehatan pada usia kehamilan berapapun.
2. Kunjungan ke-4 (K4), ialah kontak ibu hamil dengan tenaga kesehatan untuk mendapatkan pelayanan antenatal terpadu dan komprehensif sesuai dengan standar selama masa kehamilannya yaitu minimal 4 kali dengan distribusi waktu yaitu 1 kali pada trimester pertama (0-12 minggu), kemudian 1 kali kunjungan pada trimester kedua (>12-24 minggu), serta 2 kali kunjungan pada trimester ketiga (>24 minggu sampai kelahiran). Oleh karena kunjungan ANC dianjurkan sekurang-kurangnya 4 kali selama masa kehamilan, sehingga dapat dikatakan kunjungan ANC dapat dilakukan lebih dari 4 kali sesuai kebutuhan seperti jika ada keluhan, penyakit penyerta, atau gangguan kehamilan.
3. Kunjungan ke-6 (K6), berarti ibu hamil melakukan kunjungan antenatal minimal 6 kali selama masa kehamilannya, dengan distribusi waktu yaitu 2 kali pada trimester pertama, 1 kali pada trimester kedua, dan 3 kali pada trimester ketiga. Pada kunjungan K6 ini, ibu hamil harus melakukan kontak dengan dokter minimal 2 kali yaitu sekali trimester pertama dan sekali di trimester ketiga. Kunjungan antenatal bisa dilakukan lebih dari 6 kali jika terdapat keluhan, penyakit atau gangguan kehamilan. Apabila usia kehamilan telah sampai 40 minggu, maka harus dilakukan rujuk untuk diputuskan terminasi kehamilannya.

2.4.1.4 Standar Pelayanan Antenatal Care

Berdasarkan buku pedoman antenatal terpadu ([RI Kemenkes, 2020](#)) terdapat 10T standar pelayanan yang harus didapatkan ibu hamil pada saat pemeriksaan kehamilan, yaitu:

1. Timbang berat badan (BB) dan mengukur tinggi badan (TB)

Dalam keadaan normal kenaikan berat badan ibu dari sebelum hamil dihitung dari TM I sampai TM III yang berkisar anatar 9 - 13,9 kg dan kenaikan berat badan setiap minggu yang tergolong normal adalah 0,4 - 0,5 kg tiap minggu mulai TM II. Berat badan ideal untuk ibu hamil sendiri tergantung dari IMT (Indeks Masa Tubuh) ibu sebelum hamil. Indeks massa tubuh (IMT) adalah hubungan antara tinggi badan dan berat badan. Ada rumus tersendiri untuk menghitung IMT yakni:

$$\text{IMT} = \text{Berat Badan (kg)} / (\text{Tinggi Badan (cm)})^2$$

Tabel 2.1 Klasifikasi Nilai IMT

Kategori	IMT	Rekomendasi (kg)
Rendah	17 – 18,4 kg	12,5 – 18,0 kg
Normal	18,5 – 25,0 kg	11,5 – 16,0 kg
Tinggi	25,1 – 27,0 kg	7,0 – 11,5 kg
Obesitas	> 27,0 kg	6,8 kg
Gemeli	-	16,0 – 20,5 kg

Sumber: ([Kemenkes, 2018](#))

2. Pengukuran tekanan darah

Tekanan darah normal 120/80 mmHg bila tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg, ada faktor risiko hipertensi (tekanan darah tinggi) dalam kehamilan.

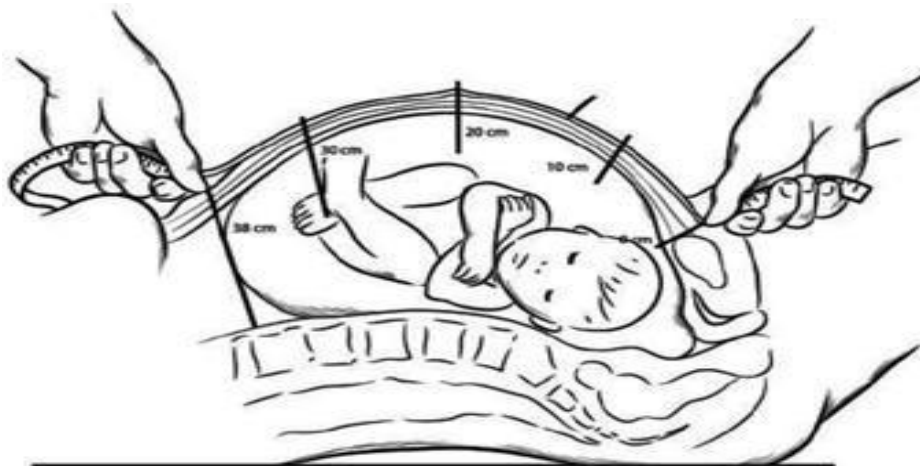
3. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Pengukuran lila <23,5 cm menunjukkan ibu hamil menderita kurang energy kronis (ibu hamil KEK) dan berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR).

4. Pengukuran tinggi puncak rahim (fundus uteri)

Pengukuran tinggi puncak rahim (fundus uteri) berguna untuk melihat pertumbuhan janin apakah sesuai dengan usia kehamilan.

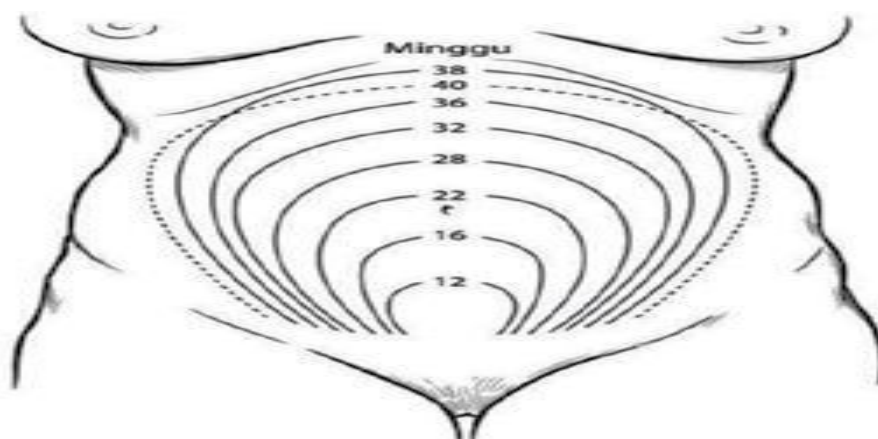
- a. Tinggi fundus uteri pada kunjungan pertama (menggunakan pita ukur bila usia kehamilan >20 minggu)



Gambar 2.1

Tinggi pengukuran fundus uteri pada usia kehamilan >20 minggu

- b. Pada setiap kunjungan berikutnya pantau tumbuh kembang janin dengan mengukur tinggi fundus uteri. Sesuaikan dengan grafik tinggi fundus (jika tersedia).



Gambar 2.2

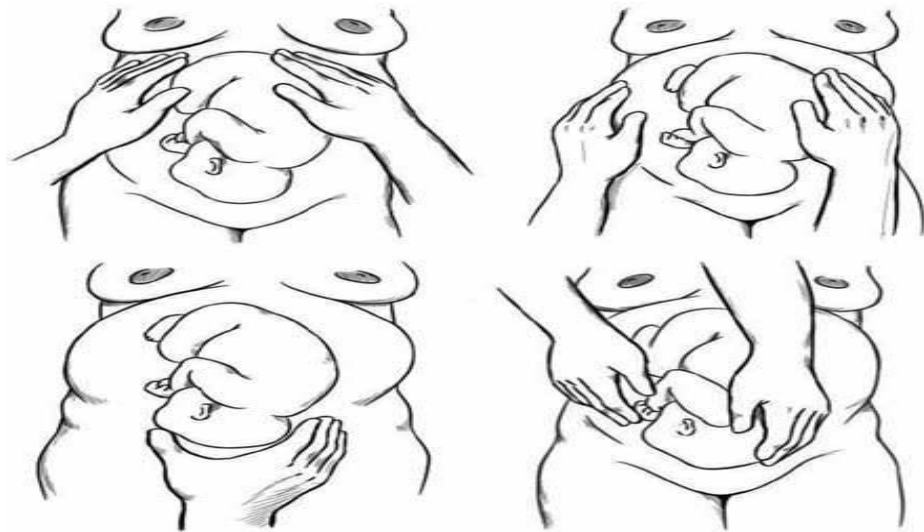
Mengukur Tinggi Fundus Uteri Pada Kunjungan Selanjutnya

5. Penentuan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ)

Apabila pada trimester III bagian bawah janin bukan kepala atau kepala belum masuk panggul, kemungkinan ada kelainan letak atau ada masalah lain. Bila denyut jantung janin kurang dari 120 kali/menit atau lebih dari 160 kali/menit menunjukkan ada tanda gawat janin harus segera dirujuk. Penentuan letak janin (presentasi janin), palpasi abdomen menggunakan manuver Leopold I-IV:

- a. Leopold I : menentukan tinggi fundus uteri dan bagian janin yang terletak di fundus uteri (dilakukan sejak awal trimester I).

- b. Leopold II : menentukan bagian janin pada sisi kiri dan kanan ibu (dilakukan mulai akhir trimester II).
- c. Leopold III : menentukan bagian janin yang terletak di bagian bawah uterus (dilakukan mulai akhir trimester II).
- d. Leopold IV : menentukan berapa jauh masuknya janin ke pintu atas panggul (dilakukan bila usia kehamilan >36 minggu).
- e. Auskultasi denyut jantung janin menggunakan fetoskop atau Doppler (jika usia kehamilan > 16 minggu).



Gambar 2.3
Cara Melakukan Palpasi Abdomen dengan Manuver Leopold I-IV

- 6. Penentuan status imunisasi tetanus toksoid (TT)
 Skrining status imunisasi tetanus (TT) dilakukan pada saat kontak pertama dengan ibu hamil. Hal ini dilakukan untuk mencegah agar tidak terjadi tetanus neonatorum pada ibu hamil.
- 7. Pemberian tablet tambah darah
 Untuk mencegah anemia gizi besi, setiap ibu hamil harus mendapat tablet tambah darah (tablet zat besi) dan asam folat. Ibu hamil dianjurkan minum 1 tablet tambah darah per harinya sampai dengan 90 hari. Untuk mengurangi mual, tablet tambah darah dianjurkan untuk diminum pada malam hari.
- 8. Pemeriksaan laboratorium
 Pemeriksaan penunjang untuk ibu hamil meliputi pemeriksaan laboratorium (rutin maupun sesuai indikasi) dan pemeriksaan ultrasonografi.

9. Tatalaksana/penanganan kasus

Setiap kelainan yang terdeteksi pada ibu hamil ditangani oleh tenaga kesehatan sesuai dengan standar dan kewenangannya. Jika terdapat kasus yang tidak bisa ditangani, maka dirujuk sesuai dengan sistem rujukan.

10. Temu wicara atau konseling pada ibu hamil setiap pemeriksaan kehamilan mengenai perawatan kehamilan.

2.4.2 Jenis Kelamin Bayi

Jenis kelamin bayi merupakan salah satu faktor biologis yang dapat memengaruhi berat badan lahir. Dalam konteks kehamilan, pertumbuhan janin laki-laki dan perempuan menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan. Secara umum, janin laki-laki memiliki laju pertumbuhan intrauterin yang lebih cepat dibandingkan janin perempuan, yang menyebabkan bayi laki-laki cenderung lahir dengan berat badan lebih tinggi. Sebaliknya, janin perempuan tumbuh sedikit lebih lambat dan berisiko lebih tinggi mengalami Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Perbedaan ini diyakini berkaitan dengan faktor hormonal dan respons adaptif janin terhadap lingkungan intrauterin yang berbeda menurut jenis kelamin ([Hatijar & Yanti, 2020](#)).

Perbedaan jenis kelamin akan mempengaruhi berat badan bayi saat lahir. Penelitian menunjukkan bahwa bayi laki-laki umumnya memiliki berat badan lahir rata-rata lebih tinggi dibandingkan bayi perempuan, terutama pada kategori berat badan lahir normal bayi perempuan lebih berisiko untuk mengalami BBLR daripada bayi laki-laki. Hal ini karena grafik pertumbuhan janin perempuan lebih lambat dari janin laki-laki sehingga pada usia kehamilan yang sama, janin perempuan lebih rendah beratnya, oleh karena itu bahwa bayi laki-laki dapat memperkecil risiko terjadinya BBLR dibanding dengan bayi perempuan ([Wibowo, 2020](#)).

Penelitian kohort multistate di Amerika Serikat melaporkan bahwa ketidakamanan pangan selama kehamilan memberikan dampak lebih besar terhadap risiko BBLR pada bayi perempuan dibandingkan bayi laki-laki, yang mengindikasikan adanya kerentanan biologis janin perempuan dalam kondisi defisit nutrisi ([De Silva et al., 2022](#)). Sebaliknya, tinjauan sistematis menemukan bahwa bayi laki-laki yang lahir prematur atau BBLR memiliki risiko mortalitas neonatal lebih tinggi dibandingkan bayi

perempuan, fenomena yang dikenal sebagai male disadvantage ([Vu et al., 2018](#)). Hasil serupa ditunjukkan oleh studi kohort MAMI-MED (2025) yang melaporkan bahwa bayi laki-laki memiliki berat dan panjang lahir lebih besar, namun secara proporsional lebih sering dikategorikan sebagai Small for Gestational Age (SGA), suatu kondisi yang dapat meningkatkan risiko BBLR pada situasi tertentu ([Roberta Magnano San Lio, 2025](#)).

2.4.3 Umur Ibu Pertama Kali Hamil

Pada dasarnya umur itu menunjukkan tentang lamanya seseorang hidup. Umur ibu yang ideal untuk menjalani kehamilan dan persalinan berkisar antara 20-35 tahun, wanita hamil yang berumur <20 tahun atau >35 tahun merupakan faktor risiko terjadinya BBLR. Umur ibu terlalu muda dan terlalu tua meningkatkan risiko persalinan. Wanita hamil pada umur <20 tahun dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin, keadaan ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil dan semakin menyulitkan bila ditambah dengan tekanan psikologi, sosial dan ekonomi sehingga memudahkan terjadinya persalinan dengan bayi berat lahir rendah, sedangkan masalah kehamilan yang dihadapi wanita yang berumur 35 tahun adalah darah ke uterus sehingga mempengaruhi pertumbuhan janin, dengan kata lain gangguan pertumbuhan ini dapat menyebabkan lahirnya bayi berat lahir rendah ([Hatijar & Yanti, 2020](#)).

Studi di Ethiopia menemukan bahwa ibu yang melahirkan pada usia <20 tahun memiliki risiko signifikan lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR, terutama karena faktor status gizi rendah dan akses terbatas ke layanan antenatal ([Tadesse et al., 2023](#)). Penelitian di India juga memperkuat temuan ini, menunjukkan bahwa ibu dengan usia hamil pertama <20 tahun atau >35 tahun memiliki peluang lebih besar mengalami BBLR, dengan kontribusi utama dari faktor komplikasi kehamilan dan kurangnya perawatan prenatal berkualitas ([Islam et al., 2024](#)).

Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa usia ibu saat hamil pertama kali memiliki hubungan signifikan dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR). Ibu yang hamil pertama pada usia <20 tahun memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan BBLR, yang dikaitkan dengan ketidaksiapan fisik, status gizi yang kurang optimal, dan akses terbatas ke pelayanan antenatal berkualitas ([Siregar et al., 2023](#)). Selain itu,

studi di Bali memperkuat bahwa usia ibu pertama kali hamil <20 tahun atau >35 tahun berhubungan signifikan dengan kejadian BBLR, khususnya melalui mekanisme komplikasi obstetri dan keterbatasan kapasitas adaptasi fisiologis ([Lestari & Ariwangsa, 2020](#)). Usia ibu pertama kali hamil berkaitan erat dengan risiko terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Ibu berusia terlalu muda (<20 tahun) atau terlalu tua (>35 tahun) memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Hal ini terjadi karena pada usia muda, kondisi fisik dan reproduksi ibu belum matang sempurna, sementara pada usia tua sering ditemukan adanya penurunan fungsi organ dan risiko penyakit penyerta ([Salawati, 2020](#)). Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa usia ibu berhubungan signifikan dengan kejadian BBLR. Ibu yang berusia <20 tahun atau >35 tahun memiliki risiko hingga 10,7 kali lebih besar untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu yang berusia 20-35 tahun ([Salawati, 2020](#)). Secara keseluruhan, data global menunjukkan bahwa baik usia terlalu muda maupun terlalu tua pada kehamilan pertama meningkatkan risiko BBLR, dan hal ini konsisten dengan temuan di Indonesia.

2.4.4 Tingkat Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan ibu mempunyai hubungan yang erat terhadap kejadian BBLR. Semakin tinggi pendidikan ibu, maka semakin banyak informasi yang ibu dapatkan mengenai BBLR sehingga semakin mudah menerima informasi, memiliki konsep hidup sehat secara mandiri, kreatif dan berkesinambungan untuk mencegah BBLR. Jika tingkat pendidikan ibu rendah maka sulit untuk mendapatkan informasi tentang pemenuhan asupan gizi ibu selama kehamilan, asupan gizi yang kurang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan janin kurangnya gizi pada saat hamil dapat menyebabkan lahirnya bayi dengan berat badan yang rendah ([Ningsih, 2021](#)).

Tingkat pendidikan yang dimiliki ibu mempunyai pengaruh kuat pada perilaku reproduksi, kelahiran, kematian anak dan bayi, kesakitan, dan sikap serta kesadaran atas kesehatan keluarga. Latar belakang pendidikan ibu mempengaruhi sikapnya dalam memilih pelayanan kesehatan dan pola konsumsi makan yang berhubungan juga dengan peningkatan berat badan ibu semasa hamil yang pada saatnya akan mempengaruhi kejadian BBLR. Ibu yang berpendidikan rendah sulit untuk menerima

inovasi dan sebagian besar kurang mengetahui pentingnya perawatan pra kelahiran. Disamping itu juga mempunyai keterbatasan mendapatkan pelayanan antenatal yang adekuat, keterbatasan mengkonsumsi makanan yang bergizi selama hamil. Kesemuanya ini akan mengganggu kesehatan ibu dan janin, bahkan sering mengalami keguguran atau lahir mati ([Fajriyah, 2020](#)).

2.4.5 Status Ibu Merokok

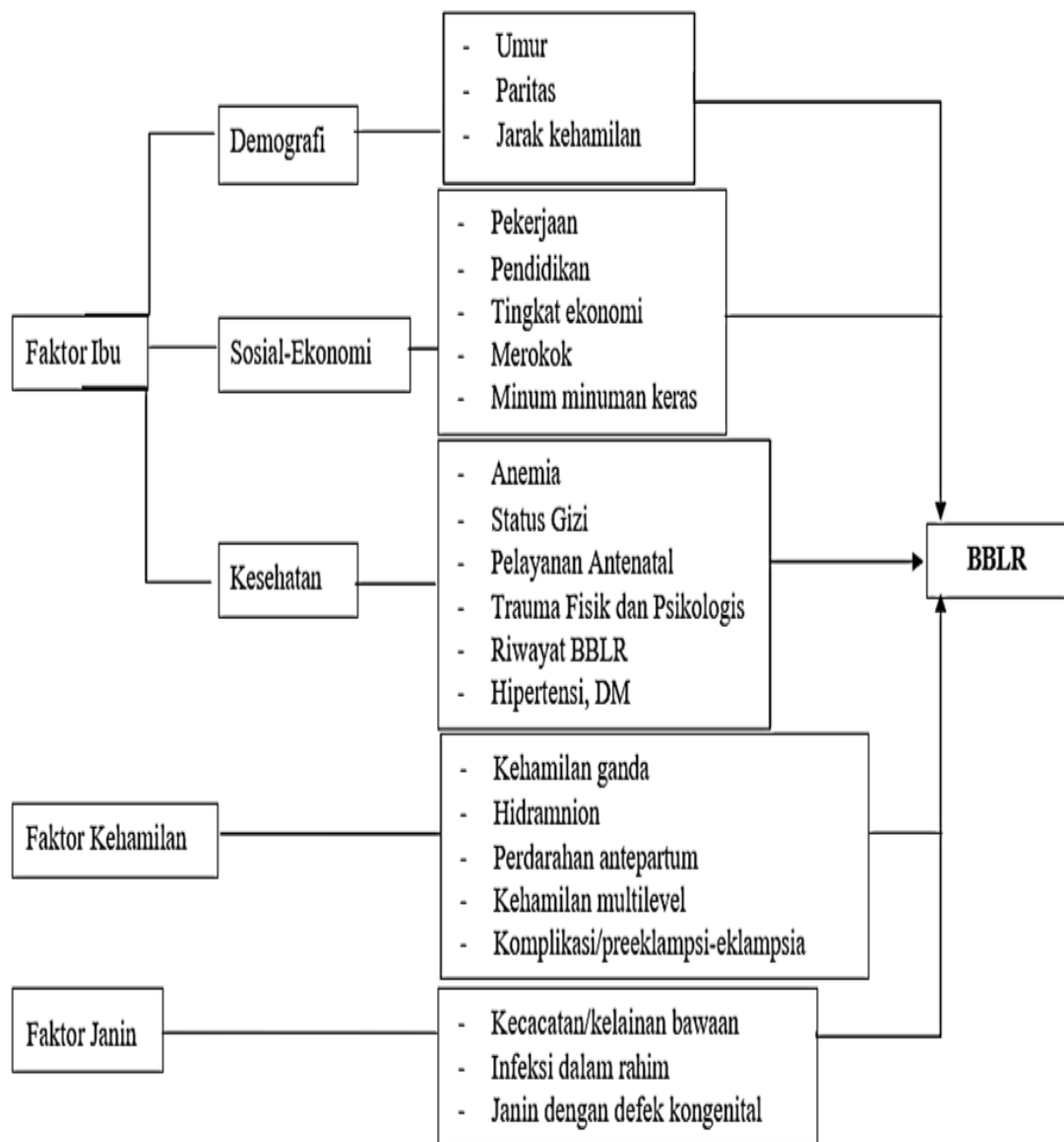
Merokok selama kehamilan adalah kebiasaan menghirup asap tembakau, baik secara aktif (mengisap rokok secara langsung) maupun pasif (terpapar asap rokok orang lain), yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan bagi ibu dan janin. Berdasarkan World Health Organization (WHO), lebih dari 10% perempuan di dunia dilaporkan merokok, dan sekitar 1 dari 10 ibu hamil di negara berpenghasilan rendah hingga menengah terpapar asap rokok setiap hari ([WHO, 2021](#)).

Penelitian di Montreal dan Puerto Rico mendapatkan bahwa ibu dengan kebiasaan merokok <10 batang per hari berisiko melahirkan bayi BBLR 1,64 kali lebih besar dibandingkan ibu yang tidak merokok, dan pada ibu yang merokok 10-19 batang per hari risiko melahirkan bayi BBLR meningkat menjadi 2,39 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak merokok saat kehamilannya ([Wibowo, 2020](#)).

Ibu yang perokok selama kehamilannya akan menghambat pertumbuhan janin, gangguan pertumbuhan ini merupakan akibat langsung maupun tidak langsung dari nikotin, sianida, karbonmonoksida dan racun lainnya yang menyebabkan gangguan aliran darah dari ibu ke janin sehingga menghambat pertumbuhan plasenta ([Humphries et al., 2021](#)). Studi di Tiongkok menemukan bahwa ibu perokok pasif memiliki risiko BBLR 1,45 kali lebih tinggi dibanding ibu yang tidak terpapar asap rokok ([Jie Qiu, 2020](#)). Penelitian di Indonesia oleh ([Simamora & Ronoatmodjo, 2020](#)) mengungkapkan bahwa paparan asap rokok di rumah meningkatkan risiko BBLR sebesar 1,8 kali.

2.5 Kerangka Teori

Penelitian Berdasarkan uraian tinjauan pustaka dan beberapa hasil studi tentang kualitas pelayanan *Antenatal Care* dengan kejadian BBLR di Indonesia yang sesuai dengan tujuan penelitian. Peneliti mengajukan suatu kerangka teori penelitian dengan memodifikasi dari teori Nelson et al. (1996), Hasan et al. (1997), Jones (1994), dan (Prawirohardjo, 1999)



Gambar 2.5 Kerangka Teori Faktor Risiko Kejadian BBLR

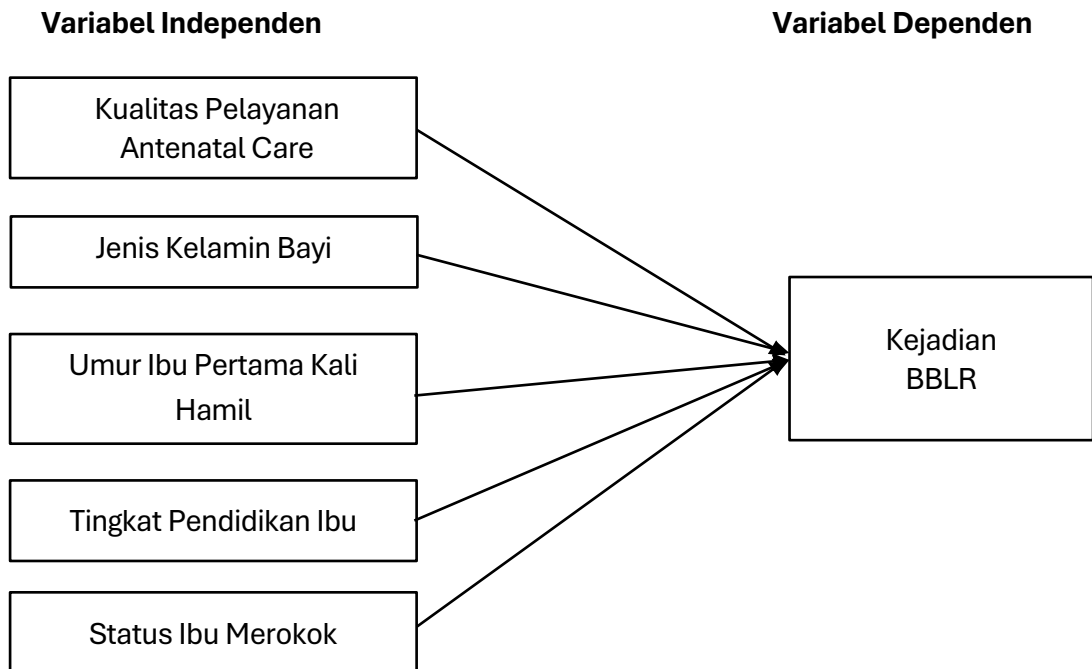
Sumber: Modifikasi dari teori Nelson et al. (1996), Hasan et al. (1997), Jones (1994), dan (Prawirohardjo, 1999)

BAB III
KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Mengacu kepada kerangka teori yang ada, menunjukkan banyak faktor yang berhubungan dengan BBLR. Sesuai dengan tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan kualitas pelayanan antenatal care terhadap kejadian BBLR di Indonesia. Variabel-variabel dalam penelitian ini berasal dari data sekunder SKI 2023, dengan memperhatikan ketersediaan data, serta minat peneliti, maka penelitian ini akan membahas terbatas pada kualitas pelayanan antenatal care selama kehamilan dihubungkan dengan kejadian BBLR.

Kerangka konsep dalam penelitian ini menjelaskan secara sistematis hubungan yang akan diteliti pada variabel independen yaitu kualitas pelayanan antenatal care, jenis kelamin bayi, umur ibu pertama kali hamil, tingkat pendidikan ibu, dan status ibu merokok dengan variabel dependen yaitu kejadian BBLR. Berikut kerangka konsep pada penelitian ini:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Hipotesis Penelitian

1. Ha : Ada hubungan antara kualitas pelayanan antenatal care dengan kejadian berat badan lahir rendah di Indonesia;
2. Ha : Ada hubungan antara jenis kelamin bayi dengan dengan kejadian berat badan lahir rendah di Indonesia;
3. Ha : Ada hubungan antara umur ibu pertama kali hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah di Indonesia;
4. Ha : Ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian berat badan lahir rendah di Indonesia;
5. Ha: Ada hubungan antara status ibu yang merokok dengan kejadian berat badan lahir rendah di Indonesia;

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu elemen yang berfungsi sebagai objek, sifat atau ukuran yang dimiliki oleh satuan penelitian untuk menggambarkan suatu konsep atau pengertian tertentu yang memiliki bermacam-macam bentuk atau variasi satu dengan yang lainnya ditetapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk dipelajari dan diambil kesimpulan. Variabel penelitian terdiri dari variabel dependen dan variabel independen ([Hariyati, 2020](#)).

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel terikat (dependen) merupakan jenis variabel yang dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian berat badan lahir rendah (BBLR).

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah jenis variabel yang berfungsi untuk menjelaskan atau memberikan pengaruh terhadap variabel lainnya. Variabel independen dalam penelitian adalah kualitas pelayanan antenatal care, jenis kelamin bayi, umur ibu pertama kali hamil, tingkat pendidikan ibu, dan status ibu merokok.

3.4 Definisi Operasional

Tabel 3.4
Analisis Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Care Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Indonesia:
Data SKI Tahun 2023

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Dependen (Terikat)						
1.	Berat Badan Lahir Rendah	Berat badan bayi yang ditimbang saat lahir dalam satuan gram berdasarkan data tercatat di KMS/Buku KIA atau berdasarkan ingatan responden.	Analisis dokumen data SKI 2023	Data SKI 2023 (<i>Self-Report Questionnaire</i> : H58)	0 = BBLR apabila < 2500 gram 1 = Tidak BBLR, apabila ≥ 2500 gram	Ordinal
Variabel Independen (Bebas)						
1.	Kualitas Pelayanan Antenatal Care	Kunjungan ibu ke fasilitas kesehatan untuk memeriksakan kehamilan dilihat dari: Pemenuhan frekuensi dan jadwal kunjungan (minimal 1 kali trimester I dan II, 2 kali trimester III). Menerima standar pelayanan minimal "10T" (Timbang berat badan dan ukur tinggi badan, ukur tekanan darah, nilai status gizi (ukur lingkar lengan atas), ukur tinggi fundus uteri, tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (djj), pemberian	Analisis dokumen data SKI 2023	Data SKI 2023 (<i>Self-Report Questionnaire</i> : H13)	0 = Buruk, apabila tidak memenuhi ketentuan. 1 = Baik apabila memenuhi semua ketentuan: minimal 4 kali kunjungan (1 kali pada triwulan I dan II, 2 kali pada triwulan III), menerima standar pelayanan antenatal "10T", dan ada penjelasan tanda tanda komplikasi kehamilan.	Ordinal

		imunisasi tetanus toksoid, pemberian tablet fe minimal 90 tablet selama kehamilan, test laboratorium (rutin dan khusus), tatalaksana kasus temu wicara (konseling), termasuk perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi serta kb pasca persalinan.				
2.	Jenis kelamin bayi	Status seksual bayi dilihat dari penampilan fisik yang bersangkutan	Analisis dokumen data SKI 2023	Data SKI 2023 (<i>Self-Report Questionnaire: B4K4</i>)	0 = Laki-laki 1 = Perempuan	Nominal
3.	Umur ibu pertama kali hamil	Umur ibu memiliki peran penting dalam hasil kehamilan, rentang usia reproduktif yang paling ideal antara 20 hingga 35 tahun, sementara risiko abortus mengalami peningkatan sebesar 12% pada wanita yang hamil di usia kurang dari 20 tahun.	Analisis dokumen data SKI 2023	Data SKI 2023 (<i>Self-Report Questionnaire: H01</i>)	0 = Berisiko tinggi, apabila umur ibu <20 tahun dan >35 tahun 1 = Berisiko rendah, apabila umur Ibu 20-35 tahun	Ordinal
4.	Tingkat Pendidikan ibu	Pendidikan terakhir ibu sebelum melahirkan pada saat wawancara	Analisis dokumen data SKI 2023	Data SKI 2023 (<i>Self-Report Questionnaire: B4K8</i>)	0 = Dasar, SD/ sederajat 1 = Menengah, SMP dan SMA/ Sederajat 2 = Tinggi, Apabila Lulus PT	Ordinal
5.	Status ibu Merokok	Ibu merokok pada saat kehamilan memiliki risiko mengalami kejadian BBLR	Analisis dokumen data SKI 2023	Data SKI 2023 (<i>Self-Report Questionnaire: G11</i>)	0 = Merokok 1 = Tidak Merokok	Ordinal

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada SKI Tahun 2023 adalah studi potong lintang (*cross-sectional*) yang bersifat deskriptif analitik dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. *Cross-sectional* merupakan rancangan studi epidemiologi yang mempelajari hubungan penyakit dan paparan (faktor penelitian) dengan cara mengamati status paparan dan penyakit serentak pada individu-individu dari populasi tunggal, pada satu saat atau periode ([Ichsan, 2022](#)). Pendekatan ini sesuai dengan karakteristik data SKI 2023 yang bersifat retrospektif dan dirancang untuk menganalisis populasi besar secara komprehensif. Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi hubungan dan pengaruh antara variabel dependen dan independen secara simultan pada satu waktu tertentu ([Yurmaini et al., 2024](#)).

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini merupakan studi lanjutan data sekunder, sehingga tidak melibatkan lokasi pengumpulan data secara langsung oleh peneliti. Data yang digunakan adalah data primer hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023 adalah survei berskala nasional yang mencakup seluruh wilayah Indonesia, dari perkotaan hingga perdesaan, sehingga data yang digunakan merepresentasikan kondisi nasional. Waktu pengumpulan data dilakukan oleh pihak Survei Kesehatan Indonesia pada periode tahun 2023. Sementara itu, proses analisis data untuk penelitian tesis ini berlangsung dari Mei - Juni 2025 di Magister Kesehatan Masyarakat, Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh.

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi

Populasi adalah objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang berada dalam suatu wilayah generalisasi yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari

dan kemudian ditarik kesimpulannya (Suriani & Jailani, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita usia subur (WUS) yang menjadi responden dalam Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023. Dari survei ini, 877.531 anggota rumah tangga berhasil diwawancarai dan diukur datanya. Dari kelompok anggota rumah tangga inilah, jumlah wanita usia subur (WUS) yang datanya tersedia dan relevan untuk penyaringan awal penelitian ini adalah 86.364 responden. Berikut adalah populasi WUS menurut Provinsi se-Indonesia:

Tabel 4.1 Proporsi WUS di Indonesia Menurut Data SKI 2023

Provinsi	Frekuensi	Persentase (%)
Aceh	4.234	4,90
Bali	1.568	1,82
Banten	1.635	1,89
Bengkulu	1.414	1,64
DI Yogyakarta	726	0,84
DKI Jakarta	1.106	1,28
Gorontalo	940	1,09
Jambi	1.543	1,79
Jawa Barat	5.242	6,07
Jawa Tengah	6.219	7,20
Jawa Timur	5.689	6,59
Kalimantan Barat	1.988	2,30
Kalimantan Selatan	1.932	2,24
Kalimantan Tengah	1.679	1,94
Kalimantan Timur	1.803	2,09
Kalimantan Utara	915	1,06
Kep. Bangka Belitung	982	1,14
Kepulauan Riau	1.150	1,33
Lampung	2.541	2,94
Maluku	1.815	2,10
Maluku Utara	1.662	1,92
Nusa Tenggara Barat	2.024	2,34
Nusa Tenggara Timur	4.360	5,05
Papua	1.324	1,53
Papua Barat	1.128	1,31
Papua Barat Daya	1.028	1,19
Papua Pegunungan	665	0,77
Papua Selatan	666	0,77
Papua Tengah	843	0,98
Riau	2.385	2,76
Sulawesi Barat	1.158	1,34
Sulawesi Selatan	4.605	5,33

Sulawesi Tengah	2.210	2,56
Sulawesi Tenggara	3.165	3,66
Sulawesi Utara	1.726	2,00
Sumatera Barat	3.576	4,14
Sumatera Selatan	2.979	3,45
Sumatera Utara	5.739	6,65
Total	86.364	100

4.3.2 Sampel

Sampel penelitian ini adalah sub-populasi wanita usia subur (WUS) responden SKI 2023 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Proses seleksi sampel dilakukan secara berjenjang melalui penyaringan data sekunder dari dataset SKI 2023. Dari total responden WUS yang tersedia, serangkaian eksklusi diterapkan untuk mendapatkan sampel yang relevan dengan tujuan penelitian. Setelah seluruh proses penyaringan ini, jumlah sampel penelitian akhir yang memenuhi kriteria adalah 21.257 responden.

4.3.3 Metode Pengumpulan Sampel

Berdasarkan Data SKI Tahun 2023 yang dianalisis pada penelitian data sekunder ini yaitu hubungan kualitas pelayanan antenatal care dengan kejadian BBLR. Metode pengambilan sampel yang dipakai adalah Multistage Stratified Random Sampling. Langkah-Langkah Prosedur:

1. Stratifikasi Populasi: Populasi dibagi ke dalam beberapa strata atau lapisan berdasarkan karakteristik tertentu (wilayah, tingkat pendidikan, status sosial-ekonomi, dsb). Tujuannya agar tiap kelompok homogen dan representatif.
2. Pemilihan Sampel Tahap Pertama: Dari masing-masing strata, dipilih unit sampel tingkat pertama secara acak (provinsi atau kabupaten).
3. Pemilihan Sampel Tahap Kedua: Dari unit sampel tingkat pertama, dipilih lagi unit tingkat kedua secara acak (kecamatan atau desa).
4. Pemilihan Sampel Tahap Berikutnya: Proses ini berlanjut ke unit yang lebih kecil, misalnya RT, rumah tangga, hingga individu, tergantung kebutuhan studi.
5. Randomisasi di Setiap Tahap: Di setiap tahap, pemilihan dilakukan secara acak untuk menjaga objektivitas dan menghindari bias.

4.3.4 Kriteria Pengambilan Sampel

Agar karakteristik tidak menyimpang dari populasi yang diinginkan peneliti, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil menjadi sampel. Kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut ([Hidayat, 2021](#)):

1. Kriteria Inklusi:

Responden akan diinkluskikan dalam sampel penelitian jika memenuhi semua kriteria berikut, dengan tujuan memastikan keseragaman karakteristik dan kelengkapan data guna mendukung validitas internal dan eksternal:

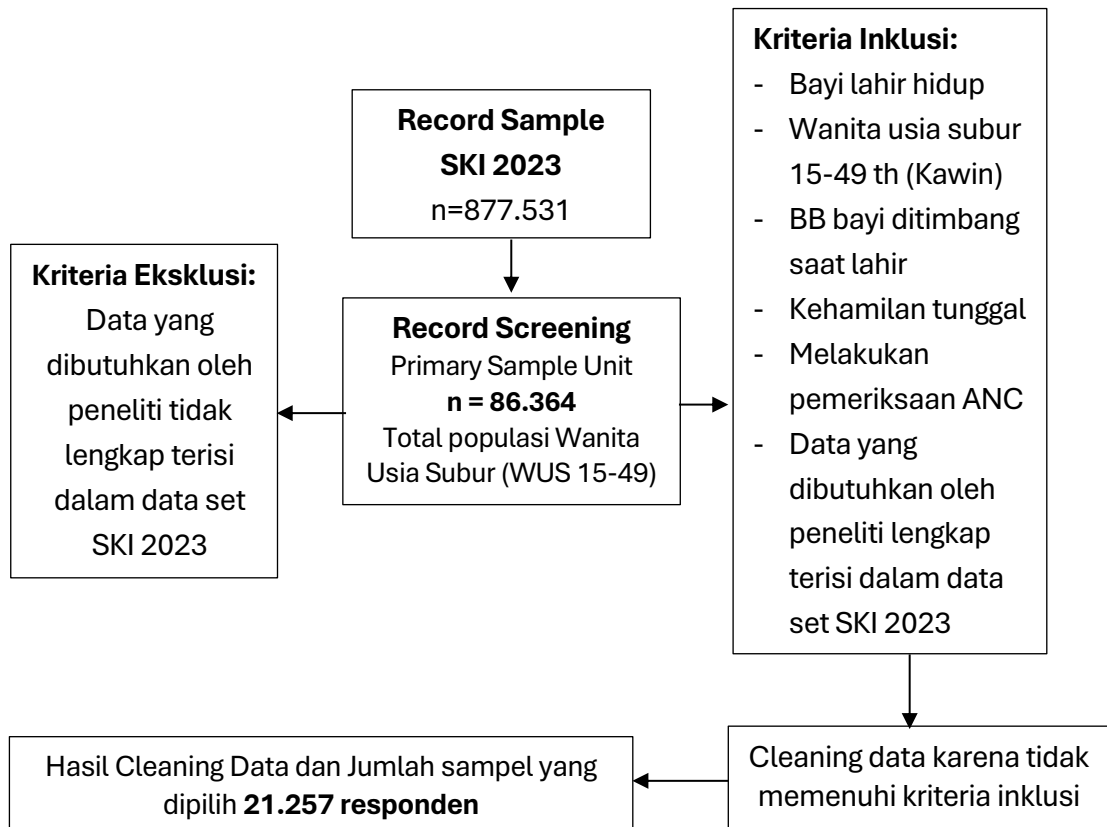
- a. Wanita usia subur 15-49 tahun (kawin)
- b. Bayi lahir hidup
- c. BB bayi ditimbang saat lahir
- d. Kehamilan tunggal
- e. Melakukan pemeriksaan ANC

2. Kriteria Eksklusi:

Data yang dibutuhkan oleh peneliti tidak lengkap terisi dalam data set SKI 2023 atau *missing data*.

4.3.5 Kerangka Sampel

Kerangka sampel pada penelitian ini menggambarkan alur pengambilan sampel sesuai kriteria sampel yang sudah ditentukan oleh peneliti, sehingga jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 21.257 responden.



Gambar 4.3 Cara Pemilihan Sampel Analisis Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Care Dengan Kejadian BBLR di Indonesia: Data SKI Tahun 2023

4.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini bersifat sekunder, menggunakan data hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penelitian ini, menggunakan data hasil tabulasi dan raw-data yang tersedia dalam bentuk dataset SPSS/Excel. Kuesioner yang digunakan dalam Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 telah melalui proses uji coba oleh BPS. Data yang telah dikumpulkan akan diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik STATA MP-17. Proses ini melibatkan tahapan berikut:

4.4.1 Proses Pengambilan Data

1. **Pemilihan dan Penentuan Variabel:** Peneliti mengidentifikasi variabel-variabel yang relevan dengan topik penelitian melalui penelaahan cermat kuesioner dan buku kode (codebook) resmi SKI 2023 yang tersedia di portal web Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
2. **Konsultasi dengan Pembimbing:** Variabel yang telah dipilih dikonsultasikan dengan pembimbing untuk memvalidasi kesesuaiannya dengan tujuan penelitian dan ketersediaan data aktual.
3. **Permintaan Data Resmi:** Permintaan data spesifik diajukan melalui portal permintaan data kepada Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
4. **Penandatanganan NDA:** Peneliti menandatangani Perjanjian Kerahasiaan Data (Non-Disclosure Agreement/NDA) sebagai bagian dari prosedur standar untuk menjamin kerahasiaan dan etika penggunaan data.

4.4.2 Proses Screening dan Pengolahan Data

1. **Penerimaan dan Peninjauan Data Mentah:** Data mentah diterima dalam format SPSS (.sav) melalui email, kemudian ditinjau untuk kesesuaian dan ketersediaan variabel kunci yang diperlukan untuk adjustment (misalnya, kondisi kehamilan ibu saat ini, strata, sampel weight, ID responden, PSU).
2. **Pemindahan dan Cleaning Data:** Data dipindahkan ke Microsoft Excel untuk proses cleaning data, pengklasifikasian, dan coding sesuai definisi operasional yang telah ditetapkan.
3. **Import ke STATA dan Pemberian Value Label:** Data yang telah di-coding dalam bentuk numerik disalin ke perangkat lunak statistik STATA MP-17. Selanjutnya, dilakukan pemberian value label pada setiap variabel untuk memudahkan interpretasi.
4. **Analisis Data:** Setelah seluruh variabel siap dan tervalidasi, analisis data dilakukan sesuai dengan rencana analisis statistik penelitian.

4.5 Rancangan Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini akan dilakukan secara kuantitatif menggunakan perangkat lunak statistik STATA MP-17. Proses analisis akan dibagi menjadi tiga tahapan utama: analisis univariat, bivariat, dan multivariat.

4.5.1 Rancangan Analisis Data Univariat

Analisis univariat melibatkan penggunaan statistik deskriptif untuk merangkum dan menggambarkan karakteristik dasar dari setiap variabel yang diamati dalam penelitian. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai distribusi dan tendensi sentral dari masing-masing variabel. Untuk variabel kategorikal (Nominal dan Ordinal), analisis akan mencakup perhitungan distribusi frekuensi dan persentase. Ini akan memberikan gambaran tentang proporsi responden pada setiap kategori seperti kualitas pelayanan antenatal care, jenis kelamin bayi, umur ibu pertama kali hamil, tingkat pendidikan ibu, status ibu merokok, serta prevalensi kejadian berat badan lahir rendah ([Norfai, 2022](#)).

4.5.2 Rancangan Analisis Data Bivariat

Analisis bivariat untuk bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan signifikan antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Pada penelitian ini variabel kualitas pelayanan antenatal, jenis kelamin bayi, umur ibu pertama kali hamil, tingkat pendidikan ibu, status ibu merokok dihubungkan dengan variabel BBLR menggunakan *Chi Square Test* ([Syapitri et al., 2021](#)). Setiap variabel independen akan diuji secara terpisah terhadap variabel dependen untuk mengidentifikasi asosiasi. Hasil analisis bivariat akan disajikan dalam bentuk nilai Odds Ratio (OR) beserta interval kepercayaan Confidence Interval (CI) 95% dan nilai p-value. Variabel independen dengan p-value <0.05 akan dianggap memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian BBLR.

4.5.3 Rancangan Analisis Data Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian berat badan lahir rendah, setelah

mempertimbangkan efek simultan dari beberapa variabel independen. Metode yang akan digunakan adalah Regresi Logistik Multivariat (Multivariate Logistic Regression). Hasil analisis Regresi Logistik Multivariat akan disajikan dalam bentuk nilai OR beserta interval kepercayaan CI 95% untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antara variabel independen dengan kejadian berat badan lahir rendah, setelah mengontrol variabel lain dalam model ([Syapitri et al., 2021](#)).

1. Syarat variabel untuk dianalisis secara multivariat:
 - a. Variabel independen yang berhubungan secara signifikan dengan dependen pada analisis bivariat (misal $p < 0,05$) akan dimasukkan ke analisis multivariat.
 - b. Variabel dengan nilai p mendekati signifikansi (misal $p < 0,25$) kadang juga disertakan agar potensi faktor tetap dianalisis (pendekatan standar epidemiologi).
2. Langkah analisis multivariat
 - a. Masukkan semua variabel independen yang lolos kriteria bivariat ke model regresi.
 - b. Gunakan metode enter atau stepwise sesuai tujuan penelitian (stepwise untuk memilih variabel dominan).
 - c. Tampilkan OR (Odds Ratio), CI 95%, dan p -value untuk masing-masing variabel dalam model akhir.
3. Kondisi variabel dari hasil bivariat
 - a. Hanya variabel dengan hubungan signifikan atau mendekati signifikan yang diteruskan ke multivariat.
 - b. Variabel yang tidak signifikan secara bivariat biasanya tidak dimasukkan, kecuali ada alasan teoretis kuat.

4.6 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini dimulai dari proses penentuan topik dan penyusunan bahan yang terkait dengan ide penelitian. Jadwal penelitian ini di rancang untuk membantu peneliti agar dapat mengatur jadwal pelaksanaan tesis dengan sebaik mungkin. Adapun jadwal penelitian tesis ini seperti yang ditampilkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.6 Jadwal Penelitian

Penelitian Dalam Tesis Mahasiswa Tahun Ajaran 2024/2025

Keterangan	Agustus Minggu ke-				September Minggu ke-				Oktober Minggu ke-				November Minggu ke-				Desember Minggu ke-				Januari Minggu ke-				Februari Minggu ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Mengumpulkan referensi dan menyiapkan materi	■																											
2. Konsultasi s/d persetujuan proposal penelitian				■	■																							
3. Pendaftaran proposal						■																						
4. Seminar proposal							■																					
5. Proses bimbingan dan revisi proposal dengan pembimbing dan penguji							■	■	■	■	■	■																
6. Penelitian dan analisis data													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
7. Penyusunan tesis																					■	■	■	■	■	■	■	■
8. Konsultasi hasil penelitian dengan pembimbing																									■	■	■	■
9. Penjadwalan seminar progress																												

Judul Penelitian “**Analisis Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Care Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia: Data SKI Tahun 2023**”

Mengetahui:
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Banda Aceh, Agustus 2025
Nama Mahasiswa

(Dr. Basri Aramico Ib, SKM, MPH)
NIK. 198110292006031001

(Dr. Hermansyah, SKM, MPH)
NIP. 197202181997031002

(Syahri Rahmadhani)
NPM: 2307210037

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum

5.1.1 Survei Kesehatan Indonesia (SKI 2023)

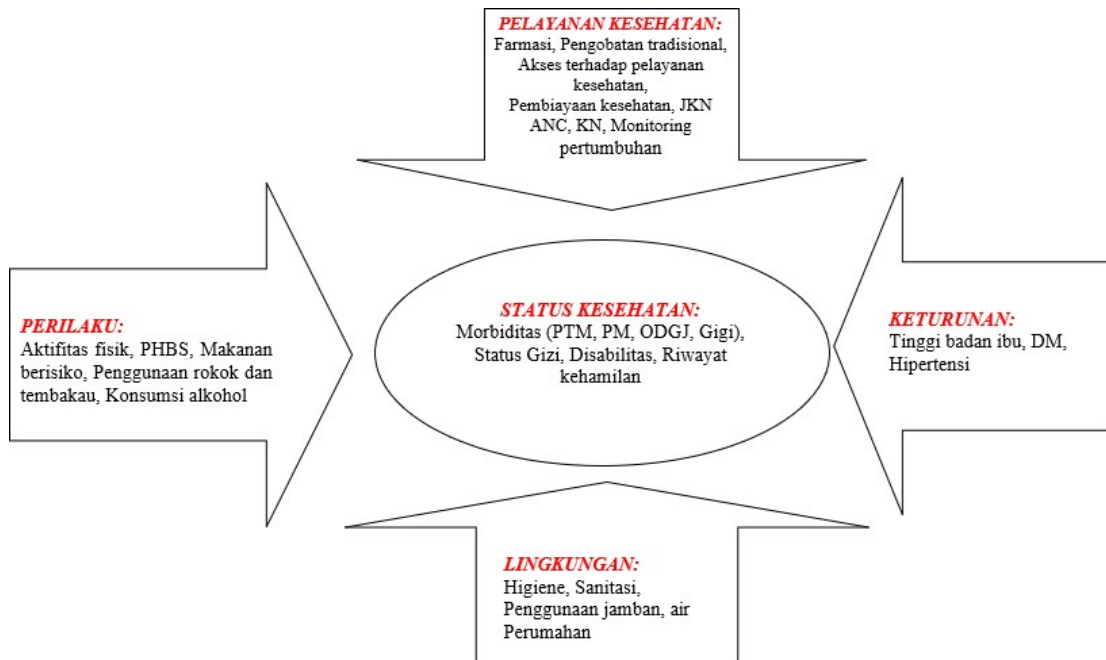
Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, sebuah survei nasional komprehensif yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. SKI 2023 merupakan integrasi dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dan Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGI), yang dirancang untuk menilai capaian hasil pembangunan kesehatan selama lima tahun terakhir di Indonesia, mengukur tren status gizi balita tahunan (2019-2024), serta menyediakan data representatif dari tingkat nasional hingga kabupaten/kota. Dalam pelaksanaannya, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK) bekerja sama dengan Badan Pusat Statistik (BPS) untuk metode dan kerangka sampel, serta melibatkan lintas program Kementerian Kesehatan, World Health Organization (WHO), dan World Bank dalam pengembangan instrumen dan pedoman survei.

Metodologi SKI 2023 melibatkan pengumpulan data berbasis komunitas melalui wawancara, pengukuran, dan pemeriksaan yang dilakukan oleh tenaga pengumpul data berlatar belakang pendidikan minimal D3 kesehatan. Survei ini melanjutkan dan memperluas indikator dari survei sebelumnya (2007, 2013, 2018), dengan penambahan indikator relevan terkait akses layanan COVID-19, Transformasi Kesehatan, Sustainable Development Goals (SDGs), serta program kesehatan terkini. Indikator yang diukur sangat luas, meliputi status kesehatan (morbiditas, disabilitas, status gizi), kesehatan lingkungan, pengetahuan dan perilaku kesehatan (termasuk aktivitas fisik, penggunaan tembakau/rokok, konsumsi alkohol), berbagai aspek pelayanan kesehatan (akses, cakupan, mutu layanan), serta hasil pengukuran biomedis (seperti kadar hemoglobin, glukosa darah, tekanan darah) dan pemeriksaan gigi serta mulut. Representasi data tingkat kabupaten/kota secara spesifik tersedia untuk status gizi balita, sementara sebagian besar indikator lainnya merepresentasikan tingkat nasional dan provinsi.

Ketersediaan data SKI 2023 yang valid dan akurat ini sangat krusial bagi Kementerian Kesehatan, Pemerintah Daerah, dan Kementerian/Lembaga terkait sebagai dasar penyusunan kebijakan, program, dan kegiatan pembangunan kesehatan yang lebih terarah, berbasis bukti, dan sejalan dengan pengembangan Rencana Pembangunan Kesehatan Jangka Menengah Nasional (RPJMN 2024-2029). Bagi akademisi dan institusi pendidikan, SKI 2023 menyediakan sumber data berkualitas tinggi yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengembangan sumber daya manusia di bidang kesehatan, mendorong inovasi, dan melakukan analisis mendalam terkait berbagai isu kesehatan masyarakat di Indonesia.

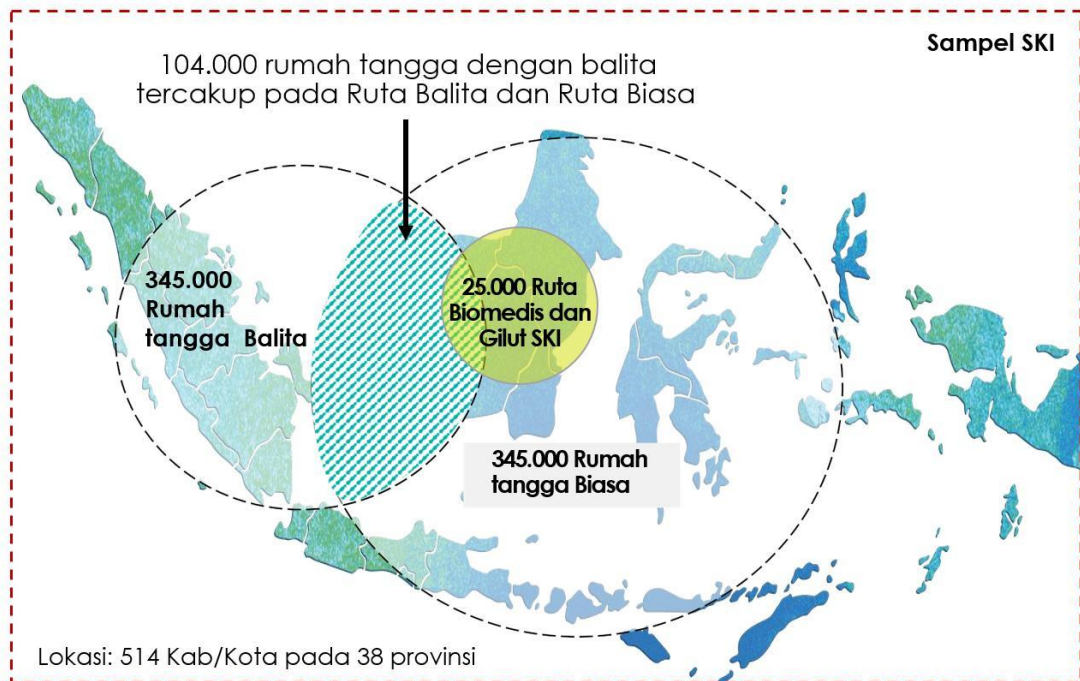
5.1.2 Metode Survei SKI 2023

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 merupakan kegiatan evaluasi berskala nasional dengan desain potong lintang (cross-sectional), non-intervensi, dan observasional. Kerangka konsep yang digunakan SKI 2023 mengacu pada paradigma kesehatan H.L. Blum, yang menggambarkan keterkaitan antara status kesehatan dan faktor-faktor risikonya.



Gambar 5.1
Kerangka Konsep SKI 2023 Hasil Modifikasi Dari Kerangka Teori H.L Blum

Populasi dan sampel SKI 2023 adalah survei terintegrasi dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGI), serta komponen Biomedis dan Gigi dan Mulut. Riskesdas dan SSGI dirancang untuk menghasilkan estimasi data hingga level Kabupaten/Kota, sedangkan kegiatan Biomedis dan Pemeriksaan Gigi dan Mulut ditujukan untuk estimasi level nasional. Cakupan survei adalah seluruh wilayah Indonesia.



Gambar 5.2 Cakupan Survei Kesehatan Indonesia 2023

Unit sampel untuk Riskesdas, Biomedis, dan Gigi dan Mulut adalah seluruh rumah tangga biasa, sementara SSGI menggunakan rumah tangga balita sebagai unit sampel. Total besar sampel SKI 2023 adalah 34.500 Blok Sensus, yang terdiri dari 345.000 rumah tangga biasa untuk Riskesdas dan 345.000 rumah tangga balita untuk SSGI. Dari total tersebut, 2.500 Blok Sensus dialokasikan sebagai sampel Pemeriksaan Biomedis dan Gigi dan Mulut.

Proses stratifikasi dilakukan pada level blok sensus (eksplisit: klasifikasi perkotaan/perdesaan dan indeks aksesibilitas fasilitas kesehatan) dan pada level rumah tangga (implisit: keberadaan balita dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga) untuk menjamin representasi sampel. Prosedur penarikan sampel dilakukan dalam dua tahap: pertama, pemilihan Blok Sensus secara proportional to size (PPS)

berdasarkan jumlah keluarga hasil SP2020; kedua, pemilihan rumah tangga (balita dan non-balita) secara systematic sampling dari hasil pemutakhiran rumah tangga.

5.1.3 Jumlah Sampel yang Berkumpul (Response Rate)

Dalam pelaksanaan SKI 2023, dari target 34.500 Blok Sensus (BS), sebanyak 34.065 BS (98,74%) berhasil ditemukan dan dikunjungi. Sebanyak 435 BS (1,26%) di 7 provinsi (Sumatera Utara, Sumatera Barat, Kalimantan Utara, Papua Barat, Papua, Papua Tengah, dan Papua Pegunungan) tidak dapat didata karena kondisi keamanan dan cuaca buruk. Di tingkat rumah tangga, survei ini berhasil mendata 315.646 rumah tangga biasa (91,49%) dari target 345.000, dan 284.177 rumah tangga balita (92,60%) dari target 306.898 hasil pemutakhiran. Secara keseluruhan, SKI 2023 berhasil mewawancarai 1.191.692 individu (termasuk balita), dengan 37.443 individu menjalani pengambilan sampel darah dan pemeriksaan gigi dan mulut. Keseluruhan informasi ini diikuti dari laporan SKI 2023 dalam angka ([Kemenkes RI, 2023](#)).

5.1.4 Keunggulan Penggunaan Data SKI 2023

Penggunaan data sekunder dari SKI 2023 memberikan beberapa keuntungan:

1. Data representatif nasional, memungkinkan hasil generalisasi yang lebih luas.
2. Waktu dan biaya efisien, karena data telah dikumpulkan dan dibersihkan oleh lembaga resmi (BPS).
3. Beragam variabel tersedia, yang memungkinkan analisis hubungan antar aspek sosial, ekonomi, dan kesehatan.
4. Dukungan metodologi ilmiah, dengan desain survei yang sudah tervalidasi

5.2 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan memanfaatkan data sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, analisis dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan kualitas pelayanan anc, jenis kelamin bayi, umur ibu pertama kali hamil, tingkat pendidikan, status ibu merokok dengan kejadian BBLR. Data yang ditampilkan merupakan hasil pengolahan menggunakan perangkat lunak Stata, yang menggambarkan frekuensi dan persentase responden di masing-masing provinsi.

5.2.1 Analisis Univariat

Tabel 5.2.1.1. Distribusi Frekuensi Data SKI 2023 Menurut Provinsi

Provinsi	Frekuensi (n=21.257)	Persentase (%)
Aceh	1,138	5.35
Bali	304	1.43
Banten	421	1.98
Bengkulu	305	1.43
DI Yogyakarta	258	1.21
DKI Jakarta	158	0.74
Gorontalo	308	1.45
Jambi	434	2.04
Jawa Barat	1,614	7.59
Jawa Tengah	2,250	10.58
Jawa Timur	1,495	7.03
Kalimantan Barat	333	1.57
Kalimantan Selatan	374	1.76
Kalimantan Tengah	394	1.85
Kalimantan Timur	398	1.87
Kalimantan Utara	80	0.38
Kep. Bangka Belitung	171	0.80
Kepulauan Riau	185	0.87
Lampung	679	3.19
Maluku	461	2.17
Maluku Utara	289	1.36
Nusa Tenggara Barat	568	2.67
Nusa Tenggara Timur	1,153	5.42
Papua	179	0.84
Papua Barat	193	0.91
Papua Barat Daya	228	1.07
Papua Pegunungan	69	0.32
Papua Selatan	126	0.59
Papua Tengah	67	0.32
Riau	564	2.65
Sulawesi Barat	232	1.09
Sulawesi Selatan	999	4.70
Sulawesi Tengah	752	3.54
Sulawesi Tenggara	726	3.42
Sulawesi Utara	564	2.65
Sumatera Barat	859	4.04
Sumatera Selatan	782	3.68
Sumatera Utara	1,147	5.40
Total	21,257	100.00

Sumber: Data Sekunder (diolah Tahun 2025)

Berdasarkan Tabel 5.2.1.1, distribusi responden dalam penelitian ini tersebar di seluruh provinsi di Indonesia dengan total jumlah responden sebanyak 21.257 orang. Provinsi dengan jumlah responden tertinggi adalah Jawa Tengah sebanyak 2.250 orang (10,58%), diikuti oleh Jawa Barat sebanyak 1.614 orang (7,59%), dan Jawa Timur sebanyak 1.495 orang (7,03%). Ketiga provinsi ini secara konsisten menjadi wilayah dengan jumlah populasi terbesar di Indonesia, yang kemungkinan besar berkontribusi terhadap proporsi responden yang lebih tinggi dalam penelitian ini.

Provinsi dengan jumlah responden paling sedikit adalah Papua Tengah sebanyak 67 orang (0,32%), Papua Pegunungan sebanyak 69 orang (0,32%), dan Kalimantan Utara sebanyak 80 orang (0,38%). Rendahnya jumlah responden dari provinsi-provinsi ini kemungkinan disebabkan oleh faktor geografis, keterbatasan akses infrastruktur, atau tingkat kepadatan penduduk yang lebih rendah dibandingkan dengan provinsi-provinsi di wilayah barat Indonesia. Selain itu, beberapa provinsi di wilayah timur Indonesia seperti Nusa Tenggara Timur (1.153 orang, 5,42%), Sulawesi Selatan (999 orang, 4,70%), dan Sumatera Utara (1.147 orang, 5,40%) juga menunjukkan kontribusi responden yang cukup besar dalam penelitian ini, mencerminkan keterlibatan yang cukup aktif dari wilayah-wilayah di luar Pulau Jawa. Hal ini menandakan bahwa data yang diperoleh relatif representatif dan mampu menggambarkan kondisi nasional dari sudut pandang regional.

Tabel 5.2.1.2 Distribusi Frekuensi Wilayah Tempat Tinggal

Wilayah Tempat Tinggal	n	%
0. Perdesaan	12.856	60,48
1. Perkotaan	8.401	39,52
Total	21.257	100

Sumber: Data Sekunder (diolah Tahun 2025)

Berdasarkan Tabel 5.2.1.2, diketahui bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berasal dari wilayah perdesaan, yaitu sebanyak 12.856 orang atau sebesar 60,48% dari total keseluruhan responden. Sementara itu, responden yang tinggal di wilayah perkotaan berjumlah 8.401 orang, atau sekitar 39,52%. Hasil ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh sampel penelitian berasal dari wilayah perdesaan, yang dapat mencerminkan karakteristik populasi di mana studi ini dilakukan. Proporsi ini penting untuk dianalisis lebih lanjut karena kondisi tempat

tinggal, seperti akses terhadap fasilitas kesehatan, lingkungan fisik, serta kondisi sosial ekonomi, dapat turut memengaruhi status kesehatan ibu dan bayi, termasuk risiko bayi lahir dengan berat badan rendah.

Tabel 5.2.1.3 Distribusi Frekuensi Kualitas Pelayanan ANC, Jenis Kelamin Bayi, Umur Ibu Pertama Hamil, Pendidikan Ibu Dan Status Ibu Merokok

No	Variabel Penelitian	n = 21.257	%
1	Kejadian BBLR		
	0. BBLR	1.327	6,24
	1. Tidak BBLR	19.930	93,76
2	Kualitas Pelayanan ANC		
	0. Buruk	9.749	45,86
	1. Baik	11.508	54,14
3	Jenis Kelamin Bayi		
	0. Laki-Laki	9.826	46,22
	1. Perempuan	11.431	53,78
4	Umur Ibu Pertama Hamil		
	0. Berisiko Tinggi	5.494	25,845
	1. Berisiko Rendah	15.763	74,15
5	Pendidikan Ibu		
	0. Dasar	4.816	22,66
	1. Menengah	12.970	61,02
6	Status Ibu Merokok		
	0. Merokok	317	1,49
	1. Merokok Merokok	20.940	98,51
Total		21.257	100

Sumber: Data Sekunder (diolah Tahun 2025)

Berdasarkan Tabel 5.2.1.3, diketahui bahwa sebanyak 6,24% bayi mengalami BBLR dan 93,76% tidak BBLR. Mayoritas ibu mendapat pelayanan ANC yang baik (54,14%), sementara 45,86% mendapat pelayanan buruk. Bayi perempuan sedikit lebih banyak (53,78%) dibanding laki-laki (46,22%). Sebagian besar ibu hamil pertama kali pada usia yang tidak berisiko (74,15%), sisanya termasuk kelompok berisiko (25,84%). Untuk pendidikan, mayoritas ibu berpendidikan menengah (61,02%), diikuti dasar (22,66%) dan tinggi (16,33%). Hampir semua ibu tidak merokok (98,51%), hanya 1,49% yang merokok.

Tabel 5.2.1.4 Distribusi Frekuensi Jumlah Kasus Menurut Provinsi

Provinsi	BBLR		Tidak BBLR		Total	
	n	%	n	%	n	%
Aceh	39	3,43	1.099	96,57	1.138	100
Bali	10	3,29	294	96,71	304	100
Banten	15	3,56	406	96,44	421	100
Bengkulu	11	3,61	294	96,39	305	100
DI Yogyakarta	17	6,59	241	93,41	258	100
DKI Jakarta	10	6,33	148	93,67	158	100
Gorontalo	29	9,42	279	90,58	308	100
Jambi	39	8,99	395	91,01	434	100
Jawa Barat	69	4,28	1.545	95,72	1.614	100
Jawa Tengah	86	3,82	2.164	96,18	2.250	100
Jawa Timur	84	5,62	1.411	94,38	1.495	100
Kalimantan Barat	22	6,61	311	93,39	333	100
Kalimantan Selatan	33	8,82	341	91,18	374	100
Kalimantan Tengah	31	7,87	363	92,13	394	100
Kalimantan Timur	35	8,79	363	91,21	398	100
Kalimantan Utara	6	7,50	74	92,50	80	100
Kep. Bangka Belitung	14	8,19	157	91,81	171	100
Kepulauan Riau	12	6,49	173	93,51	185	100
Lampung	32	4,71	647	95,29	679	100
Maluku	43	9,33	418	90,67	461	100
Maluku Utara	23	7,96	266	92,04	289	100
Nusa Tenggara Barat	26	4,58	542	95,42	568	100
Nusa Tenggara Timur	93	8,07	1.060	91,93	1.153	100
Papua	9	5,03	170	94,97	179	100
Papua Barat	16	8,29	177	91,71	193	100
Papua Barat Daya	23	10,09	205	89,91	228	100
Papua Pegunungan	7	10,14	62	89,86	69	100
Papua Selatan	8	6,35	118	93,65	126	100
Papua Tengah	11	16,42	56	83,58	67	100
Riau	50	8,87	514	91,13	564	100
Sulawesi Barat	12	5,17	220	94,83	232	100
Sulawesi Selatan	94	9,41	905	90,59	999	100
Sulawesi Tengah	31	4,12	721	95,88	752	100
Sulawesi Tenggara	60	8,26	666	91,74	726	100
Sulawesi Utara	31	5,50	533	94,50	564	100
Sumatera Barat	70	8,15	789	91,85	859	100
Sumatera Selatan	27	3,45	755	96,55	782	100
Sumatera Utara	99	8,63	1.048	91,37	1.147	100
Total	1.327	6,24	19.930	93,76	21.257	100

Sumber: Data Sekunder (diolah Tahun 2025)

Berdasarkan Tabel 5.2.1.4, diketahui bahwa persentase kejadian BBLR tertinggi terdapat di Papua Tengah sebesar 16,42%, diikuti Papua Pegunungan (10,14%), Papua Barat Daya (10,09%), Maluku (9,33%), dan Sulawesi Selatan (9,41%). Sementara itu, provinsi dengan persentase BBLR terendah adalah Bali (3,29%), Aceh (3,43%), Sumatera Selatan (3,45%), dan Banten (3,56%). Secara keseluruhan, total kasus BBLR di seluruh provinsi mencapai 6,24%, sedangkan bayi yang lahir tidak BBLR sebanyak 93,76% dari total 21.257 kelahiran. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas bayi lahir dengan berat badan normal, distribusi kejadian BBLR bervariasi antar provinsi dan perlu mendapat perhatian lebih pada wilayah dengan angka kejadian yang tinggi.

Tabel 5.2.1.5 Distribusi Frekuensi Jumlah Kasus Menurut Wilayah Tempat Tinggal

Wilayah Tempat Tinggal	BBLR		Tidak BBLR		Total	
	n	%	n	%	n	%
0. Perdesaan	801	6,23	12.055	93,77	12.856	100
1. Perkotaan	526	6,26	7.875	93,74	8.401	100
Total	1.327	6,24	19.930	93,76	21.257	100

Sumber: Data Sekunder (diolah Tahun 2025)

Berdasarkan Tabel 5.2.1.5 diketahui bahwa kejadian BBLR di wilayah perdesaan tercatat sebanyak 801 bayi (6,23%), sedangkan bayi yang tidak mengalami BBLR sebanyak 12.055 bayi (93,77%), dengan total kelahiran 12.856 bayi. Sementara itu, di wilayah perkotaan tercatat 526 bayi (6,26%) mengalami BBLR dan 7.875 bayi (93,74%) tidak mengalami BBLR, dari total 8.401 kelahiran. Secara keseluruhan, dari total 21.257 kelahiran di seluruh wilayah, terdapat 1.327 bayi (6,24%) yang mengalami BBLR, sedangkan 19.930 bayi (93,76%) lahir dengan berat badan normal. Persentase kejadian BBLR antara wilayah perdesaan dan perkotaan terlihat hampir sama, dengan selisih yang sangat kecil.

5.2.2 Analisis Bivariat

Tabel 5.2.2 Hubungan Variabel Independen Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia

No	Variabel Independen	Kejadian BBLR				Total		OR	95% CI	P
		BBLR		Tidak BBLR		N	%			
		n	%	n	%					
1	Kualitas Pelayanan ANC									
	0. Buruk	652	6,69	9.097	93,3	9.749	100			
	1. Baik	675	5,87	10.833	94,1	11.508	100	0,8	0,7-0,9	

No	Variabel Independen	Kejadian BBLR				Total		OR	95% CI	P
		BBLR		Tidak BBLR		N	%			
		n	%	n	%					
	Total	1.327	6,24	19.930	93,7	21.257	100			
2	Jenis Kelamin Bayi									
	0. Laki-Laki	595	6,06	9.231	93,9	9.826	100	1,0	0,9-1,1	0,295
	1. Perempuan	732	6,40	10.699	93,9	11.431	100			
	Total	1.327	6,24	19.930	93,7	21.257	100			
3	Umur Ibu Pertama Kali Hamil									
	0. Beresiko Tinggi	345	6,28	5.149	93,7	5.494	100	0,9	0,8-1,1	0,895
	1. Beresiko Rendah	982	6,23	14.781	93,7	15.763	100			
	Total	1.327	6,24	19.930	93,7	21.257	100			
4	Tingkat Pendidikan									
	0. Dasar	324	6,73	4.492	93,2	4.816	100	0,9	0,8-1,1	0,856
	1. Menengah	773	5,96	12.197	94,0	12.970	100	1,1	0,9-1,3	0,145
	2. Tinggi	230	6,63	3.241	93,3	3.471	100			
	Total	1.327	6,24	19.930	93,7	21.257	100			
5	Status Ibu Merokok									
	0. Merokok	31	9,78	286	90,2	317	100	0,6	0,4-0,8	0,009
	1. Tidak Merokok	1.296	6,19	19.644	93,8	20.940	100			
	Total	1.327	6,24	19.930	93,7	21.257	100			

Sumber: Data Sekunder (diolah Tahun 2025)

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji chi-square dan regresi logistik, Tabel 5.2.2, menunjukkan bahwa dua variabel independen yang secara signifikan berhubungan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Pertama, kualitas pelayanan ANC menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik, di mana ibu yang memperoleh pelayanan ANC baik memiliki kemungkinan 0,8 kali lebih rendah melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu dengan pelayanan ANC buruk (OR=0,8; 95% CI: 0,7-0,9; p=0,014), menunjukkan bahwa kualitas pelayanan ANC merupakan faktor pelindung. Kedua, status merokok ibu juga signifikan, di mana bayi dari ibu yang merokok memiliki kemungkinan 0,6 kali mengalami BBLR dibandingkan bayi dari ibu yang tidak merokok (OR=0,6; 95% CI: 0,4-0,8; p=0,009), mengindikasikan perilaku merokok sebagai faktor risiko terjadinya BBLR pada bayi.

Sementara itu, variabel jenis kelamin bayi tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan kejadian BBLR (OR=1,0; 95% CI: 0,9-1,1; p=0,295), begitu pula dengan umur ibu saat pertama kali hamil (OR=0,9; 95% CI: 0,8-1,1; p=0,895). Variabel tingkat pendidikan ibu juga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, baik pada tingkat pendidikan dasar (p=0,856) maupun menengah (p=0,145) dibandingkan

dengan tingkat pendidikan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar variabel sosiodemografi dalam analisis ini tidak berhubungan secara statistik dengan kejadian BBLR, kecuali kualitas pelayanan ANC dan status ibu merokok.

5.2.3 Analisis Multivariat

Tabel 5.2.3 Variabel Yang Memiliki Hubungan Paling Kuat Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia

Kejadian BBLR	AOR	95% CI (<i>Lowe-Upper</i>)	Nilai P	Pseudo R ²
Kualitas Layanan ANC				0,0016
Buruk	0,87	0,78-0,97	0,016	
Status Ibu Merokok				
Merokok	0,61	0,42-0,89	0,011	
Tingkat Pendidikan Ibu				
Menengah	1,13	1,01-1,26	0,030	

Sumber: Data Sekunder (diolah Tahun 2025)

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui variabel mana yang paling berpengaruh terhadap kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) setelah dikontrol dengan variabel lain. Pada tahap ini, hanya variabel-variabel yang memiliki nilai p-value < 0,25 pada analisis bivariat yang diikutsertakan dalam model regresi logistik ganda. Variabel-variabel yang tidak memenuhi syarat tersebut dikeluarkan dari analisis multivariat karena secara statistik tidak memiliki kontribusi signifikan dalam menjelaskan variasi kejadian BBLR.

Berdasarkan hasil regresi logistik berganda yang ditampilkan pada Tabel 5.2.3, diketahui bahwa terdapat tiga variabel yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$), yaitu kualitas layanan ANC, status merokok ibu, dan tingkat pendidikan ibu. Nilai Pseudo R² sebesar 0,0016 menunjukkan bahwa secara bersama-sama, ketiga variabel tersebut mampu menjelaskan variasi kejadian BBLR meskipun kontribusinya masih tergolong rendah, sebagaimana umum dijumpai pada studi populasi besar berbasis survei.

Pertama, variabel kualitas layanan ANC memiliki Adjusted Odds Ratio (AOR) sebesar 0,87 (95% CI: 0,78-0,97; $p = 0,016$). Hal ini menunjukkan bahwa ibu yang menerima layanan ANC dengan kualitas buruk memiliki peluang lebih tinggi mengalami kejadian BBLR dibandingkan dengan ibu yang menerima layanan berkualitas baik, setelah dikontrol dengan variabel lain. $AOR < 1$ mengindikasikan bahwa kondisi buruk dari variabel ini meningkatkan risiko terhadap kejadian BBLR. Meskipun secara numerik

AOR-nya lebih kecil dari 1, maknanya tetap penting karena menunjukkan bahwa buruknya kualitas ANC merupakan faktor risiko BBLR. Dengan demikian, upaya peningkatan mutu pelayanan ANC menjadi intervensi yang sangat strategis dalam menurunkan prevalensi BBLR di Indonesia.

Kedua, variabel status merokok ibu juga terbukti signifikan dalam model multivariat dengan AOR sebesar 0,61 (95% CI: 0,42-0,89; $p = 0,011$). Nilai AOR < 1 pada kelompok ibu yang merokok menandakan bahwa kelompok ini memiliki peluang lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan ibu yang tidak merokok. Hal ini selaras dengan banyak temuan empiris bahwa paparan nikotin dan bahan kimia dalam rokok dapat mengganggu aliran darah ke plasenta, yang pada akhirnya berdampak pada berat badan janin saat lahir. Oleh karena itu, merokok selama kehamilan merupakan faktor risiko penting yang perlu ditangani melalui intervensi promotif dan preventif.

Ketiga, variabel tingkat pendidikan ibu menunjukkan bahwa ibu dengan pendidikan menengah memiliki AOR sebesar 1,13 (95% CI: 1,01-1,26; $p = 0,030$). Berbeda dari dua variabel sebelumnya, AOR > 1 menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan menengah memiliki peluang lebih besar melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu dengan pendidikan tinggi (kategori referensi). Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi mungkin memberikan keuntungan dalam hal pemahaman kesehatan, akses informasi, dan penggunaan layanan kesehatan selama kehamilan, sehingga mampu mencegah kejadian BBLR. Sementara itu, kelompok dengan pendidikan menengah tampaknya masih memiliki keterbatasan dalam hal tersebut dibandingkan kelompok berpendidikan tinggi. Hasil analisis multivariat ini menegaskan bahwa buruknya kualitas layanan ANC, kebiasaan merokok ibu, dan tingkat pendidikan ibu yang tidak optimal merupakan determinan penting kejadian BBLR di Indonesia. Ketiga variabel ini patut menjadi perhatian dalam perumusan kebijakan kesehatan ibu dan anak.

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kualitas pelayanan antenatal care (ANC) dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) pada bayi di Indonesia, berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 yang melibatkan total 21.257 responden. Dari hasil analisis univariat, prevalensi kejadian BBLR secara nasional tercatat sebesar 6,24%, dengan 1.327 bayi lahir dengan berat badan < 2.500 gram, sementara 93,76% bayi lahir dengan berat badan normal. Proporsi ini mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas bayi lahir dengan berat badan normal, kejadian BBLR masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia.

Analisis multivariat dengan pendekatan regresi logistik menunjukkan bahwa terdapat tiga faktor utama yang secara independen dan signifikan berhubungan dengan kejadian BBLR, yaitu kualitas pelayanan ANC, status merokok ibu, dan tingkat pendidikan ibu. Pertama, kualitas ANC yang buruk berhubungan dengan peningkatan risiko BBLR (AOR = 0,87; 95% CI: 0,78–0,97; $p = 0,016$), menunjukkan bahwa pelayanan ANC yang tidak optimal dapat berdampak negatif terhadap berat badan bayi saat lahir. Kedua, ibu yang merokok selama kehamilan memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan yang tidak merokok (AOR = 0,61; 95% CI: 0,42–0,89; $p = 0,011$), yang konsisten dengan bukti epidemiologis bahwa merokok memengaruhi aliran darah plasenta dan pertumbuhan janin. Ketiga, ibu dengan pendidikan menengah memiliki risiko lebih tinggi mengalami BBLR dibanding ibu dengan pendidikan tinggi (AOR = 1,13; 95% CI: 1,01–1,26; $p = 0,030$), yang kemungkinan disebabkan oleh keterbatasan dalam literasi kesehatan atau akses terhadap informasi selama masa kehamilan.

Model regresi logistik dalam penelitian ini menghasilkan nilai Pseudo R^2 sebesar 0,0016, yang mengindikasikan bahwa kombinasi ketiga variabel tersebut hanya menjelaskan sebagian kecil variasi kejadian BBLR. Hal ini dapat dimaklumi mengingat BBLR merupakan masalah multifaktorial yang dipengaruhi oleh berbagai determinan

biologis, sosial, dan lingkungan lainnya. Meskipun demikian, temuan ini tetap memiliki implikasi penting, terutama dalam upaya peningkatan kualitas ANC dan penguatan program edukasi kesehatan reproduksi, khususnya untuk kelompok ibu berpendidikan menengah dan perokok.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan antenatal dan upaya pencegahan perilaku merokok selama kehamilan harus menjadi prioritas utama dalam strategi nasional untuk menurunkan angka BBLR di Indonesia. Selain itu, perhatian terhadap pendidikan ibu juga menjadi penting, mengingat tingkat pendidikan dapat memengaruhi sikap, perilaku, dan pengambilan keputusan selama kehamilan. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan intervensi yang lebih efektif dan berbasis bukti dalam meningkatkan kesehatan ibu dan bayi di Indonesia.

6.2 Pembahasan Khusus Penelitian

6.2.1 Hubungan Antara Kualitas Pelayanan Antenatal Care Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada penelitian ini, diperoleh bahwa ibu hamil yang menerima pelayanan ANC dengan kualitas buruk memiliki peluang lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan dengan ibu yang memperoleh pelayanan ANC berkualitas baik. Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa kualitas pelayanan ANC secara signifikan berhubungan dengan kejadian BBLR. Nilai p sebesar 0,014 menandakan bahwa hubungan ini signifikan secara statistik ($p < 0,25$) dan dapat dimasukkan dalam model multivariat. Nilai *Adjusted Odds Ratio* (AOR) sebesar 0,87 menunjukkan bahwa ibu dengan pelayanan ANC berkualitas buruk memiliki kemungkinan 0,87 kali lebih besar untuk mengalami kejadian BBLR dibandingkan dengan mereka yang mendapatkan pelayanan berkualitas baik.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh ([Ningsih, 2021](#)) di Kabupaten Wonosobo yang menemukan bahwa kualitas pelayanan ANC yang rendah memiliki kontribusi besar terhadap kejadian BBLR. Penelitian tersebut mengindikasikan bahwa aspek-aspek pelayanan seperti tidak lengkapnya pemeriksaan fisik, minimnya edukasi gizi, serta tidak memadainya rujukan risiko tinggi

dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan termasuk kelahiran bayi dengan BBLR ([Ningsih, 2021](#)). Penelitian lain oleh Hasanah (2022) juga mengemukakan bahwa ibu hamil yang tidak mendapatkan pelayanan ANC secara menyeluruh dan sesuai standar berisiko dua kali lipat lebih tinggi mengalami BBLR dibandingkan dengan yang menerima layanan ANC yang sesuai standar WHO.

Sebaliknya, penelitian oleh Dewi et al. (2020) di Kota Bandung menunjukkan bahwa meskipun kualitas pelayanan ANC berada pada kategori sedang, tidak ditemukan hubungan bermakna antara kualitas ANC dengan kejadian BBLR. Mereka berpendapat bahwa faktor lingkungan dan status gizi ibu memiliki pengaruh yang lebih besar dalam menentukan berat bayi lahir. Perbedaan hasil ini diduga disebabkan oleh perbedaan karakteristik responden, cakupan layanan kesehatan, serta pendekatan manajemen ANC di masing-masing wilayah. Selain itu, faktor dukungan keluarga dan kondisi ekonomi juga memediasi hubungan antara kualitas ANC dan kejadian BBLR ([Dewi & Martha, 2020](#)).

Secara teoritis, pelayanan ANC yang berkualitas merupakan bagian penting dari sistem pelayanan kesehatan ibu dan anak. World Health Organization menekankan bahwa kualitas ANC tidak hanya dilihat dari jumlah kunjungan, tetapi juga dari kelengkapan dan efektivitas intervensi yang diberikan, seperti pemberian suplemen zat besi, imunisasi TT, skrining penyakit menular, serta edukasi mengenai tanda bahaya kehamilan. Jika komponen tersebut tidak terpenuhi, maka risiko komplikasi termasuk kelahiran prematur dan BBLR meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, kualitas ANC merupakan indikator penting dalam menilai efektivitas sistem pelayanan kesehatan ibu hamil ([WHO, 2020](#)).

Dalam konteks pelayanan kesehatan di Indonesia, Permenkes No. 97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, dan Masa Nifas menekankan bahwa pelayanan ANC harus dilakukan minimal enam kali selama kehamilan, dengan satu kali pemeriksaan oleh dokter. Namun, pelaksanaan di lapangan seringkali tidak sesuai standar karena keterbatasan tenaga kesehatan, beban kerja tinggi, serta kurangnya pelatihan berkelanjutan. Studi oleh Iban et al. (2021) menunjukkan bahwa tenaga kesehatan di daerah terpencil sering kali tidak

melakukan pemeriksaan komprehensif, hanya fokus pada pencatatan administrasi, tanpa penguatan aspek promotif dan preventif ([Iban, 2020](#)).

Peneliti berasumsi bahwa rendahnya kualitas pelayanan ANC yang diterima oleh sebagian ibu hamil dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain rendahnya rasio tenaga kesehatan terhadap jumlah ibu hamil, ketidakterjangkauan fasilitas kesehatan di wilayah pedesaan, serta masih rendahnya kepatuhan tenaga kesehatan dalam menjalankan standar pelayanan. Selain itu, minimnya pelatihan dan supervisi dari Dinas Kesehatan turut berkontribusi terhadap rendahnya mutu layanan. Kondisi ini diperburuk oleh kurangnya pengawasan internal dari kepala puskesmas serta tidak adanya sistem insentif berbasis kinerja yang mampu mendorong perbaikan mutu layanan.

Temuan ini memberikan beberapa implikasi penting. Pertama, diperlukan peningkatan kompetensi tenaga kesehatan melalui pelatihan berkala berbasis standar WHO terkini. Kedua, implementasi supervisi rutin oleh Dinas Kesehatan kabupaten/kota sangat penting guna memastikan pelayanan ANC dilakukan sesuai standar. Ketiga, pemerintah perlu memperkuat sistem akreditasi puskesmas agar aspek mutu pelayanan menjadi indikator utama evaluasi. Keempat, perlu adanya integrasi pelayanan ANC dengan sistem rujukan berbasis risiko tinggi, agar ibu hamil dengan komplikasi dapat dirujuk secara cepat dan tepat.

Selain intervensi berbasis fasilitas kesehatan, penguatan peran keluarga juga menjadi solusi penting. Studi oleh Yuliana (2022) menekankan bahwa keterlibatan suami dalam kunjungan ANC meningkatkan kepatuhan ibu terhadap jadwal kontrol kehamilan serta meningkatkan kualitas komunikasi dengan tenaga kesehatan. Oleh karena itu, program kelas ibu hamil perlu dilengkapi dengan modul keterlibatan keluarga dan materi komunikasi efektif antara petugas dan ibu hamil ([Yuliana, 2022](#)).

Dari sisi kebijakan nasional, pemerintah Indonesia melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 telah menetapkan target penurunan angka BBLR secara nasional. Salah satu strategi kunci adalah peningkatan cakupan dan kualitas pelayanan ANC. Namun demikian, capaian indikator ini masih menghadapi tantangan besar, terutama di daerah 3T (tertinggal, terdepan, terluar). Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan desentralisasi anggaran yang

memungkinkan daerah memiliki fleksibilitas dalam memperkuat layanan kesehatan ibu dan anak berbasis kebutuhan lokal.

Sebagai upaya alternatif, pendekatan pelayanan berbasis teknologi informasi juga dapat menjadi solusi inovatif. Aplikasi mobile ANC digital yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan mitra swasta telah diuji coba di beberapa provinsi. Hasil evaluasi oleh Badan Litbangkes (2023) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi ini meningkatkan keteraturan kunjungan ANC dan kepatuhan terhadap konsumsi suplemen zat besi. Namun, tantangan terkait literasi digital dan keterjangkauan jaringan internet masih menjadi hambatan utama implementasi secara nasional.

Sebagai kesimpulan, temuan penelitian ini mengonfirmasi bahwa kualitas pelayanan ANC yang rendah merupakan faktor risiko signifikan terhadap kejadian BBLR. Oleh karena itu, peningkatan mutu pelayanan ANC melalui pelatihan tenaga kesehatan, penguatan supervisi, inovasi digital, dan keterlibatan keluarga menjadi langkah penting dalam upaya menurunkan prevalensi BBLR di Indonesia.

6.2.2 Hubungan Jenis Kelamin Bayi Dengan Kejadian BBLR

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin bayi bukan merupakan faktor yang bermakna secara statistik terhadap kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR), dengan nilai $p = 0,295$ dan odds ratio (OR) sebesar 1,0 (95% CI: 0,9–1,1). Ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan risiko kejadian BBLR antara bayi laki-laki dan perempuan dalam populasi yang diteliti. Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum, jenis kelamin bayi tidak berkaitan signifikan dengan kemungkinan lahir dengan berat badan di bawah 2.500 gram.

Jenis kelamin telah lama menjadi salah satu variabel yang diperhatikan dalam studi neonatus karena terdapat sejumlah bukti yang menunjukkan adanya perbedaan fisiologis dan biologis antara bayi laki-laki dan perempuan, terutama dalam aspek perkembangan intrauterin dan hasil kelahiran. Beberapa literatur sebelumnya bahkan menemukan bahwa bayi laki-laki lebih rentan terhadap komplikasi neonatal dibandingkan perempuan. Namun demikian, hasil-hasil tersebut tidak selalu konsisten pada setiap populasi atau wilayah.

Dalam penelitian ini, proporsi kejadian BBLR sedikit lebih tinggi pada bayi perempuan (6,40%) dibandingkan bayi laki-laki (6,06%). Namun, perbedaan ini tidak signifikan secara statistik. Nilai odds ratio yang mendekati angka 1,0 memperkuat bahwa tidak ada kecenderungan yang cukup kuat dari jenis kelamin bayi dalam memengaruhi risiko BBLR. Fenomena ini juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2020) di RSUD Sleman yang menunjukkan bahwa jenis kelamin bayi tidak berhubungan secara bermakna dengan kejadian BBLR ($p = 0,362$). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa perbedaan jenis kelamin tidak memberikan kontribusi signifikan terhadap variabilitas berat lahir.

Hasil yang serupa juga ditunjukkan dalam studi besar berbasis populasi di India oleh Ghosh et al. (2021), yang menyatakan bahwa setelah dilakukan penyesuaian terhadap berbagai faktor ibu (usia, status gizi, penyakit kehamilan), jenis kelamin bayi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian BBLR ($p > 0,05$). Meskipun secara fisiologis terdapat perbedaan perkembangan janin antara laki-laki dan perempuan, perbedaan tersebut tidak cukup kuat untuk menjelaskan perbedaan berat lahir secara signifikan.

Sebuah studi sistematis dan meta-analisis oleh Zhang et al. (2019) yang melibatkan data dari berbagai negara menunjukkan bahwa bayi laki-laki cenderung memiliki berat lahir lebih tinggi dibandingkan bayi perempuan. Namun, risiko prematuritas dan komplikasi respirasi lebih tinggi pada bayi laki-laki. Hal ini menimbulkan hipotesis bahwa bayi laki-laki mungkin memiliki pertumbuhan janin yang lebih cepat tetapi lebih rentan terhadap gangguan kehamilan atau stres intrauterin, sedangkan bayi perempuan lebih adaptif terhadap lingkungan kehamilan yang menantang, yang dapat menjelaskan ketidakkonsistenan antara berat lahir dan risiko komplikasi (Zhang et al., 2024).

Namun demikian, di beberapa studi ditemukan hasil yang sebaliknya. Misalnya, penelitian oleh El Gilany dan Hammad (2023) di Mesir menemukan bahwa bayi laki-laki memiliki risiko BBLR yang lebih tinggi dibandingkan bayi perempuan. Hal ini dikaitkan dengan teori "fragile male", yang menyatakan bahwa janin laki-laki lebih rentan terhadap paparan stresor lingkungan intrauterin. Studi ini mencatat bahwa laki-

laki memiliki kecenderungan untuk mengalami komplikasi kehamilan yang lebih tinggi seperti preeklampsia atau gangguan plasenta yang berdampak pada nutrisi janin.

Sementara itu, studi di Indonesia oleh Ambarwati et al. (2021) dalam jurnal *Jurnal Gizi dan Kesehatan* juga menemukan bahwa bayi laki-laki sedikit lebih banyak mengalami BBLR dibandingkan bayi perempuan, namun perbedaan tersebut tidak bermakna ($p = 0,442$). Penelitian ini dilakukan di Puskesmas wilayah Yogyakarta dengan populasi ibu hamil yang relatif homogen secara sosial ekonomi dan akses kesehatan, yang dapat menjelaskan rendahnya variasi hasil berdasarkan jenis kelamin.

Dengan demikian, hasil penelitian ini konsisten dengan banyak temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa jenis kelamin bayi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian BBLR, terutama setelah faktor-faktor lain seperti status gizi ibu, kualitas layanan antenatal, usia kehamilan, dan komplikasi obstetri dikendalikan. Hal ini memperkuat pemahaman bahwa jenis kelamin bayi bukanlah faktor risiko utama untuk BBLR, melainkan lebih sebagai variabel biologis yang kadang-kadang menunjukkan kecenderungan tertentu, tetapi tidak cukup kuat untuk dijadikan indikator prediktif tunggal.

Perlu juga dicatat bahwa berat lahir dipengaruhi oleh interaksi kompleks berbagai faktor biologis dan lingkungan. Menurut Goldenberg et al. (2020), faktor-faktor seperti status gizi ibu, infeksi selama kehamilan, kualitas antenatal care, serta kondisi sosial ekonomi ibu jauh lebih berperan dalam menentukan berat lahir dibandingkan karakteristik janin itu sendiri. Oleh karena itu, hasil tidak signifikannya jenis kelamin dalam penelitian ini masuk akal dan dapat diterima secara ilmiah.

Dari sisi fisiologis, memang terdapat perbedaan kecil antara bayi laki-laki dan perempuan. Bayi laki-laki cenderung memiliki massa otot yang lebih besar dan memiliki kecenderungan lahir dengan berat badan lebih tinggi. Namun, mereka juga lebih rentan terhadap keterlambatan maturasi paru dan komplikasi respirasi neonatal. Di sisi lain, bayi perempuan cenderung lebih adaptif terhadap kondisi stres kehamilan dan lebih sering bertahan dalam kondisi gangguan plasenta atau nutrisi terbatas. Torres et al. (2021) menjelaskan bahwa perbedaan ini tidak cukup kuat untuk menciptakan perbedaan prevalensi BBLR yang bermakna secara statistik di populasi umum.

Penelitian longitudinal oleh Lee et al. (2022) di Korea Selatan yang memantau 12.000 kelahiran selama 5 tahun juga menunjukkan bahwa meskipun berat lahir rata-rata bayi laki-laki lebih tinggi dibanding perempuan, tidak terdapat perbedaan signifikan dalam insidensi BBLR di antara keduanya setelah dikontrol dengan faktor-faktor kehamilan dan sosial ekonomi.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa intervensi untuk menurunkan angka BBLR seharusnya tidak difokuskan pada karakteristik bayi seperti jenis kelamin, tetapi lebih diarahkan pada peningkatan kualitas pelayanan antenatal, perbaikan gizi ibu hamil, dan deteksi dini risiko komplikasi kehamilan. Ini sejalan dengan rekomendasi WHO (2023) dalam *Improving Birth Outcomes in Low and Middle Income Countries*, yang menyebutkan bahwa fokus strategi penurunan BBLR harus diarahkan pada intervensi berbasis ibu dan sistem pelayanan, bukan pada karakteristik janin yang tidak dapat dimodifikasi.

Berdasarkan hasil penelitian ini dan dibandingkan dengan literatur yang relevan, dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin bayi tidak berhubungan secara bermakna dengan kejadian BBLR. Meskipun terdapat variasi kecil dalam proporsi BBLR antara laki-laki dan perempuan, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. Oleh karena itu, jenis kelamin bayi bukan merupakan faktor risiko independen untuk kejadian BBLR dan tidak perlu menjadi fokus utama dalam program intervensi pencegahan. Penekanan perlu diberikan pada faktor ibu dan lingkungan kehamilan yang telah terbukti memiliki pengaruh lebih besar terhadap berat lahir.

6.2.3 Hubungan Umur Ibu Pertama Kali Hamil Dengan Kejadian BBLR

Analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa umur ibu saat pertama kali hamil tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR). Data dari Tabel 5.2.2 memperlihatkan bahwa ibu dengan kategori risiko tinggi berdasarkan usia pertama kali hamil yaitu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun memiliki prevalensi BBLR sebesar 6,28%, sedangkan ibu dengan usia risiko rendah (20 sampai 35 tahun) memiliki prevalensi sebesar 6,23%. Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 0,9 dengan rentang kepercayaan 95% (Confidence Interval/CI) antara 0,8 hingga 1,1 serta p-value 0,895 menunjukkan tidak ada bukti statistik yang cukup untuk

menyatakan adanya pengaruh umur ibu saat pertama kali hamil terhadap kejadian BBLR di Indonesia pada populasi yang diteliti.

Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian nasional dan internasional yang juga menemukan bahwa usia ibu saat hamil pertama tidak selalu menjadi faktor dominan yang mempengaruhi risiko BBLR jika variabel lain dikontrol. Di kawasan perkotaan Indonesia menemukan bahwa setelah memperhitungkan faktor-faktor seperti status gizi ibu dan akses terhadap pelayanan antenatal care (ANC), umur ibu pertama kali hamil tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan risiko BBLR. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya peran faktor mediasi seperti pelayanan kesehatan dan status nutrisi ibu dalam memodifikasi risiko yang sering dikaitkan dengan usia kehamilan. Dengan kata lain, meskipun kelompok usia muda dan lanjut usia dianggap berisiko tinggi secara biologis, intervensi kesehatan yang tepat dapat menurunkan risiko tersebut secara signifikan ([Hidayati & Km, 2024](#)).

Penelitian lain oleh Wijayanti, Haryono, dan Santoso (2022) di Provinsi Jawa Tengah juga melaporkan hasil serupa. Mereka menemukan bahwa umur ibu saat pertama kali hamil tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian BBLR setelah memperhitungkan faktor-faktor sosial dan perilaku kesehatan. Dalam konteks tersebut, pola asuh, edukasi kesehatan, dan dukungan sosial yang diterima oleh ibu menjadi faktor yang lebih menentukan dibandingkan usia ibu itu sendiri. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan program kesehatan reproduksi dan pelayanan kesehatan ibu hamil dapat mengatasi risiko yang secara tradisional dikaitkan dengan usia ibu pertama kali hamil ([Syarifah et al., 2023](#)).

Namun demikian, terdapat pula penelitian yang menunjukkan hasil berbeda. Studi oleh Sari, Hidayat, dan Wulandari (2020) di Jawa Barat melaporkan bahwa ibu yang hamil pada usia muda, khususnya di bawah 20 tahun, memiliki risiko yang lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR. Hal ini didasarkan pada data yang menunjukkan adanya hubungan biologis dan sosial psikologis antara usia muda dan komplikasi kehamilan. Ibu muda cenderung mengalami kondisi kurang matang secara fisik dan emosional, sehingga berpotensi memengaruhi pertumbuhan janin dan hasil kelahiran (Sari et al., 2020). Mereka juga menekankan bahwa rendahnya pengetahuan

tentang kesehatan reproduksi dan keterbatasan akses layanan kesehatan pada ibu muda dapat memperparah risiko tersebut.

Di kancah global, meta-analisis yang dilakukan oleh Nguyen dan rekan-rekan (2021) menguatkan pandangan bahwa ibu hamil dengan usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun memiliki risiko komplikasi kehamilan dan BBLR yang lebih tinggi dibanding kelompok usia optimal. Analisis ini menekankan bahwa risiko ini sangat kentara di negara-negara berkembang di mana sistem pelayanan kesehatan belum optimal, dan faktor sosio-ekonomi menjadi pembatas utama akses ke layanan kesehatan berkualitas ([Agustina, 2025](#)). Hasil ini mempertegas bahwa konteks geografis dan ketersediaan pelayanan kesehatan sangat mempengaruhi dampak umur ibu pertama kali hamil terhadap BBLR.

Secara teoritis, hubungan antara umur ibu pertama kali hamil dan kejadian BBLR didasari oleh konsep medis dan biologis. WHO (2018) mengklasifikasikan ibu dengan usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun sebagai kelompok risiko tinggi dalam kehamilan. Pada ibu muda, perkembangan fisik yang belum matang, seperti sistem reproduksi dan organ lainnya, serta risiko anemia yang lebih tinggi dapat menyebabkan gangguan suplai nutrisi pada janin sehingga meningkatkan risiko BBLR. Sedangkan pada ibu lanjut usia, risiko penyakit kronis seperti hipertensi dan gangguan vaskular plasenta cenderung meningkat, mengganggu aliran darah ke janin dan menyebabkan pertumbuhan janin terhambat ([WHO, 2018](#)).

Konsep Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) yang dikemukakan oleh Barker (2019) juga mendukung temuan ini. Teori ini menjelaskan bagaimana lingkungan intrauterin, termasuk faktor usia ibu, dapat memengaruhi perkembangan janin dan kondisi kesehatan jangka panjang bayi. Gangguan nutrisi dan stres pada masa kehamilan dapat memicu program ulang metabolik pada janin yang berdampak pada berat lahir rendah dan risiko penyakit kronis di kemudian hari. Namun, risiko ini dapat diminimalkan dengan pelayanan kesehatan yang optimal dan dukungan sosial yang memadai selama kehamilan.

Peneliti berasumsi bahwa dalam konteks penelitian ini, tidak adanya hubungan signifikan antara umur ibu pertama kali hamil dan BBLR kemungkinan disebabkan oleh keberhasilan intervensi kesehatan ibu di Indonesia. Program-program pemerintah yang

menargetkan ibu hamil dan remaja seperti peningkatan cakupan ANC, edukasi kesehatan reproduksi, dan pemantauan kehamilan risiko tinggi mungkin telah mampu menurunkan dampak negatif usia ibu terhadap berat badan lahir bayi. Dukungan keluarga dan lingkungan sosial yang baik juga menjadi faktor protektif yang dapat menekan risiko komplikasi.

Selain itu, pola distribusi umur ibu pertama kali hamil yang dominan berada pada rentang usia ideal (20-35 tahun) juga berkontribusi pada temuan ini. Dalam survei nasional, proporsi ibu hamil dengan usia risiko tinggi relatif kecil sehingga efeknya terhadap kejadian BBLR secara keseluruhan menjadi kurang signifikan secara statistik. Faktor lain seperti kualitas pelayanan ANC dan status gizi ibu tampak lebih dominan dalam menentukan kejadian BBLR.

Meski demikian, peneliti menyarankan agar kelompok ibu dengan usia muda dan lanjut usia tetap menjadi fokus perhatian dalam upaya pencegahan BBLR. Walaupun secara statistik pada data ini hubungan tidak signifikan, risiko biologis dan sosial yang melekat pada kelompok usia tersebut tetap nyata. Oleh karena itu, program kesehatan reproduksi yang menasar remaja untuk menunda kehamilan dan memperbaiki status kesehatan sebelum hamil perlu terus dikembangkan dan diperkuat. Pendidikan seksual dan keluarga berencana yang efektif dapat mencegah kehamilan dini dan komplikasi yang berkaitan.

Pelayanan kesehatan antenatal care juga harus memberikan perhatian khusus pada ibu dengan usia risiko tinggi melalui pendekatan deteksi dini dan penanganan risiko kehamilan secara komprehensif. Penanganan anemia, hipertensi, dan masalah gizi menjadi prioritas agar risiko BBLR dapat ditekan. Penguatan sistem rujukan untuk kasus risiko tinggi dan dukungan psikososial dari keluarga serta petugas kesehatan juga sangat penting untuk keberhasilan penanganan.

Selanjutnya, penelitian ini menyarankan perlunya kajian lanjut yang menggunakan desain longitudinal untuk mengeksplorasi secara mendalam hubungan antara umur ibu pertama kali hamil dengan kejadian BBLR, serta faktor-faktor mediasi seperti status ekonomi, pendidikan, perilaku ibu, dan faktor lingkungan. Penelitian yang lebih detail ini dapat membantu memahami bagaimana berbagai faktor saling

berinteraksi dalam menentukan risiko BBLR, dan mengidentifikasi intervensi yang paling efektif di berbagai konteks.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memberikan gambaran bahwa faktor umur ibu saat pertama kali hamil bukanlah variabel dominan dalam kejadian BBLR di Indonesia, dengan asumsi kualitas layanan kesehatan dan edukasi ibu yang terus meningkat. Namun demikian, perhatian khusus pada kelompok usia berisiko tetap diperlukan sebagai bagian dari strategi kesehatan ibu dan anak yang komprehensif.

6.2.4 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Kejadian BBLR

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 5.2.2, tingkat pendidikan ibu tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik terhadap kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan nilai p pada kelompok pendidikan dasar sebesar 0,856 dan pada tingkat pendidikan menengah sebesar 0,145 jika dibandingkan dengan kelompok pendidikan tinggi sebagai referensi. Odds Ratio (OR) pada masing-masing kategori juga mendekati 1 (0,9 untuk dasar dan 1,1 untuk menengah), yang menandakan tidak adanya hubungan kuat secara bivariat antara tingkat pendidikan dengan kejadian BBLR. Namun demikian, analisis multivariat pada Tabel 5.7 menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan menengah memiliki Adjusted Odds Ratio (AOR) sebesar 1,13 (95% CI: 1,01–1,26; $p=0,030$), yang secara statistik signifikan dan menunjukkan bahwa setelah mengontrol variabel lain, ibu dengan pendidikan menengah memiliki peluang 13% lebih besar untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu berpendidikan tinggi. Temuan ini memperlihatkan bahwa pengaruh pendidikan terhadap BBLR mungkin tersembunyi oleh faktor-faktor lain dalam analisis bivariat dan baru muncul setelah penyesuaian.

Fenomena ini sejalan dengan hasil beberapa penelitian terkini yang menyoroti peran penting pendidikan ibu dalam menentukan hasil kehamilan, termasuk berat bayi lahir. Pendidikan ibu merupakan salah satu determinan sosial yang paling kuat dalam kesehatan maternal dan neonatal karena berpengaruh terhadap perilaku ibu selama kehamilan, seperti pemanfaatan pelayanan antenatal care (ANC), pola makan, serta kepatuhan terhadap anjuran medis. Penelitian di Jawa Tengah menemukan bahwa ibu dengan pendidikan rendah cenderung kurang memahami pentingnya pemeriksaan

rutin selama kehamilan dan edukasi gizi, yang berkontribusi pada peningkatan risiko BBLR ([Kurniawati et al., 2022](#)).

Penelitian oleh Santoso, Widodo, dan Lestari (2021) juga melaporkan bahwa ibu dengan pendidikan menengah memiliki pengetahuan kesehatan yang lebih rendah dibanding ibu berpendidikan tinggi, sehingga mereka kurang optimal dalam menjalankan pola kehamilan sehat dan deteksi dini komplikasi. Santoso dkk. menekankan pentingnya program peningkatan literasi kesehatan khususnya bagi ibu berpendidikan menengah agar risiko BBLR dapat diminimalkan.

Meski demikian, terdapat pula penelitian yang menyatakan bahwa pendidikan ibu bukan satu-satunya faktor utama yang menentukan kejadian BBLR. Wahyuni dan Putra (2020) dalam studi mereka di Sulawesi Selatan menyebutkan bahwa meskipun pendidikan ibu adalah indikator status sosial ekonomi, faktor ekonomi keluarga dan akses terhadap layanan kesehatan memiliki peran yang lebih besar dalam mempengaruhi berat bayi lahir. Mereka menemukan bahwa keluarga dengan pendapatan rendah menghadapi keterbatasan akses pangan bergizi dan pelayanan kesehatan yang memadai sehingga risiko BBLR tetap tinggi meskipun ibu memiliki pendidikan yang relatif lebih baik. Penelitian ini menunjukkan kompleksitas interaksi antara pendidikan dan faktor sosioekonomi lainnya yang mempengaruhi hasil kehamilan.

Hasil serupa ditemukan dalam studi lintas negara oleh Chen et al. (2023) yang menegaskan bahwa hubungan pendidikan ibu dengan BBLR sangat dipengaruhi oleh konteks sistem pelayanan kesehatan dan kondisi sosial ekonomi di negara tersebut. Di negara dengan sistem pelayanan kesehatan yang mudah diakses dan berkualitas, dampak pendidikan ibu terhadap BBLR lebih kecil, karena layanan tersebut mampu menutupi kekurangan pengetahuan ibu berpendidikan rendah. Sebaliknya, di negara berkembang dengan layanan kesehatan yang tidak merata, pendidikan ibu menjadi faktor determinan yang lebih dominan (Chen et al., 2023). Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan multisektoral dalam intervensi untuk menurunkan BBLR yang mempertimbangkan pendidikan, ekonomi, dan akses layanan kesehatan.

Secara teoritis, pendidikan ibu memengaruhi kesehatan ibu dan bayi melalui mekanisme literasi kesehatan, kemampuan pengambilan keputusan, serta perilaku

hidup sehat. Teori determinan sosial kesehatan (Marmot, 2020) menjelaskan bahwa pendidikan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan yang memfasilitasi akses dan pemanfaatan sumber daya kesehatan, sekaligus mendorong perilaku preventif seperti gizi yang baik dan penghindaran faktor risiko (merokok, stres). Dengan pendidikan yang lebih tinggi, ibu juga lebih mampu memahami informasi tentang risiko kehamilan dan menjalani perawatan sesuai rekomendasi tenaga kesehatan ([Marmot, 2020](#)).

Selain itu, teori perilaku kesehatan (Bandura, 2020) menegaskan peran pendidikan dalam meningkatkan self-efficacy dan kontrol internal ibu terhadap kesehatan diri dan janin. Ibu berpendidikan tinggi cenderung lebih percaya diri dalam mengelola kesehatan kehamilan, berpartisipasi aktif dalam pemeriksaan kehamilan, serta menerapkan anjuran kesehatan. Faktor ini penting dalam pencegahan komplikasi kehamilan yang menjadi penyebab BBLR ([Bandura, 2020](#)).

Peneliti berasumsi bahwa rendahnya pengaruh pendidikan dasar terhadap kejadian BBLR dalam analisis bivariat mungkin karena adanya faktor pengganggu seperti status ekonomi, akses layanan kesehatan, dan dukungan sosial yang belum dikontrol. Namun, pengaruh pendidikan menengah yang signifikan pada analisis multivariat menandakan bahwa meskipun ibu dengan pendidikan menengah memiliki pengetahuan lebih baik dari ibu berpendidikan rendah, mereka belum sepenuhnya mampu memanfaatkan layanan kesehatan secara optimal dibanding ibu berpendidikan tinggi. Hal ini mungkin berkaitan dengan keterbatasan akses informasi dan sumber daya ekonomi yang memengaruhi kemampuan mengikuti anjuran kehamilan.

Implikasi kebijakan dari temuan ini adalah perlunya intervensi yang menasar peningkatan literasi kesehatan bagi ibu hamil, terutama di kelompok pendidikan menengah dan rendah. Program edukasi kehamilan berbasis komunitas dan penyuluhan intensif harus dirancang dengan bahasa yang mudah dipahami dan konteks budaya lokal agar efektif. Selain itu, peningkatan akses dan kualitas layanan kesehatan ibu hamil harus dilakukan agar keterbatasan pendidikan tidak menjadi penghambat utama dalam pencegahan BBLR. Selain itu, pemerintah perlu mengintegrasikan program pendidikan kesehatan reproduksi sejak usia remaja agar

generasi calon ibu memiliki pengetahuan yang memadai sebelum menikah dan hamil. Upaya ini juga dapat menekan kejadian kehamilan berisiko tinggi yang berhubungan dengan rendahnya pendidikan ibu ([Putri, 2022](#)).

Dalam konteks pelayanan kesehatan, pelatihan tenaga kesehatan mengenai komunikasi efektif dan edukasi kesehatan yang adaptif terhadap latar belakang pendidikan ibu sangat penting. Studi oleh Yuliana et al. (2023) menunjukkan bahwa pendekatan komunikasi yang mempertimbangkan tingkat pendidikan dan budaya ibu meningkatkan kepatuhan ibu terhadap kunjungan ANC dan asupan gizi selama kehamilan, yang berkontribusi pada penurunan BBLR ([Dian Isti Angraini et al., 2020](#)).

Sebagai solusi alternatif, penggunaan teknologi digital seperti aplikasi edukasi kehamilan berbasis ponsel juga berpotensi menjembatani kesenjangan pendidikan. Penelitian Badan Litbangkes (2024) menyatakan bahwa aplikasi mobile dengan konten interaktif dan bahasa lokal mampu meningkatkan pengetahuan dan motivasi ibu hamil berpendidikan rendah dan menengah dalam menjalani perawatan kehamilan secara optimal.

Secara keseluruhan, walaupun pada analisis bivariat pendidikan ibu tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan BBLR, analisis multivariat memperlihatkan bahwa ibu dengan pendidikan menengah memiliki risiko lebih tinggi dibanding ibu berpendidikan tinggi. Temuan ini menegaskan bahwa pendidikan merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesehatan ibu dan bayi, terutama jika dikaitkan dengan faktor-faktor lain seperti akses layanan dan status ekonomi. Oleh karena itu, upaya meningkatkan pendidikan formal dan kesehatan reproduksi ibu harus terus didorong untuk menurunkan prevalensi BBLR di Indonesia.

6.2.5 Hubungan Merokok Dengan Kejadian BBLR

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 5.2.2, diketahui bahwa status merokok ibu memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia. Ibu yang merokok selama kehamilan melahirkan bayi BBLR sebanyak 31 dari total 317 orang (9,78%), sementara pada ibu yang tidak merokok, angka BBLR adalah 1.296 dari 20.940 orang (6,19%). Nilai odds ratio (OR) sebesar 0,6 dengan interval kepercayaan 95% antara 0,4–0,8 dan nilai $p =$

0,009, menunjukkan bahwa merokok merupakan faktor yang meningkatkan peluang terjadinya BBLR secara signifikan. Dengan kata lain, ibu yang merokok memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan ibu yang tidak merokok.

Hal ini semakin diperkuat melalui analisis multivariat (Tabel 5.2.3), di mana variabel status merokok ibu tetap menunjukkan signifikansi statistik dengan nilai Adjusted Odds Ratio (AOR) sebesar 0,61 (95% CI: 0,42–0,89; $p = 0,011$), setelah dikontrol terhadap variabel-variabel lain. $AOR < 1$ tetap menunjukkan bahwa ibu yang merokok memiliki kemungkinan lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR, sehingga merokok dalam kehamilan dapat dikategorikan sebagai faktor risiko penting yang independen terhadap BBLR.

Hasil penelitian ini konsisten dengan banyak studi sebelumnya. Penelitian oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia ([Risikesdas, 2018](#)) telah menunjukkan adanya hubungan antara merokok dan komplikasi kehamilan termasuk bayi lahir dengan berat badan rendah. Selain itu, studi oleh Kim et al. (2021) di Korea Selatan menyatakan bahwa wanita hamil yang terpapar asap rokok, baik sebagai perokok aktif maupun pasif, menunjukkan risiko dua kali lebih besar melahirkan bayi dengan berat badan di bawah 2.500 gram dibandingkan wanita yang tidak terpapar. Sementara itu, Alberg et al. (2020) menyebutkan bahwa paparan nikotin dan karbon monoksida selama masa kehamilan secara langsung menghambat aliran darah ke plasenta dan menyebabkan keterbatasan pertumbuhan janin intrauterin (IUGR), yang berujung pada BBLR ([Alberg & Cummings, 2020](#)).

Penelitian lain oleh Sari (2021) menunjukkan bahwa ibu hamil yang merokok atau tinggal dengan pasangan yang merokok mengalami peningkatan risiko melahirkan bayi BBLR sebesar 1,5 kali lipat dibandingkan ibu tanpa paparan asap rokok. Studi ini memperkuat temuan bahwa merokok adalah faktor risiko nyata dan signifikan yang memengaruhi berat lahir bayi ([Sari et al., 2021](#)).

Meskipun sebagian besar penelitian mendukung bahwa merokok adalah faktor risiko utama BBLR, terdapat beberapa studi dengan hasil berbeda. Misalnya, Yilmaz et al. (2020) dalam penelitiannya di Turki melaporkan tidak terdapat hubungan signifikan antara merokok ibu hamil dan BBLR setelah dikontrol dengan variabel nutrisi ibu dan status anemia. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh faktor-faktor protektif lain yang

lebih dominan, seperti asupan zat besi, frekuensi kunjungan ANC, atau genetik. Namun demikian, hasil tersebut tidak serta merta meniadakan bahaya merokok terhadap kesehatan janin, melainkan menunjukkan bahwa hubungan antara merokok dan BBLR dapat dipengaruhi oleh interaksi kompleks antar variabel lain ([Yilmaz et al., 2020](#)).

Secara biologis, merokok selama kehamilan berkontribusi terhadap BBLR melalui berbagai mekanisme fisiologis. Nikotin yang terkandung dalam rokok menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah plasenta, sehingga mengurangi aliran darah dan oksigen ke janin. Selain itu, karbon monoksida mengikat hemoglobin lebih kuat dibandingkan oksigen, membentuk karboksihemoglobin yang menurunkan kapasitas darah dalam mengangkut oksigen. Keadaan ini menyebabkan hipoksia janin kronis yang berdampak pada gangguan pertumbuhan intrauterin (IUGR). Studi oleh Ranjit et al. (2021) juga menunjukkan bahwa paparan zat kimia dalam asap rokok mengganggu perkembangan plasenta, memperkecil diameter tali pusat, dan menghambat penyerapan nutrisi penting seperti asam folat dan kalsium ([Setyowati & Rahayu, 2022](#)).

Teori ekologi kesehatan mengemukakan bahwa perilaku kesehatan individu, termasuk kebiasaan merokok selama kehamilan, dipengaruhi oleh berbagai lapisan faktor yang meliputi individu, interpersonal, organisasi, komunitas, dan kebijakan publik ([Glanz et al., 2015](#)). Dalam konteks ibu hamil, keputusan untuk merokok bukan hanya merupakan hasil dari preferensi personal, melainkan dipengaruhi oleh faktor pendidikan, tekanan sosial, kondisi ekonomi, serta ketersediaan dan kualitas layanan kesehatan yang diterima selama kehamilan ([Zhang et al., 2023](#)). Faktor-faktor ini secara kompleks membentuk lingkungan sosial yang memengaruhi perilaku ibu, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan demikian, merokok bukan hanya dilihat sebagai faktor individu, tetapi sebagai hasil interaksi berbagai elemen ekosistem kesehatan ibu.

Di Indonesia, meskipun prevalensi merokok aktif pada ibu hamil tergolong rendah jika dibandingkan dengan negara-negara berpenghasilan tinggi, dampaknya terhadap kesehatan janin tetap signifikan dan tidak bisa diabaikan (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Penelitian oleh Wijayanti et al. (2023) menunjukkan bahwa paparan rokok aktif maupun pasif selama kehamilan berkorelasi dengan peningkatan risiko bayi lahir berat

badan rendah (BBLR). Salah satu alasan utama dari fenomena ini adalah rendahnya tingkat kesadaran ibu terhadap bahaya merokok terhadap janin, terutama di wilayah dengan akses terbatas terhadap informasi kesehatan. Ketidaktahuan ini diperburuk oleh keterbatasan intervensi berbasis edukasi dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak ([Wijayanti et al., 2023](#)).

Penelitian lain oleh Irianti et al. (2021) menunjukkan bahwa banyak ibu hamil tidak mendapatkan informasi yang memadai mengenai risiko merokok dari tenaga kesehatan selama kunjungan antenatal care (ANC). Padahal, kunjungan ANC merupakan momen penting untuk menyampaikan pesan-pesan edukatif, termasuk promosi perilaku hidup sehat seperti berhenti merokok. Dalam studi tersebut ditemukan bahwa kualitas ANC yang rendah baik dari sisi durasi konsultasi maupun isi pesan kesehatan—menjadi penghambat utama dalam penyampaian informasi penting terkait bahaya merokok bagi janin ([Irianti et al., 2021](#)).

Paparan asap rokok pasif dalam rumah tangga juga terbukti menjadi faktor penting dalam meningkatkan risiko BBLR, terutama di masyarakat dengan prevalensi merokok pria yang tinggi ([Astuti et al., 2020](#)). Di banyak kasus, meskipun ibu tidak merokok, mereka tetap terpapar asap rokok dari pasangan atau anggota keluarga lainnya yang merokok di dalam rumah. Ini menunjukkan bahwa pendekatan pencegahan tidak dapat hanya difokuskan pada ibu hamil, tetapi juga perlu menyoar lingkungan terdekat mereka, terutama pasangan. Oleh karena itu, partisipasi keluarga dalam intervensi kesehatan ibu hamil menjadi suatu kebutuhan mendesak yang harus difasilitasi oleh kebijakan dan layanan kesehatan.

Melihat permasalahan ini, peneliti menyarankan perlunya pendekatan intervensi terintegrasi dalam menurunkan angka BBLR yang disebabkan oleh paparan asap rokok, baik secara aktif maupun pasif. Pendekatan ini tidak hanya bersifat promotif dan preventif, tetapi juga edukatif dan partisipatif. Salah satu rekomendasi utama adalah peningkatan kualitas edukasi kesehatan yang diberikan selama kunjungan ANC. Studi oleh Sari et al. (2022) menegaskan bahwa edukasi yang dikemas dalam bentuk media visual seperti video animasi serta konseling tatap muka memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil tentang bahaya merokok ([Sari et al., 2022](#)).

Selain itu, perlu dilakukan kampanye yang menargetkan seluruh anggota keluarga, tidak hanya ibu hamil. Hal ini penting karena intervensi yang hanya menyoar ibu seringkali kurang efektif dalam mengubah lingkungan rumah tangga. Kampanye berbasis komunitas yang mengajak serta suami, mertua, dan tokoh masyarakat dapat memperluas jangkauan pesan kesehatan dan meningkatkan kesadaran kolektif mengenai bahaya rokok terhadap kehamilan ([Widiyastuti et al., 2022](#)). Kampanye semacam ini sebaiknya dikembangkan secara berkelanjutan dengan memanfaatkan media sosial, penyuluhan langsung, dan kerja sama lintas sektor.

Dari sisi kebijakan, peningkatan regulasi kawasan bebas rokok menjadi langkah strategis untuk melindungi kelompok rentan seperti ibu hamil. Studi oleh Kusuma et al. (2023) menunjukkan bahwa penerapan kebijakan kawasan bebas rokok secara ketat di lingkungan pelayanan kesehatan dan permukiman padat penduduk mampu menurunkan angka paparan rokok pasif secara signifikan. Implementasi kebijakan ini membutuhkan dukungan dari pemerintah daerah dan partisipasi aktif masyarakat. Oleh karena itu, perlu ada pelatihan dan penguatan kapasitas bagi petugas kesehatan dan kader posyandu dalam mendampingi ibu hamil agar mampu menciptakan lingkungan yang bebas asap rokok ([Kusumamardhika et al., 2023](#)).

Integrasi layanan berhenti merokok ke dalam program kesehatan ibu dan anak (KIA) juga menjadi strategi penting. Saat ini, layanan konseling berhenti merokok masih terbatas pada kelompok perokok umum dan belum secara khusus menyoar ibu hamil. Padahal, kebutuhan ibu hamil dalam menghadapi adiksi nikotin memiliki karakteristik tersendiri yang memerlukan pendekatan khusus ([Handriani, 2022](#)). Oleh karena itu, program KIA sebaiknya dilengkapi dengan layanan konseling berhenti merokok yang tersedia secara gratis dan mudah diakses, termasuk di puskesmas dan rumah sakit.

Penelitian lanjutan juga dibutuhkan untuk menelusuri lebih jauh hubungan antara intensitas merokok dan paparan rokok pasif selama kehamilan dengan kejadian BBLR. Studi longitudinal akan memberikan gambaran lebih utuh mengenai pengaruh kumulatif dari merokok serta interaksi dengan faktor lain seperti status gizi, akses ANC, dan kondisi sosial ekonomi. Penelitian semacam ini akan memperkuat bukti ilmiah untuk merancang intervensi berbasis bukti yang lebih efektif dan kontekstual ([Aisah et al., 2024](#)).

Secara keseluruhan, upaya menurunkan risiko BBLR akibat perilaku merokok ibu hamil harus dilakukan melalui pendekatan lintas sektor yang mencakup edukasi, regulasi, pelayanan kesehatan, serta pemberdayaan komunitas. Peningkatan kualitas ANC sebagai entry point untuk intervensi perilaku merokok, pelibatan keluarga, serta penegakan kawasan bebas rokok menjadi komponen utama dalam strategi penanggulangan ini. Hanya dengan sinergi yang kuat antar elemen sistem kesehatan, risiko BBLR akibat rokok dapat ditekan secara bermakna.

6.3 Keterbatasan Penelitian Ini

1. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, sehingga peneliti tidak dapat mengontrol langsung proses pengumpulan data, termasuk definisi operasional, kualitas pencatatan, dan kemungkinan bias pelaporan dari responden.
2. Walaupun telah dilakukan analisis multivariat, tidak semua kemungkinan confounder bisa dikontrol sepenuhnya, khususnya variabel-variabel yang tidak tercakup dalam SKI 2023.
3. Banyaknya missing data dalam dataset SKI 2023 mengharuskan peneliti untuk melakukan penyaringan data secara berulang ulang hingga benar-benar bisa dianalisis.

6.4 Implikasi Hasil Penelitian Untuk Masa Mendatang:

1. Temuan bahwa kualitas layanan ANC yang buruk berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko BBLR (AOR 0,87; $p=0,016$) menunjukkan pentingnya peningkatan mutu pelayanan ANC, termasuk keterampilan tenaga kesehatan, kecukupan sarana-prasarana, dan kontinuitas pelayanan.
2. Ibu yang merokok memiliki risiko BBLR yang lebih rendah secara statistik (AOR 0,61; $p=0,011$), namun interpretasi ini perlu hati-hati karena bisa jadi terdapat bias atau kesalahan klasifikasi. Meskipun hasilnya tampak protektif, secara biologis dan bukti global, merokok tetap merupakan faktor risiko BBLR. Oleh karena itu, intervensi anti-merokok pada ibu hamil tetap menjadi prioritas kebijakan.

3. Ibu dengan pendidikan menengah menunjukkan risiko BBLR yang lebih tinggi (AOR 1,13; p=0,030) dibanding pendidikan rendah. Hasil ini dapat menunjukkan bahwa pendidikan saja tidak cukup tanpa pemahaman kesehatan yang baik. Maka, promosi kesehatan perlu disesuaikan secara kontekstual, tidak hanya berdasarkan latar pendidikan formal.
4. Untuk memperkuat pemahaman hubungan sebab-akibat, diperlukan penelitian longitudinal (kohort) di masa mendatang, serta studi kualitatif yang menggali pengalaman ibu selama kehamilan dan pemanfaatan layanan ANC.
5. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar awal bagi pemerintah daerah untuk menyusun kebijakan berbasis bukti dalam menekan kejadian BBLR, terutama di daerah perdesaan yang memiliki proporsi kelahiran tinggi.

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian mengenai hubungan kualitas pelayanan ANC dan faktor ibu dengan kejadian BBLR, berikut kesimpulan dalam penelitian ini :

1. Kejadian BBLR

Sebanyak 1.327 bayi (6,24%) lahir dengan berat badan rendah, sementara 19.930 bayi (93,76%) lahir dengan berat badan normal. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas bayi lahir dengan berat normal, BBLR tetap menjadi isu kesehatan ibu dan anak yang perlu diperhatikan.

2. Kualitas Pelayanan ANC

Mayoritas ibu menerima pelayanan ANC baik (54,14%), dan analisis multivariat menunjukkan bahwa buruknya kualitas ANC meningkatkan risiko BBLR (AOR=0,87; 95% CI: 0,78–0,97; p=0,016). Hal ini menegaskan bahwa kualitas pelayanan ANC merupakan faktor protektif penting untuk mencegah BBLR.

3. Jenis Kelamin Bayi

Proporsi bayi perempuan sedikit lebih tinggi (53,78%) dibanding laki-laki (46,22%). Analisis bivariat menunjukkan bahwa jenis kelamin bayi tidak signifikan terkait kejadian BBLR (OR=1,0; 95% CI: 0,9–1,1; p=0,295), sehingga jenis kelamin bayi bukan prediktor BBLR.

4. Umur Ibu Pertama Hamil

Sebagian besar ibu pertama kali hamil pada usia risiko rendah (74,15%). Analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara umur ibu saat pertama hamil dan kejadian BBLR (OR=0,9; 95% CI: 0,8–1,1; p=0,895).

5. Pendidikan Ibu

Mayoritas ibu berpendidikan menengah (61,02%). Analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu dengan pendidikan menengah memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi BBLR dibanding ibu berpendidikan tinggi (AOR=1,13; 95% CI: 1,01–1,26; p=0,030), menandakan perlunya edukasi kesehatan tambahan bagi ibu berpendidikan menengah.

6. Status Ibu Merokok

Hampir seluruh ibu tidak merokok (98,51%), namun ibu yang merokok memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi BBLR (AOR=0,61; 95% CI: 0,42–0,89; p=0,011). Temuan ini menunjukkan bahwa merokok selama kehamilan merupakan faktor risiko signifikan terhadap BBLR.

7.2 Saran

Berdasarkan temuan penelitian mengenai hubungan kualitas pelayanan ANC dan faktor ibu dengan kejadian BBLR, beberapa saran berikut disusun untuk memberikan arahan praktis bagi pihak-pihak terkait dalam upaya pencegahan dan penurunan risiko BBLR di Indonesia :

1. Bagi Pemerintah dan Pembuat Kebijakan: Menstandarisasi mutu pelayanan ANC dan memastikan implementasinya merata hingga ke wilayah perdesaan, untuk menurunkan risiko BBLR di seluruh provinsi, termasuk Aceh.
2. Bagi Tenaga Kesehatan: Memperkuat edukasi ibu hamil terkait gizi selama kehamilan, bahaya merokok, dan pentingnya kepatuhan terhadap jadwal kunjungan ANC, terutama bagi ibu berpendidikan menengah..
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Disarankan melakukan analisis lebih lanjut dengan memasukkan variabel perancu potensial seperti status gizi, anemia, dan usia kehamilan saat ANC pertama, serta melakukan stratifikasi perkotaan vs perdesaan untuk memahami interaksi risiko BBLR secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina L.F., **Model Andersen Pendekatan Behavior Community Behavior in Utilizing Health Services**: CV Jejak (Jejak Publisher); 2025.
- Aisah S., Handayani H., Gunawan I. & Muttaqin Z., **Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya Tahun 2024**, *SENAL: Student Health Journal*, 2024;1(3):101-113.
- Alberg W., Graham W, Anthony J & Cummings K.M.D., Carolyn, **Smoking cessation after a cancer diagnosis is associated with improved survival**, *Journal of Thoracic Oncology*, 2020;15(5):705-708.
- Ali S., Dero A., Ali S. & Ali G., **Factors affecting the utilization of antenatal care among pregnant women: A literature review**, *Neonatal medicine*, 2020;2:41-45.
- Arsyi M., Besral B., Herdayati M. & Phalkey R., **Antenatal Care Services and Incidence of Low Birth Weight: A Comparison of Demographic and Health Surveys in 4 ASEAN Countries**, *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 2022;55:559-567.
- Astuti T.W.P., SiT S., Sulistyoningtyas S. & ST S., **Hubungan Preeklamsia Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) Di Rsu Pku Muhammadiyah Bantul**: Universitas' Aisyiyah Yogyakarta; 2020.
- Atriyanto P., **Pengaruh Kualitas Pelayanan Antenatal (Berdasarkan Frekuensi Pelayanan, Jadwal Pelayanan, dan Konseling) Terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)**: Thesis Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok; 2020.
- Bandura A., **Health promotion by social cognitive means**, *Health education & behavior*, 2020;31(2):143-164.
- Candijaya G.S., Mardjuki E. & Surjono E., **Role of Maternal Factors in Low Birth Weight**, 2021.
- Darwis A., Abdullah A., Maidar, Adamy A., Septiani R. & Nurjannah, **The Relationship Between Service Quality Antenatal Care and Low Birth Weight in Indonesia: IDHS in 2017**, *Proceedings of the 4th International Symposium on Health Research (ISHR 2019)*, 2020.
- De Silva D.A., Thoma M.E., Anderson E.A. & Kim J., **Infant Sex-Specific Associations between Prenatal Food Insecurity and Low Birthweight: A Multistate Analysis**, *The Journal of Nutrition*, 2022;152(6):1538-1548.

- Dewi N.K.P. & Martha E., **Efek Pelatihan Penanganan BBLR Pada Kader Posyandu Di Kabupaten Boyolali Jawa Tengah**, *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2020;13(1).
- Dian Isti Angraini D., Aila Karyus A. & Susi Kania S., **Penerapan eKIE (komunikasi, informasi, dan edukasi elektronik) dalam upaya meningkatkan kesehatan ibu hamil di era new normal**, *Jurnal pengabdian masyarakat ruwa jurai*, 2020;5(1):66-69.
- Fajriyah N., **Gambaran kejadian BBLR, Karakteristik ibu, ANC dan karakteristik bayi pada bayi dari ibu vegetarian anggota Pusdiklat Budhis Maitreya Wira Jakarta Barat Indonesia: Universitas Indonesia**, 2020.
- Fatimah N., Utama B.I. & Sastri S., **Hubungan antenatal care dengan kejadian bayi berat lahir rendah pada ibu aterm di RSUP Dr. M. Djamil Padang**, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2020;6(3):615-620.
- Glanz K.E., Rimer B.K. & Viswanath K., **Theory, research, and practice in health behavior**, 2015.
- Handriani W., **Hubungan Paparan Asap Rokok Pasif Terhadap Berat Bayi Lahir Rendah: Meta-analisis: UNS (Sebelas Maret University)**; 2022.
- Hariyati N.R., **Metodologi Penelitian Karya Ilmiah**: Penerbit Graniti; 2020.
- Hatijar S.I. & Yanti L.C., **Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan**, *Gowa: Cahaya Bintang Cemerlang*, 2020.
- Hidayat A.A., **Cara Mudah Menghitung Besar Sampel**: Health Books Publishing; 2021.
- Hidayati S. & Km S., **Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat**, *Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 2024;62.
- Humphries D.L., Scott M.E. & Vermund S.H., **Nutrition and infectious diseases**, *Nutrition and health*, 2021;492.
- Iban M., **Perbandingan Regresi Logistik Ordinal Model Logit dan Model Probit pada Analisis Pengaruh Faktor Ibu terhadap Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)**: Universitas Airlangga; 2020.
- Ichsan B., **Pengantar metodologi penelitian kedokteran dan kesehatan masyarakat**: Muhammadiyah University Press; 2022.

- Irianti B., Halida E.M., Duhita F., Prabandari F., Yulia N. & Yulianti N., **Asuhan kebidanan berbasis bukti**, Jakarta: Sagung Seto, 2021.
- Islam M.Z., Chowdhury M.R.K., Kader M., Billah B., Islam M.S. & Rashid M., **Determinants of low birth weight and its effect on childhood health and nutritional outcomes in Bangladesh**, *Journal of Health, Population and Nutrition*, 2024;43(1):64.
- Jannah M., Arisanti A.Z. & Annisa J.D.P., **Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Care (ANC) dengan Tingkat Kepuasan Ibu Hamil: Literatur Review**, *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 2024.
- Jie Qiu X.H., Hongmei Cui, Chong Zhang, Honghong Zhang, Yun Dang, Xudong Han, Ya Chen, Zhongfeng Tang, Hanru Zhang, Haiya Bai, Ruifeng Xu, Daling Zhu, Xiaojuan Lin, Ling Lv, Xiaoying Xu, Ru Lin, Tingting Yao, Jie Su, Xiaohui Liu, Wendi Wang, Yueyuan Wang, Bin Ma, Sufen Liu, Huang Huang, Catherine Lerro, Nan Zhao, Jiabin Liang, Shuangge Ma, Richard A Ehrenkranz, Qing Liu *, Yawei Zhang *, **Passive Smoking and Preterm Birth in Urban China**, 2020.
- KC A., Basel P.L. & Singh S., **Low birth weight and its associated risk factors: Health facility-based case-control study**, *PLoS ONE*, 2020;15(6):e0234907.
- Kemenkes, **PEDOMAN PELAYANAN ANTENATAL, PERSALINAN, NIFAS, DAN BAYI BARU LAHIR**, 2020.
- Kemenkes R., **Pedoman pelayanan antenatal terpadu**, *Direktur Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta*, 2018.
- Kemenkes R., **Buku KIA, Kesehatan Ibu dan Anak. cetakan ta**, Edited by *Kemenkes RI dan JICA. Jakarta*, 2020.
- Kemenkes R., **Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu**, Jakarta: *kemenkes RI*, 2020.
- Kemenkes R., **Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021**. Jakarta: **Kementerian Kesehatan Republik Indonesia**, 2021.
- Kemenkes RI, **Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka**, Jakarta **Pusat: Badan Pembangunan Kebijakan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (BKPK Kemenkes RI)**, 2023.
- Kemenkes RI. **Laporan Kinerja Direktorat Perencanaan Tenaga Kesehatan 2024**: Ditjen Tenaga Kesehatan, Kemenkes RI; 2024.

- Kurniawati S., Samutri E. & Alfiana R.D., **Kecemasan dan Kualitas Hidup Ibu Hamil di Masa Pandemi COVID-19 di Pulau Jawa**, *Jurnal kesehatan Al-Irsyad*, 2022;15:107-115.
- Kusumamardhika R., Utami A.P. & Darmawan H., **Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice (KAP) towards Hypertension in the Elderlies**, *Cermin Dunia Kedokteran*, 2023.
- Lestari A. & Ariwangsa I., editors. Factors That Influence The Event of Low Birth Weight Baby (LBW) in Mother at Payangan, Bali. Proceedings of the 1st Seminar The Emerging of Novel Corona Virus, nCov2020; 2020: European Alliance for Innovation (EAI).
- Lu C., Zhang W., Zheng X., Sun J., Chen L. & Deng Q., **Combined effects of ambient air pollution and home environmental factors on low birth weight**, *Chemosphere*, 2020;240:124836.
- Marmot M.B., Ruth, **Social determinants and non-communicable diseases: time for integrated action**, *Bmj*, 2020;364.
- Marsis I.O., Patriawati K.A. & Simatupang J., **Relationship between Antenatal Care Compliance and Low Birth Weight in Indonesia**, *International Journal of Health Sciences and Research*, 2022.
- Ningsih S.R., **Hubungan Kunjungan Antenatal Care (ANC) dengan Kejadian Bayi dengan Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Yogyakarta**, *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 2021;18(2):88-95.
- Norfai S., **Analisis data penelitian (Analisis Univariat, Bivariat dan Multivariat)**: Penerbit Qiara Media; 2022.
- Prawirohardjo S., **Ilmu Kebidanan (AB Saifuddin)**, Pt. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2020.
- Pristya T.Y., Novitasari A. & Hutami M.S., **Pencegahan dan pengendalian BBLR di Indonesia: systematic review**, *Indonesian Journal of Health Development*, 2020;2(3):175-182.
- Proverawati A. & Ismawati C., **BBLR (berat badan lahir rendah)**, Yogyakarta: Nuha Medika, 2020;61.
- Putri A.S., **HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN PERILAKU IBU SELAMA MASA KEHAMILAN TERHADAP KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH**, 2022.

- Rahmadani D., Noflidaputri R. & Delvina V., **Analisa Faktor Penyebab Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Solok**, *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2022;2(6).
- Riskesdas K., **Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)**, *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 2018;44(8):1-200.
- Roberta Magnano San Lio M.B., Andrea Maugeri, Elisabetta Campisi, Giuliana Favara, Claudia Ojeda Granados, Claudia La Mastra, Maria Clara La Rosa, Fabiola Galvani, Elisa Pappalardo, Carla Ettore, Giuseppe Ettore and Antonella Agodi, **Sex differences in delivery and neonatal characteristics of new-borns from the “MAMI-MED” cohort**, 2025.
- Safitri H.O., Fauziningtyas R., Indarwati R., Efendi F. & McKenna L., **Determinant factors of low birth weight in Indonesia: Findings from the 2017 Indonesian demographic and health survey**, *Journal of pediatric nursing*, 2021.
- Salawati L., **HUBUNGAN USIA, PARITAS DAN PEKERJAAN IBU HAMIL DENGAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH**, 2020;12:138-142.
- Sari D.P., Ekoriano M., Pujihasvuty R., Kistiana S., Nasution S., Ardiana I., *et al.*, **Antenatal care utilization on low birth weight children among women with high-risk births**, *F1000Research*, 2023;12.
- Sari H.D., Adiwino R.P. & Yatmasari E., **KEBIASAAN MEROKOK IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR): TINJAUAN SISTEMATIS**, *Prominentia Medical Journal*, 2021;2(2):1-16.
- Sari L.K., Salman S. & Hilmi I.L., **Peningkatan Demensia melalui Rokok: Literature Review**, *Jurnal Farmasetis*, 2022;11(3):195-200.
- Setyowati R. & Rahayu S., **Hubungan Ibu Hamil sebagai Perokok Pasif dengan Berat Badan Lahir Rendah**, *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2022;1(2):88-93.
- Siagian C., Sormin E. & Nadeak B., **Correlation Between Ante Natal Care and Low Birth Weight in Indonesia**, *Proceedings of the 2nd Annual Conference on blended learning, educational technology and Innovation (ACBLETI 2020)*, 2021.
- Silaban V.F., Masniar M., Masna M. & Marwani M., **Hubungan Usia Kehamilan, Jarak Kehamilan dan Komplikasi Kehamilan, Antenatal Care dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)**, *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 2024.

- Simamora S.E.D. & Ronoatmodjo S., **Hubungan paparan asap rokok dari suami pada wanita usia 15-57 tahun dengan kejadian bayi berat lahir rendah di Indonesia (analisis data lanjutan IFLS-5 tahun 2014)**, *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 2020;11(1):89-100.
- Siregar S.A., Oktariani F., Asparian A., Lanita U. & Reskiaddin L.O., **Maternal Age and Parity as Risk Factors Affecting the Incidence of Iron Deficiency Anemia in Pregnant Women in The Working Area of the Bungus Health Center, Padang City**, *The International Science of Health Journal*, 2023;1(4):60-67.
- SKI, **Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023**, Jakarta: kemenkes RI, 2023.
- Song J.T., Kinshell M.-L.W., Kawaza K. & Goldfarb D.M., **Neonatal intensive care unit interventions to improve breastfeeding rates at discharge among preterm and low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis**, *Breastfeeding Medicine*, 2023;18(2):97-106.
- Suriani N. & Jailani M.S., **Konsep populasi dan sampling serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidikan**, *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 2023;1(2):24-36.
- Syapitri H., Amila N., Kep M., Kep S. & Aritonang J., **Buku ajar metodologi penelitian kesehatan**: Ahlimedia Book; 2021.
- Syarifah A.U., Riskyana C.D. & Tjahyanto T., **Risiko Paparan Asap Rokok Pada Ibu Hamil Terhadap Kejadian Penyakit Paru Anak: Tinjauan Pustaka**, *Health Information: Jurnal Penelitian*, 2023.
- Tadesse T., Abebe M., Molla W., Ahmed Mahamed A. & Mebratu A., **Magnitude and associated factors of low birth weight among term newborns delivered in Addis Ababa public hospitals, Ethiopia, 2021**, *J Obstet Gynaecol*, 2023;43(1):2114332.
- Vu H.D., Dickinson C. & Kandasamy Y., **Sex Difference in Mortality for Premature and Low Birth Weight Neonates: A Systematic Review**, *Am J Perinatol*, 2018;35(8):707-715.
- WHO. **Global nutrition targets 2025: low birth weight policy brief**, World Health Organization, 2018.
- WHO. **WHO antenatal care recommendations for a positive pregnancy experience. Nutritional interventions update: multiple micronutrient supplements during pregnancy**: WHO; 2020.

- WHO, **WHO recommendations for the prevention and management of tobacco use and second-hand smoke exposure in pregnancy**, 2021.
- WHO. **Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division**: World Health Organization; 2023.
- WHO, **Preterm birth and low birth weight**, 2024.
- WHO. **Who. Target SDG 3.1 Menurunkan angka kematian ibu global menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup: World Health Organization (WHO); 2024** WHO; 2024 [01 Agustus 2025]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/sdg-target-3-1-maternal-mortality>.
- Wibowo A., **Pemanfaatan Pelayanan Antenatal: Faktor-faktor yang Mempengaruhi dan Hubungannya Dengan Bayi Berat Lahir Rendah, Disertasi Doktor Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok**, 2020.
- Widiyastuti N.E., Pragastiwi E.A., Ratnasari D., Irnawati Y., Maulanti T., Christiana I., *et al.*, **Promosi dan pendidikan kesehatan: Sada Kurnia** Pustaka; 2022.
- Wijayanti E., Dewi C. & Rifqatussa'adah R.a., **Faktor-faktor yang Berhubungan dengan perilaku merokok pada remaja Kampung Bojong Rawalele, Jatimakmur, Bekasi**, *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, 2023;5(3):194-198.
- Yilmaz G., Hizli S., Karacan C., Yurdakök K., Coşkun T. & Dilmen U., **Effect of passive smoking on growth and infection rates of breast-fed and non-breast-fed infants**, *Pediatr Int*, 2020;51(3):352-8.
- Yuliana K.P., **Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Mengonsumsi Tablet Fe Di Puskesmas Kampung Bali Tahun 2021**, *Jurnal_Kebidanan*, 2022;12(1):763-770.
- Yurmaini Y., Erliyanti E., Sundari D. & Anshari K., **Pendekatan Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif**, *HIBRUL ULAMA*, 2024;6(1):83-90.
- Yuwana N.R.D.A., Mahmudiono T. & Rifqi M.A., **Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia Berdasarkan Analisa Data Sekunder SDKI Tahun 2017**, *Media Gizi Kemas*, 2022;11(2):451-457.

Zhang Z.-Y., Yu J.-J., Zeng W.-T., Zhou M.-C., Duan C.-C. & Zhu L.-L., **Association between antenatal depression and adverse perinatal outcomes: a prospective cohort study**, *Journal of Affective Disorders*, 2023;323:490-495.

Zhang Z., Liu Y.J., Sun L. & Zhao X.-D., **The effects of exercise on antenatal depression: a systematic review and meta-analysis**, *Frontiers in Psychiatry*, 2024;15:1290418.

LAMPIRAN I
SURAT IZIN PENELITIAN



PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
TERAKREDITASI "UNGGUL" LAM-PTKes SK No.0012/LAM-PTKes/Akr.Bd/Mag/XI/2021
Jl. Kampus Muhammadiyah No. 93, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh 23245
Telp/Fax: 0651-31053 / 0651-31053
Website: <http://mkm.ummuha.ac.id> | E-mail: mkm@ummuha.ac.id

No : 202/UM.MKM.M/II/2025
Lamp : -
Hal : Permohonan Data Awal

Banda Aceh, 01 Februari 2025

Kepada Yth.
Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Kesehatan RI
di
Tempat

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Sehubungan dengan proses penyusunan tesis yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Prodi Magister Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memfasilitasi pengambilan data awal penelitian terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

N a m a : **Syahri Rahmadhani**
NPM : 2307210037
Peminatan : Promosi Kesehatan
Judul Tesis : **"HUBUNGAN KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL CARE DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI INDONESIA; ANALISIS DATA SKI TAHUN 2023"**

Demikianlah permohonan kami, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum, Warrahmatullahi Wabarakatuh

M. Direktur



Prof. Asnaw Abdullah, SKM, MHS, MSc, HPPE, DLSHTM, PhD
NIP. 19710703 199503 1 001

LAMPIRAN II
SURAT PERJANJIAN KERAHASIAAN

PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI (PUSDATIN) KEMENTERIAN KESEHATAN	Surat Perjanjian Kerahasiaan	
	No. Dokumen	FRM/SMKI-PUSDATIN/70
	Versi	2
	Tanggal	7 September 2022
	Klasifikasi Dokumen	Internal
	Halaman	1

Nomor: FRM/SMKI-PUSDATIN/70/0424/2025

Surat Perjanjian Kerahasiaan ini ("**Perjanjian**") ditandatangani pada hari ini, Jumat tanggal 25 April 2025 oleh dan antara:

I. Penyedia Data dan Informasi

Nama : Tiomaida Seviana H.H., S.H., M.A.P
Jabatan : Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi

II. Penerima Data dan Informasi

Nama : Syahri Rahmadhani
No. Indentitas : 1274066606000005
Tempat / Tgl. Lahir : Tanjung Balai / 26-06-2000
Alamat : Jln. Mohd Thaher, Lr. Lhok Pintah, Kec. Lueng Bata, Kota Banda Aceh
Institusi/Instansi/Perusahaan : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
No. Handphone : 081998815847
Email : syahrirahmadani26@gmail.com
Jabatan : Mahasiswa
Keperluan / Tujuan Penggunaan : Penelitian

Berdasarkan keperluan/tujuan penggunaan data di atas, Penyedia Data dan Informasi dan Penerima Data dan Informasi menyepakati Perjanjian dengan ketentuan sebagai berikut:

I. Penyedia Data dan Informasi, dengan ini menyatakan:

- (1) menyerahkan data atau informasi yang dimintakan oleh Penerima Data dan Informasi sesuai dengan Lampiran pada Perjanjian ini.
- (2) mendapatkan hasil pengolahan atas data dan informasi yang telah diberikan kepada Penerima Data dan Informasi.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR.E.

PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI (PUSDATIN) KEMENTERIAN KESEHATAN	Surat Perjanjian Kerahasiaan	
	No. Dokumen	FRM/SMKI-PUSDATIN/70
	Versi	2
	Tanggal	7 September 2022
	Klasifikasi Dokumen	Internal
	Halaman	2

II. Data dan informasi bersifat rahasia apabila dinyatakan/ditetapkan sebagai rahasia dan/atau terbatas oleh Penyedia Data dan Informasi, atau data dan informasi yang apabila diungkapkan dapat mengganggu atau membahayakan tugas, kegiatan, dan kebijakan Kementerian Kesehatan, atau hubungan antara Kementerian Kesehatan dengan pihak lain, sehingga dapat menimbulkan risiko baik material maupun non-material bagi Kementerian Kesehatan, sehingga Penerima Data dan Informasi dengan ini menyatakan:

- (1) tunduk dan patuh kepada semua ketentuan yang terkait dengan pengelolaan data dan informasi, serta pengamanan teknologi informasi yang diterapkan oleh Penyedia Data dan Informasi.
- (2) menjaga dan menyimpan seluruh data dan informasi rahasia milik Penyedia Data dan Informasi yang diserahkan dan/atau dipinjamkan oleh Penyedia Data dan Informasi.
- (3) tidak menggunakan dan mengeksploitasi data dan informasi rahasia milik Penyedia Data dan Informasi untuk keuntungan/kepentingan diri sendiri, dan/atau pihak ketiga.
- (4) tidak menyalin, meminjamkan, mengungkapkan atau mereproduksi dalam bentuk apapun data dan informasi milik Penyedia Data dan Informasi untuk pihak ketiga, kecuali untuk pihak yang mewakili kepentingan Penyedia Data dan Informasi dan/atau pihak yang mendapatkan wewenang dari Penyedia Data dan Informasi untuk mengakses data dan informasi rahasia milik Penyedia Data dan Informasi.
- (5) menggunakan data dan informasi milik Penyedia Data dan Informasi hanya untuk kepentingan Penyedia Data dan Informasi dan/atau pihak yang mendapatkan wewenang dari Penyedia Data dan Informasi.
- (6) menggunakan data dan informasi sesuai dengan keperluan/ketentuan yang telah ditetapkan dalam Perjanjian ini.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR.E.

PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI (PUSDATIN) KEMENTERIAN KESEHATAN	Surat Perjanjian Kerahasiaan	
	No. Dokumen	FRM/SMKI-PUSDATIN/70
	Versi	2
	Tanggal	7 September 2022
	Klasifikasi Dokumen	Internal
Halaman	3	

- (7) menjaga kerahasiaan *user ID* dan *password* dari aset teknologi informasi yang menjadi wewenang dan/atau tanggungjawab Penyedia Data dan Informasi.
- (8) mendapatkan data dan informasi yang dimintakan kepada Penyedia Data dan Informasi sesuai dengan Lampiran pada Perjanjian ini.

III. Dengan berakhirnya Perjanjian ini atau telah tercapainya tujuan penggunaan data dan informasi, maka Penerima Data dan Informasi akan:

- (1) memusnahkan data dan informasi yang telah diberikan oleh Penyedia Data dan Informasi.
- (2) tetap menjaga kerahasiaan data dan informasi yang telah diberikan oleh Penyedia Data dan Informasi.

IV. Dalam hal Penerima Data dan Informasi tidak melaksanakan ketentuan dalam Perjanjian ini, maka Penyedia Data dan Informasi berhak untuk mengambil tindakan tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSRfE.

PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI (PUSDATIN) KEMENTERIAN KESEHATAN	Surat Perjanjian Kerahasiaan	
	No. Dokumen	FRM/SMKI-PUSDATIN/70
	Versi	2
	Tanggal	7 September 2022
	Klasifikasi Dokumen	Internal
Halaman	4	

Dengan demikian, Perjanjian ini telah ditandatangani dalam pada tanggal yang telah dinyatakan terlebih dahulu di atas.

a.n Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi,
Ketua Tim Kerja Layanan Dukungan Teknis

Penerima Data dan Informasi,



DARU RAHMANTO, S. Kom

Syahri Rahmadhani

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR.E.

LAMPIRAN III
KUESIONER SKI 2023



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN KEBIJAKAN PEMBANGUNAN KESEHATAN
SURVEI KESEHATAN INDONESIA 2023



PERTANYAAN RUMAH TANGGA

RAHASIA

Nomor Rekomendasi Survei Statistik Sektoral: V-23.0000.001

SKI23.RT

I. PENGENALAN TEMPAT			
NO 1-9 SALIN DARI BLOK I SKI23.DPRT			
1	Provinsi		□ □
2	Kabupaten/Kota		□ □
3	Kecamatan		□ □ □
4	Desa/Kelurahan		□ □ □
5	Klasifikasi Desa/Kelurahan	1. Perkotaan 2. Perdesaan	□
6	Nomor Blok Sensus		□ □ □ □
7	Nomor Kode Sampel		□ □ □ □ □ □
8	No. Urut Sampel Rumah Tangga		□ □

IV. KETERANGAN ANGGOTA RUMAH TANGGA											
No. urut ART	Nama Anggota Rumah Tangga (ART) / NIK	Hubungan dengan kepala rumah tangga	Jenis Kelamin	Status kawin	Tanggal lahir	Umur	Khusus ART > 5 tahun	Khusus ART ≥ 10 tahun	Khusus ART Perempuan ≥ 10 tahun	Kepemilikan Jaminan Kesehatan	ART diwawancarai?
		[KODE]	1. Laki-laki 2. Perempuan	[KODE]		Jika umur < 1 thn isikan dalam kotak "Hari" Jika umur < 5 thn isikan dlm kotak "Bulan" Jika umur > 5 thn isikan dlm kotak "Tahun"	Status Pendidikan tertinggi yang ditamatkan	Status Pekerjaan	Status Kehamilan saat ini 1. Hamil 2. Tidak	1. BPJS PBI 2. BPJS non PBI 4. Jamkesda 8. Asuransi kesehatan swasta 16. Lainnya 32. Tidak ada	1. Ya 2. Ya, didampingi 3. Ya, diwakili 4. Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
9	Nama : NIK :	□ □	□	□	Tgt: □ □ Bln: □ □ Thn: □ □ □ □	a. □ □ Hr b. □ □ Bln c. □ □ □ Thn	□	□	□	□ □	□
10	Nama : NIK :	□ □	□	□	Tgt: □ □ Bln: □ □ Thn: □ □ □ □	a. □ □ Hr b. □ □ Bln c. □ □ □ Thn	□	□	□	□ □	□
11	Nama : NIK :	□ □	□	□	Tgt: □ □ Bln: □ □ Thn: □ □ □ □	a. □ □ Hr b. □ □ Bln c. □ □ □ Thn	□	□	□	□ □	□
12	Nama : NIK :	□ □	□	□	Tgt: □ □ Bln: □ □ Thn: □ □ □ □	a. □ □ Hr b. □ □ Bln c. □ □ □ Thn	□	□	□	□ □	□

GUNAKAN HALAMAN TAMBAHAN JIKA JUMLAH ART > 12 ORANG

Kode kolom (3): Hubungan dgn kepala rumah tangga 01= Kepala RT 04= Anak angkat/iri 08= Pembantu rumah tangga sopir 02= Istri/suami 05= Menantu 09= Famili lain 03= Anak kandung 06= Cucu 10= Lainnya 07= Orang tua/ mertua	Kode kolom (5): Status Kawin 1= Belum Kawin 3= Cerai hidup 2= Kawin 4= Cerai mati	Kode kolom (8): Pendidikan Tertinggi 1= Tidak/ belum pernah sekolah 5= Tamat SLTAMA 2= Tidak tamat SD/MI 6= Tamat D1/D2/D3 3= Tamat SD/MI 7= Tamat PT 4= Tamat SLTP/MTS
Kode Kolom (9): Status Pekerjaan 5= Wiraswasta 6= Petani/buruh tani 2= Sekolah 7= Nelayan 3= PNS/ TNI/ Polri/ BUMN/ BUMD 8= Buruh/ sopir/ pembantu rta 4= Pegawai swasta 9= Lainnya		

BERAT BADAN LAHIR RENDAH		
H58	Apakah berat badan [Nama Anak] saat lahir rendah?	1. Ya 2. Tidak

KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL CARE						
H13	Selama kehamilan [NAMA ANAK], apakah [NAMA] mendapatkan pemeriksaan/pelayanan? ISIKAN KODE JAWABAN: 1. YA, 2. TIDAK ATAU 3. TIDAK TAHU					
	a. Pengukuran tinggi badan pertama kali	<input type="checkbox"/>	h. Imunisasi Tetanus Toxoid (TT)	<input type="checkbox"/>	o. Tes Hb darah	<input type="checkbox"/>
	b. Penimbangan berat badan	<input type="checkbox"/>	i. Pemberian tablet tambah darah	<input type="checkbox"/>	p. Tes protein urine	<input type="checkbox"/>
	c. Pengukuran tekanan darah	<input type="checkbox"/>	j. Tes HIV	<input type="checkbox"/>	q. Konseling	<input type="checkbox"/>
	d. Pengukuran lingkaran lengan atas (LiLA) pertama kali	<input type="checkbox"/>	k. Tes Sifilis	<input type="checkbox"/>	r. Konseling KB Pasca Salin	<input type="checkbox"/>
	e. Pemeriksaan tinggi fundus uteri	<input type="checkbox"/>	l. Tes Hepatitis B	<input type="checkbox"/>	s. Tata laksana kasus (Tindakan)	<input type="checkbox"/>
	f. Pemeriksaan letak janin	<input type="checkbox"/>	m. Tes Golongan Darah (isikan kode 4 bila sudah pernah)	<input type="checkbox"/>		
	g. Perhitungan denyut jantung janin	<input type="checkbox"/>	n. Tes gula darah sewaktu	<input type="checkbox"/>		

JENIS KELAMIN BAYI			
B4K4	Jenis Kelamin	1. Laki-laki	2. Perempuan

H. KESEHATAN IBU			
ART PEREMPUAN UMUR 10-54 TAHUN STATUS KAWIN/ CERAI HIDUP/ CERAI MATI			
MASA REPRODUKSI			
H01	Berapa umur [NAMA] ketika pertama kali hamil? tahun	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

TINGKAT PENDIDIKAN IBU	
B4K8	Status pendidikan tertinggi yang ditamatkan 1 = Tidak/belum pernah sekolah 2 = Tidak tamat SD/MI 3 = Tamat SD/MI 4 = Tamat SLTP/MTS 5 = Tamat SLTA/MA 6 = Tamat D1/D2/D3 7 = Tamat PT

STATUS IBU MEROKOK				
G11	Apakah [NAMA] pernah merokok?	1. Ya, setiap hari 2. Ya, tidak setiap hari → G.13	3. Tidak pernah merokok → G.20	<input type="checkbox"/>
G12	Berapa umur [NAMA] mulai merokok setiap hari? ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	tahun
G13	Berapa umur [NAMA] ketika pertama kali merokok? ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	tahun
G14	Sebutkan jenis rokok yang biasa [NAMA] hisap: (JAWABAN DIBACAKAN) ISIKAN KODE JAWABAN: 1.YA ATAU 2.TIDAK			
	a. Rokok kretek	<input type="checkbox"/>	b. Rokok putih	<input type="checkbox"/>
	c. Rokok linting	<input type="checkbox"/>	d. Elektrik	<input type="checkbox"/>
	e. Shisha	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

**LAMPIRAN IV
TABEL SKOR**

**ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS PELAYANAN ANTENATAL CARE DENGAN KEJADIAN
BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI INDONESIA; DATA SKI TAHUN 2023**

No	Variabel Dependen Penelitian	No. Urut Pertanyaan	Bobot Skor		Rentang	
			Tidak	Ya		
1.	Berat Badan Lahir Rendah	H58	0	1	0 = Tidak BBLR, Apabila ≥2500 Gram 1 = BBLR, Apabila <2500 Gram	
No	Variabel Independen Penelitian	No. Urut Pertanyaan	Bobot Skor		Rentang	
			Baik	Buruk		
1.	Kualitas Antenatal Care (ANC)	H13	0	1	0 = Baik, apabila memenuhi semua ketentuan: minimal 4 kali kunjungan (1 kali pada triwulan I dan II, 2 kali pada triwulan III) menerima standar pelayanan antenatal 10T 1 = Buruk, apabila tidak memenuhi ketentuan.	
2.	Jenis Kelamin Bayi	B4K4	Laki-Laki	Perempuan	0 = Laki-Laki 1 = Perempuan	
			0	1		
3.	Umur Ibu Pertama Kali Hamil	H01	Tidak	Ya	0 = Berisiko Rendah, apabila umur ibu 20-35 Tahun 1 = Berisiko Tinggi, apabila umur ibu <20 Tahun dan > 35 Tahun	
			0	1		
4.	Pendidikan Ibu	B4K8	Dasar	Menengah	Tinggi	Status pendidikan tertinggi yang ditamatkan 0 = Dasar 1 = Menengah 2 = Tinggi
			0	1	2	
5.	Merokok	G11	Tidak Merokok	Merokok	0 = Tidak Merokok 1 = Merokok	
			0	1		

LAMPIRAN V
MASTER TABEL

Master tabel dalam bentuk Microsoft-Excel tersedia di link *google-drive* berikut:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eOoSf60ZiAS6m9hkV_uJLHVe5QKi2PTd/edit?usp=sharing&oid=101643998616079046585&rtpof=true&sd=true

LAMPIRAN VI
OUTPUT STATA

1. ANALISIS UNIVARIAT

. tab Provinsi

Provinsi	Freq.	Percent	Cum.
Aceh	1,138	5.35	5.35
Bali	304	1.43	6.78
Banten	421	1.98	8.76
Bengkulu	305	1.43	10.20
DI Yogyakarta	258	1.21	11.41
DKI Jakarta	158	0.74	12.16
Gorontalo	308	1.45	13.60
Jambi	434	2.04	15.65
Jawa Barat	1,614	7.59	23.24
Jawa Tengah	2,250	10.58	33.82
Jawa Timur	1,495	7.03	40.86
Kalimantan Barat	333	1.57	42.42
Kalimantan Selatan	374	1.76	44.18
Kalimantan Tengah	394	1.85	46.04
Kalimantan Timur	398	1.87	47.91
Kalimantan Utara	80	0.38	48.29
Kep. Bangka Belitung	171	0.80	49.09
Kepulauan Riau	185	0.87	49.96
Lampung	679	3.19	53.15
Maluku	461	2.17	55.32
Maluku Utara	289	1.36	56.68
Nusa Tenggara Barat	568	2.67	59.35
Nusa Tenggara Timur	1,153	5.42	64.78
Papua	179	0.84	65.62
Papua Barat	193	0.91	66.53
Papua Barat Da1	228	1.07	67.60
Papua Pegunungan	69	0.32	67.93
Papua Selatan	126	0.59	68.52
Papua Tengah	67	0.32	68.83
Riau	564	2.65	71.49
Sulawesi Barat	232	1.09	72.58
Sulawesi Selatan	999	4.70	77.28
Sulawesi Tengah	752	3.54	80.82
Sulawesi Tenggara	726	3.42	84.23
Sulawesi Utara	564	2.65	86.88
Sumatera Barat	859	4.04	90.93
Sumatera Selatan	782	3.68	94.60
Sumatera Utara	1,147	5.40	100.00
Total	21,257	100.00	

. tab Wilayah_Tempat_Tinggal

Wilayah_Tempat_Tinggal	Freq.	Percent	Cum.
Perdesaan	12,856	60.48	60.48
Perkotaan	8,401	39.52	100.00
Total	21,257	100.00	

. tab BBLR

BBLR	Freq.	Percent	Cum.
BBLR	1,327	6.24	6.24
Tidak BBLR	19,930	93.76	100.00
Total	21,257	100.00	

. tab ANC

ANC	Freq.	Percent	Cum.
Buruk	9,749	45.86	45.86
Baik	11,508	54.14	100.00
Total	21,257	100.00	

. tab Jenis_Kelamin_Bayi

Jenis_Kelamin_Bayi	Freq.	Percent	Cum.
Laki-Laki	9,826	46.22	46.22
Perempuan	11,431	53.78	100.00
Total	21,257	100.00	

. tab Umur_Ibu_Pertama_Hamil

Umur_Ibu_Pertama_Hamil	Freq.	Percent	Cum.
Beresiko Tinggi	5,494	25.85	25.85
Beresiko Rendah	15,763	74.15	100.00
Total	21,257	100.00	

. tab Pendidikan

Pendidikan	Freq.	Percent	Cum.
Dasar	4,816	22.66	22.66
Menengah	12,970	61.02	83.67
Tinggi	3,471	16.33	100.00
Total	21,257	100.00	

. tab Merokok

Merokok	Freq.	Percent	Cum.
Merokok	317	1.49	1.49
Tidak Merokok	20,940	98.51	100.00
Total	21,257	100.00	

2. ANALISIS UNIVARIAT + ROW

Provinsi	BBLR		Total
	BBLR	Tidak BBL	
Aceh	39 3.43	1,099 96.57	1,138 100.00
Bali	10 3.29	294 96.71	304 100.00
Banten	15 3.56	406 96.44	421 100.00
Bengkulu	11 3.61	294 96.39	305 100.00
DI Yogyakarta	17 6.59	241 93.41	258 100.00
DKI Jakarta	10 6.33	148 93.67	158 100.00
Gorontalo	29 9.42	279 90.58	308 100.00
Jambi	39 8.99	395 91.01	434 100.00
Jawa Barat	69 4.28	1,545 95.72	1,614 100.00
Jawa Tengah	86 3.82	2,164 96.18	2,250 100.00
Jawa Timur	84 5.62	1,411 94.38	1,495 100.00
Kalimantan Barat	22 6.61	311 93.39	333 100.00
Kalimantan Selatan	33 8.82	341 91.18	374 100.00
Kalimantan Tengah	31 7.87	363 92.13	394 100.00
Kalimantan Timur	35 8.79	363 91.21	398 100.00
Kalimantan Utara	6 7.50	74 92.50	80 100.00
Kep. Bangka Belitung	14 8.19	157 91.81	171 100.00

Wilayah_Tempat_Tingg al	BBLR		Total
	BBLR	Tidak BBL	
Perdesaan	801 6.23	12,055 93.77	12,856 100.00
Perkotaan	526 6.26	7,875 93.74	8,401 100.00
Total	1,327 6.24	19,930 93.76	21,257 100.00

3. ANALISIS BIVARIAT DENGAN UJI CHI-SQUARE

. tab ANC BBLR, row chi2

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

ANC	BBLR		Total
	BBLR	Tidak BBL	
Buruk	652 6.69	9,097 93.31	9,749 100.00
Baik	675 5.87	10,833 94.13	11,508 100.00
Total	1,327 6.24	19,930 93.76	21,257 100.00

Pearson chi2(1) = 6.0986 Pr = 0.014

. tab Jenis_Kelamin_Bayi BBLR, row chi2

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Jenis_Kelamin_Bayi	BBLR		Total
	BBLR	Tidak BBL	
Laki-Laki	595 6.06	9,231 93.94	9,826 100.00
Perempuan	732 6.40	10,699 93.60	11,431 100.00
Total	1,327 6.24	19,930 93.76	21,257 100.00

Pearson chi2(1) = 1.0950 Pr = 0.295

. tab Umur_Ibu_Pertama_Hamil BBLR, row chi2

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Umur_Ibu_Pertama_Hamil	BBLR		Total
	BBLR	Tidak BBL	
Beresiko Tinggi	345 6.28	5,149 93.72	5,494 100.00
Beresiko Rendah	982 6.23	14,781 93.77	15,763 100.00
Total	1,327 6.24	19,930 93.76	21,257 100.00

Pearson chi2(1) = 0.0173 Pr = 0.895

. tab Pendidikan BBLR, row chi2

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Pendidikan	BBLR		Total
	BBLR	Tidak BBL	
Dasar	324 6.73	4,492 93.27	4,816 100.00
Menengah	773 5.96	12,197 94.04	12,970 100.00
Tinggi	230 6.63	3,241 93.37	3,471 100.00
Total	1,327 6.24	19,930 93.76	21,257 100.00

Pearson chi2(2) = 4.5795 Pr = 0.101

. tab Merokok BBLR, row chi2

Key
<i>frequency</i> <i>row percentage</i>

Merokok	BBLR		Total
	BBLR	Tidak BBL	
Merokok	31 9.78	286 90.22	317 100.00
Tidak Merokok	1,296 6.19	19,644 93.81	20,940 100.00
Total	1,327 6.24	19,930 93.76	21,257 100.00

Pearson chi2(1) = 6.8765 Pr = 0.009

4. ANALISIS BIVARIAT DENGAN UJI REGRESI LOGISTIK

. logit BBLR ib1.ANC, or

Iteration 0: log likelihood = -4965.477
 Iteration 1: log likelihood = -4962.4389
 Iteration 2: log likelihood = -4962.4359
 Iteration 3: log likelihood = -4962.4359

Logistic regression

Number of obs = 21,257
 LR chi2(1) = 6.08
 Prob > chi2 = 0.0137
 Pseudo R2 = 0.0006

Log likelihood = -4962.4359

BBLR	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
ANC						
Buruk	.869372	.0493131	-2.47	0.014	.777899	.9716012
_cons	16.04889	.6366762	69.97	0.000	14.84831	17.34655

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit BBLR ib2.Pendidikan , or

Iteration 0: log likelihood = -4965.477
 Iteration 1: log likelihood = -4963.2071
 Iteration 2: log likelihood = -4963.2051
 Iteration 3: log likelihood = -4963.2051

Logistic regression

Number of obs = 21,257
 LR chi2(2) = 4.54
 Prob > chi2 = 0.1031
 Pseudo R2 = 0.0005

Log likelihood = -4963.2051

BBLR	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
Pendidikan						
Dasar	.9838832	.0878107	-0.18	0.856	.8259895	1.171959
Menengah	1.119753	.0869669	1.46	0.145	.9616407	1.303863
_cons	14.0913	.9615571	38.77	0.000	12.32728	16.10776

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit BBLR ib1.Merokok , or

Iteration 0: log likelihood = -4965.477
 Iteration 1: log likelihood = -4962.7051
 Iteration 2: log likelihood = -4962.5082
 Iteration 3: log likelihood = -4962.5078

Logistic regression

Number of obs = 21,257
 LR chi2(1) = 5.94
 Prob > chi2 = 0.0148
 Pseudo R2 = 0.0006

Log likelihood = -4962.5078

BBLR	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
Merokok						
Merokok	.6086598	.1164065	-2.60	0.009	.4183906	.8854568
_cons	15.15741	.4347062	94.79	0.000	14.3289	16.03382

Note: _cons estimates baseline odds.

. logit BBLR ib1.Jenis_Kelamin_Bayi, or

Iteration 0: log likelihood = -4965.477
 Iteration 1: log likelihood = -4964.9288
 Iteration 2: log likelihood = -4964.9287

Logistic regression

Number of obs = 21,257
 LR chi2(1) = 1.10
 Prob > chi2 = 0.2950
 Pseudo R2 = 0.0001

Log likelihood = -4964.9287

BBLR	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
Jenis_Kelamin_Bayi						
Laki-Laki	1.06145	.0604988	1.05	0.295	.9492579	1.186903
_cons	14.61612	.5584021	70.20	0.000	13.56164	15.75259

Note: **_cons** estimates baseline odds.

. logit BBLR ib1.Umur_Ibu_Pertama_Hamil, or

Iteration 0: log likelihood = -4965.477
 Iteration 1: log likelihood = -4965.4684
 Iteration 2: log likelihood = -4965.4684

Logistic regression

Number of obs = 21,257
 LR chi2(1) = 0.02
 Prob > chi2 = 0.8955
 Pseudo R2 = 0.0000

Log likelihood = -4965.4684

BBLR	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
Umur_Ibu_Pertama_Hamil						
Beresiko ..	.9915428	.0640965	-0.13	0.895	.8735486	1.125475
_cons	15.05193	.4960256	82.28	0.000	14.11047	16.05621

Note: **_cons** estimates baseline odds.

5. ANALISIS MULTIVARIAT DENGAN UJI REGRESI LOGISTIK BERGANDA MODEL STEPWISE

. stepwise, pr(.05): logit BBLR i.ANC i.Pendidikan i.Merokok, or

Wald test, begin with full model:

p = 0.9819 >= 0.0500, removing 0.Pendidikan

Logistic regression

Number of obs = 21,257

LR chi2(3) = 16.32

Prob > chi2 = 0.0010

Pseudo R2 = 0.0016

Log likelihood = -4957.3168

BBLR	Odds ratio	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
ANC						
Buruk	.8724744	.0495359	-2.40	0.016	.7805929	.975171
Merokok						
Merokok	.6160353	.1179421	-2.53	0.011	.423292	.8965431
Pendidikan						
Menengah	1.133102	.0652168	2.17	0.030	1.012225	1.268413
_cons	15.00331	.7796422	52.12	0.000	13.55048	16.61191

Note: _cons estimates baseline odds.

. tab WUS

WUS	Freq.	Percent	Cum.
Aceh	4,234	4.90	4.90
Bali	1,568	1.82	6.72
Banten	1,635	1.89	8.61
Bengkulu	1,414	1.64	10.25
DI Yogyakarta	726	0.84	11.09
DKI Jakarta	1,106	1.28	12.37
Gorontalo	940	1.09	13.46
Jambi	1,543	1.79	15.24
Jawa Barat	5,242	6.07	21.31
Jawa Tengah	6,219	7.20	28.52
Jawa Timur	5,689	6.59	35.10
Kalimantan Barat	1,988	2.30	37.40
Kalimantan Selatan	1,932	2.24	39.64
Kalimantan Tengah	1,679	1.94	41.59
Kalimantan Timur	1,803	2.09	43.67
Kalimantan Utara	915	1.06	44.73
Kep.Bangka Belitung	982	1.14	45.87
Kepulauan Riau	1,150	1.33	47.20
Lampung	2,541	2.94	50.14
Maluku	1,815	2.10	52.25
Maluku Utara	1,662	1.92	54.17
Nusa Tenggara Barat	2,024	2.34	56.51
Nusa Tenggara Timur	4,360	5.05	61.56
Papua	1,324	1.53	63.09
Papua Barat	1,128	1.31	64.40
Papua Barat Daya	1,028	1.19	65.59
Papua Pegunungan	665	0.77	66.36
Papua Selatan	666	0.77	67.13
Papua Tengah	843	0.98	68.11
Riau	2,385	2.76	70.87
Sulawesi Barat	1,158	1.34	72.21
Sulawesi Selatan	4,605	5.33	77.54
Sulawesi Tengah	2,210	2.56	80.10
Sulawesi Tenggara	3,165	3.66	83.77
Sulawesi Utara	1,726	2.00	85.76
Sumatera Barat	3,576	4.14	89.91
Sumatera Selatan	2,979	3.45	93.35
Sumatera Utara	5,739	6.65	100.00
Total	86,364	100.00	