

SKRIPSI

**Karakteristik, Metode Persalinan, dan Luaran Neonatal pada *Preterm* di
Rumah Sakit Pendidikan**



OLEH :

Syahrul Samad

C011181027

PEMBIMBING

Dr. dr. Monika Fitria Farid Sp.OG, M.Kes

**DIBAWAKAN SEBAGAI SALAH SATU PERSYARATAN
PENYELESAIAN PENDIDIKAN SARJANA (S1) KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2021

**KARAKTERISTIK, METODE PERSALINAN, DAN LUARAN NEONATAL
PADA *PRETERM* DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

Syahrul Samad

C011181027

Pembimbing :

Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG, M. Kes

UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR

FAKULTAS KEDOKTERAN

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Obstetri dan
Ginekeologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

**“KARAKTERISTIK, METODE PERSALINAN, DAN LUARAN
NEONATAL PADA *PRETERM* DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN”**

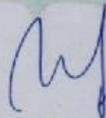
Hari / Tanggal : Kamis, 25 November 2021

Waktu : 10.00 WITA

Tempat : RSP Unhas Gedung A It 3

Makassar, 25 November 2021

Pembimbing



Dr. dr. Monika Fitria Farid Sp. OG, M. kes

NIP. 19790820 201012 2 004

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“ KARAKTERISTIK, METODE PERSALINAN, DAN LUARAN
NEONATAL PADA *PRETERM* DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN”

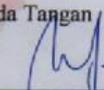
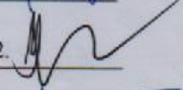
Disusun dan Diajukan oleh

Syahrul Samad

C011181027

Menyetujui

Panitia Penguji

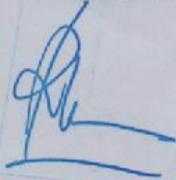
No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	DR. dr. Monika Fitria Farid Sp. OG, M.kes	Pembimbing	1. 
2	Dr. dr. Isharyah Sunarno, Sp. OG (K)	Penguji 1	2. 
3	dr. Abadi Aman, Sp. OG (K)	Penguji 2	3. 

Mengetahui:

Wakil dekan
Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes
NIP 1967114031998021001

Ketua Program Studi Sarjana
Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si
NIP 196805301997032001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Syahrul Samad
NIM : C011181027
Fakultas/ Program studi : Kedokteran/ Pendidikan Kedokteran
Judul Skripsi : Karakteristik, Metode Persalinan, dan Luaran Neonatal pada *Preterm* di Rumah Sakit Pendidikan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing :

DR. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG, M. Kes (.....)

Penguji . :

1. Dr. dr. Isharyah Sunarno, Sp. OG (K) (.....)

2. dr. Abadi Aman, Sp. OG (K) (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 25 November 2021

DEPARTEMEN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2021

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan judul:

**"KARAKTERISTIK, METODE PERSALINAN, DAN LUARAN
NEONATAL PADA *PRETERM* DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN"**

Makassar, 25 November 2021

Pembimbing

Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG. M. Kes

NIP. 19790820 201012 2 004

HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syahrul Samad

NIM : C011181027

Program Studi : Pendidikan Dokter

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 29 November 2021

Yang Menyatakan



Syahrul Samad

Nim : C011181027

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena dengan izin dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Karakteristik, Metode Persalinan, dan Luaran Neonatal pada *Preterm* di Rumah Sakit Pendidikan”**. Shalawat serta salam tidak lupa tercurahkan bagi Rasulullah SAW teladan umat manusia sepanjang masa, pembawa dari masa kebodohan ke masa yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan jalan kebenaran.

Sembah sujud kepada Ibunda tercinta Hasliati dan ayahanda tercinta Abd. Samad atas segala doa yang selalu dipanjatkan, kasih sayang serta pengorbanan yang tak ternilai. Bersama dengan keluarga dan semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan serta bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini saya ucapkan terima kasih banyak. Semoga ilmu yang diperoleh bisa bermanfaat dalam pengabdian.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dalam pembuatan skripsi ini. Bersama ini saya menyampaikan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada: .

1. Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp.OG, M.Kes selaku penasehat akademik sekaligus pembimbing skripsi atas bimbingan dan sarannya selama proses penyusunan skripsi.
2. Dr. dr. Isharyah Sunarno, Sp.OG (K) dan dr. Abadi Aman Sp.OG (K) selaku penguji yang telah memberikan saran dan tanggapannya.
3. Prof. dr. Budu, M.Med.Ed, Sp.M(K), selaku dekan dan seluruh dosen serta staf yang telah memberikan bantuan selama penulis mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

4. Bagian Rekam Medik RS Universitas Hasanuddin dan RSUP Wahidin Sudirohusodo yang telah membantu dalam proses pengambilan data selama penelitian.
5. Teman-teman Zoominten yang telah memberi hiburan, canda tawa, dan semangat selama proses pembuatan skripsi.
6. Semua pihak yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dalam rangka penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca untuk penyempurnaan skripsi ini selanjutnya. Akhir kata, tiada kata yang patut penulis ucapkan selain doa semoga Allah subhanahu wataala senantiasa melimpahkan ridho dan berkah-Nya di dunia dan di akhirat. Aamiin

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Makassar, 26 November 2021



Syahrul Samad

ABSTRAK

KARAKTERISTIK, METODE PERSALINAN, DAN LUARAN NEONATAL PADA *PRETERM* DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN

Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG, M. Kes¹. Syahrul Samad².

Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

Latar Belakang: Persalinan *preterm* didefinisikan sebagai persalinan pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu setelah dianggap viabel. Angka kejadian persalinan *preterm* secara global pada tahun 2014 mempengaruhi sekitar 14,84 juta bayi baru lahir yang hidup. Dari 15 juta persalinan di seluruh dunia, lebih dari 1 juta meninggal sebelum usia 5 tahun yang disebabkan oleh kelahiran *preterm* dan komplikasinya. **Tujuan:** Untuk mengetahui karakteristik, metode persalinan, dan luaran neonatal pasien dengan persalinan *preterm* di Rumah Sakit Pendidikan. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasi deskriptif yang menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien, memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi di RS Universitas Hasanuddin dan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari - 31 Desember 2020. **Hasil:** Dari 70 Sampel penelitian yang didapatkan usia kehamilan terbanyak ada pada kelompok *preterm* (33-36 minggu) atau 67.1%. Berdasarkan ketuban pecah dini terbanyak pada sampel yang tidak mengalami ketuban pecah dini (90%). Paritas ibu terbanyak pada kelompok multipara (44.3%). Berdasarkan riwayat persalinan *preterm* terbanyak pada ibu yang tidak memiliki riwayat *preterm* (90%). Berdasarkan riwayat abortus ada pada kelompok ibu yang tidak memiliki riwayat abortus (75.7%). Jarak kehamilan pada *preterm* terbanyak pada jarak kehamilan 18-59 bulan (28.6%). Kehamilan multipel pada *preterm* terbanyak pada yang tidak mengalami kehamilan multipel (95.7%). Pekerjaan terbanyak adalah ibu yang tidak bekerja (62.9%). Usia terbanyak ada pada usia risiko rendah (70%). Pendidikan terbanyak ada pada kelompok dengan pendidikan tinggi (75.7%). Metode persalinan yang terbanyak adalah seksio sesarea (61.4%). Luarannya neonatal berdasarkan kematian janin terbanyak pada ibu yang memiliki bayi lahir hidup (82.9%). **Kesimpulan:** Dari penelitian tentang *preterm* yang dilakukan di rumah sakit pendidikan didapatkan karakteristik terbanyak ada pada usia kehamilan kelompok *preterm*, tidak mengalami ketuban pecah dini, multipara, tidak memiliki riwayat *preterm*, tidak memiliki riwayat abortus, jarak kehamilan 18-59 bulan, tidak mengalami kehamilan multipel, tidak bekerja, usia risiko rendah, dan berpendidikan tinggi. Kemudian metode persalinan terbanyak adalah seksio sesarea. Sementara luaran neonatus terbanyak adalah bayi lahir hidup.

Kata kunci : *Preterm*. Karakteristik, Metode persalinan, Luarannya Neonatal, Wahidin Sudirohusodo, RS Universitas Hasanuddin

ABSTRACT

CHARACTERISTICS, METHODS OF DELIVERY, AND NEONATAL OUTCOMES IN PRETERM IN HOSPITAL EDUCATION

Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG, M. Kes1. Syahrul Samad 2.

Hasanuddin University Faculty of Medicine

Background: Preterm delivery is defined as delivery at gestational age less than 37 weeks after being considered viable. The incidence of preterm birth globally in 2014 affected approximately 14.84 million live newborns. Of the 15 million deliveries worldwide, more than 1 million die before the age of 5 years due to preterm birth and its complications. **Objective:** To determine the characteristics, methods of delivery, and neonatal outcomes of patients with preterm delivery at the Teaching Hospital. **Methods:** This study is a descriptive observation study that uses secondary data in the form of patient medical records, meeting the inclusion criteria and not meeting the exclusion criteria at Hasanuddin University Hospital and Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar for the period January 1 - December 31 2020. **Results:** From the 70 study samples, the highest gestational age was in the preterm group (33-36 weeks) or 67.1%. Based on the most premature rupture of membranes in samples that did not experience premature rupture of membranes (90%). The highest maternal parity was in the multiparous group (44.3%). Based on the history of preterm delivery, the majority of mothers who did not have a history of preterm (90%). Based on the history of abortion, there was a group of mothers who did not have a history of abortion (75.7%). The distance of pregnancy in preterm is highest at 18-59 months of gestation (28.6%). Multiple pregnancies in preterm were mostly in those who did not experience multiple pregnancies (95.7%). Most occupations are mothers who do not work (62.9%). Most of the age is at low risk age (70%). Most education is in the group with higher education (75.7%). The most common method of delivery was cesarean section (61.4%). Neonatal outcomes based on fetal death were highest among mothers who had live births (82.9%). **Conclusion:** From research on preterm conducted in teaching hospitals, it was found that the most characteristics were in the preterm group of gestational age, did not experience premature rupture of membranes, multiparous, did not have a history of preterm, did not have a history of abortion, gestation interval 18-59 months, did not experience pregnancy. multiple, unemployed, low risk age, and highly educated. Then the most common method of delivery is cesarean section. While the most neonatal outcomes are live births.

Keywords: Preterm. Characteristics, Method of delivery, Neonatal Outcome, Wahidin Sudirohusodo, Hasanuddin University Hospital

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah	3
1.3. Tujuan penelitian	4
1.3.1. Tujuan umum	4
1.3.2. Tujuan khusus	4
1.4. Manfaat penelitian	4
1.4.1. Bagi ilmiah	4
1.4.2. Bagi peneliti.....	4
1.4.3. Manfaat aplikasi	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Persalinan	5
2.2. Persalinan <i>preterm</i>	11
2.3. Etiologi persalinan <i>preterm</i>	13

2.4. Diagnosis persalinan <i>preterm</i>	15
2.5. Faktor-faktor yang berhubungan dengan persalinan <i>preterm</i>	16
2.5.1. Faktor idiopatik	16
2.5.2. Faktor maternal.....	16
2.5.3. Faktor janin	24
2.5.4. Faktor psikososial	28
2.5.5. Faktor demografik	30
2.6. Pemilihan metode persalinan	32
2.6.1. Persalinan normal	32
2.6.2. Seksio sesarea	35
2.7. Luaran maternal pada persalinan <i>preterm</i>	38
2.8. Luaran neonatal pada persalinan <i>preterm</i>	39
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN...	40
3.1. Kerangka teori	40
3.2. Kerangka konsep	41
3.3. Definisi operasional dan kriteria objektif	42
BAB 4 METODE PENELITIAN	47
4.1. Jenis dan rancangan peneliti	47
4.2. Lokasi dan tempat penelitian	47
4.3. Populasi, sampel, dan tempat pengambilan sampel	47
4.4. Cara pengambilan sampel	48
4.5. Jenis data dan instrumen penelitian	48
4.6. Alur penelitian	49
4.7. Etik penelitian	50
4.8. Anggaran penelitian	51

4.9 Jadwal penelitian	52
BAB 5 HASIL.....	53
5.1. Deskripsi umum penelitian.....	53
5.2. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan usia kehamilan.....	53
5.3. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan kejadian ketuban pecah dini	54
5.4. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan paritas	55
5.5. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan riwayat persalinan <i>preterm</i>	56
5.6. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan riwayat abortus	56
5.7. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan jarak kehamilan	57
5.8. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan kehamilan multipel.....	58
5.9. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan pekerjaan ibu	59
5.10. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan usia ibu	59
5.11. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan pendidikan	60
5.12. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan metode persalinan	60
5.13. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan kematian janin	61
BAB 6 PEMBAHASAN.....	62
6.1. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan usia kehamilan.....	62
6.2. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan kejadian ketuban pecah dini	62
6.3. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan paritas	63
6.4. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan riwayat persalinan <i>preterm</i>	64
6.5. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan riwayat abortus	65
6.6. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan jarak kehamilan	66
6.7. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan kehamilan multipel.....	67
6.8. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan pekerjaan ibu	68
6.9. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan usia ibu	69

6.10. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan pendidikan	70
6.11. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan metode persalinan	71
6.12. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan kematian janin	72
BAB 7 PENUTUP	73
7.1. Kesimpulan.....	73
7.2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Kerangka teori persalinan <i>preterm</i>	40
Gambar 3.2. Kerangka konseptual penelitian	41
Gambar 4.1. Alur Penelitian	49

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Anggaran Penelitian	51
Tabel 4.2. Jadwal Penelitian	52
Tabel 5.1. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan usia kehamilan di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020	54
Tabel 5.2. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan kejadian ketuban pecah dini di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020	55
Tabel 5.3. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan paritas di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020	55
Tabel 5.4. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan riwayat persalinan <i>preterm</i> di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020	56
Tabel 5.5. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan riwayat abortus di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020	57
Tabel 5.6. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan jarak kehamilan di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020	57
Tabel 5.7. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan kehamilan multipel di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020.....	58
Tabel 5.8. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan pekerjaan ibu di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020	59
Tabel 5.9. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan usia ibu di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020.....	59
Tabel 5.10. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan pendidikan di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020	60
Tabel 5.11. Distribusi <i>preterm</i> berdasarkan metode persalinan di Rumah Sakit Pendidikan tahun 2020	61

Tabel 5.12. Distribusi *preterm* berdasarkan kematian janin di Rumah Sakit

Pendidikan tahun 2020	61
-----------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Izin Penelitian	81
Lampiran 2 Rekomendasi Persetujuan Etik	82
Lampiran 3 Data Penelitian	83
Lampiran 4 Biodata Peneliti	85

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Persalinan *preterm* didefinisikan sebagai persalinan pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu setelah dianggap viabel (Surya and Pudyastuti, 2019). Menurut WHO bayi yang lahir *preterm* didefinisikan sebagai bayi yang lahir hidup sebelum usia kehamilan yang komplit yaitu 37 minggu.

Sebuah studi literatur mengungkap bahwa angka kejadian persalinan *preterm* secara global pada tahun 2014 mempengaruhi sekitar 14,84 juta bayi baru lahir prematur yang hidup dan lebih dari 80% terjadi di Asia dan Afrika sub-Sahara serta insidennya semakin meningkat sejak tahun 2000 hingga 2014. Pada tahun 2014 Indonesia beserta negara lainnya seperti India, China, Nigeria, dan Bangladesh berkontribusi sebesar 44.6% kelahiran *preterm* secara global dimana Indonesia berada di urutan ke-5 dengan estimasi kehamilan *preterm* sekitar 527 ribu (Chawanpaiboon *et al.*, 2019).

Dari 15 juta persalinan di seluruh dunia, lebih dari 1 juta meninggal sebelum usia 5 tahun yang disebabkan oleh kelahiran *preterm* dan komplikasinya. Meskipun selama dua dekade terakhir kematian balita telah menurun itu karena menurunnya *mortality rate* pada penyakit menular seperti pneumonia, diare, malaria, dan campak. Namun, hal tersebut membuat komplikasi penyakit yang disebabkan kelahiran prematur kini menjadi penyebab utama kematian pada balita (Walani, 2020).

Persalinan *preterm* lebih berisiko terhadap morbiditas dan mortalitas maternal, janin, dan neonatus dibanding dengan persalinan cukup bulan. Pada

neonatus, dapat terjadi hipotermia, hipoglikemia, hiperbilirubinemia, intoleransi makanan, juga dapat terjadi gangguan pernapasan seperti RDS (*Respiratory Distress Syndrom*), pneumonia, dan TTN (*Transient Tachypnea of the Newborn*), serta dapat terjadi sepsis (Sarvi and H., 2020). Selain komplikasi jangka pendek juga dapat terjadi komplikasi jangka panjang yang berefek pada disabilitas intelektual, masalah sosial, perilaku, dan emosional, serta gangguan belajar (Johnson and Marlow, 2017).

Beberapa kondisi yang bisa menjadi faktor risiko terjadinya persalinan *preterm* adalah salah satunya faktor maternal yakni tinggi badan ibu <155 cm, *pyelonefritis*/infeksi saluran kemih, diabetes, *pre-eclampsia*, dan malaria berkaitan erat dengan terjadinya persalinan *preterm*(Vogel, 2017). Selain itu, juga ada beberapa faktor lain yang turut berperan seperti riwayat kehamilan dan aborsi, *prenatal care*, komplikasi kehamilan antara lain hipertensi, *Intrahepatic Cholestatis of Pregnancy* (ICP), pertumbuhan janin terhambat, ketuban pecah dini, plasenta *previa*, presentasi abnormal, rasio S/D yang abnormal dan lain-lain (Jiang *et al.*, 2018).

Faktor fetal, paternal, lingkungan, dan genetik ternyata juga berperan dalam persalinan *preterm*. Faktor fetal antara lain jenis kelamin, pada umumnya bayi laki-laki lebih berisiko terjadi persalinan *preterm*, selain itu bayi kembar atau kehamilan ganda juga sangat berpengaruh. Faktor paternal adalah usia paternal yang terlalu tua. Untuk faktor lingkungan seperti penggunaan obat-obatan terlarang, alkohol, merokok, serta asupan nutrisi yang didapatkan. Sementara, untuk faktor genetik juga berperan antara lain keterlibatan TNF- α pro-inflammatory cytokine dan Factor VII/XIII (Surya and Pudyastuti, 2019).

Ada beberapa strategi yang bisa digunakan dalam mencegah terjadinya persalinan *preterm* seperti pemberian terapi progesteron pada ibu hamil kehamilan tunggal dan memiliki riwayat persalinan *preterm* untuk mencegah persalinan *preterm* berulang, *cervical cerclage* dan *pessary* yang merupakan tindakan invasif yang dilakukan pada pasien berisiko tinggi karena mengalami abnormalitas serviks, skrining panjang serviks yang digunakan karena beberapa penelitian mengungkap bahwa kejadian persalinan *preterm* meningkat pada wanita dengan serviks yang pendek, dan mengevaluasi pasien dalam persalinan prematur agar bisa segera melakukan tindakan yang tepat (Hoesli, 2017).

Selain tindakan-tindakan tersebut upaya pencegahan dapat dilakukan dengan melakukan modifikasi terhadap beberapa faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti komplikasi kehamilan, infeksi, merokok, alkohol, dan asupan nutrisi ibu hamil. Selain itu dari beberapa data yang disebutkan sebelumnya menunjukkan bahwa kejadian persalinan *preterm* juga dipengaruhi oleh frekuensi ANC ibu hamil, untuk itu sangat penting untuk ibu hamil memeriksakan kehamilan secara teratur untuk memonitor kesehatan ibu dan janin sehingga dapat segera dilakukan skrining dan penanganan jika terjadi masalah dalam kehamilan.

1.2.Rumusan Masalah

“Bagaimanakah distribusi karakteristik, metode persalinan, dan luaran neonatal pada *preterm* di Rumah Sakit Pendidikan?”

1.3. Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik, metode persalinan, dan luaran neonatal pada *preterm* di Rumah Sakit Pendidikan

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik ibu hamil dengan *preterm* berdasarkan faktor risiko.
- b. Mengetahui metode persalinan yang digunakan ibu hamil dengan *preterm*.
- c. Mengetahui luaran neonatal dari ibu hamil dengan *preterm*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan memperkaya hasanah ilmu pengetahuan dan sebagai bahan bacaan dan acuan bagi peneliti selanjutnya.

1.4.2. Bagi Peneliti

Merupakan pengalaman berharga bagi peneliti sendiri dalam memperluas wawasan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan kesehatan yang dimiliki.

1.4.3. Manfaat Aplikasi

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai sumber informasi dan menjadi bahan masukan bagi instansi yang berwenang sebagai dasar pertimbangan dalam menentukan arah kebijakan dalam hal pencegahan dan penanganan pasien dengan persalinan *preterm*.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persalinan

a. Pengertian

Setiap wanita merasakan hal yang berbeda-beda saat hendak melahirkan, sangat normal ketika seorang wanita merasakan semangat, bahagia, sedih, gugup, dan takut. Dari pengertian persalinan yang sering kita gunakan sehari-hari adalah suatu proses terjadinya pengeluaran bayi yang dianggap sudah cukup bulan, kemudian diikuti dengan bagian yang lain seperti plasenta dan selaput dari janin, baik melalui vagina atau jalan yang lain dan bisa terjadi dengan bantuan atau tanpa bantuan (Kurniarum, 2016). Secara normal, persalinan terjadi ketika uterus membantu bayi untuk keluar melalui jalan lahir. Selama beberapa jam uterus akan mengalami kontraksi, meregang, kemudian kontraksi lagi. Hal tersebut menyebabkan terjadinya pembukan uterus (serviks) yang mengalami penipisan dan dilatasi (Sante, 2016).

b. Macam-macam persalinan

Persalinan terjadi dalam berbagai cara dan proses, adapun macam-macam persalinan adalah sebagai berikut :

1) Persalinan spontan

Persalinan yang terjadi tanpa bantuan yang lain melainkan sepenuhnya menggunakan kekuatan ibu sendiri melalui vagina.

2) Persalinan buatan

Persalinan jenis ini menggunakan bantuan dari luar seperti penggunaan forseps, atau dilakukan tidak melalui jalan lahir melainkan *perabdominam*.

3) Persalinan anjuran

Persalinan yang tidak terjadi dengan sendirinya seperti persalinan pada umumnya melainkan ada yang menginduksi sebelumnya misalnya persalinan baru terjadi setelah terjadi pemecahan ketuban, pemberian prostaglandin atau pitocin.

Persalinan juga terjadi dalam berbagai waktu dan umur kehamilan yang berbeda-beda, antara lain :

1) Abortus

Merupakan pengeluaran hasil konsepsi yang terjadi sebelum usia kehamilan 22 minggu atau bayi dengan berat badan kurang dari 500 gr.

2) Partus immaturus

Merupakan pengeluaran hasil konsepsi yang terjadi pada usia kehamilan antara 22 minggu dan 28 minggu atau bayi dengan berat badan antara 500 gr dan 999 gr.

3) Partus prematurus (*preterm*)

Merupakan pengeluaran hasil konsepsi yang terjadi pada usia kehamilan antara 28 minggu dan 37 minggu atau bayi dengan berat antara 1000 gr dan 2449 gr.

4) Partus maturus (*aterm*)

Merupakan pengeluaran hasil konsepsi yang terjadi pada usia kehamilan 37 minggu dan 42 minggu atau bayi dengan berat badan lebih atau sama dengan 2500 gr.

5) Partus postmaturus atau serotinus (*postterm*)

Merupakan pengeluaran hasil konsepsi yang terjadi pada usia kehamilan lebih dari 42 minggu (Kurniarum, 2016).

c. Teori terjadinya persalinan

Ada banyak teori yang muncul terkait etiologi persalinan antara lain :

1) Hormonal

Keseimbangan hormon antara estrogen dan progesteron selama kehamilan menyebabkan seorang ibu hamil mampu mempertahankan kehamilannya. Estrogen punya peran penting dalam meningkatkan sensibilitas dari otot uterus dan mempermudah penerimaan rangsangan dari luar seperti rangsangan oksitosin, prostaglandin, dan rangsang mekanis. Sementara, progesteron berkebalikan dengan menurunkan sensibilitas otot uterus dan menyulitkan penerimaan rangsangan dari luar seperti oksitosin, prostaglandin, dan rangsang mekanik serta membuat uterus dan otot-otot polos lainnya mengalami relaksasi. Apabila terjadi ketidakseimbangan hormon maka oksitosin yang merupakan kelenjar endokrin yang diproduksi di kelenjar *hypophyse* pars posterior menyebabkan kontraksi berupa Braxton Hicks (Fitriahadi and Utami, 2019). Begitupun saat terjadi penurunan kadar progesteron akan menyebabkan kekejangan pembuluh darah dan menimbulkan his.

2) Plasenta matur

Terjadi perubahan pada villi korialis dimana kita tahu bahwa produksi hormon juga terjadi di plasenta sehingga menyebabkan kadar progesteron dan estrogen menurun sehingga menimbulkan his.

3) Berkurangnya nutrisi pada janin

Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Hipocrates yang menyebutkan bahwa jika nutrisi pada janin berkurang maka janin akan segera dikeluarkan.

4) Teori distensi uterus

Uterus yang terus menerus mengalami ketegangan otot akan menyebabkan terjadinya iskemia pada otot-otot tersebut, juga terjadi penurunan sirkulasi antara uterus dan plasenta yang menyebabkan plasenta mengalami degenarasi sehingga nutrisi yang sampai ke janin semakin berkurang.

5) Teori iritasi mekanik

Adanya kontraksi uterus akibat penekanan yang terjadi pada *ganglion cervicale* dan *plexus frankenhauser*.

6) Induksi persalinan

Dapat disebabkan oleh beberapa hal diantaranya gagang laminaria (memasukkan beberapa laminaria ke dalam *canalis cervicalis* sehingga *plexus frankenhauser* terangsang), amniotomi (pemecahan ketuban), oksitosin drips (pemberian tetesan oksitosin berdasarkan tetesan infus) (Rosyati, 2017).

d. Tanda-tanda persalinan

Diagnosis persalinan dapat dilakukan oleh seorang bidan dengan melihat berbagai tanda-tanda berikut ini:

- 1) Terjadi perubahan serviks, dimana serviks akan terjadi penipisan dan pembukaan.

2) Adanya kontraksi/his yang cukup adekuat, dianggap adekuat jika terjadi teratur minimal 3 kali dalam 10 menit, dimana tiap kontraksinya berlangsung selama sekurang-kurangnya 40 detik serta terjadi pengerasan uterus dimana saat dilakukan pemeriksaan jari tangan tidak mampu menekan uterus.

Tanda persalinan sudah lengkap dapat dilihat dengan seberapa kemajuan dari pembukaan serviks dan kontraksi dari uterus, adapun perkembangannya adalah sebagai berikut :

- 1) Pada primigravida, terjadi penurunan fundus uteri pada pemeriksaan karena kepala janin mulai memasuki *apertura pelvis superior* yang merupakan akibat dari kontraksi *Braxton His*. Lain halnya pada pasien multigravida kepala janin masuk ke dalam *apertura pelvis superior* ketika menjelang persalinan.
- 2) Adanya his permulaan, hal tersebut terjadi akibat adanya ketidakseimbangan hormon dalam tubuh, dimana saat kehamilan sudah semakin tua dan mendekati persalinan maka akan terjadi pengurangan hormon estrogen dan progesteron yang menyebabkan aktivitas dari hormon oksitosin akan semakin meningkat sehingga menimbulkan kontraksi yang merupakan his palsu (Fitriahadi and Utami, 2019). Berikut merupakan perbedaan antara persalinan semu dan persalinan sesungguhnya :

e. Tahapan persalinan

Persalinan dapat dibagi menjadi empat tahapan persalinan persalinan kala I, kala II, kala III dan kala IV. Pada persalinan kala I kontraksi akan semakin kuat. Itu akan terjadi lebih sering dan bertahan lama lebih lama. Pada akhir tahap ini leher rahim Anda akan lebih tipis (terhapus) dan akan terbuka (dilatasi) menjadi 10 cm. Kemudian bayi akan turun ke pelvis. Persalinan kala

II, ibu akan merasakan kontraksi yang lebih kuat dibanding sebelumnya, pada saat tersebut perlu dilakukan tekanan yang lebih kuat untuk mengeluarkan bayi dan pada saat ini bayi akan lahir. Tidak lama setelah itu, berlanjut ke persalinan kala III dimana kemudian akan terjadi kontraksi lagi untuk mengeluarkan plasenta. Proses tersebut berlangsung cepat, ketika pada saat itu plasenta tidak keluar maka dokter atau bidan yang menangani akan membantu mengeluarkan plasenta. Pada persalinan kala IV, ibu akan istirahat setelah melalui proses persalinan, biasanya ibu dibiarkan untuk menghabiskan waktu bersama bayinya dengan cara *skin-to-skin contact* supaya terjadi ikatan yang erat antara bayi dan ibu serta membantu agar bayi tetap hangat. Pada saat yang bersamaan bayi akan melekat pada payudara dan puting susu ibu sehingga mengstimulasi ibu untuk mengeluarkan ASI dan menyusui (Sante, 2016).

Tanda-tanda yang bisa didapatkan pada masing-masing tahapan adalah sebagai berikut :

1) Persalinan kala I

Pada tahap ini berlangsung pembukaan nol hingga pembukaan lengkap, dimana pembukaan nol sampai pembukaan 3cm pada serviks disebut fase laten yang berlangsung lebih lambat, sementara pembukaan 4cm sampai 10 cm disebut fase aktif dan terbagi menjadi tiga fase yakni fase akselerasi, fase dilatasi maksimal, dan fase deselerasi. Pada tahap ini ditandai dengan:

- a) Serviks memendek dan terjadi pembukaan.
- b) Uterus berkontraksi, terjadi perubahan pada serviks (terjadi minimal 2 kali dalam 10 menit).
- c) Terdapat pengeluaran lendir bercampur darah.

2) Persalinan kala II

Terjadi setelah pembukaan lengkap, saat itu juga his lebih teratur, kuat, cepat, dan lebih lama, kira-kira 2-3 menit sekali. Kepala janin mulai masuk PAP dan menekan otot-otot pelvis dan menimbulkan refleks mengedan sehingga mendorong kepala janin juga serta menimbulkan perasaan ingin BAB akibat tertekannya rektum. Kemudian kepala janin mulai kelihatan, pudendum mulai membuka dan peregangan perineum, kemudian perlahan-lahan dengan tekanan maksimal maka kepala janin bisa keluar.

3) Persalinan kala III

Tahap terjadinya pengeluaran uri, terjadi sesaat setelah bayi lahir sampai lahir plasenta dan perlansungannya kurang dari 30 menit. Tanda dan gejala pada tahap ini adalah terjadi perubahan pada bentuk dan tinggi fundus, pemanjangan tali pusat, dan semburan darah tiba-tiba.

4) Persalinan kala IV

Pada tahap ini disebut tahap observasi yang bermula ketika lahirnya plasenta sampai 2 jam pertama post partum. Beberapa observasi yang dilakukan pada tahap ini antara lain tingkat kesadaran, cek tanda vital, kontraksi uterus, dan perdarahan (Rosyati, 2017).

2.2 Persalinan *Preterm*

Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa persalinan *preterm* merupakan pengeluaran hasil konsepsi yang terjadi pada usia kehamilan antara 20 minggu dan 37 minggu atau bayi dengan berat antara 1000 gr dan 2449 gr

(Surya and Pudyastuti, 2019) mengklasifikasikan persalinan *preterm* berdasarkan usia kehamilan menjadi:

- a. Usia kehamilan 32-36 minggu disebut *preterm*
- b. Usia kehamilan 28-31 minggu disebut *very preterm*
- c. Usia kehamilan 20-27 minggu disebut *extremely preterm*

Berdasarkan berat lahir maka bayi prematur diklasifikasikan menjadi :

- d. Berat badan lahir rendah jika 1500 – 2500 gram
- e. Berat badan lahir sangat rendah jika 1000 – 1500 gram
- f. Berat badan lahir ekstrim rendah jika <1000 gram

Menurut kejadiannya persalinan *preterm* diklasifikasikan menjadi ;

- a. Idiopatik/spontan

Berkontribusi sekitar 50% terhadap persalinan prematur, karena kebanyakan dari persalinan prematur itu tidak diketahui penyebabnya untuk itu dikategorikan sebagai idiopatik atau spontan. Meski demikian banyak faktor yang termasuk dalam penggolongan ini termasuk persalinan prematur akibat kehamilan *gemelli*, *polihidramnion* ataupun yang didasari faktor psikososial dan gaya hidup. 13,5% dari persalinan prematur merupakan akibat dari ketuban pecah dini dimana penyebabnya akibat *korioamnitis* (infeksi).

Sekarang penggolongan tersebut dianggap terlalu berlebihan, sebab diketahui banyak sekali faktor yang terlibat di dalamnya, hal tersebutlah yang menyebabkan persalinan prematur kebanyakan dimasukkan dalam kategori ini. Untuk itu kalau tidak ada faktor-faktor yang lain yang membuat persalinan *preterm* tidak mampu dijelaskan maka kita bisa masukkan dalam kategori ini.

- b. Iatrogenik/elektif

Seiring berkembangnya teknologi dan etika dalam dunia kedokteran membuat janin memiliki hak atas kehidupannya sebagai seorang individu (*fetus as a patient*), sehingga suatu saat jika janin terancam bahaya bahkan karena

kehamilan itu sendiri, maka janin akan dipindahkan ke tempat yang lebih aman dibanding di dalam rahim ibunya maka harus ditempatkan di luar kandungan ibunya agar bayi tetap dapat berlansung hidup. Situasi tersebut juga disebut *Elective preterm*, saat dimana ibu berada pada kondisi kehamilan yang membahayakan bagi janin bahkan bagi ibu itu sendiri seperti preeklamsia berat dan eklamsi, korioamnitis, perdarahan antepartum (*plasenta previa* dan *solusio plasenta*), atau penyakit kronik yang berat seperti penyakit jantung dan penyakit ginjal. Selain kondisi ibu, janin juga bisa menjadi alasan persalinan prematur dilakukan ketika terjadi gawat janin (hipoksia, anemia, gangguan jantung janin, atau asidosis), pertumbuhan janin terhambat (IUGR) infeksi intrauterine, serta isoimunisasi rhesus.

2.3 Etiologi Persalinan *Preterm*

Persalinan *preterm* merupakan sesuatu yang sifatnya multifaktorial. Beberapa faktor berkontribusi dan dikatakan berpengaruh terhadap persalinan *preterm* seperti keadaan maternal, kondisi demografi, psikososial dan faktor genetik. Terkadang juga kita menemukan faktor risiko tunggal seperti ketuban pecah dini, distensi berlebihan dari uterus, atau trauma. Namun tidak sedikit juga disebabkan akibat patogen sebagai mediator biokimia sehingga terjadi kontraksi uterus dan pelebara serviks, yaitu:(Prawiroharjo, 2015)

- a. **Aktivasi aksis hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA)** maternal dan fetal, akibat stres pada ibu maupun janin. Kecemasan dan depresi pada ibu mampu menginduksi neuroendokrin dalam tubuh dengan aktivasi HPA melalui perantara *Corticotrophin Releasing Hormon* (CRH) dan *Dehydroepiandrosteron Synthase* (DHEA-S). Persalinan prematur dikaitkan dengan ketidakseimbangan hormon progesteron dan oksitosin serta aktivasi

desidua. Hal tersebut terjadi akibat peningkatan sekresi kortisol pada adrenal janin yang semakin meningkat mendekati persalinan. Akibatnya enzim 17- α -hidroksilase teraktivasi pada plasenta dan mengurangi pengeluaran hormon progesteron sehingga estrogen dan progesteron tidak seimbang yang memicu pengeluaran prostaglandin dan merangsang persalinan (Cunningham *et al.*, 2018).

- b. **Inflamasi** desidua korioamnion atau sistemik karena infeksi ascenden dari sistem genitourinaria atau infeksi sistemik. Saat terjadi infeksi maka sistem imun humoral akan teraktivasi, mikroorganisme memicu pelepasan sitokin inflamasi seperti Interleukin-1 (IL-1) dan *Tumor Nekrosis Factor* (TNF) yang nanti akan merangsang prostaglandin untuk kontraksi uterus serta ketuban pecah dini akibat enzim *matrix-degrading* pada ruangan ekstraseluler (Cunningham *et al.*, 2018). Sementara saat terjadi korioamnitis maka perjalanannya terjadi saat pelepasan enzim Fosfolipase-A2 yang kemudian menstimulasi prekursor prostaglandin yaitu asam arakidonat dari selaput amnion atau bisa juga akibat endotoksin yang terdapat dalam air ketuban yang memicu pengeluaran sitokin dan prostaglandin (Prawiroharjo, 2015)
- c. **Perdarahan desidua**, adanya kerusakan vaskuler dapat mengancam janin karena berpotensi terjadi iskemi uteroplasenta. Yang terlibat adalah trombin protease yang menjadi pelopor timbulnya kontraksi vaskuler, organ pencernaan, dan otot-otot polos pada miometrium (Prawiroharjo, 2015).
- d. **Distensi uterus patologik**, adanya distensi uterus akan menyebabkan kontraksi oleh oksitosin yang reseptornya ditempati oleh connexin-43 (CX-43) dan CX-26 yang merupakan *protein gap junction* yang aktif selama distensi uterus.

2.4 Diagnosis Persalinan *preterm*

Diagnosis persalinan *preterm* dilihat berdasarkan gejala klinis dan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan ultrasonografi bisa digunakan untuk mengidentifikasi tanda dilatasi dan penipisan serviks. Sulit membedakan persalinan sesungguhnya (*true labor*) dan persalinan semu (*false labor*) sebelum dibuktikan dengan terjadinya penipisan dan dilatasi serviks.

Selain kontraksi uterus yang nyeri atau tidak nyeri, gejala seperti tekanan panggul, kram seperti menstruasi, keputihan berair, dan nyeri punggung bawah telah secara empiris terkait dengan kelahiran prematur yang akan datang. Keluhan seperti itu dianggap oleh beberapa orang sebagai hal biasa dalam kehamilan dan oleh karena itu sering disalahartikan oleh pasien, dokter, dan perawat (Cunningham *et al.*, 2018).

Beberapa kriteria persalinan *preterm* yang dapat kita gunakan untuk mendiagnosis adalah: (Prawiroharjo, 2015)

- a. Kontraksi berulang paling tidak 7-8 menit sekali, atau terjadi 2-3 kali dalam 10 menit
- b. Gejala nyeri punggung bawah
- c. Munculnya bercak perdarahan
- d. Rasa tertekan pada perut bawah atau serviks
- e. Terdapat pembukaan serviks minimal 2 cm
- f. Terjadi penipisan 50-80%
- g. Presentasi janin yang rendah mencapai spina isciadika
- h. Terdapat pembawa tanda seperti bertambahnya cairan vagina dan lendir bercampur darah
- i. Ketuban pecah dini dapat menjadi tanda awal persalinan

- j. Semua gejala terjadi pada usia kehamilan 20-<37 minggu.

2.5 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Persalinan *Preterm*

2.5.1.Faktor idiopatik

Idiopatik artinya penyebabnya tidak diketahui. Tiap penyakit yang penyebabnya tidak pasti atau tidak diketahui bisa disebut idiopatik. Dulu sering disebutkan bahwa sekitar 50% yang menjadi penyebab dari persalinan *preterm* itu tidak diketahui, namun kini penggolongan tersebut sepertinya terlalu berlebihan, sebab setelah diketahui banyak faktor yang terlibat dalam persalinan *preterm*, maka sebagian besar penyebab tersebut harus masuk penggolongan. Ketika menemukan penyebab yang lain dan tidak mampu menjelaskan persalinan *preterm* tersebut, maka penyebab persalinan *preterm* itu kita sebut idiopatik (Cunningham *et al.*, 2018)

2.5.2.Faktor maternal

a. Inkompetensi Serviks

Kondisi ini juga kadang disebut kelemahan serviks yang dasarnya berhubungan dengan dilatasi serviks tanpa disertai nyeri dan ditunjukkan oleh riwayat keguguran pada trimester kedua tanpa disertai rasa sakit. Hampir pasti ada tumpang tindih antara kelemahan serviks dan faktor yang lain seperti infeksi *asendens*. Selama kehamilan, serviks tidak hanya bekerja sebagai penghalang fisik untuk tetap menjaga janin tetap berada di dalam rahim, tetapi juga sebagai penghalang infeksi *asendens* melalui produksi cairan mukus kental pada serviks yang sifatnya bakterisidal. Beberapa penelitian telah menunjukkan hal yang kuat hubungan antara panjang serviks dan risiko persalinan *preterm*, dan juga riwayat operasi

serviks sebagai faktor risiko umum untuk inkompetensi serviks (L.C., 2017).

b. Ketuban Pecah Dini

Ketuban pecah dini merupakan kondisi ketika ketuban pecah sebelum terjadinya persalinan. Ketika hal tersebut terjadi saat usia kehamilan 37 minggu disebut ketuban pecah dini pada kehamilan prematur. Keadaan ini juga berhubungan dengan adanya perubahan proses biokimia yang berlangsung dalam kolagen matriks ekstraselular amnion, korion, dan apoptosis membran janin. Membran janin dan desidua bereaksi terhadap stimulti seperti infeksi dan peregangan selaput ketuban dengan memproduksi mediator seperti prostaglandin, sitokin, dan protein hormone yang merangsang aktivitas “*matrix degrading enzim*”. Komplikasi yang timbul akibat ketuban pecah dini dapat berupa infeksi terhadap maternal maupun neonatal, persalinan *preterm*, hipoksia karena kompresi tali pusat, deformitas janin, serta meningkatnya insiden seksio sesarea. (Prawiroharjo, 2015)

c. Paritas

Paritas merupakan jumlah kehamilan terdahulu yang masuk kategori *viable* dan sudah dilahirkan baik hidup maupun mati, tanpa melihat jumlah anaknya. Dengan demikian anak kembar dihitung sebagai satu kali paritas. Paritas dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (Oxorn and Forte, 2015)

- 1) Nulipara, yaitu perempuan yang belum pernah melahirkan sama sekali atau menyelesaikan kehamilan sampai dengan batas viabilitas (20 minggu).

- 2) Primipara yaitu perempuan yang pernah melahirkan seorang anak sebanyak satu kali dengan janin yang telah mencapai batas viabilitas, tanpa melihat janinnya hidup atau mati pada waktu lahir.
- 3) Multipara, yaitu perempuan yang telah mengalami dua atau lebih kehamilan terakhir dengan janin telah mencapai viabilitas.
- 4) Grandemultipara, yaitu perempuan yang telah melahirkan 5 anak atau lebih dan kebanyakan mengalami hal-hal penyulit selama kehamilan dan persalinan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kenyata national hospital jepang, menyebutkan bahwa perempuan dengan jumlah paritas 4 dan 5 atau mungkin lebih cenderung mengalami persalinan *preterm* dibandingkan dengan mereka yang jumlah paritasnya kurang dari 4 (Wagura, 2018)

d. Riwayat persalinan *preterm*

Salah satu faktor risiko yang berkontribusi dalam persalinan *preterm* adalah riwayat persalinan *preterm*, menurut penelitian yang dilakukan di rumah sakit Parkland ditarik kesimpulan bahwa risiko persalinan *preterm* meningkat tiga kali lipat pada perempuan yang kehamilan pertamanya mengalami persalinan *preterm* dibandingkan dengan perempuan yang kehamilan pertamanya mengalami kelahiran *aterm* (Cunningham *et al.*, 2018).

Wanita yang mengalami kelahiran *preterm* pada persalinan sebelumnya akan punya risiko 20 sampai 40 persen untuk mengalami lagi di persalinan berikutnya (Rsud, Margono and Purwokerto, 2016).

e. Riwayat abortus

Meskipun kebanyakan penelitian mengungkap bahwa riwayat abortus atau terminasi kehamilan pada kehamilan trimester pertama secara langsung tidak berkaitan dengan kejadian persalinan *preterm*, namun peneliti yang lain menemukan bahwa terjadi peningkatan angka kejadian persalinan *preterm* sebesar 1.3 kali pada perempuan yang mengalami dua kali abortus.

Aborsi yang diinduksi induksi secara signifikan punya pengaruh dalam peningkatan risiko persalinan *preterm* seiring dengan jumlah aborsi yang pernah dialami sebelumnya. Juga aborsi yang diinduksi punya risiko untuk mendapatkan bayi prematur yang diikuti oleh persalinan *preterm*, ketuban pecah dini, dan perdarahan antepartum.(Leveno and Alexander, 2016).

f. Jarak kehamilan

Jarak kehamilan yang pendek diketahui berhubungan dengan luaran persalinan yang buruk. Sebuah metaanalisis mengungkapkan bahwa jarak kehamilan <18 bulan dan >59 bulan keduanya meningkatkan risiko persalinan *preterm*(Cunningham *et al.*, 2018).

Perempuan yang jarak antara kehamilannya dengan kehamilan sebelumnya pendek merupakan faktor risiko untuk persalinan sangat *preterm*, persalinan *preterm* sedang, dan kematian neonatus karena abnormalitas kongenital. Perempuan dengan jarak kehamilan <6 bulan lebih berisiko untuk mengalami kematian janin dibandingkan dengan perempuan yang jarak kehamilannya 18-23 bulan (Cunningham *et al.*, 2018).

g. Pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*)

Antenatal care bertujuan untuk mempromosikan dan menjaga kesehatan ibu dan bayi secara fisik, mental, dan sosial dengan melakukan pendidikan kesehatan, kebersihan diri, gizi, dan proses persalinan. Termasuk juga harus melakukan deteksi adanya abnormalitas atau komplikasi serta penanganan komplikasi medis, bedah, atau obstetri selama kehamilan. Pada pemeriksaan ini juga kita mengajarkan dan melakukan perencanaan persalinan serta bersiap untuk menghadapi jika ada komplikasi, membantu ibu untuk menyiapkan proses menyusui, melewati masa nifas serta merawat anak secara fisik, psikologis dan sosial dan bersiap siaga apabila diperlukan rujukan (Siti Tyastuti, S.Kep., Ns., S.ST and Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT., 2016).

Menurut penelitian di Jepang, ibu hamil yang tidak melakukan pemeriksaan kehamilan 1,5 kali lebih berisiko mengalami persalinan *preterm* dan sekitar 29% ibu yang *aterm* dan 37% ibu yang *preterm* hanya melakukan pemeriksaan antenatal kurang dari 3 kali (Wagura, 2018).

Ditetapkan bahwa frekuensi pemeriksaan antenatal adalah sekurangnya 4 kali selama kehamilan dengan ketentuan minimal 1 kali pada trimester pertama, minimal 1 kali pada trimester kedua dan minimal 2 kali pada trimester ketiga. Standar waktu pemeriksaan antenatal itu sangat dianjurkan agar menjamin perlindungan kepada ibu hamil, berupa *Screening* faktor risiko, pencegahan, dan penanganan komplikasi jika ditemukan (Tyastuti et. all. 2016).

h. Infeksi

Infeksi selaput ketuban, korioamnionitis, merupakan penyebab utama persalinan *preterm* terutama pada persalinan sebelum usia gestasi <32 minggu. Hal ini terkait dengan peningkatan risiko persalinan *preterm* tiga kali lipat dengan ketuban yang utuh, dan peningkatan risiko empat kali lipat dengan ketuban pecah. Kebanyakan kasus, terjadi akibat infeksi *ascendens* dari vagina, ataupun juga jalur infeksiya mungkin transplasenta atau terjadi selama prosedur invasif. Inkompetensi serviks, mengakibatkan serviks mengalami pemendekan lebih dini, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa hal tersebut dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya infeksi bakteri yang ascendens. Namun, tidak menutup kemungkinan juga bahwa patogen bisa menyebabkan infeksi *ascendens* melalui serviks yang normal. Secara umum, 33% dari semua persalinan yang terjadi akibat adanya ketuban pecah dini disebabkan oleh infeksi. Angka kejadian tersebut meningkat pada bayi yang dilahirkan dengan berat <1 kg, yang mendekati usia kehamilan <28 minggu. Flora vagina yang tidak normal, misalnya Bacterial Vaginosis (BV), mempengaruhi 16% wanita hamil dan berhubungan langsung dengan ketuban pecah dini serta persalinan *preterm*, apalagi jika terjadi di usia kehamilan <16 minggu maka risikonya akan lebih besar (L.C., 2017).

Korioamnionitis tidak hanya menyebabkan persalinan *preterm*, tetapi juga berhubungan dengan kerusakan pada otak janin, karena jika terjadi infeksi intrauterin memicu respons inflamasi pada janin, yang melibatkan sitokin proinflamasi dan secara morfologis, vaskulitis tali pusat atau pembuluh *chorionic plate*. Pelepasan sitokin inflamasi selama

infeksi pada maternal dapat berbahaya bagi perkembangan otak bayi yang belum lahir, menyebabkan kerusakan pada grisea alba periventrikular yang juga dikenal sebagai leukomalasia periventrikular (PVL). Memang, peningkatan kadar IL-6 cairan ketuban dikaitkan dengan perdarahan intraventrikular (IVH) dan PVL. Penelitian mengungkapkan bahwa tingkat sitokin yang tinggi ditemukan di otak bayi yang meninggal dengan bukti PVL (L.C., 2017).

i. Anomali Müllerian Uterus

Anomali müllerian kongenital sering tidak dikenali tetapi diperkirakan terjadi pada hingga 4% wanita usia reproduksi. Kondisi tersebut disebabkan oleh fusi embriologis yang abnormal dan kanalisasi dari duktus müllerian sehingga pembentukan cavum uterus menjadi tidak normal, yang bentuknya dapat bermacam-macam mulai dari bentuk arkuata, yang membuat lekukan rongga fundus sangat minimal, bahkan dapat juga terjadi kegagalan total fusi yang mengakibatkan cavum uteri terbagi menjadi dua bagian. Semua keadaan tersebut bermanifestasi buruk terhadap kehamilan, termasuk keguguran pada trimester pertama dan kedua, Ketuban pecah dini, persalinan *preterm*, hambatan pertumbuhan janin, presentasi bokong, dan operasi caesar (L.C., 2017).

j. Perdarahan

Perdarahan antepartum dan solusio plasenta dapat menyebabkan persalinan *preterm* spontan. Adanya hematoma *subchorionic* pada awal kehamilan meningkatkan risiko KPD di kemudian hari, baik karena efek trombin terhadap kekuatan selaput ketuban atau melalui terjadinya infeksi pada hematoma. Perdarahan akut menyebabkan pelepasan trombin yang

secara langsung merangsang kontraksi miometrium. Faktor risiko perdarahan termasuk pre-eklamsia dan hipertensi, riwayat solusio plasenta, trauma, merokok, penggunaan kokain, kehamilan ganda, polihidramnion, trombofilia, ibu usia lanjut dan KPD. Bila solusio terjadi pada 50% atau lebih plasenta, hal itu mungkin menyebabkan kematian janin (L.C., 2017).

k. Preeklampsia berat dan eklampsia

Preeklampsia adalah sebuah keadaan yang terjadi pada kehamilan ketika seorang ibu hamil mempunyai tekanan darah 140/90 mmHg yang terjadi setelah kehamilan 20 minggu disertai proteinuria ≥ 300 mg/24 jam atau $\geq 1+$. Kondisi ini kadang ditunjukkan sebagai sebuah sindrom khusus pada kehamilan yang berefek pada semua sistem organ. Sementara eklamsia merupakan munculnya kejang pada perempuan dengan preeklamsia namun disebabkan oleh penyebab lain. Kejang tersebut berupa kejang umum dan dapat terjadi sebelum, saat dan setelah persalinan (Cunningham *et al.*, 2018).

Dari studi ditemukan bahwa kejadian *preterm* empat kali lebih sering ditemukan pada wanita yang punya kondisi preeklampsia dibandingkan wanita yang normal, khususnya persalinan *preterm* yang *iatrogenic onset*. Dengan melakukan kontrol yang baik terhadap preeklampsia tentu saja akan bisa menurunkan angka kejadian persalinan *preterm* (Davies, Bell and Bhattacharya, 2016).

l. Anemia

Terjadi penurunan yang ringan terhadap kadar hemoglobin yang diamati selama kehamilan pada wanita yang sehat dan tidak kekurangan

zat besi atau folat. Hal ini disebabkan oleh peningkatan volume plasma yang relatif lebih besar dibandingkan dengan peningkatan massa hemoglobin dan volume sel darah merah dan terjadi pada kehamilan normal. Pada awal kehamilan dan mendekati persalinan, kadar hemoglobin wanita sehat yang punya simpanan zat besi adalah 11 g / dL atau lebih tinggi. Konsentrasi hemoglobin lebih rendah pada pertengahan kehamilan. Oleh karena itu, Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) mendefinisikan anemia sebagai kurang dari 11 g / dL pada trimester pertama dan ketiga, dan kurang dari 10,5 g / dL pada trimester kedua (Leveno and Alexander, 2016).

Anemia di Indonesia umumnya disebabkan kekurangan zat besi, sehingga lebih dikenal dengan istilah anemia defisiensi besi. Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan. Ibu hamil yang memiliki konsentrasi hemoglobin rendah tentu sangat berbahaya bagi dirinya dan bayi yang dikandungnya. Secara fungsional, hemoglobin berguna untuk mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh termasuk kepada janin (Leveno and Alexander, 2016).

2.5.3. Faktor janin

Salah satu jenis persalinan *preterm* adalah *elective preterm*, memaksa untuk segera dilakukan tindakan untuk mengeluarkan janin dari dalam kandungan sebab ada masalah tertentu yang dapat membahayakan janin dan ibu. Ternyata selain akibat faktor dari maternal, juga ada faktor tertentu yang berasal dari janin yang menyebabkan munculnya persalinan *preterm* baik secara spontan maupun iatrogenik.

- a. Gawat janin/ fetal distress (anemia, hipoksia, asidosis, atau gangguan jantung janin)

Gawat janin didefinisikan sebagai hipoksia janin yang progresif dan/atau asidemia sekunder oleh karena oksigenasi janin yang tidak cukup. Istilah tersebut dipakai untuk menunjukkan adanya perubahan dari pola jantung janin, gerakan janin berkurang, pertumbuhan janin terhambat, dan adanya mekonium pada saat persalinan. Meskipun gawat janin mungkin berhubungan dengan ensefalopati neonatus, kebanyakan neonatus akan tetap kuat dan sehat ketika lahir walaupun didiagnosis gawat janin (Cunningham *et al.*, 2018)

Istilah gawat janin dipakai untuk memperlihatkan bahwa ada kekhawatiran tentang keadaan janin, yang kemudian diakhiri dengan seksio sesarea atau induksi persalinan lainnya. Kapan dikatakan gawat janin, ketika ditemukan bahwa denyut jantung janin lebih dari 160x/menit atau kurang dari 100x/menit, denyut jantung tidak teratur, atau keluarnya mekonium yang kental pada awal persalinan. (Prawiroharjo, 2015)

- b. Pertumbuhan janin terhambat (PJT/IUGR - *Intra Uterine Growth Restriction*)

Bayi yang kecil dibandingkan usia kehamilannya (*Small-for-gestational-age / SGA*) umumnya dianggap sebagai bayi yang beratnya di bawah persentil ke-10 untuk usia kehamilan mereka. Namun, tidak semua bayi dengan berat lahir kurang dari persentil ke-10 mengalami hambatan pertumbuhan secara patologis; beberapa kecil hanya karena faktor konstitusional. Sebenarnya pertumbuhan tersebut juga disesuaikan beberapa faktor penentu berat lahir seperti kelompok etnis, paritas, berat

badan, dan tinggi badan dari ibu juga dipertimbangkan(Leveno and Alexander, 2016).

Pertumbuhan janin yang terhambat sangat berhubungan dengan peningkatan mortalitas dan morbiditas. Kematian janin, asfiksia lahir, aspirasi mekonium, dan hipoglikemia neonatal dan hipotermia semuanya meningkat, seperti prevalensi perkembangan neurologis yang abnormal. Hal ini berlaku baik kepada bayi yang prematur maupun bayi yang cukup bulan(Leveno and Alexander, 2016). Biasanya perkembangan yang sudah terhambat diketahui setelah 2 minggu tidak ada pertumbuhan. Penyebab PJT diantaranya yaitu, kehamilan kembar, preeclampsia, anomali janin/trisomi, penyakit jantung, infeksi, asma, sindrom antifosfolipid, dan gaya hidup (Prawiroharjo, 2015).

c. Simpul tali pusat (*Cord Entanglement*) pada kembar monokorionik

Tali pusat bisa berkembang menjadi sejumlah kelainan, kecelakaan dan kondisi patologis yang mungkin memiliki dampak pada kehamilan dan janin. Kejadian yang paling umum adalah tali pusat, tetapi lilitan tali pusat dapat terjadi di dalam tali pusat itu sendiri atau di sekitar dan di bagian manapun dari janin. Peristiwa ini terlihat pada 16 sampai 30% dari semua persalinan dan frekuensi lilitan tali pusat hingga 38% telah dilaporkan(Martínez-Aspas *et al.*, 2018). Bila simpul tersebut sangat erat dan menutupi seluruh pembuluh darah umbilikal maka dapat dipastikan akan terjadi kematian janin dalam rahim.

d. Kehamilan Multipel

Secara umum, 56% dari kehamilan prematur mengalami persalinan sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu, 10-15% bersalin sebelum mencapai usia kehamilan 32 minggu. Akibatnya, meskipun kehamilan multipel di populasi ibu hamil hanya sekitar 2% tetapi sangat berkontribusi terhadap persalinan *preterm* dan membutuhkan perawatan di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU). Risikonya semakin meningkat pada kehamilan triplet. Kehamilan kembar punya risiko 6-7 kali terhadap *cerebral palsy* (L.C., 2017).

Kehamilan kembar dua rata-rata mengalami persalinan pada usia 35 minggu, 60% mengalami persalinan *preterm* saat usia kehamilan 32 sampai < 37 minggu dan 12% mengalami persalinan sebelum usia kehamilan 32 minggu. Lain halnya dengan kehamilan triplet (kembar 3) rata-rata mengalami persalinan pada usia 29,9 minggu, quadruplet (kembar empat) pada 29,9 minggu, dan quintuplet (kembar 5) 100% hanya mampu pada usia kehamilan < 29 minggu jika tidak mendapatkan intervensi yang baik (Cunningham *et al.*, 2018).

e. Kelainan Kongenital

Ibu hamil dengan janin yang mengalami kecacatan berkaitan dengan terjadinya persalinan *preterm*. Menurut (Mohanggo *et al.*, 2010) risiko persalinan *preterm* 3,8 kali lebih tinggi pada bayi dengan kelainan kongenital dibandingkan bayi normal. Risiko meningkat pada kelainan organ apa saja tetapi khususnya kelainan sistem saraf pusat, sistem pernapasan, atau dengan kelainan kromosom.

2.5.4.Faktor Psikososial

a. Kecemasan, Depresi, dan Stress

Gangguan kecemasan dan depresi yang terjadi selama kehamilan berkontribusi terhadap kelainan dan komplikasi dalam kehamilan dan persalinan yang bisa terjadi pada ibu maupun bayi. Gejala depresi terkadang tumpang tindih dengan gejala kecemasan. Jika selama kehamilan terjadi depresi dan tidak ditangani dengan baik maka berisiko terjadinya bunuh diri, kelahiran prematur, abortus, pertumbuhan janin terhambat dan masalah janin serta perkembangan setelah lahir. Gangguan kecemasan keluhannya kebanyakan rasa takut dan khawatir, sementara depresi umumnya rasa murung dan sedih. Pada ibu hamil yang mengalami depresi akan berisiko mengalami persalinan *preterm* 3,3 kali lebih dibandingkan ibu yang tidak depresi (Cunningham *et al.*, 2018).

Ada bukti yang berkembang bahwa stres ibu atau janin mungkin terkait dengan persalinan *preterm*. Hubungan antara stres pada ibu dan persalinan *preterm* ditunjukkan oleh peningkatan prevalensinya di antara ibu yang tidak menikah dan yang miskin, serta dalam kondisi sosiodemografi yang penuh tekanan (seperti kehilangan pekerjaan, tempat tinggal atau pasangan). Prematuritas juga lebih sering terjadi pada wanita yang mengeluh ada peningkatan stres atau kecemasan. Jalur biokimia di mana stres ibu dan janin memicu persalinan *preterm* tidak pasti, tetapi mungkin melibatkan peningkatan corticotropin-releasing hormone (CRH) yang terlalu dini (L.C., 2017).

Stress ditandai timbulnya gejala yang dirasakan seseorang seperti gelisah, cemas, tegang otot, sakit kepala, susah tidur, hipertensi, mudah

marah, nafsu makan menurun atau sebaliknya, mudah lelah dan rasa depresi. Selain itu, stres juga berpengaruh terhadap sistem imun sehingga mungkin saja terjadi reaksi inflamasi atau infeksi intraamnion sehingga menginduksi persalinan (Cunningham *et al.*, 2018).

b. Pekerjaan ibu

Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan menunjukkan bahwa mayoritas ibu yang mengalami persalinan *preterm* adalah Ibu Rumah Tangga (50,2%), jauh lebih kecil dibandingkan PNS yaitu 10,4%. Hal ini menunjukkan pekerjaan yang membutuhkan tenaga lebih besar seperti harus mengurus rumah sendiri, membutuhkan berdiri yang lama mengakibatkan cenderung untuk melahirkan bayi prematur (Tri Anasari, 2016)

Pekerjaan ibu meningkatkan risiko persalinan *preterm* baik disebabkan oleh kelelahan fisik atau stres karena pekerjaannya. Jenis pekerjaan yang berisiko contohnya bekerja terlalu lama (long work hours) apalagi jika dengan kerja fisik yang berat (Cunningham *et al.*, 2018).

c. Perilaku ibu

Merokok, penambahan berat badan ibu yang tidak memadai, dan penggunaan obat-obatan terlarang memiliki peran penting dalam kejadian persalinan *preterm* dan neonatus dengan berat lahir rendah. Ibu yang kelebihan berat badan dan obesitas memiliki risiko lebih tinggi mengalami prematur. Faktor perilaku yang diduga ada kaitannya dengan persalinan *preterm* adalah perokok, alkohol, NAPZA (Narkotika, Psikotropika dan Zat Adiktif lainnya), pola makan, dan aktivitas seksual (Cunningham *et al.*, 2018).

2.5.5.Faktor Demografik

a. Usia ibu

Usia yang tergolong aman dan dilaporkan sehat dan aman untuk kehamilan yaitu usia 20-35 tahun. Ketika wanita hamil di usia kurang dari 20 tahun bisa berisiko sebab di usia tersebut keadaan organ reproduksi masih belum matang serta kondisi tubuh secara fisik dan psikis masih kurang dan dikategorikan belum siap untuk kehamilan, apalagi selama kehamilan dibutuhkan pemantauan yang baik terhadap kebutuhan zat-zat gizi yang harus dipenuhi selama kehamilan. Sementara saat wanita hamil di usia 35 tahun dikatakan berisiko sebab ada kaitannya dengan mulai menurunnya daya tahan tubuh dan mulai muncul berbagai penyakit di usia dini termasuk fungsi organ reproduksi juga perlahan mulai menurun. Contohnya di usia tersebut bisa terjadi plasenta previa karena pertumbuhan endometrium yang kurang tumbuh subur (Ida Bagus Gde Manuaba, 2016).

b. Status Marital

Dilakukan penelitian terhadap kurang lebih 24 juta kelahiran di Amerika Serikat dan ditemukan bahwa angka kejadian *preterm* jauh meningkat pada ibu yang belum menikah dan menikah menjadi salah satu faktor yang bisa memproteksi ibu dari kejadian *preterm*. Hal tersebut dikarenakan seorang ibu hamil butuh dukungan dari segi finansial dan emosional dan sangat berpengaruh terhadap kondisi psikologis ibu hamil (El-Sayed and Galea, 2016).

c. Kondisi Sosio-Ekonomi

Kondisi sosio ekonomi masyarakat digambarkan dengan melihat pendapatan keluarga, yang mampu melihat kondisi perekonomian seseorang dalam memenuhi kebutuhan hidupnya antara lain keperluan terkait kesehatan dan pemenuhan zat gizi yang penting bagi ibu hamil. Selain itu kondisi sosial ekonomi juga menunjukkan seberapa kemampuan seseorang untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang memadai contohnya, mampu atau tidak melakukan asuhan antenatal untuk memeriksakan keadaan janin, mengetahui ada atau tidaknya komplikasi kehamilan. Kondisi yang juga kadang berefek akibat kondisi sosioekonomi adalah penggunaan obat-obatan terlarang, merokok, dan kekerasan fisik.

d. Ras dan Etnik

Di Amerika Serikat ada beberapa perbedaan jumlah persalinan *preterm* pada berbagai ras. perbedaan kejadian prematuritas antara etnik kulit putih (10%); kulit hitam(16%), *hispanic* (12%); *Asian/Pacific Islander* (11%); dan *American Indian* (19%). Perbedaan ini berlangsung sekitar 2 dekade, dan tidak berubah. Penyebabnya dikaitkan dengan perbedaan rasial, stres, gaya hidup, kebiasaan ibu, infeksi dan genetik (Cunningham *et al.*, 2018).

e. Pendidikan

Penelitian yang dilakukan di Italia di rumah sakit yang bisa diakses semua orang, menunjukkan bahwa ibu hamil dengan derajat pendidikan yang lebih tinggi dilaporkan menurunkan risiko sebesar 12%

untuk terjadi persalinan *preterm*, BBLR, dan depresi napas (Cantarutti *et al.*, 2017).

Pendidikan mampu membuat seseorang punya kesempatan memperoleh wawasan dan pengetahuan seluas- luasnya. Orang-orang yang pendidikan lebih tinggi punya wawasan dan pengetahuan yang lebih luas bila dibandingkan dengan orang- orang yang pendidikannya rendah. Kejadian persalinan *preterm* lebih berisiko 1,73 kali pada ibu yang pendidikannya kurang dari 12 tahun dibanding ibu yang berpendidikan diploma atau derajat yang lebih tinggi.

2.6 Pemilihan Metode Persalinan

2.6.1. Persalinan normal

a. Keuntungan

Keuntungan melahirkan normal yaitu:

1) Pemulihan Lebih Cepat

Saat akan melahirkan, perjuangan calon ibu yang akan melahirkan normal mungkin saja lebih berat dibandingkan mereka yang melahirkan melalui jalan operasi. Namun, saat proses persalinan selesai, ibu yang melahirkan normal akan menjalani proses pemulihan yang jauh lebih cepat. Enam jam setelah melahirkan, ibu sudah mampu berjalan sendiri ke mana-mana. Menurut cerita para perempuan yang melahirkan normal, proses pemulihan pasca persalinan jauh lebih cepat.

2) Cepat Bebas Bergerak

Sehari setelah melahirkan, ibu yang melahirkan normal sudah bisa berjalan dan bergerak bebas tanpa perlu merasakan sakit akibat

jahitan dari operasi yang belum kering. Keuntungannya adalah ibu jadi bisa lebih cepat mengurus bayinya sendiri dan menjalin bonding yang lebih kuat dengan newborn baby.

3) Memiliki Ikatan Batin Lebih Kuat

Selama proses persalinan, ibu dan bayi di dalam kandungan sama-sama berjuang. Karena itulah, ibu yang melahirkan secara normal memiliki ikatan batin yang lebih kuat dengan anaknya. Melalui tes MRI, ditemukan fakta bahwa sensitivitas yang mengatur emosi dan motivasi di daerah otak pada ibu yang melahirkan normal, angkanya ternyata lebih tinggi. Sebab inilah yang membuat ibu yang melahirkan secara normal jadi lebih responsif terhadap tangisan bayi.

4) Lebih Mudah IMD

Berkaitan dengan ikatan batin, bayi yang dilahirkan secara normal lebih tertarik untuk melakukan Inisiasi Menyusui Dini (IMD). Karena ikatan batin yang sudah terjalin dengan kuat antara ibu baru dan bayinya, mereka jadi mudah bekerja sama melakukan kegiatan menyusui untuk pertama kalinya. Seperti yang sudah diketahui, kegiatan menyusui pertama kali bagi ibu dan bayi tidak semudah yang terlihat dan membutuhkan kesabaran serta kerja sama dari kedua belah pihak.

5) Bayi Lebih Sehat

Selain bermanfaat untuk ibu, persalinan normal juga memiliki banyak sekali manfaat untuk bayi. Banyak penelitian yang menjelaskan mengenai hal ini, salah satunya adalah bayi akan memiliki paru-paru yang lebih kuat karena saat lahir melewati vagina,

ada proses pengangkutan oksigen ke jaringan-jaringan tubuh bayi. Itulah yang menyebabkan bayi yang dilahirkan melalui proses normal memiliki risiko gangguan yang lebih rendah dan bayi yang lahir secara normal akan memiliki daya juang yang lebih tinggi karena sudah pernah berjuang untuk lahir dari rahim ibunya.

b. Kerugian

Kerugian persalinan normal adalah:

- 1) Ketakutan persalinan dapat menyebabkan kecemasan pada beberapa ibu.
- 2) Meskipun jarang, komplikasi perdarahan maternal dapat terjadi.
- 3) Risiko terjadinya robekan perinium, bervariasi dari laserasi ringan hingga derajat 3-4.
- 4) Risiko bayi mengalami deprivasi oksigen jika persalinan menemui masalah.
- 5) Kemungkinan trauma fisik pada bayi, seperti bengkak dan memar. Risiko ini meningkat pada assisted vaginal delivery (persalinan dengan bantuan forcep atau vacuum extraction).
- 6) Dapat meningkatkan kecenderungan prolaps organ pelvis.
- 7) Pada kasus yang jarang, dapat terjadi inversi uteri. Ini merupakan kondisi yang serius dan jika tidak ditangani segera dapat menyebabkan kematian pada ibu.
- 8) Episiotomi dapat menyebabkan rasa nyeri saat berhubungan dalam tiga bulan pertama setelah persalinan.
- 9) Risiko inkontinensia urin lebih besar. Risiko ini meningkat pada assisted vaginal delivery, persalinan lama dan bayi besar.

2.6.2. Seksio Sesarea

a. Definisi Seksio Sesarea

Seksio sesarea didefinisikan sebagai kelahiran janin melalui insisi di dinding abdomen (laparotomi) dan dinding uterus (histerotomi) (Cunningham *et al.*, 2018). Definisi ini tidak mencakup laparotomi ambil janin, dengan lanjutan histerektomi atau repair ruptur uteri. Pada kehamilan abdominal kemungkinan plasenta ditinggal bila tidak mungkin mengatasi perdarahan setelah plasenta dilepaskan.

b. Indikasi Seksio Sesarea

Terdapat 4 indikasi utama untuk melakukan seksio sesarea, yaitu:

1) Riwayat Seksio Sesarea

Selama bertahun-tahun, uterus yang mengalami jaringan parut dianggap merupakan kontraindikasi untuk persalinan karena ketakutan akan kemungkinan ruptur uterus. Pada tahun 1996, 28% wanita dengan riwayat sesar melahirkan per vaginam (*Vaginal Birth After Prior Cesarean (VBAC)*). Pada tahun 1999, American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) menganjurkan VBAC dicoba hanya di institusi yang dilengkapi untuk melakukan perawatan darurat (Cunningham *et al.*, 2018).

2) Distosia Persalinan

Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa penyebab distosia dapat dibagi dalam tiga golongan besar, yaitu distosia karena kekuatan-kekuatan yang mendorong anak tidak memadai, distosia karena adanya kelainan letak janin atau kelainan fisik janin, dan

distosia karena adanya kelainan pada jalan lahir (Cunningham *et al.*, 2018).

3) Distress Janin

Penatalaksanaan yang didasarkan pada pemantauan elektronik denyut jantung janin (electronic fetal monitoring, EFM) menyebabkan meningkatnya angka sesar atas indikasi denyut jantung janin yang tidak meyakinkan, yang disebut “distres janin” (Cunningham *et al.*, 2018).

Presentasi bokong adalah janin letak memanjang dengan bagian terendahnya bokong, kaki, atau kombinasi keduanya. Penyebab terjadinya presentasi bokong tidak diketahui, tetapi terdapat faktor risiko selain prematuritas, yaitu abnormalitas struktural uterus anomali janin (anensefali, hidrosefalus), dan riwayat presentasi bokong sebelumnya (Prawiroharjo, 2015).

Kepala adalah bagian janin yang terbesar dan kurang elastis. Pada presentasi kepala, apabila kepala dapat dilahirkan, maka bagian janin lainnya relatif mudah dilahirkan. Tidak demikian halnya pada presentasi bokong. Hal inilah yang menjadikan persalinan pervaginam pada presentasi bokong lebih berisiko (Prawiroharjo, 2015).

Janin presentasi bokong mengalami peningkatan risiko prolaps tali pusat dan terperangkapnya kepala apabila dilahirkan pervaginam dibandingkan dengan janin presentasi kepala. Hal ini menunjukkan hubungan persalinan pervaginam pada kasus presentasi bokong dengan risiko kematian atau morbiditas perinatal karena terjadinya trauma persalinan, prematuritas, dan kelainan kongenital sehingga

kekhawatiran ini menyebabkan kecenderungan dilakukannya persalinan seksio sesarea (Prawiroharjo, 2015).

c. Syarat Seksio Sesarea

- 1) Uterus dalam keadaan utuh (karena pada seksio sesarea, uterus akan diinsisi). Jika terjadi ruptur uterus, maka operasi yang dilakukan adalah laparotomi, dan tidak disebut sebagai seksio sesarea, meskipun pengeluaran janin juga dilakukan per abdomenam.
- 2) Berat janin di atas 500 gram.

d. Keuntungan dan Kerugian Seksio Sesarea

keuntungan dari tindakan SC ini adalah proses melahirkan cepat, rasa sakit minimal, dan tidak mengganggu “jalan lahir”. Sedangkan kerugiannya yaitu (Cunningham *et al.*, 2018):

1) Kerugian pada ibu

- Resiko kematian empat kali lebih besar dibanding persalinan normal
- Darah yang dikeluarkan dua kali lipat dibanding persalinan normal
- Rasa nyeri dan penyembuhan luka pasca operasi lebih lama dibandingkan dengan persalinan normal
- Jahitan bekas operasi berisiko terkena infeksi sebab jahitan itu berlapis-lapis dan proses keringnya bisa tidak merata
- Perlekatan organ bagian dalam karena noda darah tidak bersih
- Kehamilan dibatasi dua tahun setelah operasi
- Harus disesar lagi saat melahirkan kedua dan seterusnya
- Pembuluh darah dan kandung kemih tersayat pisau bedah

- Air ketuban masuk pembuluh darah yang bisa mengakibatkan kematian mendadak saat mencapai paru-paru dan jantung.
- Harga persalinan dua kali lebih besar dari pada persalinan normal

2) Kerugian pada bayi:

- Risiko kematian 2-3 kali lebih besar
- Cenderung mengalami sesak napas karena cairan dalam paru-parunya tidak keluar
- Sering mengantuk karena obat penangkal nyeri yang diberikan kepada sang ibu juga mengenai bayi.

e. Komplikasi Seksio Sesarea

Komplikasi pada seksio sesarea terutama berdampak pada ibu, antara lain:

- Endometriitis
- Perdarahan
- Infeksi saluran kemih
- Tromboembolisme

Pada bayi:

- Asfiksia dan gangguan pernafasan lain
- Gangguan otak
- Trauma

2.7 Luaran Maternal pada persalinan preterm

Luaran maternal pada persalinan *preterm* sangat dipengaruhi dengan pemilihan persalinan. Pasien yang menjalani induksi persalinan dilakukan pervaginam dan menghindari pajanan komplikasi operasi dan kemungkinan pengulangan persalinan sesar pada kehamilan selanjutnya.

2.8 Luaran neonatal pada persalinan *preterm*

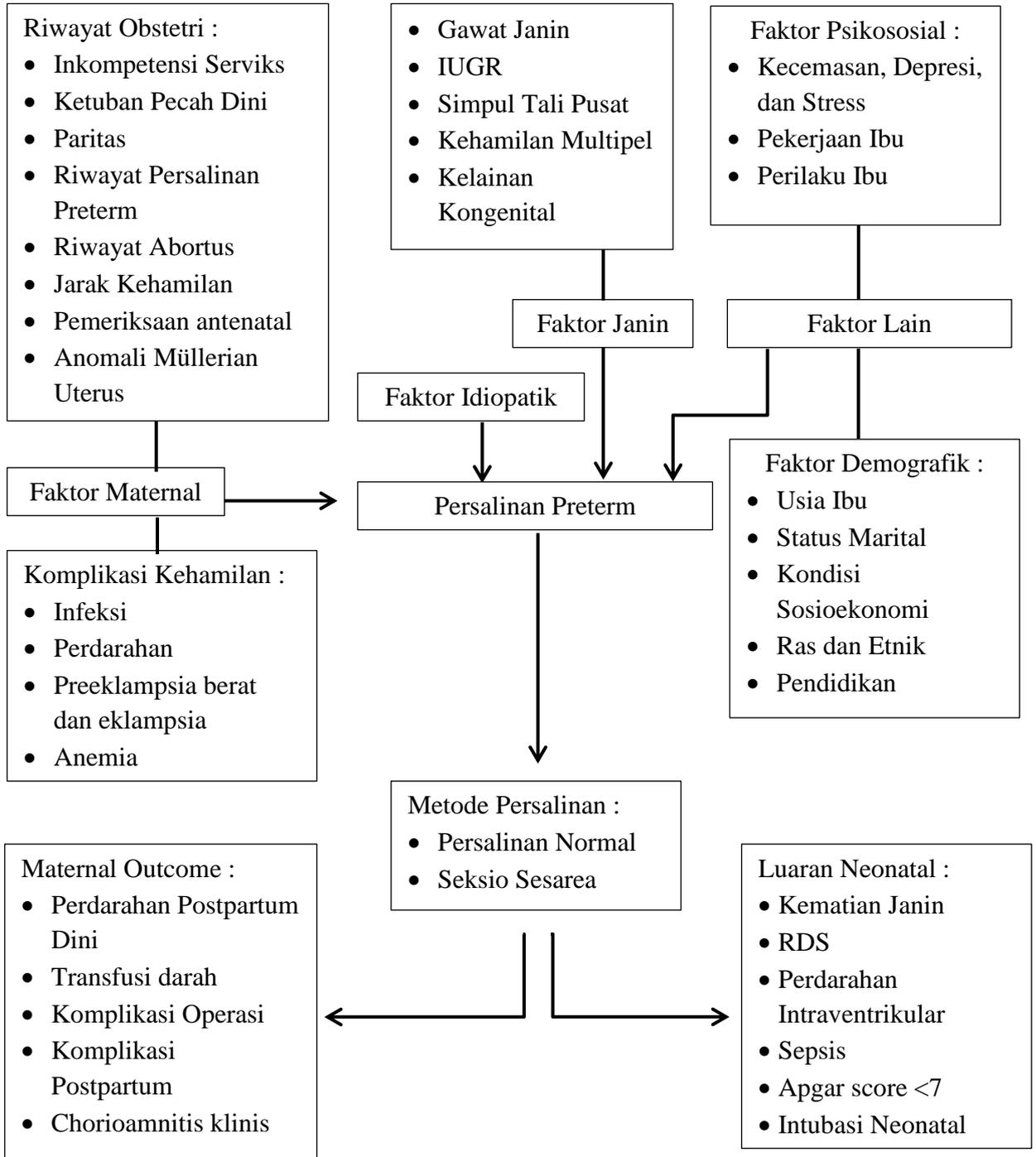
Harapan usia hidup neonatus dipengaruhi oleh usia kehamilan dan maturitas dari janin tidak hanya berat saat lahir. Masa kehamilan dari 23 hingga 25 minggu saat ini menjadi penyebab dilema terbesar bagi dokter kandungan dan dokter anak. Kemungkinan kematian neonatal sebelum 26 minggu melebihi 75 persen. Morbiditas bayi yang parah, serta kematian, biasa terjadi sebelum usia kehamilan 26 minggu dan hampir universal sebelum usia kehamilan 24 minggu (Leveno and Alexander, 2016)

Pemilihan persalinan juga berpengaruh terhadap timbulnya risiko luaran perinatal yang membahayakan. Persalinan pervaginam memiliki tingkat *Respiratory Distress Syndrom* (RDS) atau depresi napas yang lebih rendah daripada persalinan melalui sesar pada bayi yang sangat prematur. Mengupayakan persalinan pervaginam tampak memberi manfaat yang sama dengan pencapaian yang berhasil persalinan pervaginam. Bayi yang sangat prematur lahir vagina memiliki tingkat kejadian yang lebih rendah terhadap RDS, intubasi neonatal, dan juga lama tinggal di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) yang lebih pendek tanpa perbedaan hasil lainnya. Tidak hanya itu ketika pada sebuah penelitian yang membandingkan mereka yang mencoba persalinan pervaginam yang melahirkan persalinan elektif melalui operasi caesar, manfaat yang sama manfaat yang sama juga diperoleh yaitu angka kejadian sepsis neonatal yang lebih rendah (Blue *et al.*, 2015)

BAB 3

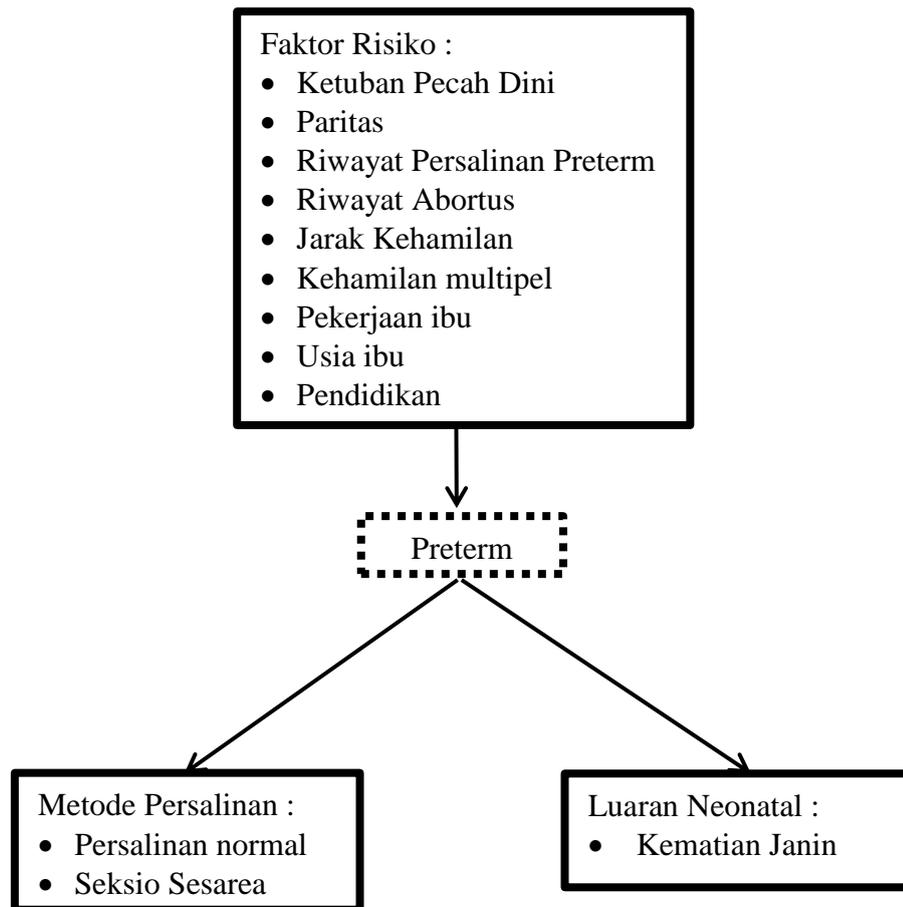
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Teori



Gambar 3.1 Kerangka Teori Persalinan Preterm

3.2 Kerangka Konsep



Variabel Independen —————

Variabel dependen
.....

Gambar 3.2 Kerangka Konseptual penelitian

3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

3.3.1 Persalinan *Preterm*

- a. Definisi : Merupakan persalinan yang terjadi saat usia kandungan 20-36 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir.
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat kejadian persalinan *preterm* dari data rekam medis
- d. Hasil ukur :
 - 1. *Preterm* : 32-36 minggu
 - 2. *Very preterm* : 28-31 minggu
 - 3. *Extremely preterm* : 20-27 minggu

3.3.2 Ketuban Pecah Dini

- a. Definisi : Ibu dengan persalinan *preterm* mengalami pecah ketuban sebelum *inpartu*
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat kejadian ketuban pecah dini dari rekam medis
- d. Hasil ukur : Ibu hamil mengalami ketuban pecah dini

3.3.3 Paritas

- a. Definisi : Jumlah kelahiran anak atau persalinan yang *viable* dari ibu dengan persalinan *preterm*, tanpa melihat hidup atau mati pada waktu lahir.
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat paritas ibu dari rekam medis

d. Hasil ukur :

1. Primipara : Pernah melahirkan seorang anak sebanyak 1 kali dengan janin yang telah mencapai viabilitas, tanpa melihat hidup atau mati pada waktu lahir.
2. Multipara : Pernah melahirkan 2 anak atau lebih dengan janin telah mencapai viabilitas, tanpa melihat hidup atau mati pada waktu lahir.
3. Grandemultipara : Pernah melahirkan 5 anak atau lebih dengan janin telah mencapai viabilitas, tanpa melihat hidup atau mati pada waktu lahir dan kebanyakan mengalami hal-hal penyulit selama kehamilan dan persalinan.

3.3.4 Riwayat Persalinan *Preterm*

- a. Definisi : Pernah mengalami persalinan *preterm* sebelumnya minimal satu kali
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat riwayat persalinan *preterm* dari rekam medis
- d. Hasil ukur : Ibu hamil riwayat persalinan *preterm*

3.3.5 Riwayat Abortus

- a. Definisi : Pernah mengalami keguguran atau terminasi kehamilan pada trimester pertama pada ibu dengan persalinan *preterm*
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat riwayat abortus dari rekam medis
- d. Hasil ukur : Ibu hamil riwayat abortus

3.3.6 Jarak Kehamilan

- a. Definisi : Jarak persalinan sebelumnya dengan hari pertama haid terakhir pada ibu dengan persalinan *preterm*
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat jarak kehamilan dari rekam medis
- d. Hasil ukur :
 1. Jarak kehamilan <18 bulan
 2. Jarak kehamilan 18-59 bulan
 3. Jarak kehamilan >59 bulan

3.3.7 Kehamilan Multipel

- a. Definisi : Terdapat lebih dari satu janin pada kehamilan ibu dengan persalinan *preterm*
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat kehamilan multipel dari rekam medis
- d. Hasil ukur :
 1. Kehamilan kembar 2 (duplet)
 2. Kehamilan kembar 3 (triplet)
 3. Kehamilan kembar 4 (quadruplet) atau lebih

3.3.8 Pekerjaan ibu

- a. Definisi : Pekerjaan ibu dengan persalinan *preterm* pada kehamilan tersebut
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat pekerjaan ibu dari rekam medis
- d. Hasil ukur : 1. Bekerja
2. Tidak bekerja

3.3.9 Usia Ibu

- a. Definisi : Jangka waktu yang dihitung mulai ibu yang dengan persalinan *preterm* lahir sampai dengan persalinan ibu yang terakhir
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat usia ibu dari rekam medis
- d. Hasil ukur : 1. Usia risiko rendah (20-35 tahun)
2. Usia risiko tinggi (<20 atau >35 tahun)

3.3.10 Pendidikan

- a. Definisi : Tingkat pendidikan formal terakhir pada ibu dengan persalinan *preterm*
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat tingkat pendidikan dari rekam medis
- d. Hasil ukur : 1. Pendidikan dasar (≤ 9 tahun)
2. Pendidikan tinggi (> 9 tahun)

3.3.11 Metode persalinan

- a. Definisi : Cara pengeluaran janin saat proses melahirkan pada ibu dengan persalinan *preterm*

- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat pemilihan persalinan dari data rekam medis
- d. Hasil ukur : 1. Persalinan pervaginam
2. Seksio Sesarea

3.3.12 Kematian janin

- a. Definisi : Mendeskripsikan kematian janin pada persalinan *preterm*
- b. Alat ukur : Data sekunder
- c. Cara ukur : Mencatat kematian janin dari rekam medis
- d. Hasil ukur : 1. Bayi lahir hidup
2. Bayi lahir mati