

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN WAKTU  
PENGELUARAN KOLOSTRUM PADA IBU  
NIFAS DI RSUD KOTA YOGYAKARTA  
TAHUN 2016**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Kebidanan



**FARHATU MUTI'ATI**  
**NIM : P07124215093**

**PRODI D-IV ALIH JENJANG  
JURUSAN KEBIDANAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
TAHUN 2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN WAKTU PENGELUARAN  
KOLOSTRUM PADA IBU NIFAS DI RSUD  
KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2016**

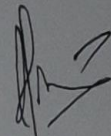
Disusun oleh:

**FARHATU MUTIATI**  
NIM. P07124215093

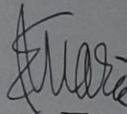
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 27 Januari 2017

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

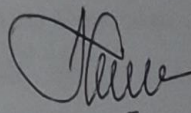
Ketua,  
Suhermi, S.Pd., APP., M.Kes  
NIP. 19570419 198303 2 003

  
(.....)

Anggota,  
Endah Marianingsih TH, S.IP., APP., M.Kes  
NIP. 19551017 198603 2 001

  
(.....)

Anggota,  
Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT., M.Keb  
NIP. 19751123 200212 2 002

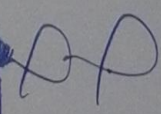
  
(.....)

Yogyakarta, 27 Januari 2017

Ketua Jurusan Kebidanan

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta, ✓



  
Dyah Novawati SA, S. SiT., M.Keb  
NIP. 19801102 200212 2 002

## HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Farhatu Mutiati  
NIM : P07124215093  
Tanggal : 10 Februari 2017

Yogyakarta, 10 Februari 2017

Yang Menyatakan,



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penyusunan skripsi berjudul “Hubungan Status Gizi dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016” dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Diploma IV Alih Jenjang Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini dapat diselesaikan atas bantuan, bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak dan untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada ibu Endah Marianingsih TH, S.IP., APP., M.Kes, selaku pembimbing I dan ibu Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT., M.Keb, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis dalam membimbing skripsi ini hingga selesai. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Abidillah Mursyid, SKM., MS, selaku direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk melakukan penelitian.
2. Dyah Noviawati SA, S.SiT., M.Keb, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk melakukan penelitian.
3. Yulianti Eka P, S.ST., MPH, selaku Ketua Prodi DIV Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk melakukan penelitian.
4. Suherni, S.Pd., APP., M.Kes., selaku penguji skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis.
5. drg. Hj. RR. Tuty Setyowati, MM, selaku Direktur RSUD Kota Yogyakarta yang telah memberikan izin dan memfasilitasi untuk melakukan penelitian.

6. Bidan dan perawat ruang nifas di RSUD Kota Yogyakarta yang telah membantu peneliti mencari data selama penelitian.
7. Orang tua, keluarga, dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan masukan, kritik, dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak.

Yogyakarta, 10 Februari 2017

Penulis



**HALAMAN PERNYATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPETINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Farhatu Muti'ati  
NIM : P07124215093  
Program Studi/Jurusan : DIV Alih Jenjang/Kebidanan  
Judul Tugas Akhir : Hubungan Status Gizi dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

Hubungan Status Gizi dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal: 10 Februari 2017

Yang menyatakan



Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Teori .....	9
1. Status Gizi .....	9
2. Kolostrum.....	11
3. Faktor yang Mempengaruhi Produksi ASI.....	19
B. Landasan Teori .....	24
C. Kerangka konsep .....	26
D. Hipotesis.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	27
B. Populasi dan Sampel .....	28
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
D. Variabel Penelitian .....	30
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	31
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	31
G. Instrumen dan Bahan Pengumpul Data.....	32
H. Prosedur Penelitian.....	32
I. Manajemen Data .....	33
J. Etika Penelitian.....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	38
B. Pembahasan .....	43
C. Keterbatasan Penelitian .....	48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan .....	49
B. Saran .....	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia.....	10
Tabel 2 : Definisi Operasional .....	31
Tabel 3 : Kontingensi 2x2 Rasio Prevalens .....	36
Tabel 4 : Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016.....	38
Tabel 5 : Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016.....	39
Tabel 6 : Distribusi Frekuensi Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016 .....	40
Tabel 7 : Tabel Silang Status Gizi dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016.....	40
Tabel 8 : Tabel Silang Umur dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016.....	41
Tabel 9 : Tabel Silang Paritas dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016.....	42
Tabel 5 : Tabel Silang Jenis Persalinan dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016.....	42

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Kerangka Konsep .....	26
Gambar 2 : Rancangan <i>Studi Cross Sectional</i> .....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Informed Consent
- Lampiran 2 : Penjelasan Sebelum Penelitian
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian
- Lampiran 4 : Surat Pemberitahuan Ijin Penelitian
- Lampiran 5 : Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 6 : Format Pengumpulan Data
- Lampiran 7 : Master Tabel
- Lampiran 8 : Anggaran Penelitian
- Lampiran 9 : Jadwal Penelitian

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN WAKTU PENGELUARAN  
KOLOSTRUM PADA IBU NIFAS DI RSUD KOTA  
YOGYAKARTA TAHUN 2016**

Farhatu Mutiati<sup>1</sup>, Endah Marianingsih TH<sup>2</sup>, Heni Puji Wahyuningsih<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, <sup>2</sup>Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,

<sup>3</sup>Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

email : farhatuma@gmail.com

**ABSTRAK**

Kota Yogyakarta menempati cakupan terendah pemberian ASI eksklusif pada tahun 2015 yaitu sebesar 54,92%. ASI mengandung kolostrum yang kaya akan antibodi karena mengandung protein untuk daya tahan tubuh dan pembunuh kuman dalam jumlah tinggi. Banyak faktor yang menyebabkan seseorang tidak dapat menyusui bayi, salah satunya ialah air susu tidak keluar. Air susu yang tidak keluar mengakibatkan keterlambatan pengeluaran kolostrum yang menjadi salah satu penyebab kegagalan pemberian ASI eksklusif. Status gizi merupakan salah satu faktor penyebab keterlambatan pengeluaran kolostrum. Jumlah makanan yang dikonsumsi sebelum dan selama hamil berpengaruh pada jaringan adiposa, cadangan nutrisi setelah bersalin dan kapasitas laktasi ibu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cross sectional* terhadap 52 ibu nifas antara hari pertama hingga hari kedua di RSUD Kota Yogyakarta yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan adalah uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas ( $p= 0,003$ ,  $RP= 0,391$ ). Tidak terdapat hubungan bermakna antara umur dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas ( $p=1,000$ ). Tidak terdapat hubungan bermakna antara paritas dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas ( $p=0,539$ ). Tidak terdapat hubungan bermakna antara jenis persalinan dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas ( $p=1,000$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa status gizi tidak berisiko mempercepat pengeluaran kolostrum pada ibu nifas.

Kata kunci : ASI, status gizi, waktu pengeluaran kolostrum

**RELATIONSHIP BETWEEN MATERNAL NUTRITIONAL STATUS AND  
COLOSTRUM TIME RELEASE ON POSTPARTUM WOMEN AT RSUD  
KOTA YOGYAKARTA IN 2016**

Farhatu Mutiati<sup>1</sup>, Endah Marianingsih TH<sup>2</sup>, Heni Puji Wahyuningsih<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, <sup>2</sup>Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,

<sup>3</sup>Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Email : farhatuma@gmail.com

**ABSTRACT**

*Yogyakarta City occupy the lowest coverage of exclusive breastfeeding in 2015 that is equal to 54.92%. Breast milk contains colostrum, which is rich of antibody because of contains protein for endurance and germ killer in high quantities. Many factors can cause a person not to breastfeed, one of it is the milk does not come out. The consequences is delayed colostrum release which can be the causes of failure of exclusive breastfeeding. Nutritional status is one of the factors causing delayed colostrum release. The amount of food consumed before and during pregnancy affects the adipose tissue, nutritional reserves after labour and capacity of maternal lactation. This study aimed to know the relationship between nutritional status and colostrum time release. This study used by analytical study with cross-sectional design of the 52 postpartum women between the first day to the second day at RSUD Kota Yogyakarta which taken by purposive sampling technique. Analysis data used chi square test. The results showed that there was a significant relationship between maternal nutritional status and colostrum time release on postpartum women ( $p = 0.003$ ,  $RP = 0.391$ ). There was no significant relationship between age and colostrum time release on postpartum women ( $p = 1,000$ ). No significant relationship between parity and colostrum time release on postpartum women ( $p = 0,539$ ). No significant relationship between mode of delivery and colostrum time release on postpartum women ( $p = 1,000$ ). It can be concluded that non risk maternal nutritional status accelerate colostrum time release on postpartum women.*

*Key words : Colostrum, breast milk, nutritional status,*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Status kesehatan tidak berdiri sendiri dan dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya, seperti status pendidikan, status ekonomi, infrastruktur dan sebagainya. Begitupula dengan status nutrisi berhubungan linear dengan status kesehatan seseorang. Status nutrisi bayi juga berhubungan dengan status nutrisi maternal, untuk menghasilkan ASI yang cukup payudara harus tumbuh dan berkembang dengan baik sejak masa pubertas dan dilengkapi saat kehamilan. Pertambahan berat badan ibu yang ideal saat hamil dan berat lahir bayi yang cukup merupakan indikator tidak langsung status nutrisi yang baik saat kehamilan. Keadaan ini dapat menunjukkan kecukupan cadangan energi saat memasuki fase laktasi (IDAI, 2010).

Jumlah makanan yang dikonsumsi sebelum dan selama hamil berpengaruh pada jaringan adiposa, cadangan nutrisi setelah bersalin dan kapasitas laktasi ibu. Status gizi ibu merupakan manifestasi dari apa yang dikonsumsi ibu. Penilaian status gizi secara langsung dapat dinilai berdasarkan antropometri, salah satunya adalah dengan menilai Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Supriasa *et al*, 2013).

Hasil pengukuran yang spesifik mengenai ukuran dan perubahan proporsi tubuh merupakan indikator penting bagi status gizi. Pada orang dewasa, tinggi dan berat badan sama-sama digunakan untuk menghitung indeks massa tubuh (IMT)

dengan membagi berat badan (kg) dengan tinggi pangkat dua ( $m^2$ ). WHO telah mendefinisikan sejumlah kisaran IMT yang mencerminkan risiko penyakit tertentu. Pada beberapa kelompok populasi, seperti bangsa Asia Selatan, risiko kesehatan dapat meningkat pada nilai IMT yang lebih rendah dengan IMT yang ideal dan obesitas (Barasi, 2009).

Prevalensi nasional status gizi penduduk dewasa menurut IMT yaitu kurus 8,7%, berat badan lebih 13,5% dan obesitas 15,4%. Berdasarkan pembagian kabupaten/kota Daerah Istimewa Yogyakarta, persentase status gizi dengan berat badan lebih dan obesitas tertinggi berada di Kota Yogyakarta yaitu sebesar 12,6% dan 22,8% (Kemenkes RI, 2013).

Mengacu pada target program Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2014 sebesar 80%, maka secara nasional cakupan pemberian ASI eksklusif sebesar 52,3% belum mencapai target. Persentase bayi usia 0-6 bulan yang mendapat ASI eksklusif di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2014 yaitu Kota Yogyakarta 54,92%, Bantul 71,55%, Kulon Progo 74,27%, Gunung Kidul 59,46% dan Sleman 81,2%. Kota Yogyakarta menempati cakupan terendah pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0-6 bulan (Dinkes DIY, 2015).

ASI mengandung kolostrum yang kaya akan antibodi karena mengandung protein untuk daya tahan tubuh dan pembunuh kuman dalam jumlah tinggi sehingga pemberian ASI eksklusif dapat mengurangi risiko kematian pada bayi. Kolostrum berwarna kekuningan dihasilkan pada hari pertama sampai hari ketiga. Hari keempat sampai hari kesepuluh ASI mengandung immunoglobulin, protein,



dan laktosa lebih sedikit dibandingkan kolostrum tetapi lemak dan kalori lebih tinggi dengan warna susu lebih putih (Kemenkes RI, 2013).

Banyak faktor yang menyebabkan seseorang tidak dapat menyusui bayi. Salah satunya ialah air susu tidak keluar. Penyebab air susu tidak keluar juga tidak sedikit, mulai dari stres mental sampai penyakit fisik, termasuk malnutrisi. Ibu menyusui yang kekurangan gizi tidak akan dapat mempertahankan jumlah nutrisi yang sama dalam jangka panjang. Kandungan lemak dalam ASI berkorelasi dengan kadar lemak tubuh ibu dan komposisi asam lemak yang disekresikan melalui ASI sebagian mencerminkan komposisi asam lemak dalam asupan diet ibu (Barasi, 2009; Arisman, 2010).

ASI dihasilkan melalui proses pembentukan (genesis) yang disebut laktogenesis yang terdiri dari tiga fase. Pada proses laktogenesis II dikendalikan oleh sistem endokrin yang terjadi pada saat kehamilan dan hari-hari pertama persalinan, volume kolostrum dan ASI akan semakin meningkat sekitar 30-40 jam setelah melahirkan, sehingga jika hari-hari pertama atau <30 jam bayi sudah lancar menyusu pada ibunya, maka pengeluaran ASI ibu termasuk cepat, karena meskipun ASI sudah diproduksi saat pertengahan kehamilan, hormon progesteron yang dihasilkan saat hamil akan menghambat pengeluaran kolostrum dari payudara. Dewey (2001) menyatakan bahwa 24% dari ibu yang mengalami stres saat kehamilan dan persalinan, mengalami keterlambatan laktogenesis. Faktor lain yang mempengaruhi keterlambatan atau ketidakseimbangan laktogenesis yaitu paritas, persalinan sesar, diabetes tipe 1, analgesik persalinan, obesitas, *polycystic ovary syndrome*, kista theca lutein, dan retensi plasenta. Beberapa studi

menunjukkan bahwa prevalensi keterlambatan laktogenesis yaitu 33% pada primipara dan 5% pada multipara. (Riordan, 2005; Nommsen *et al*, 2010).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Kota Yogyakarta didapatkan data jumlah persalinan pada tahun 2015 sebanyak 1.139 persalinan, terdapat 33,3% ibu nifas primigravida yang belum mengeluarkan kolostrum pada hari pertama. Nani&Masruroh (2015) menunjukkan adanya hubungan antara ibu dengan status gizi baik dengan pengeluaran kolostrum. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriyanti, Serudji&Sunesni (2015) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara status gizi ibu pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol terhadap pengeluaran kolostrum.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang melaporkan bahwa terdapat 33,3% ibu nifas primigravida belum mengeluarkan kolostrum pada hari pertama dan dari 2 penelitian menunjukkan perbedaan hasil penelitian. Pada penelitian Nani&Masruroh (2015) didapatkan hasil penelitian dari 32 responden dengan pendekatan *cross sectional* yaitu terdapat hubungan antara status gizi dengan pengeluaran kolostrum. Sedangkan, pada penelitian Fitriyanti, Serudji&Sunesni (2015) didapatkan hasil penelitian dari 36 responden dengan pendekatan *quasi experiment* yaitu tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan pengeluaran kolostrum. Sehingga peneliti ingin meneliti lebih lanjut dengan jumlah sampel, tempat dan waktu yang berbeda maka pertanyaan penelitian ini adalah “Adakah Hubungan yang Bermakna antara Status Gizi dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2016?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan yang bermakna antara status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2016.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya distribusi karakteristik ibu nifas berdasarkan umur, paritas dan jenis persalinan di RSUD Kota Yogyakarta.
- b. Diketuainya kategori status gizi ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta.
- c. Diketuainya distribusi kejadian waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta.
- d. Diketuainya keeratan hubungan dan rasio prevalens (RP) status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta.

### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah analisis informasi data mengenai status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2016 untuk pengambilan keputusan yang tepat dalam asuhan kebidanan.

### **E. Manfaat**

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan informasi mengenai faktor yang berpengaruh terhadap waktu pengeluaran kolostrum.

## 2. Manfaat Praktis

### a) Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan pengetahuan/ informasi bagi dosen dan mahasiswa tentang hubungan status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas.

### b) Bagi Bidan

Hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi bagi bidan untuk meningkatkan pelayanan asuhan kebidanan pada ibu nifas khususnya dalam pemberian pendidikan kesehatan tentang faktor yang berpengaruh terhadap pengeluaran kolostrum.

### c) Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai bahan kajian lebih mendalam, serta dapat memberikan informasi untuk pengembangan penelitian lebih lanjut .

## F. Keaslian Penelitian

1. Nani&Masruroh (2015), dengan judul penelitian “Hubungan Status Gizi Ibu dengan Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di Wilayah Puskesmas Patebon 01 Kabupaten Kendal”. Desain penelitian *cross sectional*. Pengambilan data menggunakan kuesioner, jumlah responden sebanyak 32 orang dengan teknik *total sampling*. Data diolah menggunakan rumus *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara status gizi ibu dengan pengeluaran kolostrum pada ibu nifas. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada desain penelitian, variabel independen dan dependen.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah tempat, waktu dan jumlah sampel penelitian.

2. Fitriyanti, Serudji&Sunesni, 2015, dengan judul penelitian” Pengaruh Mobilisasi Ibu Post Partum terhadap Pengeluaran Kolostrum”. Desain penelitian menggunakan *quasi experiment*. Pengambilan data menggunakan *post test only group design*, jumlah responden sebanyak 36 responden secara *Random Block*. Data diolah menggunakan uji *chi square* dan *Fischer Exact Test* dengan hasil penelitian tidak terdapat pengaruh bermakna mobilisasi ibu post partum, tingkat stres dan IMT ibu terhadap pengeluaran kolostrum. Persamaan dengan penelitian ini adalah variabel dependen. Perbedaan dengan penelitian ini adalah metode penelitian, variabel independen, tempat, waktu dan jumlah sampel penelitian.
3. Soliman *et al*, 2014, dengan judul penelitian“*Relationships between Maternal Nutritional Status, Quantity and Composition of Breast Milk In Egypt*”. Jumlah responden sebanyak 57 responden dengan kriteria tertentu yang diikuti selama 4 bulan pertama. Data diolah menggunakan analisis ANOVA dan T test dengan hasil penelitian terdapat hubungan antara status nutrisi ibu dengan produksi ASI. Persamaan dalam penelitian ini adalah variabel independen. Perbedaan dengan penelitian ini adalah metode penelitian, variabel dependen, tempat, waktu dan jumlah sampel penelitian.
4. Leonard *et al*, 2011, dengan judul penelitian “*Associations between High Prepregnancy Body Mass Index, Breast-Milk Expression, and Breast-Milk Production and Feeding*”. Jumlah responden sebanyak 2.288 ibu nifas yang

diambil menggunakan data *Infant Feeding Practices Study II* (IFPS II). Desain penelitian menggunakan *cross sectional study* dengan pengambilan data melalui kuisioner. Data diolah menggunakan *chi-square*, *T test* dan regresi logistik dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ibu nifas dengan berat badan lebih atau obesitas dengan durasi pendek menyusui. Persamaan dalam penelitian ini adalah variabel independen. Perbedaan dengan penelitian ini adalah metode penelitian, variabel dependen, tempat, waktu dan jumlah sampel penelitian

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Status Gizi**

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

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa *et al*, 2013).

###### **b. Penilaian status gizi**

Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada orang dewasa (usia 18 tahun ke atas) merupakan masalah penting, karena selain mempunyai risiko penyakit-penyakit tertentu, juga dapat mempengaruhi produktifitas kerja. Oleh karena itu, pemantauan keadaan tersebut perlu dilakukan secara berkesinambungan. Berat badan yang berada di bawah batas minimum dinyatakan sebagai *underweight* atau kurus dan berat badan yang berada diatas batas maksimum dinyatakan sebagai *overweight* atau kegemukan. Orang-orang yang berada di bawah ukuran berat normal mempunyai risiko terhadap penyakit infeksi, sementara berat diatas ukuran normal mempunyai risiko tinggi terhadap penyakit degeneratif (Supariasa *et al*, 2013).



Antropometri sangat umum digunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidakseimbangan antara asupan protein dan energi. Gangguan ini biasanya terlihat dari pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh. Salah satu contoh penilaian status gizi dengan antropometri adalah Indeks Massa Tubuh. Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Penggunaan IMT hanya untuk orang dewasa berumur > 18 tahun dan tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan (Alhamda dan Sriani, 2015).

Rumus perhitungan IMT: 
$$\frac{\text{Berat badan dalam kilogram}}{(\text{Tinggi badan dalam meter})^2}$$

Tabel 1. Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia

Kategori		IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17
	Kekurangan berat badan tingkat sedang	17,0-18,5
Normal		18,5-25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	>25,0-27
	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27,0

Sumber: Depkes (2002) dalam Asmadi, 2008

## 2. Kolostrum

### a. Pengertian

Merupakan cairan *viscouse* kental yang pertama kali disekresi oleh kelenjar payudara, berwarna kekuning-kuningan mengandung *tissue debris* dan *residual material* yang terdapat dalam alveolus dan duktus dari kelenjar payudara sebelum dan setelah masa puerperium. Disekresi oleh kelenjar payudara dari hari pertama sampai hari ketiga. Berfungsi sebagai pencahar yang ideal untuk membersihkan mekonium dari usus bayi yang baru lahir dan mempersiapkan saluran pencernaan makanan bayi bagi makanan yang akan datang (Soetjiningsih, 2013).

Kolostrum merupakan cairan yang pertama kali disekresi oleh kelenjar payudara. Kolostrum mengandung jaringan debris dan material residual yang terdapat dalam alveoli serta duktus dari kelenjar payudara sebelum dan setelah masa puerperium (Saleha, 2009).

Pada trimester pertama kehamilan, payudara berespon terhadap perubahan level sirkulasi hormon dengan pertumbuhan duktus, lobus dan alveolus. Pada bulan ketiga kehamilan, material sekresi yang dikenal sebagai kolostrum mulai diproduksi dibawah pengaruh prolaktin dan pada trimester kedua akhir alveoli mulai dipenuhi oleh kolostrum. Pada 16 minggu kehamilan kolostrum bisa muncul sebagai cairan kental jernih dan berubah menjadi kekuningan dan kurang kental pada akhir kehamilan (Varney *et al*, 2007).

## b. Stadium Laktasi

### 1) Kolostrum

Kolostrum diproduksi dalam jumlah kecil yaitu sekitar 40-50 ml pada hari pertama. Air susu mulai diproduksi dalam jumlah besar antara hari ke-2 hingga hari ke-4 setelah melahirkan, menimbulkan rasa sensasi penuh pada payudara. Pada hari ke-3 bayi mengambil 300-400 ml dalam 24 jam dan pada hari ke-5 sekitar 500-800 ml (WHO, 2009).

Pada 24 jam pertama, bayi menerima sejumlah kecil kolostrum. Sekresi pertama ini mengandung protein yang tinggi, rendah lemak dan kaya immunoglobulin. Hal itu membantu bayi menyusun bakteri flora nonpatogen pada sistem pencernaan dan menstimulasi keluarnya mekonium. Volume kolostrum mulai meningkat pada hari pertama menyusui. Pada hari kedua volume kolostrum dua kali lipat dan pada hari ketiga meningkat menjadi delapan kali lipat (Star *et al*, 2001).

### 2) Air Susu Peralihan

Merupakan ASI peralihan dari kolostrum sampai menjadi ASI yang matur. Disekresi dari hari ke-4 sampai hari ke-10 dari masa laktasi. Kadar protein makin rendah, sedangkan kadar karbohidrat dan lemak makin tinggi, volumenya makin meningkat (Saleha, 2009).

### 3) Air Susu Matur

Merupakan ASI yang disekresi pada hari ke-10 dan seterusnya, komposisi relatif konstan. Merupakan suatu cairan berwarna putih kekuning-kuningan yang diakibatkan warna dari garam kalsium caseinat, riboflavin, dan karoten yang terdapat didalamnya (Saleha, 2009).

#### c. Fisiologi Laktasi

Proses laktasi timbul setelah ari-ari atau plasenta lepas. Plasenta mengandung hormon penghambat prolaktin (hormon plasenta) yang menghambat pembentukan ASI. Setelah plasenta lepas, hormon plasenta tersebut tidak ada lagi sehingga air susu keluar (Saleha, 2009).

Transisi dari kehamilan menuju laktasi disebut sebagai laktogenesis. Pada trimester pertama kehamilan ditandai dengan pertumbuhan dan proliferasi sistem duktus dan pembentukan lobulus. Pada trimester kedua, aktivitas sekresi meningkat dan alveolus menjadi terdistensi karena mengakumulasi kolostrum. Kapasitas kelenjar payudara untuk mensekresi air susu pada pertengahan kehamilan menuju akhir kehamilan disebut sebagai laktogenesis I. Selama laktogenesis I ukuran payudara meningkat karena sel epitel alveolus berdiferensiasi menjadi sel yang mensekresikan produksi air susu. Lemak terakumulasi pada sel ini dan konsentrasi plasma berupa laktosa dan  $\alpha$ -laktalbulmin meningkat. Air susu menetes ke dalam sel membran dan menuju sistem duktus (Riordan, 2005).

Onset sekresi susu dalam jumlah besar setelah melahirkan disebut sebagai laktogenesis II (hari ke-2 atau ke-3 hingga hari ke-8 postpartum). Selama laktogenesis II. Volume air susu meningkat cepat dari 36 hingga 96 jam. Laktogenesis II memacu penurunan cepat serum progesteron dan estrogen setelah plasenta lahir. Hal ini ditandai dengan penurunan level sodium, klorida dan protein secara signifikan. Protein di dalam laktosa dan lemak susu meningkat. Perubahan metabolisme seluler ini sebagai akibat dari penutupan kompleks persambungan (*junction*) di antara sel alveolar. Sebelum laktogenesis (hari ke-3 hingga hari ke-4) terdapat ruang lebar diantara sel alveolar. Selama menyusui penuh ruang diantara substansi sel alveolar terhenti karena *tight junction* yang menghubungkan sel epitel untuk merekat satu sama lain. Penutupan *tight junction* mendahului onset sekresi air susu dalam jumlah besar (Riordan, 2005)

Pengeluaran air susu yang cepat (kurang dari 48 jam) dihubungkan dengan produksi air susu yang lebih banyak. Produksi air susu akan terhenti jika pengeluaran air susu tidak dimulai pada onset produksi air susu dalam jumlah besar (secara khas dimulai pada hari ke-3 sampai hari ke-4) (Mannel *et al*, 2007).

#### d. Proses Produksi Air Susu

Pengeluaran ASI merupakan suatu interaksi yang sangat kompleks antara rangsangan mekanik, saraf dan bermacam-macam hormon. Pada seorang ibu

dikenal dua refleks yang masing-masing berperan dalam pembentukan dan pengeluaran air susu, yaitu refleks prolaktin dan refleks *let down*.

1) Refleks prolaktin

Menjelang akhir kehamilan hormon prolaktin memegang peranan penting dalam proses pembuatan kolostrum, namun jumlah kolostrum masih terbatas karena aktivitas prolaktin dihambat oleh estrogen dan progesteron yang kadarnya memang tinggi. Hormon ini merangsang sel-sel alveoli yang fungsinya membuat air susu. Kadar prolaktin pada ibu yang menyusui akan normal kembali tiga bulan setelah melahirkan sampai penyapihan anak.

2) Refleks *let down*

Bersamaan dengan pembentukan prolaktin oleh adenohipofisis, rangsangan yang berasal dari isapan bayi ada yang dilanjutkan neurohipofisis yang kemudian dikeluarkan oksitosin. Oksitosin yang sampai pada alveoli akan mempengaruhi mioepitelium. Kontraksi dari sel akan memeras air susu yang telah terbuat keluar dari alveoli dan masuk ke sistem duktus untuk selanjutnya mengalir melalui duktus laktiferus masuk ke mulut bayi. Apabila bayi disusui, maka gerakan mengisap yang berirama akan menghasilkan rangsangan saraf yang terdapat di dalam glandula pituitari posterior. Hal ini akan menyebabkan sel-sel mioepitel di sekitar alveoli berkontraksi dan mendorong air susu masuk ke dalam

pembuluh ampula. Refleksi ini dapat dihambat oleh adanya rasa sakit, misalnya jahitan perineum. Pengeluaran oksitosin disamping dipengaruhi oleh isapan bayi juga oleh suatu reseptor yang terletak pada sistem duktus. Bila duktus melebar atau menjadi lunak maka secara reflektoris dikeluarkan oksitosin oleh hipofisis yang berperan untuk memeras keluar air susu dari alveoli (Saleha, 2009).

e. Hormon yang Mempengaruhi Produksi Kolostrum/Air Susu

1) Prolaktin

Prolaktin penting dalam memulai dan memelihara produksi air susu. Selama kehamilan prolaktin disekresikan oleh kelenjar pituitari anterior, berperan dalam peningkatan massa payudara dan diferensiasi sel. Duktus payudara dan alveoli matang dan berproliferasi karena peningkatan level prolaktin dari level normal sebelum hamil sebesar 10 hingga 20 ng/ml dan mencapai puncaknya pada saat akhir kehamilan yaitu 200 hingga 400 ng/ml (Riordan, 2005).

Isapan bayi menimbulkan refleksi pengeluaran prolaktin. Isapan bayi dengan cepat dapat meningkatkan konsentrasi prolaktin dengan puncaknya tercapai dalam waktu 20-40 menit. Bila terlambat memberikan isapan bayi, dapat menimbulkan kelambatan juga untuk mencapai puncak konsentrasi prolaktin. Bila segera setelah persalinan ibu tidak memberikan ASI selama 1-2 hari, respon pengeluaran prolaktin



akan sangat menurun. Situasi ini terjadi pada persalinan dengan seksio sesarea (Manuaba *et al*, 2007).

Pada ibu yang menyusui, prolaktin akan meningkat dalam keadaan-keadaan seperti pengaruh psikis, anestesi, operasi, rangsangan puting susu, hubungan kelamin dan obat-obatan tranqulizer hipotalamus seperti reserpin, klorpromazin, fenotiazid. Sedangkan keadaan-keadaan yang menghambat pengeluaran prolaktin adalah gizi ibu yang jelek dan obat-obatan seperti ergot, 1-dopa (Soetjningsih, 2013).

## 2) Oksitosin

Oksitosin sangat penting untuk dapat menyemprotkan ASI, yang pengeluarannya dimulai dengan isapan bayi. Kondisi yang diperlukan sehingga ASI dapat dikeluarkan adalah lumen alveolusnya harus penuh. Oksitosin akan merangsang mioepitel di sekitar alveolus untuk berkontraksi sehingga semprotan ASI dapat diteruskan menuju duktus.

Pada permulaan isapan, pengeluaran oksitosin dapat meningkat sehingga ASI keluar sampai menetes umumnya pada payudara yang tidak/belum mendapat giliran memberikan ASI dan rangsangan terhadap uterus sehingga lokia/gumpalan darah dapat dikeluarkan dan timbulnya rasa sakit. ASI yang telah memenuhi lumen alveolus harus segera dikeluarkan, karena sel elveolus yang tertekan akan dapat segera

mengalami nekrosis dan mudah menjadi infeksi. Selain itu produksi ASI akan mengalami hambatan (Manuaba *et al*, 2007).

Produksi air susu juga dikendalikan oleh *feedback inhibitor of lactation* (FIL). Pada saat salah satu payudara berhenti memproduksi air susu, produksi air susu tetap dilanjutkan oleh payudara lain. Hal ini disebabkan karena kontrol lokal produksi air susu secara mandiri pada setiap payudara. Jika air susu tidak dikeluarkan, inhibitor akan berkumpul dan berhenti mensekresi air susu. Jika air susu dikeluarkan maka inhibitor akan ikut keluar sehingga sekresi tetap berlangsung. FIL memungkinkan untuk memproduksi jumlah air susu sesuai dengan kebutuhan bayi (WHO, 2009).

### 3) Estrogen dan Progesteron

Estrogen mengurangi kerja prolaktin dalam alveolus untuk produksi ASI dan menurunkan reseptor prolaktin yang seharusnya meningkat. Sedangkan progesteron mengurangi sintesis  $\alpha$ -laktalbumin dengan akibat pembentukan *sugar milk* dan sekresi ASI yang makin berkurang (Manuaba *et al*, 2007).

### **3. Faktor yang Mempengaruhi Produksi ASI**

#### **1) Status Gizi**

Persiapan ibu untuk masa menyusui sudah harus dimulai sejak awal kehamilan, makanan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan untuk memenuhi zat gizi dalam ASI, kebutuhan zat gizi untuk memproduksi ASI, dan kebutuhan zat gizi untuk kesehatan ibu sendiri. Pada masa menyusui kebutuhan zat gizi semakin meningkat dan apabila konsumsi makanan sehari-hari kurang beraneka ragam maka akan timbul ketidakseimbangan antara masukan dan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk proses produksi, pengeluaran ASI dan proses menyusui selanjutnya (Soetjiningsih, 2013).

Jumlah produksi ASI bergantung pada besarnya cadangan lemak yang tertimbun selama hamil, dalam batas waktu tertentu, diet selama menyusui. Sekresi pada hari pertama hanya berkumpul sebanyak 50 cc yang kemudian meningkat menjadi 500, 650, dan 750 cc, masing-masing pada hari ke-5, bulan pertama dan ketiga. Jika status gizi ibu menyusui normal disertai konsumsi zat gizi berkualitas dan berkuantitas, ibu menyusui akan sehat optimal dan produktif serta produksi ASI cukup dan bayi/anak akan sehat optimal juga cerdas. Jika status gizi ibu menyusui kurang dan konsumsi zat gizi kurang, baik kualitas maupun kuantitas maka ibu menyusui menjadi kurus dan tidak produktif dan produksi ASI tidak mencukupi (Banudi, 2012).

Aspek gizi ibu yang dapat berdampak terhadap komposisi ASI adalah intake pangan aktual, cadangan gizi dan gangguan dalam penggunaan zat gizi. Perubahan status gizi ibu yang mengubah komposisi ASI dapat berdampak positif, netral atau negatif terhadap bayi yang disusui. Bila asupan gizi ibu berkurang tetapi kadar zat gizi dalam ASI dan volume ASI tidak berubah maka zat gizi untuk sintesis ASI diambil dari cadangan ibu atau jaringan ibu (Nugroho, 2011).

Irawati (2003) menyebutkan salah satu keberhasilan dari pengeluaran kolostrum didukung oleh status gizi pra hamil, selama hamil dan selama menyusui. Status gizi ibu merupakan hal yang sangat berpengaruh pada masa nifas karena selama masa nifas proses metabolisme energi akan meningkat, hal ini disebabkan karena dalam masa nifas terjadi proses penyesuaian fisiologis dan metabolisme. Ibu nifas membutuhkan makanan yang bergizi untuk perkembangan jaringan mammae sebagai tempat produksi laktasi, yaitu pengeluaran ASI atau kolostrum

Penting untuk membedakan antara *maternal dietary intake* (apa yang sedang dikonsumsi) dengan status nutrisi (manifestasi dari apa yang dikonsumsi, seperti konsentrasi nutrisi dalam darah atau pengukuran komposisi tubuh). Secara umum, intervensi pada wanita menyusui berdasarkan beberapa pengukuran status nutrisi dan mencari perubahan *intake* makanan. Biosintesis air susu bergantung pada cadangan nutrisi maternal.

Pada beberapa penelitian biosintesis air susu dapat dihitung dari nilai konsentrasi nutrisi dalam darah dan dari aliran darah pada kelenjar payudara. Jumlah air susu yang diproduksi terbatas pada kapasitas laktasi. Kapasitas laktasi dipengaruhi oleh genetik, usia dan paritas sama halnya dengan perkembangan payudara selama hamil dan riwayat nutrisi. Pengaruh jangka pendek restriksi kalori telah dilaporkan berdasarkan kelompok wanita 6-24 minggu setelah melahirkan. Selama periode tersebut, volume air susu dan komposisi bertahan namun pada minggu akhir, intake menyusui bayi dan penambahan berat badan berkurang dibanding periode sebelumnya (Rasmussen, 2016).

## 2) Umur dan Paritas

Wanita >25 tahun berinisiatif menyusui bayinya, namun jika umur ibu >30 tahun berpotensi mengalami kegagalan menyusui karena terhambatnya pembentukan laktogenesis II (Nommsen-Rivers *et al*, 2010).

Penelitian di luar menemukan bahwa pada ibu menyusui usia remaja dengan gizi baik, intik ASI mencukupi berdasarkan pengukuran pertumbuhan 22 bayi dari 25 bayi. Pada ibu yang melahirkan lebih dari satu kali, produksi ASI pada hari keempat setelah melahirkan lebih tinggi dibanding ibu yang melahirkan pertama kali (Nugroho, 2011).

## 3) Konsumsi Rokok

Merokok dapat mengurangi volume ASI karena akan mengganggu hormon prolaktin dan oksitosin untuk produksi ASI. Merokok akan menstimulasi pelepasan oksitosin. Penelitian di luar menunjukkan adanya hubungan antara merokok dengan penyapihan dini meskipun volume ASI tidak diukur secara langsung (Nugroho, 2011).

#### 4) Gangguan Kelenjar Tiroid

Hormon tiroid berperan penting dalam menjalankan fungsi payudara. Selama laktasi hormon tiroid membantu mengatur prolaktin dan oksitosin. Gangguan tiroid bisa terjadi pada ibu baik sebelum hamil, setelah melahirkan atau sesudahnya. Isapan bayi menimbulkan refleksi pengeluaran prolaktin dan oksitosin, namun tidak terjadi pada kondisi ini, sehingga terjadi transfer air susu yang lemah. Gangguan pelepasan oksitosin dan ejeksi air susu menyebabkan proses laktasi tertekan sehingga tidak dapat mengeluarkan kolostrum. Ketidakseimbangan pelepasan air susu, akan mengarah pada ketidakseimbangan sintesis air susu. Tanpa pengeluaran susu yang adekuat, peningkatan konsentrasi faktor penghambat protein pada residu air susu akan menurunkan regulasi sintesis air susu, berakibat pada penekanan produksi air susu dan involusi kelenjar (Marasco, 2006; Manuaba *et al*, 2010).

#### 5) Stres

Produksi air susu bereaksi terhadap kesejahteraan ibu. Stres dan kelelahan dapat mempengaruhi suplai air susu pada ibu. Mekanisme hal ini

yaitu penurunan regulasi sintesis air susu dengan peningkatan level dopamin, norepinefrin atau keduanya yang menghambat sintesis prolaktin. Dopamin yang diketahui disekresikan dalam hipotalamus dapat menurunkan sekresi prolaktin sampai sepuluh kali lipat. (Wagner *et al*, 2015).

6) *Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS)*

Merupakan kelainan metabolisme endokrin pada ibu yang ditandai dengan kista multipel yang mengganggu fungsi ovarium. Prevalensi PCOS pada wanita sebesar 3 hingga 20%. Terdapat hubungan kuat level testoteron yang tinggi dengan PCOS yang dapat mengganggu laktasi. PCOS mengakibatkan ibu mengalami keterlambatan produksi air susu, gangguan menstruasi, infertilitas, keguguran dan kista ovarium (Riordan, 2005).

7) Kista Theca Lutein

Kondisi jarang pada saat kehamilan yang ditandai dengan pembesaran ovarium akibat kista multipel yang memproduksi testoteron dalam jumlah tinggi. Setelah testoteron turun produksi susu dimulai dan ibu dapat menyusui (Riordan, 2005).

8) Persalinan Sesar

Pemberian anastesi epidural menyebabkan level *beta-endorphins* menurun secara dramatis. *Beta-endorphins* diproduksi di dalam kolostrum dan air susu saat bersalin untuk melindungi bayi dari nyeri. Anastesi epidural dapat menunda onset laktogenesis. Ibu yang melahirkan secara vagina secara

signifikan menghasilkan oksitosin lebih tinggi dibandingkan dengan persalinan sesar. Sebagai tambahan, ibu yang bersalin secara vagina secara signifikan level prolaktin meningkat 20-30 menit setelah onset menyusui dimulai (Kuguoglu *et al*, 2012).

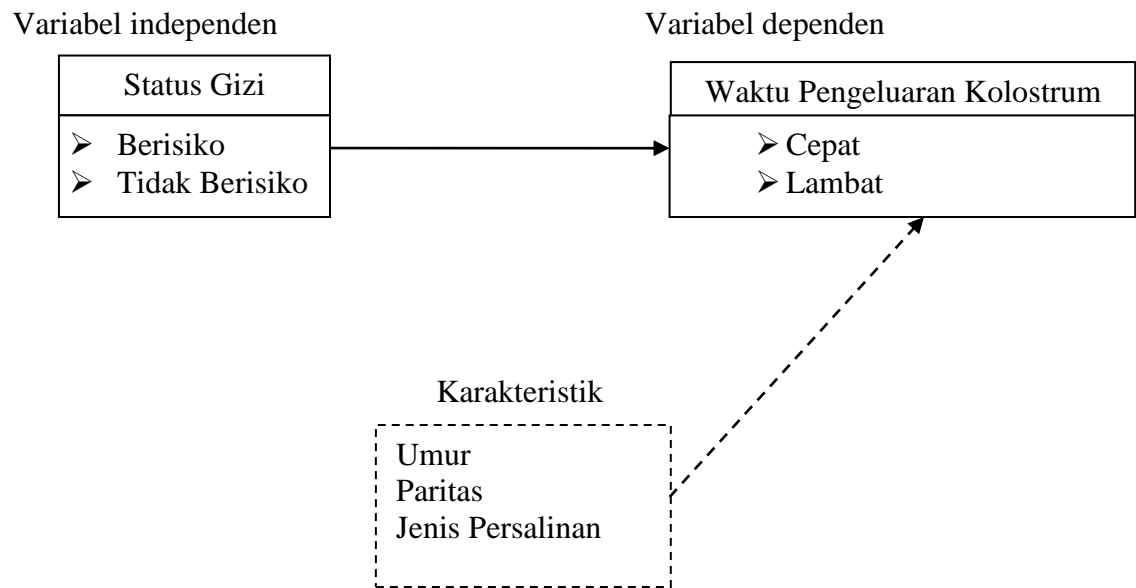
## **B. Landasan Teori**

Produksi ASI yang pertama kali disekresi oleh kelenjar payudara adalah kolostrum. Kolostrum disekresi dari hari pertama sampai hari ketiga. Pengeluaran ASI yang cepat (< 48 jam) dihubungkan dengan produksi ASI yang lebih banyak. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi air susu yaitu status gizi, umur, paritas, stres, dan jenis persalinan (Riordan, 2005; Soetjiningsih, 2013).

Depkes (2002) membagi kategori status gizi menjadi kategori kurus, normal dan gemuk. Banudi (2012) menyatakan bahwa status gizi berpengaruh pada produksi ASI karena jumlah produksi ASI bergantung pada besarnya cadangan lemak yang tertimbun selama hamil dalam batas waktu tertentu dan diet selama menyusui. Jika status gizi ibu menyusui normal disertai konsumsi zat gizi berkualitas dan berkuantitas, ibu menyusui akan sehat optimal dan produktif serta produksi ASI cukup dan bayi/anak akan sehat optimal juga cerdas. Jika status gizi ibu menyusui kurang dan konsumsi zat gizi kurang, baik kualitas maupun kuantitas maka ibu menyusui menjadi kurus dan tidak produktif dan produksi ASI tidak mencukupi.



### C. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

———— Dilakukan analisis hubungan

----- Tidak dilakukan analisis hubungan

### D. Hipotesis

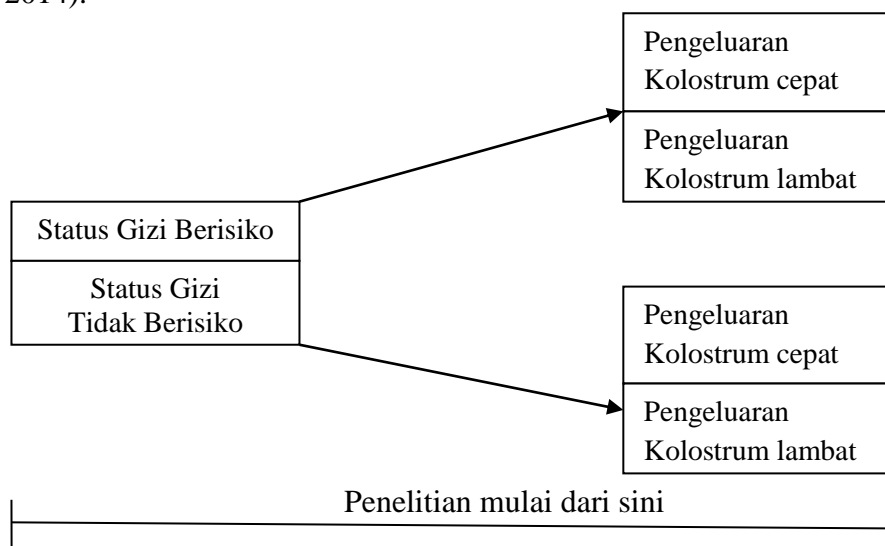
Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas.

### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode penelitian observasional analitik. Pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap status gizi dan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan *cross sectional study* yaitu pendekatan yang mempelajari hubungan antara variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel tergantung (efek) dengan melakukan pengukuran sesaat. Dengan studi *cross sectional* diperoleh prevalens penyakit dalam populasi pada suatu saat, dari data yang diperoleh dapat dibandingkan prevalens penyakit pada kelompok dengan faktor risiko dengan prevalens pada kelompok tanpa faktor risiko (Sastroasmoro, 2014).



**Gambar 2 . Rancangan Studi *Cross Sectional*.**

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

## **B. Populasi dan sampel**

### 1. Populasi

Populasi adalah kelompok subjek yang memiliki wilayah tertentu (Sastroasmoro, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu nifas rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2016.

### 2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* (Notoatmojo, 2010). Sampel pada penelitian ini adalah semua ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah ciri atau sifat yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri atau sifat anggota populasi yang tidak dapat dijadikan sebagai anggota sampel.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### a. Kriteria inklusi

- 1) Ibu nifas yang bersedia menjadi responden.
- 2) Ibu nifas antara hari pertama hingga hari kedua.

#### b. Kriteria eksklusi

- 1) Ibu nifas yang menderita karsinoma payudara.

2) Ibu nifas yang mengalami stres.

3. Besar sampel

Pada penelitian ini besar sampel ditetapkan berdasarkan penelitian Nani&Masruroh (2015) berjudul “Hubungan Status Gizi dengan Pengeluaran Kolostrum,” rumus besar sampel untuk penelitian *study cross sectional* seperti di bawah ini:

$$n = \frac{Z\alpha^2 PQ}{d^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel

Z $\alpha$  = derivat baku alfa (1,96)

P = proporsi pengeluaran kolostrum pada ibu nifas dengan status gizi normal 14,3%

Q = 1-P = 0,857

d = tingkat ketepatan yang diinginkan (10%)

Pada penelitian tingkat kepercayaan yang dikehendaki 95%, maka besar sampel dalam penelitian yaitu :

$$n = \frac{Z\alpha^2 PQ}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,143 \times 0,857}{0,1^2}$$

$$n = \frac{0,4684}{0,01} = 46,84$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut dan untuk mengantisipasi subjek terpilih yang *drop out* maka jumlah sampel minimal adalah 52 orang.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RSUD Kota Yogyakarta pada Desember sampai Januari 2017.

### **D. Variabel penelitian**

Menurut Notoatmojo (2010), variabel penelitian adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki kelompok lain, yaitu:

#### **1. Variabel Independen**

Variabel independen adalah variabel yang menyebabkan timbulnya atau berubahnya variabel dependen (Sugiyono, 2007). Variabel independen dalam penelitian ini adalah status gizi.

#### **2. Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2007). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah waktu pengeluaran kolostrum.

## E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Skala
1.	Status Gizi	Penilaian status gizi berdasarkan IMT ibu dari perhitungan berat badan (kg) dibagi dengan tinggi badan pangkat dua ( $m^2$ ). Data didapat dari rekam medis. Dibagi menjadi:  1. Berisiko : Status Gizi Kurus (IMT <18,5) dan Gemuk (IMT>25)  2. Tidak Berisiko : Status Gizi Normal (IMT 18,5-25,5)	1. Berisiko  2. Tidak Berisiko	Nominal
2.	Waktu Pengeluaran Kolostrum	Pengeluaran cairan bening atau kekuningan pada kedua atau salah satu puting payudara, data didapat dari pemeriksaan fisik dengan menekan dan memeras kolostrum dari areola ke arah saluran ductus pada ibu nifas antara hari pertama sampai hari kedua sebanyak 1x pemeriksaan.  Dibagi menjadi :  1. Lambat : >1 hari  2. Cepat : ≤1 hari	1. Lambat  2. Cepat	Nominal
<b>Karakteristik</b>				
3.	Umur	Lama hidup subjek penelitian dihitung sejak lahir hingga nifas terakhir, data didapat dari rekam medis  1. Berisiko : <20 tahun dan >35 tahun  2. Tidak berisiko : 20-35 tahun	1. Berisiko  2. Tidak berisiko	Nominal
4.	Paritas	Status reproduksi menurut jumlah kehamilan ibu, data didapat dari rekam medis.	1. Primigravida (kehamilan pertama)  2. Multigravida (kehamilan kedua, dst)	Nominal
5.	Jenis Persalinan	Jenis persalinan yang dialami ibu, dibagi menjadi:  1. Perabdominal : melahirkan melalui tindakan	1. Perabdominal  2. Pervaginam	Nominal

---

SC, data didapat dari rekam medis

2. Pervaginam : melahirkan melalui vagina baik dengan atau tanpa tindakan induksi, vakum maupun forsep.
- 

## **F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat langsung dari ibu nifas, data primer dalam penelitian ini adalah waktu pengeluaran kolostum. Data sekunder adalah data yang dilihat dari rekam medis/buku KIA, data sekunder dalam penelitian ini adalah status gizi, umur, paritas, dan jenis persalinan.

### **2. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan mengambil data sekunder dari rekam medis/buku KIA dan data primer melalui pemeriksaan fisik. Rekam medis digunakan untuk memperoleh data tentang identitas responden dan status gizi. Pemeriksaan fisik digunakan untuk memperoleh data mengenai waktu pengeluaran kolostrum.

## **G. Instrument dan Bahan Penelitian**

Instrumen/alat ukur dalam penelitian ini adalah format pengumpul data yang dibuat kolom-kolom dan lajur-lajur. Format tersebut meliputi nomor rekam

medis, inisial nama, paritas, status gizi, jenis persalinan dan waktu pengeluaran kolostrum.

## **H. Prosedur penelitian**

Prosedur dalam penelitian ini adalah:

1. Peneliti menentukan populasi, kemudian dari populasi dihitung besar sampel minimalnya.
2. Peneliti menyamakan persepsi pengumpulan data dan format pengumpulan data bersama enumerator.
3. Peneliti mengumpulkan data yang memenuhi kriteria penelitian. Apabila memenuhi kriteria penelitian, peneliti meminta persetujuan ibu dengan formulir *informed consent*, selanjutnya disertakan dalam lampiran penelitian.
4. Melakukan pemeriksaan fisik untuk mengumpulkan data primer.
5. Memindahkan data sekunder dari buku KIA/rekam medis pasien ke dalam format isian pengumpulan data lapangan.
6. Memindahkan data dari format pengumpulan data lapangan ke dalam master tabel.
7. Melakukan analisis data yang diperoleh.
8. Seminar hasil penelitian

## **I. Manajemen data**

1. Pengolahan data terdiri dari langkah sebagai berikut
  - a. *Editing* (memeriksa data)



Memeriksa kelengkapan data yang diperoleh.

b. *Coding* (memberi kode)

Memberi kode terhadap variasi variabel yang diteliti, yaitu :

- 1) Status Gizi
  - a) Berisiko diberi kode 1
  - b) Tidak berisiko diberi kode 2
  
- 2) Waktu Pengeluaran Kolostrum
  - a) Lambat diberi kode 1
  - b) Cepat diberi kode 2
  
- 3) Umur
  - a) Berisiko diberi kode 1
  - b) Tidak berisiko diberi kode 2
  
- 4) Paritas
  - a) Primigravida diberi kode 1
  - b) Multigravida diberi kode 2
  
- 5) Jenis persalinan
  - a) Perabdominal diberi kode 1
  - b) Pervaginam diberi kode 2

c. *Transvering* (memindahkan data)

Pada tahap *transferring*, data dari rekam medis yang telah dimasukkan ke dalam formulir pengumpulan data dan data dari pemeriksaan fisik kemudian dimasukkan ke dalam master tabel.

d. *Tabulating* (menyusun data)

Data yang telah dimasukan komputer kemudian disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel silang untuk dianalisis univariat.

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat terhadap :

a. Karakteristik responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini yaitu umur, paritas, dan jenis persalinan. Karakteristik responden dalam penelitian ini dihitung dengan rumus :

$$P = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase subjek pada kategori tertentu

X =  $\sum$  sampel dengan karakteristik tertentu

Y =  $\sum$  sampel total

b. Hubungan antara dua variabel

Penelitian ini menggunakan uji *Chi-Square* karena jenis data pada variabel independen dan dependen adalah kategorik.

1) Uji *Chi-Square*

Rumus perhitungan *Chi-Square* :

$$X^2 = \sum_i^k \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

O = frekuensi observasi (fo)

E = frekuensi eksplantasi/harapan (fh)

Dari uji statistik ini akan dapat disimpulkan adanya hubungan dua variabel alam penelitian ini bermakna atau tidak. Dikatakan bermakna apabila faktor peluang kurang dari 5% atau *p-value* < 0,05.

2) Rasio Prevalens (RP)

Rasio Prevalens (RP) digunakan untuk membandingkan antara prevalens penyakit (efek) pada kelompok dengan risiko, dengan prevalens efek pada kelompok tanpa faktor risiko. RP meliputi perbandingan antara jumlah subjek dengan penyakit (lama dan baru) pada satu saat dengan seluruh subjek yang ada. Rasio prevalens ditetapkan dengan bantuan tabel kontingensi 2 x 2 (2 baris x 2 kolom).

Tabel 3. Kontingensi 2x2 Rasio Prevalens

<b>Faktor risiko</b>	<b>Efek</b>		<b>Jumlah</b>
	Ya	Tidak	
Ya	a	b	a+b
Tidak	c	d	c+d
Jumlah	a+c	b+d	a+b+c+d

Sumber: Sastroasmoro, 2014

Keterangan:

A: subjek dengan faktor risiko yang mengalami efek

B: subjek dengan faktor risiko yang tidak mengalami efek

C: subjek tanpa faktor risiko yang mengalami efek

D: subjek tanpa faktor risiko yang tidak mengalami efek

Berdasarkan tabel 2x2 tersebut dicari nilai Rasio Prevalensi (RP)

dengan rumus:

$$RP = \frac{A}{(A + B)} : \frac{C}{(C + D)}$$

Interpretasi nilai:

RP>1: faktor yang diteliti merupakan faktor risiko

RP=1: faktor yang diteliti bukan merupakan faktor risiko

RP<1: faktor yang diteliti merupakan faktor protektif

## **J. Etika penelitian**

Etika penelitian dalam penelitian yang dilakukan ini adalah:

### 1. Perizinan

Peneliti mengurus perizinan penelitian pada pihak RSUD Kota Yogyakarta.

Pengambilan data sekunder dilakukan setelah memperoleh izin dari rumah

sakit dan data primer setelah mendapat persetujuan dari subjek penelitian.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti dalam pengambilan data tidak mencantumkan identitas subjek, tetapi menggunakan nomor rekam medis dan kode subjek sebagai keterangan.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjaga privasi dan kerahasiaan data rekam medis yang diambil dengan tidak membicarakan data yang diambil kepada orang lain dan hanya data tertentu yang dilaporkan oleh peneliti.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pemeriksaan fisik dan penelusuran catatan responden dalam rekam medis/buku KIA. Jumlah responden yang memenuhi syarat sebanyak 52 ibu nifas sesuai dengan jumlah kebutuhan sampel berdasarkan perhitungan. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, paritas dan jenis persalinan.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Paritas dan Jenis Persalinan di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016

No	Karakteristik	n	%
1.	Umur		
	1. Berisiko (<20 th dan >35 th)	21	40,4
	2. Tidak berisiko (20-35 th)	31	59,6
	Total	52	100,0
2.	Paritas		
	1. Primigravida	14	26,9
	2. Multigravida	38	73,1
	Total	52	100,0
4.	Jenis Persalinan		
	1. Perabdominal	28	53,8
	2. Pervaginam	24	46,2
	Total	52	100,0

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini merupakan ibu berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 31 ibu (59,6%). Paritas responden dikategorikan menjadi primigravida dan multigravida. Sebagian besar paritas responden merupakan multigravida yaitu sebanyak 38 ibu (73,1%). Jenis persalinan dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu perabdominal dan pervaginam. Sebagian besar jenis persalinan responden yaitu perabdominal dengan jumlah sebanyak 28 ibu (53,8%) .

## 2. Status Gizi pada Ibu Nifas

Berdasarkan pendataan pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta didapatkan 52 responden yang memenuhi syarat.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016

No	Status Gizi	n	%
1	Berisiko	22	42,3
2	Tidak Berisiko	30	57,7
	Jumlah	52	100

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa mayoritas status gizi pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2016 termasuk status gizi tidak berisiko yaitu sebanyak 30 ibu (57,7%).

### 3. Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas

Berdasarkan pendataan pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta didapatkan 52 responden yang memenuhi syarat.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016

No	Waktu Pengeluaran kolostrum	n	%
1	Lambat (>1 hari)	23	44,2
2	Cepat ( $\leq$ 1 hari)	29	55,8
	Jumlah	52	100

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa mayoritas pengeluaran kolostrum pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2016 termasuk cepat ( $\leq$ 1 hari), yaitu sebanyak 29 ibu (55,8%).

### 4. Hubungan Status Gizi dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum

Berdasarkan pendataan pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta didapatkan 52 responden yang memenuhi syarat.

Tabel 7. Tabel Silang Status Gizi dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016

Status Gizi	Waktu Pengeluaran Kolostrum				P	X <sup>2</sup>	RP	CI
	Cepat		Lambat					
	N	%	n	%				
Berisiko	7	13,5	15	28,8	0,003	8,87	0,391	0,202-0,756
Tidak Berisiko	22	42,3	8	15,4				
Total	29	55,8	23	44,2				

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 52 subjek yang mengalami pengeluaran kolostrum cepat, sebanyak 42,3% memiliki status gizi tidak



berisiko. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,003 yang berarti ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan pengeluaran kolostrum pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016. Berdasarkan nilai Rasio Prevalens (RP) didapatkan nilai sebesar 0,391 yang berarti status gizi merupakan faktor protektif, bukan faktor risiko. Ibu nifas dengan status gizi tidak berisiko memiliki peluang untuk mengalami keterlambatan pengeluaran kolostrum sebesar 0,391 kali apabila dibandingkan dengan ibu nifas dengan status gizi berisiko. Hal ini menunjukkan bahwa status gizi tidak berisiko mempercepat waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas.

5. Hubungan Karakteristik dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas

Karakteristik berdasarkan Umur dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum

Tabel 8. Tabel Silang Umur dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016

Umur	Waktu Pengeluaran Kolostrum				<i>P</i>	$X^2$	RP	CI
	Cepat		Lambat					
	N	%	n	%				
Berisiko	12	23,1	9	17,3	1,000	9,29	1,05	0,562-1,975
Tidak Berisiko	17	32,7	14	26,9				
Total	29	55,8	23	44,2				

Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 1,000 yang berarti bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara

umur dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas karena  $p\text{-value} > 0,05$ .

Karakteristik berdasarkan Paritas dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum

Tabel 9. Tabel Silang Umur dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016

Paritas	Waktu Pengeluaran Kolostrum				<i>P</i>	$X^2$	RP	CI
	Cepat		Lambat					
	N	%	n	%				
Multigravida	20	38,5	18	34,6	0,539	6,19	1,33	0,609-2,889
Primigravida	9	17,3	5	9,6				
Total	29	55,8	23	44,2				

Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai  $p\text{-value}$  sebesar 0,539 yang berarti bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas karena  $p\text{-value} > 0,05$ .

Karakteristik berdasarkan Jenis Persalinan dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum

Tabel 10. Tabel Silang Jenis Persalinan dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016

Jenis Persalinan	Waktu Pengeluaran Kolostrum				<i>P</i>	$X^2$	RP	CI
	Cepat		Lambat					
	N	%	n	%				
Perabdominal	16	30,8	12	23,1	1,000	10,6	0,94	0,508-1,721
Pervaginam	13	25,0	11	21,2				
Total	29	55,8	23	44,2				

Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 1,000 yang berarti bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas karena *p-value* > 0,05.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan tabel karakteristik responden didapatkan hasil usia ibu mayoritas berusia 20-35 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini masih tergolong dalam usia reproduksi sehat. Umur sering dikaitkan dengan kematangan ataupun kemunduran organ reproduksi pada ibu yang berkontribusi terhadap komplikasi selama kehamilan, persalinan dan masa nifas. Penelitian ini mendukung penelitian Nommsen-Rivers (2010) yang menyatakan bahwa wanita lebih dari 25 tahun berinisiatif menyusui bayinya namun jika umur ibu lebih dari 30 tahun berpotensi mengalami kegagalan menyusui karena terlambatnya pembentukan laktogenesis.

Paritas responden mayoritas adalah multigravida. Menurut Soetjningsih (2013) pada kenaikan jumlah paritas ada sedikit perubahan produksi ASI walaupun tidak bermakna yaitu: anak pertama: jumlah ASI + 580 ml/24 Jam, anak kedua: jumlah ASI + 654 ml/24 jam, anak ketiga: jumlah ASI + 602 ml/24 jam, anak keempat: jumlah ASI + 600 ml/24 jam, anak kelima: jumlah ASI + 506 ml/24 jam, dan anak keenam: jumlah ASI + 524 ml/24 jam. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin banyak jumlah paritas, maka produksi

ASI semakin menurun. Hal ini berbeda dengan Nugroho (2011) yang menyatakan bahwa pada ibu yang melahirkan lebih dari satu kali, produksi ASI pada hari keempat setelah melahirkan lebih tinggi dibanding ibu yang melahirkan pertama kali.

Jenis persalinan responden mayoritas adalah perabdominal. Hal ini menunjukkan bahwa wanita yang mengalami seksio sesaria yang tidak direncanakan memiliki jumlah oksitosin dan prolaktin yang lebih rendah dibandingkan dengan persalinan pervaginam. Sejalan dengan penelitian Kuguoglu (2012) yang menyatakan bahwa pemberian anastesi epidural menyebabkan level *beta-endorphins* menurun secara dramatis. *Beta-endorphins* diproduksi di dalam kolostrum dan air susu saat bersalin untuk melindungi bayi dari nyeri. Anastesi epidural dapat menunda onset laktogenesis. Ibu yang melahirkan secara vagina secara signifikan menghasilkan oksitosin lebih tinggi dibandingkan dengan persalinan sesar. Sebagai tambahan, ibu yang bersalin secara vagina secara signifikan level prolaktin meningkat 20-30 menit setelah onset menyusui dimulai.

Penelitian ini membuktikan bahwa status gizi secara bermakna mempengaruhi pengeluaran kolostrum. Kolostrum merupakan cairan *viscouse* kental yang pertama kali disekresi oleh kelenjar payudara, berwarna kekuning-kuningan mengandung *tissue debris* dan *residual material* yang terdapat dalam alveolus dan duktus dari kelenjar payudara sebelum dan setelah masa puerperium. Disekresi oleh kelenjar payudara dari hari pertama sampai hari ketiga. Berfungsi

sebagai pencahar yang ideal untuk membersihkan mekonium dari usus bayi yang baru lahir dan mempersiapkan saluran pencernaan makanan bayi bagi makanan yang akan datang (Soetjiningsih, 2013).

Menjelang akhir kehamilan hormon prolaktin memegang peranan penting dalam proses pembuatan kolostrum, namun jumlah kolostrum masih terbatas karena aktivitas prolaktin dihambat oleh estrogen dan progesteron yang kadarnya memang tinggi. Hormon ini merangsang sel-sel alveoli yang fungsinya membuat air susu (Saleha, 2009). Pada ibu yang menyusui, prolaktin akan meningkat dalam keadaan-keadaan seperti pengaruh psikis, anastesi, operasi, rangsangan puting susu, hubungan kelamin dan obat-obatan tranqulizer hipotalamus seperti reserpin, klorpromazin, fenotiazid. Sedangkan keadaan-keadaan yang menghambat pengeluaran prolaktin adalah gizi ibu yang jelek dan obat-obatan seperti ergot, 1-dopa (Soetjiningsih, 2013).

Pada penelitian ini memperlihatkan 28,8% ibu yang mempunyai status gizi berisiko mengalami pengeluaran kolostrum lambat, sedangkan pada ibu dengan status gizi tidak berisiko hanya terdapat 15,4% yang mengalami pengeluaran kolostrum lambat. Secara statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,003. Sehingga secara statistik status gizi memberikan pengaruh bermakna terhadap pengeluaran kolostrum pada ibu nifas.

Adanya hubungan antara kedua variabel dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian Nani & Masruroh (2015) dengan judul penelitian “Hubungan Status

Gizi Ibu dengan Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di Wilayah Puskesmas Patebon 01 Kabupaten Kendal yang menunjukkan adanya hubungan antara ibu dengan status gizi baik dengan pengeluaran kolostrum. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* 0,000 sehingga *p-value* tersebut  $<0,05$ . Ibu nifas yang mempunyai gizi dan nutrisi yang tercukupi akan mempengaruhi kinerja tubuh yang optimal. Sehingga metabolisme tubuh seperti sekresi kolostrum menjadi baik. Begitu juga sebaliknya bila status gizi dan nutrisi ibu jelek, metabolisme akan terhambat dan mengganggu pengeluaran kolostrum.

Hasil penelitian diatas sesuai dengan beberapa teori yang mengungkapkan bahwa status gizi selama hamil akan mempengaruhi volume dari pada ASI, hal ini terjadi karena selama kehamilan, metabolisme tubuh ibu berubah sehingga berat badan ibu bertambah. Kelebihan energi tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak dibawah jaringan sub kutan tubuh, dan kaki, selanjutnya simpanan lemak dalam tubuh ibu digunakan untuk memproduksi ASI. Sehingga jumlah ASI tergantung pada besarnya cadangan lemak yang tertimbun selama hamil, dan dalam batas tertentu diet selama menyusui.

Irawati (2003) menyatakan bahwa salah satu keberhasilan dari pengeluaran kolostrum didukung oleh status gizi pra hamil, selama hamil, dan selama menyusui. Status gizi ibu merupakan hal yang sangat berpengaruh pada masa nifas karena selama masa nifas proses metabolisme energi akan meningkat, hal ini disebabkan karena dalam masa nifas terjadi proses penyesuaian fisiologis dan

metabolisme. Ibu nifas membutuhkan makanan yang bergizi untuk perkembangan jaringan mammae sebagai tempat produksi laktasi yaitu pengeluaran ASI atau kolostrum.

Jumlah produksi ASI bergantung pada besarnya cadangan lemak yang tertimbun selama hamil, dalam batas waktu tertentu, diet selama menyusui. Sekresi pada hari pertama hanya berkumpul sebanyak 50 cc yang kemudian meningkat menjadi 500, 650, dan 750 cc, masing-masing pada hari ke-5, bulan pertama dan ketiga. Jika status gizi ibu menyusui normal disertai konsumsi zat gizi berkualitas dan berkuantitas, ibu menyusui akan sehat optimal dan produktif serta produksi ASI cukup dan bayi/anak akan sehat optimal juga cerdas. Jika status gizi ibu menyusui kurang dan konsumsi zat gizi kurang, baik kualitas maupun kuantitas maka ibu menyusui menjadi kurus dan tidak produktif dan produksi ASI tidak mencukupi (Banudi, 2012).

Berbeda dengan penelitian Fitriyanti *et al* (2015) dengan judul penelitian” Pengaruh Mobilisasi Ibu Post Partum terhadap Pengeluaran Kolostrum”. dengan hasil penelitian tidak terdapat pengaruh bermakna mobilisasi ibu post partum, tingkat stres dan IMT ibu terhadap pengeluaran kolostrum. Berdasarkan status IMT ibu, rata-rata pengeluaran kolostrum tidak terdapat perbedaan pada kedua kelompok dimana pada kelompok intervensi dan kontrol lebih banyak terjadi pengeluaran kolostrum *early* dibandingkan *late* dengan nilai  $>0,05$  yang berarti tidak ada pengaruh yang bermakna. Apabila penelitian lebih dikhususkan lagi

kepada pengukuran status gizi ibu melalui asupan pola makan ibu maka kemungkinan bisa saja faktor status gizi ibu akan terlihat jelas mempengaruhi pengeluaran kolostrum ibu, sebagaimana diketahui bahwa pada masa menyusui kebutuhan zat gizi semakin meningkat dan apabila konsumsi makanan sehari-hari kurang beraneka ragam maka akan timbul ketidakseimbangan antara masukan dan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk proses produksi, pengeluaran ASI dan proses menyusui selanjutnya.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini mempunyai keterbatasan antara lain. Pada penelitian ini penilaian status gizi hanya terbatas pada penilaian antropometri salah satunya yaitu dengan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT), namun tidak melibatkan aspek penilaian lain seperti penilaian klinis, biokimia dan biofisik. Penilaian antropometri hanya mengukur status gizi dari berbagai ketidakseimbangan antara asupan protein dan energi. Sehingga diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penilaian status gizi selain penilaian antropometri



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan beberapa kesimpulan antara lain:

1. Ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta (*p-value* 0,003). Tidak ada hubungan yang bermakna antara umur (*p-value* 1,000), paritas (*p-value* 0,539) dan jenis persalinan (*p-value* 1,000) dengan waktu pengeluaran kolostrum.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini merupakan ibu berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 31 ibu (59,6%), paritas responden merupakan multigravida yaitu sebanyak 38 ibu (73,1%) dan sebagian besar jenis persalinan responden yaitu perabdominal dengan jumlah sebanyak 28 ibu (53,8%) .
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta mempunyai status gizi tidak berisiko yaitu sebanyak 22 ibu nifas (42,3%).
4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas ibu nifas di RSUD Kota Yogyakarta mengalami waktu pengeluaran kolostrum cepat yaitu sebanyak 29 ibu nifas (55,8%).

5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi baik berkorelasi dengan waktu pengeluaran kolostrum lebih cepat. Nilai Rasio Prevalens (RP) didapatkan sebesar 0,391 yang berarti status gizi tidak cukup menjadi faktor risiko, namun status gizi baik bisa mendukung pengeluaran kolostrum lebih cepat.

## **B. SARAN**

### 1. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai pustaka untuk menambah wawasan dalam bidang kesehatan.

### 2. Bagi Bidan

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang faktor yang mempengaruhi waktu pengeluaran kolostrum, sehingga dapat meningkatkan pelayanan asuhan kebidanan pada ibu nifas khususnya dalam pencatatan dan pemantauan status gizi ibu pada buku KIA pada saat sebelum, selama dan pada saat menyusui.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan dapat melakukan pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian lebih lanjut dengan metode lain yang lebih baik, jumlah sampel yang lebih banyak, pengukuran yang lebih spesifik serta menambahkan variabel-variabel lain untuk melihat hubungannya dengan waktu pengeluaran kolostrum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhamda, S., Yustina, S. 2015. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta : Deepublish
- Arisman, M.B. 2010. *Buku Ajar Ilmu Gizi : Gizi dalam Daur Kehidupan Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Asmadi. 2009. *Teknik Prosedural Keperawatan Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta : Salemba Medika
- Banudi, L. 2012. *Gizi Kesehatan Reproduksi Buku Saku Bidan*. Jakarta : EGC
- Barasi, M.E. 2009. *At a Glance Ilmu Gizi*. Jakarta: Erlangga.
- Dewey, K.G. 2001. *Maternal and Fetal Stress are Associated with Impaired Lactogenesis in Humans*; 131: 3012-3015. Diunduh tanggal 17 Agustus 2016 dari <http://www.jn.nutrition.org>.
- Dinkes DIY. 2015. *Pofill Kesehatan DIY*. DIY: Dinas Kesehatan DIY.
- Fitriyanti., Joserizal, S., Sunesni. 2015. *Pengaruh Mobilisasi Ibu Post Partum terhadap Pengeluaran Kolostrum*. Jurnal Kesehatan Andalas; 4(1):30-36. Diunduh tanggal 9 Agustus 2016 dari <http://jurnal.fk.unand.ac.id>.
- IDAI, 2010. *Indonesia Menyusui*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Irawati, A. 2003. *Pengaruh Status Gizi selama Kehamilan dan Menyusui terhadap Keberhasilan Pemberian ASI*. Penelitian Gizi dan Makanan (PGM) Vol 26 No.2: 10-19
- Kemenkes RI. 2013. *Risikesdas dalam Angka Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kuguoglu, S., Hatice, Y., Meltem, K.T., Birse, C.D. 2012. *Breastfeeding After a Cesarean Delivery*. Diunduh tanggal 3 Agustus 2016 dari [www.intechopen.com](http://www.intechopen.com).
- Leonard, S., Judith, L.W., Sheela, R.G., Kathleen, M.R. 2011. *Associations Between High Prepregnancy Body Mass Index, Breast-Milk Expression, and Breast-Milk Production and Feeding*. Diunduh tanggal 23 Januari 2017 dari [www.ajcnutrition.org](http://www.ajcnutrition.org)
- Mannel, R., Patricia, J.M., Marsha, W. 2007. *Core Curriculum for Lactation Consultant Practice Second Edition*. United Kingdom: Jones and Bartlett Publishers.

- Manuaba, Ida Ayu Chandranita, Ida Bagus Fajar Manuaba, Ida Bagus Gde Manuaba. 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: ECG.
- Marasco, L. 2006. *The Impact of Thyroid Dysfunction on Lactation*. La Leche League International;25(2):9-12. Diunduh tanggal 20 Juli 2016 dari [www.llli.org](http://www.llli.org)
- Nani, S.A., Masrurroh. 2015. *Hubungan Status Gizi Ibu dengan Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di Wilayah Puskesmas Patebon 01 Kabupaten Kendal*. Jurnal Ilmu Kesehatan;6 :1-6. Diunduh tanggal 8 Agustus 2016 dari [jurnal.akbiduniska.ac.id](http://jurnal.akbiduniska.ac.id)
- Nommsen, L.A., Catoline, J.C., Janet, M.P., Roberta, J.C., Kathryn, G.D. 2010. *Delayed Onset of Lactogenesis Among First Time Mothers is Related to Maternal Obesity and Factors Associated With Ineffective Breastfeeding*. The American Journal of Clinician Nutrition; 92: 572-84. Diunduh tanggal 19 Agustus 2016 dari [www.ajcn.nutrition.org](http://www.ajcn.nutrition.org)
- Nugroho, T. 2011. *ASI dan Tumor Payudara Dilengkapi Kolostrum dan Gizi Seimbang Ibu Menyusui*. Bantul : Nuha Medika
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rasmussen, K. 2016. *The Influence of Maternal Nutrition on Lactation*. Cornell University
- Riordan, J. 2005. *Breastfeeding and Human Lactation* 3rd Edition. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers.
- Saleha, S. 2009. *Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sastroasmoro, S., Sofyan Ismael. 2014. *Dasar-Dasar Metodologi Klinis Edisi 5*. Jakarta: Sagung Seto.
- Soetjiningsih. 2013. *ASI Petunjuk untuk Tenaga Kesehatan*. Jakarta : EGC.
- Soliman, S., Soliman, A., Bakr, M. 2014. *Relationships Between Maternal Nutritional Status, Quantity And Composition Of Breast Milk In Egypt*. Diakses tanggal 11 Januari 2016 dari [www.oceanjournals.org](http://www.oceanjournals.org)
- Star, Winifred L., Maureen, T.S., Lisa, L., Yolanda, M. 2001. *Ambulatory Obstetrics*. San Francisco: UCSF Nursing Press.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta

Supriasa, I.D.N., Bachyar Bakri., Ibnu Fajar. 2013. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.

Varney, H., Jan, M.K., Carolyn, L.G. 2007. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4*. Jakarta: EGC.

Wagner, C.L.2015. Human Milk and Lactation. Diakses tanggal 20 Juli 2016 dari [www.emedicine.mescape.com](http://www.emedicine.mescape.com)

World Health Organization. 2009. *Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for Textbooks for Medical Students and Allied Health Professionals*. Diakses tanggal 20 Juli 2016 dari [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)

## Lampiran 1

### INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : .....

Alamat : .....

Telepon : .....

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa setelah mendapat penjelasan penelitian dan memahami informasi yang diberikan oleh peneliti serta mengetahui tujuan dan manfaat penelitian, maka dengan ini saya secara sukarela bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan penuh dengan kesadaran serta tanpa paksaan dari siapapun.

Yogyakarta, 2016

Yang menyatakan,

Responden

## **Lampiran 2**

### **PENJELASAN SEBELUM PENELITIAN**

Saya :

Farhatu Muti'ati

NIM : P07124215093

Mahasiswa Program D4 Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Bermaksud mengadakan penelitian tentang “Hubungan Status Gizi dengan Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2016”.

Maka bersama ini saya jelaskan beberapa hal sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas. Adapun manfaat penelitian secara garis besar adalah mengetahui ada atau tidaknya hubungan status gizi dengan waktu pengeluaran kolostrum pada ibu nifas.
2. Responden dalam penelitian sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.
3. Penelitian ini tidak akan memberikan dampak negatif bagi responden.
4. Semua catatan yang berhubungan dengan penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya.
5. Responden berhak mengajukan keberatan pada peneliti jika terdapat hal-hal yang tidak berkenan bagi responden dan selanjutnya akan dicarikan penyelesaian berdasarkan kesepakatan peneliti dan responden.

Yogyakarta, 2016

Peneliti

### Lampiran 3



## KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA

Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I.Yogyakarta Telp/Fax. 0274-617601

Website : [www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id](http://www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id) | Email : [komisietik.poltekkesjogja@gmail.com](mailto:komisietik.poltekkesjogja@gmail.com)



### PERSETUJUAN KOMISI ETIK

No. LB.01.01/KE/LXXVII/682/2016

Judul	:	<b>Hubungan Status Gizi dengan Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016</b>
Dokumen	:	1. Protokol 2. Formulir pengajuan dokumen 3. Penjelasan sebelum Penelitian 4. <i>Informed Consent</i>
Nama Peneliti	:	<b>Farhatu Mutiati</b>
Dokter/ Ahli medis yang bertanggungjawab	:	-
Tanggal Kelaikan Etik	:	20 Desember 2016
Inststitusi peneliti	:	Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta menyatakan bahwa protokol diatas telah memenuhi prinsip etis berdasarkan pada Deklarasi Helsinki 1975 dan oleh karena itu penelitian tersebut dapat dilaksanakan.

**Surat Kelaikan Etik ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal terbit.**

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta memiliki hak untuk memantau kegiatan penelitian setiap saat. Peneliti wajib menyampaikan laporan akhir setelah penelitian selesai atau laporan kemajuan penelitian jika dibutuhkan.

Demikian, surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua,



**Joko Susilo, SKM., M.Kes**  
NIP 196412241988031002



## Lampiran 4



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH**  
Jl. Wirosaban No 1 Yogyakarta Kode Pos : 55162 Telp. ( 0274 ) 371195 Fax (0274) 385769  
E-MAIL : [rsud@jogjakota.go.id](mailto:rsud@jogjakota.go.id)  
HOTLINE SMS : 08122788001 HOTLINE E-MAIL : [UPIK@JOGJAKARTA.GO.ID](mailto:UPIK@JOGJAKARTA.GO.ID)  
WEBSITE : [www.jogjakota.go.id](http://www.jogjakota.go.id)

### SURAT IJIN PENELITIAN

Nomor : 070/ 6037

Dengan ini Direktur RSUD Kota Yogyakarta memberikan ijin kepada :

N a m a : Farhatu Mutiati

N I M : P07124215093

I n s t i t u s i : DIV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta

K e p e r l u a n : Melakukan Penelitian dengan judul:

“Hubungan Satus Gizi dengan Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016”.

W a k t u : 09 Desember 2016 s/d 09 Maret 2017

Dengan Ketentuan : 1. Wajib mengikuti tata tertib yang berlaku  
2. Setelah selesai agar menyerahkan laporan hasil penelitian dalam bentuk *hardcopy* dan CD kepada RSUD Kota Yogyakarta.

Kepada semua pihak agar dapat memberikan bantuan seperlunya.

Demikian surat ijin ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 04 Desember 2016



drg. NiOR Tutu Setyowati, MM  
NIP. 196203021987012001

Lampiran 5



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Jl. Wirosaban No 1 Yogyakarta Kode Pos : 55162 Telp. (0274)371195, Fax.(0274)385769  
E-MAIL : [rsud@jogjakota.go.id](mailto:rsud@jogjakota.go.id)  
HOTLINE SMS : 081227880001 HOTLINE E-MAIL : [upik@jogjakota.go.id](mailto:upik@jogjakota.go.id)  
WEBSITE : [www.jogjakota.go.id](http://www.jogjakota.go.id)

**SURAT KETERANGAN**

No. 070 / 0223

Yang bertanda tangan dibawah ini Direktur RSUD Kota Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

N a m a : Farhatu Mutiati  
N I M : P07124215093  
Institusi : DIV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta

Telah selesai melakukan penelitian dengan judul / topik :

“Hubungan Status Gizi dengan Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2016”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 16 Januari 2017



ditg Hj. RR. Tuty Setyowati, MM  
NIP. 196203021987012001

## Lampiran 6

### FORMAT PENGUMPULAN DATA

Data ke _____			
No. MR	:		
Inisial Nama	:		
Umur	:	Tahun	
Paritas	:		
Primigravida	<input type="checkbox"/>	Multigravida	<input type="checkbox"/>
Status Gizi	:		
Berisiko	<input type="checkbox"/>	Tidak Berisiko	<input type="checkbox"/>
Jenis Persalinan	:		
Pervaginam	<input type="checkbox"/>	Perabdominal	<input type="checkbox"/>
Pengeluaran Kolostrum	:		
≤1 hari	<input type="checkbox"/>	>1 hari	<input type="checkbox"/>

**Lampiran 7**

**MASTER TABEL**

No	Inisial Nama	Umur	Paritas	Status Gizi	Jenis Persalinan	Pengeluaran Kolostrum
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
.						
..						
..						
..						
..						
..						
..						
..						
..						
..						
..						
..						
..						
..						
52						

## Lampiran 8

### ANGGARAN PENELITIAN

No	Kegiatan	Bahan dan Alat	Biaya
1	Penyusunan proposal SKRIPSI	Studi pendahuluan, percetakan, transportasi, pengumpulan bahan pustaka	Rp 350,000.00
2	Seminar proposal SKRIPSI	Pengadaan proposal dan penjiilidan	Rp 100,000.00
3	Revisi proposal SKRIPSI	Percetakan, penjiilidan	Rp 100,000.00
4	Perijinan penelitian	Pengadaan surat ijin penelitian	Rp 50,000.00
5	Persiapan penelitian	persiapan bahan	Rp 200,000.00
6	Pelaksanaan penelitian	Transportasi, pembayaran di instalasi rekam medik dan kenang-kenangan	Rp 750,000.00
7	Penyusunan SKRIPSI	Percetakan, penjiilidan	Rp 300,000.00
8	Sidang SKRIPSI	Percetakan, penjiilidan	Rp 100,000.00
9	Revisi SKRIPSI proposal akhir	Percetakan, penjiilidan	Rp 100,000.00
	Jumlah		Rp 2,050,000.00



FREQUENCIES VARIABLES=UMUR PARITAS GIZI PERSALINAN KOLOSTRUM  
/ORDER=ANALYSIS.

**Frequencies**

**Notes**

Output Created		22-DEC-2016 11:44:51
Comments		
Input	Data	C:\Users\Toshiba\Documents\KOL.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	
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 PARITAS GIZI MEROKOK PERSALINAN KOLOSTRUM /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02

[DataSet0] C:\Users\Toshiba\Documents\KOL.sav

**Statistics**

		UMUR PASIEN	PARITAS	STATUS GIZI	JENIS PERSALINAN	PENGELUARAN KOLOSTRUM
N	Valid	52	52	52	52	52
	Missing	0	0	0	0	0

**Frequency Table**

**UMUR PASIEN**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK BERISIKO	31	59,6	59,6	59,6
	BERISIKO	21	40,4	40,4	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

**PARITAS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid MULTIGRAVIDA	38	73,1	73,1	73,1
Valid PRIMIGRAVIDA	14	26,9	26,9	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**STATUS GIZI**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TIDAK BERISIKO	30	57,7	57,7	57,7
Valid BERISIKO	22	42,3	42,3	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**JENIS PERSALINAN**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PERVAGINAM	24	46,2	46,2	46,2
Valid PERABDOMINAL	28	53,8	53,8	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**PENGELUARAN KOLOSTRUM**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Cepat	29	55,8	55,8	55,8
Valid Lambat	23	44,2	44,2	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**CROSSTABS**

```

/TABLES=GIZI BY KOLOSTRUM
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ RISK
/CELLS=COUNT EXPECTED TOTAL
/COUNT ROUND CELL
/METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(10000).

```

**Crosstabs****Notes**

Output Created	22-DEC-2016 11:45:23
Comments	
Input	C:\Users\Toshiba\Documents\ KOL.sav
	Active Dataset DataSet0



	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	52
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing. Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
	Cases Used	
Syntax		CROSSTABS /TABLES=GIZI BY KOLOSTRUM /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ RISK /CELLS=COUNT EXPECTED TOTAL /COUNT ROUND CELL /METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(10000).
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,03
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	174762
	Time for Exact Statistics	0:00:00,02

[DataSet0] C:\Users\Toshiba\Documents\KOL.sav

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
STATUS GIZI * PENGELUARAN KOLOSTRUM	52	100,0%	0	0,0%	52	100,0%

STATUS GIZI \* PENGELUARAN KOLOSTRUM Crosstabulation

		PENGELUARAN KOLOSTRUM		Total	
		Cepat	Lambat		
STATUS GIZI	TIDAK BERISIKO	Count	22	8	30
		Expected Count	16,7	13,3	30,0
		% of Total	42,3%	15,4%	57,7%
	BERISIKO	Count	7	15	22
		Expected Count	12,3	9,7	22,0
		% of Total	13,5%	28,8%	42,3%
Total		Count	29	23	52
		Expected Count	29,0	23,0	52,0
		% of Total	55,8%	44,2%	100,0%

#### Chi-Square Tests<sup>c</sup>

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	8,868 <sup>a</sup>	1	,003	,005	,003	
Continuity Correction <sup>b</sup>	7,265	1	,007			
Likelihood Ratio	9,077	1	,003	,005	,003	
Fisher's Exact Test				,005	,003	
Linear-by-Linear Association	8,698 <sup>d</sup>	1	,003	,005	,003	,003
N of Valid Cases	52					

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,73.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is 2,949.

#### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for STATUS GIZI (TIDAK BERISIKO / BERISIKO)	5,893	1,760	19,725
For cohort PENGELUARAN KOLOSTRUM = CEPAT	2,305	1,205	4,409
For cohort PENGELUARAN KOLOSTRUM = LAMBAT	,391	,202	,756
N of Valid Cases	52		

UMUR

```

CROSSTABS
  /TABLES=UMUR BY PENGELUARANKOLOSTRUM
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ RISK
  /CELLS=COUNT EXPECTED TOTAL
  /COUNT ROUND CELL
  /METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(10000).
    
```

Crosstabs

		Notes
Output Created		10-FEB-2017 04:36:09
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	52
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		CROSSTABS /TABLES=UMUR BY PENGELUARANKOLOSTRU M /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ RISK /CELLS=COUNT EXPECTED TOTAL /COUNT ROUND CELL /METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(10000).
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,05
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	174762
	Time for Exact Statistics	0:00:00,00

[DataSet1]

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
UMUR * PENGELUARAN KOLOSTRUM	52	100,0%	0	0,0%	52	100,0%

**UMUR \* PENGELUARAN KOLOSTRUM Crosstabulation**

		PENGELUARAN KOLOSTRUM		Total	
		CEPAT	LAMBAT		
UMUR	TIDAK BERISIKO	Count	17	14	31
		Expected Count	17,3	13,7	31,0
		% of Total	32,7%	26,9%	59,6%
	BERISIKO	Count	12	9	21
		Expected Count	11,7	9,3	21,0
		% of Total	23,1%	17,3%	40,4%
Total		Count	29	23	52
		Expected Count	29,0	23,0	52,0
		% of Total	55,8%	44,2%	100,0%

**Chi-Square Tests<sup>c</sup>**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,027 <sup>a</sup>	1	,870	1,000	,549
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,027	1	,870	1,000	,549
Fisher's Exact Test				1,000	,549
N of Valid Cases	52				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,29.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper

Odds Ratio for UMUR (TIDAK BERISIKO / BERISIKO)	,911	,298	2,782
For cohort PENGELUARAN KOLOSTRUM = CEPAT	,960	,588	1,565
For cohort PENGELUARAN KOLOSTRUM = LAMBAT	1,054	,562	1,975
N of Valid Cases	52		

**PARITAS**

```

CROSSTABS
  /TABLES=PARITAS BY PENGELUARANKOLOSTRUM
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ RISK
  /CELLS=COUNT EXPECTED TOTAL
  /COUNT ROUND CELL
  /METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(10000).

```

**Crosstabs**

**Notes**

Output Created	10-FEB-2017 04:40:08
Comments	
Input	
Active Dataset	DataSet1
Filter	<none>
Weight	<none>
Split File	<none>
N of Rows in Working Data	52
File	
Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Cases Used	

Syntax		CROSSTABS /TABLES=PARITAS BY PENGELUARANKOLOSTRU M /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ RISK /CELLS=COUNT EXPECTED TOTAL /COUNT ROUND CELL /METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(10000).
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,03
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	174762
	Time for Exact Statistics	0:00:00,00

[DataSet1]

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PARITAS * PENGELUARAN KOLOSTRUM	52	100,0%	0	0,0%	52	100,0%

**PARITAS \* PENGELUARAN KOLOSTRUM Crosstabulation**

		PENGELUARAN KOLOSTRUM		Total
		CEPAT	LAMBAT	
PARITAS	Count	20	18	38
	MULTIGRAVIDA Expected Count	21,2	16,8	38,0
	% of Total	38,5%	34,6%	73,1%
	Count	9	5	14
	PRIMIGRAVIDA Expected Count	7,8	6,2	14,0
	% of Total	17,3%	9,6%	26,9%
Total	Count	29	23	52
	Expected Count	29,0	23,0	52,0
	% of Total	55,8%	44,2%	100,0%

**Chi-Square Tests<sup>c</sup>**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,563 <sup>a</sup>	1	,453	,539	,334
Continuity Correction <sup>b</sup>	,190	1	,663		
Likelihood Ratio	,570	1	,450	,539	,334
Fisher's Exact Test				,539	,334
N of Valid Cases	52				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,19.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PARITAS (MULTIGRAVIDA / PRIMIGRAVIDA)	,617	,174	2,187
For cohort PENGELUARAN KOLOSTRUM = CEPAT	,819	,500	1,341
For cohort PENGELUARAN KOLOSTRUM = LAMBAT	1,326	,609	2,889
N of Valid Cases	52		

**JENIS PERSALINAN**

**CROSSTABS**

```

/TABLES=JENISPERSALINAN BY PENGELUARANKOLOSTRUM
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ RISK
/CELLS=COUNT EXPECTED TOTAL
/COUNT ROUND CELL
/METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(10000).
    
```

**Crosstabs**

**Notes**

Output Created		10-FEB-2017 04:41:14
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	52
	File	

	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	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		<pre> CROSSTABS  /TABLES=JENISPERSALINA N BY PENGELUARANKOLOSTRU M /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ RISK /CELLS=COUNT EXPECTED TOTAL /COUNT ROUND CELL /METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(10000). </pre>
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,06
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	174762
	Time for Exact Statistics	0:00:00,00

[DataSet1]

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
JENIS PERSALINAN * PENGELUARAN KOLOSTRUM	52	100,0%	0	0,0%	52	100,0%

### JENIS PERSALINAN \* PENGELUARAN KOLOSTRUM Crosstabulation

			PENGELUARAN KOLOSTRUM		Total
			CEPAT	LAMBAT	
Count			16	12	28
JENIS PERSALINAN	PERABDOMINAL	Expected Count	15,6	12,4	28,0
% of Total			30,8%	23,1%	53,8%



	Count	13	11	24
PERVAGINAM	Expected Count	13,4	10,6	24,0
	% of Total	25,0%	21,2%	46,2%
Total	Count	29	23	52
	Expected Count	29,0	23,0	52,0
	% of Total	55,8%	44,2%	100,0%

#### Chi-Square Tests<sup>c</sup>

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,046 <sup>a</sup>	1	,829	1,000	,525
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,046	1	,829	1,000	,525
Fisher's Exact Test				1,000	,525
N of Valid Cases	52				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,62.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

#### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for JENIS PERSALINAN (PERABDOMINAL / PERVAGINAM)	1,128	,376	3,382
For cohort PENGELUARAN KOLOSTRUM = CEPAT	1,055	,647	1,719
For cohort PENGELUARAN KOLOSTRUM = LAMBAT	,935	,508	1,721
N of Valid Cases	52		