

**MODEL PREDIKTOR WAKTU PENGELUARAN KOLOSTRUM PADA  
PASIEN POSTPARTUM BERBASIS DATA STATUS IBU, OBSTETRI,  
DAN BAYI DI KABUPATEN PRINGSEWU TAHUN 2022**

**TESIS**

**OLEH**

**UKHRON NOVANSYAH**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
TAHUN 2023**

**MODEL PREDIKTOR WAKTU PENGELUARAN KOLOSTRUM PADA  
PASIEN POSTPARTUM BERBASIS DATA STATUS IBU, OBSTETRI,  
DAN BAYI DI KABUPATEN PRINGSEWU TAHUN 2022**

**Oleh :**

**UKHRON NOVANSYAH**

**Tesis**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT**

**Pada**

**Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
TAHUN 2023**

## ABSTRAK

### MODEL PREDIKTOR WAKTU PENGELUARAN KOLOSTRUM PADA PASIEN POSTPARTUM BERBASIS DATA STATUS IBU, OBSTETRI, DAN BAYI DI KABUPATEN PRINGSEWU TAHUN 2022

OLEH  
UKHRON NOVANSYAH

Kolostrum merupakan ASI pertama yang manfaatnya sangat penting bagi bayi, karena banyak mengandung zat gizi seperti protein dan lemak, antibodi untuk pencegahan terhadap infeksi bakteri, virus dan jamur, serta mengandung beberapa vitamin yang penting untuk bayi baru lahir. Tujuan penelitian ini membuat model prediktor waktu pengeluaran kolostrum pada pasien postpartum dari variabel-variabel yang memengaruhi pengeluaran kolostrum. Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan bulan Agustus-Oktober 2022 di Kabupaten Pringsewu. Variabel independen meliputi status ibu, status obstetri dan status bayi. Variabel dependen adalah waktu pengeluaran kolostrum. Populasi adalah semua ibu yang melahirkan beberapa fasilitas kesehatan di Kabupaten Pringsewu, sampel merupakan ibu melahirkan yang memenuhi kriteria inklusi. Analisa yang digunakan univariat, bivariat dan multivariat menggunakan analisis regresi logistik ganda. Analisis mendapatkan bahwa ada hubungan antara status gizi ( $p=0,000$ ), status psikologis ( $p=0,000$ ), anatomi puting ( $p=0,045$ ), komplikasi persalinan ( $p=0,000$ ), metode persalinan ( $p=0,000$ ), dan berat bayi lahir ( $p=0,000$ ) dengan waktu pengeluaran kolostrum. Analisis dengan regresi linier berganda didapatkan status gizi ibu, komplikasi persalinan, metode persalinan dan berat bayi lahir yang dapat digunakan sebagai prediktor waktu pengeluaran ASI kolostrum. Saran bagi ibu postpartum agar makan makanan bergizi, rutin melakukan pemeriksaan rutin ke dokter, mobilitas dini setelah pasca melahirkan. Bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan pendidikan kesehatan berupa *breastcare* yang diharapkan mempercepat keluarnya kolostrum pertama dan menganjurkan ibu untuk tetap menyusui walaupun kolostrum belum keluar. Diharapkan tenaga kesehatan untuk menilai faktor risiko yang memengaruhi pengeluaran ASI sehingga dapat mencegah keterlambatan pengeluaran kolostrum yang berujung pada kegagalan dalam pemberian ASI.

Kata kunci: waktu pengeluaran kolostrum, status ibu, status obstetri, status bayi, model prediktor waktu pengeluaran kolostrum

## ABSTRACT

### COLOSTRUM TIME PREDICTOR MODEL IN POSTPARTUM PATIENTS BASED ON MOTHER, OBSTETRICAL AND INFANT STATUS DATA IN PRINGSEWU DISTRICT, 2022

BY  
UKHRON NOVANSYAH

**Background:** Colostrum is the first breast milk whose benefits are very important for newborns, because it contains many nutrients such as proteins and fats, antibodies for prevention against bacterial, viral and fungal infections, and contains several vitamins that are important for newborns. **Research objective:** The purpose of this study was to create a predictor model of the timing of colostrum production in postpartum patients from the variables that affect colostrum production. **Type of research:** This type of quantitative research with a cross sectional approach. The research was conducted in August-October 2022 in Pringsewu District. Independent variables include mother's status, obstetrical status and baby's status. The dependent variable is the timing of colostrum excretion. The population is all mothers who gave birth to several health facilities in Pringsewu District, the sample is mothers who meet the inclusion criteria. The analysis used univariate, bivariate and multivariate using multiple logistic regression analysis. **Results:** The analysis found that there was a relationship between nutritional status ( $p=0.000$ ), psychological status ( $p=0.000$ ), nipple anatomy ( $p=0.045$ ), complications of delivery ( $p=0.000$ ), method of delivery ( $p=0.000$ ), and birth weight ( $p=0.000$ ) with colostrum expulsion time. Analysis with multiple linear regression obtained maternal nutritional status, complications of labour, method of delivery and birth weight which can be used as predictors of colostrum milk expulsion time **Suggestions:** Advice for postpartum mothers to eat nutritious food, regularly check to the doctor, early mobility after postpartum. For health workers, hopely that they can provide breastcare health education which is expected to accelerate the release of the first colostrum and encourage mothers to continue breastfeeding even though the colostrum has not yet come out. It is hoped that health workers will assess the risk factors that affect breastfeeding so that they can prevent delays in colostrum excretion which can lead to failure in breastfeeding.

**Keywords:** colostrum excretion, mother's status, obstetrical status, baby's status, colostrum excretion time predictor model

Judul Tesis : **MODEL PREDIKTOR WAKTU  
PENGELUARAN KOLOSTRUM PADA PASIEN  
POSTPARTUM BERBASIS DATA STATUS IBU,  
OBSTETRI, DAN BAYI DI KABUPATEN  
PRINGSEWU TAHUN 2022**

Nama Mahasiswa : **Ukhron Novansyah**  
Nomor Pokok Mahasiswa : 1928021012  
Program Studi : Magister Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kedokteran

**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**



**Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si.**  
NIP. 19790124 200504 2 001



**Prof. Dr. Sutyarso, M.Sc**  
NIP. 19570424 1987 031 001

**2. Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat**



**Dr. dr. Susianti, M.Sc**  
NIP. 19780805 200501 2 003

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

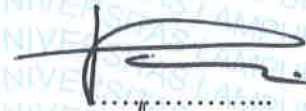
**Ketua : Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si.**



**Sekretaris : Prof. Dr. Drs. Sutyarso, M.Biomed.**



**Penguji I : Dr. Ir. Samsu Udayana Nurdin, M.Si.**



**Penguji II : Dr. dr. Aila Karyus, M.Kes. Sp.KKLP.**



**2. Pli Dekan Fakultas Kedokteran**



**Dr. Eng. Supto Dwi Yuwono, S.Si, M.T.**  
NIP. 19740705 200003 1 001



**3. Direktur Program Pascasarjana**



**Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.**  
NIP. 196403261 198902 1 001



**Tanggal Lulus Ujian Tesis : 17 Maret 2023**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Tesis dengan judul **“MODEL PREDIKTOR WAKTU PENGELUARAN KOLOSTRUM PADA PASIEN POSTPARTUM BERBASIS DATA STATUS IBU, OBSTETRI, DAN BAYI DI KABUPATEN PRINGSEWU TAHUN 2022”** adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain yang tidak sesuai dengan etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarism.
2. Hak intelektual atas karya ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya, saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 17 Maret 2023

Yang membuat pernyataan



Ukhron Novansyah

NPM. 1928021012

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 2 November 1982, merupakan anak ke tiga dari lima bersaudara pasangan Bapak Sukmi Bastari dan Almh. Ibu Yusriana.

Penulis mengawali pendidikannya dari SD Kartika II Sriwijaya Palembang tahun 1989-1995, Sekolah Menengah Pertama Negeri 9 Palembang tahun 1995-1998, Sekolah Menengah Umum Negeri 6 Palembang tahun 1998-2001. Pada tahun 2002 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Pendidikan Dokter, yang pada saat itu masih bernaung di Fakultas MIPA dan lulus sebagai dokter umum pada tahun 2009. Penulis sempat bekerja sebagai dokter umum sampai dengan tahun 2011 sebelum melanjutkan ke pendidikan dokter spesialis. Tahun 2011 penulis melanjutkan Pendidikan Dokter Spesialis SP-1 Jurusan Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dan lulus pada tahun 2015. Penulis bekerja sebagai Dokter Spesialis di beberapa rumah sakit swasta di wilayah Kabupaten Pringsewu dan Lampung Tengah sampai dengan sekarang, lalu melanjutkan pendidikan di Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.



## PERSEMBAHAN



Aku persembahkan karya kecil dan sederhana ini teruntuk Kedua orang tua; Almh. Mama Yusriana, mami Noni A, Papa Sukmi Bastari, Alm. Papi Abdullah Sayoeti, istri tersayang Talitha B. Sayoeti dan Keluarga Besar yang tercinta atas segala bantuan doa, dukungan, perhatian, pengorbanan dan motivasi yang tiada terputus, yang berikan kepada saya untuk menyelesaikan studi magister ini

Semoga tesis ini bermanfaat bagi Almamater Universitas Lampung, Ilmu Kedokteran, Ibu Hamil, dan Bangsa Indonesia

Aamiin...Aamiin...Aamiin..yaa Robbal 'alamiin..

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat Rahmat, Hidayah dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul **“Model Prediktor Waktu Pengeluaran Kolostrum Pada Pasien Postpartum Berbasis Data Status Ibu, Obstetri, Dan Bayi Di Kabupaten Pringsewu Tahun 2022”**.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Dalam pembuatan tesis ini penulis telah banyak memperoleh bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti menyampaikan terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si, selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lampung
3. Dr. Eng. Suropto Dwi Yuwono, S.Si, M.T, selaku Plt. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
4. Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar RW, SKM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung periode 2019-2023.
5. Dr. Dr. Susianti, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Lampung.
6. Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si, selaku dosen pembimbing I. terima kasih banyak atas bimbingannya dan dukungannya selama ini.

7. Prof. Dr. Sutyarso, M.Sc, selaku dosen pembimbing II. Terima kasih banyak atas nasehatnya dalam menyelesaikan tesis ini.
8. Dr. Ir. Samsu Udayana Nurdin, M.Si, selaku dosen pembahas I. terima kasih banyak atas saran untuk perbaikan tesis ini.
9. Dr. dr. Aila Karyus, M.Kes, SpKKLP, selaku dosen pembahas II. banyak atas saran untuk perbaikan tesis ini.
10. Teman-teman Program Studi Magister Angkatan 2019.
11. DR. Suharmanto, M.Kes, Pak Sulistiono, Ibu Ledy atas dukungan dan nasehatnya hingga terselesainya tesis ini.
12. Ibu-ibu yang berjuang mempertaruhkan nyawa dalam proses persalinan. Terima kasih, semoga semua yang ibu berikan terhadap penelitian ini menjadi amal yang tak terputus oleh waktu.
13. Seluruh dosen beserta staf Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Lampung yang dengan penuh dedikasi memberikan ilmu pengetahuan.
14. Semua pihak yang telah membantu terselesainya tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih jauh dari kata kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat kami harapkan.

Bandar Lampung, 17 Maret 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum .....	4
1.3.2. Tujuan Khusus .....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Air Susu Ibu (ASI) .....	6
2.2. Proses Pembentukan ASI.....	7
2.3. Jenis ASI berdasarkan Waktu Produksi.....	12
2.4. Faktor-faktor yang Memengaruhi Pemberian ASI .....	14
2.5. Keunggulan dan Manfaat ASI .....	22
2.6. Kelancaran Produksi ASI.....	26
2.7. Volume Produksi ASI.....	27
2.8. Kolostrum .....	27
2.9. Penelitian Terdahulu .....	33
2.10. Kerangka Teori .....	36
2.11. Kerangka Konsep .....	37
2.12. Hipotesis .....	37

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Jenis Penelitian .....	38
3.2. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	38
3.3. Variabel Penelitian .....	38
3.4. Definisi Operasional .....	39
3.5. Populasi dan Sampel .....	41
3.6. Pengumpulan Data .....	42
3.7. Analisa Data .....	44
3.8. Etika Penelitian .....	45

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1. Gambaran Umum Subjek Penelitian .....	47
4.1.1 Analisis Univariat .....	47
4.1.5 Analisis Bivariat .....	52
4.1.8. Analisis Multivariat .....	55
4.2. Pembahasan .....	60

**BAB V PENUTUP**

5.1. Simpulan.....	97
5.2. Keterbatasan dan Kekurangan Penelitian.....	98
5.3. Saran.....	99

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>
-----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>107</b>
----------------------	------------

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian-penelitian Terdahulu .....	48
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	54
Tabel 3.2 Distribusi Sampel Penelitian .....	56
Tabel 4.1 Waktu pengeluaran kolostrum ibu postpartum di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 .....	62
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status ibu di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 .....	63
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status obstetri di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 .....	65
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status bayi di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 .....	66
Tabel 4.5 Hubungan status ibu terhadap waktu pengeluaran kolostrum pada postpartum di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 .....	67
Tabel 4.6 Hubungan status obstetri terhadap waktu pengeluaran kolostrum pada postpartum di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 .....	69
Tabel 4.7 Hubungan status bayi terhadap waktu pengeluaran kolostrum pada postpartum di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 .....	70
Tabel 4.8 Seleksi variabel model prediktor waktu pengeluaran kolostrum pada pasien postpartum di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 ...	71
Tabel 4.9 Model prediktor waktu pengeluaran kolostrum berdasarkan status ibu, obstetri, dan bayi pada pasien postpartum di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Mekanisme Produksi dan Pengeluaran ASI.....	26
Gambar 2.2	Kerangka Teori Faktor Yang Mempengaruhi Produksi ASI.	51
Gambar 2.3	Kerangka Konsep Faktor Yang Mempengaruhi Pengeluaran Kolostrum.....	52
Gambar 4.1	Grafik Prediktor Waktu Pengeluaran Kolostrum.....	60

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Neonatus atau Bayi baru lahir (BBL) adalah makhluk rentan yang tumbuh dengan melakukan penyesuaian fisiologi dan biokimia dari kehidupan di dalam rahim ke luar rahim (Rukiyah dan Yulianti, 2019). Proses penyesuaian diri pada hari pertama kelahiran memerlukan asupan gizi dan nutrisi yang baik. Salah satu asupan nutrisi terbaik pada bayi baru lahir untuk memenuhi kebutuhan gizi dan nutrisinya adalah Air Susu Ibu (ASI) (Devriany, Wardani dan Yunihar, 2018).

Air Susu Ibu merupakan makanan untuk bayi yang paling lengkap kandungan semua nutrisi dan gizinya, paling praktis, paling murah dan paling bersih karena langsung berasal dari payudara ibu (Walyani dan Purwoastuti, 2020).

WHO merekomendasikan wanita hamil dan ibu baru dapat diinformasikan mengenai manfaat dan keunggulan ASI. ASI memberikan nutrisi dan perlindungan terbaik bagi bayi yang mengandung laktosa, lemak, tinggi protein zat anorganik berguna yang disekresikan oleh kelenjar susu yang berfungsi sebagai makanan bagi bayi (Maryunani, 2015).

Oleh karena menyusui dengan ASI pada awal kehidupan bayi merupakan hal yang sangat berharga yang dapat diberikan oleh seorang ibu. Kolostrum merupakan ASI pertama yang sangat penting dalam pencegahan infeksi bayi baru lahir. Kolostrum mengandung banyak immunoglobulin G yang memegang peranan penting dalam perlindungan terhadap penyakit. Banyak literatur mengatakan bahwa infeksi bakteri, virus, jamur dan protozoa dapat dikurangi dengan pemberian ASI pertama ini. Jurnal lain menyebutkan



juga bahwa bayi yang tidak diberikan kolostrum dapat berkembang menjadi mudah terinfeksi penyakit, stunting, dan kurang gizi (Abie dan Goshu, 2019).

WHO dan *United Children's Fund* (UNICEF) membuat rekomendasi untuk ibu yang baru saja melahirkan untuk memberikan ASI sampai anak berusia minimal 2 tahun. ASI diberikan selama 6 bulan, saat bayi mulai berusia 6 bulan dapat diberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). Melalui Kementerian Kesehatan Pemerintah Indonesia juga merekomendasikan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan (Kemenkes RI, 2019). *The American Academy of Pediatrics* merekomendasikan untuk menyusui paling sedikit selama 12 bulan, dan *The Academy of Nutrition and Dietetics* menyebutkan bahwa menyusui dilakukan 6 bulan, dan menyusui dengan makanan pendamping dilanjutkan selama minimal 12 bulan (Martin, Ling dan Blackburn, 2016).

Bayi yang tidak diberi ASI eksklusif berpengaruh pada peningkatan kerentanan terhadap penyakit. Bayi yang diberi ASI dapat mencegah 1/3 dari infeksi pada saluran pernapasan bagian atas, penyakit saluran pencernaan seperti diare dapat menurun hingga 50% dan penyakit saluran pencernaan serius lainnya pada bayi prematur dapat berkurang hingga 58%.

Berdasarkan data WHO tahun 2016 menunjukkan proporsi pemberian ASI eksklusif di dunia masih sekitar 38% (Martin et al., 2016). Di Indonesia, persentase ibu yang menyusui anaknya sebesar 96% tetapi hanya 68,74% bayi di bawah 6 bulan yang diberi ASI eksklusif. Walaupun demikian bila dibandingkan dengan target WHO yang sebesar 50% dengan target Rencana Strategis (Renstra 2018), maka angka tersebut sudah lebih baik dari target (Kemenkes RI, 2019).

Secara nasional proporsi bayi baru lahir tahun 2018 mendapat IMD yaitu 71,17%. Jumlah ini melebihi target rencana strategis tahun 2018 yakni 47,0%. Provinsi yang memiliki persentase paling tinggi bayi baru lahir yang menerima IMD adalah Sulawesi Barat (88,49%), sedangkan provinsi memiliki persentase paling rendah adalah Maluku (23,18%). Perhatian nasional untuk bayi yang disusui secara eksklusif pada tahun 2018 yaitu sebesar 68,74%. Angka ini sudah melampaui sasaran

strategis tahun 2018 sebesar 47%. Persentase tertinggi cakupan pemberian ASI eksklusif adalah Provinsi Jawa Barat (90,79%), sedangkan persentase terendah adalah Kabupaten Gorontalo (30,71%). Angka pencapaian pemberian ASI eksklusif di Provinsi Lampung tahun 2018 adalah 61,63% data ini lebih rendah dibandingkan tahun 2017 yaitu 65,3% (Kemenkes RI, 2019).

Ada banyak alasan mengapa ibu tidak menghasilkan ASI yang cukup. Diantaranya adalah kurang stimulasi payudara, kurang menyusui, aktivitas fisik berat, faktor stres, pola makan yang buruk dan pekerjaan ibu (Maryunani, 2015). Sedangkan literatur lain menyebutkan bahwa banyak faktor yang menyebabkan ASI tidak segera keluar setelah melahirkan, diantaranya karena masalah menghisap pada bayi, anatomi puting yang tidak mendukung, pekerjaan ibu dan pengaruh dari promosi susu formula sebagai pengganti ASI. Selain mental, psikologi ibu juga berdampak besar pada proses laktasi (Kusmiyati, Wahyuningsih dan Puji, 2014).

Produksi ASI itu sendiri dipengaruhi oleh hormon prolaktin sedangkan pengeluarannya dipengaruhi oleh hormon oksitosin. Hormon oksitosin akan bekerja dengan merangsang puting susu melalui hisapan dari mulut bayi. Produksi ASI setelah melahirkan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti diet, istirahat, penggunaan kontrasepsi, perawatan payudara, anatomi payudara, faktor hisapan bayi, berat bayi lahir, usia hamil saat lahir, alkohol dan rokok. (Kusmiyati, Wahyuningsih dan Puji, 2014).

Dari data internal, ibu yang melahirkan di RS. Surya Asih Pringsewu selama bulan Februari tahun 2021 sebanyak 132 orang. Dari observasi awal dari 10 ibu postpartum terdapat 3 ibu yang mengalami keterlambatan pengeluaran ASI pertama (>24 jam) yang disebabkan oleh berbagai macam faktor selama proses persalinan, sehingga terkadang memerlukan tambahan suplemen di awal postpartum untuk merangsang pengeluaran ASI pertama ibu. Dikarenakan pentingnya ASI pertama dalam kehidupan bayi dan efek yang dapat ditimbulkan akibat tidak diberikan sama sekali ASI pertama, kecenderungan ibu memberikan susu formula bila merasa ASI belum keluar setelah melahirkan dan kecemasan ibu terhadap pengeluaran ASI yang

terlambat, maka berdasarkan hal tersebut peneliti mengambil judul “Model Prediktor Waktu Pengeluaran Kolostrum Pada Pasien Postpartum Berbasis Data Status ibu, Obstetri, dan Bayi di Kabupaten Pringsewu Tahun 2022”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kegagalan pemberian ASI pertama dalam kehidupan bayi akan memberikan akibat terhadap perkembangan bayi di masa awal maupun perkembangan di masa selanjutnya. Oleh karena pentingnya ASI bagi bayi, sudah seharusnya bayi mendapatkan asupan ASI dimulai pada hari pertama kehidupannya, namun terkadang terjadi penundaan pemberian ASI pertama yang disebabkan oleh banyak hal. Pada keadaan tertentu perlu dipertimbangkan untuk pemberian suplemen pelancar ASI di hari pertama pasca melahirkan untuk membantu proses pengeluaran ASI pertama, namun apakah pemberian suplemen tersebut sudah tepat dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pasien atau hanya menambah beban bagi pasien dan rumah sakit?.

Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengetahui faktor risiko terhadap waktu pengeluaran ASI dan apakah faktor risiko tersebut dapat dijadikan model prediktor waktu pengeluaran ASI kolostrum berbasis data status ibu obstetri, dan bayi dengan menentukan hubungan antara variabel faktor risiko terhadap waktu pengeluaran ASI?.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah membangun model prediktor waktu pengeluaran kolostrum pada pasien postpartum berbasis data status ibu, obstetri, dan bayi di Kabupaten Pringsewu Tahun 2022.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk Mengetahui waktu pengeluaran kolostrum ibu postpartum Di di Kabupaten Pringsewu Tahun 2022.

- b. Untuk menganalisis pengaruh faktor risiko status ibu, obstetri, dan bayi terhadap waktu pengeluaran kolostrum pada pasien postpartum di Kabupaten Pringsewu Tahun 2022.
- c. Untuk membangun model prediktor dari faktor risiko yang berpengaruh terhadap waktu pengeluaran kolostrum.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Peneliti mengharapkan penelitian ini dapat bermanfaat kepada berbagai pihak, antara lain :

- a. Bagi Responden

Menambah wawasan bagi responden tentang manfaat kolostrum dan ASI.

- b. Bagi Universitas Lampung

Sebagai sumber informasi pada institusi Universitas Lampung agar dijadikan referensi ilmiah untuk merangsang minat peneliti selanjutnya untuk memprediksi waktu pengeluaran ASI pertama (kolostrum) pada ibu postpartum.

- c. Bagi Rumah Sakit, Puskesmas, Klinik Rawat Inap Utama, dan Praktik Bidan Mandiri

Membantu memberikan informasi kepada ibu hamil dan postpartum, agar selalu memberikan pengetahuan pendidikan kesehatan tentang manfaat penting memberikan ASI pada bayi.

- d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini sebagai pembandingan sehingga penelitian selanjutnya dapat meneliti dengan jumlah variabel yang berbeda.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Air Susu Ibu (ASI)**

ASI merupakan satu-satunya makanan yang sangat cocok yang dapat menjamin pertumbuhan dan perkembangan bayi dalam 6 bulan pertama kehidupan dan sebaiknya dilanjutkan selama 2 tahun beserta dengan pemberian makanan pendamping ASI (Keikha dkk, 2021). ASI adalah cairan yang berisi air, nutrisi dan sel hidup serta komponen lain yang bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi (Ballard dan Morrow, 2013). Abie dkk. menyebutkan dalam penelitiannya yang berdasarkan WHO bahwa menyusui yang optimal, termasuk awal menyusui dan menyusui eksklusif, dilakukan selama 6 bulan pertama setelah lahir dan dilanjutkan sampai umur 2 tahun, dikatakan bahwa inisiasi menyusui dini (IMD) dilakukan 1 jam setelah melahirkan. Kolostrum pada ASI mengandung protein tinggi sebagai antibodi yang berguna untuk membasmi bakteri guna menurunkan resiko kematian bayi melalui pemberian ASI eksklusif (Abie dan Goshu, 2019).

ASI terdiri dari ASI Kolostrum, transisi atau peralihan dan ASI matang. Dengan komposisi yang berubah dari waktu ke waktu menyesuaikan dengan kebutuhan dan pertumbuhan bayi (Martin, Ling dan Blackburn, 2016). Kolostrum merupakan cairan berwarna kekuningan yang disekresikan oleh kelenjar ASI pada hari 1-3 setelah melahirkan. Dari hari keempat hingga kesepuluh, merupakan ASI transisi yang mengandung banyak imunoglobulin, laktosa dan protein yang lebih sedikit daripada kolostrum, tetapi lebih banyak lemak dan kalori, serta warna susu lebih terang. Selain nutrisi, enzim yang terkandung dalam ASI tidak mengganggu enzim lainnya waktu diserap usus. Susu formula yang tersedia saat ini hampir mengandung komposisi

yang sama dengan ASI ibu, namun enzim tidak terkandung dalam susu formula, sehingga absorpsi makanan bergantung pada enzim yang terdapat di usus bayi (Kemenkes RI, 2018).

## **2.2 Proses Pembentukan ASI**

Proses pembentukan ASI adalah proses yang sangat kompleks antara stimulasi mekanis, response saraf, dan interaksi antar hormon yang berbeda. Secara literatur, dirangkumkan proses pembentukan ASI dimulai pada saat sebelum hamil, saat hamil dan proses persalinan, serta pasca persalinan (Soetjningsih, 2012).

### **2.2.1 Sebelum Kehamilan**

Masa pra-kehamilan meliputi masa sebelum pubertas, pubertas dan siklus menstruasi. Saat ini adalah waktu dimana terjadi pembentukan dan perkembangan kelenjar-kelenjar di payudara. Duktus primer dan duktus sekunder sudah terbentuk secara internal pada masa janin, dengan pengaruh hormon estrogen, progesteron, prolaktin dan beberapa hormon lain seperti hormon pada kelenjar adrenalin, tiroid dan paratiroid. Duktus-duktus tersebut akan berkembang menjadi sebuah sistem duktus.

Pada masa pubertas terbentuk percabangan dari sistem duktus tersebut, berproliferasi dan membentuk saluran dari unit lobulo alveolar pada bagian distal duktus. Jaringan penyangga stroma menyatu lalu kemudian membentuk septum interlobular.

Saat menstruasi dimulai, kelenjar payudara mengalami perubahan karena pengaruh hormon estrogen dan progesterone. Pada masa ini juga terjadi edema lobular. membran basal epitel menebal dan pengeluaran zat dari alveoli. Pada masa ini payudara akan terasa berat dan penuh.

Setelah menstruasi terjadi penurunan hormon-hormon tersebut, dan hanya hormon prolaktin yang berperan, edema akan berkurang selama waktu ini karena degenerasi sel kelenjar susu dan jaringan

yang berkembang biak. Meski ukuran payudara akan mengecil, namun tidak akan kembali ke ukuran semula (Soetjiningsih, 2012).

### **2.2.2 Selama Kehamilan**

Pada tahap awal kehamilan, pertumbuhan duktus-duktus dan lobulus baru meningkat karena *luteinizing hormon* dan hormon plasenta. Hormon lain yang berperan mempercepat pertumbuhan duktus antara lain adalah hormon laktogen plasenta, prolaktin, *chorionic gonadotropin*, hormon tiroid, kortisol, insulin dan paratiroid. Hormon prolaktin yang dikeluarkan dari kelenjar hipofisis anterior mulai merangsang kelenjar susu pada tiga bulan pertama kehamilan, namun kerja hormon prolaktin masih dihambat oleh hormon estrogen dan progesteron. Saat kehamilan memasuki fase akhir akan terjadi proses pembentukan laktogen, laktogen plasenta mulai merangsang untuk pembuatan kolostrum. Proses pembentukan laktogen dan hormon produksi ASI sebagai berikut. (Saleha,2009).

#### **2.2.2.1 Laktogenesis I**

Laktogenesis I dimulai pada usia 15- 20 minggu kehamilan. Hormon memiliki peran yang utama pada fase ini. Semua wanita pada fase ini akan mampu mensintesis komponen-komponen susu (Sriraman, 2017). Payudara akan mulai memproduksi cairan kuning kental (kolostrum). Pada tahap ini payudara wanita mengalami perubahan bentuk dan pembesaran alveoli lobular. Jumlah kolostrum yang dikeluarkan selama kehamilan atau sesaat sebelum bayi lahir tidak berpengaruh pada jumlah ASI yang dikeluarkan saat ini. Kadar progesteron yang tinggi dapat menghambat produksi ASI (Saleha, 2009).

#### **2.2.2.2 Laktogenesis II**

Fase laktogenesis II dimulai 30-40 jam setelah bayi

lahir. Keluarnya plasenta akan menurunkan kadar progesteron, estrogen, dan *human placental lactogen* (HPL) (HPL) secara tiba-tiba sehingga menyebabkan dimulainya fase laktogenesis II, namun kadar hormon prolaktin tetap tinggi, menghasilkan produksi ASI ekstra dan tahap ini disebut tahap laktogenesis II (Sriraman, 2017).

Pada titik ini terjadi stimulasi pada payudara, sehingga jumlah prolaktin dalam darah meningkat lagi selama periode 45 menit dan setelah tiga jam, akan kembali ke tingkat pra-stimulasi. Prolaktin adalah hormon yang diekskresikan dalam ASI dan dapat merangsang sel alveoli untuk memproduksi ASI. Ketika lebih banyak ASI diproduksi, yang terjadi antara pukul 2 dan 6 pagi, kadar prolaktin dalam ASI meningkat; Namun, kadar prolaktin turun saat payudara terasa penuh (Saleha, 2009).

Hormon lain yang berperan dalam produksi ASI adalah hormon insulin, tiroksin dan kortisol, namun hormon-hormon tersebut perannya tidak terlalu besar. Ada bukti dari penanda biokimia bahwa laktogenesis II dimulai antara 30 dan 40 jam setelah melahirkan.

### **2.2.2.3 Laktogenesis III**

Fase laktogenesis III merupakan fase dimana sistem hormon akan mengatur aktivitas produksi ASI selama kehamilan dan beberapa hari setelah melahirkan. Saat pengeluaran ASI mulai stabil, maka sistem kontrol autokrin akan dimulai. Pada tahap ini, ketika banyak ASI keluar, kelenjar susu juga akan menghasilkan lebih banyak ASI. Produksi ASI juga dipengaruhi oleh refleksi menghisap dari bayi itu sendiri (Saleha, 2009).

Pada awal kehamilan, korpus luteum akan memproduksi hormon progesteron dan estrogen yang



berfungsi untuk menjaga kehamilan agar tetap berlangsung, fungsi produksi hormon oleh korpus luteum bertahap diambil alih oleh plasenta sampai saat plasenta sempurna terbentuk sepenuhnya untuk memproduksi hormon progesteron di awal trimester II. Ketika proses persalinan kala III atau kala pelepasan plasenta, terjadi penurunan kadar hormon progesteron dan estrogen, bersamaan dengan keadaan ini terjadi peningkatan aktifitas hormon prolaktin yang sebelumnya dihambat oleh kerja kedua hormon tersebut. Hisapan dari bayi akan merangsang puting, merangsang ujung saraf sensorik seperti mekanoreseptor. Rangsangan ini berlanjut melalui sumsum tulang belakang ke hipotalamus. Hipotalamus mencegah pelepasan faktor yang mencegah sekresi prolaktin, tetapi sebaliknya meningkatkan faktor yang merangsang pengeluaran hormon prolaktin. Sel-sel alveoli yang berfungsi untuk membuat ASI akan dirangsang oleh hormon prolaktin tersebut (Soetjiningsih, 2012).

### **2.2.3. Pasca kehamilan (nifas)**

Setelah melahirkan, proses menyusui akan dikontrol oleh 2 macam refleks, yaitu refleks prolaktin atau refleks produksi air susu dan refleks *let-down* (Prasetyono, 2012).

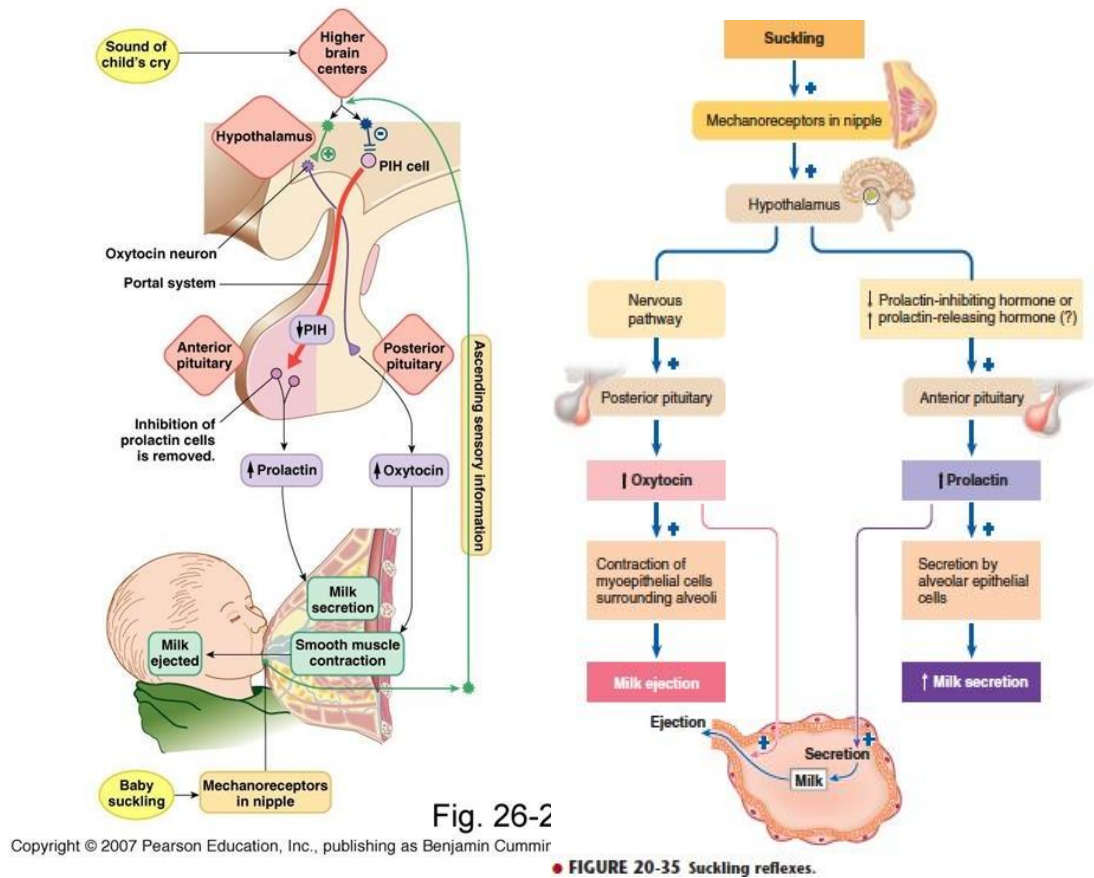
#### **a. Refleks Prolaktin atau Produksi Air Susu**

Pada akhir kehamilan, Hormon prolaktin berperan penting dalam proses produksi kolostrum; namun jumlah kolostrum yang dapat dihasilkan masih terbatas karena estrogen dan progesteron bekerja menekan produksinya. Setelah melahirkan, akan terjadi peningkatan jumlah prolaktin yang dikeluarkan, yaitu hormon yang mengontrol sel-sel di alveoli yang bertanggung jawab untuk produksi ASI. Refleks prolaktin meningkat dalam kondisi seperti stres atau syok psikis, anestesi, pembedahan dan stimulasi puting

**b. Refleks *let-down***

Hisapan bayi akan memberikan respon terhadap hipofisis posterior untuk memproduksi hormon oksitosin. Hormon oksitosin akan membuat otot-otot di sekitar alveoli berkontraksi, sehingga ASI yang sudah ditampung didorong menuju puting payudara. Stimulasi serabut otot halus tersebut membuat ASI mengalir dengan baik. Proses ini dikenal dengan Refleks *let-down*.

Selain merangsang kontraksi alveoli, oksitosin juga merangsang kontraksi dinding uterus, kontraksi dinding uterus dapat menghentikan perdarahan pasca persalinan. Mencium bayi, melihat bayi, mendengar suara isakan bayi, dan berpikir untuk menyusui bayi adalah hal-hal yang dapat meningkatkan respon *let-down* pada seorang ibu (Saleha, 2009). Kadar hormon prolaktin dan oksitosin yang terdapat dalam darah akan diatur oleh hipotalamus dan hipofisis. Selama menyusui, keberadaan hormon ini sangat penting baik untuk pengeluaran awal ASI maupun untuk mempertahankan jumlah ASI yang cukup. Memproduksi ASI dan membiarkannya mengalir dengan bebas ke dalam sistem duktus merupakan langkah penting dalam proses menyusui. Jika ASI tidak dikeluarkan, maka akan menyebabkan sirkulasi darah kapiler menurun, yang akan menyebabkan keterlambatan proses menyusui. berkurangnya rangsangan menyusui pada bagian bayi, yang mungkin disebabkan oleh bayi yang mengisap kurang kuat, menyusui lebih sering, atau menyusui dalam waktu yang lebih singkat akan menyebabkan berkurangnya rangsangan terhadap pelepasan hormon prolaktin dan oksitosin (Soetjiningsih, 2012).



**Gambar 2.1. Mekanisme Produksi dan Pengeluaran ASI**

### 2.3 Jenis Air Susu Ibu Berdasarkan Waktu Produksi

Produksi ASI bervariasi dalam jumlah dan komposisi. Kebutuhan perkembangan bayi bervariasi dari hari ke hari. Sehingga kebutuhan bayi akan selalu terpenuhi dan tidak akan kekurangan. ASI dibagi menjadi tiga berdasarkan waktu produksi, yaitu. kolostrum, ASI transisi dan ASI matur (Purwanti, 2014).

#### 2.3.1 Kolostrum

Ini adalah ASI pertama yang diproduksi sampai hari ketiga setelah bayi lahir, yaitu susu yang sangat penting bagi bayi untuk melindungi bayi baru lahir dari infeksi. Cairan kolostrum agak kental

warna kekuningan, lebih kuning dari susu transisi, Jumlahnya sangat sedikit, bentuknya cukup kasar karena berisi butiran lemak dan sel epitel (Abie dan Goshu, 2019). Disebutkan juga bahwa Kolostrum adalah susu pertama yang diproduksi ibu, dan biasanya keluar antara hari pertama dan keempat setelah melahirkan, dan banyak mengandung protein, antibodi dan immunoglobulin (Maryunani, 2015).

Keuntungan menggunakan kolostrum sebagai obat pencahar untuk mengeluarkan meconium dan menutupi usus pada bayi baru lahir. Antibodi imunoglobulin G melindungi tubuh bayi dari berbagai penyakit virus hingga 6 bulan. Dengan memberikan kolostrum, sistem usus akan dipersiapkan untuk menerima dan mengasimilasi protein dalam jumlah tinggi, seperti imunoglobulin G, untuk memberikan perlindungan tubuh terhadap infeksi. Banyak jurnal penelitian mengungkapkan bahwa pemberian kolostrum dapat mengurangi infeksi dari bakteri, virus, dan protozoa. Pada masa perkembangan masa anak rentan terhadap infeksi, stunting dan kekurangan gizi (Abie dan Goshu, 2019).

### **2.3.2 ASI Masa Transisi / Peralihan**

ASI transisi atau susu transisi memiliki sifat kolostrum tetapi merupakan periode peningkatan produksi susu mendukung kebutuhan nutrisi dan tumbuh kembang bayi yang sedang tumbuh cepat dan biasanya terjadi mulai dari hari ke lima hingga dua minggu setelah melahirkan, selanjutnya merupakan ASI matang pada empat sampai enam minggu pascapartum, ASI sudah dianggap matang sepenuhnya. Berbeda dengan perubahan dramatis dalam komposisi yang diamati pada yang pertama (Ballard dan Morrow, 2013).

### **2.3.3 ASI Matur**

Setelah susu peralihan berhenti, susu matur yang telah dibuat sejak hari kesepuluh akan muncul. Hingga usia enam bulan. ASI matur merupakan makanan bayi baru lahir yang menyesuaikan dengan

pertumbuhan bayi. Memiliki tekstur yang kental dengan banyak mengandung vitamin dan lemak. Sebagian besar energi yang dibutuhkan bayi juga diberikan oleh ASI matur (Purwanti, 2014).

## **2.4 Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pemberian ASI**

Proses pengeluaran ASI merupakan suatu mekanisme yang kompleks dan melibatkan berbagai aspek dalam proses pembentukannya, namun terkadang pemberian ASI dapat terlambat akibat proses pengeluarannya yang tertunda atau sama sekali tidak diberikannya ASI (Soetjiningsih, 2012). Tentu saja keadaan ini akan merugikan baik bagi ibu, bayi dan keluarga dimasa yang akan datang. Bila dikelompokkan akan terdapat beberapa hal yang mempengaruhi proses pemberian ASI, antara lain adalah:

### **2.4.1 Faktor Ibu**

Ibu memegang peranan penting dalam proses pemberian ASI, penundaan atau sampai tidak diberikan ASI banyak dipengaruhi oleh faktor dari ibu, misalnya faktor gizi, hormon, proses selama kehamilan, persalinan dan pasca persalinan, psikis ibu, penyakit penyerta pada ibu, penggunaan obat-obatan selama persalinan, ketenangan jiwa dan emosi, pengetahuan, ibu yang bekerja selama menyusui, tingkat pendidikan ibu, penggunaan alat kontrasepsi, dan sebagainya (Rayhana dan Sufriani, 2017).

#### **a. Gizi**

Komposisi ASI bergantung berhubungan dengan kecukupan nutrisi ibu selama kehamilan. Ibu hamil dengan diet asam lemak, mikro nutrisi seperti vitamin yang larut dalam lemak, vitamin B1 dan C selama kehamilan ternyata ditemukan juga di dalam ASI (Keikha, dkk, 2021). Selama kehamilan akan ada peningkatan kebutuhan gizi yang diperlukan untuk kesehatan ibu dan pertumbuhan janin. Pada masa menyusui kebutuhan akan zat gizi lebih meningkat lagi, yang selain diperlukan oleh ibu dan produksi susu, juga diperlukan untuk proses perbaikan kesehatan ibu setelah melahirkan, seperti zat besi, asam folat dan protein (Indriani, 2019). Ibu hamil dan menyusui

membutuhkan jumlah makanan yang cukup dan seimbang sehingga kuantitas dan kualitas ASI tetap terjaga. Diharapkan agar bayi dapat tumbuh dan berkembang secara optimal 6 bulan pertama hanya dengan ASI (Rayhana & Sufriani, 2017).

Gizi yang kurang selama kehamilan akan menghambat reflek prolaktin pada ibu, dan bila kekurangan gizi ibu menyebabkan keterlambatan perkembangan bayi maka kemungkinan refleksi isap bayi juga akan menurun (Rayhana dan Sufriani, 2017). Ibu dengan gizi berlebihan seperti diabetes dan obesitas juga akan meningkatkan risiko hipoglikemia pada saat bayi baru lahir, dan terkadang memerlukan asupan glukosa secara intravena. Keadaan ini akan mempengaruhi pemberian ASI pada bayi dengan ibu yang mengalami gizi berlebihan (Foudil-Bey dkk., 2021).

#### **b. Hormon**

Hormon akan memengaruhi dalam persiapan pembentukan air susu, dimulai dari masa pubertas sampai masa pasca persalinan dan nifas. Hormon progesteron mempengaruhi pertumbuhan dan ukuran alveoli, hormon estrogen akan mempengaruhi saluran air susu, hormon prolaktin bekerja pada saat kehamilan dan meningkatkan fungsinya pada sesaat setelah melahirkan bersamaan dengan hormon oksitosin. *Hormon placental lactogen* berperan dalam pertumbuhan payudara, puting dan areola (Saleha, 2009).

#### **c. Psikologi**

Ibu yang sudah berpengalaman menyusui anak sebelumnya, dengan pengetahuan dan dengan pengalaman menyusui dengan benar juga akan berhasil menyusui anak selanjutnya. Namun sebaliknya, riwayat masalah menyusui sebelumnya juga mempengaruhi sikap ibu yang sedang menyusui di masa sekarang. Dalam situasi ini, ibu harus bersedia, benar-benar terdorong, dan yakin akan kemampuannya untuk menyusui bayinya. Pola pikir

optimis seorang ibu terhadap masalah keperawatan dipengaruhi oleh ingatan awal, pengetahuan laktasi, nasihat, dan harapan masyarakat. Pembuatan susu dipengaruhi oleh masalah emosional, kekhawatiran, ketegangan tubuh, dan keinginan. Jika seorang ibu yang masih harus menghadiri kelas kuliah dan ujian yang harus diambil mungkin tidak dapat memerah ASI. Sebaliknya, lingkungan rumah yang damai, menyenangkan, serta dukungan yang tak kuat dari anggota keluarga lainnya (terutama pasangan), semuanya berkontribusi pada keberhasilan keperawatan. Selain itu, lingkungan tempat kerja baik menguntungkan atau memiliki dampak negatif. Kondisi mental ibu yang tertekan, murung dan tegang dapat mengurangi jumlah ASI (Rayhana dan Sufriani, 2017).

Proses melahirkan lama, sakit berlebihan pada proses dan tindakan persalinan menyebabkan stres dan kecemasan ibu. Sebagai akibat dari respons let-down yang tertunda, ibu yang khawatir menghasilkan lebih sedikit ASI daripada ibu yang tidak khawatir. Dibandingkan dengan ibu yang lebih tua, ibu muda menghasilkan lebih banyak ASI (Soetjningsih, 2012). Faktor psikologis dapat menyebabkan ibu tidak mengeluarkan ASI sama sekali jika mengalami depresi, sedih, kurang percaya diri, atau mengalami bentuk stres emosional lainnya (Marimbi, 2010).

#### **d. Anatomi Payudara / Puting**

Ukuran Payudara tidak mempengaruhi pengeluaran air susu, seorang ibu tetap dapat menyusui walaupun payudara berukuran kecil namun bentuk puting lebih banyak pengaruh dalam proses pengeluaran air susu (Prasetyono, 2012). Produksi ASI banyak tergantung pada faktor makanan, frekuensi menghisap puting dan faktor emosional. Selain itu yang penting juga adalah kondisi puting. Puting harus disiapkan menjadi fleksibel, elastis dan menjulur keluar. Puting tidak keluar atau terbenam ke dalam akan menyulitkan bayi dalam menghisap air susu, kesulitan akan

memaksa bayi menghisap lebih kuat sehingga menimbulkan lecet atau luka yang berujung pada infeksi pada payudara. Baik postur tubuh ibu maupun cara mulut bayi menempel bisa membuat proses menyusui menjadi tidak nyaman. Saat mulut bayi sudah terpasang dan diposisikan lebih baik, rasa sakit dan lecet segera berkurang. Menurut Hoffman, Anda bisa mengubah bentuk puting yang tenggelam atau masuk dengan menggerakannya atau dengan menggunakan jarum suntik. Puting yang sehat secara anatomis cenderung tidak lecet, refleks isap bayi meningkat, dan produksi ASI lebih mudah (Varney, Kriebs dan Gegor, 2008).

#### **e. Penggunaan Alat Kontrasepsi**

Ibu menyusui sebaiknya memperhatikan alat kontrasepsi yang digunakan karena penggunaan alat kontrasepsi yang tidak tepat dapat mempengaruhi produksi ASI. Beberapa jenis alat kontrasepsi yang bisa digunakan namun tidak mempengaruhi produksi ASI adalah kondom, IUD, diafragma. pil KB kombinasi dan suntik hormonal diketahui memiliki dampak terhadap produksi ASI. Penggunaan metode kontrasepsi yang tepat akan menambah produksi ASI, kontrasepsi yang mengandung kombinasi antara estrogen dan progestin menunjukkan penurunan dalam volume ASI dan kontrasepsi hanya dengan progestin tidak ada dampak terhadap volume ASI (Rayhana & Sufriani, 2017).

#### **f. Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan**

Penelitian Fahriani, Rohsiswatmo dan Hendarto (2016) disebutkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan pemberian ASI, namun pengetahuan ibu yang baik tentang ASI memberikan perbedaan yang bermakna dalam pemberian ASI. Ibu dengan pengetahuan yang kurang mengenai manfaat dan kandungan pada ASI akan cenderung membatasi atau bahkan tidak memberikan ASI eksklusif pada bayi (Fahriani,



Rohsiswatmo dan Hendarto, 2016). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusrina dan Devy (2017) didapatkan mayoritas responden yang memiliki pengetahuan baik memberikan ASI eksklusif lebih tinggi daripada yang memiliki pengetahuan rendah (Yusrina dan Devy, 2017).

**g. Kebiasaan Merokok / Alkohol**

Merokok dapat mengurangi volume ASI karena merokok akan menyebabkan pelepasan adrenalin, dan adrenalin akan menghambat pelepasan oksitosin, mengganggu hormon prolaktin dan oksitosin. Selain itu, etanol yang ditemukan dalam minuman beralkohol dapat menghentikan produksi oksitosin (Dewi dan Sunarsih, 2014).

**h. Pekerjaan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kristianto dan Sulistyarini (2017), disebutkan tingkat keberhasilan ibu menyusui lebih tinggi pada ibu rumah tangga (IRT) dibandingkan dengan ibu yang bekerja diluar, hal ini dikarenakan oleh ibu rumah tangga banyak memiliki waktu untuk melakukan pemberian ASI dibandingkan ibu yang bekerja di luar rumah (Kristianto dan Sulistyarini, 2013). Dukungan ditempat kerja yang masih kurang memadai juga turut membantu menghambat pemberian ASI di tempat bekerja (Agustia, Machmud dan Usman, 2019). Disebutkan oleh Purwanti (2014) masa kritis pemberian ASI pada ibu yang bekerja terjadi pada bulan kedua, hal ini dikarenakan ibu harus mulai bekerja kembali. Kemudian ibu mulai memberikan susu formula. Hal ini kurang tepat karena pemberian susu formula menyebabkan produksi ASI berkurang (Purwanti, 2014).

**i. Penggunaan Obat Uterotonika**

Dalam proses persalinan, sering digunakan obat-obatan untuk meningkatkan kontraksi uterus (obat uterotonika). Obat uterotonika

dalam proses persalinan digunakan untuk induksi, penguatan kontraksi rahim selama persalinan, penatalaksanaan perdarahan postpartum, mencegah perdarahan akibat abortus inkomplit dan penanganan pada kala aktif persalinan. Namun obat ini tidak boleh diberikan jika bayi belum siap untuk dilahirkan (Roesli, 2012).

Setiap kelahiran atau dalam keadaan tertentu mungkin memerlukan pemberian obat uterotonika profilaksis. Ada tiga kategori agen uterotonika yang sering digunakan: oksitosin, alkaloid ergot, prostaglandin. Roesli (2012) mengatakan bahwa Akibatnya tidak semua bayi dapat menyusu sendiri; secara umum diterima bahwa menyusui itu lemah. Bayi yang lahir menggunakan obat atau prosedur yang segera setelah bayi lahir diletakkan di dada ibu untuk mendapatkan kontak kulit ke kulit. Tidak ada bayi yang dapat menyusu secara mandiri saat dilahirkan menggunakan obat-obatan atau tindakan lain dan diambil dari ibunya (Roesli, 2012).

#### **2.4.2 Faktor Bayi**

Beberapa faktor yang disebabkan oleh bayi antara lain preterm, bayi dengan komplikasi selama persalinan, bayi lahir yang memerlukan tindakan terhadap bayi ataupun ibunya, dan bayi dengan kelainan kongenital bawaan lahir.

##### **a. Berat Lahir**

Bayi preterm adalah bayi yang lahir di usia kurang dari 37 minggu kehamilan, dan merupakan suatu masalah yang serius. Bayi yang lahir dengan berat lahir rendah (BBLR) mempunyai kemampuan menghisap ASI yang lebih rendah dibanding bayi yang berat lahir normal (>2.500 gr) (Gila-Diaz dkk., 2019). Kemampuan menghisap ASI yang lebih rendah ini meliputi frekuensi dan lama penyusuan yang lebih rendah dibanding bayi berat lahir normal yang akan memengaruhi stimulasi hormon prolaktin dan oksitosin dalam memproduksi ASI. Umur kehamilan dan berat lahir akan memengaruhi produksi ASI. Bayi yang lahir prematur (umur

kehamilan kurang dari 37 minggu) sangat lemah dan tidak mau menghisap secara efektif sehingga produksi ASI lebih rendah daripada bayi yang lahir cukup bulan. Lemahnya kemampuan mengisap pada bayi prematur dapat disebabkan berat badan yang rendah dan belum sepenuhnya fungsi organ. Bayi dengan keadaan tersebut akan mengurangi rangsangan hisap pada bayi, menurunnya rangsang hisap pada bayi akan menurunkan rangsangan refleksi prolaktin dan refleksi *let down*. Hal ini dikarenakan frekuensi penyusuan pada bayi prematur dan cukup bulan berbeda. Keadaan ini membuat produksi air susu akan berkurang (Maryunani, 2015).

#### **b. Komplikasi Persalinan**

Komplikasi selama proses persalinan yang memerlukan tindakan khusus terhadap bayi, misalnya pada bayi dengan asfiksia berat, gawat janin, tindakan ekstraksi vakum atau total pada sungsang akan membuat bayi memerlukan tindakan khusus yang harus diberikan sebelum dirawat gabung dengan ibu. Bayi yang dipisahkan sesaat setelah melahirkan akan menurunkan kemampuan menyusui sampai dengan 50%, dan bayi yang lahir dengan obat-obatan akan menurunkan kemampuan menyusui sampai dengan 100%. Oleh karena itu direkomendasikan menyusui diberikan paling sedikit 8 kali per hari pada periode awal setelah bayi lahir sebagai stimulasi hormon dalam kelenjar payudara (Maryunani, 2015).

Persalinan dengan cara section caesaria (SC) menyebabkan ASI lebih lama keluar dibandingkan dengan melahirkan secara spontan. Persalinan dengan tindakan SC, rasa lelah, nyeri dan cemas akan meningkatkan kortisol dan kemudian menghambat oksitosin yang akhirnya menghambat pengeluaran ASI (Tamba & Prasetiawati, 2021). Kebanyakan ibu yang melahirkan dengan penyulit selama persalinan mengalami keterlambatan dalam

pemberian ASI yang disebabkan oleh rasa nyeri, stress, dan trauma (Ahmed dkk., 2022).

### **2.4.3 Faktor Sosio-ekonomi dan Budaya**

Pemahaman yang salah dan edukasi yang kurang terhadap hal yang berhubungan menyusui karena faktor sosio-ekonomi dan Budaya turut berperan dalam kemampuan produksi air susu ibu. Dalam praktik sehari-hari, umumnya tenaga kesehatan, baik dokter, bidan, dan perawat akan memisahkan bayi sehat dari ibunya. Praktik ini salah dan menyebabkan menurunkan kemampuan bayi dalam menyusui (Maryunani, 2015).

Beberapa ibu memilih untuk tidak menyusui bayinya dengan alasan takut bila terjadi perubahan bentuk payudara akibat dari menyusui tersebut. Padahal menyusui sangat baik bagi kesehatan ibu sendiri. Ibu lebih memilih memberikan susu formula daripada ASI. Kurangnya informasi program pelayanan kesehatan dari tenaga medis dapat mempengaruhi program penyuluhan pentingnya ASI eksklusif (Rukiyah dan Yulianti, 2019).

Banyak orang, termasuk profesional kesehatan dan non-kesehatan yang secara sukarela memberikan saran untuk meningkatkan penggunaan ASI, terlibat dalam keberhasilan laktasi. Dengan pendampingan kelompok pendukung ASI, kegiatan ini biasanya memanfaatkan kegiatan posyandu dengan mendirikan pojok ASI (KP-ASI), (Roesli, 2012).

Kultur lingkungan dan budaya yang salah terkadang menghambat dalam diberikannya ASI. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmed dkk. (2022) mengatakan di daerah penelitiannya terdapat budaya yang memberikan makanan sebelum pemberian ASI, seperti madu, herbal dan gula dari jagung. Budaya ini tidak bisa dibenarkan, selain makanan tersebut belum tentu higienis, namun justru berperan memaparkan infeksi kepada bayi (Ahmed dkk., 2022).

## **2.5 Keunggulan Dan Manfaat ASI**

Keunggulan dan manfaat menyusui dapat dilihat dari beberapa aspek, yaitu : kandungan gizi, imunologi, psikologi, kecerdasan, neurologis, ekonomis, dan metode penundaan kehamilan, pemahaman dan pola pikir (Prasetyono, 2012).

### **2.5.1 Kandungan Gizi**

#### **a. Mengandung Kolostrum**

- 1) Mengandung imunoglobulin, khususnya IgA, yang bermanfaat untuk melindungi bayi dari berbagai penyakit virus, terutama gastroenteritis.
- 2) Jumlah kolostrum yang dihasilkan berubah berdasarkan isapan bayi dan kebutuhan bayi pada hari-hari pertama persalinan.
- 3) Memenuhi kebutuhan gizi bayi baru lahir pada beberapa hari pertama setelah melahirkan karena tinggi protein, rendah lemak, dan mengandung vitamin A.
- 4) Membantu mengeluarkan kotoran bayi yang pertama berwarna hitam kehijauan, yang disebut mekonium.

#### **b. Komposisi ASI**

- 1) ASI mudah diserap karena mengandung enzim yang membantu memecah nutrisi yang dikandungnya selain nutrisi yang baik untuk kebutuhan bayi.
- 2) Mineral berkualitas tinggi yang terdapat dalam ASI bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan otak bayi..
- 3) Selain memiliki banyak energi. Jumlah kasein yang sesuai untuk bayi dapat ditemukan dalam ASI.

#### **c. Komposisi Taurin, DHA dan AA pada ASI**

##### **a) Taurin**

Merupakan hormon yang sangat penting untuk perkembangan sel-sel otak, ini adalah bentuk asam amino paling umum kedua dalam ASI.

b) *Decosahexanoic Acid* (DHA) dan *Arachidonic Acid* (AA)

Merupakan asam lemak tak jenuh ganda rantai panjang yang diperlukan untuk perkembangan sel otak yang sehat. Kadar DHA dan AA dalam ASI sudah lebih dari cukup untuk mendukung tumbuh kembang dan kecerdasan anak (Martin, Ling dan Blackburn, 2016).

### 2.5.2 Imunologi

- a. ASI mengandung zat anti infeksi, bersih dan bebas kontaminasi.
- b. Kadar immunoglobulin A (Ig.A) dalam ASI kolostrum cukup tinggi. Sekreteri Ig.A tidak diserap tetapi dapat melumpuhkan bakteri patogen *E. coli* dan berbagai virus pada saluran pencernaan.
- c. Mengandung protein laktoferin yang merupakan komponen zat kekebalan yang mengikat zat besi di saluran pencernaan.
- d. Lysosim, enzim yang melindungi bayi terhadap bakteri (*E. coli* dan *salmonella*) dan virus. Jumlah lysosim dalam ASI 300 kali lebih banyak dan pada susu sapi.
- e. Sel darah putih pada ASI pada 2 minggu pertama lebih dari 4000 set per mil. Penelitian lebih lanjut masih perlu dilakukan bagaimana cara kerja dari sel darah putih bekerja dengan melewati sawar lambung.
- f. Terdapat bifidus yang merupakan sejenis karbohidrat yang mengandung nitrogen, menunjang pertumbuhan bakteri *lactobacillus bifidus*. Bakteri ini menjaga keasaman flora usus bayi dan berguna untuk menghambat pertumbuhan bakteri yang merugikan (Martin, Ling dan Blackburn, 2016).

### 2.5.3 Psikologi

- a. Kepastian ibu bahwa ia dapat berhasil menyusui dan menghasilkan ASI yang cukup untuk anaknya. Perasaan dan kasih sayang ibu terhadap bayi berdampak pada pemberian ASI karena meningkatkan

- produksi hormon, khususnya oksitosin, yang pada gilirannya meningkatkan produksi ASI.
- b. Interaksi ibu-bayi: Hubungan ibu-bayi sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan sosial bayi.
  - c. Proses kelekatan ibu-bayi dipicu oleh berbagai isyarat, termasuk kontak fisik (*skin to skin contact*). Kehangatan tubuh ibu dan suara denyut nadinya yang sudah terdengar oleh bayi sejak masih dalam kandungan akan membuat bayi merasa aman dan tenteram.

#### **2.5.4 Sistem Saraf**

Kandungan gizi ASI dan kontak ibu-bayi sangat penting untuk pertumbuhan sistem saraf bayi yang dapat meningkatkan kecerdasannya. Menurut penelitian, bayi yang menerima ASI memiliki kecerdasan 10 poin lebih tinggi. dibandingkan bayi yang tidak disusui, 4,3 poin lebih tinggi pada usia 18 bulan, 4-6 poin lebih tinggi pada usia 3 tahun, dan 8,3 poin lebih tinggi pada usia 8,5 tahun (Prasetyono, 2012). Roesli (2012) menyebutkan pemberian ASI dan proses menyusui memengaruhi kecerdasan anak. Zat spesifik dalam ASI seperti DHA dan AA, kolesterol, *taurin neurotransmitter inhibitor*, laktosa, kolin dan enzim memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan otak (Roesli, 2012)

Sinkronisasi neurologis makan, menyusui, dan pernapasan yang terjadi pada bayi dapat ditingkatkan dengan pemberian ASI. Proses koordinasi saraf pada bayi yang terkait dengan aktivitas menelan, menghisap, dan bernafas menjadi semakin sempurna (Prasetyono, 2012).

#### **2.5.5 Ekonomis**

Jika bayi hanya disusui, ibu tidak diharuskan membeli susu formula sampai anak berusia 6 bulan. Ini akan mengurangi biaya hidup (Roesli, 2012).

### **2.5.6 Metode Penundaan Kehamilan**

Metode *Amenorea* Laktasi (MAL) yang menggunakan menyusui secara eksklusif untuk menunda menstruasi dan menurunkan kemungkinan kelahiran di masa depan, dapat digunakan sebagai kontrasepsi alami (Shah dkk, 2022).

### **2.5.7 Kecerdasan**

DHA dan AA yang ditemukan dalam ASI sangat penting untuk pertumbuhan otak yang tepat. Karena hubungan positif ibu dan anak selama menyusui, menyusui secara eksklusif selama enam bulan pertama memiliki efek yang menguntungkan dan signifikan untuk memastikan konsumsi nutrisi yang cukup. Bayi yang mendapat ASI eksklusif dan memiliki akses ke DHA dan AA akan mengembangkan kekuatan otak lebih banyak dibandingkan bayi yang tidak. (Roesli, 2012).

### **2.5.8 Pemahaman dan pola pikir**

Meskipun ASI eksklusif telah berhasil diajarkan, banyak wanita, terutama yang bekerja di luar rumah, tidak menyadari atau meremehkan manfaat menyusui. Gagasan yang salah ini seringkali lebih diutamakan daripada kebutuhan makanan bayi. Jumlah materi iklan, seperti iklan susu formula, mitos-mitos yang salah mengenai ASI dan pemberian ASI menyebabkan perubahan pola dasar pikir pemberian ASI.

### **2.5.9 Pendidikan**

Menyusui tidak hanya memberi nutrisi pada bayi tetapi juga mendidik mereka. Hubungan antara ibu dan anak selama menyusui adalah prosedurnya. Persepsi penglihatan, suara, aroma, rasa, dan bahkan kontak akan dirangsang oleh keperawatan. Disarankan agar ibu berbicara dengan bayinya saat menyusui; bernyanyi bahkan lebih disukai. Melodi dan kalimat akan mengaktifkan otak kanan (Roesli, 2012).



## 2.6 Kelancaran Produksi ASI

Keluarnya ASI dikatakan lancar jika terjadi kenaikan berat badan rata-rata 500 gram per bulan dan disertai dengan ASI yang menetes serta akan memancar deras saat dihisap bayi (Purwanti, 2014). ASI kolostrum rata-rata dikeluarkan sekitar 10 jam pasca persalinan pervaginam dan sekitar 34 jam pada persalinan dengan tindakan (Hayatiningsih dan Ambarwati, 2012).

Kemampuan mengeluarkan ASI secara spontan tanpa bantuan alat, payudara yang lembek sebelum disusui, bayi buang air kecil kurang dari delapan kali per hari, dan berat badan bayi yang tidak bertambah proporsional dengan usianya merupakan indikasi produksi ASI yang tidak teratur. Perawatan payudara, nutrisi, faktor hisapan bayi, frekuensi persiapan, berat lahir bayi, usia kehamilan saat melahirkan, stres, dan penyakit merupakan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kelancaran produksi ASI. Hormon prolaktin dan oksitosin, yang masing-masing mempengaruhi jumlah produksi susu dan hormon oksitosin, disekresikan oleh hipofisis sebagai hasil perawatan payudara. Pola makan ibu menyusui berdampak besar pada seberapa banyak ASI yang mereka hasilkan; jika ibu makan makanan bergizi dan mengikuti pola makan yang teratur maka produksi ASI akan lancar. Bayi disusui minimal delapan kali per hari, tergantung faktor hisapan anak atau frekuensi pemberian ASI, karena semakin lancar produksi dan keluarnya ASI maka akan semakin sering bayi menyusui pada payudara ibu (Wenny, 2014).

Dalam merangsang produksi ASI dan membantu bayi terbiasa menghisap putingnya, bayi hanya perlu menyusui selama 10 hingga 15 menit di hari pertama. Beberapa tolok ukur digunakan untuk menilai jumlah produksi ASI untuk menentukan lancar atau tidaknya.:

- a. ASI yang banyak dapat merembes keluar melalui puting
- b. Sebelum disusukan payudara terasa tegang
- c. Berat badan bayi naik dengan memuaskan sesuai umur :
  - 1) 1-3 bulan (naik rata-rata 700 gr/bulan)
  - 2) 4-6 bulan (naik rata-rata 600 gr/bulan)
  - 3) 7-9 bulan (naik rata-rata 400 gr/bulan)
  - 4) 10-12 bulan (naik rata-rata 300 gr/bulan) (Soetjiningsih, 2012).

## 2.7 Volume Produksi ASI

Susu Kelenjar penghasil susu mulai memproduksi susu pada bulan terakhir kehamilan. Produksi ASI normal pada hari pertama dan kedua setelah lahir berkisar antara 50 hingga 100 ml per hari. Pada minggu kedua, jumlahnya naik menjadi 500 ml juga. Pada hari ke 10 hingga 14 setelah melahirkan, produksi ASI juga semakin efisien dan terus bertambah. Setiap hari, bayi yang sehat meminum 700–800 ml ASI. Setelah enam bulan, jumlah susu yang dikonsumsi mulai menurun (Prasetyono, 2012).

Jumlah ASI yang dibutuhkan bayi berdasarkan usia antara lain:

a. Hari pertama dan kedua

Pada hari pertama dan kedua ukuran lambung bayi sebesar biji kemiri, sedangkan kebutuhan pada tahap ini adalah 10-100ml atau sama dengan 1 sendok makan dan  $\frac{1}{2}$  gelas takar per 24 jam.

b. Hari ke 3-7

Pada tahap ini lambung bayi berukuran seperti buah cheri sedangkan pada hari ke 7 berukuran seperti buah leci. Kebutuhan ASI pada hari ke 3-4 adalah 200 ml atau 1 gelas takar, dan pada hari ke 5-7 adalah 400-600 ml atau sekitar 2-2  $\frac{1}{2}$  gelas takar per 24 jam.

c. Minggu ke 2 sampai bulan ke 6

Pada minggu ke 2 sampai bulan ke 6 ukuran lambung bayi adalah sebesar buah leci dan kebutuhan ASI pada tahapan ini adalah 700-800 ml/24 jam. Bayi yang mendapat cukup ASI biasanya lebih tenang, tidak terlalu rewel, dan bisa tidur sepanjang malam. Peningkatan berat badan bayi yang sehat merupakan indikasi yang jelas bahwa ASI cukup. Pada usia standar 0 hingga 5 hari, berat badan bayi biasanya akan menurun. Berat bayi akan kembali ke berat lahir setelah 10 hari. ASI biasanya dibuat dalam jumlah berdasarkan kebutuhan bayi (Prasetyono, 2012).

## 2.8 Kolostrum

Kolostrum adalah cairan yang pertama kali keluar sebelum ASI matur. Anak yang mengkonsumsi kolostrum ini tumbuh sehat dan tahan penyakit (Kemenkes 2019). Kolostrum biasanya bertahan kurang dari sehari untuk

dikeluarkan pada ibu yang melahirkan secara alami, dan 1,5 hari pada ibu yang melahirkan melalui operasi caesar. Kolostrum adalah cairan kental berwarna kekuningan yang dihasilkan antara hari pertama dan ketiga setelah lahir (Hayatiningsih dan Ambarwati, 2012). Dibandingkan dengan ASI matur, kolostrum memiliki kadar nutrisi dan antibodi yang lebih tinggi. Kandungan nutrisinya terdiri dari air 85,1%, protein 8,5%, lemak 2,5%, karbohidrat minimal 3,5%, serta garam dan mineral 0,4% (Mufdillah *dkk.*, 2017). Untuk kepentingan etika penelitian, maka setiap ibu yang melahirkan dengan kolostrum yang tidak keluar lebih dari 24 jam akan diberikan tindakan pemberian suplemen pelancar ASI.

Kolostrum mengandung 10 sampai 17 kali lebih banyak senyawa anti-infeksi dibandingkan ASI matur, serta lebih banyak protein dan lebih sedikit karbohidrat dan lemak. Hanya sekitar 1 mililiter susu yang dikeluarkan pada awalnya saat menyusui. Jumlahnya pada akhirnya akan mencapai 150–300 ml per hari (Astutik, 2017). Awal Laktasi Awal (IMD) dengan teknik *breast crawl* (merangkak untuk payudara) mulai dalam satu jam pertama kelahiran bayi (Astutik, 2017).

Menurut (Baskoro, 2010) ada beberapa ciri penting yang menyertai produksi kolostrum sebagai berikut :

- a. Kolostrum adalah cairan kental berwarna kekuningan, dan lebih kuning ketimbang ASI matur dengan komposisi yang mengalami perubahan secara berangsur-angsur setelah bayi lahir.
- b. Kolostrum bertindak sebagai laktasif yang berfungsi membersihkan dan melapisi mekonium usus bayi baru lahir, serta mempersiapkan saluran pencernaan bayi untuk menerima makanan selanjutnya.
- c. Kolostrum lebih banyak mengandung protein (sekitar 10% ) dibandingkan dengan ASI matur (kira-kira 1 % ) lain halnya dengan ASI matur yang mengandung protein berupa kasein yang mudah dicerna dan diserap oleh usus bayi.
- d. Pada kolostrum terdapat beberapa protein, yakni immunoglobulin A (IgA), laktoforin, dan sel-sel darah putih. Semuanya ini sangat penting untuk pertahanan tubuh bayi terhadap serangan penyakit infeksi.

- e. Total energi (lemak dan laktosa ) berjumlah sekitar 58 kalori/100 ml kolostrum.
- f. Kolostrum lebih banyak mengandung vitamin A, mineral natrium (Na), dan seng (Zn).
- g. Lemak dalam kolostrum lebih banyak mengandung kolestrol dan lecithin di bandingkan ASI matur.
- h. Pada kolostrum terdapat inhibitor tripsin, sehingga hidrolisis protein dalam usus bayi menjadi kurang sempurna, yang menyebabkan peningkatan kadar antibodi pada bayi.
- i. Volume kolostrum sekitar 159-300ml/24 jam

### 2.8.1 Fungsi Kolostrum

Fungsi kolostrum adalah memberikan gizi dan proteksi yang terdiri atas zat sebagai berikut :

- a. Immunoglobulin, untuk melapisi dinding usus yang berfungsi untuk mencegah penyerapan protein yang mungkin menyebabkan alergi
- b. Laktoferin merupakan protein yang mempunyai afinitas yang tinggi terhadap zat besi. Kadar laktoferin yang tertinggi pada kolostrum dan air susu ibu adalah pada 7 hari pertama postpartum. Kandungan zat besi yang rendah pada kolostrum dan air susu ibu akan mencegah perkembangan bakteri patogen
- c. Lisosom berfungsi sebagai anti bakteri dan menghambat pertumbuhan berbagai virus. Kadar lisosom pada kolostrum dan air susu jauh lebih besar kadarnya dibanding susu sapi
- d. Faktor antitripsin berfungsi menghambat kerja tripsin sehingga akan menyebabkan imunoglobulin pelindung tidak akan dipecah oleh tripsin
- e. Laktobasillus ada di dalam usus bayi dan menghasilkan berbagai asam yang mencegah pertumbuhan bakteri patogen. Untuk pertumbuhannya, *Lactobacillus* membutuhkan gula yang mengandung nitrogen yaitu faktor bifidus. Faktor bifidus ini

terdapat di dalam kolostrum dan air susu ibu. Faktor bifidus tidak terdapat dalam susu sapi (Astutik, 2017).

### **2.8.2 Komposisi Kolostrum**

Kolostrum diproduksi dalam jumlah sedikit dan hanya keluar dalam beberapa hari postpartum, mengandung immunoglobulin seperti IgA, laktoferin, leukosit dan faktor pertumbuhan. Komposisi kompleks kolostrum meliputi protein (85%), lemak (2,5%), karbohidrat (3,5%), vitamin (A, B, C, D, dan E), garam mineral, leukosit, serta senyawa antivirus dan antibakteri. Kolostrum dapat melindungi bayi karena mengandung lebih banyak antibodi sampai umur 6 bulan lebih banyak mengandung mineral terutama natrium, kalium, dan klorida lebih tinggi jika dibandingkan dengan susu matur (Ballard dan Morrow, 2013)

### **2.8.3 Waktu Pengeluaran Kolostrum**

Waktu pengeluaran rata-rata ASI dalam penelitian Hayatiningsih dan Ambarwati (2012) sekitar 10,77 jam untuk melahirkan pervaginam (Hayatiningsih & Ambarwati, 2012). Pemberian ASI dapat dilakukan sedini mungkin, dengan pemberian IMD lebih awal kolostrum akan berpeluang 6 kali lebih besar dari pada ibu yang tidak melakukan IMD (Yeni & Mugiatti, 2015).

### **2.8.4 Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Kolostrum**

Keputusan untuk memberikan kolostrum pada ibu baru bergantung pada sejumlah variabel, baik internal ibu maupun eksternal. Tingkat pendidikan, status kesehatan, pandangan, jenis kelamin, dan pendapat merupakan faktor internal yang berhubungan dengan ibu, sedangkan faktor eksternal yang berhubungan dengan ibu meliputi bantuan dari keluarga dan teman, ahli medis, dan masyarakat setempat. Ketiadaan kesiapan fisik dan emosional, kurangnya dukungan keluarga, kurangnya dukungan ambien, dan kurangnya

informasi tentang manfaat kolostrum (ASI) dan biokimia menyusui pada ibu merupakan hambatan pemberian kolostrum (ASI) (Maryunani, 2015).

Beberapa faktor mempengaruhi pemberian ASI pertama (Kolostrum). Faktor yang mempengaruhi hal tersebut antara lain jumlah paritas, faktor fisik ibu, metode persalinan, praktek Inisiasi Menyusui Dini, tingkat pendidikan, dan faktor psikologis ibu:

**a. Jumlah paritas**

Ibu yang pernah melahirkan (paritas ganda) akan lebih mahir dalam mengasuh anaknya, dan mungkin juga lebih tahu tentang pemberian ASI. Namun, itu tidak berarti bahwa ibu yang pertama kali memiliki lebih sedikit pemahaman tentang kolostrum dan pemberiannya dibandingkan ibu dari banyak anak. Ibu yang pertama kali dapat belajar tentang kolostrum dari profesional medis dan media..

**b. Faktor fisik ibu**

Kondisi jaringan payudara dan endokrin ibu merupakan dua aspek fisik ibu yang mempengaruhi produksi ASI. Ibu di bawah usia 35 menghasilkan lebih banyak ASI daripada ibu di atas usia 35 tahun, yang merupakan elemen lain yang memengaruhi produksi ASI. Pola makan ibu, konsumsi minuman, dan cadangan lipid selama kehamilan semuanya mempengaruhi produksi ASI.

**c. Metode persalinan**

Waktu yang diperlukan untuk mengeluarkan kolostrum pertama bervariasi antara ibu yang melahirkan secara alami dan ibu yang menjalani operasi caesar (SC). Jelas bahwa responden dengan persalinan spontan dapat memberikan kolostrum pada bayinya lebih cepat dibandingkan responden dengan persalinan SC karena terdapat perbedaan nilai maksimal 30-42 jam atau lebih antara kedua jenis persalinan tersebut.

**d. Praktek Inisiasi Menyusui Dini**

Inisiasi Menyusu Dini (IMD) sangat penting karena setelah satu jam persalinan dan akibat keluarnya plasenta, hormon prolaktin dalam darah ibu mulai menurun. Setelah melahirkan, ibu dan bayi harus segera mulai menyusui pertama kali. Namun, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi, seperti ibu dan anak dalam keadaan sehat dan tidak terjadi komplikasi saat melahirkan. Bayi akan memiliki refleks isap yang sangat kuat 20 sampai 30 menit setelah melahirkan. Ibu akan lebih mudah menyusui dalam waktu lama karena hisapan pertama merangsang pengeluaran kolostrum. Menyusui dini lebih mungkin gagal jika ada penundaan, bahkan satu dari beberapa jam.

**e. Tingkat Pendidikan (Pengetahuan) Ibu**

Menurut Notoatmodjo (2010) seseorang biasanya akan lebih mudah mendapatkan informasi dengan pendidikan tinggi, baik dari orang lain maupun media. Sementara itu, pemahaman seseorang tentang nilai kolostrum bagi bayi baru lahir akan bergantung pada tingkat pendidikannya.

**f. Faktor Psikologi**

Penggunaan kolostrum akan berhasil pada ibu yang tenang dan nyaman. Namun, stres dapat menyebabkan pembuluh darah alveoli menyempit, sehingga oksitosin sulit mencapai myoepithelium. Ini karena stres menyebabkan pelepasan adrenalin pada ibu. Hubungan kecemasan dengan waktu pengeluaran ASI berpola positif. Kecemasan, pikiran, perasaan dan sensasi ibu akan memengaruhi reflek pengeluaran ASI (Oksitosin) (Kusmiyati et al., 2014).

## 2.9 Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1 Penelitian-Penelitian terdahulu**

No	Nama dan Tahun	Populasi dan Sampel	Teknik Analisa Data	Hasil Penelitian
1	Helmi (2015)	24 orang	Chi Square	Berdasarkan temuan penelitian, dari 24 responden yang memilih untuk tidak berpartisipasi, 37,5% (9 responden) menjalani IMD dengan waktu pengeluaran kolostrum kategori cepat, sedangkan 79,2% (19 responden) menjalani IMD dengan waktu pengeluaran kolostrum kategori cepat. Analisis statistik menghasilkan nilai = 0,008 yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara IMD dan waktu pengeluaran kolostrum. Menurut temuan analisis, nilai OR sebesar 6,333 menunjukkan bahwa ibu yang melakukan IMD memiliki kemungkinan 6,333 persen lebih besar untuk mengeluarkan ASI lebih cepat dibandingkan ibu yang tidak.
2	Yuni (2014)	28 orang	T-Test	Uji berpasangan, uji-t sampel independen, regresi linier, dan ANOVA digunakan untuk menganalisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor kecemasan pretest kelompok kontrol adalah 8,7 dan skor kecemasan posttest adalah 8,44, sedangkan skor kecemasan kelompok perlakuan pretest adalah 8,44 dan skor kecemasan posttest adalah 1,41. Rata-rata skor pre dan post test pada kelompok perlakuan berbeda (p-value = 0,00), sedangkan rata-rata skor pre dan post test pada kelompok kontrol tidak berbeda (p-value = 0,086). Hypnobreastfeeding berdampak pada kecemasan ibu (p-value = 0,00). Pada kelompok perlakuan, menyusui berlangsung rata-rata 13,07 jam, sedangkan pada kelompok kontrol berlangsung 18,43 jam. Kecemasan berdampak pada lama wanita menyusui (p-value = 0,005). Durasi menyusui dipengaruhi oleh hypnobreastfeeding (p-value=g,004). Temuan penelitian menunjukkan bahwa hypnobreastfeeding berdampak pada lama menyusui dan kekhawatiran.
3	Nurul (2020)	30 Orang	T-Test	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi ASI kelompok eksperimen adalah 128,00 dan rata-rata produksi ASI kelompok kontrol adalah 91,20 maka selisih produksi ASI adalah 36,8. Maka dapat dilihat hasil uji <i>T-Test Independent</i> diperoleh nilai <i>P-Value</i> sebesar 0,000 ( $\alpha < 0,005$ ).
4	Yunita (2016)	16 Orang	Mann-Whitney test	Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat, 12 ibu (37,5%) memiliki produksi ASI yang lambat sementara 4 ibu (%) memiliki produksi ASI yang cepat pada ibu nifas dengan post sc. Dampak signifikan pijat oksitosin pada laktasi pada wanita



				dengan komplikasi pasca operasi ditentukan secara statistik; hal ini ditunjukkan dengan nilai p sebesar 0,000 (0,05) dan nilai korelasi r Spermman sebesar 0,689. Bagi ibu Post SC yang mengalami kesulitan menyusui, intervensi pijat oksitosin disarankan untuk meningkatkan produksi ASI.
5	Susanti (2015)	20 Orang	T-Test	Hasil analisis statistik $p = 0,026 = 0,05$ menunjukkan bahwa ada pengaruh pijat oksitosin terhadap waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas yang menjalani operasi caesar. Waktu pengeluaran kolostrum pada kelompok kontrol sebagian besar >48 jam dan waktu pengeluaran kolostrum pada kelompok perlakuan sebagian besar 24 jam.
6	Norma (2018)	19 Orang	T-Test	Menurut temuan penelitiannya, rata-rata jumlah ASI yang dihasilkan oleh ibu post seksio sesaria di bangsal nifas RSUD Majalengka pada tahun 2018 adalah 17,9 ml, dengan 5,2% lancar dan 94,7% tidak lancar. Setelah dilakukan boosting nursing, rata-rata produksi ASI ibu yang menjalani Sectio Caesarean di bangsal nifas RSUP Majalengka pada tahun 2018 adalah 25,8 cc, dengan 57,9% ASI halus dan 42,1% ASI tidak lancar. Di RS Majalengka tahun 2018, pemberian ASI booster secara signifikan meningkatkan produksi ASI ibu pasca operasi caesar dengan p-value 0,000. Wanita pasca operasi caesar disarankan untuk tetap mengonsumsi ASI Booster hingga suplai ASI stabil dan mampu menyusui bayinya secara eksklusif.
7	Desmawati (2013)	90 Orang	Chi Square	Berdasarkan temuan penelitian, kecepatan menyusui pada wanita yang menjalani sectio caesarea dipengaruhi oleh postur laktasi, ketidaknyamanan post section, gerakan aktif, rooming in, dan intervensi rolling massage (p value = 0,000; D 0,05). Postur menyusui yang benar, rasa tidak nyaman sedang, aktif bergerak, tetap berada di kamar, dan memberikan bantuan <i>rolling massage</i> 12 jam pasca SC merupakan faktor yang mempengaruhi cepat keluarnya ASI pada ibu pasca SC. Tindakan ini disarankan untuk ibu pasca operasi caesar.
8	Farida (2016)	30 Orang	T-Test	Uji t independen satu sisi dengan tingkat signifikansi 0,05 digunakan untuk mengevaluasi data. Menurut temuan analisis, kelompok terapi dapat menyusui dalam jangka waktu yang lebih lama daripada kelompok kontrol (p = 0,005). Kesimpulan yang dicapai adalah pelonggaran pelatihan autogenik berdampak pada pemanjangan laktasi. Menerapkan temuan studi akan memungkinkan wanita untuk berkembang dalam keperawatan eksklusif.
9	Ftriana (2017)	20 Orang	T-test	Sebelum mengonsumsi jintan hitam, wanita menyusui bayinya rata-rata 5,7 kali per hari. Setelah mengonsumsi jintan hitam, rata-rata jumlah ASI per hari meningkat menjadi 9,75. Konsumsi jintan

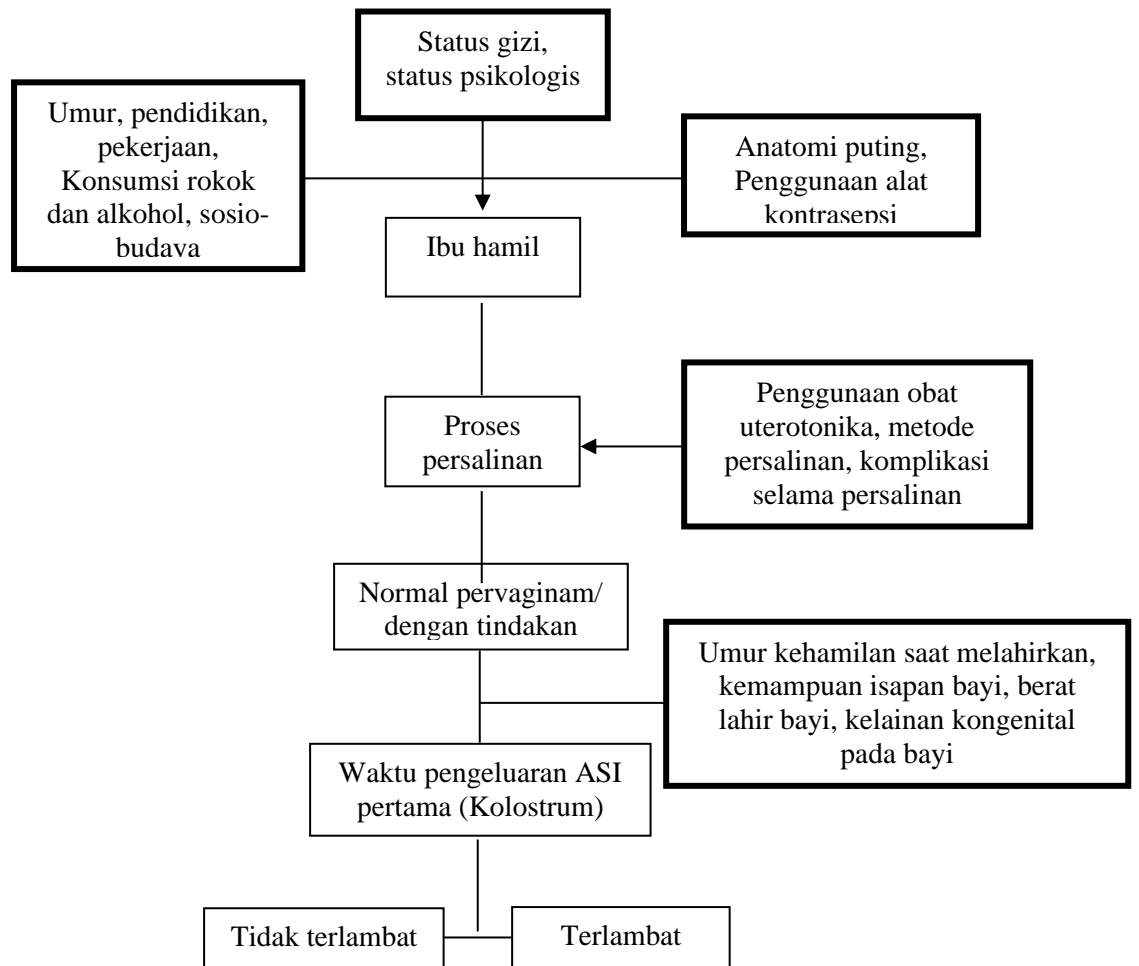
---

				hitam berdampak besar pada peningkatan produksi ASI pada wanita sebelum dan sesudahnya, yang terakhir mengalami peningkatan produksi ASI sebesar 0,793 kali lipat. Makanan yang disebut jintan hitam termasuk <i>lactogogum</i> , zat yang membantu wanita yang kesulitan memproduksi ASI untuk meningkatkan dan meningkatkan produksi ASI.
<b>10</b>	Zakaria (2016)	35 Orang	T-Test	Intervensi tiga bulan diikuti dengan pengukuran jumlah dan kadar ASI. Teknik Byerley digunakan untuk mengukurnya, dan pembacaan zat besi, vitamin C, dan vitamin E digunakan untuk mengevaluasi kemurniannya. Uji t kelompok berpasangan dan independen digunakan dalam studi statistik. Baik kelompok EK ( $397 \pm 118$ menjadi $661 \pm 158$ , $p=0,001$ ) dan TK ( $449 \pm 129$ to $600 \pm 120$ , $p=0,001$ ) mengalami peningkatan produksi ASI. Antara kelompok EK dan TK, terdapat peningkatan produksi ASI yang berbeda secara statistik (masing-masing $263 \pm 41$ vs. $151 \pm 9$ , $p=0,40$ ). Sebelum dan sesudah intervensi, jumlah zat besi, vitamin C, dan vitamin E tetap sama pada kedua kelompok ( $p>0,05$ ). Pemberian EK dan TE dapat meningkatkan jumlah ASI; peningkatan lebih besar pada kelompok yang mendapat EK dibandingkan TK, namun tidak berdampak pada kualitas ASI (zat besi, vitamin C dan vitamin E).

---

## 2.10 Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan susunan metodis dari sejumlah ide atau gambar yang terkait dan terkait erat untuk menciptakan kerangka konseptual untuk pertanyaan studi yang ada (Notoatmodjo, 2018).

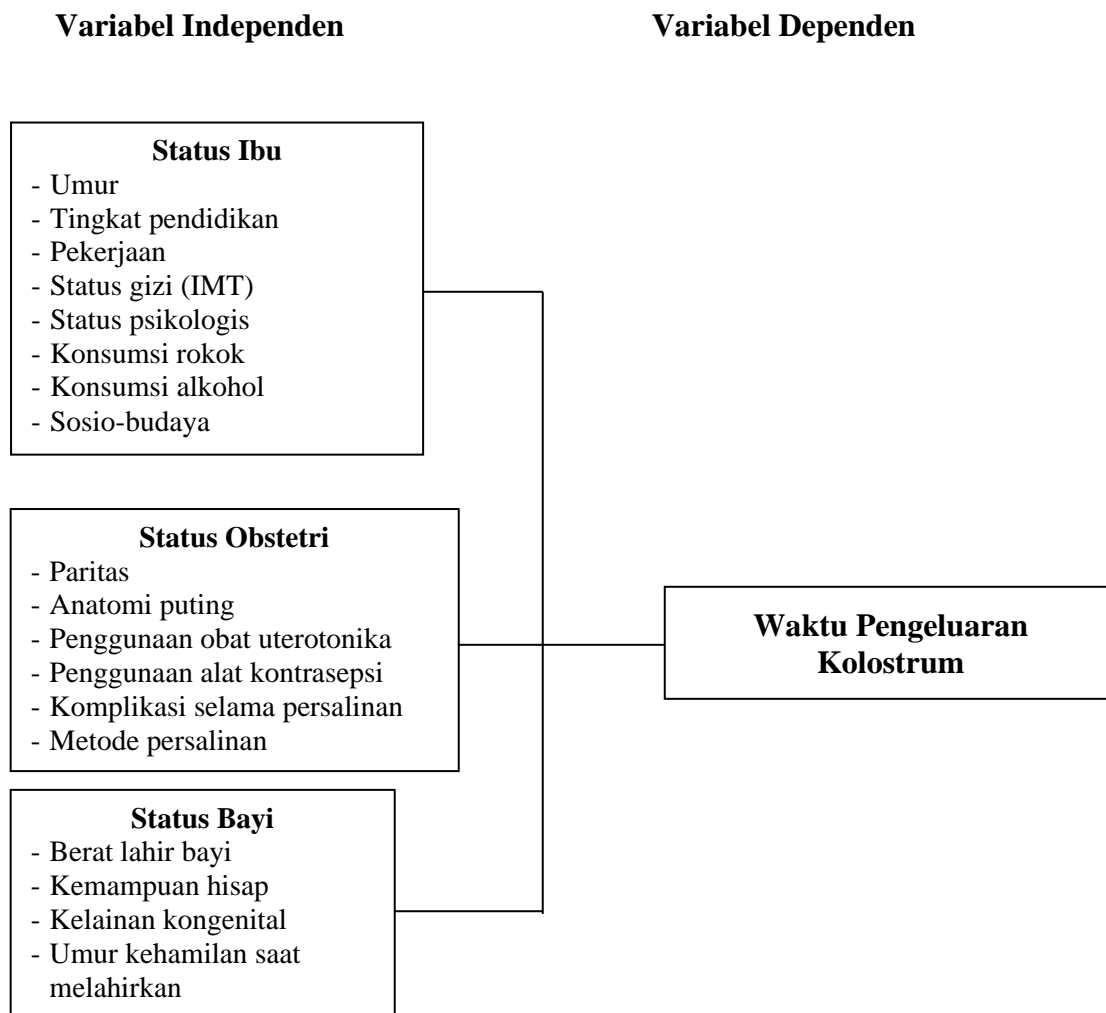


Catatan : Kotak tebal merupakan variabel yang diteliti

Gambar 2.2 Kerangka teori faktor yang mempengaruhi produksi ASI  
Modifikasi Sarwono (2018)

## 2.11 Kerangka Konsep

Kerangka Konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah:



Gambar 2.3 Kerangka Konsep faktor yang mempengaruhi Pengeluaran Kolostrum

## 2.12 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_a$ , yaitu status ibu, obstetri, dan bayi dapat digunakan untuk menentukan model prediktor kejadian keterlambatan pengeluaran kolostrum.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian ini adalah analitik observasional untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional*, yaitu kajian potong lintang yang merupakan penelitian yang mempelajari korelasi variabel independen dan dependen dimana pengumpulan data dilakukan pada satu periode tertentu. Penelitian ini akan mencari model prediktor waktu pengeluaran kolostrum berbasis data status ibu, obstetri, dan bayi.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **a. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada Bulan Agustus – Oktober 2022.

##### **b. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di Kabupaten Pringsewu, dengan lokasi penelitian pada rumah sakit, Puskesmas, klinik bersalin, Praktek Bidan Mandiri.

#### **3.3 Variabel Penelitian**

Variabel adalah sesuatu yang digunakan oleh organisasi studi sebagai ciri, atribut, atau ukuran yang terkait dengan ide pengetahuan tertentu (Notoatmodjo, 2018). Terdapat variabel independen dan dependen dalam penelitian ini. Variabel utama penelitian ini adalah data status ibu, status obstetri, dan status bayi. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah waktu pengeluaran kolostrum.

### 3.4 Definisi Operasional

Definisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Waktu Pengeluaran Kolostrum	Waktu yang diukur pada ibu post partum saat pertama kali mengeluarkan ASI	Lembar Observasi	1. Tidak terlambat, bila kolostrum keluar < 24 jam 2. terlambat, bila kolostrum keluar $\geq$ 24 jam	Ordinal
<b>Status Ibu</b>				
- Umur	Umur responden yang dihitung pada saat ulang tahun terakhir	Kuesioner	1. Tidak berisiko (20-35 tahun) 2. Berisiko (<20 tahun, >35 tahun)	Nominal
- Pendidikan terakhir	Pendidikan terakhir yang ditempuh responden	Kuesioner	1. Tidak Sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Perguruan Tinggi (Anasiru, Ruhmayanti, Imale, Pos, & Gorontalo, 2017)	Ordinal
- Pekerjaan	Pekerjaan yang ditekuni yang dapat menghasilkan uang setiap bulan.	Kuesioner	1. Tidak bekerja 2. Bekerja (Kristianto dan Sulistyarini, 2013)	Ordinal
- Konsumsi rokok	Konsumsi rokok sebelum dan selama kehamilan	Kuesioner	1. Tidak ada 2. Ada (Dewi dan Sunarsih, 2014)	Ordinal
- Konsumsi Alkohol	Konsumsi rokok dan alkohol sebelum dan selama kehamilan	Kuesioner	1. Tidak ada 2. Ada (Dewi dan Sunarsih, 2014)	Ordinal
Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
- Status gizi	Status gizi responden yang dihitung menurut berat badan (Kilogram) dan tinggi badan (Meter)	Lembar observasi Timbangan	1. Normal 2. Underweight 3. Overweight 4. Obesitas (WHO, 2020)	Ordinal

- Status psikologis	Kondisi psikologis yang dialami oleh responden saat dilakukan penelitian.	Kuesioner kecemasan <i>Hamilton Rating Scale for Anxiety (HARS)</i>	1.Tidak Cemas 2.Cemas Ringan 3.Cemas Sedang 4.Cemas Berat	Ordinal
- Sosio-budaya	Pengaruh lingkungan eksternal terhadap perilaku kebiasaan ibu menyusui	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak ada (Rukiyah & Yulianti, 2019)	Ordinal
<b>Status Obstetri</b>				
- Paritas	Jumlah persalinan yang dialami ibu	Kuesioner	1. Multipara 2. Primipara	Nominal
- Anatomi puting	Bentuk anatomi puting ibu	Lembar observasi	1. Menonjol 2. Terbenam (Prasetyono, 2012)	Ordinal
- Obat uterotonika	Penggunaan obat-obatan selama proses persalinan	Lembar observasi	1. Menggunakan 2. Tidak menggunakan (Roesli, 2012)	Ordinal
- Komplikasi selama persalinan	Komplikasi yang menyertai selama proses persalinan dan sesudah persalinan	Lembar observasi	1. Tidak ada 2. Ada (Maryunani, 2015)	Ordinal
- Penggunaan alat kontrasepsi	Penggunaan alat kontrasepsi sebelum kehamilan	Kuesioner	1. Tidak Menggunakan 2. Menggunakan (Marimbi, 2010)	Ordinal
- Metode persalinan	Status persalinan yang dialami oleh responden saat penelitian.	Lembar observasi	1.Fisiologis pervaginam 2.Patologis dengan tindakan <i>/sectio caesaria</i>	Ordinal
<b>Status Bayi</b>				
- Umur kehamilan	Umur kehamilan saat melahirkan	Lembar observasi	1. Cukup bulan 2. Tidak cukup bulan (Maryunani, 2015)	Ordinal
<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Alat Ukur</b>	<b>Hasil Ukur</b>	<b>Skala Ukur</b>
- Berat lahir bayi	Berat badan bayi ditimbang saat lahir	Lembar observasi  Timbangan	1. Normal, >2500g 2. Kurang, <2500g (Maryunani, 2015)	Nominal
- Kemampuan isapan bayi	Kemampuan daya hisap bayi terhadap puting	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak ada	Ordinal

- Kelainan kongenital	Kelainan cacat bawaan yang menyertai bayi yang didapatkan semenjak dalam rahim	Lembar observasi	1. Tidak ada 2. Ada	Ordinal
-----------------------	--	------------------	------------------------	---------

### 3.5 Populasi dan Sampel

#### 3.5.1 Populasi

Populasi terdiri dari semua hal yang perlu diperhatikan atau diteliti (Notoatmodjo, 2018). Seluruh ibu yang melahirkan di lokasi penelitian di wilayah Kabupaten Pringsewu dijadikan sebagai populasi penelitian.

#### 3.5.2 Sampel

##### a. Besar sampel

Penelitian ini dilakukan pada 167 orang ibu post partum yang berasal dari Rumah Sakit Surya Asih sebanyak 75 orang, Puskesmas Bandung Baru sebanyak 58 orang, Klinik Utama Bhakti Ananda sebanyak 21 orang dan Praktek Bidan Mandiri Ika sebanyak 13 orang. Seluruh sampel diambil di wilayah Kabupaten Pringsewu selama kurang lebih 2 bulan, yaitu pada bulan Agustus – Oktober 2022. Penelitian dilakukan dengan melihat data rekam medis, pengisian kuesioner oleh ibu, dan anamnesa langsung pada ibu yang melahirkan fasilitas kesehatan tersebut.

**Tabel 3.2 Distribusi Sampel Penelitian**

Area	Jumlah Tempat Penelitian	Jumlah Sampel
Rumah Sakit	1	75
Puskesmas	1	58
Bidan Praktek Mandiri	1	21
Klinik Rawat Inap Utama	1	13
<b>Total Sampel</b>		<b>167</b>



**b. Kriteria sampel inklusi dan eksklusi****1) Kriteria Inklusi**

- a) Ibu yang partus normal, partus dengan tindakan di tempat penelitian dalam wilayah Pringsewu yang telah bersedia dalam penelitian selama kurun waktu penelitian.
- b) Bersedia dengan sadar tanpa paksaan untuk menjadi responden.

**2) Kriteria Eksklusi**

- a) Ibu yang memiliki penyakit menular seperti HIV, Tb, Covid-19.
- b) Ibu yang dalam keadaan pasca persalinan dengan kondisi tidak sadar, dan tidak mampu berkomunikasi.
- c) Ibu yang memiliki kelainan penyakit keganasan pada payudara.
- d) Ibu tidak bersedia menjadi responden.

**3.6 Pengumpulan Data****3.6.1 Alat Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang meliputi kuesioner status ibu, status bayi dan status obstetri. Kuesioner status ibu meliputi umur, pendidikan terakhir, pekerjaan, konsumsi rokok dan alkohol, status gizi, status psikologis dan sosio-budaya. Variabel umur, pendidikan, pekerjaan dibuat dalam karakteristik responden yang tercantum dalam kuesioner. Responden tinggal mengisi pada kolom yang tersedia atau memilih jawaban yang disediakan. Variabel konsumsi rokok diukur menggunakan kuesioner, sedangkan konsumsi alkohol diukur menggunakan kuesioner yang. Status gizi diukur dengan menghitung indeks masa tubuh yang didapat dari pengukuran berat badan dan tinggi badan.

Variabel status psikologis diukur menggunakan kuesioner kecemasan HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*). Berdasarkan bagaimana manifestasi gejala pada orang yang mengalami

kecemasan, skala HARS adalah alat untuk mengukur kecemasan. Ada 14 tanda yang terlihat pada orang yang merasa khawatir, menurut ukuran HARS. Lima tingkat peringkat, mulai dari 0 (Tidak Ada Kehadiran) hingga 4, diberikan untuk setiap objek yang disaksikan (parah). Dengan skor 0,93 dan 0,97, ukuran HARS terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik untuk menilai kekhawatiran. Keadaan ini menunjukkan bahwa skala HARS akan menghasilkan temuan yang akurat dan dapat diandalkan saat menilai kekhawatiran.

Variabel sosial budaya diukur dengan menggunakan kuesioner yang meliputi dukungan sosial yaitu dukungan keluarga, tokoh masyarakat dan tenaga kesehatan.

### **3.6.2 Prosedur Pengumpulan Data**

Mendekati subjek dan mengumpulkan karakteristik subjek yang diperlukan untuk penelitian dikenal dengan istilah pengumpulan data (Notoadmojo, 2018). Peneliti melakukan pengumpulan data. Proses berikut digunakan untuk mengumpulkan data di lokasi penelitian:

- a. Setelah proposal penelitian disetujui oleh pembimbing akademik dilanjutkan dengan membuat surat permohonan dari instansi pendidikan ditunjukkan kepada tempat penelitian.
- b. Setelah mendapat persetujuan, peneliti menyerahkan surat permohonan di tempat penelitian.
- c. Meminta kesediaan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi, untuk menjadi sampel penelitian dengan melakukan pendekatan dan menjelaskan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian yang akan dilakukan serta hak dan kewajiban selama menjadi responden.
- d. Apabila responden tersebut bersedia, selanjutnya diminta untuk menandatangani *informed consent*.
- e. Kuesioner akan diberikan pada responden setelah seluruh proses persalinan selesai, responden akan diminta menjawab pertanyaan

dan peneliti yang dibantu oleh asisten (bidan, perawat, dan dokter umum) akan menuliskan jawaban pada lembar kuesioner.

- f. Peneliti juga akan melengkapi kuesioner dari data sekunder yang terdapat dari rekam medis pasien, sebagai data tambahan dalam penelitian.
- g. Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya kepada peneliti apabila ada yang tidak jelas.
- h. Peneliti dibantu oleh asisten melakukan *follow-up* untuk melengkapi data penelitian pada kuesioner pada waktu tertentu.
- i. Langkah pengumpulan data di atas dilakukan sama pada tempat penelitian lain

### 3.7 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis Univariat dan Bivariat.

#### 3.7.1 Analisa univariat

Analisis yang dikenal sebagai analisis univariat adalah analisis yang memeriksa setiap variabel dari temuan penelitian secara individual, memeriksa distribusi dan persentasenya (Notoatmodjo, 2018)

Rumus yang digunakan dalam analisa ini adalah :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: presentasi

F: frekuensi

N: jumlah seluruh observasi

(Notoatmodjo, 2018)

#### 3.7.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat penelitian ini menggunakan analisis *Chi Square*, dengan membandingkan dua variabel yang besar dan tabel kontingensi 2 x 2 atau lebih, sehingga didapatkan hubungan antara dua

variabel yang berbeda (variabel independen dan dependen), sedangkan data lain dilakukan uji Kolmogorov Smirnov, untuk menormalkan data terhadap distribusi normal baku (Sugiyono, 2014).

### 3.7.3 Analisis Multivariat

Analisis regresi linier berganda, juga dikenal sebagai analisis *multiple regression linear* digunakan dalam penelitian ini. Variabel dependen dalam regresi linier berganda harus numerik, sedangkan variabel independen mungkin seluruhnya numerik atau kombinasi data numerik dan kategori. Regresi linier sederhana diperluas dalam model persamaan regresi linier berganda dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_nx_n + \dots + e$$

Keterangan:

Y	= Variabel dependen	a	= Konstanta
b	= Koefisien determinasi	x	= Variabel independen
e	= <i>Error term</i>		

Sehingga dapat dibuat persamaan:

Waktu Pengeluaran Kolostrum = a + b1\*(umur) + b2\*(pendidikan) + b3\*(pekerjaan) + b4\*(konsumsi rokok dan alkohol) + b5\*(status gizi) + b6\*(status psikologis) + b7\*(sosio-budaya) + b8\*(paritas) + b9\*(anatomi putting) + b10\*(obat uterotonika) + b11\*(komplikasi persalinan) + b12\*(penggunaan alat kontrasepsi) + b13\*(metode persalinan) + b14\*(umur kehamilan) + b15\*(berat lahir bayi) + b16\*(kemampuan hisap bayi) + b17\*(kelainan kongenital)

## 3.8 Etika Penelitian

Standar etika dalam penelitian, khususnya hak subjek penelitian dan lainnya, perlu dijunjung tinggi (Nursalam, 2013). Pertimbangan etika mencakup beberapa prinsip yang berbeda, beberapa di antaranya adalah

sebagai berikut: kebebasan penyelidikan; kerahasiaan; bebas dari penderita; kebebasan untuk menolak menjadi responden; dan persyaratan surat pernyataan izin (*Informed Consent*).

Untuk penelitian ini telah mendapatkan Persetujuan Etik (*Ethical Approval*) dengan nomor 2765/UN26.18/PP.05.02/2022 dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dalam upaya untuk melindungi hak asasi manusia dan kesehatan peserta penelitian dan memastikan bahwa penelitian ini mempertimbangkan konsekuensi etis, hukum, sosial, dan konsekuensi non-klinis lainnya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa waktu pengeluaran kolostrum dalam kategori tidak terlambat (kurang dari 24 jam) sebanyak 106 orang (63,5%) dan terlambat (lebih dari 24 jam) sebanyak 61 orang (36,5%). Jadi sebagian besar responden tidak terlambat dalam pengeluaran kolostrum dengan persentase sebesar 63,5%.
2. Analisis mendapatkan bahwa ada hubungan antara faktor risiko status gizi ( $p=0,000$ ), status psikologis ( $p=0,000$ ), anatomi puting ( $p=0,045$ ), komplikasi persalinan ( $p=0,000$ ), metode persalinan ( $p=0,000$ ), dan berat bayi lahir ( $p=0,000$ ) terhadap waktu pengeluaran kolostrum.
3. Analisis regresi linier berganda dari faktor risiko didapatkan status gizi ibu, komplikasi saat persalinan, metode persalinan dan berat bayi lahir memiliki hubungan yang nyata dalam waktu pengeluaran ASI kolostrum.
4. Model prediktor yang dibuat untuk membantu memprediksi waktu pengeluaran kolostrum adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln} \frac{p[\text{kolostrum}=1]}{1-p[\text{kolostrum}=1]} = 0,501 - 0,006 [\text{STATUS GIZI}] + 0,363 [\text{KOMPLIKASI PERSALINAN}] + 0,188 [\text{METODE PERSALINAN}] + 0,275 [\text{BERAT LAHIR BAYI}].$$

Model logistik tersebut dapat digunakan untuk memprediksi waktu pengeluaran kolostrum terhadap variabel prediktor yang meliputi status

gizi, komplikasi persalinan, metode persalinan dan berat lahir bayi yang berpengaruh nyata terhadap waktu pengeluaran kolostrum.

5. Model prediktor yang dibangun menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sebesar 0,618 atau 61,8%, dan terdapat 38,2% faktor lain di luar model penelitian ini yang tidak dimasukkan dalam variabel penelitian ini.

## 5.2 Keterbatasan dan Kekurangan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun peneliti menemukan keterbatasan-keterbatasan yang terjadi, yaitu :

- a. Pengamatan waktu pengeluaran menggunakan kuesioner, sehingga sulit menentukan presisi waktu pengeluaran kolostrum, waktu yang tercatat mungkin memiliki selisih kurang atau lebih dari waktu yang sebenarnya.
- b. Pengukuran status gizi yang digunakan. Penelitian ini menggunakan parameter diameter Lingkar Lengan Atas untuk menentukan status gizi ibu, sebaiknya digunakan metode *food recall*, yang lebih mewakili status gizi ibu selama kehamilan. Namun *food recall* lebih memerlukan waktu pengambilan sampel yang lebih lama.
- c. Peneliti tidak bisa memberikan intervensi terhadap penggunaan obat uterotonika selama proses persalinan. Penggunaan obat uterotonika memang merupakan Standar Operasional Prosedur (SOP), namun penggunaannya juga merupakan seni dari profesi dokter penanggung jawab pasien.
- d. Tidak menentukan jenis dan lama waktu penggunaan obat kontrasepsi sebelum kehamilan. Obat kontrasepsi ada yang berpengaruh dan tidak berpengaruh terhadap ASI. Penelitian ini hanya membahas menggunakan atau tidak selama periode sebelum kehamilan.
- e. Populasi dan sampel penelitian yang beragam, sebaiknya dilakukan dengan populasi yang lebih banyak bila sampel yang didapatkan beragam, namun sebaliknya keseragaman sampel jauh lebih baik bila dilakukan dengan jumlah populasi yang lebih sedikit untuk mengurangi bias penelitian.

### 5.3 Saran

1. Bagi Ibu Postpartum
  - a. Semua ibu disarankan untuk mengonsumsi makanan yang bergizi tinggi, tidak melakukan pantangan terhadap jenis makanan tertentu. Asupan gizi yang baik dan seimbang akan membantu mempercepat proses pengeluaran ASI.
  - b. Rutin melakukan pemeriksaan ke dokter, untuk melihat perkembangan bayi di dalam Rahim sehingga berat bayi lahir rendah dapat dideteksi dan di atas sedini mungkin.
  - c. Diharapkan ibu melakukan mobilisasi dini setelah melahirkan, baik melahirkan secara normal pervaginam atau secara *sectio caesaria*. Rasa nyeri akibat proses dan komplikasi persalinan akan lebih cepat mereda bila mobilisasi dini dilakukan secepat mungkin.
  - d. Memberitahukan bidan dan dokter bila mengalami kesulitan menyusui sehubungan dengan kelainan bentuk puting. Bidan dan dokter akan membantu dan memberikan saran yang baik bagaimana mengatasi masalah tersebut.
  
2. Tenaga kesehatan
  - a. Diharapkan tenaga kesehatan dapat memberikan informasi tentang pentingnya asupan gizi yang baik, perawatan payudara dan melakukan IMD pada semua ibu yang melahirkan.
  - b. Diharapkan tenaga kesehatan dapat lebih memberikan perhatian terhadap faktor risiko yang berpengaruh dalam waktu pengeluaran kolostrum melalui model prediktor yang dibangun pada penelitian ini, sehingga dapat mengurangi dan mencegah risiko terjadinya keterlambatan pengeluaran kolostrum dan pemberian kolostrum bagi bayi yang baru dilahirkan.
  - c. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk memberikan edukasi sehingga dapat mengurangi angka keterlambatan pengeluaran kolostrum dan pemberian suplemen pelancar ASI lebih



awal terhadap ibu yang memiliki faktor risiko mengalami keterlambatan dalam waktu pengeluaran ASI kolostrum.

3. Bagi penelitian selanjutnya
  - a. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain juga pengembangan penelitian dengan menambah jumlah sampel dan variabel seperti lama pemberian, frekuensi pemberian kolostrum pada bayi terutama ibu post partum yang menjalani operasi *caesar*. Dengan pengembangan yang dilakukan akan dapat meningkatkan nilai *R square* sekaligus mengetahui faktor dari variabel lain yang juga memengaruhi waktu pengeluaran kolostrum.
  - b. Memperbaiki dengan melakukan modifikasi perubahan terhadap keterbatasan dan kekurangan yang ada dalam penelitian ini, sehingga sehingga model prediktor waktu pengeluaran ASI kolostrum yang dibangun lebih baik dari penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abie, B. M., & Goshu, Y. A. (2019). Early initiation of breastfeeding and colostrum feeding among mothers of children aged less than 24 months in Debre Tabor, northwest Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Research Notes*, *12*(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4094-6>
- Agustia, N., Machmud, R., & Usman, E. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian ASI Eksklusif pada Ibu Bekerja di Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Jurnal Kesehatan Andalas*, *8*(3), 573. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i3.1044>
- Ahmed, F., Malik, N. I., Shahzad, M., Ahmad, M., Shahid, M., Feng, X. L., & Guo, J. (2022). Determinants of Infant Young Child Feeding Among Mothers of Malnourished Children in South Punjab, Pakistan: A Qualitative Study. *Frontiers in Public Health*, *10*(May), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.834089>
- Alim, A., Samman, S., & B, M. (2020). Studi Kualitatif: Perilaku Ibu terhadap Pemberian ASI Eksklusif di Puskesmas Banemo, Kabupaten Halmahera Tengah. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, *30*(2), 163–182. <https://doi.org/10.22435/mpk.v30i2.2397>
- Anasiru, M. A., Ruhmayanti, N. A., Imale, S., Pos, K., & Gorontalo, K. (2017). Gambaran pengetahuan asi eksklusif pada ibu menyusui di desa tabongo timur kabupaten bone bolango. *Health and Nutritions*, *III*(2), 88–99.
- Arifiati, N. (2017). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pemberian ASI Eksklusif Pada Bayi Di Kelurahan Warnasari Kecamatan Citangkil Kota Cilegon. *Prosiding Seminar Nasional IKAKESMADA “Peran Tenaga Kesehatan Dalam Pelaksanaan SDGs”*.
- Astutik, R. Y. (2017). *Payudara dan Laktasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ballard, O., & Morrow, A. L. (2013). Human Milk Composition: Nutrients and Bioactive Factors. *Pediatric Clinical North America*.
- Baskoro, A. (2010). *ASI Panduan Praktis Ibu Menyusui*. Yogyakarta: Banyumedia.
- Caldwell, K. K., Goggin, S. L., Labrecque, M. T., & Allan, A. M. (2015). The impact of prenatal alcohol exposure on hippocampal-dependent outcome measures is influenced by prenatal and early-life rearing conditions. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *39*(4).

<https://doi.org/10.1111/acer.12674>

- Desmawati, D. (2013). Penentu Kecepatan Pengeluaran Air Susu Ibu Setelah Sectio Caesaria. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(8).
- Devriany, A., Wardani, Z., & Yuniyar, Y. (2018). Perbedaan Status Pemberian ASI Eksklusif terhadap Perubahan Panjang Badan Bayi Neonatus. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(1), 44. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i1.1840>
- Dewi, V. N. L., & Sunarsih, T. (2014). *Asuhan Kehamilan Untuk Kebidanan (Pertama)*. Jakarta.
- Dina, A. A., & Kurniati, A. (2016). *Pada Ibu Bersalin Kala Iv Di Kota Yogyakarta Tahun 2016*.
- Dwiani, A., Destriatania, S., & Mutahar, R. (2014). Analysis of the Factors Relating To the Granting of Exclusive Breastfeeding At Dempo Health Centres Palembang and Simpang Timbangan Health Centres Ogan Ilir 2012. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(01), 9–18.
- Fahriani, R., Rohsiswatmo, R., & Hendarto, A. (2016). Faktor yang Memengaruhi Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi Cukup Bulan yang Dilakukan Inisiasi Menyusu Dini (IMD). *Sari Pediatri*, 15(6), 394. <https://doi.org/10.14238/sp15.6.2014.394-402>
- Fairbairn, C. E., Kang, D., & Federmeier, K. D. (2021). Alcohol and Neural Dynamics: A Meta-analysis of Acute Alcohol Effects on Event-Related Brain Potentials. *Biological Psychiatry*, 89(10). <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.11.024>
- Foudil-Bey, I., Murphy, M. S. Q., Dunn, S., Keely, E. J., & El-Chaâr, D. (2021). Evaluating antenatal breastmilk expression outcomes: a scoping review. *International Breastfeeding Journal*, 16(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00371-7>
- Gila-Diaz, A., Arribas, S. M., Algara, A., Martín-Cabrejas, M. A., Pablo, Á. L. L. de, Pipaón, M. S. de, & Ramiro-Cortijo, D. (2019). A review of bioactive factors in human breastmilk: A focus on prematurity. *Nutrients*, 11(6), 1–23. <https://doi.org/10.3390/nu11061307>
- Hadianti, D. N., & Resmana, R. (2017). Pijat oksitosin dan Frekuensi Menyusui berhubungan dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Post Sectio Caesarea di RS Kota Bandung. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 4(3). [https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4\(3\).148-156](https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4(3).148-156)
- Hastuti, P., Tri Wijayanti, I., & Bakti Utama Pati, A. (2017). Analisis Deskriptif Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran ASI pada Ibu Nifas di Desa Sumber Kecamatan Sumber Kabupaten Rembang. *Urecol*, 223–232.

- Hayatiningsih, N., & Ambarwati, W. N. (2012). Keluarnya Kolostrum Pada Ibu Post Partum Di Rsud Dr. Moewardi. *Publikasi Ilmiah UMS*, 5(2), 93–100.
- Humaira, P., & Indira, P. (2020). Hubungan Status Gizi Dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum Pada Ibu Nifas Di Pmb Nuraini, Skm Kecamatan Batee Kabupaten Pidie Tahun 2020. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(2), 2615–109.
- Indriani, Y. (2019). *Gizi dan Pangan (Pertama)*. Bandar Lampung.
- Kartika, V., Kusnali, A., & Agustiya, R. I. (2019). Budaya Kehamilan Dan Persalinan Pada Masyarakat Baduy, Di Kabupaten Lebak, Tahun 2018. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 22(3). <https://doi.org/10.22435/hsr.v22i3.1494>
- Kause, M. N., Trisetyaningsih, Y., & Sukmawati, A. S. (2016). Onset Pengeluaran Kolostrum Persalinan Normal Lebih Cepat Daripada Persalinan Sectio Caesaria. *Media Ilmu Kesehatan*, 5(3), 193–199.
- Kautz-Turnbull, C., Petrenko, C. L. M., Handley, E. D., Coles, C. D., Kable, J. A., Wertelecki, W., ... Chambers, C. D. (2021). Partner influence as a factor in maternal alcohol consumption and depressive symptoms, and maternal effects on infant neurodevelopmental outcomes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 45(6). <https://doi.org/10.1111/acer.14612>
- Keikha, M., Ramin, S.-M., Bahreynian, M., & Kelishadi, R. (2021). Nutritional Supplements and mother's milk composition: a systematic review of interventional studies. *International Breastfeeding Journal*, 16(1), 2–30.
- Kemkes. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kristianto, Y., & Sulistyarini, T. (2013). Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Ibu Dalam Pemberian Makanan Pendamping ASI Pada Bayi Umur 6 - 36 Bulan. *STIKES RS. Baptis*.
- Kusmiyati, Y., Wahyuningsih, & Puji, H. (2014). Pengaruh Hypnobreastfeeding Terhadap Kecemasan dan Waktu Pengeluaran Air Susu Ibu pada Ibu Post Partum Primipara di Yogyakarta. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 10(2).
- Lee, L. C., & Hung, C. H. (2016). Predictors of post-partum stress in Vietnamese immigrant women in Taiwan. *Japan Journal of Nursing Science*, 13(1). <https://doi.org/10.1111/jjns.12084>
- Mahnke, A. H., Sideridis, G. D., Salem, N. A., Tseng, A. M., Carter, R. C., Dodge, N. C., ... Jacobson, J. L. (2021). Infant circulating MicroRNAs as biomarkers of effect in fetal alcohol spectrum disorders. *Scientific Reports*, 11(1).

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-80734-y>

- Marianian, A., Atalyan, A., Bohora, S., Darenskaya, M., Grebenkina, L., Kolesnikova, L., ... Balachova, T. (2020). The effect of low alcohol consumption during pregnancy on the lipid peroxidation-antioxidant defense system of women, their alcohol-exposed infants, and growth, health, and developmental outcomes. *Birth Defects Research*, 112(1). <https://doi.org/10.1002/bdr2.1582>
- Maritska, Z., & Kinanti, S. R. A. (2016). Kejadian dan Distribusi Kelainan Kongenital Pada Bayi Baru Lahir di RS dr . Moehammad Hoesin Palembang Periode Januari-November 2015. *Jurnal Kedokteran Unila*, 1(2).
- Martin, C. R., Ling, P. R., & Blackburn, G. L. (2016). Review of infant feeding: Key features of breast milk and infant formula. *Nutrients*, 8(5), 1–11. <https://doi.org/10.3390/nu8050279>
- Maryunani, A. (2015). *Inisiasi Menyusui Dini, ASI Eksklusif dan Manajemen Laktasi*. Jakarta: Trans Info Media.
- Mufdillah, Subijanto, Sutisna, E. &, & Akhyar, M. (2017). Pedoman Pemberdayaan Ibu Menyusui pada Program ASI Eksklusif. *Peduli ASI Eksklusif*, 0–38.
- Muti'ati, F. (2017). *HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN WAKTU PENGELUARAN KOLOSTRUM PADA IBU NIFAS DI RSUD KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2016*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan (Ketiga)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nurbaiti, M. (2020). Hubungan Pemberian Inisiasi Menyusu Dini (Imd) Dengan Kelancaran Pengeluaran Asi. *Seminar Nasional Keperawatan*, 6(1), 52–58.
- Nursalam, S. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Prasetyono, D. S. (2012). *Buku Pintar ASI Eksklusif (Ketiga; M. Hani'ah, Ed.)*. Yogyakarta: Diva Press.
- Purwanti, H. S. (2014). *Konsep Penerapan ASI Eksklusif: Buku Saku Untuk Bidan (M. Ester, Ed.)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Putri, A., Pratitis, A., Luthfiya, L., Wahyuni, S., & Tarmali, A. (2019). Faktor Ibu terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Higea Journal of Public Health Research and Development*, 3(1), 55–62.
- Rayhana, & Sufriani. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi ASI Dengan Kecukupan ASI. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*,

*Vol 2, No.*

- Roesli, U. (2012). *Panduan Inisiasi Menyusui Dini Plus ASI Eksklusif (Kelima)*. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Rukiyah, A. Y., & Yulianti, L. (2019). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan Anak Pra Sekolah (Pertama)*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Safitri, I. (2016). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELANCARAN PRODUKSI ASI PADA IBU MENYUSUI DI DESA BENDAN, KECAMATAN BANYUDONO, KABUPATEN BOYOLALI PUBLIKASI ILMIAH Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I*.
- Saleha, S. (2009). *Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas (Pertama)*. Jakarta.
- Saraung, M. W., Rompas, S., & Bataha, Y. B. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Produksi ASI Pada Ibu Postpartum Di Puskesmas Ranotana Weru. *E-Jurnal Keperawatan (EKp)*, 5.
- Sari, D. K., Tamtomo, D. G., & Anantayu, S. (2017). Hubungan Teknik, Frekuensi, Durasi Menyusui dan Asupan Energi dengan Berat Badan Bayi Usia 1-6 Bulan di Puskesmas Tasikmadu Kabupaten Karanganyar. *Amerta Nutrition*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i1.5156>
- Sarwono, J. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif (2nd ed.)*. Semarang: Suluh Media.
- Shah, R., Sabir, S., & Alhawaj, A. F. (2022). Physiology , Breast Milk. *NCBI Bookshelf. A Service of The National Library of Medicine, National Institutes of Health*.
- Soetjiningsih. (2012). *ASI Petunjuk Untuk Tenaga Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sriraman, N. K. (2017). Anatomy and Physiology of Lactation. *Current Problems Pediatric Adolescnet Health Care*, (December), 305–307.
- Sugiyono. (2014). *Statitika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Tamba, R. A. P., & Prasetiawati, W. (2021). *Menyusui Tanpa Drama*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Thomson, M. (2013). The physiological roles of placental corticotropin releasing hormone in pregnancy and childbirth. *Journal of Physiology and Biochemistry*, 69(3). <https://doi.org/10.1007/s13105-012-0227-2>
- Varney, H., Kriebs, J. M., & Geger, C. L. (2008). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan (IV)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Walyani, E. S., & Purwoastuti, T. E. (2020). *Asuhan Kebidanan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir (Pertama)*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Wenny. (2014). *Asuhan Kebidanan Pada Masa Nifas*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Yeni, H., & Mugiatti. (2015). HUBungan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) Dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum. *Jurnal Keperawatan, XI*.
- Yunani, Bustami, A., & Angelina, C. (2016). Faktor Kelainan Kongenital Pada Bayi Baru Lahir Di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Abdul Moeloek Bandar Lampung 2015. *Jurnal Dunia Kesmas, 5*(April).
- Yusrina, A., & Devy, S. R. (2017). Faktor Yang Mempengaruhi Niat Ibu Memberikan Asi Eksklusif Di Kelurahan Magersari, Sidoarjo. *Jurnal PROMKES, 4*(1), 11. <https://doi.org/10.20473/jpk.v4.i1.2016.11-21>
- Zainiyah, H. (2019a). ANALISIS DAMPAK JENIS PERSALINAN TERHADAP WAKTU PENGELUARAN KOLUSTRUM PADA DI RS TK.III BRAWIJAYA SURABAYA. *JURNAL ILMIAH OBSGIN : Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan P-ISSN : 1979-3340 e-ISSN : 2685-7987, 10*(1). <https://doi.org/10.36089/job.v1i1.74>
- Zainiyah, H. (2019b). Perbedaan Produksi Asi Pada Ibu Post Partum Yang Dilakukan Tehnik Acupressure Points for Lactation Dan Tehnik Breast Care (Di Bpm Sri Wahyuni, S.St Surabaya). *NURSING UPDATE : Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN : 2085-5931 e-ISSN : 2623-2871, 1*(2), 46–56. <https://doi.org/10.36089/nu.v1i2.56>
- Zamzara, R. F., Ernawati, D., & Susanti, A. (2015). Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Waktu Pengeluaran Kolostrum Ibu Post Partum Sectio Caesaria. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, 8*(2), 229–241.

**LAMPIRAN**



## Lampiran 1. Analisis data penelitian

### Frequencies

		Notes	
		Output Created	26-MAR-2023 15:49:50
		Comments	
Input	Data	E:\6) Bimbingan Skripsi Tesis\Tesis Ukhron\Hasil\Data Penelitian Ukhron Logistik Edit Metode Persalinan.sav	
	Active Dataset	DataSet1	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
		N of Rows in Working Data File	167
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.	
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=umur pendidikan pekerjaan merokok alkohol statusgizi statuspsikologis sosbud paritas anatomiputing obatuterotonika komplikasipersalinan alatkontrasepsi metodepersalinan umurkehamilan beratbayilahir kemampuanisap kelainankongenital kat_kolostrum /ORDER=ANALYSIS.	
Resources	Processor Time	00:00:00,00	
	Elapsed Time	00:00:00,02	

### Statistics

		Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Merokok	Alkohol	Status gizi
N	Valid	167	167	167	167	167	167
	Missing	0	0	0	0	0	0

<b>Statistics</b>						
		Status psikologis	sosbud	paritas	Anatomi puting	Obat uterotonika
N	Valid	167	167	167	167	167
	Missing	0	0	0	0	0

<b>Statistics</b>						
		Komplikasi persalinan	Alat kontrasepsi	Metode persalinan	Umur kehamilan	Berat bayi lahir
N	Valid	167	167	167	167	167
	Missing	0	0	0	0	0

<b>Statistics</b>				
		Kemampuan isap	Kelainan kongenital	kat_kolostrum
N	Valid	167	167	167
	Missing	0	0	0

### Frequency Table

<b>Umur</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berisiko	128	76.6	76.6	76.6
	Berisiko	39	23.4	23.4	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

<b>Pendidikan</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak sekolah	1	.6	.6	.6
	SD	8	4.8	4.8	5.4
	SMP	34	20.4	20.4	25.7
	SMA	93	55.7	55.7	81.4
	PT	31	18.6	18.6	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja	132	79.0	79.0	79.0
	Bekerja	35	21.0	21.0	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Merokok**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	merokok tidak setiap hari	1	.6	.6	.6
	Tidak merokok	166	99.4	99.4	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Alkohol**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	5	3.0	3.0	3.0
	Tidak	162	97.0	97.0	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Status gizi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	85	50.9	50.9	50.9
	Underweight	68	40.7	40.7	91.6
	Overweight	14	8.4	8.4	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Status psikologis**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak cemas	90	53.9	53.9	53.9
	cemas ringan	77	46.1	46.1	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Sosbud**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	126	75.4	75.4	75.4
	Tidak ada	41	24.6	24.6	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Paritas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	multipara	105	62.9	62.9	62.9
	primipara	62	37.1	37.1	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Anatomi puting**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	menonjol	108	64.7	64.7	64.7
	terbenam	59	35.3	35.3	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Obat uterotonika**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	menggunakan	154	92.2	92.2	92.2
	tidak menggunakan	13	7.8	7.8	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Komplikasi persalinan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada	79	47.3	47.3	47.3
	ada	88	52.7	52.7	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Alat kontrasepsi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tida menggunakan	91	54.5	54.5	54.5
	menggunakan	76	45.5	45.5	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Metode persalinan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Fisiologis/normal	108	64.7	64.7	64.7
	SC	59	35.3	35.3	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Umur kehamilan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup bulan	138	82.6	82.6	82.6
	Tidak cukup bulan	29	17.4	17.4	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Berat bayi lahir**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	81	48.5	48.5	48.5
	Kurang	86	51.5	51.5	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Kemampuan isap**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ada	99	59.3	59.3	59.3
	tidak ada	68	40.7	40.7	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Kelainan kongenital**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada	166	99.4	99.4	99.4
	Ada	1	.6	.6	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**kat\_kolostrum**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Terlambat	106	63.5	63.5	63.5
	Terlambat	61	36.5	36.5	100.0
	Total	167	100.0	100.0	

**Crosstabs**

		Notes
Output Created		26-MAR-2023 15:50:07
Comments		
Input	Data	E:\(6) Bimbingan Skripsi Tesis\Tesis Ukhron\Hasil\Data Penelitian Ukhron Logistik Edit Metode Persalinan.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
N of Rows in Working Data File		167
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax		<p>CROSSTABS</p> <p>/TABLES=umur pendidikan pekerjaan merokok alkohol statusgizi statuspsikologis sosbud paritas anatomiputing obatuterotonika komplikasipersalinan alatkontrasepsi metodepersalinan umurkehamilan beratbayilahir kemampuanisap kelainankongenital BY kat_kolostrum</p> <p>/FORMAT=AVALUE TABLES</p> <p>/STATISTICS=CHISQ RISK</p> <p>/CELLS=COUNT ROW</p> <p>/COUNT ROUND CELL.</p>
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,05

**Notes**

Resources	Dimensions Requested	2
	Cells Available	174762

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
umur * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
pendidikan * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
pekerjaan * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
merokok * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
alkohol * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
statusgizi * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
statuspsikologis * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
sosbud * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
paritas * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
anatomiputing * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
obatuterotonika * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
komplikasipersalinan * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
alatkontrasepsi * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
metodepersalinan * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
umurkehamilan * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
beratbayilahir * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
kemampuanisap * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%
kelainankongenital * kat_kolostrum	167	100.0%	0	0.0%	167	100.0%



**umur \* kat\_kolostrum****Crosstab**

		kat_kolostrum		Total	
		Tidak Terlambat	Terlambat		
umur	Tidak berisiko	Count	84	44	128
	% within umur	65.6%	34.4%	100.0%	
	Berisiko	Count	22	17	39
	% within umur	56.4%	43.6%	100.0%	
Total	Count	106	61	167	
	% within umur	63.5%	36.5%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.095 <sup>a</sup>	1	.295		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.733	1	.392		
Likelihood Ratio	1.078	1	.299		
Fisher's Exact Test				.344	.195
Linear-by-Linear Association	1.088	1	.297		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.25.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for umur (Tidak berisiko / Berisiko)	1.475	.711	3.063
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	1.163	.859	1.575
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.789	.513	1.212
N of Valid Cases	167		

**Pendidikan \* kat\_kolostrum**

		<b>Crosstab</b>			
		kat_kolostrum		Total	
		Tidak Terlambat	Terlambat		
pendidikan	Tidak sekolah	Count	1	0	1
		% within pendidikan	100.0%	0.0%	100.0%
	SD	Count	3	5	8
		% within pendidikan	37.5%	62.5%	100.0%
	SMP	Count	24	10	34
		% within pendidikan	70.6%	29.4%	100.0%
	SMA	Count	58	35	93
		% within pendidikan	62.4%	37.6%	100.0%
	PT	Count	20	11	31
		% within pendidikan	64.5%	35.5%	100.0%
	Total	Count	106	61	167
		% within pendidikan	63.5%	36.5%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.709 <sup>a</sup>	4	.447
Likelihood Ratio	3.953	4	.412
Linear-by-Linear Association	.039	1	.844
N of Valid Cases	167		

a. 3 cells (30.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

**Risk Estimate**

	Value
Odds Ratio for pendidikan (Tidak sekolah / SD)	

a. Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2\*2 table without empty cells.

**Pekerjaan \* kat\_kolostrum**

		Crosstab			
		kat_kolostrum		Total	
		Tidak Terlambat	Terlambat		
pekerjaan	Tidak Bekerja	Count	85	47	132
		% within pekerjaan	64.4%	35.6%	100.0%
	Bekerja	Count	21	14	35
		% within pekerjaan	60.0%	40.0%	100.0%
Total		Count	106	61	167
		% within pekerjaan	63.5%	36.5%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.230 <sup>a</sup>	1	.631		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.080	1	.778		
Likelihood Ratio	.228	1	.633		
Fisher's Exact Test				.694	.385
Linear-by-Linear Association	.229	1	.632		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.78.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for pekerjaan (Tidak Bekerja / Bekerja)	1.206	.561	2.589
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	1.073	.796	1.447
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.890	.559	1.419
N of Valid Cases	167		

**Merokok \* kat\_kolostrum**

		<b>Crosstab</b>			Total
		kat_kolostrum			
			Tidak Terlambat	Terlambat	
merokok	merokok tidak setiap hari	Count	0	1	1
		% within merokok	0.0%	100.0%	100.0%
merokok	Tidak merokok	Count	106	60	166
		% within merokok	63.9%	36.1%	100.0%
Total		Count	106	61	167
		% within merokok	63.5%	36.5%	100.0%

<b>Chi-Square Tests</b>					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.748 <sup>a</sup>	1	.186		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.079	1	.779		
Likelihood Ratio	2.025	1	.155		
Fisher's Exact Test				.365	.365
Linear-by-Linear Association	1.738	1	.187		
N of Valid Cases	167				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

b. Computed only for a 2x2 table

<b>Risk Estimate</b>			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	2.767	2.260	3.387
N of Valid Cases	167		

**Alkohol \* kat\_kolostrum****Crosstab**

		kat_kolostrum		Total	
		Tidak Terlambat	Terlambat		
alkohol	Ya	Count	3	2	5
		% within alkohol	60.0%	40.0%	100.0%
	Tidak	Count	103	59	162
		% within alkohol	63.6%	36.4%	100.0%
Total	Count	106	61	167	
	% within alkohol	63.5%	36.5%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.027 <sup>a</sup>	1	.870		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.026	1	.871		
Fisher's Exact Test				1.000	.603
Linear-by-Linear Association	.027	1	.870		
N of Valid Cases	167				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.83.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for alkohol (Ya / Tidak)	.859	.140	5.290
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	.944	.457	1.949
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	1.098	.368	3.275
N of Valid Cases	167		

**Status gizi \* kat\_kolostrum**

		<b>Crosstab</b>			Total
		kat_kolostrum			
			Tidak Terlambat	Terlambat	
Status gizi	Normal	Count	77	8	85
		% within status gizi	90.6%	9.4%	100.0%
	Underweight	Count	23	45	68
		% within status gizi	33.8%	66.2%	100.0%
	Overweight	Count	6	8	14
		% within status gizi	42.9%	57.1%	100.0%
Total		Count	106	61	167
		% within status gizi	63.5%	36.5%	100.0%

<b>Chi-Square Tests</b>			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	55.305 <sup>a</sup>	2	.000
Likelihood Ratio	60.059	2	.000
Linear-by-Linear Association	41.904	1	.000
N of Valid Cases	167		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.11.

**Risk Estimate**

	Value
Odds Ratio for statusgizi (Normal / Underweight)	

a. Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2\*2 table without empty cells.

**Status psikologis \* kat\_kolostrum**

		<b>Crosstab</b>		
			kat_kolostrum	
			Tidak Terlambat	Terlambat
Status psikologis	tidak cemas	Count	76	14
		% within status psikologis	84.4%	15.6%
	cemas ringan	Count	30	47
		% within status psikologis	39.0%	61.0%
Total	Count	106	61	
	% within status psikologis	63.5%	36.5%	

			<b>Crosstab</b>	Total
Status psikologis	tidak cemas	Count		90
		% within status psikologis		100.0%
	cemas ringan	Count		77
		% within status psikologis		100.0%
Total	Count		167	
	% within status psikologis		100.0%	

<b>Chi-Square Tests</b>					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	37.027 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	35.091	1	.000		
Likelihood Ratio	38.473	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	36.805	1	.000		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28.13.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for statuspsikologis (tidak cemas / cemas ringan)	8.505	4.093	17.670
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	2.167	1.616	2.906
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.255	.153	.426
N of Valid Cases	167		

**Sosbud \* kat\_kolostrum****Crosstab**

		kat_kolostrum		Total	
		Tidak Terlambat	Terlambat		
sosbud	Ada	Count	81	45	126
		% within sosbud	64.3%	35.7%	100.0%
	Tidak ada	Count	25	16	41
		% within sosbud	61.0%	39.0%	100.0%
Total		Count	106	61	167
		% within sosbud	63.5%	36.5%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.146 <sup>a</sup>	1	.702		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.038	1	.845		
Likelihood Ratio	.145	1	.703		
Fisher's Exact Test				.712	.419
Linear-by-Linear Association	.145	1	.703		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.98.

b. Computed only for a 2x2 table



<b>Risk Estimate</b>			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for sosbud (Ada / Tidak ada)	1.152	.558	2.380
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	1.054	.799	1.391
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.915	.584	1.433
N of Valid Cases	167		

**Paritas \* kat\_kolostrum**

<b>Crosstab</b>					
		kat_kolostrum		Total	
		Tidak Terlambat	Terlambat		
paritas	multipara	Count	65	40	105
		% within paritas	61.9%	38.1%	100.0%
	primipara	Count	41	21	62
		% within paritas	66.1%	33.9%	100.0%
Total		Count	106	61	167
		% within paritas	63.5%	36.5%	100.0%

<b>Chi-Square Tests</b>					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.300 <sup>a</sup>	1	.584		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.145	1	.703		
Likelihood Ratio	.301	1	.583		
Fisher's Exact Test				.621	.353
Linear-by-Linear Association	.298	1	.585		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22.65.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for paritas (multipara / primipara)	.832	.431	1.606
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	.936	.742	1.182
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	1.125	.735	1.720
N of Valid Cases	167		

**Anatomi puting \* kat\_kolostrum****Crosstab**

			kat_kolostrum		Total
			Tidak Terlambat	Terlambat	
Anatomi puting	menonjol	Count	75	33	108
		% within anatomi puting	69.4%	30.6%	100.0%
Anatomi puting	terbenam	Count	31	28	59
		% within anatomi puting	52.5%	47.5%	100.0%
Total		Count	106	61	167
		% within anatomi puting	63.5%	36.5%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.701 <sup>a</sup>	1	.030		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.001	1	.045		
Likelihood Ratio	4.648	1	.031		
Fisher's Exact Test				.043	.023
Linear-by-Linear Association	4.673	1	.031		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21.55.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
		Odds Ratio for anatomi puting (menonjol / terbenam)	2.053
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	1.322	1.006	1.736
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.644	.435	.952
N of Valid Cases	167		

**Obat uterotonika \* kat\_kolostrum****Crosstab**

		kat_kolostrum		
		Tidak Terlambat	Terlambat	
Obat uterotonika	menggunakan	Count	98	56
		% within obat uterotonika	63.6%	36.4%
	tidak menggunakan	Count	8	5
		% within obat uterotonika	61.5%	38.5%
Total		Count	106	61
		% within obatuterotonika	63.5%	36.5%

**Crosstab**

		Total	
Obat uterotonika	menggunakan	Count	154
		% within obat uterotonika	100.0%
	tidak menggunakan	Count	13
		% within obat uterotonika	100.0%
Total		Count	167
		% within obatuterotonika	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.023 <sup>a</sup>	1	.880		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.023	1	.880		
Fisher's Exact Test				1.000	.550
Linear-by-Linear Association	.023	1	.880		
N of Valid Cases	167				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.75.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for obat uterotonika (menggunakan / tidak menggunakan)	1.094	.341	3.505
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	1.034	.662	1.615
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.945	.461	1.940
N of Valid Cases	167		

**Komplikasi persalinan \* kat\_kolostrum****Crosstab**

		kat_kolostrum		
		Tidak Terlambat	Terlambat	
Komplikasi persalinan	tidak ada	Count	74	5
		% within komplikasi persalinan	93.7%	6.3%
	ada	Count	32	56
		% within komplikasi persalinan	36.4%	63.6%
Total		Count	106	61
		% within komplikasi persalinan	63.5%	36.5%

**Crosstab**

		Total	
Komplikasi persalinan	tidak ada	Count	79
		% within komplikasi persalinan	100.0%
	ada	Count	88
		% within komplikasi persalinan	100.0%
Total	Count	167	
	% within komplikasi persalinan	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	58.967 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	56.521	1	.000		
Likelihood Ratio	66.593	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	58.614	1	.000		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28.86.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for komplikasi persalinan (tidak ada / ada)	25.900	9.486	70.715
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	2.576	1.942	3.416
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.099	.042	.236
N of Valid Cases	167		

## Alat kontrasepsi \* kat\_kolostrum

**Crosstab**

			kat_kolostrum	
			Tidak Terlambat	Terlambat
Alat kontrasepsi	Tidak menggunakan	Count	59	32
		% within alat kontrasepsi	64.8%	35.2%
	menggunakan	Count	47	29
		% within alat kontrasepsi	61.8%	38.2%
Total		Count	106	61
		% within alat kontrasepsi	63.5%	36.5%

**Crosstab**

		Total	
Alat kontrasepsi	tidak menggunakan	Count	91
		% within alat kontrasepsi	100.0%
	menggunakan	Count	76
		% within alat kontrasepsi	100.0%
Total		Count	167
		% within alat kontrasepsi	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.160 <sup>a</sup>	1	.689		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.057	1	.811		
Likelihood Ratio	.160	1	.689		
Fisher's Exact Test				.748	.405
Linear-by-Linear Association	.159	1	.690		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 27.76.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
		Odds Ratio for alat kontrasepsi (tidak menggunakan / menggunakan)	1.138
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	1.048	.831	1.323
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.922	.618	1.374
N of Valid Cases	167		

**Metode persalinan \* kat\_kolostrum****Crosstab**

			kat_kolostrum	
			Tidak Terlambat	Terlambat
Metode persalinan	Fisiologis/normal	Count	83	25
		% within metode persalinan	76.9%	23.1%
	SC	Count	23	36
		% within metode persalinan	39.0%	61.0%
	Total	Count	106	61
		% within metode persalinan	63.5%	36.5%

**Crosstab**

		Total
Metode persalinan	Fisiologis/normal	Count 108
		% within metode persalinan 100.0%
	SC	Count 59
		% within metode persalinan 100.0%
Total		Count 167
		% within metode persalinan 100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	23.600 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	21.995	1	.000		
Likelihood Ratio	23.462	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	23.459	1	.000		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21.55.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for metode persalinan (Fisiologis/normal / SC)	5.197	2.611	10.342
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	1.971	1.409	2.758
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.379	.254	.566
N of Valid Cases	167		

**Umur kehamilan \* kat\_kolostrum****Crosstab**

		kat_kolostrum		
		Tidak Terlambat	Terlambat	
Umur kehamilan	cukup bulan	Count	88	50
		% within umur kehamilan	63.8%	36.2%
	tidak cukup bulan	Count	18	11
		% within umur kehamilan	62.1%	37.9%
Total		Count	106	61
		% within umur kehamilan	63.5%	36.5%



**Crosstab**

		Total	
Umur kehamilan	cukup bulan	Count	138
		% within umur kehamilan	100.0%
	tidak cukup bulan	Count	29
		% within umur kehamilan	100.0%
Total		Count	167
		% within umur kehamilan	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.030 <sup>a</sup>	1	.863		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.030	1	.863		
Fisher's Exact Test				1.000	.511
Linear-by-Linear Association	.030	1	.863		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.59.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for umurkehamilan (cukup bulan / tidak cukup bulan)	1.076	.471	2.458
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	1.027	.753	1.402
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.955	.570	1.599
N of Valid Cases	167		

**Berat bayi lahir \* kat\_kolostrum****Crosstab**

		kat_kolostrum		Total	
		Tidak Terlambat	Terlambat		
Berat bayi lahir	Normal	Count	74	7	81
		% within berat bayi lahir	91.4%	8.6%	100.0%
lahir	Kurang	Count	32	54	86
		% within berat bayi lahir	37.2%	62.8%	100.0%
Total		Count	106	61	167
		% within berat bayi lahir	63.5%	36.5%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	52.752 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	50.443	1	.000		
Likelihood Ratio	58.047	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	52.436	1	.000		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 29.59.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for beratbayilahir (Normal / Kurang)	17.839	7.327	43.435
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	2.455	1.851	3.257
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.138	.067	.285
N of Valid Cases	167		

**Kemampuan isap \* kat\_kolostrum****Crosstab**

			kat_kolostrum		Total
			Tidak Terlambat	Terlambat	
Kemampuan isap	ada	Count	65	34	99
		% within kemampuan isap	65.7%	34.3%	100.0%
	tidak ada	Count	41	27	68
		% within kemampuan isap	60.3%	39.7%	100.0%
Total		Count	106	61	167
		% within kemampuan isap	63.5%	36.5%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp . Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.500 <sup>a</sup>	1	.480		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.295	1	.587		
Likelihood Ratio	.498	1	.480		
Fisher's Exact Test				.515	.293
Linear-by-Linear Association	.497	1	.481		
N of Valid Cases	167				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24.84.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kemampuanisap (ada / tidak ada)	1.259	.665	2.385
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	1.089	.857	1.384
For cohort kat_kolostrum = Terlambat	.865	.580	1.290
N of Valid Cases	167		

**Kelainan kongenital \* kat\_kolostrum****Crosstab**

			kat_kolostrum		Total
			Tidak Terlambat	Terlambat	
Kelainan kongenital	Tidak ada	Count	105	61	166
		% within kelainan kongenital	63.3%	36.7%	100.0%
	Ada	Count	1	0	1
		% within kelainan kongenital	100.0%	0.0%	100.0%
Total	Count	106	61	167	
	% within kelainan kongenital	63.5%	36.5%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.579 <sup>a</sup>	1	.447		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.913	1	.339		
Fisher's Exact Test				1.000	.635
Linear-by-Linear Association	.575	1	.448		
N of Valid Cases	167				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort kat_kolostrum = Tidak Terlambat	.633	.563	.710
N of Valid Cases	167		

**Logistic Regression**

<b>Notes</b>		
Output Created	26-MAR-2023 15:50:31	
Comments		
Input	Data	E:\6) Bimbingan Skripsi Tesis\Tesis Ukhron\Hasil\Data Penelitian Ukhron Logistik Edit Metode Persalinan.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	167
	Missing Value Handling	Definition of Missing
Syntax	LOGISTIC REGRESSION VARIABLES kat_kolostrum /METHOD=ENTER statusgizi statuspsikologis anatomiputing komplikasipersalinan metodepersalinan beratbayilahir /PRINT=CI(95) /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).	
	Resources	Processor Time Elapsed Time
		00:00:00,02 00:00:00,02

**Case Processing Summary**

Unweighted Cases <sup>a</sup>	N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	167 100.0
	Missing Cases	0 .0
	Total	167 100.0
Unselected Cases	0 .0	
Total	167 100.0	

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

### Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Tidak Terlambat	0
Terlambat	1

### Block 0: Beginning Block

Classification Table<sup>a,b</sup>

Observed		Predicted			
		kat_kolostrum		Percentage Correct	
		Tidak Terlambat	Terlambat		
Step 0	kat_kolostrum	Tidak Terlambat	106	0	100.0
		Terlambat	61	0	.0
Overall Percentage					63.5

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

### Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-.553	.161	11.822	1	.001	.575

### Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.	
Step 0 Variables	Status gizi	42.156	1	.000
	Status psikologis	37.027	1	.000
	Anatomi puting	4.701	1	.030
	Komplikasi persalinan	58.967	1	.000
	Metode persalinan	23.600	1	.000
	Berat bayi lahir	52.752	1	.000
	Overall Statistics	86.498	6	.000

**Block 1: Method = Enter****Omnibus Tests of Model Coefficients**

	Chi-square	df	Sig.
Step	111.223	6	.000
Step 1 Block	111.223	6	.000
Model	111.223	6	.000

**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	108.011 <sup>a</sup>	.486	.665

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001.

**Classification Table<sup>a</sup>**

Observed		Predicted			
		kat_kolostrum Tidak Terlambat	Terlambat	Percentage Correct	
Step 1	kat_kolostrum	Tidak Terlambat	93	13	87.7
		Terlambat	10	51	83.6
Overall Percentage					86.2

a. The cut value is .500

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Status gizi	.862	.429	4.034	1	.045	2.367
Status psikologis	.800	.527	2.301	1	.129	2.225
Anatomi puting	.643	.520	1.526	1	.217	1.902
Step 1 <sup>a</sup> Komplikasi persalinan	2.520	.612	16.958	1	.000	12.429
Metode persalinan	1.255	.504	6.202	1	.013	3.506
Berat bayi lahir	1.844	.571	10.436	1	.001	6.323
Constant	-13.216	2.145	37.948	1	.000	.000

<b>Variables in the Equation</b>			
		95% C.I. for EXP(B)	
		Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Status gizi	1.021	5.489
	Status psikologis	.792	6.255
	Anatomi puting	.686	5.273
	Komplikasi persalinan	3.746	41.244
	Metode persalinan	1.306	9.411
	Berat bayi lahir	2.065	19.360
	Constant		


a. Variable(s) entered on step 1: status gizi, status psikologis, anatomi puting, komplikasi persalinan, metode persalinan, berat bayi lahir.



## Lampiran 2. Dokumentasi pelaksanaan penelitian



### Lampiran 3. Dokumen etik



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS  
LAMPUNG**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
Jalan Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Telp/Fax (0721) 7691197 Bandar Lampung 35145  
Laman : <http://www.fk.unila.ac.id> Email: [dekan.fk@fk.unila.ac.id](mailto:dekan.fk@fk.unila.ac.id)

---

**PERSETUJUAN ETIK**  
*ETHICAL APPROVAL*

No: 2765 /UN26.18/PP.05.02.00/2022

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kesehatan dan menjamin bahwa penelitian yang menggunakan formulir Survei/Registrasi/Surveilans/Epidemiologi/Humaniora/SosialBudaya/BahanBiologiTersimpan/Sel Punca dan non klinis lainnya berjalan dengan memperhatikan implikasi etik, hukum, social dan non klinis lainnya yang berlaku, telah mengkaji dengan teliti proposal penelitian berjudul:

*The Health Research Ethics Committee, Faculty of Medicine, University Lampung, in order to protect the rights and welfare of the health research subject, and to guaranty that the research using survey/questionnaire/registry/surveillance/epidemiology/humaniora/social-cultural/archived biological materials/stem cell/other nonclinical materials, will carry out according to ethical, legal, social implications and other applicable regulations, have been thoroughly reviewed the proposal entitled:*

**“Model prediktor waktu pengeluaran kolostrum pada pasien post partum berbasis data status ibu, obstetri, dan bayi di Kabupaten Pringsewu Tahun 2022”**

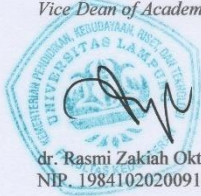

**“Predictor Model of Colostrum Expenditure Time in Post Partum Patients Based on Mother, Obstetric and Infant Status Data in Pringsewu District in 2022”**

Nama Peneliti Utama <i>Principal researcher</i>	: dr. Ukhron Novansyah, Sp. OG
Nama Institusi <i>Institution</i>	: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung : <i>Faculty of Medicine University of Lampung</i>

Proposal tersebut dapat disetujui pelaksanaannya  
*Here by declare that the proposal is approved*

Bandar Lampung, 8 September 2022  
*Bandar Lampung, September 8<sup>th</sup> 2022*

An. Dekan <i>On Behalf of Dean</i> Wakil Dekan Bidang Akademik Dan Kerjasama, <i>Vice Dean of Academic and Co-operation Affair</i>	Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung <i>Health Research Ethical Commission</i> Faculty of Medicine University of Lampung
---	---

 dr. Rasmi Zakiah Oktarlina, M.Farm NIP. 198410202009122005	 dr. Agustyas Tjiptaningrum, Sp.PK NIP. 197208292002122001
--	--

**Keterangan/notes:**  
Persetujuan etik ini berlaku selama satu tahun sejak tanggal ditetapkan  
*This ethical clearance is effective for one year from the due date*

### Lampiran 3. Surat izin penelitian



**RUMAH SAKIT SURYA ASIH**  
 Jl. Jend. A. Yani No. 51 Pringsewu Telp. (0729) 22036 , (0729) 21162  
 KABUPATEN PRINGSEWU - LAMPUNG

Nomor : 65/RSSA/IX/2022  
 Lampiran : -  
 Perihal : Surat Balasan Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth :  
 a.n. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja Sama  
 di -  
 tempat

Dengan hormat,  
 Menindaklanjuti surat saudara No. 2970/UN26.18/PP.05.02/2022 tanggal 27 September 2022 , perihal surat "Permohonan Ijin Penelitian", pada mahasiswa:

Nama : Ukhron Novansyah  
 NPM : 1928021012  
 Judul Skripsi : " Model Prediktor Waktu Pengeluaran Kolostrum Pada Pasien Post Partum Bebas Data Status Ibu, Obstetri dan Bayi di Kabupaten Pringsewu Tahun 2022 "

Dengan ini kami memberikan izin untuk melaksanakan penelitian yang di laksanakan di Rumah Sakit Surya Asih Pringsewu.

Demikian surat balasan ini kami buat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya dan atas kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Pringsewu, 29 September 2022

Rumah Sakit Surya Asih



**dr. Hetti Frawati BR Simamora**  
 Direktur



**PEMERINTAH KABUPATEN PRINGSEWU**  
**DINAS KESEHATAN**  
**UPTD PUSKESMAS BANDUNGBARU**

Jl. Raya Bandungbaru Kec. Adiluwih Kab. Pringsewu Kode Pos 35674  
 E-mail : [pkmbandungbaru17@gmail.com](mailto:pkmbandungbaru17@gmail.com)



Nomor : 440/506 /BB/2022  
 Lampiran : -  
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth,  
 Pimpinan Universitas  
 Lampung  
 di  
 Tempat

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa untuk menjadi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Magister (S-2) di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, maka dengan ini kami dari pihak Puskesmas Bandungbaru menindaklanjuti surat no. 2969/UN26.18/PP.05.02/2022 tertanggal 27 September 2022 perihal Izin Melakukan Penelitian di Puskesmas Bandungbaru, maka dengan ini kami menyatakan bahwa memberikan ijin penelitian di wilayah kerja Puskesmas Bandungbaru kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu.

Mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Ukhron Novansyah  
 NPM : 1928021012  
 Judul Penelitian : Model Prediktor Waktu Pengeluaran Kolostrum Pada Pasien Post Partum Berbasis Data Status Ibu, Obstetri dan Bayi di Kabupaten Pringsewu Tahun 2022

Demikian Surat ini saya sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya Kami ucapkan terimakasih

Bandungbaru, 12 Oktober 2022

UPTD Puskesmas Bandungbaru  
 SUBANI, S. Kep., M. Kes.  
 NIP. 19680710 198901 1 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Telp/Fax (0721) 7691197 Bandar Lampung 35145  
Laman : <http://www.fk.unila.ac.id>, Email : [dekan.fk@fk.unila.ac.id](mailto:dekan.fk@fk.unila.ac.id)

Nomor : 3376/UN26.18/PP.05.02/2022  
Perihal : **Izin Melakukan Penelitian**

27 September 2022

Yth.  
Praktek Bidan Mandiri Pringsewu  
Di  
Tempat

Dalam rangka melaksanakan penelitian yang juga menjadi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan mahasiswa Magister (S-2) di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dengan ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Ukhron Novansyah

NPM : 1928021012

Judul Skripsi : Model Prediktor Waktu Pengeluaran Kolostrum Pada Pasien Post Partum  
Bebasis Data Status Ibu, Obstetri Dan Bayi Di Kabupaten Pringsewu Tahun  
2022

untuk melaksanakan penelitian pada instansi yang Saudara pimpin.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja Sama,



dr. Rasmi Zakiah Oktarlina, S.Ked., M.Farm  
NIP. 198410202009122005

Tembusan :  
Dekan FK Unila