

**DETERMINAN KEJADIAN KELAHIRAN BAYI PREMATUR  
DI RUMAH SAKIT UMUM PROF. DR. H. ALOEI SABOE  
KOTA GORONTALO PROVINSI GORONTALO**

***DETERMINANTS OF PRETERM BIRTH IN PROF. DR. H. ALOEI  
SABOE GENERAL HOSPITAL GORONTALO CITY,  
GORONTALO PROVINCE***

**MIRA ASTRI KONIYO**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2013**

**DETERMINAN KEJADIAN KELAHIRAN BAYI PREMATUR  
DI RUMAH SAKIT UMUM PROF. DR. H. ALOEI SABOE  
KOTA GORONTALO PROVINSI GORONTALO**

**Tesis**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi  
Kesehatan Masyarakat

Disusun dan diajukan oleh

**MIRA ASTRI KONIYO**

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2013**



## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mira Astri Koniyo  
No Mahasiswa : P1807211531  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Tesis ini hasil karya orang lain saya bersedia menerima sanksi atas perubahan tersebut.

Makassar, Maret 2013

Yang menyatakan

Mira Astri Koniyo

## PRAKATA

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “Determinan Kejadian Kelahiran Bayi Prematur Di Rumah Sakit Umum Prof. DR. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo. Penulisan tesis ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Magister Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.

Upaya maksimal telah penulis tempuh dengan sebaik-baiknya untuk penyempurnaan penulisan tesis ini, namun dengan segala kerendahan hati penulis membuka kesempatan saran dan masukan demi sempurnanya tesis ini.

Secara khusus dengan hormat penulis ucapkan terima kasih kepada **Prof. Dr. dr. Buraerah H. Abd. Hakim, M. Sc** selaku Ketua Komisi Penasehat dan bapak **Prof. Dr. drg. A. Arsunan Arsin, M.Kes** selaku sekretaris komisi penasehat atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan kepada penulis sejak proses awal hingga akhir penyusunan tesis ini semoga amal baik yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Dr. Masni, Apt, MSPH, Dr. dr. Arifin Seweng, MPH, Dr. dr. M Tahir Abdullah, MSc., MSPH, sebagai tim penguji.
2. Pengelola Program pascasarjana, para Dosen Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Hasanuddin makassar.

3. Direktur RSUD Prof. DR. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo yang telah memberi ijin kepada penulis untuk pengambilan data dalam penelitian.
4. Kepada Suami tercinta (Syaiful Akbar Maksum, ST.,MT) yang selalu memberikan doa dan dukungan untuk keberhasilanku, Anakku tersayang (Arkaan Fauzaan. Z. Maksum) yang selalu memberikan keceriaan dan dengan kesabarannya sering bunda tinggalkan selama menempuh pendidikan, Orang tua ( Ayahanda Abdurrahman Koniyo dan (Almh) Asma Amilie), mertua serta kakak-kakakku juga tidak pernah lelah memberikan doa dan dukungannya.
5. Rekan-rekan seperjuangan pada program Pascasarjana Magister Kesehatan Reproduksi dan Keluarga yang telah memberikan bantuan maupun masukan selama perkuliahan sampai penyelesaian tesis.

Akhirnya kepada semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih.

Wassalam,

Makassar, Maret 2013

Mira Astri Koniyo

## ABSTRAK

MIRA ASTRI KONIYO. *Determinan Kejadian Kelahiran Bayi Prematur Di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo* (dibimbing Buraerah H. Abd. Hakim dan A. Arsunan Arsin)

Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan besar risiko nilai budaya lokal, pemanfaatan pelayanan *ante natal care* (ANC), riwayat penyakit infeksi, status gizi ibu hamil, keterpaparan asap rokok terhadap kelahiran bayi prematur di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. DR. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo.

Desain penelitian adalah "*Case Control Study*", dengan unit observasi kasus adalah ibu yang melahirkan bayi umur kurang 37 minggu sejumlah 93 orang, diambil secara *purposive*, dan kontrol adalah ibu melahirkan bayi aterm sejumlah 93 orang diambil secara *simple random sample*. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan uji *Odds Ratio* dan analisis multivariat dengan regresi linier berganda logistik.

Hasil penelitian menemukan variabel (nilai budaya lokal, OR=2,3; Pemanfaatan ANC OR=2,8; riwayat infeksi OR=5,6, status gizi ibu hamil OR=4,4; keterpaparan asap rokok OR=3,9, dengan nilai signifikansi masing-masing  $p < 0,05$ ) berisiko terhadap kelahiran bayi prematur.

Kesimpulan: Semua variabel sebagai determinan, 3 determinan penting (Riwayat infeksi, status gizi ibu hamil, keterpaparan asap rokok) memberi risiko terhadap kelahiran prematur dan riwayat penyakit infeksi adalah terminan utama yang menentukan kelahiran prematur.

Kata Kunci: Kelahiran prematur; budaya dalam status gizi; pemanfaatan ANC; riwayat infeksi; keterpaparan asap rokok.

## ABSTRACT

MIRA ASTRI KONIYO. *Determinants Of Preterm Birth In PROF. DR. H. ALOEI SABOE General Hospital Gorontalo City, Gorontalo Province* (guided Buraerah H. Abd. Hakim and A. Arsunan Arsin)

*This study aimed to determine the risk of the local cultural values, utilization of antenatal care services (ANC), a history of infectious diseases, maternal nutritional status, cigarette smoke exposure on preterm birth in the General Hospital Prof. DR. H. AloeiSaboeGorontalo City, Gorontalo Province.*

*The study design was a "Case Control Study", the unit of observation is the case of the mother who gave birth to infants aged less than 37 weeks, by the number of 93 mothers, taken as purposive, and control was the mothers gave birth to a full term by the number of 93 mothers, were taken by simple random sample. Data analysis was performed using univariate, bivariate, and multivariate with logistic regression.*

*The results found variable (local cultural values, OR = 2.3; Utilization of ANC OR = 2.8, OR = 5.6 history of infection, nutritional status of pregnant women OR = 4.4; cigarette smoke exposure OR = 3.9, with a significance value of each  $p < 0.05$ ) higher risk of premature birth.*

*Conclusion: All variables as determinants, 3 variables (history of infection, maternal nutritional status, exposure to cigarette smoke) gives risk to preterm delivery and a history of infectious diseases is a major determinant premature birth.*

**Keywords:** *Premature birth; culture in nutritional status; utilization of ANC; history of infection, exposure to cigarette smoke.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TESIS</b> .....	iv
<b>PRAKATA</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan umum tentang kelahiran premature .....	10
B. Tinjauan tentang nilai budaya local.....	16
C. Tinjauan tentang pemanfaatan pelayanan ANC .....	23
D. Tinjauan tentang riwayat penyakit infeksi .....	35

E. Tinjauan tentang status gizi .....	46
F. Tinjauan tentang keterpaparan asap rokok.....	58
G. Kerangka teori .....	63
H. Hipotesis penelitian.....	69
III.    METODE PENELITIAN	
A. Desain penelitian .....	70
B. Populasi dan sampel.....	72
C. Definisi operasional.....	75
D. Kriteria objektif.....	75
E. Kontrol kualitas .....	79
F. Pengumpulan dan pengolahan data .....	81
G. Analisis data .....	83
H. Penyajian data .....	86
IV.    HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian.....	87
B. Pembahasan.....	103
V.    BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	114
B. Saran .....	115

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

Nomor		Halaman
1.	Peningkatan Berat Badan selama Kehamilan	55
2.	Kategori Ambang Batas IMT Indonesia	58
3.	Perhitungan Odds Ratio	84
4.	Distribusi ibu melahirkan menurut kelompok umur di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe	89
5.	Distribusi ibu melahirkan menurut suku bangsa di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe	90
6.	Distribusi ibu melahirkan menurut status pekerjaan di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe	91
7.	Distribusi ibu melahirkan menurut jenis pekerjaan di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe	91
8.	Distribusi ibu melahirkan menurut tingkat pendidikan di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe	92
9.	Distribusi ibu melahirkan menurut riwayat melahirkan prematur di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe	93
10.	Distribusi ibu melahirkan menurut hubungan keluarga di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe	93
11.	Distribusi ibu melahirkan menurut determinan kejadian Kelahiran Bayi Prematur di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe	94
12.	Matching variabel kasus dan kontrol menurut kelompok umur di RSUD Prof. DR. H. Aloi Saboe	95
13.	Nilai budaya lokal terhadap Kelahiran bayi prematur	96
14.	Pemanfaatan pelayanan ANC terhadap Kelahiran bayi prematur	97

15. Riwayat infeksi terhadap kelahiran bayi prematur	98
16. Riwayat status gizi terhadap kelahiran bayi prematur	99
17. Keterpaparan asap rokok terhadap kelahiran bayi Prematur	100
18. Uji multivariate determinan terhadap kelahiran bayi prematur	101

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Halaman
1. Hubungan status gizi ibu hamil dengan pertumbuhan janin	49
2. Model Kerangka teori	63
3. Model desain penelitian	71

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor		Halaman
1.	Kuisisioner Penelitian	116
2.	Master Tabel	120
3.	Print Out SPSS	123
4.	Surat izin penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin	128
5.	Rekomendasi dari Kepala Badan Kesbangpol Dan Linmas Kota Gorontalo	129
6.	Surat keterangan pengambilan data awal dari RSUD Prof Dr. Aloi Saboe Kota Gorontalo	130
7.	Surat keterangan telah selesai melaksanakan penelitian dari RSUD Prof Dr. Aloi Saboe	131

**TESIS**

**DETERMINAN KEJADIAN KELAHIRAN BAYI PREMATUR  
DI RSUD PROF. DR. ALOEI SABOE KOTA GORONTALO  
PROVINSI GORONTALO**

Disusun dan diajukan oleh :

**MIRA ASTRI KONIYO**  
Nomor Pokok P1807211531

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
pada tanggal 10 April 2013  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**MENYETUJUI**

**KOMISI PENASEHAT,**

Prof. Dr. dr. Buraerah H. Abd. Hakim, M.Sc  
Ketua

Prof. Dr. drg. H. A. Arsunan Arsin, M.Kes  
Anggota

Ketua Program Studi  
Kesehatan Masyarakat

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



Direktor Program Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. Ir. Mursalim

## ABSTRAK

**MIRA ASTRI KONIYO.** *Determinan Kejadian Kelahiran Bayi Prematur di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo* (dibimbing oleh Buraerah H. Abd. Hakim dan A. Arsunan Arsin).

Penelitian ini bertujuan menetapkan besar risiko nilai budaya lokal, pemanfaatan pelayanan *ante natal care* (ANC), riwayat penyakit infeksi, status gizi ibu hamil, dan keterpaparan asap rokok terhadap kelahiran bayi prematur di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo.

Desain penelitian adalah kajian kontrol kasus (*case control study*) dengan unit observasi kasus adalah ibu yang melahirkan bayi umur kurang dari 37 minggu sebanyak 93 orang. Sampel diambil secara purposif. Kelompok kontrol adalah ibu yang melahirkan bayi aterm sebanyak 93 orang juga yang diambil secara acak sederhana (*simple random sampling*). Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji *odds ratio* (OR) dan analisis multivariat dengan uji regresi linear berganda logistik.

Hasil penelitian menemukan variabel (nilai budaya lokal OR=2,3; pemanfaatan ANC OR=2,8; riwayat infeksi OR=5,6; status gizi ibu hamil OR=4,4; keterpaparan asap rokok OR=3,9 dengan nilai signifikansi masing-masing  $p < 0,05$ ) berisiko terhadap kelahiran bayi prematur.

Kata kunci: kelahiran prematur, budaya dalam status gizi, pemanfaat ANC, riwayat infeksi, keterpaparan asap rokok



## ABSTRACT

**MIRA ASTRI KONIYO.** *Determinants of Preterm Birth in Prof. Dr. H. Aloei Saboe General Hospital, Gorontalo City, Gorontalo Province (Supervised by Buraerah H. Abd. Hakim and A. Arsunan Arsin)*

This study aims to determine to what extent local cultural values, utilization of Ante Natal Care (ANC) service, infection disease history, maternal nutritional status, and cigarette smoke exposure result in risk of preterm birth in Prof. Dr. H. Aloei Saboe General Hospital, Gorontalo city, Gorontalo province.

The study design was a Case Control Study. The units of case observation were 93 mothers who gave birth to infants aged less than 37 weeks. They were selected purposively. The control consisted of 93 mothers who gave birth to a full term. They were selected by using the simple random sampling method. Data analysis was performed by using univariate, bivariate with Odds Ratio test, and multivariate analysis with logistic multiple linear regression.

The results reveal the values of each variables including local cultural values (OR = 2.3); utilization of ANC (OR = 2.8); infection history (OR = 5.6); nutritional status of pregnant mothers (OR = 4.4); and cigarette smoke exposure (OR = 3.9). Each variable has a significance value of  $p < 0.05$ . These variables might result in risk of premature birth.

**Keywords:** premature birth, culture in nutritional status, utilization of ANC, infection history, exposure to cigarette smoke.



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Persalinan adalah proses pengeluaran bayi dari rahim ibu melalui jalan lahir ke dunia luar yang terjadi pada usia kehamilan normal yaitu usia 37 sampai dengan 40 minggu dengan atau tanpa pertolongan medis. Usia kehamilan normal umumnya disebut kehamilan cukup bulan bila berlangsung pada usia kehamilan normal yang dihitung mulai dari hari pertama haid terakhir pada siklus 28 hari.

Usia kehamilan normal ini merupakan salah satu prediktor penting bagi kelangsungan hidup dan kualitas hidup janin. Salah satu faktor kelangsungan hidup dari janin ditentukan oleh kematangan dari sistem organ tubuh janin yang berfungsi secara normal dan bekerja sesuai dengan peran dari organ tersebut. (Wijayanegara, 2009).

Persalinan prematur adalah proses pengeluaran bayi dari rahim ibu melalui jalan lahir ke dunia luar yang terjadi pada usia kehamilan yang abnormal yaitu usia kehamilan antara 20 minggu sampai usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Pentingnya mengetahui kejadian kelahiran prematur ialah karena pertumbuhan maupun perkembangan bayi dalam kandungan tersebut masih sangat memerlukan perhatian khusus untuk mencapai kelahiran normal. Persalinan preterm atau prematur masih

merupakan masalah penting dalam bidang obstetri khususnya di bidang perinatologi karena baik dinegara berkembang maupun negara maju penyebab morbiditas dan mortalitas neonatus terbanyak adalah bayi yang lahir preterm. (Himapid, 2009).

Kelahiran prematur berawal dari terjadinya gangguan pada masa kehamilan utamanya pada system sirkulasi foeto maternal yang memberi dampak terjadinya defisiensi bahan nutrient. Selanjutnya stress yang berkepanjangan yang dialami ibu selama masa kehamilan sebagai pemicu dan memperberat mekanisme nutrisi dari ibu ke bayi serta mempengaruhi plasenta dan kontraksi rahim sehingga terjadi kelahiran prematur.

Bayi preterm atau prematur adalah bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan ibu antara 20 sampai < 37 minggu dengan berat badan lahir < 2500 gram (bayi kecil). Apabila lahir dalam kondisi prematur maka akan mengancam kelangsungan kehidupan bayi, dibandingkan dengan bayi yang lahir cukup bulan, bayi prematur mempunyai kesulitan untuk beradaptasi dengan kehidupan diluar rahim akibat ketidakmatangan sistem organ tubuhnya seperti paru-paru, jantung, ginjal, hati dan sistem pencernaannya.

Bayi *preterm* yang bertahan hidup akan mengalami morbiditas serius jangka pendek, seperti sindrom distress pernapasan, displasia bronkopulmoner, perdarahan intraventrikuler, retinopati akibat prematuritas.

Masalah lain yang timbul karena ketidakmatangan organ tersebut dan morbiditas jangka panjang adalah gangguan tumbuh kembang dan gangguan perkembangan sistem neurologi berat yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tahap selanjutnya, seperti serebral palsi, gangguan intelektual, retardasi mental, gangguan sensoris, juga gangguan yang lebih ringan seperti kelainan perilaku, kesulitan belajar dan berbahasa, gangguan konsentrasi serta hiperaktif. Hal ini akan berdampak rendahnya kualitas sumber daya manusia dimasa yang akan datang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang ditemukan Chiara, N dalam Wardayati (2012), Bayi prematur dengan usia kehamilan < dari 32 minggu berisiko tiga kali menderita masalah kejiwaan ketika semakin besar. Bayi prematur 2 kali berpotensi mengalami *skizofrenia* dan bentuk psikosis, risiko depresi berat dan gangguan makan 2,9 sampai 3,5 kali lebih tinggi dibandingkan bayi normal. Peningkatan risiko gangguan mental pada anak yang lahir prematur disebabkan oleh perubahan dalam perkembangan otak.

Target Millennium Development Goals (MDGs) ke-4 adalah menurunkan angka kematian bayi menjadi 2/3 dalam kurun waktu 1990-2015 menjadi 23 % per 1000 kelahiran hidup. Angka kematian bayi di Provinsi Gorontalo adalah 52 % (SDKI, 2007 dalam Profil Data Kesehatan Indonesia, 2011).

Kondisi ini tidak menyurutkan fenomena meningkatnya angka kelahiran prematur di seluruh dunia. Kelahiran prematur ini memang

masih menjadi penyebab tunggal dan terbesar dari kasus kematian neonatal sekaligus berada di posisi kedua sebagai penyebab paling umum kematian pada anak di bawah usia 5 tahun, bahkan menewaskan 1,1 juta bayi setiap tahunnya.

Pada tahun 2010, hampir 15 juta bayi terlahir prematur di seluruh dunia. Angka itu berarti 1 dari 10 bayi yang lahir mengalami kondisi prematur. Angka persalinan prematur di berbagai negara berkisar antara 5 – 15 %. Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara menanggung 60 persen angka kelahiran prematur di seluruh dunia. (CDC, 2007)

Di Amerika Serikat, sekitar 12 persen atau lebih dari 1 diantara 9 kelahiran adalah prematur. Menurut Joy Lawn dari Save the Children in South Africa yang memimpin tim pembuat laporan prediksi berskala nasional untuk WHO dan tim peneliti menemukan bahwa mayoritas di 65 negara angka kelahiran prematurnya meningkat, dengan angka penurunan hanya terjadi di Kroasia, Ekuador dan Estonia antara tahun 1990-2010. Angka kelahiran prematur di 14 negara lainnya tetap lebih atau kurang stabil dengan perubahan angka pertahunnya hanya kurang dari 0,5 persen.

Dibeberapa negara Eropa mulai dari 5% menjadi 18% dan berbagai Negara Afrika > 60% bayi prematur lahir. Blencowe. H, et al (2010).

Di negara yang sedang berkembang angka kejadian kelahiran prematur masih jauh lebih tinggi, misalnya di India sekitar 30 %, Afrika selatan sekitar 15 %, Sudan 31 % dan Malaysia 10 %. Di Indonesia

tercatat pada tahun 2009 memiliki angka kelahiran prematur berkisar antara 10 - 20 % dan termasuk dalam peringkat kelima negara angka terbesar dari kelahiran prematur, dan juga merupakan penyebab utama kematian dibidang perinatologi.

Persalinan preterm merupakan hal yang berbahaya karena potensial meningkatkan kematian perinatal sebesar 65-75% umumnya berkaitan dengan berat badan lahir rendah ( Rompass, J, 2004)

Berdasarkan data persalinan prematur di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Gorontalo, dari bulan Januari sampai dengan Desember 2012 tercatat sekitar 12% , *Medical Record* RSUD Prof. DR. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo, (2012). Hal Ini menunjukkan bahwa angka persalinan prematur di Rumah Sakit cukup tinggi karena mencapai angka kejadian persalinan prematur di Indonesia.

Penyebab kejadian kelahiran prematur disebabkan oleh faktor ibu adalah riwayat melahirkan prematur sebelumnya, hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Surbaini (2004), risiko riwayat prematur sebelumnya 20-21 kali lebih tinggi terjadi kelahiran prematur dibanding dengan yang tidak memiliki riwayat prematur. Gangguan autoimun dan infeksi yang meningkatkan risiko persalinan prematur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon kekebalan tubuh terhadap infeksi bakteri tertentu, seperti bakterial vaginosis dan trikomoniasis, dapat memicu persalinan prematur. Hal ini didukung oleh hasil penelitian oleh Luong, et al, (2010), bahwa kelahiran prematur terjadi pada 207 dari 5092

perempuan atau 4,1 % vaginal douching secara signifikan terkait dengan bakteri vaginosis beresiko pada usia kehamilan 32-34 minggu.

Faktor sosial ekonomi terkait dengan nutrisi ibu selama kehamilan dari hasil penelitian bahwa cukup pasokan nutrisi adalah faktor lingkungan yang paling penting yang mempengaruhi hasil kehamilan. Kekurangan gizi pada ibu dapat berkontribusi pada peningkatan insidensi kelahiran prematur dan pertumbuhan retardasi janin serta peningkatan resiko kematian ibu dan morbiditas. Studi pada hewan dan manusia menunjukkan bahwa jika pasokan nutrisi ibu tidak memadai maka keseimbangan antara kebutuhan ibu dan janin terganggu dan adanya keadaan kompetisi biologis. Juga dibuktikan bahwa kekurangan zat besi dan asam folat telah dikaitkan dengan kelahiran prematur dan retardasi pertumbuhan janin.

Faktor gaya hidup, yaitu Merokok, seks bebas (sehingga terancam terinfeksi PMS), atau ibu-ibu yang menggunakan NAZA. Perlu diketahui, pengguna NAZA atau ibu hamil perokok memiliki peluang mengalami kelahiran prematur lebih besar. Penelitian oleh Amiruddin, (2006), menunjukkan ibu-ibu yang terpapar rokok baik itu ibu sendiri yang merokok maupun terpapar orang lain selama hamil memiliki kemungkinan 2,313 kali lebih besar mengalami persalinan prematur bila dibandingkan dengan ibu yang pada saat hamil tidak terpapar rokok. Ibu hamil yang terpapar rokok berpeluang melahirkan bayi premature 43,6 %.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Berapa besar faktor risiko nilai budaya lokal terhadap kelahiran bayi prematur?
2. Berapa besar faktor risiko pemanfaatan pelayanan *ante natal care* (ANC) terhadap kelahiran bayi prematur ?
3. Berapa besar faktor risiko riwayat infeksi selama kehamilan terhadap kelahiran bayi prematur ?
4. Berapa besar faktor risiko status gizi ibu hamil terhadap kelahiran bayi prematur ?
5. Berapa besar faktor risiko keterpaparan asap rokok ibu terhadap kelahiran bayi prematur ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui determinan kejadian kelahiran bayi prematur di Rumah sakit Umum Daerah Prof. DR. H. Aloi Saboe Kota Gorontalo pada tahun 2012

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui besar risiko nilai budaya lokal terhadap kelahiran bayi prematur.

- b. Untuk mengetahui besar risiko pemanfaatan pelayanan *Ante Natal Care* (ANC) terhadap kelahiran bayi prematur.
- c. Untuk mengetahui besar risiko riwayat penyakit infeksi selama kehamilan terhadap kelahiran bayi prematur.
- d. Untuk mengetahui besar risiko status gizi ibu hamil terhadap kelahiran bayi prematur.
- e. Untuk mengetahui besar risiko keterpaparan asap rokok ibu terhadap kelahiran bayi prematur.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini diharapkan menjadi salah satu bahan masukan bagi Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo dalam rangka menurunkan angka kejadian kelahiran bayi prematur di wilayah kerjanya dimasa yang akan datang.
2. Bagi Dinas Kesehatan Kota Gorontalo, maka hasil penelitian ini menjadi informasi penting dalam rangka menyelesaikan atau mengurangi kejadian kelahiran bayi prematur di Kota Gorontalo.
3. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Gorontalo merupakan bahan masukan dalam rangka meningkatkan kualitas dan kinerja pada tenaga kesehatan dalam rangka memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada masyarakat khususnya ibu hamil.

4. Bagi ibu hamil diharapkan dapat meningkatkan status kesehatan selama kehamilan serta melahirkan dengan selamat sedangkan bayinya diharapkan lahir dalam keadaan sehat dengan berat badan lahir normal.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Umum Tentang Kelahiran Prematur

##### 1. Definisi

Menurut WHO Persalinan prematur adalah lahirnya bayi sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu (259 hari) dihitung sejak hari pertama haid terakhir. Kekurangan definisi ini adalah karena siklus haid dapat tidak teratur (Lebih atau kurang dari 28 hari). CDC (2007). Persalinan *preterm* atau prematur menurut Creasy dan Herron, didefinisikan sebagai persalinan pada wanita hamil dengan usia gestasi 20 – 36 minggu, dengan kontraksi uterus empat kali tiap 20 menit atau delapan kali tiap 60 menit selama enam hari, dan diikuti oleh satu dari beberapa hal berikut: ketuban pecah dini ( *Premature Rupture Of Membrane* (PROM) ), dilatasi serviks  $\geq 2$  cm, penipisan serviks  $> 50\%$ , atau perubahan dalam hal dilatasi dan penipisan serviks pada pemeriksaan secara serial.

Definisi lain mengenai persalinan *preterm* yaitu munculnya kontraksi uterus dengan intensitas dan frekuensi yang cukup untuk menyebabkan penipisan dan dilatasi serviks sebelum memasuki usia gestasi yang matang (antara 20 sampai 37 minggu).

## 2. Klasifikasi Prematur

a. Menurut usia kehamilan klasifikasi persalinan prematur adalah sebagai berikut :

- 1) Usia kehamilan 32 - 36 minggu yang disebut dengan persalinan prematur (*preterm*)
- 2) Usia kehamilan 28 - 32 minggu disebut dengan persalinan sangat premature (*very preterm*)
- 3) Usia kehamilan antara 20 – 27 minggu disebut dengan persalinan ekstrim premature (*extremely preterm*)

b. Menurut berat badan lahir maka bayi prematur dibagi dalam kelompok :

- 1) Berat badan bayi 1500 – 2500 gram disebut bayi dengan berat badan lahir rendah
- 2) Berat badan bayi 1000 – 1500 gram disebut bayi dengan berat badan lahir sangat rendah
- 3) Berat badan bayi < 1000 gram disebut bayi dengan berat badan lahir ekstrim rendah.

c. Menurut kejadiannya, persalinan prematur digolongkan menjadi :

- 1) Idiopatik/ Spontan

Penyebab dari idiopatik ini adalah 50% tidak diketahui oleh karena itu digolongkan pada kelompok idiopatik atau persalinan prematur spontan. Termasuk dalam golongan ini antara lain persalinan premature akibat kehamilan kembar, poli hidramnion atau

persalinan premature yang didasari oleh faktor psikososial dan gaya hidup.

2) Latrogenik/Elektif

Persalinan latrogenik atau buatan merupakan perkembangan teknologi kedokteran dan etika kedokteran dimana menempatkan janin sebagai individu yang mempunyai hak untuk kehidupannya (*Fetus as a Patient*). Persalinan latrogenik ini dilakukan apabila kelanjutan kehamilan diduga dapat membahayakan janin, maka janin akan dipindahkan ke dalam lingkungan luar yang dianggap lebih baik dari lingkungan rahim ibu sebagai tempat untuk kelangsungan hidupnya. Sebaliknya apabila keadaan ibu yang terancam oleh kehamilannya, maka akan dilakukan tindakan yang mengakhiri kehamilannya meskipun janin masih membutuhkan rahim ibu sebagai tempat hidupnya dan memaksa janin untuk hidup di dunia luar agar ibu dan janin selamat. Persalinan prematur yang termasuk dalam golongan ini:

3) Keadaan ibu yang sering menyebabkan persalinan prematur elektif seperti : preeklamsi berat dan eklamsi, perdarahan antepartum akibat plasenta previa dan solusio plasenta, korioamnionitis, Penyakit jantung yang berat, penyakit paru atau penyakit ginjal yang berat.

4) Keadaan janin yang dapat menyebabkan persalinan prematur seperti: Gawat janin, (anemia, hipoksia, asidosis atau

gangguan jantung janin, infeksi intrauterin, pertumbuhan janin terhambat (*Intra Uterin Growth Retardation*), Isoimunisasi Rhesus serta simpul tali pusat pada kembar monokorionik ).

#### 5) Faktor sosio demografi

Yang termasuk ke dalam faktor ini adalah :

a) Faktor psiko-sosial adalah kecemasan, depresi, keberadaan stress, respon emosional, support sosial, pekerjaan, perilaku, aktivitas seksual dan keinginan untuk hamil. Penelitian awal tentang pengaruh psiko-sosial terhadap kejadian persalinan premature yakni kecemasan dan depresi pada ibu, dilakukan oleh Gorsuch dan Key. Menyatakan sulit untuk memisahkan faktor tingkat kecemasan dengan faktor depresi. Dari 11 penelitian prospektif yang menghubungkan antara tingkat kecemasan ibu dengan kejadian persalinan premature, didapatkan bahwa 9 penelitian menyimpulkan adanya hubungan antara kecemasan dengan prematuritas sedangkan 2 penelitian menyimpulkan adanya hubungan antara kecemasan dengan gangguan pertumbuhan janin.

#### b) Stress

Stressor adalah rangsangan eksternal dan internal yang memunculkan gangguan pada keseimbangan hidup individu. Stress adalah suatu keadaan dimana individu mengalami peristiwa, rangsangan atau stressor dan individu tersebut

dituntut dapat berespon adaptif terhadap stressor tersebut. Stres dapat dimanifestasikan dengan kegelisahan, ketegangan, kecemasan, sakit kepala, ketegangan otot, gangguan tidur, meningkatnya tekanan darah, cepat marah, kelelahan fisik dan sebagainya. Stres pada ibu dapat meningkatkan kadar katekolamin dan kortisol yang akan mengaktifkan placentar corticotropine releasing hormon. Dapat mempresipitasi persalinan melalui jalur biologis. Stres juga dapat menyebabkan gangguan pada imunitas yang dapat menimbulkan reaksi inflamasi pada intraamnion sehingga merangsang proses persalinan. Hasil penelitian membuktikan bahwa stress yang berhubungan dengan kejadian prematuritas adalah adanya peristiwa kematian, KDRT atau masalah keuangan.

c) Pekerjaan ibu

Kejadian kelahiran premature lebih rendah terjadi pada ibu hamil yang bukan pekerja dibandingkan dengan ibu yang bekerja pada saat hamil. Pekerjaan ibu dapat meningkatkan kejadian persalinan prematur baik melalui kelelahan fisik atau stress yang timbul akibat pekerjaannya. Jenis pekerjaan yang berpengaruh terhadap peningkatan kejadian premature adalah bekerja terlalu lama, pekerjaan fisik yang terlalu berat, dan pekerjaan yang menimbulkan stress seperti berhadapan dengan

konsumen. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Saurel-Cibizoles dkk, melibatkan ibu hamil yang bekerja sampai dengan trimester ketiga kehamilan didapatkan 2.369 kasus premature serta 4.098 persalinan cukup bulan . Kejadian persalinan premature meningkat 1,3 kali lebih tinggi bila ibu hamil bekerja lebih dari 42 jam perminggu, bila berdiri lebih dari 6 jam sehari dan bila tingkat kepuasan kerjanya rendah. Newman dkk, menyatakan ada peningkatan terhadap kejadian kelahiran premature akibat ketuban pecah dini pada mereka yang pekerjaannya melelahkan yang diukur berdasarkan 5 indikator yaitu, postur, bekerja dipabrik, pekerjaan fisik, stress mental, dan stress lingkungan. Dari hasil penelitiannya didapatkan peningkatan kejadian persalinan premature 2 kali lipat pada ibu hamil yang mengalami 4 dari lima indikator tersebut.

#### d) Perilaku ibu

Faktor perilaku yang ada hubungannya dengan persalinan premature adalah merokok, alcohol, NAPZA, pola makan dan aktivitas seksual.

Merokok dalam kehamilan mempunyai hubungan yang kuat dengan kejadian solusio plasenta, berat badan lahir rendah, (BBLR) dan kematian janin. Akibat langsung terhadap prematuritas terlihat pada ibu yang merokok sampai trimester

akhir kehamilannya. Pada ibu yang berhenti merokok setelah diketahui hamil atau pada trimester pertama tidak didapatkan hasil persalinan yang buruk. Risiko persalinan premature pada perokok meningkat sebanyak 1,2 kali . Merokok aktif tidak jauh berbeda dengan perokok pasif yaitu terpapar dengan orang yang perokok baik yang ada dilingkungan rumah maupun lingkungan tempat bekerja. Mereka akan mengalami sulit tidur, rasa sulit bernafas, tidur kurang nyenyak dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak terpapar asap rokok.

## **B. Tinjauan Umum Tentang Nilai Budaya Lokal**

### **1. Definisi**

Faktor budaya yaitu adanya kebiasaan atau adat istiadat yang bersifat tradisional statis dan tertutup terhadap pembaharuan. Menurut Cholil et all, (1998), ada beberapa faktor yang memengaruhi partisipasi suami dalam perlindungan kesehatan reproduksi istrinya, antara lain :

#### **a. Budaya**

Di berbagai wilayah di Indonesia terutama pada masyarakat yang masih tradisional menganggap istri adalah seorang wanita yang tidak sederajat dengan kaum pria dan hanya bertugas untuk melayani kebutuhan dan keinginan suami saja. Anggapan seperti ini memengaruhi perlakuan suami terhadap kesehatan reproduksi istri, misalnya suami

akan mendapat kualitas dan kuantitas makanan yang lebih baik dibanding istri maupun anaknya karena dia beranggapan bahwa suaminya yang bekerja mencari nafkah dan sebagai kepala rumah tangga sehingga asupan gizi untuk istri kurang.

b. Pendapatan

Pada masyarakat kebanyakan, 75-100% dari penghasilannya digunakan untuk membiayai keperluan rumah tangga sehari-hari, bahkan banyak keluarga yang setiap bulan mempunyai penghasilan yang rendah sehingga pada akhirnya ibu hamil tidak diperiksakan ke pelayanan kesehatan karena tidak mampu untuk membayar. Pemberdayaan suami perlu dikaitkan dengan pemberdayaan ekonomi keluarga sehingga suami tidak mempunyai alasan untuk tidak memperhatikan kesehatan istrinya karena permasalahan keuangan.

c. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi wawasan dan pengetahuan suami sebagai kepala rumah tangga. Semakin rendah pengetahuan suami maka akses terhadap informasi tentang kesehatan istrinya akan berkurang sehingga suami akan kesulitan untuk mengambil keputusan secara efektif. Padahal sebenarnya suami mempunyai peranan yang sangat penting terutama dalam pengambilan keputusan berkenaan dengan kesehatan reproduksi pasangannya.

## 2. Faktor Budaya yang Memengaruhi Partisipasi Suami dalam Perawatan Kehamilan

### a. Kebudayaan

Kata budaya berasal dari bahasa sansekerta *budhaya*, bentuk jamak dari *bhudi*, yang berarti budi atau akal. Dengan demikian kebudayaan diartikan sebagai hal-hal yang bersangkutan dengan akal. Budaya sebagai segala daya dan aktivitas manusia untuk mengolah dan mengubah alam (Setiadi, 2002).

Menurut Taylor dalam Notoatmodjo (2005) kebudayaan sebagai keseluruhan yang kompleks yang didalamnya terkandung nilai ilmu pengetahuan, kepercayaan, dan kemampuan seni, moral hukum, adat-istiadat dan kemampuan lain serta kebiasaan yang didapat manusia sebagai anggota masyarakat. Menurut Linton dalam Setiadi (2002), kebudayaan dapat dipandang sebagai konfigurasi tingkah laku yang dipelajari dan hasil tingkah laku yang dipelajari, dimana unsur pembentukannya didukung dan diteruskan oleh anggota masyarakat lainnya.

Soemardjan dan Soemardi dalam Setiadi (2009), merumuskan kebudayaan sebagai semua hasil karya, rasa dan cipta masyarakat. Karya masyarakat menghasilkan teknologi dan kebudayaan kebendaan atau kebudayaan jasmaniah (*material culture*) yang diperlukan oleh manusia untuk menguasai alam sekitarnya agar kekuatan serta hasilnya dapat diabadikan untuk keperluan masyarakat. Menurut Koentjaraningrat (1997)

kebudayaan adalah seluruh kelakuan dan hasil kelakuan manusia yang teratur oleh tata kelakuan yang harus didapatkan dalam belajar dan yang semua tersusun dalam kehidupan masyarakat.

Menurut Koentjaraningrat (1997) wujud dari suatu budaya dapat dikelompokkan dalam 3 (tiga) hal yaitu: (1) wujud dari suatu kompleks dari ide-ide, gagasan, nilai-nilai, norma-norma dan peraturan, (2) wujud kebudayaan sebagai suatu kompleks aktivitas serta tindakan berpola dari manusia dalam masyarakat dan (3) wujud kebudayaan sebagai benda-benda hasil karya manusia. Menurut Setiadi, (2002), substansi/isi utama kebudayaan merupakan wujud abstrak dari segala macam ide dan gagasan manusia yang muncul di masyarakat dalam bentuk pengetahuan, nilai pandangan hidup, kepercayaan, persepsi dan etos kebudayaan.

Faktor-faktor sosial budaya mempunyai peranan penting dalam memahami sikap dan perilaku menanggapi kehamilan, kelahiran serta perawatan bayi dan ibunya. Sebagian pandangan budaya tentang hal-hal tersebut telah diwariskan turun-temurun dalam budaya masyarakat yang bersangkutan. Oleh karena itu, meskipun petugas kesehatan mungkin menemukan suatu bentuk perilaku atau sikap yang terbukti kurang menguntungkan bagi kesehatan, seringkali tidak mudah bagi mereka untuk mengadakan perubahan terhadapnya, akibat telah tertanamnya keyakinan yang melandasi sikap dan perilaku secara kebudayaan dan warga komuniti tertentu.

## b. Kepercayaan

Menurut Kamus besar bahasa Indonesia (2005) kepercayaan adalah anggapan atau keyakinan bahwa sesuatu yg dipercayai itu benar atau nyata.

Kepercayaan sering diperoleh dari orang tua, kakek, atau nenek. Seseorang menerima kepercayaan itu berdasarkan keyakinan dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu (Notoatmodjo 2007). Menurut Fishbein dan Azjen dalam Dahniar (2009) kepercayaan atau keyakinan dengan kata "Belief" memiliki pengertian inti dari setiap tingkah laku manusia.

Aspek kepercayaan tersebut merupakan acuan bagi seseorang untuk menentukan persepsi terhadap suatu objek. Masyarakat mulai menghubungi sarana kesehatan sesuai dengan pengalaman atau informasi yang diperoleh dari orang lain tentang tersedianya jenis-jenis pelayanan kesehatan. Pilihan terhadap sarana pelayanan kesehatan tersebut dengan sendirinya atas kepercayaan atau keyakinan akan kemajuan sarana tersebut (Notoatmodjo, 2003). Hasil penelitian Swasno (1998), terdapat kepercayaan yang menyebabkan perilaku keliru berupa pantangan makan yang bergizi (misalnya konsumsi dari protein hewani), pantangan perbuatan (makan dari piring besar), tata cara makan menurut adat setempat yang membedakan urutan dan alokasi makanan yang menempatkan ibu pada urutan belakang sekalipun dalam keadaan sedang hamil, yang keseluruhannya memberikan konsekuensi pada kurang kecukupan gizi wanita hamil.

Hasil penelitian Priantina dalam Swasno (1998), bahwa wanita hamil dilarang makan jenis tertentu seperti belut karena akan melahirkan anak dengan sifat "licik" dan makan daging dan buah nenas muda yang dapat mengakibatkan kematian janin. Hasil penelitian Anggorodi dalam Swasno (1998), kebiasaan memantangkan makan bagi wanita hamil merupakan hal yang umum di berbagai kebudayaan di nusantara. Pantangan makan dilakukan untuk bermacam-macam tujuan yang dimaksud untuk kepentingan sang bayi dan wanita hamil itu sendiri.

Buah durian dianggap berkualitas panas, sementara wanita hamil juga dianggap memiliki kualitas panas maka perpaduan dua unsur panas ini dianggap bisa menimbulkan bahaya berupa keguguran. Demikian juga hasil penelitian Sudriana dalam Swasno (1998), pantangan yang harus dipatuhi suami yang menyiratkan pula pandangan keselamatan anak bukanlah semata-mata menjadi tanggung jawab istri, melainkan juga suaminya, di Bali kesulitan seorang wanita saat melahirkan dikaitkan dengan perbuatan suaminya semasa wanita itu hamil seperti sering memukul binatang dan mencukur rambut.

c. Adat istiadat

Tata kelakuan yang berintegrasi secara kuat dengan pola-pola perilaku masyarakat dapat mengikat menjadi adat istiadat (*custom*). Anggota masyarakat yang melanggar adat istiadat akan mendapat sanksi keras (Syafudin, 2009) Menurut Koenjaraningrat (1997), adat istiadat adalah pedoman yang bernilai dan memberikan arah atau norma yang terdiri dari

aturan-aturan untuk bertindak yang apabila dilanggar menjadi tertawaan, ejekan dan celaan sesaat oleh masyarakat di sekitarnya.

Adat istiadat adalah suatu kaidah yang timbul dari masyarakat sesuai dengan kebutuhannya pada suatu saat lazimnya. Adat istiadat disuatu tempat berbeda dengan adat istiadat ditempat lain, demikian pula adat istiadat disuatu tempat berbeda menurut kurun waktunya (Soekanto, 2008). Bentuk kepedulian dan keterlibatan suami dalam kehamilan istrinya itu dimanifestasikan dalam tindakan-tindakan seperti memperhatikan gizi/makanan ibu hamil, memeriksakan kehamilan sejak dini, menjaga kesehatan fisik dan mental ibu, berdoa kepada Tuhan, mengusahakan agar persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan dan mengikuti tradisi (Beni, 2000).

Hasil penelitian Keumalahayati (2008), dukungan suami kepada ibu hamil dapat berupa dukungan fisik, emosional dan finansial, tetapi proses pengambilan keputusan dalam perawatan kehamilan dan persalinan disesuaikan dengan adat budaya Aceh, dan pengaruh budaya masyarakat Aceh menjadi hambatan dalam mengambil keputusan untuk memberi dukungan terhadap ibu hamil. Hasil penelitian Priantina dalam Swasno (1998), pada masyarakat Jawa Barat, upacara-upacara yang berkenaan dengan daur hidup, sejak kehamilan, kelahiran, perkawinan hingga kematian. Dilakukan mulai dari upacara tujuh bulan ketika ia masih berupa janin dalam kandungan ibunya, yang ditujukan untuk keselamatan bayi selanjutnya upacara kelahiran yang antara lain terdiri dari upacara

penanaman ari-ari dan upacara kelahiran bayi, kemudian setelah ia 40 hari diadakan upacara pengesahan keberadaan bayi sebagai anggota keluarga dimulai dari pembacaan doa keselamatan bagi bayi dan diakhiri dengan pemberian berkah berupa nasi lauk pauk kepada para tetangga.

### **C. Tinjauan Umum Tentang Pemanfaatan Pelayanan Anc**

#### **1. *Ante Natal Care***

Pemeriksaan antenatal adalah pemeriksaan kehamilan yang dilakukan untuk memeriksa keadaan ibu dan janin secara berkala, yang diikuti dengan upaya koreksi terhadap kegawatan yang ditemukan (Depkes RI, 2004 : 12). Pelayanan atau asuhan merupakan cara untuk memonitor dan mendukung kesehatan ibu hamil dan mendeteksi ibu dengan kehamilan normal (Prawirohardjo, 2000 : 89). Salah satu fungsi terpenting dari perawatan antenatal adalah untuk memberikan saran dan informasi pada seorang wanita mengenai tempat kelahiran yang tepat sesuai dengan kondisi dan status kesehatannya. Perawatan antenatal juga merupakan suatu kesempatan untuk menginformasikan kepada para wanita mengenai tanda – tanda bahaya dan gejala yang memerlukan bantuan segera dari petugas kesehatan (WHO, 2004).

Pemeriksaan antenatal seyogyanya dimulai segera setelah diperkirakan terjadi kehamilan. Pemeriksaan ini dapat dilakukan dalam beberapa hari setelah terlambat menstruasi, terutama bagi wanita yang menginginkan terminasi kehamilan, tetapi bagi semua wanita secara

umum sebaiknya jangan lebih dari saat terlambat menstruasi kedua kali. *Antenatal Care* merupakan perawatan atau asuhan yang diberikan kepada ibu hamil sebelum kelahiran, yang berguna untuk memfasilitasi hasil yang sehat dan positif bagi ibu hamil maupun bayinya dengan akan menegakkan hubungan kepercayaan dengan ibu, mendeteksi komplikasi yang dapat mengancam jiwa, mempersiapkan kelahiran dan memberikan pendidikan kesehatan. Asuhan Antenatal penting untuk menjamin proses alamiah kelahiran berjalan normal dan sehat, baik kepada ibu maupun bayi yang akan dilahirkan.

Menurut Syaifudin (2001), mengklasifikasikan ibu hamil dalam status risiko ringan, sedang dan berat tidak bisa dijadikan patokan lagi, karena semua ibu hamil berisiko tinggi, walaupun dalam kehamilan berjalan normal, namun dalam persalinan bisa terjadi komplikasi tanpa diprediksi sebelumnya. Oleh karena itu, setiap ibu hamil harus memeriksa diri secara teratur dan mendapat pelayanan kebidanan yang optimal didukung oleh sikap bidan yang baik. Sikap bidan yang baik selama memberikan pelayanan kebidanan kepada setiap ibu hamil merupakan strategi nyata dalam upaya meningkatkan motivasi ibu hamil akan pentingnya pemeriksaan kehamilan secara teratur.

**a. Asuhan Ante Natal**

**1) Anamnesis**

**2) Perkusi**

Tidak begitu banyak artinya, kecuali bila ada sesuatu indikasi

### 3) Palpasi

Ibu hamil disuruh berbaring terlentang, kepala dan bahu sedikit lebih tinggi dengan memakai bantal. Pemeriksa berdiri di sebelah kanan ibu hamil. Dengan sikap hormat lakukanlah **palpasi bimanual** terutama pada pemeriksaan perut dan payudara.

a). Palpasi perut untuk menentukan :

- (1). Besar dan konsistensi rahim,
- (2). Bagian-bagian janin, letak, presentasi,
- (3). Gerakan janin,
- (4). Kontraksi rahim Braxton-Hicks dan his.

b). Manuver palpasi menurut Leopold:

#### **Leopold I :**

- (1). pemeriksa menghadap kearah muka ibu hamil
- (2). menentukan tinggi fundus uteri dan bagian janin dalam fundus
- (3). konsistensi uterus

Variasi menurut Knebel: menentukan letak kepala atau bokong dengan satu tangan di fundus dan tangan lain diatas simfisis.

#### **Leopold II :**

- (1). menentukan batas samping rahim kana-kiri
- (2). menentukan letak punggung janin
- (3). pada letak lintang, tentukan dimana kepala janin

**Variasi menurut Budin:**

menentukan batas letak punggung dengan satu tangan menekan di fundus

**Leopold III :**

- (1). menentukan bagian terbawah janin
- (2). apakah bagian terbawah tersebut sudah masuk atau masih goyang

**Variasi menurut Ahlfeld:**

menentukan letak punggung dengan pinggir tangan kiri diletakkan tegak ditengah perut

**Leopold IV:**

- (1). pemeriksa menghadap kearah kaki ibu hamil
- (2). bisa juga menentukan bagian terbawah janin apa dan berapa jauh sudah masuk pintu atas panggul

Biasanya sambil melakukan palpasi, sekaligus diperhatikan tentang konsistensi uterus, gerakan janin, kontraksi uterus (his), dan apakah ada lingkaran van Bandl. (Rustam M, 1998)

c). Cara lain untuk menentukan tuanya kehamilan dan berat badan janin dalam kandungan:

- (1). Dihitung dari tunggal haid terakhir
- (2). Ditambahkan 4,5 bulan dari waktu ibu merasa janin hidup "*felling life*" (*quickenning*)

- (3). Menurut Mac Donald : adalah modifikasi Spiegelberg, yaitu jarak fundus-simfisis dalam cm dibagi 3,5 merupakan tuanya kehamilan dalam bulan.
- (4). Menurut Ahlfeld :” Ukuran kepala-bokong”= 0,5 panjang anak sebenarnya. Bila diukur jarak kepala-bokong janin adalah 20 cm, maka tua kehamilan adalah 8 bulan.
- (5). Rumus Johnson –Tausak : **BB =(mD - 12) x 155**

#### 4) Auskultasi

Digunakan stetoskop monoral (stetoskop obterik) untuk mendengarkan denyut jantung janin (djj). Yang dapat kita dengarkan adalah:

a). dari janin :

- (1). djj pada bulan ke 4-5
- (2). bising tali pusat
- (3). gerakan dan tendangan janin

b). dari ibu:

- (1). bising rahim (*uterine souffle*)
- (2). bising aorta
- (3). peristaltic usus (Rustam M, 1998)

#### b. Pemeriksaan dalam

- 1) *Vaginal toucher* (VT)
- 2) *Rectal toucher* (RT)

Guna pemeriksaan dalam adalah untuk mengetahui :

- 1) Bagian terbawah janin
- 2) Kalau bagian yang terbawah adalah kepala, dapat ditentukan posisi uuk. uub, dagu, hidung, orbita, mulut, dan sebagainya
- 3) Kalau letak sungsang, dapat diraba anus, sacrum, dan tuber ischii
- 4) Pembukaan serviks, turunnya bagian terbawah janin, kaput suksedaneum, dan sebagainya
- 5) Secara umum dapat dievaluasi keadaan vagina, serviks, dan panggul

Pada kehamilan triwulan pertama :

- 1) Pembesaran rahim dan konsistensinya
- 2) Tanda Hegar, tanda Piscaseck, dan tanda Chadwick

Pada kehamilan lanjut dapat dinilai :

- 1) Pembukaan serviks: berapa cm atau berapa jari hampir lengkap dan sudah lengkap
- 2) Bagian anak paling bawah : kepala, bokong, serta posisinya.
- 3) Turunnya bagian terbawah menurut bidang Hodge.
- 4) Selaput ketuban sudah pecah atau belum, menonjol atau tidak
- 5) Sacrum cekung atau bentuk lain
- 6) Spina ischiadika menonjol atau tidak
- 7) Arkus pubis cukup lebar atau tidak
- 8) Serviks : *effacement*, tipis atau tebal
- 9) Apakah pada kepala janin ada kaput atau tidak (Rustam M, 1998)

### **c. Pemeriksaan Rontgenologik**

Pemeriksaan rontgenologik dipakai sebagai penunjang diagnostic bila terdapat keragu – raguan pada pemeriksaan obstetrik. Misalnya, pada wanita yang selalu gemuk (obesitas), penderita yang tidak tenang (nervous), dan dinding perut yang tegang. Untuk diagnosa kehamilan positif, boleh dilakukan pada kehamilan 4-5 bulan dan akan tampak tulang – tulang janin.

Pemeriksaan rontgenologi dapat pula memberikan informasi tentang keadaan janin dalam kandungan :

- 1) Letak dan posisi janin
- 2) Tanda – tanda kematian janin dalam kandungan (KJDK)

### **d. Pemeriksaan Laboratorium**

Ibu hamil hendaknya diperiksa air kencing dan darahnya sekurang – kurangnya 2 x selama kehamilan, sekali pada permulaan dan sekali lagi pada akhir kehamilannya.

### **e. Ultrasonografi**

Dibandingkan dengan pemeriksaan roentgen, USG tidak berbahaya untuk janin, karena memakai prinsip sonar (bunyi). Jadi, boleh dipergunakan pada kehamilan muda. Pada layar dapat dilihat letak, gerakan, dan gerakan jantung janin.

#### f. **Jadwal Pemeriksaan**

Jadwal melakukan pemeriksaan *antenatal care* sebanyak 12 sampai 13 kali selama hamil. Keuntungan *antenatal care* sangat besar karena dapat mengetahui berbagai resiko dini komplikasi hamil sehingga ibu hamil dapat diarahkan untuk melakukan rujukan ke rumah sakit. Untuk evaluasi keadaan dan kemajuan inpartu dipergunakan partograf menurut WHO, sehingga pada saat mencapai garis waspada penderita sudah dapat dirujuk ke rumah sakit. (Ida Bagus Gde Manuaba,1998).

Dengan jalan demikian diharapkan angka kematian ibu dan perinatal yang sebagian besar terjadi pada saat pertolongan pertama dapat diturunkan secara bermakna. (Ida Bagus Gde Manuaba,1998)

## **2. Tujuan Ante Natal Care**

Tujuan asuhan antenatal adalah:

- a. Membantu kemajuan kehamilan untuk memastikan kesehatan ibu dan tumbuh kembang bayi.
- b. Meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik, mental, sosial ibu dan bayi
- c. Mengenali secara dini adanya ketidaknormalan atau komplikasi yang mungkin terjadi selama ibu hamil, termasuk riwayat penyakit secara umum, kebidanan, dan pembedahan.
- d. Mempersiapkan persalinan cukup bulan, melahirkan dengan selamat ibu maupun bayinya dengan trauma seminimal mungkin.

- e. Mempersiapkan ibu agar masa nifas berjalan normal dan pemberian ASI eksklusif.
- f. Mempersiapkan peranan ibu dan keluarga dalam menerima kelahiran bagi bayi agar dapat tumbuh kembang secara normal (Saifudin, dkk, 2002)

Perawatan antenatal mempunyai tujuan agar kehamilan dan persalinan berakhir dengan:

- a. Ibu dalam kondisi selamat selama kehamilan, persalinan dan nifas tanpa trauma fisik maupun mental yang merugikan.
- b. Bayi dilahirkan sehat, baik fisik maupun mental.
- c. Ibu sanggup merawat dan memberi ASI kepada bayinya.
- d. Suami istri telah ada kesiapan dan kesanggupan untuk mengikuti keluarga berencana setelah kelahiran bayinya (Poedji Rochjati, 2003 : 41).

### **3. Jadwal Pemeriksaan Kehamilan**

Menurut Abdul Bari Saifudin, kunjungan antenatal untuk pemantauan dan pengawasan kesejahteraan ibu dan anak minimal empat kali selama kehamilan dalam waktu sebagai berikut :

- a. Kehamilan trimester pertama (0-14 minggu) satu kali kunjungan.
- b. Kehamilan trimester kedua (14-28 minggu) satu kali kunjungan.
- c. kehamilan trimester ketiga (28-36 minggu dan sesudah minggu ke-36) dua kali kunjungan.

Walaupun demikian, disarankan kepada ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya dengan jadwal sebagai berikut : sampai dengan kehamilan 28 minggu periksa empat minggu sekali, kehamilan 28-36 minggu perlu pemeriksaan dua minggu sekali, kehamilan 36-40 minggu satu minggu sekali

#### **4. Langkah langkah Pemeriksaan**

Langkah langkah pemeriksaan pada ibu hamil meliputi

Pada awal program pelayanan Kesehatan Ibu dan anak Pelayanan ANC meliputi pelayanan yang disebut dengan 5T yaitu :

- a. Timbang berat badan (T1)
- b. Ukur berat badan dalam kilo gram tiap kali kunjungan. Kenaikan berat badan normal pada waktu hamil 0,5 kg per minggu mulai trimester kedua.
- c. Ukur tekanan darah (T2) Tekanan darah yang normal 110/80 – 140/90 mmHg, bila melebihi dari 140/90 mmHg perlu diwaspadai adanya preeklamsi.
- d. Ukur tinggi fundus uteri (T3)
- e. Pemberian tablet Fe sebanyak 90 tablet selama kehamilan (T4)
- f. Pemberian imunisasi TT (T5)

Namun kemudian berubah seiring ditemukan bebrapa komplikasi yang sering muncul selama kehamilan dan berdampak pada persalinan, nifas dan bayi baru lahir maka kemudian pemeriksaan kehamilan ditingkatka menjadi 7T yaitu:

- a. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan.
- b. Ukur tekanan darah.
- c. Nilai status gizi (ukur lingkaran lengan atas).
- d. Ukur tinggi fundus uteri.
- e. Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ).
- f. Skrining status imunisasi tetanus dan berikan imunisasi Tetanus Toksoid (TT) bila diperlukan.
- g. Pemberian tablet besi minimal 90 tablet selama kehamilan.

Seiring dengan perkembangan ilmu dan hasil penelitian kegiatan pemeriksaan kehamilan pun mengalami peningkatan menjadi 10 T yaitu

- a. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan.
- b. Ukur tekanan darah.
- c. Nilai status gizi (ukur lingkaran lengan atas).
- d. Ukur tinggi fundus uteri.
- e. Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ).
- f. Skrining status imunisasi tetanus dan berikan imunisasi Tetanus Toksoid (TT) bila diperlukan.
- g. Pemberian tablet besi minimal 90 tablet selama kehamilan.
- h. Test laboratorium (rutin dan khusus).
- i. Tatalaksana kasus.
- j. Temu wicara (konseling) termasuk perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K) serta KB pasca persalinan.

Namun langkah pemeriksaan kehamilan kembali berubah menjadi 14 T yaitu 14 ANC, meliputi :

a. Timbang berat badan (T1)

Ukur berat badan dalam kilo gram tiap kali kunjungan. Kenaikan berat badan normal pada waktu hamil 0,5 kg per minggu mulai trimester kedua.

b. Ukur tekanan darah (T2)

Tekanan darah yang normal 110/80 – 140/90 mmHg, bila melebihi dari 140/90 mmHg perlu diwaspadai adanya preeklamsi.

c. Ukur tinggi fundus uteri (T3)

d. Pemberian tablet Fe sebanyak 90 tablet selama kehamilan (T4)

e. Pemberian imunisasi TT (T5)

f. Pemeriksaan Hb (T6)

g. Pemeriksaan VDRL (T7)

h. Perawatan payudara, senam payudara dan pijat tekan payudara (T8)

i. Pemeliharaan tingkat kebugaran / senam ibu hamil (T9)

j. Temu wicara dalam rangka persiapan rujukan (T10)

k. Pemeriksaan protein urine atas indikasi (T11)

l. Pemeriksaan reduksi urine atas indikasi (T12)

m. Pemberian terapi kapsul yodium untuk daerah endemis gondok (T13)

n. Pemberian terapi anti malaria untuk daerah endemis malaria (T14)

## **D. Tinjauan Umum Tentang Riwayat Penyakit Infeksi Selama Kehamilan**

Faktor penyebab yang berperan dalam persalinan premature diantaranya adalah peran infeksi. Infeksi saluran kemih dan saluran genital terbukti berhubungan erat dengan kejadian persalinan premature. Vagina normal wanita terutama dihuni oleh koloni laktobasilus asidofilus yang menyebabkan pH vagina menjadi asam dan memproduksi hydrogen peroksida. Estrogen juga mempengaruhi distribusi mikroorganisme ini sepanjang kehidupan wanita. Infeksi umumnya mulai divagina, menjaral secara asendens menuju korion, amnion dan dapat menyebabkan ketuban pecah atau menyebabkan inisiasi persalinan.

Berbagai mikroorganisme penyebab infeksi yang berhubungan dengan persalinan premature telah banyak diteliti adalah :

### **1. Bakterial Vaginosis**

Bakterial vaginosis (BV) ditegaskan atas adanya perubahan yang signifikan pada keseimbangan ekosistem vagina akibat pertumbuhan berlebih polimikroba yang menyebabkan penurunan lactobacilli spp penghasil peroksidase (  $H_2O_2$  ). BV dapat menimbulkan gejala local di organ genitalia ( Peningkatan jumlah secret vagina yang berbau amis/amine odor ) dan infeksi traktus reproduksi bagian atas. Dalam keadaan normal Lactobacilli spp yang memproduksi peroksidase mendominasi flora vagina dan bakteri lain meliputi 10 % sisanya termasuk

aerob fakultatif yaitu *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus spp*, *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis* dan *Ureaplasma urealyticum* yang bersifat aerob. Organisme anaerob seperti *Prevotella* dan *Peptostreptococcus spp*. Keadaan ini berperan penting dalam mempertahankan ekosistem vagina yang sehat.

BV menyebabkan peningkatan pH vagina dan meningkatkan konsentrasi diamine, poliamin dan asam organik dalam cairan vagina. Peningkatan pH cenderung menggeser Lactobacilli dari tempat perlekatan *Gardnerella vaginalis*. Asam amino yang dihasilkan oleh *Gardnerella vaginalis* dan bacteria anaerob yang berhubungan dengan BV terbukti dapat meningkatkan produksi amine, putrescine dan trimethylamine selanjutnya pertumbuhan *Gardnerella vaginalis* lebih ditingkatkan oleh adanya amoniak yang dibentuk selama pertumbuhan *Prevotella spp*.

Berdasarkan hal tersebut kemungkinan BV lebih berperan sebagai marker kolonisasi intrauterine oleh berbagai mikroorganisme. Dari 11 hasil penelitian melaporkan hasil persalinan kohort pada ibu dengan BV, mendapatkan peningkatan risiko prematuritas sekitar 1,34 sampai 2,5 kali. Berbagai penelitian kasus kasus control dan potong lintang ibu hamil dengan BV mendapatkan peningkatan risiko persalinan premature sebesar 1,8 sampai 2,7 kali. Mengingat insidensi BV pada populasi ibu hamil cukup tinggi dianggap penting untuk mengobati ibu hamil yang menderita BV.

## **2. Trikomoniasis**

Trikomoniasis merupakan infeksi menular seksual yang sering terjadi pada ibu hamil. Peranannya dalam menyebabkan hasil persalinan yang buruk belum jelas. Laporan dari Vaginal Infection and Prematurity Study Group (Grup VIP) menyatakan bahwa prevalensi trikomoniasis pada populasi ibu hamil adalah sekitar 12,6% angkanya meningkat pada perokok, ibu yang tidak menikah dan berpendidikan rendah. Dari hasil penelitian yang lain tidak menemukan perbedaan kejadian bayi BBLR diantara kelompok ibu hamil penderita trikomoniasis yang diobati dengan yang tidak diobati. Klebanoff dkk, melakukan uji acak klinik pemberian metronidazol pada 315 ibu hamil (kelompok perlakuan) dan 289 ibu hamil yang diberi placebo. Mendapatkan hasil yang sebaliknya yakni 19% kejadian prematuritas pada kelompok perlakuan dan 10,7 % pada kelompok control. Disimpulkan bahwa masih dibutuhkan banyak penelitian untuk menentukan apakah trikomoniasis berhubungan dengan kejadian persalinan prematur.

## **3. Bakteriuria Tanpa Gejala**

Batasan bakteriuria tanpa gejala adalah ditemukannya  $> 100.000$  koloni dari satu spesies bakteri per 1 mL urin yang didapat dari sampel urin aliran tengah. Insidensi bakteriuria tanpa gejala sekitar 2 – 7 % dari seluruh kehamilan. Bakteri terbanyak yang berhasil diisolasi adalah E.Coli. Dilaporkan dari beberapa penelitian bahwa wanita dengan bakteriuria tanpa gejala mempunyai resiko persalinan premature lebih tinggi dari

pada wanita tanpa bakteriuria. Sekitar 40-80 % komplikasi kehamilan disebabkan oleh pielonefritis akut yang dapat dicegah dengan mengobati bakteriuria tanpa gejala. Oleh karena itu upaya melakukan identifikasi dan pengobatan bakteriuria asimtomatik dapat menurunkan risiko persalinan premature pada pasien yang terkena.

#### **4. Malaria**

##### **a. Pengertian malaria**

Istilah malaria diperkenalkan oleh Francisco Totti (Itali) yang artinya udara kotor. Malaria adalah suatu penyakit kawasan tropika yang biasa tetapi apabila diabaikan juga dapat menjadi serius, seperti malaria jenis *Plasmodium falciparum* penyebab malaria tropika yang sering menyebabkan kematian, . adalah suatu serangga protozoa yang dipindahkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina terutama pada waktu terbit dan terbenam matahari.

Penyakit malaria juga dapat dikatakan sebagai penyakit yang muncul kembali (*re-emerging disease*). Hal ini disebabkan oleh pemanasan global yang terjadi karena polusi akibat ulah manusia yang menghasilkan emisi dan gas rumah kaca, seperti CO<sub>2</sub>, CFC, CH<sub>3</sub>, NO, perfluoro carbon dan carbon tetra fluoride yang menyebabkan atmosfer bumi memanas dan merusak lapisan ozon, sehingga radiasi matahari yang masuk ke bumi semakin banyak dan terjebak di lapisan bumi karena terhalang oleh rumah kaca, sehingga temperatur bumi kian memanas dan terjadilah pemanasan global.

Akibat pemanasan global adalah menipisnya lapisan ozon yang mengakibatkan terjadinya degradasi lingkungan, keterbatasan sumber air bersih, kerusakan rantai makanan di laut, musnahnya ekosistem terumbu karang dan sumber daya laut lainnya. Dampak berikutnya adalah terjadinya pemanasan global (*global warming*). Pemanasan global yang terjadi saat ini mengakibatkan penyebaran penyakit parasitik yang ditularkan melalui nyamuk dan serangga lainnya semakin mengganas. Perubahan temperatur, kelembaban nisbi, dan curah hujan yang ekstrim mengakibatkan nyamuk lebih sering bertelur sehingga vector sebagai penular penyakit pun bertambah dan sebagai dampak muncul berbagai penyakit, diantaranya demam berdarah dan malaria

#### b. Gejala Klinis Malaria dan Masa Inkubasi

Keluhan dan tanda klinis, merupakan petunjuk yang penting dalam diagnosa malaria. Gejala klinis ini dipengaruhi oleh jenis/ strain *Plasmodium*, imunitas tubuh dan jumlah parasit yang menginfeksi. Waktu mulai terjadinya infeksi sampai timbulnya gejala klinis dikenal sebagai waktu inkubasi, sedangkan waktu antara terjadinya infeksi sampai ditemukannya parasit dalam darah disebut periode prepaten.

##### 1) Gejala klinis

Gejala klasik malaria yang umum terdiri dari tiga stadium (*trias malaria*), yaitu

##### a) Periode dingin.

Mulai dari menggigil, kulit dingin dan kering, penderita sering membungkus diri dengan selimut dan pada saat menggigil sering seluruh badan bergetar dan gigi saling terantuk, pucat sampai sianosis seperti orang kedinginan. Periode ini berlangsung 15 menit sampai 1 jam diikuti dengan meningkatnya temperatur.

b) Periode panas.

Penderita berwajah merah, kulit panas dan kering, nadi cepat dan panas badan tetap tinggi dapat mencapai 40°C atau lebih, respirasi meningkat, nyeri kepala, terkadang muntah-muntah, dan syok. Periode ini lebih lama dari fase dingin, dapat sampai dua jam atau lebih diikuti dengan keadaan berkeringat.

c) Periode berkeringat.

Mulai dari temporal, diikuti seluruh tubuh, sampai basah, temperatur turun, lelah, dan sering tertidur. Bila penderita bangun akan merasa sehat dan dapat melaksanakan pekerjaan seperti biasa.

Di daerah dengan tingkat endemisitas malaria tinggi, sering kali orang dewasa tidak menunjukkan gejala klinis meskipun darahnya mengandung parasit malaria. Hal ini merupakan imunitas yang terjadi akibat infeksi yang berulang-ulang. Limpa penderita biasanya membesar pada serangan pertama yang berat/ setelah

beberapa kali serangan dalam waktu yang lama. Bila dilakukan pengobatan secara baik maka limpa akan berangsur-berangsur mengecil.

Keluhan pertama malaria adalah demam, menggigil, dan dapat disertai sakit kepala, mual, muntah, diare dan nyeri otot atau pegal-pegal. Untuk penderita tersangka malaria berat, dapat disertai satu atau lebih gejala berikut: gangguan kesadaran dalam berbagai derajat, kejang-kejang, panas sangat tinggi, mata atau tubuh kuning, perdarahan di hidung, gusi atau saluran pencernaan, nafas cepat, muntah terus-menerus, tidak dapat makan minum, warna air seni seperti teh tua sampai kehitaman serta jumlah air seni kurang sampai tidak ada.

## 2) Masa inkubasi

Masa inkubasi dapat terjadi pada :

### a) Masa inkubasi pada manusia (*intrinsik*)

Masa inkubasi bervariasi pada masing-masing *Plasmodium*.

Masa inkubasi pada inokulasi darah lebih pendek dari infeksi sporozoid. Secara umum masa inkubasi *Plasmodium falsiparum* adalah 9 sampai 14 hari, *Plasmodium vivax* adalah 12 sampai 17 hari, *Plasmodium ovale* adalah 16 sampai 18 hari, sedangkan *Plasmodium malariae* bisa 18 sampai 40 hari. Infeksi melalui transfusi darah, masa

inkubasinya tergantung pada jumlah parasit yang masuk dan biasanya bisa sampai kira-kira 2 bulan.

b) Masa inkubasi pada nyamuk (*ekstrinsik*)

Setelah darah masuk kedalam usus nyamuk maka protein eritrosit akan dicerna oleh enzim tripsin kemudian oleh enzim aminopeptidase dan selanjutnya karboksipeptidase, sedangkan komponen karbohidrat akan dicerna oleh glikosidase. Gametosit yang matang dalam darah akan segera keluar dari eritrosit selanjutnya akan mengalami proses pematangan dalam usus nyamuk untuk menjadi gamet (melalui *fase gametogenesis*). Adapun masa inkubasi atau lamanya stadium sporogoni pada nyamuk adalah *Plasmodium vivax* 8-10 hari, *Plasmodium palsifarum* 9-10 hari, *Plasmodium ovale* 12-14hari dan *Plasmodium malariae* 14-16 hari.

c) Cara Penularan Malaria

Cara penularan penyakit malaria dapat di bedakan menjadi dua macam yaitu :

(1). Penularan secara alamiah (*natural infection*)

Malaria ditularkan oleh nyamuk *Anopheles*. Nyamuk ini jumlahnya kurang lebih ada 80 jenis dan dari 80 jenis itu, hanya kurang lebih 16 jenis yang menjadi vector penyebar malaria di Indonesia. Penularan secara

alamiah terjadi melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang telah terinfeksi oleh *Plasmodium*. Sebagian besar spesies menggigit pada senja dan menjelang malam hari. Beberapa vector mempunyai waktu puncak menggigit pada tengah malam dan menjelang pajar. Setelah nyamuk *Anopheles* betina mengisap darah yang mengandung parasit pada stadium seksual (*gametosit*), gamet jantan dan betina bersatu membentuk *ookinet* di perut nyamuk yang kemudian menembus di dinding perut nyamuk dan membentuk kista pada lapisan luar dimana ribuan *sporozoit* dibentuk. *Sporozoit-sporozoit* tersebut siap untuk ditularkan. Pada saat menggigit manusia, parasit malaria yang ada dalam tubuh nyamuk masuk ke dalam darah manusia sehingga manusia tersebut terinfeksi lalu menjadi sakit.

(2). Penularan tidak alamiah (*not natural infection*)

- (a). Malaria bawaan. Terjadi pada bayi yang baru lahir karena ibunya menderita malaria. Penularannya terjadi melalui tali pusat atau plasenta (*transplasental*)
- (b). Secara mekanik. Penularan terjadi melalui transfusi darah melalui jarum suntik.

(c) Secara oral. Cara penularan ini pernah dibuktikan pada burung (*P.gallinatum*), burung dara (*P.relection*) dan monyet (*P.knowles*).

### (3) Pengaruh Malaria Terhadap Ibu Hamil

Malaria pada ibu hamil dapat menimbulkan berbagai kelainan, tergantung pada tingkat kekebalan seseorang terhadap infeksi parasit malaria dan paritas (jumlah kehamilan). Ibu hamil dari daerah endemi yang tidak mempunyai kekebalan dapat menderita malaria klinis berat sampai menyebabkan kematian. Di daerah endemisitas tinggi, malaria berat dan kematian ibu hamil jarang dilaporkan. Gejala klinis malaria dan densitas para sitemia dipengaruhi paritas, sehingga akan lebih berat pada primigravida (kehamilan pertama) daripada multigravida (kehamilan selanjutnya).

Pada ibu hamil dengan malaria, gejala klinis yang penting diperhatikan antara lain:

#### (a). Demam

Demam merupakan gejala akut malaria yang lebih sering dilaporkan pada ibu hamil dengan kekebalan rendah atau tanpa kekebalan, terutama pada Primigravida. Pada ibu hamil yang multigravida dari daerah endemisitas tinggi jarang timbul gejala

malaria termasuk demam, meskipun terdapat parasitemia yang tinggi.

(b). Anemia

Infeksi malaria akan menyebabkan lisis sel darah merah yang mengandung parasit sehingga akan menyebabkan anemi. Jenis anemi yang ditemukan adalah hemolitik normokrom. Pada infeksi *P. falciparum* dapat terjadi anemi berat karena semua umur eritrosit dapat diserang. Eritrosit berparasit maupun tidak berparasit mengalami hemolisis karena fragilitas osmotik meningkat. Selain itu juga dapat disebabkan peningkatan autohemolisis baik pada eritrosit berparasit maupun tidak berparasit sehingga masa hidup eritrosit menjadi lebih singkat dan anemi lebih cepat terjadi. Pada infeksi *P. vivax* tidak terjadi destruksi darah yang berat karena hanya retikulosit yang diserang. Anemi berat pada infeksi *P. vivax* kronik menunjukkan adanya penyebab immunopatologik. Malaria pada kehamilan dapat menyebabkan anemi berat terutama di daerah endemis dan merupakan penyebab mortalitas penting. Anemi hemolitik dan megaloblastik pada kehamilan mungkin akibat

sebab nutrisi atau parasit terutama sekali pada wanita primipara.

(c). Sistem sirkulasi

Bila terjadi blokade kapiler oleh eritrosit berparasit maka akan terjadi anoksi jaringan terutama di otak. Kerusakan endotel kapiler sering terjadi pada malaria falciparum yang berat karena terjadi peningkatan permeabilitas cairan, protein dan diapedesis eritrosit. Kegagalan lebih lanjut aliran darah ke jaringan dan organ disebabkan vasokonstriksi arteri kecil dan dilatasi kapiler, hal ini akan memperberat keadaan anoksi. Pada infeksi *P. falciparum* sering dijumpai hipotensi ortostatik.

## E. Tinjauan Umum Tentang Status Gizi Ibu Hamil

### 1. Status gizi ibu hamil

Gizi adalah suatu proses penggunaan makanan yang dikonsumsi secara normal oleh suatu organisme melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi. Dari hasil penelitian pada 148 wanita hamil di Kenya mengenai *predictors of low birthweight at the community level* menyimpulkan bahwa faktor-faktor

predictor BBLR antara lain, ukuran BMI, LILA, kadar HB dan *food intake*. (Ngere dan Neuman, 2001).

Perlu diperhatikan secara khusus adalah pertumbuhan janin dalam daerah pertumbuhan lambat daerah pertumbuhan cepat. Daerah pertumbuhan lambat terjadi sebelum umur kehamilan 14 minggu. Setelah itu pertumbuhan agak cepat, dan bertambahnya cepat sampai umur kehamilan 34 minggu. Kebutuhan zat gizi ini diperoleh janin dari simpanan ibu pada masa anabolik, dan dari makanan ibu setiap hari selama hamil. Berat badan sebelum hamil bukan merupakan perilaku namun berhubungan dengan pola makan/diet, oleh karena itu dimasukkan kedalam faktor kebiasaan. Bukti menunjukkan bahwa BB sebelum hamil yang rendah berhubungan dengan kejadian persalinan premature.

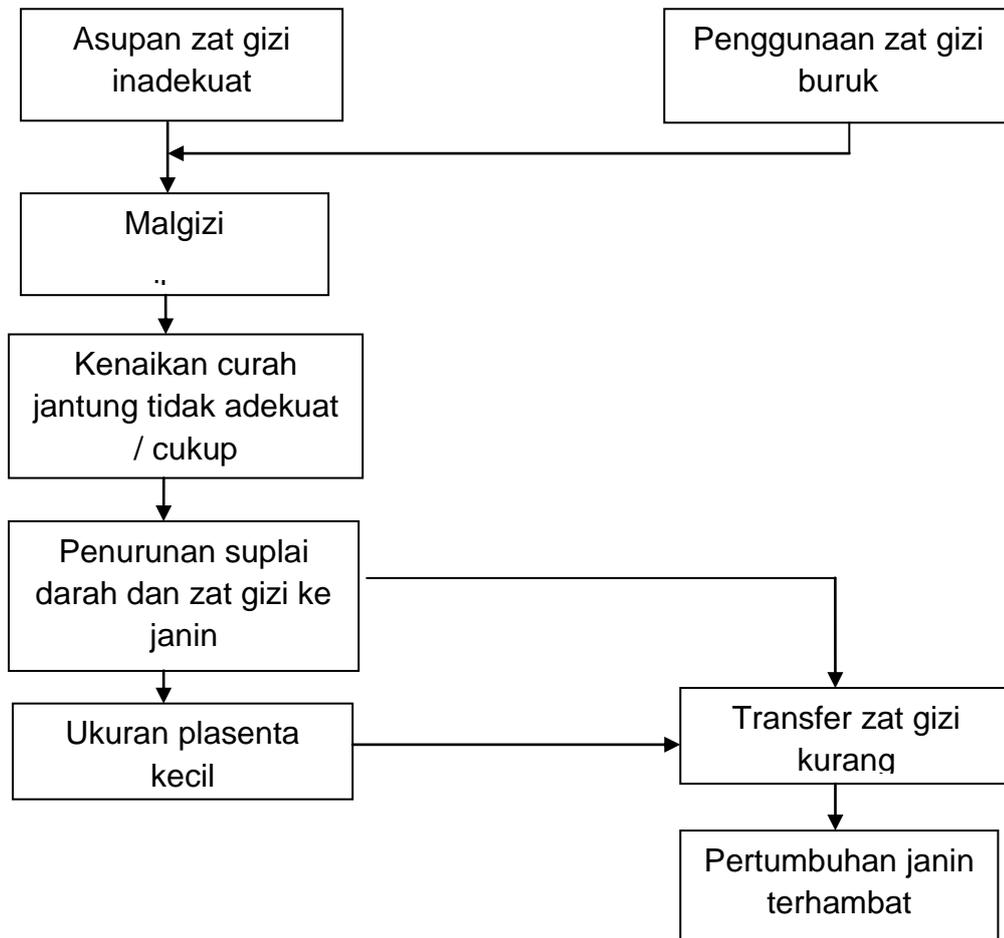
*Preterm Prediction Study*, mendapatkan risiko relative (RR) 1,5 pada ibu dengan Indeks Massa Tubuh ( IMT ) yang rendah. Kejadian kenaikan berat badan selama hamil dan IMT sebelum hamil juga berhubungan dengan kejadian prematuritas. Dari hasil penelitian mendapatkan hubungan antara persalinan premature dengan penambahan berat badan selama hamil yang rendah terutama untuk wanita yang tidak obese dengan resiko relative antara 1,5 – 2,5. Ibu dengan IMT rendah ( < 19,8 ) dan kenaikan BB selama hamil < 0,5 kg/minggu akan meningkatkan risiko kejadian persalinan prematur 3 kali lipat dibandingkan dengan ibu IMT normal ( 19,8 – 26 ) yang kenaikan BB selama hamilnya juga normal, maka risiko persalinan prematurnya meningkat enam kali.

Berikut ini tertera jumlah unsur-unsur gizi yang dianjurkan selama kehamilan: kalori 2500 kal, protein 80 g, garam kapur 7,8 g, ferum mg, vitamin A 4000 KI, Vitamin B1 1,2 mg, vitamin C 25 mg (Moehi, 1988. dalam Amiruddin, 2007). Asupan zat gizi yang kurang maupun penggunaan zat gizi buruk dapat mengakibatkan malnutrisi/gizi kurang pada ibu. Selanjutnya suplai darah dan zat gizi ke janin juga dapat menurun. Suplai darah yang kurang, dapat menyebabkan ukuran plasenta kecil, transfer zat gizi untuk janin rendah dan akibatnya pertumbuhan janin terhambat, yang menyebabkan berat lahir bayi di bawah 2500 gram (Sayogo, 2007).

Rosso, (1980) dalam Amiruddin (2007), menjelaskan bahwa malnutrisi pada ibu ditemukan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan fungsi plasenta yang normal. Hal ini tercermin dengan rendahnya bobot plasenta, ukuran plasenta yang kecil dan kandungan DNA yang tereduksi. Plasenta yang terpengaruh juga mengurangi massa dan permukaan filli.

**Gambar 1**

Hubungan status gizi ibu hamil dengan pertumbuhan janin



Sumber : Savitri Sayogo, 2007

## 2. Kebutuhan gizi ibu hamil

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan selama kehamilan, yaitu diantaranya kebutuhan selama hamil yang berbeda-beda untuk setiap individu dan juga dipengaruhi oleh riwayat kesehatan dan status gizi sebelumnya, kekurangan asupan pada salah satu zat akan mengakibatkan kebutuhan terhadap sesuatu nutrisi terganggu, dan

kebutuhan nutrisi yang tidak konstan selama kehamilan (Proverawati, 2009)

a. Kebutuhan energi

Selama poses kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan kalori sejalan dengan adanya peningkatan laju metabolik basal dan penambahan berat badan yang akan meningkatkan penggunaan kalori selama aktifitas. Selain itu juga selama hamil, ibu membutuhkan tambahan energi/kalori untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, plasenta, jaringan payudara dan cadangan lemak. Kebutuhan energi yang diperlukan selama kehamilan yaitu 27.000 – 80.000 Kkal atau 100 Kkal/hari. Sedangkan energi yang dibutuhkan oleh janin sendiri untuk tumbuh dan berkembang adalah 50-95 Kkal/kg/hari atau sekitar 175 – 350 Kkal/hari pada janin dengan BB 3,5 kg.

Pada awal kehamilan trimester pertama kebutuhan energi masih sedikit dan terjadi sedikit peningkatan pada trimester dua. Pada trimester kedua, energi digunakan untuk penambahan darah, perkembangan uterus, pertumbuhan jaringan mammae, dan penimbunan lemak. Pada trimester ketiga, energi digunakan untuk pertumbuhan janin dan plasenta. Berdasarkan rekomendasi oleh NRC (National research Council) pemberian tambahan energi untuk 200 Kkal/hari bagi wanita berumur 25-50 tahun dengan tambahan 300 Kkal bagi ibu yang sedang hamil. Sumber energi bisa didapat dengan mengkonsumsi beras, jangung, gandum, kentang, ubi jalar, ubi kayu dan sagu.

## b. Karbohidrat

Janin memerlukan 40 gram glukosa/hari yang akan digunakan sebagai sumber energi. Glukosa sangat dibutuhkan karena akan membantu dalam sintesis lemak, glikogen dan pembentukan struktur polisakarida. Glukosa sampai di fetus melalui berbagai tahapan yaitu glukosa darah maternal meningkat yang akhirnya menyebabkan glukosa mengalir menuju fetus. Sesampainya di fetus, kemudian fetus akan menstimulasi pengeluaran insulin dan akibatnya ibu mengalami hiperglikemia dan bayi mengalami peningkatan kadar insulin.

Karbohidrat merupakan sumber utama untuk tambahan kalori yang dibutuhkan selama kehamilan. Pertumbuhan dan perkembangan janin selama dalam kandungan membutuhkan karbohidrat sebagai sumber kalori utama. Pilihan yang dianjurkan adalah karbohidrat kompleks seperti roti, sereal, nasi dan pasta. Selain mengandung vitamin dan mineral, karbohidrat kompleks juga meningkatkan asupan serat yang dianjurkan selama hamil untuk mencegah terjadinya konstipasi atau sulit buang air besar dan wasir (haemorrhoid).

Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi. Menurut Glade B. Curtis bahwa tidak ada satu rekomendasi yang mengatur berapa sebenarnya kebutuhan ideal karbohidrat bagi ibu hamil. Namun, beberapa ahli gizi sepakat sekitar 60% dari seluruh kalori yang dibutuhkan tubuh adalah karbohidrat. Jadi, ibu hamil membutuhkan karbohidrat sekitar 1.500 klori. Bahan makanan yang merupakan sumber karbohidrat adalah sereal

(padi-padian) dan produk olahannya, juga kentang, umbi dan jagung. Namun, karena tidak semua sumber karbohidrat baik, maka ibu hamil harus bisa memilih yang tepat. Misalnya sumber karbohidrat yang perlu dibatasi adalah gula, seperti cake, dan permen.

c. Protein dan asam amino

Protein digunakan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan janin, protein memiliki peranan penting. Selama kehamilan terjadi peningkatan protein yang signifikan yaitu 68%. Peran protein selama proses kehamilan diantaranya yaitu selain untuk pertumbuhan dan perkembangan janin juga untuk pembentukan plasenta dan cairan amnion, pertumbuhan jaringan maternal seperti pertumbuhan mammae ibu dan jaringan uterus, dan penambahan volume darah. Kebutuhan akan protein selama kehamilan tergantung pada usia kehamilan. Total protein fetal yang diperlukan selama masa gestasi berkisar antara 350 – 450 g. Pada trimester kedua, protein yang diperlukan dan asam amino yang esensial sangat diperlukan pada trimester awal ini. Pada usia 20 minggu, fetus mulai menerima asam amino esensial dari ibu, namun asam amino non esensial (arginin dan kritin) tidak dapat disintesis oleh fetus.

Pada saat memasuki trimester akhir, pertumbuhan janin sangat cepat sehingga perlu protein dalam jumlah yang besar yaitu 10 gram perhari atau diperkirakan 2 g/kg/hari. Namun, apabila bayi sudah lahir maka kebutuhan akan protein semakin naik yaitu 15 gram perhari. Menurut WHO tambahan protein untuk ibu hamil 0,75 gram/kg berat badan. Secara

keseluruhan jumlah protein yang diperlukan oleh ibu hamil yaitu kurang lebih 60 – 76 gram setiap hari atau sekitar 925 gram dari total protein yang dibutuhkan selama kehamilan. Ini dapat diartikan bahwa wanita hamil membutuhkan protein 10 – 15 gram lebih tinggi dari kebutuhan wanita yang tidak hamil. Protein tersebut dibutuhkan untuk membentuk jaringan baru, maupun plasenta dan janin.

Protein juga dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan dan diferensiasi sel. Para ahli merekomendasikan masukan protein kedelai sedikitnya 60 gram per hari. Volume darah akan meningkat hingga 50% selama kehamilan dan protein diperlukan untuk menghasilkan sel darah baru. sumber protein bisa didapat melalui protein hewani dan nabati. Protein hewani melalui daging, ikan, unggas, telur dan kerang. Sedangkan untuk protein hewani bisa didapat dari daging sapi, ikan, unggas. Bahan makanan sumber protein nabati adalah kacang-kacangan seperti tahu, tempe, oncom dan selai kacang.

### **3. Pertambahan berat badan ibu hamil**

Kenaikan pertambahan berat badan ibu selama kehamilan dipengaruhi oleh berbagai faktor, yang terpenting keadaan gizi ibu hamil dan makanan ibu selama berlangsungnya kehamilan. Berat badan hamil dan makanan ibu selama kehamilan, Berat Badan (BB) sebelum hamil dan perubahan BB selama kehamilan berlangsung merupakan parameter klinik yang penting untuk memprediksikan berat badan lahir bayi. Wanita dengan berat badan rendah sebelum hamil, atau kenaikan berat badan

rendah sebelum kehamilan, atau kenaikan berat badan tidak cukup banyak pada saat hamil cenderung melahirkan bayi BBLR (Suyogo, 2007). Adanya kehamilan maka akan terjadi penambahan berat badan, yaitu sekitar 12,5 kg. Berdasarkan Huliana peningkatan tersebut adalah sebanyak 15% dari sebelumnya. Proporsi penambahan berat badan tersebut berupa janin 25-27%, plasenta 5%, cairan amnion 6%, ekspansi volume darah 10%, peningkatan lemak tubuh 25-27%, peningkatan cairan ekstra seluler 13%, dan pertumbuhan uterus dan payudara 11%.

Periode kehamilan dibedakan menjadi 3 trimester yaitu:

a. Trimester I

Pada awal kehamilan (trimester I) mual dan muntah sering dialami wanita atau disebut *morning sickness*. Mual dan muntah pada awal kehamilan berhubungan dengan perubahan kadar hormonal pada tubuh wanita hamil. Pada saat hamil terjadi kenaikan kadar hormon *chorionic gonadotropin* (HCG) yang berasal dari plasenta. HCG meningkat produksinya pada tiga bulan pertama kehamilan dan turun kembali setelah bulan keempat, sehingga pada kehamilan memasuki bulan keempat rasa mual sudah mulai berkurang.

Mual dan muntah yang berlebihan pada kehamilan trimester I disebut *hiperemesis gravidium*. Tanda-tanda hiperemesis gravidium adalah berat badan turun 2,5 – 5 kg atau lebih, tidak dapat menelan makanan atau minuman selama 24 jam, air kencing berwarna gelap/pekat, muntah sering (setiap jam atau lebih), mual hebat sehingga selalu muntah saat makan.

Bahaya hiperemesis gravidium adalah terjadi dehidrasi dan kekurangan asupan nutrisi. Pada kehamilan trimester I biasanya terjadi peningkatan berat badan yang tidak berarti yaitu sekitar 1-2 kg. Kebutuhan energi pada trimester I meningkat secara minimal. WHO menganjurkan penambahan energi 10 kkal untuk trimester I.

b. Trimester II dan trimester III

Terjadi penambahan berat badan yang ideal selama kehamilan trimester II dan III.

Tabel 1: Peningkatan berat badan selama kehamilan

<b>IMT (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Total kenaikan berat badan yang disarankan</b>	<b>Selama trimester II dan III</b>
Kurus (IMT < 18,5)	12,7 – 18,1 kg	0,5 kg/minggu
Normal (IMT 18,5 – 22,9)	11,3 – 15,9 kg	0,4 kg/minggu
Overweight (IMT 23 – 29,9)	6,8 – 11,3 kg	0,3 kg/minggu
Obesitas (IMT > 30)		0,2 kg/minggu
Bayi kembar	15,9 – 20,4 kg	0,7 kg/minggu

#### 4. Penilaian status gizi ibu hamil

Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui empat cara yaitu secara klinis, biokimia, biofisik, dan antropometri.

a. Penilaian secara klinis

Penilaian status gizi secara klinis sangat penting sebagai langkah pertama dalam mengetahui keadaan gizi penduduk. Karena hasil penilaian dapat memberikan gambaran masalah gizi yang nampak nyata.

b. Penilaian secara biokimia

Penilaian status gizi secara biokimia di lapangan banyak mempengaruhi masalah. Salah satu ukuran yang sangat sederhana dan sering digunakan adalah pemeriksaan haemoglobin sebagai indeks dari anemia gizi. Selama kehamilan, anemia lazim terjadi dan biasanya disebabkan oleh karena defisiensi zat besi sekunder terhadap kehilangan darah sebelumnya atau masukan zat besi yang tidak adekuat. Seseorang anemia bila kadar hemoglobin (Hb) < 10 gr% disebut anemia berat, dan bila kadar Hemoglobin (Hb) < 5 gr% disebut anemia gravis. Batas anemia ibu hamil di Indonesia adalah < 11 gr% (Kusumawati, 2006).

c. Penilaian secara biofisika

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk melihat tanda dan gejala kurang gizi. Dilakukan oleh dokter atau petugas kesehatan atau yang berpengalaman dengan memperhatikan rambut, mata, lidah, tegangan otot dan bagian tubuh lainnya.

d. Penilaian secara antropometri

Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa ukuran fisik seseorang sangat erat berhubungan dengan status gizi. Atas dasar-dasar ini ukuran-

ukuran antropometri diakui sebagai indeks yang baik dan dapat diandalkan bagi penentuan status gizi untuk negara-negara berkembang. Indikator yang sering digunakan khususnya untuk penentuan status gizi ibu hamil dipelayanan dasar adalah berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas (LILA).

Suatu alat yang sederhana dan mudah dikerjakan, telah dirancang oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi Depkes RI Bogor untuk memantau keadaan gizi dan kesehatan, sekaligus sebagai dasar untuk memotivasi ibu hamil agar memeriksakan kesehatannya secara teratur di Puskesmas dan Posyandu. Penggunaan kurva dan KMS ibu hamil ialah berdasarkan hasil pengukuran tinggi badan, berat badan per umur kehamilan ibu. Pada KMS garis kurva yang sesuai dengan tinggi badan ditebalkan dengan pulpen dan titik berat badan ibu dibubuhkan pada garis perpotongan dengan umur kehamilan. Apabila titik perpotongan tersebut berada diatas garis kurva tebal, berarti keadaan kehamilan itu baik, sebaliknya apabila titik tersebut berada dibawah garis kurva tebal berarti keadaan kehamilan itu memerlukan perhatian yang lebih khusus, misalnya dengan pemberian pelayanan kesehatan dan gizi yang lebih baik sehingga terhindar dari kemungkinan melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (Medika, 1988. dalam Amiruddin, 2007).

Selain dinilai dengan LILA, status gizi seorang dewasa dapat dinilai dengan Indeks Masa Tubuh (IMT), khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan.

Indeks Masa Tubuh dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (Kg)}}{\text{TB (m)} \times \text{TB (m)}}$$

Tabel 2: Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia

	Kategori	IMT
Kurang	Kekurangan BB tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan BB tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal		>18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan BB tingkat ringan	>25,0 – 27,0
	Kelebihan BB tingkat berat	>27,0

Sumber : Depkes Ri dalam Kusumawati (2006).

## **F. TINJAUAN UMUM TENTANG STATUS KETERPAPARAN ASAP ROKOK**

### **1. Definisi Rokok**

Rokok adalah benda beracun yang memberikan efek santai dan sugesti merasa lebih jantan. Di balik kegunaan atau manfaat rokok yang secuil itu terkandung bahaya yang sangat besar bagi orang yang merokok maupun orang di sekitar yang bukan perokok (perokok pasif) terutama bagi ibu hamil.

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang lazim ditemukan dalam kehidupan sehari-hari pada sebagian anggota masyarakat pada berbagai kelompok umur. Paparan asap rokok bisa didapatkan dari berbagai tempat, seperti di kantor, alat transportasi umum, rumah makan,

pusat perbelanjaan, tempat hiburan, dan banyak lagi bahkan di rumah. WHO memperkirakan sekitar 50% anak-anak di seluruh dunia terpolusi asap rokok di rumah mereka.

Data akibat merokok sigaret sangat menakutkan, dan suram. Diperkirakan bahwa angka kematian berlebihan tahunan di Amerika Serikat yang disebabkan oleh merokok sigaret adalah 350.000, lebih daripada kehilangan total jiwa orang Amerika dalam perang dunia I, Korea dan Vietnam. Dalam tahun 1979, laporan US Surgeon General menyatakan: "merokok sigaret merupakan faktor lingkungan tunggal yang paling penting dalam meningkatkan kematian dini di Amerika Serikat". *Royal Collage of Physician*, dan banyak penelitian telah mendukung kesimpulan itu.

Angka kesakitan, dan kematian yang berhubungan dengan merokok sigaret hampir berkorelasi linier dengan jumlah batang rokok yang diisap setiap hari dan tahun pemakaian. Tahun pemakaian biasanya dinyatakan dengan istilah "tahun-bungkusan" (yaitu satu bungkus sehari selama 20 tahun sesuai dengan 20 tahun bungkus). Seorang ahli statistik mengukur bahwa pada perokok selama 5 – 8 tahun, setiap batang sigaret mengurangi harapan hidup 5,5 menit.

## **2. Kandungan Rokok**

### **a. Bahan kimia**

Asap rokok mengandung kurang lebih 4000 bahan kimia yang 200 diantaranya beracun dan 43 jenis lainnya dapat menyebabkan kanker bagi tubuh. Kalau kita sadar, satu batang rokok yang hanya seukuran pensil sepuluh sentimeter itu, ternyata ibarat sebuah pabrik berjalan yang menghasilkan bahan kimia berbahaya. Satu batang rokok yang dibakar mengeluarkan sekitar 4 ribu bahan kimia. Menurut Nainggolan (1998) dalam Amiruddin (2007), terdapat beberapa bahan kimia yang ada dalam rokok. Di antaranya, *acrolein*, merupakan zat cair yang tidak berwarna, seperti *aldehyde*. Zat ini adalah alkohol yang cairannya telah diambil. Cairan ini sangat mengganggu kesehatan.

*Karbon monoksida*, sejenis gas yang tidak memiliki bau. Unsur ini dihasilkan oleh pembakaran yang tidak sempurna dari unsur zat arang atau karbon. Zat ini sangat beracun. Jika zat ini terbawa dalam hemoglobin, akan mengganggu kondisi oksigen dalam darah.

Nikotin, adalah cairan berminyak yang tidak berwarna dan dapat membuat rasa pedih yang sangat. Nikotin ini menghalangi kontraksi rasa lapar. Itu sebabnya seseorang bisa merasakan tidak lapar karena merokok.

*Ammonia*, merupakan gas yang tidak berwarna yang terdiri dari nitrogen dan hidrogen. Zat ini sangat tajam baunya dan sangat merangsang. Begitu kerasnya racun yang ada pada *ammonia*

sehingga kalau disuntikkan (baca: masuk) sedikit pun kepada peredaran darah akan mengakibatkan seseorang pingsan atau koma.

*Formic acid*, sejenis cairan tidak berwarna yang bergerak bebas dan dapat membuat lepuh. Cairan ini sangat tajam dan menusuk baunya. Zat ini dapat menyebabkan seseorang seperti merasa digigit semut.

*Hydrogen cyanide*, sejenis gas yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak memiliki rasa. Zat ini merupakan zat paling ringan, mudah terbakar dan sangat efisien untuk menghalangi pernapasan. *Cyanide* adalah salah satu zat yang dapat mengandung racun yang sangat berbahaya. Sedikit saja *cyanide* dimasukkan langsung ke dalam tubuh dapat mengakibatkan kematian.

*Nitrous oxide*, sejenis gas yang tidak berwarna, dan bila terisap dapat menyebabkan hilangnya pertimbangan dan mengakibatkan rasa sakit. *Nitrous oxide* ini adalah jenis zat yang pada mulanya dapat digunakan sebagai pembius waktu melakukan operasi oleh para dokter.

*Formaldehyde*, sejenis gas yang tidak berwarna dengan bau yang tajam. Gas ini tergolong sebagai pengawet dan pembasmi hama. Gas ini juga sangat beracun keras terhadap semua organisme-organisme hidup.

*Phenol*, merupakan campuran dari kristal yang dihasilkan dari distilasi beberapa zat organik seperti kayu dan arang, serta diperoleh dari tar arang. Zat ini beracun dan membahayakan, karena *phenol* ini terikat ke protein dan menghalangi aktifitas enzim.

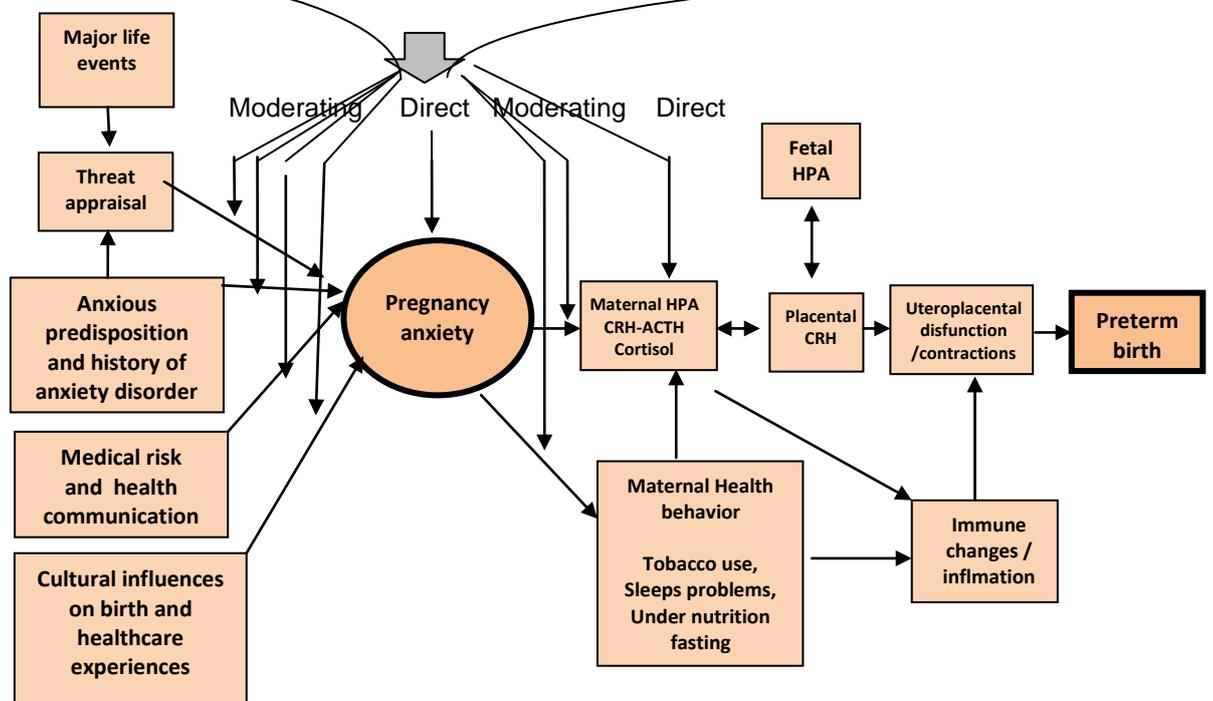
*Acetil*, merupakan hasil pemanasan aldehyde (sejenis zat yang tidak berwarna yang bebas bergerak) dan mudah menguap dengan alkohol. *Hydrogen sulfide*, sejenis gas beracun yang gampang terbakar dengan bau yang keras. Zat ini menghalangi *oksidasi enzim* (zat besi yang berisi pigmen).

*Pyridine*, sejenis cairan yang tidak berwarna dengan bau yang tajam. Zat ini dapat digunakan mengubah sifat alkohol sebagai pelarut dan pembunuh hama. *Methyl chloride*, adalah cairan dari zat-zat bervalensi satu antara hidrogen dan karbon merupakan unsurnya yang terutama. Zat ini merupakan *compound* organik yang dapat beracun.

*Methanol*, sejenis cairan ringan yang gampang menguap dan mudah terbakar. Meminum atau menghisap *methanol* dapat mengakibatkan kebutaan dan bahkan kematian. Dan tar, sejenis cairan kental berwarna coklat tua atau hitam. Tar terdapat dalam rokok yang terdiri dari ratusan bahan kimia yang menyebabkan kanker.

Gambar 2 Model Keangka teori

Ego Strength	Personality	Social	Copyng	Cultural values/Worl d views	Endowed factors
Mastery and self esteem	Dispostional optimism and conscientiousness	Available network and effective social support	Skill in relaxation and problem solving	Familism, spiritually, and communalism	Physical health, weight/height, and childhood SES



Sumber : Psychological science on Pregnancy: Stress processes, Biopsychosocial Models, and Emerging Research Issues. Annual Review of Psychology, 2011,

Keterangan :

HPA = Hypothalamc – Pituitary Adrenal.

CRH = Corticosteroid Releasing Hormon

ACTH = Adreno Cortico Tropic Horome

Cortisol = Glucocorticoid

Catecolamin = (Adrenalin dan noradrenlin) → diproduksi waktu terjadi stress.

## H. KERANGKA KONSEP

### 1. Dasar pemikiran variabel yang di teliti.

Kelahiran bayi prematur merupakan masalah penting dalam bidang obstetri khususnya perinatologi karena memberikan kontribusi sebagai penyebab kematian bayi. Penyebab kelahiran prematur dipengaruhi oleh multifaktorial dan bervariasi sesuai usia kehamilan, namun apabila dilihat dari faktor pencetus dan mediatornya memiliki hasil akhir yang sama yaitu terjadinya kontraksi uterus yang berakibat terhadap kelahiran bayi pada usia kehamilan belum cukup umur (prematum). Bayi yang dilahirkan prematur akan mengancam kelangsungan kehidupannya akibat dari ketidakmatangan system organ tubuh seperti paru-paru, jantung, ginjal, hati dan system pencernaan. Masalah yang muncul pada bayi prematur yang dapat bertahan hidup akan mengalami morbiditas jangka pendek berupa sindrom distress pernafasan, dysplasia bronkopulmoner, perdarahan intraventrikuler, bahkan juga morbiditas jangka panjang berupa gangguan tumbuh kembang system neurologi, retardasi mental. Hal ini akan berdampak rendahnya kualitas sumber daya manusia dimasa yang akan datang. Beberapa penelitian telah dilakukan terhadap berbagai penyebab prematur, dan pada penelitian ini akan dilihat variabel yang berisiko mempengaruhi kejadian kelahiran prematur pada ibu yaitu nilai budaya lokal, pemanfaatan ANC, riwayat infeksi, status gizi ibu dan keterpaparan asap rokok.

a. Nilai budaya lokal

Faktor budaya adalah kebiasaan atau kepercayaan yang dianut oleh sekelompok orang yang diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari umumnya budaya yang akan berdampak pada kesehatan dan khususnya pada ibu hamil. Kepercayaan pantangan bagi ibu hamil yaitu tentang mengkonsumsi buah-buahan nenas terhadap kejadian kelahiran prematur.

Dari beberapa penelitian menemukan bahwa nenas dapat merangsang kontraksi uterus. Karena buah ini mengandung bromelain dan serotonin yang dapat menstimulasi kontraksi uterus, akibatnya berdampak pada kelahiran prematur. Hal ini telah diujicoba pada hewan marmot yang struktur selnya mendekati manusia. Dalam teori mengatakan bahwa nenas banyak mengandung vitamin C yang juga sangat diperlukan oleh ibu sebagai asupan untuk mempertahankan imunitas daya tahan ibu.

b. Pemanfaatan pelayanan ANC

Pelayanan ANC merupakan pelayanan yang diberikan kepada ibu hamil untuk dilakukan pemeriksaan sejak awal masa kehamilan. Dalam pelayanan ini yang terpenting adalah ibu akan mendapatkan pemeriksaan fisik sesuai standar pelayanan dan psikis secara berkala, pemberian Tetanus toxoid (TT), informasi dan saran sesuai dengan kondisi kehamilannya, status kesehatan ibu dan janin, berbagai tanda

dan gejala yang membahayakan kehamilan, juga hal yang berdampak negatif bagi ibu serta dukungan suami dan keluarga. Apabila ibu tidak pernah atau melakukan pemeriksaan kehamilan kurang dari 4 kali selama kehamilan, maka tidak dapat dideteksi masalah kesehatan ibu yang akan berdampak terhadap gangguan kesehatan ibu serta gangguan perkembangan janin yang pada akhirnya mempunyai risiko terjadi kelahiran premature.

c. Riwayat infeksi selama kehamilan.

Infeksi pada masa kehamilan mempunyai peran yang besar terhadap penyebab terjadinya kelahiran prematur bagi ibu. Berbagai mikroorganisme penyebab infeksi yang berhubungan dengan persalinan prematur adalah *bacterial vaginosis*, *Trikomoniasis*, *Malaria*, *Tuberculosis* paru (TBC). Infeksi umumnya mulai di vagina, menjalar secara *asendens* menuju *korion*, *amnion* dan dapat menyebabkan ketuban pecah atau menyebabkan inisiasi persalinan. Rangsangan untuk terjadinya persalinan yaitu *mikroorganisme* melepaskan enzim *protease* yang menghidrolisis barrier mucus *serviks* sehingga dapat menembus *serviks*, melemahkan jaringan kolagen pada selaput membran *korioamnion*, selanjutnya mikroorganisme yang menginvasi *korioamnion* akan melepaskan *endotoksin* dan *eksotoksin* untuk memproduksi *sitokin* selanjutnya *sitokin*, *endotoksin* dan *eksotoksin* menstimulasi sintesis *prostaglandin* yang akan merangsang kontraksi uterus dan memberi dampak kelahiran prematur.

d. Status gizi ibu hamil.

Status gizi ibu hamil menunjukkan asupan makanan yang dikonsumsi selama kehamilan dalam memenuhi kebutuhan ibu dan janin guna untuk mempertahankan status kesehatan bagi ibu dan membantu pertumbuhan dan perkembangan janin. Pertumbuhan dan perkembangan janin diyakini dapat mengalami gangguan apabila nutrisi yang dikonsumsi oleh ibu tidak mencukupi. Nutrisi janin tercukupi tergantung dari berbagai faktor dan mekanisme regulasi antara lain asupan nutrisi ibu, pasokan nutrisi ke uterus dan plasenta, transport nutrient melalui plasenta, pengambilan nutrient oleh fetus dan regulasi nutrient oleh fetus.

Asupan zat gizi yang tidak adekuat akan menyebabkan kekurangan zat gizi yang dibutuhkan yang dikenal dengan malnutrisi berakibat curah jantung pula menjadi tidak adekuat menimbulkan penurunan suplai darah dan zat gizi ke janin sehingga transfer zat gizi kurang yang menyebabkan pertumbuhan janin terhambat, janin menjadi stress selanjutnya berdampak terhadap kelahiran prematur.

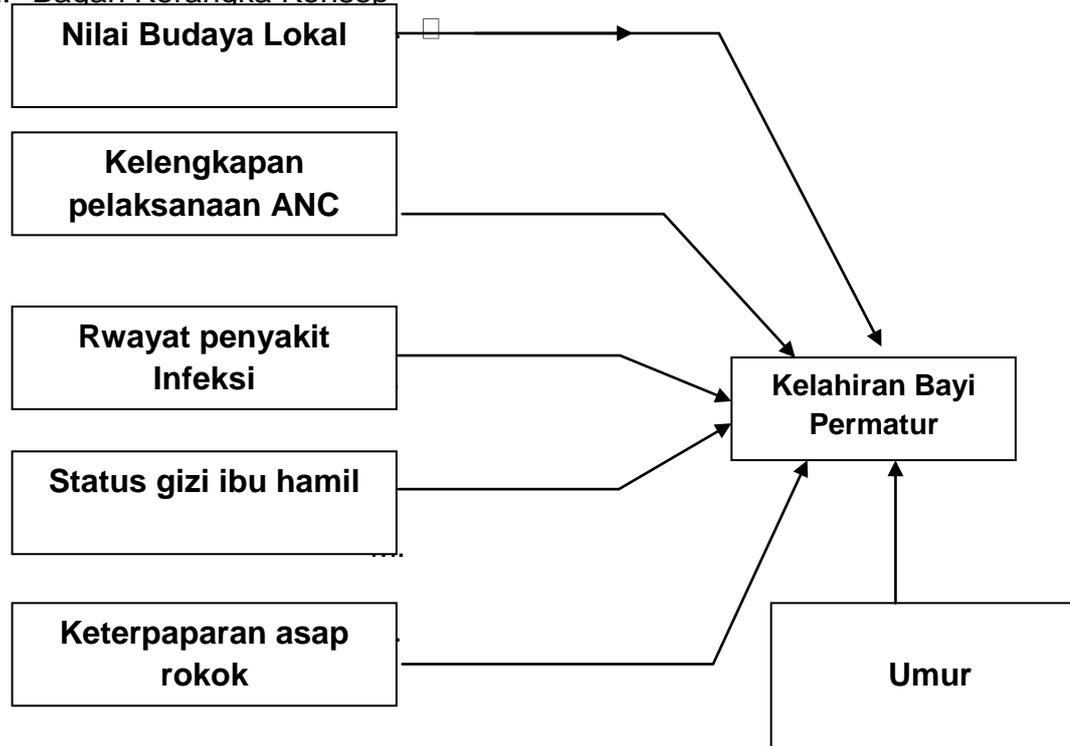
e. Keterpaparan asap rokok

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang lazim ditemukan dalam kehidupan sehari-hari pada sebagian anggota masyarakat pada berbagai kelompok umur. Paparan asap rokok ini didapatkan

diberbagai tempat sehingga polutan asap rokok bisa dihirup oleh orang yang tidak merokok (perokok pasif). Hal ini yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan selain bagi perokok juga bagi orang lain, termasuk bagi ibu hamil.

Kandungan utama yang diduga membuat efek buruk dalam perkembangan janin selama kehamilan adalah karbonmonoksida dan nikotin. Karbonmonoksida menyebabkan sel darah merah tidak mampu membawa oksigen, sehingga janin mengalami kekurangan oksigen (hipoksia), sedangkan Nikotin adalah kandungan pada rokok yang juga berperan dalam terjadinya proses hipoksia karena nikotin memiliki kemampuan untuk menembus sawar plasenta dan memasuki cairan amnion akibat dari peningkatan secara berlebihan dalam darah ibu, hipoksia pada janin memicu pengeluaran janin sehingga berakibat kepada kelahiran prematur.

## 2. Bagan Kerangka Konsep



## **I. HIPOTESIS PENELITIAN**

1. Nilai budaya lokal memberi risiko terhadap kelahiran bayi prematur
2. Pemanfaatan pelayanan ANC memberi risiko terhadap kelahiran bayi prematur
3. Riwayat infeksi selama kehamilan memberi risiko terhadap kelahiran bayi prematur
4. Status gizi ibu hamil memberi risiko terhadap kelahiran bayi prematur
5. Keterpaparan asap rokok pada ibu memberi risiko terhadap kelahiran bayi prematur