

**PEMERIKSAAN TRIGLISERIDA PADA IBU HAMIL SEBAGAI
SKRINING PREEKLAMPSIA
(Studi di Puskesmas Cukir Jombang)**

KARYA TULIS ILMIAH



**LULUK LAILIL MUYASAROH
151310019**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2018**

**PEMERIKSAAN TRIGLISERIDA PADA IBU HAMIL SEBAGAI
SKRINING PREEKLAMPSIA**

(Studi di Puskesmas Cukir Jombang)

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Pada
Program Diploma III Analisis Kesehatan

LULUK LAILIL MUYASAROH

15.131.0019

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Luluk Lailil Muvasaroh

NIM : 15131019

Jenjang : Diploma

Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa KTI berjudul Pemeriksaan Trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklamsia (Studi di Puskesmas Cukir Jombang) ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk dari sumbernya.

Jombang, 4 Oktober 2018

Saya yang menyatakan,



Luluk Lailil Muvasaroh
NIM 15.131.0019

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Luluk Lailil Muvasaroh

NIM : 151310019

Jenjang : Diploma

Program Studi : D3 Analisis Kesehatan

Menyatakan bahwa KTI berjudul *berjudul* Pemeriksaan Trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklamsia (Studi di Puskesmas Cukir Jombang) ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang, 4 Oktober 2018

Saya yang menyatakan,



Luluk Lailil Muvasaroh
NIM 15.131.0019

ABSTRAK

PEMERIKSAAN TRIGLISERIDA PADA IBU HAMIL SEBAGAI SKRINING PREEKLAMPSIA

(di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang)

Oleh

Luluk Lailil Muyasaroh

(Dr.H.M. Zainul Arifin, Drs., M.Kes ; Nining Mustika N. S.ST., M.Kes)

Kehamilan merupakan suatu keadaan fisiologis, tetapi ada beberapa keadaan yang dapat menyebabkan kehamilan penuh dengan ancaman. Salah satu masalah dalam kehamilan yang masih dijumpai sampai saat ini adalah preeklampsia. Pada kehamilan dengan preeklampsia terjadi gangguan metabolisme insulin dan lipid. Kadar asam lemak bebas dan trigliserida lebih tinggi pada pasien preeklampsia dibandingkan dengan pasien hamil normal. Preeklampsia pada ibu hamil dapat menyebabkan resiko perlambatan pertumbuhan janin, peningkatan kejadian bayi lahir mati, kejang, gagal ginjal, stroke serta membahayakan jiwa ibu dan janin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar trigliserida pada ibu hamil untuk diagnosa dini preeklampsia.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Deskriptif*. Populasi dalam penelitian ini adalah 30 ibu hamil di Puskesmas Cukir Jombang. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang diperiksa di Puskesmas Cukir Jombang selama 3 hari sebanyak 23 ibu hamil dengan menggunakan teknik *Consecutive Sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah kadar trigliserida. Pengambilan data dilakukan menggunakan lembar kuisioner dan pengambilan langsung sampel darah vena yang di periksa menggunakan *enzimatis kolorimetri (GPO-PAP)*. Pengolahan data analisa datanya menggunakan *editing, coding, scoring dan tabulating*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kadar trigliserida responden normal yaitu sebanyak 17 responden (73,9%) dan hampir setengah responden yang kadar trigliserida borderline yaitu sebanyak 6 responden (26%).

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagian besar ibu hamil di Puskesmas Cukir Jombang kadar trigliserida normal. Diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk memberikan penyuluhan kepada ibu hamil supaya memeriksakan kehamilan untuk pencegahan dan mengontrol kadar trigliserida guna mencegah terjadinya preeklampsia.

Kata kunci : Preeklampsia, trigliserida, ibu hamil

ABSTRACT

TRIGLICERIDE EXAMINATION TO PREGNANT WOMEN AS PREECLAMPSIA SCREENING

(In Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang)

By

Luluk Lailil Muyasaroh

(Dr.H.M. Zainul Arifin, Drs., M.Kes ; Nining Mustika N. S.ST., M.Kes)

Pregnancy is a physiological condition, but there are several conditions that can cause a pregnancy full of threats. One of the problems in pregnancy that is still found to date is preeclampsia. In pregnancy with preeclampsia there is a disturbance in insulin metabolism and lipids. Free fatty acid and triglyceride levels are higher in preeclamptic patients compared to normal pregnant patients. Preeclampsia in pregnant women can cause a risk of slowing fetal growth, increased incidence of stillbirths, seizures, kidney failure, stroke and endangering the mother and fetus. The purpose of this study to know triglyceride level to pregnant women for early diagnosis of preeclampsia.

The research design used was descriptive. The population in this study were 30 pregnant women in Puskesmas Cukir Jombang. The sample in this study were pregnant women who examined in Puskesmas Cukir Jombang for 3 days a number of 23 pregnant women using Consecutive Sampling techniques. The variable in this study was triglyceride level. Data collection was carried out using questionnaires and direct retrieval of venous blood samples examined using enzymatic colorimetry (GPO-PAP). Data analysis data processing used editing, coding, scoring and tabulating.

The results showed that most of the respondents' triglyceride level were normal, namely 17 respondents (73.9%) and almost half of the respondents who had borderline triglyceride level a number of 6 respondents (26%).

The conclusion of the results of this study says that most of the pregnant women in the Puskesmas Cukir Jombang have normal triglyceride level. It is Expected to health workers to provide counseling to pregnant women to check for pregnancy to prevent and control triglyceride levels to prevent the occurrence of preeclampsia.

Keywords : Preeclampsia, Triglyceride, Pregnant Woman

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pemeriksaan Trigliserida Pada Ibu Hamil Sebagai
Skruing Preeklampsia
Nama Mahasiswa : Luluk Lailil Muyasaroh
NIM : 15.131.0019
Program Studi : D-III Analis Kesehatan

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING
PADA TANGGAL 14 September 2018

Pembimbing Utama



Dr. H. M. Zainul Arifin, Drs., M.Kes
NIK. 01.03.001

Pembimbing Anggota



Nining Mustika Ningrum, S.ST., M.Kes
NIK. 02.08.127

Mengetahui,

Ketua STIKes ICMe



H. Imam Patoni, SKM., MM
NIK. 03.04.022

Ketua Program Studi



Sri Sayekti, S.Si., M.Ked
NIK. 05.03.019

PENGESAHAN PENGUJI
PEMERIKSAAN TRIGLISERIDA PADA IBU HAMIL
SEBAGAI SKRINING PREEKLAMPSIA
(Studi di Puskesmas Cukir Jombang)

Disusun oleh
LULUK LAILIL MUYASAROH

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
Jombang, 14 September 2018

Komisi Penguji,

Penguji Utama

dr. Heri Wibowo, M.Kes

()

Penguji Anggota

1. Dr. H. M. Zainul Arifin, Drs., M.Kes

()

2. Nining Mustika N. S.ST., M.Kes

()

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Luluk Laili Muyasaroh
NIM : 151310019
Tempat, tanggal lahir : Ponorogo, 10 Agustus 1997
Institusi : STIKes ICMe Jombang

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Pemeriksaan Triglicerida pada Ibu Hamil Sebagai Skrining Preeklampsia (studi di Puskesmas Cukir Jombang)" adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, 11 Mei 2018

Yang menyatakan,


Luluk Laili Muyasaroh
15.131.0019

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Ponorogo, 10 Agustus 1997 dari pasangan bapak Sumadi dan ibu Wahyuningsih. Penulis merupakan putri pertama dari dua bersaudara.

Tahun 2009 penulis lulus dari SDN Wilangan, tahun 2012 penulis lulus dari SMPN 2 Sambit, dan tahun 2015 penulis lulus dari SMK Kesehatan Kompetensi Analis Kesehatan "Bhakti Indonesia Medika" Ponorogo. Pada tahun 2015 penulis lulus seleksi masuk STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang melalui jalur Undangan. Penulis masuk sesuai kompetensi sebelumnya, yaitu Program Studi DIII Analis Kesehatan dari lima program studi yang ada di STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang.

Jombang, 11 Mei 2018

Yang menyatakan,



Luluk Lailil Muyasaroh
151310019

MOTTO

“ Ojo Gumunan, Ojo Getunan, Ojo Kagetan, Ojo Aleman ! “

Kita hendaknya tidak mudah merasa heran, tidak mudah merasa menyesal,
jangan mudah terkejut dengan sesuatu,tidak kolokan atau manja

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur atas segala Rahmad-MuYa Allah SWT. Engkau berikan kemudahan dalam setiap langkah hidupku...

Pada lembar persembahan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang sangat mendukung dan membantu dalam pembuatan dan penyusunan Karya Tulis ini, yaitu :

1. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan semangat, motivasi, kepercayaan dan harapan dalam diriku, yang tidak pernah bosan mengomeli, menyayangi dan mendo'akan setiap langkah hidupku.
2. Pembimbing utama Dr.H.M. Zainul Arifin, Drs.,M.Kes dan pembimbing kedua ibu Nining Mustika N.SST.,M.Kes terimakasih telah memberi bimbingan dengan penuh kesabaran.
3. Semua dosen STIKes ICMe Jombang yang tidak pernah lelah membimbing tanpa mengeluh dan meminta imbalan.
4. dr. Heri Wibowo, M.Kes sebagai penguji utama, terimakasih atas bimbingan dan sarannya.
5. Sahabat-sahabatku tercinta terkasih tersayang Zabrina, Ratih, Endah, Lia, Diva terimakasih atas hari-harinya yang sangat menyenangkan dan mengesankan.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat-Nya, atas segala karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pemeriksaan Trigliserida Pada Ibu Hamil Sebagai Skrining Preeklampsia” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.

Keberhasilan ini tentu tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang berbahagia ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. H. M. Zainul Arifin, Drs., M.Kes dan Ibu Nining Mustika N. SST., M.Kes , dosen-dosen Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang, bapak dan ibu, serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dengan segala keterbatasan yang dimiliki, Karya Tulis Ilmiah yang penulis susun ini masih memerlukan penyempurnaan. Kritik dan saran diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan karya ini.

Demikian, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jombang, 11 Mei 2018

Penulis

Luluk Lailil Muyasaro

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
SURAT KEASLIAN.....	iii
SURAT BEBAS PLAGIASI	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERSETUJUAN KTI	vii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	viii
SURAT PERNYATAAN	ix
RIWAYAT HIDUP	x
MOTTO	xi
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Trigliserida.....	4
2.2 Ibu Hamil.....	8
2.3 Preeklampsia.....	9
2.4 Penelitian yang Relevan	11
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1 Kerangka Konseptual	13
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep	14
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
4.2 Desain Penelitian	15
4.3 Kerangka Kerja	15
4.4 Populasi, Sampel, dan Sampling.....	17
4.5 Teknik Pengumpulan Data	18
4.6 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data	20
4.7 Definisi Operasional Variabel	22
4.8 Etika Penelitian	23
4.9 Keterbatasan.....	23
BAB 5 HASIL DAN PEMBASAN	
5.1 Profil Puskesmas Cukir Jombang.....	25
5.2 Pembahasan.....	30
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	34
6.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Klasifikasi Kadar Trigliserida dalam Darah	4
Tabel 2.2	Prosedur Pemeriksaan Trigliserida	6
Tabel 4.1	Prosedur Pemeriksaan Trigliserida	19
Tabel 4.2	Definisi Operasional Variabel Penelitian	23
Tabel 5.1	Distribusi frekuensi berdasarkan umur responden di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang	25
Tabel 5.2	Distribusi frekuensi berdasarkan paritas responden di Puskemas Cukir Kabupaten Jombang	26
Tabel 5.3	Distribusi frekuensi berdasarkan periode kehamilan responden di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang	26
Tabel 5.4	Distribusi frekuensi berdasarkan gaya hidup responden di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang	26
Tabel 5.5	Distribusi frekuensi berdasarkan konsumsi makanan responden di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang	27
Tabel 5.6	Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan umur responden di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang	27
Tabel 5.7	Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan paritas responden di Puskesmas Cukir Kcamatan Jombang	28
Tabel 5.8	Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan periode kehamilan responden di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang	28
Tabel 5.9	Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan gaya hidup responden di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang	29
Tabel 5.10	Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan konsumsi makanan responden di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang	29
Tabel 5.11	Distribusi frekuensi pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka konseptual pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia	13
Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian tentang pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia	16

DAFTAR SINGKATAN

BJ	: Berat Jenis
DJJ	: Denyut Jantung Janin
GPO-PAP	: <i>Gliseril Phospo Para Amino Phenazone</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
PGF	: <i>Plasental Growth Factor</i>
USG	: <i>Ultrasanografi</i>
VEGF	: <i>Vascular Endotelia Growth Factor</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat ijin penelitian dari Perpustakaan
- Lampiran 2 Surat ijin penelitian dari Sekolah Tinggi Insan Cendekia Medika Jombang
- Lampiran 3 Surat Penelitian dari Dinas Kesehatan Jombang
- Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian UPTD Puskesmas Cukir Jombang
- Lampiran 5 *Informed Consent* (Surat Persetujuan)
- Lampiran 6 Lembar Kuesioner (Daftar Pertanyaan)
- Lampiran 7 Standar Prosedur Operasional Pemeriksaan Trigliserida (Metode GPO)
- Lampiran 8 Standar Prosedur Operasional Pengambilan Darah Vena
- Lampiran 9 Lembar Konsultasi Pembimbing 1
- Lampiran 10 Lembar Konsultasi Pembimbing 2
- Lampiran 11 Tabulasi Hasil Pemeriksaan
- Lampiran 12 Jadwal pelaksanaan penelitian
- Lampiran 13 Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Preeklampsia adalah salah satu dari empat penyebab utama kematian ibu di dunia selain perdarahan postpartum, distosia, dan sepsis. Diagnosis klinis dan definisi preeklampsia umumnya didasarkan pada pengukuran tanda-tanda spesifik dan gejala, terutama proteinuria dan hipertensi (Manuaba, Windhyaningrum, 2017). Preeklampsia kelainanfungsi endotel pembuluh darah yang meluas sampai terjadi *vasospasme* setelah umur kehamilan 20 minggu menyebabkan terjadinya hipertensi, edema, dan proteinuria (Brooks M.D, 2010).

Menurut WHO tahun 2012, penyebab kematian ibu dan janin adalah preeklampsia berat. Di negara berkembang angka preeklampsia berat 6 – 7% dan eklampsia 0,1 – 0,7%. Pada tahun 2016, AKI Provinsi Jawa Timur mencapai 90,00 per 100.000 kelahiran hidup. Faktor terjadinya AKI tinggi adalah Pre Eklamsi / Eklamsi yaitu sebesar 40,00% atau sebanyak 165 orang. Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang pada tahun 2017 jumlah preeklampsia tertinggi di Puskesmas Peterongan Kabupaten Jombang sedangkan di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang angka preeklampsia berjumlah 27 dalam setahun (Dinkes Kota Jombang, 2017).

Terjadi perubahan metabolisme yang penting pada saat kehamilan normal untuk pertumbuhan janin. Metabolisme maternal pada dua trimester pertama umumnya bersifat anabolik dan bersifat katabolik pada trimester terakhir. Terjadi gangguan metabolisme insulin dan lipid pada kehamilan preeklampsia. Sepertiga wanita dengan preeklampsia kadar

trigliseridanya lebih dari 400 mg/dl, lebih tinggi dari persentil 90 yang diukur secara acak pada usia kehamilan 36 minggu (Serudji, Sari dan Machmud, 2014)

Salah satu upaya untuk mengetahui terjadinya preeklampsia di awal kehamilan, yaitu dengan melakukan pemeriksaan trigliserida tersebut dapat mengetahui adanya kelainan waktu kehamilan berupa preeklampsia. Menurut penjelasan di atas penulis ingin meneliti Pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil bisa digunakan sebagai skrining preeklampsia?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui kadar trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini semoga dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk perkembangan ilmu kesehatan khususnya di bidang kimia klinik.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi masyarakat

Dapat digunakan sebagai masukan bagi ibu hamil agar memeriksakan kesehatan secara rutin sesuai anjuran petugas kesehatan yang berguna untuk mengetahui secara dini adanya tanda preeklampsia.

2. Bagi tenaga kesehatan

Dapat digunakan sebagai referensi dan wacana informasi bagi petugas penyuluhan kesehatan tentang pentingnya pemeriksaan trigliserida sebagai skrining preeklampsia pada ibu hamil.

3. Bagi institusi pendidikan

Dapat menjadi bahan pemikiran bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan mengenai skrining preeklampsia selain dengan protein urin dan trigliserida.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Trigliserida

2.1.1 Pengertian Trigliserida

Trigliserida yaitu ester dari alkohol gliserol dengan asam lemak. Trigliserida merupakan bentuk simpanan lemak di dalam tubuh yang berfungsi sebagai sumber energi. Trigliserida terbentuk dari lemak dan gliserol yang berasal dari makanan dengan rangsangan insulin atau kalori yang berlebihan karena konsumsi makan yang berlebihan. Kelebihan kalori tersebut kemudian diubah menjadi trigliserida dan disimpan sebagai lemak di bawah kulit (Dalimartha, 2011).

Kadar trigliserida yang tinggi akan berbahaya bagi tubuh. Kadar trigliserida baiknya tidak lebih dari 150 mg/dl. Apabila kadar trigliserida melebihi batas normal, berbahaya bagi tubuh karena beberapa *lipoprotein* yang tinggi juga mengandung kolesterol sehingga menyebabkan hiperkolesterol (NCEP ATP III, 2001).

Menurut NECP ATP III (*National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III*) pada tahun 2011 membuat suatu batasan kadar trigliserida yang sampai saat ini masih digunakan (tabel 2.1)

Tabel 2.1 Klasifikasi Kadar Trigliserida dalam Darah

Nilai Normal	Keterangan
< 150 mg/Dl	Normal
150 – 199 mg/Dl	Borderline
200 – 499 mg/Dl	Tinggi
≥ 500 mg/Dl	Sangat tinggi

Sumber : *National Institute of Health, 2001*

2.1.2 Metabolisme Triglisierida

Triglisierida disintesis dari *gliserol 3 fosfat dan asil – KoA*, pada jaringan adiposa, enzim *gliserol kinase* tidak bisa dipakai, sehingga gliserol tidak bisa membentuk *gliserol 3-fosfat*, sehingga harus dikumpulkan oleh glukosa melalui proses glikolisis. Triglisierida akan terhidrolisis menjadi asam lemak bebas dan gliserol oleh *lipase* peka hormon. Gliserol yang dihasilkan tidak dapat digunakan, sehingga masuk ke dalam darah dan diserap serta digunakan di dalam jaringan. Asam lemak bebas yang terbentuk dapat diubah lagi menjadi *asil-KoA* dengan bantuan *asil-KoA* sintesis di jaringan adiposa. *Asil-KoA* nantinya dapat di reesterifikasi lagi dengan *gliserol 3-fosfat* sehingga menghasilkan triglisierida (Murray dkk,2009)

2.1.3 Pemeriksaan Triglisierida

Ada beberapa metode pemeriksaan triglisierida menurut Robert tahun 2015 yaitu :

1. *Ultra sentrifuge*

Pemisahan fraksi – fraksi lipid dengan memakai metode ultra sentrifuge. Sehingga lipid akan menjadi satu dengan protein dan membentuk *lipoprotein*.

2. *Elektroforesa*

Memisahkan *lipoprotein* adalah dengan menggunakan metode elektroforesa. Metode ini akan memisahkan *kilomikron, betaliprotein, prebetaliprotein, dan alfalipoprotein*.

3. *Enzimatis kolorimetri (GPO)*

Prinsip dari metode ini adalah oksidasi dan hidrolisis enzimatis. Reagen triglisierida yang digunakan ada dua macam, yang pertama adalah reagen enzim dan yang kedua adalah reagen standart. Syarat

untuk pemeriksaan dengan metode ini harus puasa terlebih dahulu selama 10 – 12 jam.

Pemeriksaan trigliserida metode enzimatik kolorimetri (GPO – PAP)

1. Menyiapkan tiga buah tabung serologi dan memipet serum dengan prosedur seperti tabel berikut :

Tabel 2.2 Prosedur pemeriksaan trigliserida

Tabung	Blanko	Standart	Sampel
Standart	-	10 µl	-
Sampel	-	-	10 µl
Aquadest	10 µl	-	-
Reagen	1000 µl	1000 µl	1000

2. Mencampur masing - masing tabung dan menginkubasi selama 20 menit pada suhu 20 – 25°C atau 10 menit pada suhu 37°C.
3. Membaca absorbansi sampel dan standart pada panjang gelombang 546 nm dalam waktu 60 menit.

Perhitungan kadar trigliserida :

$$\text{Trigliserida (mg/dl)} = \frac{A \text{ Sampel} \times \text{Conc.Std (mg/dl)}}{A \text{ Standart}}$$

Keterangan : A Sampel = Absorban sampel

A Standart = Absorban standart

Conc. Std = Konsentrasi standart

(Mucke M,2007)

2.1.4 Hipertrigliseridemia

Hipertrigliserida yaitu suatu keadaan ditandai dengan peningkatan kadar trigliserida ≥ 200 mg/dl. *Hipertrigliserida* sering diikuti dengan penurunan *kolesterol-HDL* dan meningkatnya proporsi *VLDL* dan *LDL*. (Dalimartha, 2008). *Hipertrigliseridemia* dapat memicu hipertensi, serangan jantung dan stroke. Menjaga agar kadar trigliserida rendah adalah suatu keharusan untuk menjauhkan diri dari penyakit kardiovaskuler (Lingga, 2012). Penyebab *hipertrigliserida* adalah

kegemukan, makanan berkadar lemak tinggi, penyakit kencing manis yang terkontrol, dan terjadi oleh karena faktor keturunan. *Hipertrigliserida* dapat dicegah dengan mengonsumsi sayuran dan buah yang mengandung serat terlarut dan karbohidrat kompleks sebagai sumber energi, seperti sereal, jagung, dan umbi – umbian yang mengandung serat (Saptawati, 2010).

2.1.5 Faktor yang Mempengaruhi Kadar Trigliserida

Kadar trigliserida dipengaruhi berbagai sebab, yaitu:

1. Usia

Apabila umur seseorang semakin tua akan mengalami penurunan fungsi organ tubuh sehingga kadar trigliserida darah menjadi tidak stabil yang dapat meningkat dengan sendirinya (Guyton, 2007).

2. Gaya hidup

Aktifitas olahraga yang kurang, kurang minum, menghirup asap rokok dan minum alkohol serta makan tidak teratur dapat menyebabkan kadar asam lemak bebas menjadi tinggi (Murray, 2009).

3. Diet tinggi lemak

Lemak diserap makanan di sintesis oleh hati dan jaringan adiposa yang diangkut ke berbagai jaringan dan organ untuk digunakan dan disimpan. Lemak merupakan komponen dalam lipid terutama dalam bentuk triasgliserol. Lipid memiliki sifat umum yang tidak polar (Murray dkk, 2009).

2.2 Ibu Hamil

2.2.1 Pengertian Ibu Hamil

Ibu hamil dapat diartikan sebagai proses terjadinya kehamilan saat seorang wanita yang membawa embrio di dalam tubuhnya. Kehamilan dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang terjadi konsepsi hingga lahirnya janin, lamanya kehamilan normal adalah 280 hari atau 40 minggu diperkirakan mulai haid pertama hait terakhir (Wiknjosastro, 2009).

2.2 2 Periode Kehamilan

Kehamilan terbagi dalam 3 trimester yaitu :

1. Kehamilan Trimester I (0 minggu sampai 13 minggu)
2. Kehamilan Trimester II (14 minggu sampai 26 minggu)
3. Kehamilan Trimester III (27 minggu sampai 40 minggu).

2.2.3 Perubahan fisiologis pada tubuh selama kehamilan

Kehamilan terjadi banyak perubahan pada ibu hamil secara fisiologis. Hal ini terjadi sebagai efek sekunder dari progesteron dan estrogen yang diproduksi secara dominan oleh ovarium pada 12 minggu pertama kehamilan dan selanjutnya diproduksi oleh plasenta.

2.2.4 Trigliserida pada ibu hamil

Metabolisme maternal pada dua trimester pertama umumnya bersifat anabolik dan bersifat katabolik pada trimester terakhir. Pada kehamilan dengan preeklampsia terjadi gangguan metabolisme insulin dan lipid. Sepertiga wanita dengan preeklampsia memiliki kadar trigliserida plasma diatas 400 mg/dl, lebih tinggi dari persentil 90 yang diukur secara random pada usia kehamilan 36 minggu (Serudji, Sari dan Machmud, 2014).

2.2.5 Hipertensi pada ibu hamil

Tekanan darah tinggi saat kehamilan diartikan tekanan darah mencapai nilai 140/90 mmHg, atau kenaikan tekanan sistolik 30 mmHg dan tekanan diastolik 15 mmHg di atas nilai normal (Junaidi, 2010).

Menurut Prawirohardjo 2008, gangguan hipertensi pada kehamilan diantaranya adalah :

- a. Hipertensi kronik
- b. Preeklampsia
- c. Eklampsia adalah.
- d. Hipertensi kronik dengan *susperposed* preeklampsia
- e. Hipertensi *gastasional*

2.3 Preeklampsia

2.3.1 Pengertian Preeklampsia

Preeklampsia biasanya terjadinya pada penderita hipertensi. Kehamilan pertama kali mempunyai resiko preeklampsia yang lebih besar. Preeklampsia adalah sindrom yang terdiri dari tingginya tekanan darah (hipertensi), tingginya protein dalam urin dan banyaknya cairan yang ditahan oleh tubuh sehingga tungkai kaki ibu hamil seakan – akan menjadi bengkak (Iis sinsin, 2008).

2.3.2 Patogenesis Preeklampsia

Patogenesis preeklampsia disebabkan oleh jejas pada sel – sel endotel yang menyebabkan terjadinya mikroangiopati pada berbagai lokasi di tubuh (hati, otak, ginjal, dan organ lainnya), jejas tersebut disebabkan antara lain oleh mediator – mediator inflamasi (tromboksan dan endotelin) dan vasokonstriksi (angiotensin II) yang bersirkulasi di dalam darah. Penyebab peningkatan mediator tersebut dan patogenesis preeklampsia

hingga kini masih belum jelas, tetapi diduga ada tiga patogenesis preeklampsia (Jurnal ilmiah mahasiswa kedokteran Indonesia, 2010)

Menurut jurnal ilmiah mahasiswa kedokteran Indonesia (2010), tiga proses patogenesis preeklampsia adalah :

1. Iskemia plasenta yang berujung pada hipoperfusi plasenta

Hipoperfusi plasenta akan merangsang pelepasan faktor – faktor radang sehingga terjadi kerusakan dan jejas endotel. Etiologi hipoperfusi tersebut bermacam – macam, antara lain *vasospasme* dan *vasokonstriksi* pada trimester terakhir kehamilan akibat hipersekresi angiotensin II. Gangguan sirkulasi uteroplasental, antara lain karena kelainan invasi pembuluh – pembuluh fetal, perubahan normal plasenta pada kehamilan tua dan pengaruh faktor – faktor imun terhadap faktor – faktor angiogenetik *VEGF* (*vascular endothelia growth factor*) dan *PGF* (*plasental growth factor*).

2. Peningkatan curah jantung yang terjadi secara normal

Curah jantung yang meningkat menyebabkan aliran dan tekanan darah meningkat sehingga memicu terjadinya dilatasi pembuluh darah kapiler dan kerusakan organ tujuan. Nekrosis organ lebih lanjut akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah dan berpengaruh terhadap kerja ginjal (*proteinuria*) serta aliran balik darah vena (*edema periver dan pulmoner*).

3. Gangguan langsung pada produksi mediator – mediator radang (gangguan produksi NO dan gangguan produksi eikosanoat) atau mediator vasokonstriksi (renin/angiotensin II).

Induksi mediator vasokonstriktor juga menghalangi sekresi vasodilator, antara lain prostaglandin dan NO.

2.3.3 Gejala Preklampsia

Menurut Sulaiman Sastrawinata (2005), gejala – gejala dari preeklampsia adalah :

1. Hipertensi
2. Edema
3. Protein urin

2.3.4 Klasifikasi Preeklampsia

Menurut Prawirohardjo (2008), gejala klinik preeklampsia dapat adalah preeklampsia berat dan preeklampsia ringan.

1. Preeklampsia ringan

Menurut Manuaba, 2010 adapaun diagnosis preeklampsia ringan ditegakkan dengan adanya salah satu atau lebih tanda/gejala sebagai berikut :

- a. Kenaikkan tekanan darah
 - b. Edema pada tungkai, kaki, dinding perut dan wajah.
 - c. Proteinuria secara kualitatif 1+ sampai 2+.
- #### 2. Preeklampsia berat

Komplikasi kehamilan dengan ditandai dengan hipertensi 160/110 mmHg atau lebih disertai proteinuria dan edema pada kehamilan 20 minggu atau lebih.

2.4 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan Watuseke E. Anggara.dkk (2016) tentang Gambaran Kadar Lipid Trigliserida pada Pasien Usia Produktif di Puskesmas Bahu kecamatan Malayang kota Manado periode November 2014 – Desember 2014. Penelitian ini bersifat deskriptif, menggunakan *crossectional*. Teknik pengambilan *purposive sampling* sebanyak 50 pasien. Hasil penelitian responden yang memiliki kadar trigliserida

tertinggi berada pada rentan usia 31 – 40 tahun sebesar 46,15%. Berdasarkan jenis kelamin, responden yang memiliki kadar trigliserida tinggi terbanyak adalah laki – laki sebesar 36,85%. Berdasarkan jenis pekerjaan responden yang memiliki kadar trigliserida tinggi terbanyak adalah swasta sebesar 35,72%. Kesimpulan Kadar trigliserida tertinggi ada pada rentan usia 31 – 40 tahun, jenis kelamin laki – laki dan pekerjaan swasta. Hal ini membuktikan bahwa ada hubungan antara usia, jenis kelamin dan pekerjaan dengan peningkatan kadar trigliserida.

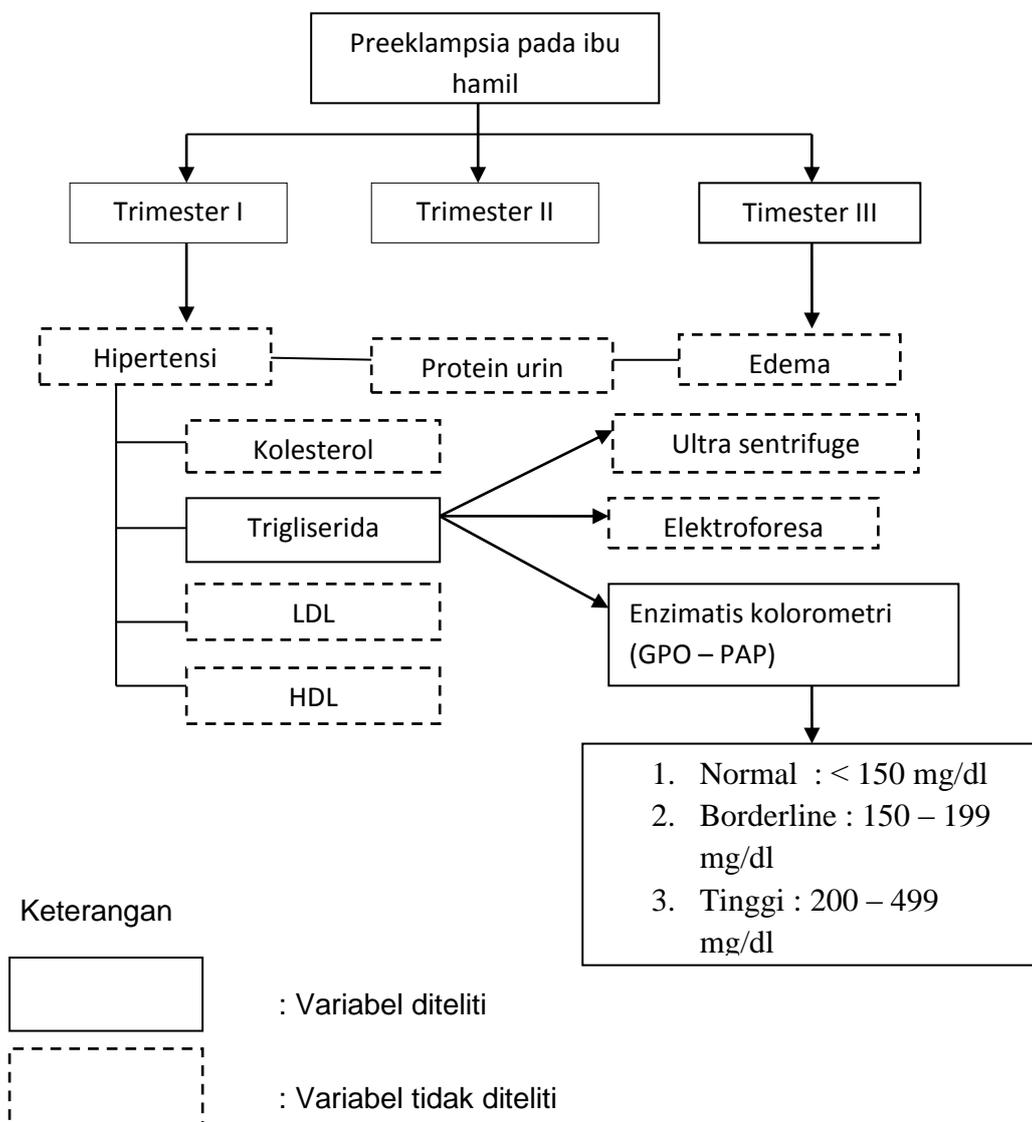
Penelitian yang dilakukan Siahaan ginta.dkk, (2015) tentang Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Trigliserida dan Kadar Glukosa Darah pada Vegetarian. Metode dalam penelitian adalah observasional dengan desain *cross sectional*. Subjek penelitian secara *Purposive Sampling* dan dari 221 orang populasi, diperoleh jumlah sampel sebanyak 102 orang. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara asupan energi, karbohidrat, dan serat dengan kadar trigliserida dan glukosa darah sampel komunitas vegetarian, dimana hubungan tersebut memiliki keeratan pada tingkat sedang dan kuat.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah kerangka hubungan antara konsep yang akan diamati (Notoatmodjo, 2010).



Gambar 3.1 Kerangan konseptual pemeriksaa trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia.

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual :

Preeklampsia merupakan kelainan pada kehamilan, preeklampsia sering terjadi pada kehamilan di tandai dengan tekanan darah tinggi (hipertensi), pembengkakan, dan protein urin. Pemeriksaa trigliserida terdiri dari 3 metode yaitu pemeriksaan trigliserida denga *ultra sentrifuge*, pemeriksaan trigliserida dengan *elektroforesa*, dan pemeriksaan dengan *enzimatis kolorimetri (GPO – PAP)*. Penelitian ini menggunakan metode *enzimatis kolorimetri (GPO – PAP)*, cara penilaian dari pemeriksaan ini adalah normal <150 mg/dl, borderline 150 – 199 mg/dl, tinggi 200 – 499 mg/dl, dan sangat tinggi \geq 500 mg/dl.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

4.1.1 Waktu penelitian

Penelitian dimulai dari perencanaan sampai dengan penyusunan laporan akhir, sejak bulan Maret 2018 sampai dengan bulan September 2018.

4.1.2 Tempat penelitian

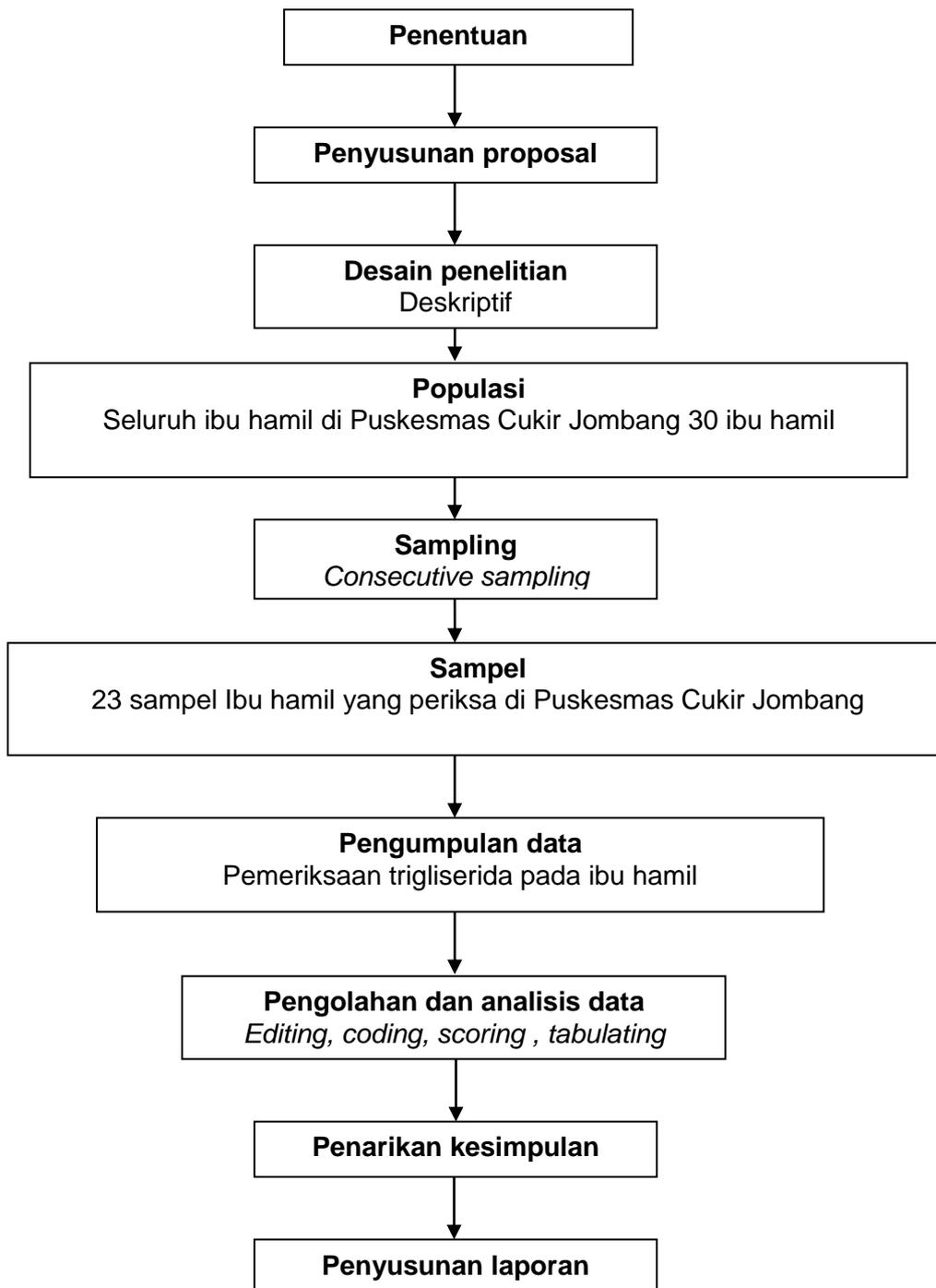
Tempat pelaksanaandan penelitian adalah di Puskesmas Cukir Jombang.

4.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Penelitian menggunakan penelitian deskriptif karena peneliti hanya ingin mengetahui kadar trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia.

4.3 Kerangka Kerja

Kerangka kerja penelitian tentang Pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia sebagai berikut :



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian tentang pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia.

4.4 Populasi, Sampel dan Sampling

4.4.1 Populasi

Penelitian ini populasinya yaitu seluruh ibu hamil yang periksa. Rata – rata ibu hamil yang periksa per hari adalah 10 ibu hamil. Jumlah keseluruhan ibu hamil adalah 30 ibu hamil yang periksa di Puskesmas Cukir Jombang.

4.4.2 Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* ini merupakan jenis *non-probability sampling* yang paling baik, dan sering merupakan cara termudah. Sebagian besar penelitian klinis (termasuk uji klinis) menggunakan teknik ini untuk pemilihan subjeknya (Sastroasmoro, 2007).

4.4.3 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil yang periksa selama 3 hari.

Besar Sampel (n) :

$$n = \frac{N}{1 + (\alpha^2 \cdot N)}$$

Keterangan :

n : Jumlah / Besar Sampel

N : Jumlah Populasi

α : Derajat Error

Derajat error : $\alpha = 10\% = 0,1$ atau $\alpha = 5\% = 0,05$ atau $\alpha = 1\% = 0,01$

(Nursalam, 2013)

➤ $\alpha = 10\% = 0,1$, dan $N = 30$

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+(\alpha^2.N)} = \frac{30}{1+(0,1^2).30} \\ &= \frac{30}{1+0,3} \\ &= \frac{30}{1,3} = 23 \end{aligned}$$

4.5 Teknik Pengumpulan Data

Proses pendekatan kepala objek dan proses pengumpulan ciri-ciri subjek yang dibutuhkan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008).

4.5.1 Alat dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat – alat yang akan dipergunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2010).

1. Instrumen sampel

Alat dan bahan yang dipergunakan dalam pengambilan sampel adalah *sputum*, tabung *vacuum*, *torniquet* (pembendung), kapas alkohol, plester dan kertas label untuk penulisan identitas pasien pada masing – masing tabung.

2. Pemeriksaan Sampel

1. Alat

- a. Tabung serologi
- b. Rak tabung
- c. *Mikropipet*
- d. *Yellow tip*
- e. *Blue tip*
- f. *Beaker glass*
- g. *Fotometer*

2. Bahan

- a. Serum

- b. Aquades
- c. Regaen trigliserida

4.5.2 Prosedur Penelitian

1. Pengambilan sampel darah vena
 - 1) Persiapan pasien : pasien puasa selama 10 – 12 jam.
 - 2) Menyiapkan alat dan bahan.
 - 3) Mendesikvektan daerah yang diambil darahnya dengan menggunakan alkohol 70%. Membiarkan sampai kering.
 - 4) Memilih vena yang besar.
 - 5) Memasang *torniquet* dan pasien disuruh mengepal
 - 6) Melakukan penusukan kedalam lumen vena.
 - 7) Membuka *torniquet* dan menarik penghisap semprit sampai darah yang dibutuhkan.
 - 8) Meletakkan kapas diatas sisa tusukan dan memisahkan semprit dan jarum.
 - 9) Memberi tahu pasien agar menekan tempat yang ditusuk selama beberapa menit.
 - 10) Membuang jarum dari semprit dan dialirkan darah kedalam tabung vial atau tabung vacum melalui dinding.
2. Prosedur Pemeriksaan Trigliserida
 - 1) Menyiapkan 3 buah tabung serologi dan memipet serum dengan prosedur seperti tabel berikut :

Tabel 4.1Prosedur pemeriksaan trigliserida

Tabung	Blanko	Standart	Sampel
Standart	-	10 µl	-
Sampel	-	-	10 µl
Aquadest	10 µl	-	-
Reagen	1000 µl	1000 µl	1000 µl

- 2) Menghomogenkan masing - masing tabung dan menginkubasi selama 20 menit pada suhu 20 – 25°C atau 10 menit pada suhu 37°C.
- 3) Mengamati absorbansi sampel dan standart pada panjang gelombang 546 nm dalam waktu 60 menit.

Perhitungan kadar trigliserida :

$$\text{Trigliserida (mg/dl)} = \frac{\text{A Sampel} \times \text{Conc.Std (mg/dl)}}{\text{A Standart}}$$

Keterangan : A Sampel = Absorban sampel

A Standart = Absorban standart

Conc. Std = Konsentrasi standar

4.6 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

4.6.1 Pengolahan Data

Pengolahan data yaitu langkah yang penting untuk memperoleh hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik (Notoatmodjo, 2010).

1. *Editing*

Dalam editing ini akan memastikan antara lain :

- 1) Lengkapnya sampel.
- 2) Perlakuan yang sama terhadap sampel.
- 3) Keseragaman data.

2. *Coding*

Adalah proses mengubah data berbentuk kalimat menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2010).

Penelitian ini pengkodean sebagai berikut :

a. Data Umum

- 1) Nomor pasien

Pasien no. 1

A1

Pasien no. 2	A2
Pasien no. 3	A3
2) Periode Kehamilan	
Trimester 1	T1
Trimester 2	T2
Trimester 3	T3
3) Umur	
< 20 tahun	B1
20-29 tahun	B2
30-40 tahun	B3
4) Kehamilan anak	
Ke 1	H1
Ke 2	H2
Ke n	Hn
5) Gaya hidup	
Merokok	G1
Makan teratur	G2
Minum alkohol	G3
6) Konsumsi makanan	
Makanan berlemak	M1
Makanan tidak berlemak	M2
b. Data Khusus	
1) Kadar trigliserida	
Normal <150 mg/dl	N1
Borderline 150-199 mg/dl	N2
Tinggi 200-499 mg/dl	N3
Sangat tinggi \geq 500 mg/dl	N3

3. Scoring

Pengisian lembar kode sesuai dengan jawaban masing pertanyaan (Notoatmodjo, 2012).

Normal <150 mg/dl

Borderline 150-199 mg/dl

Tinggi 200-499 mg/dl

Sangat tinggi ≥ 500 mg/dl

4. Tabulating

Dalam penelitian ini data ditampilkan dalam bentuk tabel sesuai dengan jenis variabel yang didapatkan dari pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia.

4.6.2 Analisa Data

Data yang dihasilkan tersebut meliputi trigliserida pada ibu hamil. Selanjutnya melakukan analisa data dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

P : Presentase

F : Jumlah responden dengan kadar trigliserida tidak normal

N : Jumlah seluruh responden (Budiarto, 2010)

4.7 Definisi Operasional Variabel

4.7.1 Variabel

Variabel adalah suatu yang digunakan sebagai ciri, sifat yang didapatkan dari penelitian tentang konsep pengertian tertentu

(Notoatmodjo, 2010). Variabel penelitian ini adalah pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia.

4.7.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel pada penelitian ini dapat digambarkan pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Definisi operasional pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia di Puskesmas Cukir Jombang.

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Parameter	Skala data	Kategori dan skoring
Trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia	Kadar trigliserida pada darah ibu hamil yang diperiksa dengan menggunakan metode enzimatis kolorimetri (GPO-PAP)	Observasi laboratorium dengan fotometer	Kadar trigliserida melalui pemeriksaan darah vena	Interval	1. Normal : <150 mg/dl 2. Borderlin: 150-199 mg/dl 3. Tinggi : 200-499 mg/dl 4. Sangat tinggi: \geq 500 mg/dl

4.8 Etika Penelitian

Dalam penelitian ini mengajukan persetujuan pada instansi terkait untuk mendapatkan persetujuan, kemudian dilakukan pengambilan data, dengan menggunakan etika sebagai berikut:

1. *Informed Consent* (Lembar persetujuan)
2. *Anonimity* (Tanpa nama)
3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

4.9 Keterbatasan

1. Responden tidak puasa dikarenakan tidak diperbolehkan oleh ketua ruangan KIA dengan alasan dapat membebani responden karena puasa terlalu lama.

2. Pada proses pengambilan darah vena responden perlu dilakukan pendekatan agar responden nyaman dan tidak takut, dimana untuk menghindari kegagalan proses sampling sehingga tidak perlu dilakukan pengulangan proses pengambilan darah vena.
3. Perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan, salah satunya yaitu kondisi sampel dari responden, bahwa kondisi sampel hemolisis tidak bisa dipergunakan dalam pemeriksaan.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Profil Puskesmas Cukir Jombang

Puskesmas Cukir adalah pusat pelayanan kesehatan yang beralamatkan di Jl. Raya Mojowarno No. 16 Cukir Diwek Jombang. Menyediakan berbagai layanan kesehatan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Batas-batas wilayah Kecamatan Diwek adalah sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Jombang, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Jogoroto dan Kecamatan Mojowarno, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Ngoro.

Pengambilan sampel dilakukan di ruang Laboratorium. Ruang laboratorium di khususkan untuk pengambilan sampel darah maupun sampel-sampel yang lain dan selanjutnya akan diperiksa. Pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil salah satunya dengan pemeriksaan trigliserida.

5.1.1 Data Umum

5.1.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi berdasarkan umur responden

No	Umur	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	< 20 tahun	1	4%
2.	20-29 tahun	13	57%
3.	30-40 tahun	9	39%
Total		23	100%

Sumber : Data primer tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil sebagian besar responden berumur 20-29 tahun yaitu sebanyak 13 responden (57%).

5.1.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi berdasarkan paritas responden

No	Paritas	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	Ke- 1	9	39,1%
2.	Ke- 2	10	43,5%
3.	Ke- 3	2	8,7%
4.	Ke- 4	2	8,7%
	Total	23	100%

Sumber : Data primer tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil bahwa hampir dari setengah responden mengalami kehamilan ke- 2 yaitu sebanyak 10 responden (43,5%).

5.1.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Periode Kehamilan

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi berdasarkan periode kehamilan responden

No	Periode Kehamilan	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	Trimester 1	11	47,8%
2.	Trimester 2	8	34,8%
3.	Trimester 3	4	17,4%
	Total	23	100%

eSumber : Data primer tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil bahwa setengah dari responden dengan periode kehamilan trimester 1 yaitu sebanyak 11 responden (47,8%) dan trimester 2 sebanyak 8 responden (34,8%).

5.1.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Gaya Hidup

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi berdasarkan gaya hidup responden

No	Gaya Hidup	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	Merokok	0	0%
2.	Makan teratur	23	100%
3.	Minum alkohol	0	0%
	Total	23	100%

Sumber:Data primer tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil bahwa seluruh responden melakukan makan teratur yaitu sebanyak 23 responden (100%).

5.1.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Makanan

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi berdasarkan konsumsi makanan

No	Konsumsi Makanan	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	Makanan berlemak	5	21,7%
2.	Makanan tidak berlemak	18	78,3%
	Total	23	100%

Sumber : Data primer tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil hampir seluruh responden mengkonsumsi makanan yang tidak berlemak yaitu sebanyak 18 responden (78,3%).

5.1.2 Tabulasi Silang

Berikut merupakan hasil dari tabulasi silang distribusi frekuensi data

umum :

1. Tabulasi Silang Berdasarkan Umur

Tabel 5.6 Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan umur responden

No	Kadar trigliserida	Umur			Jumlah
		<20 tahun	20-29 tahun	30-40 tahun	
1.	Normal	1 (4,3%)	9 (39,2%)	7 (30,4%)	17 (74%)
2.	Borderline	-	4 (17%)	2 (7%)	6 (26%)
3.	Tinggi	-	-	-	-
4.	Sangat tinggi	-	-	-	-
	Total	1 (4,3%)	13 (56,5%)	9 (39,2%)	23 (100%)

Sumber : Data primer tahun 2018

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa responden berumur <20 tahun berjumlah 1(4,3%) responden, responden berumur 20-29 tahun berjumlah 9(39,2%) dan responden berumur 30-40 tahun berjumlah 7(30,4%) memiliki kadar trigliserida normal, sedangkan memiliki kadar trigliserida borderline responden dengan umur 20-29 tahun sejumlah

4(17%) dan responden dengan umur 30-40 tahun sejumlah 2(7%) responden.

2. Tabulasi Silang Berdasarkan Paritas

Tabel 5.7 Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan paritas responden

No	Kadar trigliserida	Paritas				Jumlah
		Ke 1	Ke 2	Ke 3	Ke 4	
1.	Normal	6(26%)	8(35%)	2(9%)	1(4%)	17(74%)
2.	Borderline	3(13%)	2(9%)	-	1(4%)	6(26%)
3.	Tinggi	-	-	-	-	-
4.	Sangat tinggi	-	-	-	-	-
Total		9(39%)	10(43%)	2(9%)	2(9%)	23 (100%)

Sumber : Data primer tahun 2018

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa responden dengan paritas ke 1 sejumlah 6(26%) responden, paritas ke 2 sejumlah 8(35%) responden, paritas ke 3 sejumlah 2(9%) responden dan paritas ke 4 sejumlah 1(4%) responden dengan kadar trigliserida normal, sedangkan yang memiliki kadar trigliserida borderline responden dengan paritas ke 1 sejumlah 3(13%) responden, paritas ke 2 sejumlah 2(9%) dan paritas ke 4 sejumlah 1(4%) responden.

3. Tabulasi Silang Berdasarkan Periode Kehamilan

Tabel 5.8 Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan periode kehamilan

No	Kadar trigliserida	Periode kehamilan			Jumlah
		Trimester 1	Trimester 2	Trimester 3	
1.	Normal	9(39%)	4(17%)	4(17%)	17(74%)
2.	Borderline	2(7%)	4(17%)	-	6(26%)
3.	Tinggi	-	-	-	-
4.	Sangat tinggi	-	-	-	-
Total		11(48%)	8(35%)	4(17%)	23(100%)

Sumber : Data primer tahun 2018

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa responden dengan trimester 1 sejumlah 9(39%) responden, trimester 2 sejumlah 4(17%) responden dan trimester 3 sejumlah 4(17%) responden dengan kadar trigliserida normal, sedangkan yang memiliki kadar trigliserida borderline

responden dengan trimester 1 sejumlah 2(7%) responden dan trimester 2 sejumlah 4(17%) responden.

4. Tabulasi Silang Berdasarkan Gaya Hidup

Tabel 5.9 Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan gaya hidup

No	Kadar trigliserida	Gaya hidup			Jumlah
		Merokok	Makan teratur	Minum alkohol	
1.	Normal	-	23(100%)	-	23(100%)
2.	Borderline	-	-	-	-
3.	Tinggi	-	-	-	-
4.	Sangat tinggi	-	-	-	-
Total		-	23(100%)	-	23(100%)

Sumber : Data primer 2018

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa responden dengan gaya hidup makan teratur sejumlah 23(100%) responden memiliki kadar trigliseridanya normal.

5. Tabulasi Silang Berdasarkan Konsumsi Makanan

Tabel 5.10 Tabulasi silang hasil kadar trigliserida berdasarkan konsumsi makanan

No	Kadar trigliserida	Konsumsi makanan		Jumlah
		Berlemak	Tidak berlemak	
1.	Normal	-	18(78%)	18(78%)
2.	Borderline	5(22%)	-	5(22%)
3.	Tinggi	-	-	-
4.	Sangat tinggi	-	-	-
Total		5(22%)	18(78%)	23(100%)

Sumber : Data primer 2018

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi makanan yang berlemak sejumlah 5(22%) responden memiliki kadar trigliserida borderline dan responden dengan konsumsi makanan yang tidak berlemak sejumlah 18(78%) responden memiliki kadar trigliserida normal.

5.1.3 Data Khusus

Tabulasi hasil pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil di kategorikan menjadi normal <150 mg/dl, borderline 150-199 mg/dl, tinggi 200-499 mg/dl dan sangat tinggi \geq 500 mg/dl.

Tabel 5.11 Distribusi frekuensi pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil

~~Sumber : Data primer tahun 2018~~

No	Pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	Normal <150 mg/dl	17	73,9%
2.	Borderline 150-199 mg/dl	6	26,1%
3.	Tinggi 200-499 mg/dl	0	0%
4.	Sangat tinggi \geq 500 mg/dl	0	0%
Total		23	100%

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan hasil trigliserida pada ibu hamil bahwa sebagian besar kadar trigliserida responden normal yaitu sebanyak 17 responden (73,9%).

5.2 Pembahasan

Berdasarkan tabel 5.6 diketahui hasil pemeriksaan dengan menggunakan metode enzimatik kolorimetri (GPO – PAP) diperoleh hampir dari setengahnya menunjukkan hasil trigliseridanya borderline yaitu 6 responden (26,1%) dan 17 responden (73,9%) menunjukkan hasil trigliseridanya normal.

Menurut peneliti, ibu hamil harus melakukan pemeriksaan trigliserida karena bahwa hampir setengah dari ibu hamil kadar trigliserida hasilnya borderline. Ibu hamil tidak harus menunggu timbulnya kelainan atau gangguan karena pemeriksaan trigliserida salah satu tanda dari preeklampsia yaitu hipertensi.

Pada kehamilan dengan preeklampsia terjadi gangguan metabolisme insulin dan lipid (Serudji, Sari dan Machmud, 2014). Preeklampsia pada ibu hamil dapat menimbulkan resiko lambatnya pertumbuhan janin, meningkatnya bayi lahir mati, kejang, gagal ginjal, stroke serta membahayakan jiwa ibu dan janin (Sastrawinata, 2005).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.1 menunjukkan sebagian besar dari responden berumur 20-29 tahun yaitu sebanyak 13 responden (56,5%).

Menurut peneliti, bahwa ibu hamil pada usmur 20-29 tahun mempunyai resiko sedikit terkena *hipertrigliserida*. Sedangkan ibu hamil pada umur 30-40 tahun beresiko banyak terkena *hipertrigliserida* yang dapat memicu hipertensi salah satu tanda dari preeklampsia. Dapat diketahui semakin tua umur ibu hamil keseimbangan kadar trigliserida darah sulit tercapai.

Penyebab kematian maternal dari faktor reproduksi diantaranya adalah *maternal age/usia* ibu. Usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-29 tahun. Akibat dari usia yang kurang, dapat menyebabkan komplikasi selama kehamilan (Manuaba, 2008). Metabolisme lipid pada usia muda belum terlalu mengalami penurunan sehingga keseimbangan kadar trigliserida pada darah dapat stabil atau normal dan tidak mudah meningkat (Guyton, 2007).

Berdasarkan tabel 5.2 dapat dilihat dari 23 responden didapatkan hampir setengah responden pada kehamilan anak ke 2 sebanyak 10 responden (43,5%).

Menurut peneliti, bahwa ibu hamil dengan kehamilan anak ke 1 dan ke 2 mempunyai resiko rendah terkena *hipertrigliserida*. Sedangkan ibu hamil dengan kehamilan anak ke 3 dan ke 4 beresiko banyak terkena *hipertrigliserida* yang dapat memicu hipertensi.

Paritas 2-3 adalah paritas cukup aman dari sudut kematian maternal. Paritas tinggi (lebih dari 3) mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi. Akibat melahirkan terlalu sering beresiko buruk bagi kesehatan ibu dan bayi (Darney, 2010).

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dilihat bahwa dari 23 responden diketahui hampir sebagian besar dari ibu hamil dengan masa kehamilan trimester 1 yaitu sebanyak 11 responden (47,8%)

Menurut peneliti, bahwa ibu hamil dengan masa kehamilan trimester 1 dan 2 diharuskan melakukan pemeriksaan laboratorium untuk mendeteksi kejadian preeklampsia agar tidak membahayakan proses pertumbuhan dan persalinan.

Kehamilan trimester II selama kehamilan 14-26 minggu, dimana pada trimester ini adalah masa pertumbuhan semakin cepat sehingga tekanan darah juga tinggi maka pada trimester II ini perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui ada atau tidaknya suatu penyakit yang membahayakan proses pertumbuhan atau membahayakan saat persalinan (Verney helen, 2007).

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa seluruh responden melakukan makan teratur yaitu sebanyak 23 responden (100%) dan tidak ada satu pun yang melakukan merokok dan konsumsi minuman beralkohol.

Menurut peneliti, bahwa ibu hamil yang melakukan makan teratur mempunyai resiko rendah terkena *hipertrigliserida*. Sedangkan ibu hamil yang merokok dan mengkonsumsi alkohol beresiko banyak terkena *hipertrigliserida* yang dapat memicu hipertensi yang. Dapat dikatakan ibu hamil yang merokok dan mengkonsumsi alkohol cenderung menaikkan kadar trigliserida.

Menurut Bangun, 2005 mengatakan bahwa kadar trigliserida dalam aliran darah diakibatkan oleh berbagai faktor, yaitu merokok, kurang mengkonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan, mengkonsumsi alkohol berlebih, obesitas dan kurang gerak, usia dan jenis kelamin, kebiasaan minum kopi berlebihan. Merokok menyebabkan karbon monoksida masuk ke dalam paru-paru dan melekat di sel darah merah dimana biasanya tempat oksigen melekat. Akibatnya, jumlah oksigen yang dibawa darah menjadi kurang, sehingga jantung, otot, dan seluruh tubuh kekurangan oksigen.

Berdasarkan tabel 5.5 dapat dilihat bahwa hampir seluruh responden yang mengkonsumsi makanan tidak berlemak yaitu sebanyak 18 responden (78,3%).

Menurut peneliti, ibu hamil yang mengkonsumsi makanan tidak berlemak mempunyai resiko rendah terkena *hipertrigliserida*. Sedangkan ibu hamil yang mengkonsumsi makanan berlemak beresiko banyak terkena *hipertrigliserida* yang dapat memicu hipertensi. Dapat dikatakan ibu hamil yang konsumsi makanan berlemak lebih cenderung menaikkan kadar trigliserida.

Peningkatan asupan energi ataupun lemak dari makanan pada diet tinggi lemak akan menyebabkan peningkatan aktifitas lipogenesis, dan *Free Fatty Acid (FFA)*. Mengkonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan dapat menurunkan kadar trigliserida dalam darah karena dapat memperlambat penyerapan hidrat arang dari usus ke dalam darah, sehingga proses pembentukan trigliserida dalam hati dapat di perlambat (Tsalissavrina, Wahono dan Handayani, 2004).

Pada penelitian yang dilakukan peneliti memiliki beberapa keterbatasan yang tidak sesuai dengan persyaratan pemeriksaan dan kendala-kendala saat melakukan pemeriksaan, yaitu responden tidak puasa dikarenakan tidak diperbolehkan oleh ketua ruangan KIA dengan alasan dapat membebani responden karena puasa terlalu lama, pada proses pengambilan darah vena responden perlu dilakukan pendekatan agar responden nyaman dan tidak takut, dimana untuk menghindari kegagalan proses sampling sehingga tidak perlu dilakukan pengulangan proses pengambilan darah vena, dan perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan, salah satunya yaitu kondisi sampel dari responden, bahwa kondisi sampel hemolisis tidak bisa dipergunakan dalam pemeriksaan.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Pemeriksaan trigliserida pada ibu hamil sebagai skrining preeklampsia di Puskesmas Cukir Jombang didapatkan hasil sebagian besar dari responden kadar trigliserida hasilnya normal.

6.2 Saran

1. Bagi tenaga kesehatan

Penelitian ini dapat memberikan masukan sebagai pengembangan promosi kesehatan di masyarakat tentang pentingnya pemeriksaan trigliserida.

2. Bagi masyarakat

Diharapkan setelah mengetahui hasil pemeriksaan untuk ibu hamil harus memeriksakan kehamilan ke Puskesmas untuk memastikan adanya gangguan serta diharapkan lebih rutin dalam melakukan pemeriksaan kehamilan guna mencegah *hipertrigliserida* yang dapat memicu hipertensi.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat mencari penyebab lain yang menyangkut dengan preeklampsi pada ibu hamil sehingga dapat dijadikan saran atau solusi dalam penurunan kejadian preeklampsia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanto. 2006. *Pengantar Epidemiologi Kebidanan*. Cristha Dharma : Surabaya.
- Arikunto , Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Budiarto, E. 2004. *Metodologi Penelitian Kedokteran*. Jakarta : EGC
- Dalimartha S., 2011. *36 Resep Tumbuhan Obat untuk Menurunkan Kolesterol*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang 2015. Profil Kesehatan Kabupaten Jombang, Jombang, Di akses 28 April 2018. Di akses 11 Mei 2018 jam 18.46
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2016. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur , Jombang 8 Mei 2018. Di akses 8 Mei 2018 jam 18.52
- Gandasoebrata,R.2007. *Penuntun Laboratorium Klinik. Dian rakyat* : Jakarta.
- Guyton, AC., dan Hall, JE. 2007. *Text Book of Medical Psysiology. Elsevier Saunders. Philadelphia*
- Helen, Verney. 2007. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Edisi 4, Volume 2. Jakarta : EGC
- Hidayat, A. 2011. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analiasis Data*. Salemba Medika. Jakarta.
- Junaidi, Iskandar., 2010. *Hipertensi Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer
- Lingga, L. 2012. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*. Jakarta. Agro Media Pustaka
- Murray, R.K, dkk. 2003. *Biokimia Klinik Edisi 4*. EGC. Jakarta
- Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta : EGC
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metode Penelitian Sripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Prenadamedia Group. Jakarta
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika. Jakarta.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2008. *Ilmu Kandungan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka
- Prawirohardjo, S. 2008. *Ilmu Kebidanan*. Rineka Cipta : Jakarta.

- Prawirohardjo S. 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Bina Pustaka Sa
Prawirohardjo
- Saryono. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Mitra Citra Cendekia
Yogyakarta.
- Sastrawinata, Sulaiman. 2005. *Obsterti Patologi Ilmu Kesehatan Reproduksi*
EGC : Jakarta.
- Sastroasmoro, S. 2007. *Dasar- Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta :
Binarupa Aksara
- Serudji,J.dkk. 2014. OBGIN EMAS, Tahun V, Volume 3, Nomor 17. Di akses 21
Mei 2018 jam 09.00
- Siahaan.dkk. 2015. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, Juni 2015, Vol.2 No.1
: 48 – 59. Di akses 21 Mei 2018 jam 09.00
- Sinsin, lis. 2008. *Masa kehamilan dan persalinan*. PT Elek Media Komputindo :
Jakarta.
- Siringoringo, dkk.2016. Perbedaan Retera Kadar Profil Lipid pada Preeklapsia
dengan Kehamilan Normal pada Etnik Minangkabau. *Jurnal Kesehatan*
Andalas. 2016; 5(1). Di akses 18 Mei 2018 jam 18.15
- Watuseke,E.dkk. 2016. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. Volume 4. Nomer 2, Juli-
Desember 2016. Di akses 21 Mei 2018 jam 09.15



**PERPUSTAKAAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

SURAT PERNYATAAN
Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : LULUK LAULU MUYASAROH
NIM : 151310019
Prodi : D3 Analis Kesehatan
Tempat/Tanggal Lahir : Ponorogo, 10 Agustus 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Ds. Besoki, kec. Sambit kab. Ponorogo
No.Tlp/HP :
email :
Judul Penelitian : Pemeriksaan Trigliserida Pada Ibu Hamil
sebagai Skrining Preeklampsia

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut **tidak ada** dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui

Ka. Perpustakaan

Dwi Nuriana, S. Kom., M.IP
NIK.01.08.123

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"



Website : www.stikesicme-jbg.ac.id

SK. MENDIKNAS NO.141/D/O/2005

No. : 511/KTI/BAAK/K31/073127/V/2018
Lamp. : -
Perihal : Pre Survey, Studi Pendahuluan dan Ijin Penelitian

Jombang, 11 Mei 2018

Kepada :

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jombang
di
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah yang menjadi prasyarat wajib mahasiswa kami untuk menyelesaikan studi di Program Studi D3 - **Analisis Kesehatan** Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan Pre Survey, Studi Pendahuluan dan Ijin Penelitian kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama Lengkap : **Luluk Lailil Muyasaroh**
NIM : 15 131 0019
Judul Penelitian : *Pemeriksaan Trigliserida Pada Ibu Hamil : Sebagai Skrining Pre Eklampsia di Puskesmas Cukir Jombang*

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Skripsi/Karya Tulis Ilmiah sebagaimana tersebut di atas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

H. Imam Fatoni, SKM., MM
NIK: 03.04.022



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG
DINAS KESEHATAN

JL. KH. Wahid Hasyim No. 131 Jombang. Kode Pos : 61411
Telp/Fax. (0321) 866197 Email : dinkesjombang@yahoo.com
Website : www.jombangkab.go.id

Jombang, 4 Juni 2018

Nomor : 070/5287 /415.17/2018
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada :
Yth. Kepala **Puskesmas Cukir** •
Kecamatan Diwek
di -
J o m b a n g

Menindaklanjuti Surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang Nomor : 511/KTI/BAAK/K31/073127/N/2018 tanggal 11 Mei 2018 perihal izin penelitian. Maka mohon berkenan Puskesmas Saudara sebagai tempat penelitian mahasiswa D III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Adapun nama mahasiswanya adalah :

Nama : **LULUK LAILIL MUYASAROH**
Nomor Induk : 151310019
Judul : PEMERIKSAAN TRIGLISERIDA PADA IBU HAMIL
SEBAGAI SKRINING PRE EKLAMPSIA DI
PUSKESMAS CUKIR
Catatan : - Tidak mengganggu kegiatan pelayanan
- Segala sesuatu yang terkait dengan kegiatan /
pembimbingan di lapangan agar dimusyawarahkan
bersama mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Pt. KEPALA DINAS KESEHATAN

KABUPATEN JOMBANG



dr. PUDJI UMBARAN, MKP.

Rembangan

NIP. 196804102002121006

Tembusan Yth.:

1. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG
DINAS KESEHATAN

UPTD PUSKESMAS CUKIR

Jl. Mojowarno No. 9 CUKIR Kec. Diwek
Kabupaten Jombang. Kode Pos : 61471
Telp. (0321) 860425 Fax,

Email : pusk_cukir09@yahoo.com dan puskesmascukir09@gmail.com.
Website :

SURAT KETERANGAN

Nomor: 800/1589/415.17.5/2018

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : drg. MUHAMAD ARIF SETIJADI
NIP : 196210151989011002
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Cukir

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : LULUK LAILIL MUYASAROH
NIM : 151310019
Jabatan : Mahasiswa D III Analis Kesehatan
Alamat : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

Telah melakukan kegiatan Penelitian mulai tanggal 10 Juli s/d 15 Juli 2018 dengan Judul Pemeriksaan Trigliserida pada Ibu Hamil sebagai skrining pre Eklampsia di Puskesmas Cukir Kecamatan Diwek Jombang.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Jombang, 23 Juli 2018
Kepala UPTD Puskesmas Cukir

drg. MUHAMAD ARIF SETIJADI
Pembina Utama Muda
NIP.196210151989011002

INFORMED CONSENT (Lembar Persetujuan)

Pernyataan Kesiediaan menjadi Responden Penelitian :

Pemeriksaan Trigliserida Pada Ibu Hamil Sebagai Skrining Preeklampsia

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia dan berpartisipasi menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Luluk Lailil Muyasaroh, mahasiswa dari Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.

Dengan pernyataan ini saya tanda tangani untuk dapat dipergunakan seperlunya dan apabila di kemudian hari terdapat perubahan atau keberatan, maka saya dapat mengajukan kembali hal keberatan tersebut.

Jombang, Juli 2017

Responden

KUESIONER (DAFTAR PERTANYAAN)
PEMERIKSAAN TRIGLISERIDA PADA IBU HAMIL SEBAGAI
SKRINING PREEKLAMPSIA

I. Identitas Responden:

1. Responden ke :
2. Umur :
 - < 20 tahun
 - 20-29 tahun
 - 30-40 tahun
3. Periode Kehamilan
 - Trimester 1
 - Trimester 2
 - Trimester 3
4. Kehamilan
 - Ke-1
 - Ke- 2
 - Ke- 3
 - Ke- 4
5. Gaya hidup
 - Merokok
 - Makan teratur
 - Minum alkohol
6. Konsumsi makanan
 - Berlemak
 - Tidak berlemak

Standar Prosedur Operasional (SPO)
PEMERIKSAAN TRIGLISERIDA
(Metode GPO)

Pengertian	Pemeriksaan trigliserida adalah suatu prosedur pemeriksaan kimia klinik untuk mengetahui kadar trigliserida dalam darah
Tujuan	Membantu klinisi dalam menegakkan diagnosa
Prosedur	<p>Alat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotometer - Yellow tip - Blue tip - Mikropipet - Tabung serologi - Stopwatch <p>Bahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serum - Reagen trigliserida - Aquades <p>Prosedur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan pasien sebelum pengambilan darah (pasien puasa 10 – 12 jam). 2. Memastikan alat dan bahan dalam kondisi siap 3. Menyiapkan tiga buah tabung serologi 4. Memipet aquades ke sebanyak 10 µl dan memasukkan ke dalam tabung pertama sebagai blanko 5. Memipet standart trigliserida sebanyak 10 µl dan memasukkan ke dalam tabung kedua sebanyak standart 6. Memipet serum sebanyak 10 µl dan memasukkan ke dalam tabung ketiga sebagai test 7. Menambahkan reagen trigliserida ke dalam masing-masing tabung sebanyak 1000 µl 8. Menghomogenkan isi tabung dan menginkubasi selama 20 menit pada suhu 25°C atau selama 10 menit pada suhu 37°C 9. Membaca absorbansi standart dan sampel pada fotometer dengan panjang gelombang 546 nm dalam waktu 60 menit <p>Perhitungan kadar trigliserida :</p> $\text{Trigliserida (mg/dl)} = \frac{A \text{ sampel} \times \text{Conc. Std (mg/dl)}}{A \text{ standart}}$ <p>Keterangan : A sampel = Absorban sampel A standart = Absorban standart Conc. Std = Konsentrasi standart</p> <p>(Mucke M, 2007)</p>

Standart Prosedur Operasional (SPO) PENGAMBILAN DARAH VENA

Pengertian	Menusukkan jarum pada <i>vena median cubiti</i> dengan menggunakan <i>torniquet</i> yang dipasang pada lengan dengan posisi 3 cm diatas siku untuk memperjelas posisi <i>vena median cubiti</i> yang akan ditusuk
Tujuan	Memperoleh sampel darah dari responden untuk pemeriksaan kimia klinik yaitu pemeriksaan kadar trigliserida
Prosedur	<p>Alat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Spuit & needle disposable</i> - Sarung tangan lateks - <i>Torniquet</i> - Plester <p>Bahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alkohol swab <p>Prosedur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan punksi dengan memilih tabung yang sesuai, memberikan label pada tabung, persiapan alat dan bahan sebelum punksi 2. Persiapan pasien dalam keadaan tenang, rileks dan kooperatif 3. Posisi pasien duduk atau berbaring dengan nyaman. Pada posisi duduk lengan diletakkan diatas meja atau tempat tidur, dapat menggunakan bantal untuk memberikan posisi nyaman. Pada posisi berbaring lengan diulurkan lurus dari bahu sampai pergelangan tangan. Perbedaan posisi dapat mempengaruhi hasil 4. Membersihkan tempat yang akan ditusuk dengan alkohol 70% dan membiarkan kering 5. Memilih <i>vena media cubiti</i>, memasang ikatan pembendung pada lengan atas dan meminta pasien untuk mengepalkan tangan agar terlihat venanya 6. Menegangkan kulit di atas vena itu dengan jari-jari tangan kiri supaya vena tidak dapat bergerak 7. Menusuk vena dengan jarum kemudian menarik jarum perlahan sampai mendapatkan jumlah darah yang dikehendaki 8. Melepas jarum dari spuit dan mengalirkan kedalam tabung <i>vacutainer</i> melalui dinding 9. Menghomogenkan tabung <i>vacutainer</i> supaya darah tidak membeku <p>(Gandasoebrata, 2007)</p>

Lampiran 9

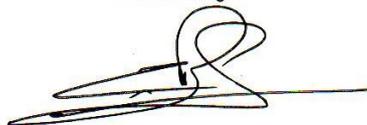
	<p>YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN "INSAN CENDEKIA MEDIKA" PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN SK Mendiknas No.141/D/O/2005 Jl. Halmahera 33 – Jombang, Telp.: 0321-854915 e-Mail: Stikes_Icme_Jombang@yahoo.com Jl. Kemuning 57 Jombang, Telp. 0321-865446</p>
---	---

LEMBAR KONSULTASI KTI

Nama	:	LULUK LAILIL MUYASAROH
NIM	:	15.131.0019
Judul	:	"Pemeriksaan Trigliserida Pada Ibu Hamil Sebagai Skringing Preeklampsia"

No	TANGGAL	HASIL KONSULTASI
1.	28 Maret 2018	Acc judul
2.	8 Mei 2018	Revisi Bab 1
3.	15 Mei 2018	Acc Bab 1 konsul Bab 2
4.	16 Mei 2018	Acc Bab 2
5.	5 Juni 2018	Acc Bab 3 dan Bab 4 lengkapi
6.	7 Juni 2018	Acc Ujian Proposal, siapkan
7.	27 Juli 2018	Acc Revisi Proposal
8.	16 Agustus 2018	Revisi Bab 5,6
9.	23 Agustus 2018	Acc sidang hasil

Menyetujui,
Pembimbing I



Dr.H.M. Zainul Arifin, Drs.,M.Kes

Lampiran 10

Lampiran 10

 **YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA**
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"
PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
SK Mendiknas No. 141/D/O/2005
Jl. Halmahera 33 – Jombang, Telp.: 0321-854915 e-Mail: Stikes_Icme_Jombang@yahoo.com
Jl. Kemuning 57 Jombang, Telp. 0321-865446

LEMBAR KONSULTASI KTI

Nama : LULUK LAILIL MUYASAROH
NIM : 15.131.0019
Judul : " Pemeriksaan Triglicerida Pada Ibu Hamil Sebagai Skrining Preeklampsia"

No	TANGGAL	HASIL KONSULTASI
1.	8 April 2018	Konsul Judul Acc buat Bab 1
2.	8 Mei 2018	Revisi Bab 1,2 dan lanjut buat Bab 3,4
3.	11 Mei 2018	Revisi Bab 3 dan 4, lanjut buat daftar pustaka dan lampiran
4.	6 Juni 2018	Acc Proposal
5.	27 Juli 2018	Acc Revisi Proposal
6.	11 Agustus 2018	Revisi Bab 5 dan 6
7.	23 Agustus 2018	Acc siap sidang hasil

Menyetujui,
Pembimbing II



Nining Mustika N. SST., M.Kes

LAMPIRAN 11

TABULASI HASIL PEMERIKSAAN TRIGLISERIDA PADA IBU HAMIL SEBAGAI SKRINING PREEKLAMPSIA DI PUSKESMAS CUKIR JOMBANG

No	Umur(tahun)			Paritas				Gaya Hidup			Konsumsi Makanan		Hasil Pemeriksaan				Periode Kehamilan			
	< 20	20-29	30-40	1	2	3	4	Merokok	Makan teratur	Minum alkohol	Berlemak	Tidak berlemak	Normal	Borderline	Tinggi	Sangat tinggi	Trimester 1	Trimester 2	Trimester 3	
R1		U2		K1					G2			M2	N1					T1		
R2		U2			K2				G2			M2	N1							T3
R3			U3		K2				G2			M2	N1					T1		
R4		U2		K1					G2			M2	N1						T2	
R5			U3				K4		G2		M1		N1	N2					T2	
R6			U3		K2				G2			M2	N1					T1		
R7	U1			K1					G2			M2	N1						T2	
R8		U2		K1					G2		M1		N1	N2					T2	
R9		U2		K1					G2		M1		N1	N2				T1		
R10		U2		K1					G2			M2	N1					T1		
R11		U2					K3		G2			M2	N1							T3
R12			U3				K4		G2			M2	N1					T1		
R13			U3				K3		G2			M2	N1							T3
R14		U2		K1					G2			M2	N1					T1		
R15		U2			K2				G2			M2	N1						T2	
R16			U3		K2				G2		M1		N1	N2					T2	
R17		U2			K2				G2			M2	N1						T2	
R18		U2		K1					G2		M1		N1	N2				T1		
R19		U2			K2				G2			M2	N1						T1	
R20			U3		K2				G2			M2	N1							T3
R21			U3		K2				G2			M2	N1							
R22		U2		K1					G2			M2	N1					T1		
R23			U3		K2				G2			M2	N1						T2	

Keterangan			
Pasien no 1. R1	< 20 tahun : U1	Paritas ke-1 : K1	Merokok : G1
Pasien no 2. R2	20-29 tahun : U2	Paritas ke-2 : K2	Makan teratur : G2
Pasien no n. Rn	30-40 tahun : U3	Paritas ke-n : Kn	Minum alkohol : G3
Berlemak : M1	Trimester 1 : T1	Normal : N1	
Tidak berlemak : M2	Trimester 2 : T2	Borderline : N2	
	Trimester 3 : T3	Tinggi : N3	
		Sangat tinggi : N4	

23 Juli 2018
 Kepala Laboratorium Kesehatan Puskesmas Cukir Jombang
 Dedi Syam Sanjaya, Amd.AK

Lampiran 12

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	JADWAL	BULAN																											
		MARET				APRIL				MEI				JUNI				JULI				AGUSTUS				SEPTEMBER			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan Judul dan BAB 1				■																								
2	Pembuatan BAB 2										■																		
3	Pembuatan BAB 3														■														
4	Pembuatan BAB 4																												
5	ACC Proposal KTI																												
6	Seminar Proposal KTI																												
7	Revisi Seminar Proposal KTI																												
8	Pengumpulan Data / Penelitian																												
9	Pengolahan Data																												
10	Pembuatan BAB 5 dan 6																												
11	ACC Sidang KTI																												
12	Sidang KTI																												
13	Revisi Sidang KTI																												

Keterangan :

- Kolom 1 – 4 pada bulan : minggu 1 – 4
- Blok warna hitam : waktu pelaksanaan kegiatan

DOKUMENTASI PENELITIAN

NO	ALAT DAN BAHAN PENELITIAN	KETERANGAN
1.		Reagen trigliserida, mikropipet 1000 μ dan 10 μ , yellow tip dan blue tip
2.		Alkohol swab
3.		Tabung vacutainer

4.		Spektrofotometer
5.		Timer
NO	PROSES PENELITIAN	KETERANGAN
1.		Pengisian kuesioner

2.		Pengambilan sampel darah vena
3.		Sampel darah vena pada tabung vacutainer
4.		Proses pemipetan reagen, standart dan sampel pada masing-masing tabung

5.



Tabung dihomogenkan dan di inkubasi selama 10 menit pada suhu 37°C

6.



Proses pembacaan hasil kadar trigliserida responden

