

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN KELAHIRAN
PREMATUR DI BLUD RSU TENRIAWARU KELAS B
KABUPATEN BONE
TAHUN 2013**

*ANALYSIS ON THE RISK FACTORS ON THE OCCURRENCE
OF PREMATURE BIRTH IN THE BLUD OF CLASS B
TENRIAWARU PUBLIC HOSPITAL
OF BONE REGENCY IN 2013*

ST. MALKA



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2013**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN KELAHIRAN PREMATUR
DI BLUD RSU TENRIAWARU KELAS B KABUPATEN BONE
TAHUN 2013**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Kesehatan Masyarakat

Disusun dan diajukan oleh :

ST. MALKA

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2013**

TESIS

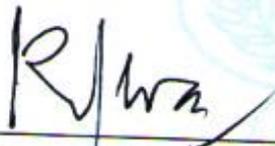
**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN KELAHIRAN PREMATUR
DI BLUD RSU TENRIAWARU KELAS B KABUPATEN BONE
TAHUN 2013**

Disusun dan diajukan oleh :

ST. MALKA
Nomor Pokok P1804211506

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
pada tanggal 14 Agustus 2013
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

MENYETUJUI
KOMISI PENASEHAT,

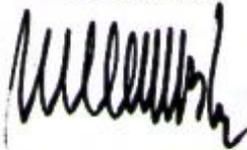


Prof. Dr. Ridwan, SKM., M.Kes., M.Sc., PH
Ketua



Dr. Saifuddin Sirajuddin, MS
Anggota

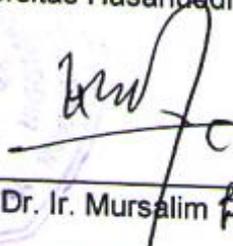
Ketua Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Dr. dr. H. Noer Bahry Noor, M.Sc



Direktur Program Pascasarjana
Universitas Hasanuddin



Prof. Dr. Ir. Mursalim

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : St. Malka
Nomor Pokok : P1804211506
Program Studi : Kesehatan Masyarakat

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

Makassar, Juli 2013

Yang Menyatakan

St. Malka

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya serta izin-Nyalah sehingga penulisan tesis ini dapat selesai. Tak lupa penulis kirimkan salawat dan salam kepada junjungan Nabiullah Muhammad SAW, karena ajaran-ajaran beliau, sehingga manusia memiliki sandaran hidup yang jelas dalam menata proses kehidupan bumi. Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, akhirnya tulisan ini dapat disajikan sekalipun dalam bentuk yang sangat sederhana. Penulisan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dari banyak pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis dengan tulus menyampaikan rasa terima kasih yang dalam dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. H. Ridwan Amiruddin, SKM,M.Kes,M.Sc.PH selaku ketua komisi penasehat dan bapak Dr. Saifuddin Sirajuddin, MS selaku anggota penasehat penelitian, yang tak pernah lelah disela-sela kesibukannya dan dengan penuh kesabaran memberikan arahan, perhatian, motivasi, masukan dan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Rasa hormat dan terima kasih penulis sampaikan pula kepada bapak penguji Prof. Dr. drg. H. Andi Arsunan Arsin, M.Kes, bapak Dr.drg.H. Andi Zulkifli Abdullah, MS dan bapak Prof. Dr. dr. Buraerah H. Abd. Hakim, M.Sc atas kesediannya menjadi penguji yang banyak

memberikan arahan dan masukan berharga, falsafah-falsafah hidup kepada penulis sebagai mahasiswa.

Rasa terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Dr. dr. H. Noer bachry Noor, M.Sc selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
2. Prof. Dr. drg. H. Andi Arsunan Arsin, M.Kes selaku Ketua Konsentrasi Epidemiologi Universitas Hasanuddin serta Bapak dan Ibu dosen pengajar, pegawai di lingkup Pascasarjana Universitas Hasanuddin, khususnya konsentrasi Epidemiologi, yang telah memberikan dan meletakkan dasar-dasar ilmu pengetahuan epidemiologi kepada penulis.
3. Prof. Dr. dr. H. M. Alimin Maidin, MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat dan stafnya yang telah membantu penulis selama masa pendidikan.
4. Prof.Dr.Ir.H.Mursalim selaku Direktur Pascasarjana Universitas Hasanuddin beserta stafnya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan dalam waktu yang ditentukan.
5. Prof.Dr.dr.Idrus Paturusi, Sp.B selaku rektor Universitas Hasanuddin, beserta stafnya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.

6. Dr. Hj. Magdaniar Moein, M.Kes selaku Direktur Akademi Kebidanan Batari Toja Watampone beserta staf yang telah memberikan izin belajar kepada penulis untuk mengikuti pendidikan Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
7. Direktur BLUD Rumah Sakit Umum Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone beserta stafnya yang telah banyak membantu peneliti pada saat melakukan penelitian.
8. Rekan-rekan seperjuangan Epidemiologi Angkatan 2011, terkhusus Anna Widyastuty, Laentondo Sali, Irawati, Fiyanti Tallane dan saudara-saudariku semuanya terima kasih atas kebersamaan, kekompakan, bantuan serta motivasi yang diberikan yang tercipta mulai awal kuliah hingga akhir, memberi warna dalam hidup penulis yang akan dikenang selamanya.
9. Serta semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama ini.

Melalui kesempatan ini, dengan tulus dan khusus penulis persembahkan ucapan terima kasih tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta dan tersayang, ayahanda H. Mappaewa DM dan Ibunda Hj. Rosmini, Ama.Pd. serta suami tercinta Lutfi Mamang dan kedua buah hatiku Muh. Wirayudha Mamang dan Annisa Nurfadhillah Mamang, dengan harapan, dukungan dannya yang ikhlas serta nasehat-nasehatnya sehingga penulis mampu menjalani tantangan-tantangan kehidupan ini dan menyelesaikan studi hingga ke jenjang ini.

Akhirul qalam bahwa tidak ada yang memiliki kesempurnaan, kecuali pemilik kesempurnaan itu sendiri. Penulis sangat menyadari bahwa apa yang penulis paparkan dalam tesis ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, namun demikian penulis berharap agar tesis ini dapat memberkan manfaat bagi semua pihak yang memerlukannya. Akhirnya semoga segala bantuan, dukungan dan doa yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh-Nya dengan pahala yang berlimpah. Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Makassar, Juli 2013

St. Malka

ABSTRAK

ST. MALKA. Analisis Faktor Risiko Kejadian Kelahiran Prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone Tahun 2013 (dibimbing oleh Ridwan Amiruddin dan Saifuddin Sirajuddin)

Penelitian ini bertujuan menganalisis besar faktor risiko kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian (*case control study*), uji statistik bivariat dengan odds ratio dengan $\alpha = 0,05$ dan multivariat dengan menggunakan analisis regresi berganda logistik. Jumlah sampel sebanyak 140 dengan perbandingan kasus dan kontrol 1:1.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko yang terbukti sebagai faktor risiko prematur adalah riwayat abortus ($p = 0,002$, OR 5,29, CI 95%:1,58-22,67) dan anemia ($p = 0,0002$, OR 3,72, CI 95%:1,74-7,98). Faktor risiko yang tidak bermakna adalah obesitas ($p = 0,042$, OR 3,72, CI 95%:1,58-22,67), keterpaparan asap rokok ($p = 0,44$, OR 0,66, CI 95%:0,20-2,09), konsumsi kopi ($p = 0,32$), infeksi ($p = 0,56$, OR 2,03, CI 95%:0,10-121,4) dan stres ($p = 0,12$, OR 1,71, CI 95%:0,82-3,58). Hasil uji multivariat logistik regresi menunjukkan bahwa riwayat abortus merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh dengan nilai OR sebesar 5,14 kali untuk kejadian kelahiran prematur.

Kata kunci : prematur, faktor risiko

ABSTRACT

ST. MALKA. An Analysis on the Risk Factors on the Occurrence of Premature Birth in the BLUD of Class B Tenriawaru Public Hospital Of Bone Regency in 2013 (supervised by Ridwan Amiruddin and Saifuddin Sirajuddin)

This aim of the research is to analyze the risk factors on the occurrence of premature birth in BLUD of class B Tenriawaru Public Hospital of Bone regency in 2013.

The research was a case-control study design. The samples consisted of 140 people in which the comparison between case and control is 1:1. The methods used were bivariate statistic test with Odds Ratio with $\alpha = 0.05$ and multivariate with logistics multiple regression analysis.

The results of the research indicate that the risk factors on the occurrence of premature birth are abortion history ($p = 0.002$, OR 5.29, 95% CI :1,58-22, 67) and anemia ($p = 0.0002$, OR 3.72 , CI 95% :1,74-7, 98). Meanwhile, the insignificant risk factors are obesity ($p = 0.042$, OR 3.72, 95% CI :1,58-22, 67), exposure to smoke cigarette ($p = 0.44$, OR 0.66, CI 95%: 0.20 -2.09), coffee consumption ($p = 0.32$, infection ($p = 0.56$, OR 2.03, 95% CI :0,10-121, 4) and stress ($p = 0.12$, OR 1.71, 95% CI :0,82-3, 58). history of abortion is a risk factor that most affects the incidence of preterm birth. The result regression logistic multivariate test indicates that abortion is the most influencing factor on the occurrence of premature birth with the value of OR 5.14 times.

Keywords: premature, risk factors

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUT.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang ..	1
B. Rumusan Masalah ..	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Kelahiran Prematur	10
B. Tinjauan Umum Tentang Obesitas.....	22

C.	Tinjauan Umum Tentang Riwayat Abortus	25
D.	Tinjauan Umum Tentang Anemia.....	26
E.	Tinjauan Umum Tentang Keterpaparan Asap Rokok	29
F.	Tinjauan Umum Tentang Konsumsi Kopi	34
G.	Tinjauan Umum Tentang Infeksi.....	37
H.	Tinjauan Umum Tentang Stres.....	39
I.	Kerangka Konsep.....	43
1.	Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti.....	43
2.	Kerangka Teoritis Penelitian.....	48
3.	Kerangka Konsep Penelitian	52
J.	Hipotesis Penelitian.....	53
K.	Defenisi Operasional dan Kriteria Obyektif	53
BAB III	METODE PENELITIAN	
A.	Rancangan Penelitian	58
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	61
C.	Populasi dan Teknik Sampel.....	61
D.	Instrumen Pengumpulan Data.....	66
E.	Pengumpulan Data.....	66
F.	Pengolahan dan Penyajian Data	67
G.	Analisa Data.....	69
H.	Etika Penelitian.....	73
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A.	Hasil Penelitian.....	75
B.	Pembahasan.....	115
C.	Keterbatasan Penelitian.....	129

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan..... 131

B. Saran..... 131

DAFTAR PUSTAKA..... 133

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sintesa anemia sebagai faktor risiko kejadian kelahiran prematur ..	29
2. Sintesa paparan asap rokok sebagai faktor risiko kejadian kelahiran prematur.....	34
3. Sintesa kopi sebagai faktor risiko kejadian kelahiran prematur.....	37
4. Sintesa stres sebagai faktor risiko kejadian kelahiran prematur	43
5. Hasil perhitungan besar sampel tiap variabel yang diteliti berdasarkan nilai OR beberapa hasil penelitian terdahulu.....	65
6. Kontingensi 2 x 2 untuk Odds Ratio	71
7. Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan Ibu di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	79
8. Distribusi Responden Menurut Pekerjaan Ibu di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	80
9. Distribusi Responden Menurut Umur Ibu di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	81
10. Distribusi Responden Menurut Paritas di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	82
11. Distribusi Responden Menurut Interval Kehamilan di BLUD RSUD	

	Tenriawaru	Kelas	B	Kabupaten	Bone	tahun	
	2013.....						83
12.	Distribusi Responden Menurut Berat Badan Lahir Bayi di BLUD						
	RSU	Tenriawaru	Kelas	B	Kabupaten	Bone	tahun
	2013.....						84
13.	Distribusi Responden Berdasarkan Obesitas di BLUD RSU						
	Tenriawaru	Kelas	B	Kabupaten	Bone	tahun	
	2013.....						86
14.	Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Abortus di BLUD RSU						
	Tenriawaru	Kelas	B	Kabupaten	Bone	tahun	
	2013.....						87
15.	Distribusi Responden Berdasarkan Anemia di BLUD RSU						
	Tenriawaru	Kelas	B	Kabupaten	Bone	tahun	
	2013.....						88
16.	Distribusi Responden Berdasarkan Keterpaparasn Asap Rokok di						
	BLUD RSU Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013						89
17.	Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Kopi di BLUD RSU						
	Tenriawaru	Kelas	B	Kabupaten	Bone	tahun	
	2013.....						91
18.	Distribusi Responden Berdasarkan Infeksi di BLUD RSU						
	Tenriawaru	Kelas	B	Kabupaten	Bone	tahun	
	2013.....						92
19.	Distribusi Responden Berdasarkan Stres di BLUD RSU Tenriawaru						

Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	94
20. Risiko Kejadian Kelahiran Prematur Berdasarkan Obesitas di BLUD RSU Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	95
21. Risiko Kejadian Kelahiran Prematur Berdasarkan Riwayat Abortus di BLUD RSU Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	97
22. Risiko Kejadian Kelahiran Prematur Berdasarkan Anemia di BLUD RSU Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013... ..	99
23. Risiko Kejadian Kelahiran Prematur Berdasarkan Keterpaparan Asap Rokok di BLUD RSU Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	101
24. Risiko Kejadian Kelahiran Prematur Berdasarkan Konsumsi Kopi di BLUD RSU Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	103
25. Risiko Kejadian Kelahiran Prematur Berdasarkan Infeksi di BLUD RSU Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013... ..	105
26. Risiko Kejadian Kelahiran Prematur Berdasarkan Stres di BLUD RSU Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013... ..	107
27. Rasio Prevalensi Faktor Risiko Kejadian Kelahiran Prematur di BLUD RSU Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013... ..	108
28. Hasil Uji Bivariat masing-masing variabel independen yang diikutkan dalam Analisis Multivariat.....	110

29. Hasil Analisis Regresi Berganda Logistik Kejadian Kelahiran Prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.....	112
30. Hasil Analisis Regresi Berganda Logistik Kejadian Kelahiran Prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013... ..	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori Penelitian.....	49
2. Kerangka Konsep	53
3. Diagram Rancangan Penelitian Kasus Kontrol	61

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Keterangan
ACTH	<i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
AKB	Angka Kematian Bayi
ANC	<i>Antenatal Care</i>
BLUD	Badan Layanan Umum Daerah
BMI	Body Mass Index
CRH	<i>Corticotrophin Releasing Hormone</i>
HB	Haemoglobin
IMT	Indeks Massa Tubuh
IUG Rad	<i>Intrauteri growth retardation</i>
IUG Rst	<i>Intrauteri growth restriction</i>
KB	Keluarga Berencana
KH	Kelahiran Hidup
KIE	Komunikasi, Informasi dan Edukasi
LP	Lingkar Perut
Risikesdas	Riset Kesehatan Dasar
RLPP	Rasio Lingkar Pinggang dan Pinggul
RSU	Rumah Sakit Umum
SDKI	Survey Demografi Kesehatan Indonesia
SGA	<i>Small for gestational age</i>
USG	Ultrasonografi
WHO	World Health Organization
WHR	<i>Waist-to-Hip Ratio</i>

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner
2. Master Tabel Penelitian
3. Output Hasil Analisa Data
4. Surat Izin Penelitian dari Pascasarjana Unhas
5. Surat Izin Penelitian dari Litbang Kabupaten Bone
6. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari BLUD RSU
Tenriawaru Kabupaten Bone
7. Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan jumlah kematian bayi (0-11 bulan) per 1000 kelahiran hidup dalam kurun waktu satu tahun. Apabila AKB di suatu wilayah tinggi, berarti status kesehatan di wilayah tersebut rendah (Saptari, dkk,2011)

Ditinjau dari hasil Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2007, AKB di Indonesia adalah 34/ 100 kelahiran hidup (KH). Apabila dibandingkan dengan target *Milleneum Development Goals* sampai dengan tahun 2015 adalah mengurangi angka kematian bayi dan balita sebesar dua per tiga dari tahun 1990 yaitu sebesar 20 per 1000 kelahiran hidup. (Sistiarani C, 2008).

Masalah bayi prematur dalam pelayanan obstetrik merupakan salah satu penyebab kematian bayi di Indonesia. Kelahiran bayi prematur merupakan hal yang berbahaya karena potensial meningkatkan kematian bayi sebesar 65-75%. Sekitar seperlima bayi yang lahir dibawah usia 32 minggu tidak dapat bertahan hidup dalam tahun pertama dibandingkan dengan 1 % kematian bayi yang lahir dengan usia 33 – 36 minggu dan hanya sekitar 0,3% kematian bayi jika lahir pada usia cukup bulan (Mustary M, 2011).

Kelahiran prematur pada bayi berakibat gangguan perkembangan neurologi serta kurang sempurnanya pertumbuhan alat-alat tubuhnya yang pada gilirannya akan mengalami lebih banyak kesulitan untuk beradaptasi hidup di dunia luar dan mudah terjadi komplikasi. Hal ini dapat mengakibatkan rendahnya kualitas sumber daya manusia dimasa yang akan datang (Wijayanegara H,dkk, 2009). Disamping masalah morbiditas dan mortalitas perinatal, perawatan, bayi prematur membutuhkan teknologi kedokteran canggih dan mahal, misalnya *Neonatal Intensive Care Unit (NICU)* sehingga akan menjadi beban ekonomi keluarga dan Bangsa secara keseluruhan (Jefferson R, 2004).

Berdasarkan data dari WHO, diperkirakan 9,6% dari semua kelahiran di dunia pada tahun 2005 adalah prematur, yaitu sekitar 12,9 juta kelahiran. Sekitar 85% terkonsentrasi di Afrika dan Asia, dimana terdapat 10,9 juta kelahiran prematur. Sekitar 0,5 juta kelahiran prematur terjadi di Eropa dan jumlah yang sama terjadi di Amerika Utara, sementara 0,9 juta kasus terjadi di Amerika Latin dan Carribean (Beck S., Wojdyla D., Say L., et al, 2010).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Departemen Kesehatan tahun 2007, prematuritas menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka kematian perinatal, yaitu sebesar 32,4% disamping penyebab-penyebab lain seperti gangguan/ kelainan pernafasan (35,9%) dan sepsis (12,0%) (Direktorat Bina Kesehatan Anak, 2011).

Data di Indonesia untuk angka kejadian prematuritas nasional belum ada, namun angka kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) dapat mencerminkan angka kejadian prematuritas secara kasar. Angka kejadian BBLR nasional rumah sakit adalah 27,9% (Depkes RI, 2007).

Data dari Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Selatan, kejadian kelahiran prematur tahun 2007 adalah 530 kasus (0,29%) dari 137.984 kelahiran dan pada tahun 2008 meningkat menjadi 490 kasus (0,34%) dari 145.769 kelahiran yang ditolong oleh tenaga kesehatan (Profil Dinkes Sul-Sel, 2009).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bone, kejadian kelahiran prematur tahun 2008 adalah 38 kasus (0,29%) dari 13.313 kelahiran. Pada tahun 2009 menurun menjadi 25 kasus (0,20%) dari 12.358 kelahiran. Tahun 2010 adalah 41 kasus (0,29%) dari 13.946 kelahiran. Tahun 2011 meningkat menjadi 52 kasus (0,39%) dari 13.254 kelahiran. Tahun 2012 adalah 90 kasus (0,66%) dari 13.642 kelahiran.

Kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriwaru Kelas B Kabupaten Bone pada tahun 2008 adalah 56 kasus (5,55%) dari 1.008 kelahiran. Tahun 2009 adalah 69 (6,23%) kasus dari 1.107 kelahiran. Tahun 2010 adalah 49 kasus (3,37%) dari 1.454 kelahiran. Tahun 2011 adalah 91 kasus (4,81%) dari 1.891 kelahiran. Tahun 2012 adalah 83 kasus (4,56%) dari 1.818 kelahiran.

Secara garis besar kejadian kelahiran bayi prematur 50% terjadi spontan, 30% akibat ketuban pecah dini dan 20% dilahirkan atas indikasi

ibu dan janin. Secara umum faktor risiko penyebab kejadian kelahiran prematur antara lain: faktor idiopatik, yatrogenik (elektif), sosio demografik, faktor ibu, penyakit medis dan keadaan kehamilan, infeksi dan genetik (Wijayanegara H, dkk, 2009).

Obesitas atau kegemukan, mampu memicu timbulnya berbagai penyakit mulai dari ringan seperti mudah terasa lelah, hingga berat seperti peningkatan risiko terserang jantung koroner dan stroke. Ibu hamil yang obesitas memiliki peningkatan risiko 1,30 kali untuk melahirkan bayi prematur (McDonald Sarah, 2010). Ibu hamil dengan obesitas harus lebih disiplin mengatur pola makan dan bila perlu konsultasi ke dokter ahli gizi untuk mendapat pengaturan pola makan. Karena setiap makanan dan minuman yang dikonsumsi akan sangat mempengaruhi proses peningkatan berat badan selama hamil. Terlalu banyak penambahan berat badan akan berbahaya bagi kesehatan ibu dan janin karena dapat berisiko melahirkan bayi prematur atau bayi terlalu besar (makrosomia). Jika ibu sudah obesitas sebelum hamil, maka kenaikan berat badan hanya sampai 6 kg. Namun ibu hamil yang obesitas dilarang diet ketat sebab pembakaran cadangan lemak saat hamil menyebabkan tubuh melepas senyawa yang membahayakan janin (Arrowsmith Sarah, 2007)

Ibu yang pernah mengalami abortus atau terminasi kehamilan berhubungan dengan kejadian persalinan prematur. Peneliti-peneliti mendapatkan peningkatan kejadian persalinan prematur sebesar 1,3 kali

pada ibu yang mengalami abortus dan 1,9 kali pada ibu yang mengalami dua kali abortus (Behrman, RE, 2006).

Kelahiran prematur dapat dialami oleh ibu hamil yang anemia. Hal ini disebabkan karena adanya gangguan pada pengangkutan oksigen ke seluruh tubuh yang dapat mempengaruhi kondisi tubuh ibu dan menghambat perkembangan janin yang dikandungnya sehingga menyebabkan terjadinya persalinan prematur.

Paparan asap rokok dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan, persalinan prematur, bayi berat lahir rendah, lahir mati, dan sindrom kematian bayi mendadak, hal ini disebabkan oleh nikotin yang terkandung dalam asap rokok. Nikotin menimbulkan kontraksi pada pembuluh darah, akibatnya aliran darah ke janin melalui tali pusar janin akan berkurang sehingga mengurangi kemampuan distribusi zat makanan yang diperlukan oleh janin (Amiruddin R, 2007).

Konsumsi kopi yang mengandung lebih dari 300 milligram kafein per hari dapat menyebabkan cacat lahir, kelahiran prematur, mengurangi kesuburan dan menyebabkan bayi berat lahir rendah (Russel S, 2007).

Infeksi saluran kencing berkaitan dengan kelahiran kurang bulan. Infeksi ini biasanya mewakili infeksi bakteri secara asenden dari saluran genital bawah, infeksi virus belum pernah diimplikasi sebagai penyebab yang signifikan dari kelahiran prematur. Sumber infeksi yang telah dihubungkan dengan kelahiran prematur termasuk infeksi intrauterin,

infeksi sistematik maternal, bakteriuria, asimtomatik, dan periodontitis maternal (Wijayanegara H, dkk, 2009).

Stres pada ibu hamil juga mengganggu fungsi imunitas yang dapat menyebabkan infeksi reaksi inflamasi dan akhirnya merangsang proses persalinan. Mountquin membuktikan bahwa stress yang berhubungan dengan kejadian prematuritas adalah adanya peristiwa kematian, keluarga yang sakit, kekerasan dalam rumah tangga, atau masalah keuangan (Mountquin dalam Mustary M, 2011).

Prematuritas merupakan masalah penting oleh karena menyangkut kualitas hidup suatu generasi yang berdampak pada kematian perinatal, maka perlu upaya pemecahan masalah tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut diketahui bahwa masalah prematur sangat menarik untuk dikaji umumnya di Negara berkembang seperti Indonesia dan khususnya di BLUD RSUD Tenriwaru Kelas B Kabupaten Bone. Dengan mempelajari faktor risiko ibu hamil terhadap kejadian kelahiran prematur dapat meningkatkan status kesehatan ibu dan bayi di Indonesia yang merupakan salah satu program prioritas untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas seyogyanya harus mulai sejak dini yaitu masih dalam kandungan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar risiko obesitas terhadap kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.
2. Seberapa besar risiko riwayat abortus terhadap kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.
3. Seberapa besar risiko anemia terhadap kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.
4. Seberapa besar risiko paparan asap rokok terhadap kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.
5. Seberapa besar risiko konsumsi kopi terhadap kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.
6. Seberapa besar risiko infeksi terhadap kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.
7. Seberapa besar risiko stres terhadap kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis besar faktor risiko kejadian kelahiran prematur di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kabupaten Bone tahun 2013.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisis besar risiko obesitas terhadap kejadian kelahiran prematur.
- b. Untuk menganalisis besar risiko riwayat abortus terhadap kejadian kelahiran prematur.
- c. Untuk menganalisis besar risiko anemia terhadap kejadian kelahiran prematur.
- d. Untuk menganalisis besar risiko keterpaparan asap rokok terhadap kejadian kelahiran prematur.
- e. Untuk menganalisis besar risiko konsumsi kopi terhadap kejadian kelahiran prematur.
- f. Untuk menganalisis besa risiko infeksi terhadap kejadian kelahiran prematur.
- g. Untuk menganalisis besar risiko stres terhadap kejadian kelahiran prematur.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

Penelitian ini dapat menjadi sumbangan ilmiah dan memperbanyak khasanah ilmu pengetahuan serta merupakan bahan masukan dan rujukan bagi peneliti dimasa yang akan datang.

2. Manfaat Institusi

Sebagai salah satu sumber informasi bagi penentu kebijakan dan institusi terkait dalam menentukan prioritas perencanaan dalam menangani dan mencegah terjadinya kelahiran Prematur.

3. Manfaat Praktis

Penelitian ini dilaksanakan sebagai aplikasi ilmu yang telah diperoleh dan sebagai pengalaman berharga yang dapat menambah wawasan ilmiah dan pengetahuan penulis tentang faktor risiko kelahiran prematur.

4. Manfaat bagi Masyarakat

Sebagai suatu sarana untuk menambah pengetahuan dan memberikan informasi kepada ibu hamil untuk mengetahui faktor risiko kejadian kelahiran prematur sehingga dapat mencegah terjadinya kelahiran prematur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Kelahiran Prematur

1. Defenisi Kelahiran Prematur

Kelahiran prematur adalah Kelahiran yang berlangsung pada umur kehamilan 20-37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir. Himpunan kedokteran fetomaternal POGI di Semarang tahun 2005 menetapkan bahwa Kelahiran prematur adalah Kelahiran yang terjadi pada usia kehamilan 22 – 37 minggu (Prawirohardjo, 2012).

Menurut World Health Organization (WHO), Kelahiran prematur adalah Kelahiran dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Dengan demikian, Kelahiran prematur dapat terdiri dari:

- a. Kelahiran prematur dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dengan berat badan janin sama untuk masa kehamilan (SMK).
- b. Kelahiran prematur dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dengan berat badan kecil untuk masa kehamilan (KMK). Nama lain dari golongan ini adalah:
 - 1). *Small for gestational age (SGA)*
 - 2). *Intrauteri growth retardation (IUG Rad)*
 - 3). *Intrauteri growth restriction (IUG Rst)*

2. Tanda-tanda Kelahiran Prematur

Sebelum Kelahiran prematur berlangsung telah dapat dirasakan tanda-tanda sebagai berikut: (Abadi A, 2007).

- a. Dorongan janin yang ingin keluar
- b. Terdapat nyeri di pinggang bagian belakang
- c. Merasakan gejala seperti rasa kaku di perut menyerupai kaku menstruasi, rasa tertekan pada intrapelvik (perut bagian bawah)
- d. Terdapat kontraksi sepuluh menit atau lebih sering sebelum usia kehamilan 37 minggu.
- e. Selaput ketuban pecah, terdapat pembawa tanda seperti keluar cairan/ lendir bercampur darah dari vagina.

3. Gambaran/ Penampilan Bayi Prematur

Gambaran bayi prematur dapat dikemukakan sebagai berikut, (Manuaba, 2007):

- a. Ukuran fisik
 - 1) Berat badan kurang dari 2500 gram
 - 2) Panjang badan kurang dari 45 cm
 - 3) Lingkar perut kurang dari 30 cm, sehingga kepala tampak lebih besar.

b. Gambaran fisik

- 1) Lemak bawah kulitnya sedikit sehingga kulit tampak keriput, tipis, terang dan berwarna merah muda (tembus cahaya), sehingga gerakan peristaltik usus dapat terlihat.
- 2) Rambut sedikit dan rambut *lanugo* (rambut sekujur tubuh) banyak.
- 3) Otot *hipotonik* dan masih lemah, aktivitas fisiknya sedikit.
- 4) Pernafasan tidak teratur dan dapat terjadi *apnea* (gagal nafas).
- 5) Kepala tidak mampu tegak.

Berat badan bayi kurang sehingga bayi prematur tampak kurus. Akibat kurang matangnya janin ketika dilahirkan, banyak organ tubuhnya belum dapat bekerja secara sempurna. Hal ini mengakibatkan bayi prematur sulit menyesuaikan diri dengan kehidupan di luar rahim, sehingga ia mengalami banyak gangguan. Semakin dini ia dilahirkan, semakin banyak organ tubuhnya yang belum sempurna dan semakin banyak gangguan yang akan dialami.

Gangguan kesehatan yang dialami bayi prematur cukup rentan dan bisa mengancam jiwanya. Ancaman yang paling berbahaya adalah kesulitan bernafas. Hal ini akibat paru-paru serta seluruh sistem pernafasannya seperti otot dada dan pusat pernafasan di otak, belum dapat bekerja secara sempurna. Akibat paru-paru yang belum siap

bekerja, paru-paru bayi prematur bisa berhenti mendadak (*apnea prematuritas*). Bila hal ini terjadi, biasanya denyut jantung bayi akan melambat dan wajahnya akan membiru. Gangguan pernafasan yang tidak segera diatasi dapat mengakibatkan kerusakan pada organ tubuh lain yang rentan, misalnya otak yang menjadi rusak karena tidak mendapat oksigen yang cukup.

Akibat masih tipisnya lapisan lemak pada tubuh bayi prematur maka ia pun tidak memiliki perlindungan yang cukup dalam menghadapi suhu luar yang lebih dingin dibanding suhu di dalam rahim ibu, sehingga bayi prematur mengalami penurunan suhu tubuh dibawah normal (hipotermia).

Setelah lahir, bayi memerlukan fungsi hati dan fungsi usus yang normal untuk membuang *bilirubin* (suatu pigmen kuning hasil pemecahan sel darah merah) ke dalam urin dan tinjanya. Mayoritas bayi baru lahir, terutama yang lahir prematur, memiliki kadar *bilirubin* darah yang meningkat, yang dapat menyebabkan sakit kuning (*jaundice*). Peningkatan ini terjadi karena fungsi hati belum matang dan kemampuan sistem pencernaan belum sempurna. *Jaundice* kebanyakan bersifat ringan dan akan menghilang sejalan dengan perbaikan fungsi pencernaan bayi (Maulana M, 2006).

Bayi prematur rentan mengalami *infeksi/ sepsis*. *Infeksi/ sepsis* empat kali berisiko menyebabkan kematian bayi prematur. Sistem kekebalan pada bayi prematur belum berkembang sempurna,

karena belum menerima komplemen lengkap antibodi dari ibunya melewati *plasenta*. Bayi prematur juga lebih rentan terhadap *enterokolitis nekrotisasi* (peradangan pada usus). Ketidakmatangan sistem pencernaan menyebabkan intoleransi pemberian makanan. Lambung yang berukuran kecil akan membatasi jumlah makanan/cairan yang diberikan, sehingga pemberian susu yang terlalu banyak dapat menyebabkan bayi muntah. Pada bayi normal akan memiliki reflex menghisap, menelan dan mencerna makanan yang masuk, tetapi tidak demikian dengan bayi prematur. Karena itulah bayi prematur akan menerima makanannya melalui pipa halus khusus yang dimasukkan ke dalam lambung melalui hidung atau mulut bayi (Musbin I, 2005).

4. Etiologi

Drife dan Magowan menyatakan bahwa 35% persalinan prematur terjadi tanpa diketahui penyebab yang jelas, 30% akibat persalinan efektif, 10% pada kehamilan ganda, dan sebagian lain sebagai akibat kondisi ibu dan janin (Prawirohardjo, 2012).

Pada kebanyakan kasus, penyebab pasti prematur tidak diketahui, namun menurut Rompas (2004) ada beberapa risiko yang dapat menyebabkan partus prematur, yaitu:

a. Faktor risiko mayor

Kehamilan multiple, hidramnion, anomali uterus, serviks terbuka lebih dari 1 cm pada kehamilan 32 minggu, riwayat abortus

pada trimester II lebih dari satu kali, riwayat persalinan prematur sebelumnya, operasi *abdominal* pada kelahiran prematur, riwayat operasi konisasi dan iritabilitas *uterus*.

b. Faktor risiko minor

Penyakit yang disertai demam, perdarahan pervaginam setelah kehamilan 12 minggu, riwayat *pielonefritis*, merokok lebih dari 10 batang per hari, riwayat abortus trimester II, riwayat abortus pada trimester I lebih dari satu kali. Menurut Manuaba (2007), faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya persalinan preterm (prematuur) atau berat badan lahir rendah adalah:

1) Faktor ibu

- a) Gizi saat hamil yang kurang
- b) Umur kurang dari 20 tahun atau diatas 35 tahun
- c) Jarak hamil dan bersalin terlalu dekat
- d) Penyakit menahun ibu: hipertensi, jantung, gangguan pembuluh darah (perokok)
- e) Faktor pekerjaan yang terlalu berat.

2) Faktor kehamilan

- a) Hamil dengan *hidramnion*
- b) Hamil ganda
- c) Perdarahan *ante partum*
- d) Komplikasi hamil: *pre-eklamsia/eklamsia*, ketuban pecah dini.

3) Faktor janin

- a) Cacat bawaan
- b) Infeksi dalam rahim

5. Patofisiologi

Enzim sitokinin dan *prostaglandin*, *rupture membrane*, ketuban pecah, aliran darah ke plasenta yang berkurang mengakibatkan nyeri dan intoleransi aktifitas yang menimbulkan kontraksi uterus, sehingga menyebabkan kelahiran prematur.

Akibat dari kelahiran prematur berdampak pada janin dan pada ibu. Pada janin, menyebabkan kelahiran yang belum pada waktunya sehingga terjadilah imaturitas jaringan pada janin. Salah satu dampaknya adalah terjadinya maturitas paru yang menyebabkan risiko cedera pada janin. Sedangkan pada ibu, risiko tinggi pada kesehatan yang menyebabkan ansietas dan kurangnya informasi tentang kehamilan mengakibatkan kurangnya pengetahuan untuk merawat dan menjaga kesehatan saat kehamilan.

6. Diagnosis

Sering terjadi kesulitan dalam menentukan diagnosis ancaman kelahiran prematur. Tidak jarang kontraksi yang timbul pada kehamilan tidak benar-benar merupakan ancaman proses persalinan, Beberapa

kriteria dapat dipakai sebagai diagnosis ancaman kelahiran prematur yaitu (Prawirohardjo, 2012):

- a. Kontraksi yang berulang sedikitnya setiap 7 – 8 menit sekali, atau 2 – 3 kali dalam waktu 10 menit.
- b. Adanya nyeri pada punggung bawah (low back pain)
- c. Perdarahan bercak
- d. Perasaan menekan daerah serviks
- e. Pemeriksaan serviks menunjukkan telah terjadi pembukaan sedikitnya 2 cm, dan penipisan 50 – 80%
- f. Presentasi janin rendah, sampai mencapai spina isiadika
- g. Selaput ketuban pecah dapat merupan tanda awal terjadinya persalinan prematur
- h. Terjadi pada usia kehamilan 22 – 37 minggu.

7. Problem Bayi Prematur

Alat tubuh bayi prematur berfungsi seperti bayi matur. Oleh sebab itu mengalami banyak kesulitan untuk hidup di luar uterus ibunya. Makin pendek masa kehamilannya makin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat dalam tubuhnya.

Penyakit yang terdapat pada bayi prematur antara lain:

- a. *Sindrom distres* pernafasan, disebut juga membran hialin yang melapisi *alveolus* paru.

- b. Pneumonia aspirasi, keadaan ini disebabkan karena reflex menelan dan batuk belum sempurna.
- c. Perdarahan inventikular, adalah perdarahan spontan pada ventrikel otak lateral, biasanya terjadi bersamaan dengan pembentukan membran hialin di paru-paru.
- d. *Fibroplasia retrolental*, keadaan ini disebabkan oleh gangguan oksigen yang berlebihan.
- e. Hiperbilirubinemia, keadaan ini disebabkan karena hepar pada bayi prematur belum matang.

8. Penanganan Bayi Prematur

a. Mempertahankan Suhu

Bayi prematur mudah menderita *hipotermi*. Untuk mencegah hipotermi perlu diusahakan lingkungan yang hangat, dengan menggunakan incubator. Bayi dengan berat badan kurang dari 2 kg adalah suhu 35°C dan untuk bayi dengan berat badan antara 2 – 2,5 kg suhunya 34°C. Suhu incubator ditentukan berdasarkan berat badan bayi, agar suhu lingkungan memungkinkan bayi dapat mempertahankan suhu tubuhnya dalam batas normal.

b. Mencegah Infeksi

Bayi prematur mudah sekali terkena infeksi, ini disebabkan oleh karena daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang, relatif belum sanggup membentuk antibodi, oleh karena perlu dilakukan

tindakan pencegahan yang dimulai pada masa perinatal. Infeksi yang sering terjadi adalah infeksi silang yang berhubungan dengan bayi. Untuk mencegah hal ini petugas perlu disadarkan pada bahaya infeksi dengan bayi melalui cara: mencuci tangan sebelum dan sesudah memegang bayi, membersihkan tempat tidur bayi segera sesudah tidak dipakai lagi. Setiap bayi mempunyai perlengkapan sendiri, kulit dan tali pusat bayi dibersihkan sebaik-baiknya, para pengunjung sebaiknya melihat bayi di belakang kaca.

c. Pengawasan Nutrisi dan ASI

Bayi prematur refleks isap, telan dan batuknya belum sempurna, kapasitas lambung masih sedikit, daya enzim pencernaan terutama lipase masih kurang disamping itu kebutuhan protein 3 – 5 gram/hari dengan tinggi kalori (110/kal/kg/hari), agar dapat bertambah dengan baik. Pemberian minuman dimulai pada bayi berumur 3 jam agar bayi tidak menderita *hipoglikemia* dan *hiperbilirubinemia* sebelum pemberian pertama kali harus mengetahui ada tidaknya *atresia esophagus* dan mencegah muntah.

Pemberian nutrisi yang optimal merupakan hal penting pada manajemen bayi prematur dan berat badan lahir rendah. Bayi prematur mempunyai risiko menderita dehidrasi dan *hipoglikemia*. Prinsip utama pemberian makanan bayi prematur adalah sedikit demi sedikit secara perlahan dan hati-hati. Pemberian makanan

secara dini, yaitu dua jam pertama kelahiran berupa glukosa, air susu ibu (ASI) atau pengganti air susu ibu (PASI) akan mengurangi risiko *hipoglikemia*, dehidrasi dan *hiperbilirubinemia*.

d. Penimbangan

Penimbangan berat badan mencerminkan kondisi gizi/ nutrisi bayi yang erat kaitannya dengan daya tahan tubuh, oleh sebab itu menimbang berat badan harus dilakukan dengan ketat.

9. Pencegahan Kelahiran Bayi Prematur

a. Pencegahan Primer

Pencegahan tingkat pertama ini merupakan upaya untuk mencegah seorang wanita hamil untuk tidak mengalami kelahiran bayi prematur, yaitu:

- 1) Meningkatkan *Antenatal Care (ANC)* yaitu melakukan pemeriksaan kehamilan.
- 2) Meningkatkan gizi ibu hamil dimana salah satu tujuannya adalah untuk mencegah anemia ibu hamil.
- 3) Melaksanakan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) dan Keluarga Berencana (KB) pada ibu hamil dan keluarga. Kehamilan direncanakan untuk mengatur interval kehamilan dari usia hamil optimal.

b. Pencegahan Sekunder

Pencegahan tingkat kedua merupakan upaya untuk menghindari komplikasi persalinan prematur yaitu: (Hakimi M, 2003)

- 1) Pembatasan aktivitas (kerja, perjalanan dan coitus) pada ibu dengan riwayat persalinan prematur dan mengurangi pekerjaan yang menimbulkan stress.
- 2) Ibu dengan kehamilan kembar harus lebih banyak istirahat di tempat tidur sejak minggu ke-28 hingga minggu ke-37.
- 3) Melakukan pemeriksaan *ultrasonografi* (USG) untuk memeriksa kondisi janin.
- 4) Melakukan pemeriksaan cairan ketuban (*amniosintesis*).

Dengan demikian keputusan tindakan selanjutnya pada ibu yang berisiko untuk melahirkan bayi prematur dapat dipertimbangkan secara matang.

c. Pencegahan Tersier

Pencegahan ketiga merupakan upaya untuk menghentikan kelahiran bayi prematur. Semakin lama kehamilan berlanjut, semakin baik bagi bayi untuk bertahan hidup setelah dilahirkan dan mengurangi lama waktu perawatan bayi berada dalam perawatan intensif.

Mempertahankan kehamilan juga harus mempertimbangkan keadaan ibu dan kesejahteraan janin di dalam rahim, sehingga

dapat diputuskan apakah mempertahankan janin dalam rahim lebih baik dibandingkan bila bayi segera dilahirkan. Pada keadaan tertentu seperti oligohidramnion (kurangnya air ketuban dalam kantung amnion) akan lebih baik bila janin hidup di luar rahim dibandingkan dengan dipertahankan di dalam rahim (Hakimi M, 2003).

B. Tinjauan Umum Tentang Obesitas

Obesitas merupakan suatu peningkatan massa jaringan lemak tubuh yang terjadi akibat adanya ketidakseimbangan antara asupan energi dengan keluaran energi. Obesitas merupakan penyakit kronik multi faktorial kompleks yang berkembang sebagai hasil dari interaksi genotif dan lingkungan, yang melibatkan perilaku, sosial, kebudayaan, psikologi, metabolik dan genetik (Jafar N, 2011).

Obesitas adalah suatu akumulasi lemak dalam jaringan adipose yang abnormal/ berlebihan hingga mencapai suatu taraf yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Menurut Dariyo (2004) yang dimaksud dengan obesitas adalah kelebihan berat badan dari ukuran normal tubuh yang sebenarnya. Orang dewasa cenderung menjadi semakin gemuk karena:

1. Orang selalu bertambah berat secara periodik, tidak dapat dihentikan, keseimbangan akan terus terakumulasi dari tahun ke tahun.

2. Aktifitas fisik dan metabolisme tubuh akan turun dengan bertambahnya usia.

Secara klinis obesitas dapat dikenali dengan adanya tanda dan gejala khas, antara lain wajah membulat, pipi tembem, dagu rangkap, relatif pendek, dada yang menggebug dengan payudara membesar mengandung jaringan lemak, perut buncit dan dinding perut berlipat-lipat, kedua pangkal paha bagian dalam saling menempel menyebabkan laserasi dan ulserasi yang dapat menimbulkan bau yang kurang sedap. Pada anak laki-laki *penis* nampak kecil karena terkubur dalam jaringan lemak supra-publik (Crawford *et al*, 2005).

Obesitas disebabkan oleh beberapa faktor yaitu : nutrisi, umur, status sosial ekonomi, kehamilan, tingkat aktivitas, faktor genetik, ras, gender, orang perokok, faktor metabolik dan endokrin (Jafar N, 2011).

Pengukuran obesitas dapat dilakukan dengan menggunakan:

1. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Rasio berat badan per tinggi badan mengindikasikan hubungan berat badan dengan tinggi badan yang digunakan untuk menilai overweight dan obesitas pada populasi dewasa. IMT juga diistilahkan dengan indeks Quetelet, dihitung sebagai berat badan (kg) / tinggi badan (m²) (Gibson, 2005). IMT tidak mencerminkan distribusi timbunan lemak di dalam tubuh. Klasifikasi IMT (Jafar N, 2011):

- a. Under weight : bila BMI (kg/m²) < 18,50

- b. Normal : bila BMI (kg/m^2) 18,50 – 22,99
- c. BB lebih : bila BMI (kg/m^2) \geq 23,00
- d. Pra obesitas : bila BMI (kg/m^2) 23,00 – 24,99
- e. Obesitas I : bila BMI (kg/m^2) 25,00 – 29,99
- f. Obesitas II : bila BMI (kg/m^2) \geq 30,00.

2. *Waist-to-Hip Ratio (WHR)*

Distribusi lemak tubuh dapat ditentukan berdasarkan rasio lingkaran pinggang dan pinggul (RLPP) atau disebut waist-to-hip ratio yang diperkenalkan pada tahun 1980-an dimana terdapat hubungan antara lokasi lemak sentral dengan risiko kejadian penyakit jantung, diabetes dan penyakit kronik lain yang diasosiasikan dengan obesitas. Risiko penyakit meningkat pada saat WHR $>0,9$ pada laki-laki dan $> 0,8$ pada wanita (Gibson, 2005)

3. Lingkaran Perut (LP)

Timbunan lemak perut dapat juga diukur berdasarkan lingkaran perut saja karena lebih praktis. Cara ini mudah, dengan menggunakan pita meteran diukur bagian-bagian tubuh untuk mengetahui banyaknya lemak tubuh. Sebagai patokan, kriteria diagnostik IDF tahun 2005 menetapkan lingkaran perut berukuran ≥ 90 cm merupakan tanda bahaya bagi pria Asia, sedangkan wanita Asia risiko tersebut meningkat bila lingkaran perut berukuran ≥ 80 cm (Simposia, 2006).

Pengukuran LP lebih memberi arti dibandingkan IMT dalam menentukan timbunan lemak di dalam rongga perut (obesitas sentral) karena peningkatan timbunan lemak di perut tercermin dari meningkatnya LP (Gotera, 2006).

Penelitian yang dilakukan oleh McDonald Sarah D, et al tahun 2009 menggunakan desain tinjauan sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa, risiko kelahiran prematur muncul signifikan lebih tinggi pada ibu yang obesitas dengan Risiko Relatif (RR) = 1,30.

C. Tinjauan Umum Tentang Riwayat Abortus

Abortus adalah berakhirnya suatu kehamilan oleh akibat-akibat tertentu sebelum buah kehamilan tersebut mampu untuk hidup di luar kandungan. Dampak abortus yakni perdarahan sampai menimbulkan shock dan gangguan neurologis/ syaraf dikemudian hari. Perdarahan juga dapat mengakibatkan kematian, infeksi alat reproduksi karena kuretasi yang dilakukan secara tidak steril, infertilitas, risiko terjadinya ruptur uterus (robek rahim) besar dan penipisan dinding rahim akibat kuretasi (Depkes, 2005).

Kejadian abortus diduga mempunyai efek terhadap kehamilan berikutnya, baik pada timbulnya penyulit kehamilan maupun pada hasil kehamilan itu sendiri. Wanita dengan riwayat abortus mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk terjadinya persalinan prematur dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Poland mendapatkan angka frekuensi dari satu kali kegagalan kehamilan sebanyak 46%. Frekuensi ini dapat berupa abortus berulang, lahir mati atau kematian neonatal dini akibat berat badan lahir rendah. Angka ini dapat meningkat dengan bertambahnya umur.

Penelitian yang dilakukan oleh Mustary M, menunjukkan bahwa ibu yang memiliki riwayat abortus memiliki risiko 1,151 kali mengalami kelahiran prematur.

D. Tinjauan Umum Tentang Anemia

Anemia dapat dibagi beberapa macam, yaitu:

1. Anemia defisiensi besi, angka kejadiannya 62,3%.

Anemia ini paling sering dijumpai, disebabkan karena kurang masuknya unsur besi dalam makanan, karena gangguan absorpsi, gangguan penggunaan, kehilangan zat besi karena perdarahan.

2. Anemia megaloblastik, angka kejadiannya 29%.

Terjadi karena defisiensi asam folat dan karena defisiensi vitamin B12, hal ini erat kaitannya dengan makanan.

3. Anemia hipoplastik, angka kejadiannya 8%.

Anemia ini terjadi karena sum-sum tulang belum mampu membuat sel-sel darah baru, atau terjadi gangguan pembentukan sel-sel darah.

4. Anemia hemolitik, angka kejadiannya 0,7%.

Terjadi karena penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat dari pembuatannya. Wanita dengan anemia hemolitik sukar menjadi hamil, apabila ia hamil maka anemianya biasanya menjadi berat (Prawirohardjo, 2012).

Menurut WHO, kadar haemoglobin pada wanita hamil dapat dibagi dalam 3 kategori, yaitu:

1. Normal : bila kadar hb \geq 11 gr %
2. Anemia ringan : bila kadar hb antara 9 - 10 gr %
3. Anemia sedang : bila kadar hb antara 7 - 8 gr %
4. Anemia berat : bila kadar hb $<$ 7 gr %

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar haemoglobin dibawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar hemoglobin kurang 10,5 gr% pada trimester II. Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan yang sangat penting terutama di Negara berkembang.

Kehamilan pada ibu relatif terjadi anemia ringan sampai anemia sedang atau berat, karena darah ibu mengalami hemodulusi (pengenceran) dengan peningkatan volume 30 % - 40% dan puncaknya pada kehamilan 32 sampai 36 minggu. Jumlah peningkatan sel darah 18% sampai 30%, dengan haemoglobin sampai 19%. Bila haemoglobin ibu sebelum hamil sekitar 11 gr % maka dengan terjadinya hemodulusi akan mengakibatkan anemia hamil fisiologis, dan hb ibu akan menjadi 9,5 sampai 10%.

Konsentrasi haemoglobin ibu yang rendah berpengaruh terhadap terjadinya hambatan pertumbuhan janin. Haemoglobin merupakan zat yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh termasuk ke tubuh janin yang dikandung oleh ibu, sehingga jika terjadi anemia pada ibu hamil, maka proses pengangkutan oksigen ke seluruh tubuh akan mengalami gangguan (Rochjati P, 2003)

Anemia yang sering dijumpai pada kehamilan adalah akibat kurangnya zat besi dengan prevalensi 40% - 50% di Negara yang sedang berkembang. Ibu hamil yang menderita anemia besi tidak akan mampu memenuhi kebutuhan zat-zat gizi dirinya dan menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak. Hal ini dapat menyebabkan mortalitas maupun morbiditas ibu dan janinnya, serta dapat berakibat pada berat badan bayi lahir rendah dan kelahiran prematur (Mustary M, 2011).

Ibu hamil yang mengalami anemia mengalami kekurangan haemoglobin yang sedikit hampir tidak menampilkan gejala pada penderita. Tetapi bila kekurangan cukup banyak, secara fisik penderita akan terlihat pucat terutama pada selaput lendir, kelopak mata, bibir, juga kuku.

Menurut penelitian yang dilakukan Amiruddin R, bahwa ibu hamil yang mengalami anemia berpeluang mengalami persalinan prematur (33,3%). Analisis statistik menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia selama hamil mempengaruhi persalinan prematur dengan nilai

Odds Ratio atau OR = 2,375, atau ibu hamil yang mengalami anemia selama kehamilan berpeluang mengalami persalinan prematur 2,375 kali lebih besar dibanding dengan ibu hamil yang tidak anemia (Amiruddin R, 2007).

Tabel 1. Tabel Sintesa Anemia Kehamilan sebagai faktor risiko Kelahiran prematur

Penelitian Tahun	Masalah Utama	Karakteristik			Temuan
		Subjek	Instrumen	Metode/ Desain	
Amiruddin R, 2006	Risiko anemia terhadap kejadian kelahiran prematur	Ibu yang melahirkan prematur	Kuesioner	Case Control	Ibu hamil yang anemia berpeluang mengalami persalinan prematur, dengan OR=2,375
Mustary M, 2011	Risiko anemia terhadap kejadian kelahiran prematur	Ibu yang melahirkan Prematur	Kuesioner	Case Control	Ibu hamil yang anemia memiliki risiko mengalami kejadian kelahiran prematur, dengan OR=1,084

Sumber: Amiruddin R, 2007. Mustary M, 2011.

E. Tinjauan Umum Tentang Keterpaparan Asap Rokok

Rokok adalah benda beracun yang memberi efek santai dan sugesti merasa lebih jantan. Dibalik kegunaan atau manfaat rokok yang secuil itu terkandung bahaya yang sangat besar bagi orang yang merokok

maupun orang di sekitar perokok yang bukan perokok terutama bagi ibu hamil.

Asap rokok mengandung kurang lebih 4000 bahan kimia yang 200 diantaranya beracun dan 43 jenis lainnya dapat menyebabkan kanker bagi tubuh. Beberapa zat yang sangat berbahaya yaitu tar, nikotin, karbon monoksida, dan sebagainya.

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang lazim ditemukan dalam kehidupan sehari-hari pada sebagian anggota masyarakat pada berbagai golongan umur.

Merokok selama kehamilan adalah faktor risiko yang serius. Hasil publikasi beberapa laporan menunjukkan bahwa terjadi penurunan berat lahir dikalangan bayi yang dilahirkan oleh ibu yang merokok sigaret selama kehamilan. Terjadi peningkatan tajam kadar karbonmonoksida janin, dan pengeluarannya dari tubuh ibu selama periode tidak merokok diiringi oleh keterlambatan pemindahan karbon monoksida janin. Dengan demikian kadar karbonmonoksida janin dapat melebihi kadar ibu. Rasio konsentrasi karbonmonoksida janin dan ibu diperkirakan sebesar 1:4 dan ini merugikan janin (Nurhadi, 2006).

Merokok atau paparan asap rokok yang mengandung nikotin pada ibu hamil sangat berbahaya bagi janinnya. Suami yang merokok, dengan rokok yang berkadar tinggi akan memberikan dampak negatif pada istri dan bayinya. Tingginya paparan nikotin masuk ke dalam darah, selanjutnya terakumulasi dalam semen suami, sehingga melalui

mekanisme kontak seksual kandungan nikotin semen terakumulasi dalam rahim, sehingga terjadi penghambatan transfer nutrisi dan oksigen. Dengan demikian, pertumbuhan janin dalam rahim akan terhambat pula. Sehingga dengan mereduksi kadar nikotin rokok kita dapat mengurangi kejadian BBLR sebanyak 74 kali dan mengurangi kejadian kelahiran prematur. Berkaitan dengan itu maka penekanan PP nomor 18 tahun 1999 tentang pengamanan rokok bagi kesehatan sangat penting. Terutama pasal 4 ayat 1, kadar kandungan tar dan nikotin pada setiap batang rokok di wilayah Indonesia tidak boleh melebihi kadar kandungan nikotin 1,5 mg dan kandungan tar 20 mg (Amiruddin R, 2005).

Paparan asap rokok bisa didapatkan dari berbagai tempat, seperti di kantor, alat transportasi umum, rumah makan, pusat perbelanjaan, tempat hiburan, dan banyak lagi. WHO memperkirakan sekitar 50% anak-anak di seluruh dunia terpolusi asap rokok di rumah mereka. Populasi yang rentan terhadap asap rokok adalah anak-anak karena mereka menghirup udara lebih sering daripada orang dewasa. Organ anak-anak masih lemah sehingga rentan terhadap gangguan dan masih berkembang sehingga jika terkena dampak buruk maka perkembangan organnya pun tidak sesuai dengan semestinya.

Lembaga Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat (EPA) memperkirakan setiap tahun merokok pasif menyebabkan 150.000 – 300.000 infeksi saluran pernafasan bawah pada anak-anak dibawah usia 18 bulan, mengakibatkan 7.500 – 15.000 anak-anak tersebut dirawat di

rumah sakit, terutama karena gangguan organ pernafasan. Berbagai gangguan kesehatan pada anak bisa dipicu oleh asap rokok.

Menurut dokter ahli anak dalam jurnal pediatrik, tidak ada data yang mengindikasikan bahwa rendahnya tingkat paparan asap rokok dapat dianggap tidak membahayakan kesehatan seseorang. Dampak asap rokok pada anak-anak bisa bervariasi, jadi tidak dapat ditentukan ambang aman asap rokok di suatu lingkungan. Tidak terkena asap rokok adalah cara yang paling baik menghindari risiko masalah kesehatan karena asap rokok.

Merokok berhubungan dengan risiko tinggi untuk mengalami kelainan dalam kehamilan, antar lain ketuban pecah sebelum waktunya (KPSW) dan gangguan pada plasenta (ari-ari). Kebiasaan merokok pun dikaitkan dengan kelahiran prematur dan berat badan bayi yang dilahirkan akan cenderung lebih rendah. Bayi yang terlahir prematur maupun dengan berat badan rendah biasanya memiliki risiko tinggi untuk mengalami kesakitan bahkan kematian.

Wanita yang merokok akan sulit melahirkan bayi yang sehat. Wanita hamil yang merokok atau menjadi perokok pasif, menyalurkan zat-zat beracun dari asap rokok kepada janin yang dikandungnya melalui peredaran darah. Nikotin rokok yang menyebabkan denyut jantung janin bertambah, karbon monoksida menyebabkan berkurangnya oksigen yang diterima janin. Anak-anak yang orang tuanya merokok menghadapi kemungkinan lebih besar untuk menderita sakit dada, infeksi telinga,

hidung dan tenggorokan sehingga mereka punya kemungkinan dua kali lipat untuk dirawat di rumah sakit pada tahun pertama kehidupan mereka.

Pengaruh langsung rokok adalah akibat nikotin yang terkandung di dalamnya. Nikotin ini menimbulkan kontraksi pada pembuluh darah, akibatnya aliran darah ke janin melalui tali pusat akan berkurang sehingga mengurangi kemampuan distribusi zat makanan yang diperlukan oleh janin. Selain itu akibat karbon monoksida yang terkandung dalam asap rokok akan mengikat haemoglobin dalam darah, akibatnya akan mengurangi kerja haemoglobin semestinya mengikat oksigen untuk disalurkan ke seluruh tubuh. Sehingga rokok akan mengganggu distribusi zat makanan serta oksigen ke janin. Ini meningkatkan risiko kelahiran bayi prematur maupun dengan berat kurang, yaitu dibawah 2500 gram. Perlu diingat bahwa setiap hisapan rokok akan mengakibatkan penderitaan pada calon bayi anda.

Asap rokok telah terbukti menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah, meningkatkan risiko sindrom kematian bayi mendadak atau sudden infant death syndrome, serta mengakibatkan bibir sumbing, kelainan jantung dan gangguan lainnya.

Semakin tinggi pajanan asap rokok memberi kontribusi pada efek akumulasi kandungan nikotin dalam darah, sehingga kelancaran transportasi nutrisi dan oksigen mengalami gangguan, sehingga kebutuhan nutrisi dan oksigen bagi janin untuk tumbuh akan mengalami perlambatan seiring dengan semakin tingginya pajanan asap rokok

tersebut. Dengan demikian pertumbuhan janin dalam rahim akan terhambat pula.

Tabel 2. Tabel Sintesa Paparan Asap Rokok sebagai faktor risiko kelahiran prematur

Penelitian Tahun	Masalah Utama	Karakteristik			Temuan
		Subjek	Instrumen	Metode/ Desain	
Amiruddin R, 2006	Risiko keterpaparan asap rokok terhadap kejadian kelahiran prematur	Ibu yang melahirkan prematur	Kuesioner	Case Control	Ibu hamil yang terpapar asap rokok berpeluang mengalami persalinan prematur, dengan OR=2,313
Mustary M, 2011	Risiko keterpaparan asap rokok terhadap kejadian kelahiran prematur	Ibu yang melahirkan premature	Kuesioner	Case Control	Ibu hamil yang terpapar asap rokok berpeluang mengalami persalinan prematur, dengan OR=1,415

Sumber: Amiruddin R, 2007, Mustary M, 2011.

F. Tinjauan Umum Tentang Konsumsi Kopi

Kopi merupakan minuman yang banyak diminati, baik pria maupun wanita, dimana kopi merupakan sumber utama kafein. Kopi memiliki kandungan kafein bervariasi yang kadarnya dipengaruhi oleh biji kopi, pengolahan dan penyajiannya (Khomsan, 2006).

Dalam studi epidemiologi, diasumsikan bahwa satu cangkir kopi mengandung < atau = 100 mg kafein, Kafein dalam tubuh berperan untuk meningkatkan kerja psikomotorik. Dalam tinjauan kimiawi, kafein

mengandung molekul metabolit yaitu 1-3-7-asam trimetilurat, paraksantina, teofilina, teobromina, molekul ini memiliki kemampuan mengikat reseptor adenosine, nukleotida di dalam otak yang merespon rasa lelah. Dampak selanjutnya adalah meningkatnya aktivitas otak dan terlepasnya hormon epinefrin. Hormon epinefrin menaikkan kerja jantung, menambah tensi darah, melancarkan peredaran darah, dan mengeluarkan glukosa dari hati. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa mengkonsumsi lebih dari 300 miligram kafein perhari akan meningkatkan risiko keguguran, dan berdasarkan studi pada hewan, tingginya tingkat kafein juga dapat menyebabkan cacat lahir, kelahiran prematur, kesuburan berkurang dan berat badan lahir rendah (Russel S, 2007).

Konsumsi yang melebihi ambang normal bisa menyebabkan intoksikasi kafeina, semacam mabuk kafein. Gejala yang terlihat pada kasus seperti ini adalah timbulnya rasa resah, risau, insomnia dan sering buang air kecil. Pada kasus yang lebih serius, intoksikasi kafeina bisa menyebabkan kejang otot, pikiran kusut, kepanikan, denyut jantung terganggu, dan gejalak psikomotor. Kafeina melewati plasenta dan diserap oleh bayi. Pada wanita hamil, kafein aktif dalam tubuh hingga 11 jam, tetapi sampai 100 jam pada janin karena bayi berkembang masih kekurangan enzim yang diperlukan untuk detoksifikasi dan memecahnya.

Lahir prematur dapat dikaitkan dengan hambatan pertumbuhan oleh kandungan. Ada dua mekanisme yang telah dihipotesiskan menghubungkan kafein pada komplikasi kehamilan, pertama bahwa

kafein dapat dengan mudah dan langsung melewati sawar plasenta. Pada orang dewasa dapat memetabolisme kafein, sedangkan janin tidak dapat memetabolisme kafein, terutama pada awal perkembangan, sehingga dapat mengganggu perkembangan janin karena kafein memiliki efek langsung pada sel dan membran maupun jaringan. Kedua, dosis tinggi pada kafein bisa memiliki efek vasokonstriktif (pada orang dewasa). Jika efek yang parah pada ibu, hipotesis dapat mengurangi aliran darah ke janin (Cristian MS, Brent RL dalam Mustary M, 2011).

Tabel 3. Tabel Sintesa Konsumsi Kopi sebagai faktor risiko kelahiran prematur

Penelitian Tahun	Masalah Utama	Karakteristik			Temuan
		Subjek	Instrumen	Metode/ Desain	
Chiaffarino F, Parazzini F, et al 2006	Konsumsi kopi sebelum dan selama trimester kehamilan dan risiko kelahiran prematur	Ibu yang melahirkan prematur	Kuesioner	Case Control	Ada hubungan terbalik untuk konsumsi kopi ditrimester ketiga kehamilan OR=5,6811
Maslova, E, Bhattacharya S, Lin, Michels, 2010	Konsumsi kafein selama kehamilan (trimester 1,2,dan 3) dan risiko kelahiran prematur	Ibu yang melahirkan prematur	Kuesioner	Meta analisis	Ada hubungan penting antara konsumsi kafein dan risiko kelahiran prematur untuk penelitian kohor 1,11 (95% CI:0,96 1,28), 1,10 (95% CI:1,01 1,19) dan 1,08 (95% CI:0,93
Mustary M, 2011	Risiko konsumsi kopi terhadap kelahiran prematur	Ibu yang melahirkan prematur	Kuesioner	Case Control	Konsumsi kopi > 3 gelas sehari memiliki risiko mengalami peralihan prematur, OR=2,019

Sumber: Chiaffarino F, Parazzini F, et al 2006, Maslova, E, Bhattacharya S, Lin, Michels, 2010, Mustary M, 2011

G. Tinjauan Umum Tentang Infeksi

Infeksi saluran kemih (ISK) dan jalan lahir (*traktus urogenital*) sangat berkaitan dengan persalinan prematur. Infeksi ini biasanya mewakili infeksi bakteri yang menjaral secara ascendes dari saluran genital bawah, sedangkan infeksi virus belum pernah diimplikasikan sebagai penyebab yang signifikan dari persalinan prematur. Infeksi intrauterin diperkirakan bertanggung jawab untuk sampai 50% kelahiran prematur ekstrim yang terjadi pada usia kehamilan kurang dari 28 minggu, dimana tingkat mortalitas dan morbiditas neonatal tinggi.

Sumber infeksi yang berhubungan dengan kejadian persalinan prematur adalah:

1. Infeksi Genital, antara lain:
 - a. *Bacterial vaginosis*
 - b. *Group B streptococcus*
 - c. *Chlamydia trachomatis*
2. Infeksi Intra uterin:
 - a. Perjalanan dari saluran genital
 - b. Melalui plasenta
 - c. Melalui darah (blood borne)
 - d. Melalui saluran telur (transfallopian, intraperitoneal)
 - e. Latrogenic (akibat prosedur invasif)
3. Infeksi Ekstra uterin
 - a. Radang pada ginjal (*pielonefritis*)

- b. Bakteriuri tanpa gejala (*asymptomatic bacteriuria*)
- c. *Periodontitis*
- d. Malaria
- e. Penyakit radang paru (pneumonia)

Salah satu jalur yang menginisiasi persalinan prematur adalah melibatkan janin itu sendiri. Pada janin yang terinfeksi, terjadi peningkatan sekresi kortikotropin janin, yang selanjutnya meningkatkan produksi kortisol oleh adrenal janin. Pada akhirnya sekresi kortisol akan meningkatkan produksi prostaglandin dan menyebabkan timbulnya kontraksi uterus.

Janin yang terinfeksi juga terjadi peningkatan produksi sitokin dan waktu persalinan semakin cepat. Pada 88% kasus janin terinfeksi dan terjadinya peningkatan produksi sitokin, terjadi persalinan dalam waktu 48 – 72 jam kemudian. Perbedaan waktu antara terjadinya infeksi dengan kejadian persalinan prematur belum diketahui jelas penyebabnya (Wijayanegara H, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Mustary M pada 52 kasus dan 104 kontrol, menunjukkan bahwa infeksi memiliki proteksi 0,88 kali pada kelahiran prematur dengan OR=0,88 (95% CI:0,41-1,86).

H. Tinjauan Umum Tentang Stres

Stres merupakan suatu istilah yang dimaksudkan untuk menunjukkan adanya respon dari rangsangan yang timbul dari kondisi

psikologis seseorang. Baum et.al., (1984) dalam Makkaraus (2004), menyatakan bahwa “stres sudah menjadi kondisi yang populer untuk menjelaskan variasi luas dari hasil akhir, yang kebanyakan negative, yang sebenarnya tidak membutuhkan penjelasan”. Lebih lanjut dikatakan bahwa stress digunakan sebagai label untuk gejala psikologis yang mendahului penyakit, reaksi ansietas, dan ketidaknyamanan.

Stres adalah segala situasi tuntutan nonspesifik yang mengharuskan seorang individu untuk berespons atau melakukan tindakan. Respon atau tindakan ini termasuk respon fisiologis dan psikologis. Stres dapat menyebabkan perasaan negatif atau berlawanan dengan apa yang diinginkan atau mengancam kesejahteraan emosional (Fauziah, 2013).

Stres adalah rangsangan eksternal atau internal yang memunculkan gangguan pada keseimbangan hidup individu. Karenanya, secara sederhana stres dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana individu dituntut berespons adaptif. Stres merupakan suatu keadaan yang menuntut pola respons individu, karena peristiwa/ rangsangan tersebut mengganggu keseimbangannya. Stres telah dikenal sebagai faktor yang sangat penting yang dapat mengakibatkan terjadinya persalinan prematur. Stres secara sederhana digambarkan sebagai tantangan baik fisik atau psikologis yang merupakan suatu ancaman atau dirasakan dapat mengancam homeostatis (contoh: stabilitas internal dari organisme). Terdapat banyak mekanisme yang dapat menerangkan

hubungan antara stres psikologis dan prematuritas termasuk pula faktor *neuroendokrin*, imun-inflamasi, vascular, proses tingkah laku (Poerwandari, 2006).

Proses *neuroendokrin* berkaitan dengan stres dan prematuritas adalah diperantarai oleh *Corticotrophin Releasing Hormone* (CRH) plasenta bereaksi terhadap stres. Pada studi invitro pada sel plasenta manusia telah menunjukkan bahwa CRH dilepaskan dari kultur plasenta manusia yang meningkat jumlahnya sesuai dengan respon terhadap seluruh faktor-faktor biologis utama dari stres, seperti cortisol, katekolamin, oksitosin, angiotensin II. Pada studi in vivo juga ditemukan korelasi yang signifikan antara stres psikologis maternal dengan level CRH, ACTH (*Adrenocorticotropic Hormone*) dan kortisol pada plasma maternal (Wijayanegara H, dkk, 2009).

Penelitian menunjukkan adanya peningkatan kadar CRH maternal pada waktu persalinan. Hobel, dkk melakukan penilaian serial pada periode kehamilan dan menemukan bahwa wanita dengan persalinan prematur dijumpai adanya peningkatan yang signifikan dari kadar CRH dibandingkan dengan wanita yang persalinannya cukup bulan. Mereka juga menemukan bahwa stres psikologis maternal pada pertengahan kehamilan merupakan faktor yang menunjukkan peningkatan CRH maternal antar pertengahan kehamilan sampai periode akhir dari kehamilan.

Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara stres psikologis maternal dengan prematuritas yang mungkin diperantarai dengan peningkatan kadar CRH plasenta. Diketahui bahwa pada persalinan aterm aktivasi CRH sebagian besar diatur oleh poros HPA fetus, sebagai mekanisme umpan balik sesuai dengan maturasi fetus. Pada keadaan prematur, persalinan ini mungkin diatur oleh poros HPA maternal. Stres maternal akan mengakibatkan meningkatnya kadar efektor biologis dari stres, yang meliputi kortisol dan epinefrin, yang dapat mengaktifkan CRH plasenta. Gen CRH plasenta dapat menstimulasi kortisol dan pengeluaran estriol serta prostaglandin. Substansi tersebut, semuanya akan mencetuskan persalinan prematur (Mustary M, 2011).

Stres pada ibu dapat meningkatkan kadar katekolamin dan kortisol yang akan mengaktifkan *placental corticotrophin releasing hormone* dan mempresipitasi persalinan melalui jalur biologis. Stres juga mengganggu fungsi imunitas yang dapat menyebabkan reaksi inflamasi atau infeksi intraamnion dan akhirnya merangsang proses persalinan.

Stres ditampilkan antara lain dengan meningkatnya kegelisahan, ketegangan, kecemasan, sakit kepala, ketegangan otot, gangguan tidur, meningkatnya tekanan darah, cepat marah, kelelahan fisik, atau perubahan nafsu makan: seperti kehilangan nafsu makan atau sebaliknya, terus menerus makan dan depresi.

Penilaian stres dilakukan dengan cara sampel menjawab kuesioner berdasarkan peristiwa atau pengalaman yang dialami atau pernah

dialaminya. Dalam kuesioner setiap peristiwa mempunyai skor tertentu. Skor-skor tersebut dijumlahkan kemudian dimasukkan ke dalam kriteria Edinburg pre and post natal depression scale:

1. ≥ 10 point : stres
2. < 10 point : tidak stress

Tabel 4. Tabel Sintesa stres sebagai faktor risiko kelahiran prematur

Penelitian Tahun	Masalah Utama	Karakteristik			Temuan
		Subjek	Instrumen	Metode/ Desain	
Schetter Cristine D, 2009	kelahiran prematur berisiko kematian bayi, penyakit dan cacat seumur hidup	1.962 wanita	Kuesioner	Studi prospektif	Stress adalah contributor untuk persalinan prematur
Mustary M, 2011	Stress sebagai faktor risiko kelahiran prematur	52 kasus dan 104 kontrol	Kuesioner	Case Control	Stress selama kehamilan merupakan factor risiko persalinan prematur, OR= 3,154 (95% CI: 1,49-6,69)

Sumber: Schetter Cristine D, 2009, Mustary M, 2011

I. Kerangka Konsep

1. Dasar Pemikiran Variabel

a. Variabel Dependen

Kelahiran Prematur adalah bayi yang lahir dengan usia kurang 37 minggu. Bayi prematur potensial meningkatkan

morbiditas hingga kematian bayi 65 – 75%. Kelahiran prematur berakibat gangguan perkembangan neurologi serta kurang sempurnanya pertumbuhan alat-alat tubuhnya yang pada gilirannya akan lebih banyak mengalami kesulitan untuk beradaptasi hidup di dunia luar dan mudah terjadi komplikasi (Wijayanegara,dkk, 2009). Beberapa faktor yang diduga berkaitan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan kejadian persalinan prematur telah diidentifikasi sebagai variabel yang akan diteliti pada penelitian ini. Variabel independen yang dimaksud adalah: obesitas, riwayat abortus, anemia, paparan asap rokok, konsumsi kopi, infeksi dan stress.

b. Variabel Independen

1. Obesitas

Obesitas merupakan suatu peningkatan massa jaringan lemak tubuh yang terjadi akibat adanya ketidakseimbangan antara asupan energi dengan keluaran energi. Obesitas merupakan penyakit kronik multifaktorial kompleks yang berkembang sebagai hasil dari interaksi genotif dan lingkungan, yang melibatkan perilaku, sosial, kebudayaan, psikologi, metabolik dan genetik. Obesitas adalah suatu akumulasi lemak dalam jaringan adipose yang abnormal/ berlebihan hingga mencapai suatu taraf yang dapat menimbulkan gangguan

kesehatan. Pengukuran Obesitas dapat dilakukan dengan IMT (Indeks Massa Tubuh) (Jafar N, 2011).

2. Riwayat Abortus

Kejadian abortus diduga mempunyai efek terhadap kehamilan berikutnya, baik pada timbulnya penyulit kehamilan maupun pada hasil kehamilan itu sendiri. Wanita dengan riwayat abortus mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk terjadinya persalinan prematur, abortus berulang, berat badan lahir rendah (Cunningham, 2005).

3. Anemia

Masalah anemia erat kaitannya dengan ibu hamil/melahirkan. Haemoglobin merupakan zat yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh termasuk ke tubuh janin yang dikandung oleh ibu, ibu hamil yang mengalami anemia selama mengandung, secara langsung mempengaruhi kondisi tubuh ibu dan menghambat perkembangan janin yang dikandungnya, sehingga menyebabkan kemungkinan terjadinya persalinan prematur (Rochjati P, 2003)

4. Keterpaparan Asap Rokok

Paparan asap rokok dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan, persalinan prematur, bayi berat lahir rendah, lahir mati, dan sindrom kematian bayi mendadak (SIDS), hal ini disebabkan oleh nikotin yang terkandung dalam

asap rokok. Nikotin menimbulkan kontraksi pada pembuluh darah, akibatnya aliran darah ke janin melalui tali pusar janin akan berkurang sehingga mengurangi kemampuan distribusi zat makanan yang diperlukan oleh janin. Selain itu akibat karbondioksida yang terkandung dalam asap rokok akan mengikat haemoglobin dalam darah, akibatnya akan mengurangi kerja haemoglobin yang mestinya mengikat oksigen untuk disalurkan ke seluruh tubuh. Sehingga akan mengganggu distribusi zat makanan serta oksigen ke janin (Amiruddin R, 2007).

5. Konsumsi Kopi

Dalam studi epidemiologi, diasumsikan bahwa satu cangkir kopi mengandung < atau = 100 mg kafein. Pada wanita hamil, kafein aktif dalam tubuh hingga 11 jam, tetapi sampai 100 jam pada janin karena bayi berkembang masih kekurangan enzim yang diperlukan untuk detoksifikasi dan belum ada enzim yang bisa dikatabolisme oleh janin. Lahir prematur dapat dikaitkan dengan hambatan pertumbuhan dalam kandungan. Kafein pada komplikasi kehamilan dapat dengan mudah dan langsung melewati sawar plasenta, sedangkan janin tidak dapat memetabolisme kafein, terutama pada awal perkembangan, sehingga dapat mengganggu perkembangan janin karena kafein memiliki efek langsung pada sel dan membran maupun

jaringan. Dosis tinggi pada kafein bisa memiliki efek vaso-konstriktif (pada orang dewasa). Jika efek yang parah pada ibu, hipotesis dapat mengurangi aliran darah ke janin (Cristian MS, Brent RL dalam Mustary M, 2011).

6. Infeksi

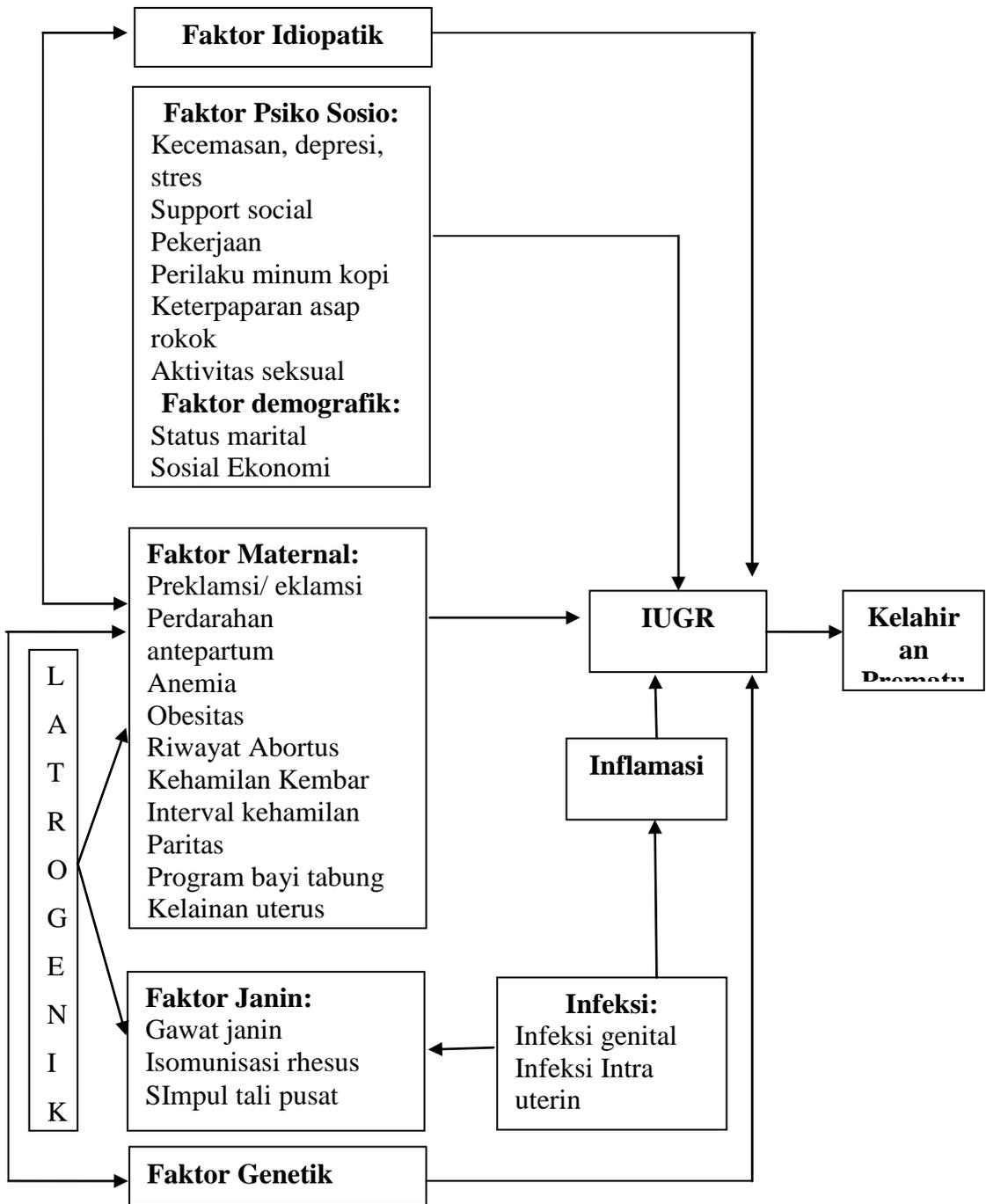
Berbagai faktor etiologi telah diduga berperan terhadap persalinan prematur, diantaranya peran infeksi. Infeksi saluran kemih dan saluran genital terbukti berhubungan erat dengan kejadian persalinan prematur. Infeksi pada umumnya mulai di vagina, menjalar secara asendens menuju korion, amnion dan dapat menyebabkan inisiasi persalinan. Sumber infeksi yang berhubungan dengan kejadian persalinan prematur adalah infeksi genital, infeksi intra uterin, infeksi ekstra uterin (Wijayanegara H, 2009)

7. Stres

Stres dikenal sebagai faktor yang penting yang dapat mengakibatkan terjadinya persalinan prematur. Stres secara sederhana digabungkan sebagai tantangan baik fisik atau psikologis yang merupakan suatu ancaman atau dirasakan dapat mengancam homeostatis (contoh: stabilitas internal organisme). Terdapat banyak mekanisme yang dapat

menerangkan hubungan antara stres psikologis dan prematuritas termasuk pula faktor neuroendokrin, imun-inflamasi, vascular dan proses tingkah laku. Stres pada ibu dapat meningkatkan kadar katekolamin dan kortisol yang akan mengaktifkan *placental corticotrophin releasing* hormon dan mempersipitasi persalinan melalui jalur biologis. Stres juga mengganggu fungsi imunitas yang dapat menyebabkan reaksi inflamasi atau infeksi intraamnion dan akhirnya merangsang proses persalinan. Stres yang berhubungan dengan kejadian prematuritas antara lain, adanya peristiwa kematian, keluarga yang sakit, kekerasan dalam rumah tangga, atau masalah keuangan (Wijayanegara, H, dkk, 2009),

2. Kerangka Teoritis Penelitian



Gambar 1: Kerangka teoritis

Sumber: Modifikasi (Wijayanegara H, 2009)

a. Idiopatik/ spontan

Sekitar 50% penyebab persalinan prematur tidak diketahui, oleh karena itu digolongkan pada kelompok idiopatik atau persalinan prematur spontan. Termasuk kedalam golongan ini antara lain persalinan prematur akibat kehamilan kembar, poli hidramnion atau persalinan prematur yang didasari oleh faktor psikososial dan gaya hidup. Saat ini penggolongan idiopatik dianggap berlebihan, karena ternyata setelah diketahui banyak faktor yang terlibat dalam persalinan prematur, maka sebagian besar penyebab persalinan prematur dapat digolongkan ke dalamnya. Apabila faktor-faktor penyebab lain tidak ada sehingga penyebab prematuritas tidak dapat diterangkan, maka penyebab persalinan prematur ini disebut idiopatik.

b. Latrogenik/ Elektif

Perkembangan teknologi kedokteran dan perkembangan etika kedokteran menempatkan janin sebagai individu yang mempunyai hak atas kehidupannya (*Fetus as a patient*). Maka apabila kelanjutan kehamilan diduga dapat membahayakan janin, janin akan dipindahkan ke dalam lingkungan luar yang dianggap lebih baik dari rahim ibunya sebagai tempat kelangsungan hidupnya. Kondisi tersebut menyebabkan persalinan prematur buatan/ latrogenik yang disebut juga sebagai *elective preterm*.

Keadaan ibu yang sering menyebabkan persalinan prematur elektif adalah: preeklampsia dan eklampsia berat, plasenta previa dan

solusio plasenta, korioamnionitis, penyakit jantung yang berat. Sedangkan keadaan janin yang dapat menyebabkan persalinan prematur dilakukan adalah: gawat janin, pertumbuhan janin terhambat, isomunisasi Rhesus.

c. Faktor Sosio Demografik

Faktor sosio demografik yaitu:

1. Faktor psiko-sosial, adalah kecemasan, depresi, keberadaan stress, respon emosional, support sosial, pekerjaan, perilaku (minum kopi), keterpaparan asap rokok, aktivitas seksual.
2. Faktor demografik, adalah usia ibu, status marital, kondisi sosial-ekonomi, faktor ras dan etnik

d. Faktor Maternal

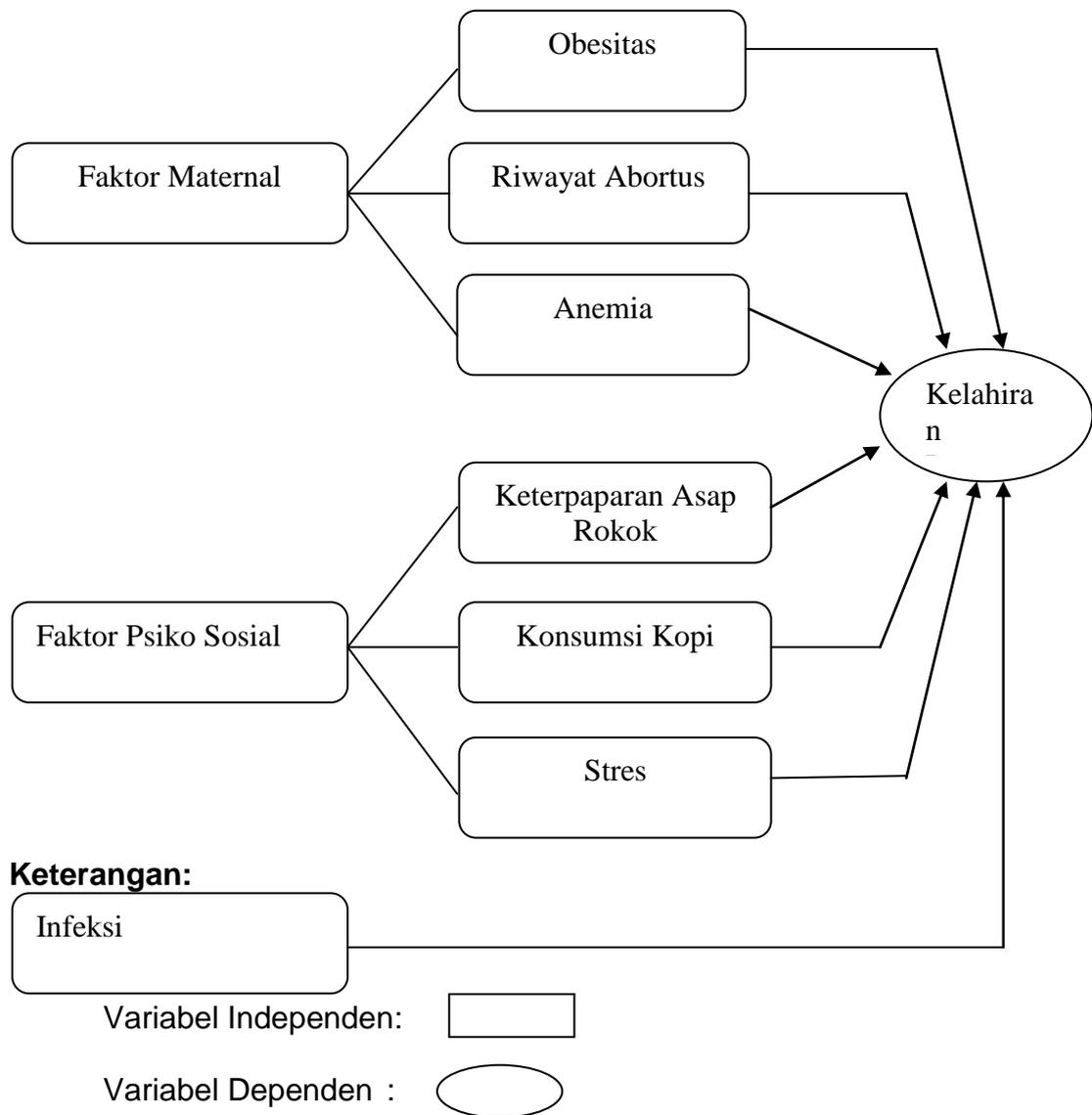
Faktor maternal yang dapat menyebabkan persalinan prematur antara lain: preklampsi/ eklampsi, perdarahan antepartum, anemia, riwayat abortus, kehamilan kembar, program bayi tabung, kelainan uterus, paritas, pemeriksaan kehamilan, penyakit medis dan kehamilan.

e. Faktor Genetik

Sejalan dengan kemajuan-kemajuan terkini di bidang genetika manusia dan biologi molekuler, penilaian kontribusi genetik terhadap penyakit manusia telah berkembang dari cara tidak langsung yang didasarkan pada riwayat keluarga sampai penelitian langsung genotip individual pada lokus tertentu.

Berdasarkan konsep-konsep berpikir tersebut, maka dikembangkan suatu model kerangka konsep penelitian yang menggambarkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, sebagai berikut:

3. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2 : Kerangka Konsep Penelitian

J. HIPOTESIS PENELITIAN

1. Obesitas merupakan faktor risiko kejadian kelahiran prematur.
2. Riwayat abortus merupakan faktor risiko kejadian kelahiran prematur.
3. Anemia merupakan faktor risiko kejadian kelahiran prematur.
4. Keterpaparan asap rokok merupakan faktor risiko kejadian kelahiran prematur.
5. Konsumsi kopi merupakan faktor risiko kejadian kelahiran prematur.
6. Infeksi saluran kemih merupakan faktor risiko kejadian kelahiran prematur.
7. Stres merupakan faktor risiko kejadian kelahiran prematur.

K. Defenisi Operasional dan Kriteria Obyektif

1. Kelahiran Prematur

Kelahiran prematur adalah kelahiran hidup bayi dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu (dihitung dari hari pertama haid terakhir) berdasarkan yang tercatat dalam kartu status di rekam medik RSUD Tenriawaru Kelas B Kab. Bone.

Kriteria Obyektif:

Kasus : Bila ibu melahirkan janinnya dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu menurut kartu status pada

bagian rekam medik BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B
Kab. Bone.

Kontrol : Bila ibu melahirkan janinnya pada usia 37 – 42 minggu (kelahiran normal/ cukup bulan) menurut kartu status pada bagian rekam medik BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kab. Bone.

2. Obesitas

Yang dimaksud Obesitas dalam penelitian ini adalah obesitas pada ibu yaitu kelebihan berat badan dari ukuran normal tubuh yang sebenarnya (Dariyo, 2004). Obesitas dapat dihitung dengan menggunakan rumus IMT (Indeks Massa Tubuh) yaitu berat badan (kg) / tinggi badan (m²) (Gibson, 2005). Berdasarkan hasil pengukuran dan wawancara dengan responden.

Kriteria Obyektif:

Risiko tinggi : Jika IMT ibu \geq 25,00

Risiko rendah : Jika IMT ibu $<$ 25,00

3. Riwayat Abortus

Yang dimaksud Riwayat abortus pada penelitian ini adalah apabila ibu memiliki riwayat abortus pada kehamilan sebelumnya, berdasarkan kartu status pada bagian rekam medik di BLUD RSUD Tenriawaru Kelas B Kab. Bone.

Kriteria Obyektif:

Risiko tinggi : Jika ibu memiliki riwayat abortus

Risiko rendah : Jika ibu tidak memiliki riwayat abortus

4. Anemia

Yang dimaksud anemia pada penelitian ini adalah apabila ibu selama hamil mengalami penurunan jumlah sel darah merah atau penurunan konsentrasi haemoglobin dibawah 11 gr% (Prawirohardjo, 2012) berdasarkan kartu status pada bagian rekam medik di BLUD RSUD Tenriwaru Kelas B Kab. Bone.

Kriteria Obyektif:

Risiko tinggi : Jika selama hamil ibu memiliki kadar haemoglobin < 11 gr%

Risiko rendah : Jika selama hamil ibu memiliki kadar haemoglobin \geq 11 gr%

5. Keterpaparan Asap Rokok

Yang dimaksud dengan terpapar asap rokok pada penelitian ini adalah kondisi dimana ibu hamil selalu terpapar asap rokok baik ibu hamil sendiri yang merokok maupun terpapar dari orang lain di rumah, di tempat umum atau di tempat kerja berdasarkan hasil wawancara dengan responden.

Kriteria obyektif:

Risiko tinggi : Jika ibu merokok sebelum dan selama hamil dan atau bertindak sebagai perokok pasif dari suami atau orang lain yang tinggal serumah atau satu tempat kerja

Risiko rendah : Jika ibu tidak terpapar asap rokok sebelum atau selama hamil

6. Konsumsi Kopi

Yang dimaksud konsumsi kopi pada penelitian ini adalah apabila ibu selalu mengkonsumsi kopi selama kehamilannya.

Kriteria Obyektif:

Risiko tinggi : Jika selama hamil ibu selalu minum kopi > 3 gelas sehari

Risiko rendah : Jika selama hamil ibu selalu minum kopi \leq 3 gelas sehari

7. Infeksi

Yang dimaksud infeksi pada penelitian ini adalah jika terdapat infeksi saluran kemih pada ibu sesuai dengan diagnosa dokter yang tercatat pada kartu status ibu di rekam medik BLUD RSUD Tenrawaru Kelas B Kab. Bone.

Kriteria Obyektif:

Risiko tinggi : Jika terdapat infeksi saluran kemih pada ibu

Risiko rendah : Jika tidak terdapat infeksi saluran kemih pada ibu

8. Stres kehamilan

Stres kehamilan adalah perasaan yang timbul dan dialami oleh ibu hamil sebagai akibat dari berbagai bentuk rangsangan internal maupun eksternal dan bermanifestasi dalam bentuk: kemampuan interpretasi kondisi yang sedang dialami, kemampuan prediksi, kesalahan yang dilakukan, kecemasan tanpa sebab, perasaan takut/ panik tanpa alasan, kemampuan mengatasi keadaan serius, kesulitan tidur, kesedihan/kesengsaraan, serta pikiran yang merugikan diri sendiri. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala "Edinburgh Postnatal Depression Scale (EDPS) " yang tersusun dalam 10 pertanyaan tentang stress, dimana pertanyaan 1,2 dan 4 (tanpa tanda bintang) diberi skor : secara berturut-turut dari 0, 1, 2, dan 3 untuk point a,b,c,dan d. Sedangkan untuk pertanyaan 3, 5 sampai 10 (dengan tanda bintang) diberi skor terbalik yakni 3, 2, 1 dan 0 untuk point a, b, c, dan d.

Kriteria Obyektif:

Risiko tinggi :Jika total skor responden dari hasil wawancara adalah ≥ 10 point

Risiko rendah :Jika total skor responden dari hasil wawancara adalah < 10 point