

# **“GAMBARAN KADAR *Trigliserida* PADA PENGGUNA KONTRASEPSI SUNTIK 3 BULAN (DMPA) DAN PIL”**

(Studi di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang)

## **KARYA TULIS ILMIAH**



**PROGAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2017**

# **“GAMBARAN KADAR *Trigliserida* PADA PENGGUNA KONTRASEPSI SUNTIK 3 BULAN (DMPA) DAN PIL”**

(Studi di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang)

Karya Tulis Ilmiah:  
Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan  
Menyelesaikan Studi di Program Studi Diploma III Analis Kesehatan



**PROGAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2017**

## ABSTRACT

### **Triglyceride Presentation DESCRIPTION IN USER CONTRACEPTION 3 MONTHS (DMPA) AND PILL**

(Study in Mlaten Hamlet RT4 RW 4, Selorejo Village, Mojowarno Sub-District, Jombang Regency)

By

Syara Inda Nur Rahayu

Contraceptive injection 3 months (DMPA) and pills contain hormones that can stimulate the appetite control center in the hypothalamus which causes the acceptor to eat more than usual where there is weight gain, resulting in fatty deposits under the skin increased so that there is also increasing triglycerides. The research purpose is to know triglyceride presentation description in user contraception 3 month (DMPA) and pill in Mlaten Hamlet RT 4 RW 4, Selorejo Village, Mojowarno Sub-District, Jombang Regency.

The research design was descriptive. The populations of this study were 3 months injection users (DMPA) and a pill with amount 28 people, sample of 3 months injection users (DMPA) with amount 14 people and pill users with amount 14 people. Sampling technique used total sampling and its variable was triglyceride level in 3 month injection (DMPA) and pill contraceptive. The measuring instrument used in this research was an observation sheet with GPO method photometer examination then presented in frequency distribution result table. Data processing used editing, coding, and tabulating.

The results showed 14 respondents of 3 months injection users (DMPA) almost half had normal triglyceride levels with amount 5 respondents (35.7%) and a threshold with amount 9 respondents (64.3%), while pill users all had triglyceride levels normal with amount 14 respondents (100%).

The result of this research could be concluded that most of respondent on 3 months injection user (DMPA) had triglyceride level with threshold value, whereas all pill contraceptive users had triglyceride level with normal value.

**Keywords: DMPA, Pill, Triglycerides**

## ABSTRAK

### **GAMBARAN KADAR *Trigliserida* PADA PENGGUNA KONTRASEPSI SUNTIK 3 BULAN (DMPA) DAN PIL**

(Studi di Dusun Mlaten RT4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang)

Oleh

Syara Inda Nur Rahayu

Kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil mengandung hormon yang dapat merangsang pusat pengendali nafsu makan di *hypothalamus* yang menyebabkan akseptor makan lebih banyak dari pada biasanya dimana terjadi kenaikan berat badan, akibatnya simpanan lemak dibawah kulit meningkat sehingga terjadi pula peningkatan trigliserida. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.

Desain penelitian adalah deskriptif. Populasi penelitian ini adalah pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil sejumlah 28 orang, dengan sampel pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) sejumlah 14 orang dan pengguna kontrasepsi pil sejumlah 14 orang. Teknik pengambilan sampling menggunakan *total sampling* dan variabelnya adalah kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dengan pemeriksaan fotometer metode GPO kemudian disajikan dalam tabel distribusi hasil frekuensi. Pengolahan data menggunakan *editing, coding, dan tabulating*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 14 responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) hampir setengahnya memiliki kadar trigliserida normal sejumlah 5 responden (35,7%) dan ambang batas sejumlah 9 responden (64,3%), sedangkan pengguna kontrasepsi pil seluruhnya memiliki kadar trigliserida normal sejumlah 14 responden (100%).

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) memiliki kadar trigliserida dengan nilai ambang batas, sedangkan seluruh responden pengguna kontrasepsi pil memiliki kadar trigliserida dengan nilai normal.

**Kata kunci : DMPA, Pil, Trigliserida**

## LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul KTI : Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna  
Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil  
(Studi di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo,  
Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang)

Nama Mahasiswa : Syara Inda Nur Rahayu

NIM : 141310069

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

Menyetujui,  
Komisi Pembimbing



Inayatur Rosyidah, S.Kep, Ns., M.Kep  
Pembimbing Utama



Evi Puspita Sari, S.ST., M.Imun  
Pembimbing Kedua

Mengetahui,



H. Bambang Tutuko, SH, S.Kep, Ns., MH  
Ketua STIKES



Erni Setiyorini, S.KM., MM  
Ketua Program Studi

## LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini telah diajukan oleh

Nama Mahasiswa : Syara Inda Nur Rahayu

NIM : 141310069

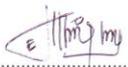
Program Studi : DIII-Analis Kesehatan

Judul KTI : Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna  
Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil  
(Studi di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo,  
Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang)

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Dewan Penguji dan diterima  
sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program DIII

Analisis Kesehatan

Komisi Dewan Penguji,

Penguji Utama	:		(.....)
Sri Sayekti, S.Si., M.Ked			
Penguji Anggota I	:		(.....)
Inayatur Rosyidah, S.Kep, Ns., M.Kep			
Penguji Anggota II	:		(.....)
Evi Puspita Sari, S.ST., M.Imun			

Ditetapkan di : Jombang

Pada Tanggal : 03 Agustus 2017

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : SYARA INDA NUR RAHAYU

NIM : 141310069

Jenjang : Diploma

Program Studi : Analis Kesehatan

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk dari sumbernya.

Jombang, 14 Agustus 2017

Saya yang menyatakan,



SYARA INDA NUR RAHAYU  
NIM : 141310069

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Ngawi, 05 Februari 1995 dari pasangan ibu Misinem dan bapak Purwito. Penulis merupakan putri pertama dari dua bersaudara.

Tahun 2007 penulis lulus dari SDN Jambangan 1, tahun 2010 penulis lulus dari SMPN 1 Paron, dan tahun 2013 penulis lulus dari SMAN 1 Ngawi. Pada tahun 2014 penulis lulus seleksi masuk STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang melalui jalur PMDK. Penulis memilih Program Studi DIII Analisis Kesehatan dari lima pilihan program studi yang ada di STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 03 Agustus 2017

Yang menyatakan



Syara Inda Nur Rahayu

## MOTTO

“ Kerjakan, wujudkan, raih cita-cita, dengan memulai dari bekerja, bukan hanya menjadi beban didalam impian “



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah dengan judul: "*Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil*" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.

Keberhasilan ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang berbahagia ini penulis ingin menghaturkan terima kasih kepada H. Bambang Tutuko, S.H., S.Kep., M.H selaku ketua STIKes Insan Cendekia Medika Jombang, Erni Setyorini, S.KM., MM selaku ketua Program Studi DIII Analisis Kesehatan STIKes Insan Cendekia Medika Jombang, Inayatur Rosyidah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing utama dan Evi Puspitasari, S.ST, M.Imun selaku pembimbing kedua, Sri Lestari, S.KM., Kepala dan staff ruang Laboratorium Puskesmas Mojoagung Jombang, ayah & ibu, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu 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 sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan karya ini.

Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jombang, 03 Agustus 2017



Penulis,

x

x

## DAFTAR ISI

	<b>Hal</b>
HALAMAN JUDUL LUAR .....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
ABSTRACT .....	iii
ABSTRAK .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN .....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
SURAT PERNYATAAN .....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
MOTTO .....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep Kontrasepsi.....	7

2.2 Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) .....	11
2.3 Kontrasepsi Pil.....	15
2.4 Konsep Triglicerida .....	22
2.5 Gambaran Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil dengan Triglicerida .....	33
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS</b>	
3.1 Kerangka Konseptual.....	35
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual .....	36
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	37
4.2 Desain Penelitian.....	37
4.3 Definisi Operasional.....	38
4.4 Populasi Penelitian, Sampel dan Sampling .....	39
4.5 Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data .....	40
4.6 Teknik Pengolahan dan Analisa Data .....	42
4.7 Kerangka Kerja.....	46
4.8 Etika Penelitian .....	47
4.9 Keterbatasan .....	47
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil .....	48
5.2 Pembahasan .....	54
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	59
6.2 Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## PERSEMBAHAN

Atas puji syukur dan kehadiran Allah SWT akhirnya saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul: *“Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil ”* sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.

Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan kepada keluarga terutama kedua orang tua yang selalu memberikan doa restu, support, semangat dan motivasi, kepada dosen pembimbing yang telah membantu menyempurnakan karya tulis ilmiah ini, para dosen DIII Analisis kesehatan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama saya belajar di STIKes Insan Cendekia Medika Jombang, kepada seseorang terkasih yang selalu memberi support, semangat, meluangkan waktunya untuk menemani dalam mengerjakan dan menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, teman-teman satu kelompok bimbingan (Adhanti, Irma, Nurul, Anang) yang telah membantu dalam bentuk tenaga dan waktu. Kepada teman-teman kost Greenhouse (Windi, Maya, Ikke, Dwi, Vya) yang telah memberi semangat, tempat berkeluh dan kesah, tanpa kalian semua tak akan indah.

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tabel interpretasi kadar trigliserida .....	23
Tabel 2.2 Tabel prosedur pemeriksaan trigliserida.....	32
Tabel 4.1 Tabel definisi operasional gambaran kadar trigliserida pada Pegguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil .....	40
Tabel 4.2 Komponen dan konsentrasi reagen trigliserida .....	42
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur pada Pegguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT4 RW 4, DesaSelorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang .....	49
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Peggunaan Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT4 RW 4, DesaSelorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang .....	50
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Karbohidrat pada Pegguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT4 RW 4, DesaSelorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang .....	50
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Lemak pada Pegguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT4 RW 4, DesaSelorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang .....	51
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas (olahraga) pada Pegguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun	

Mlaten RT4 RW 4, DesaSelorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten  
Jombang ..... 52

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir  
pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun  
Mlaten RT4 RW 4, DesaSelorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten  
Jombang ..... 52

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi  
Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT4 RW 4,  
DesaSelorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang  
..... 53

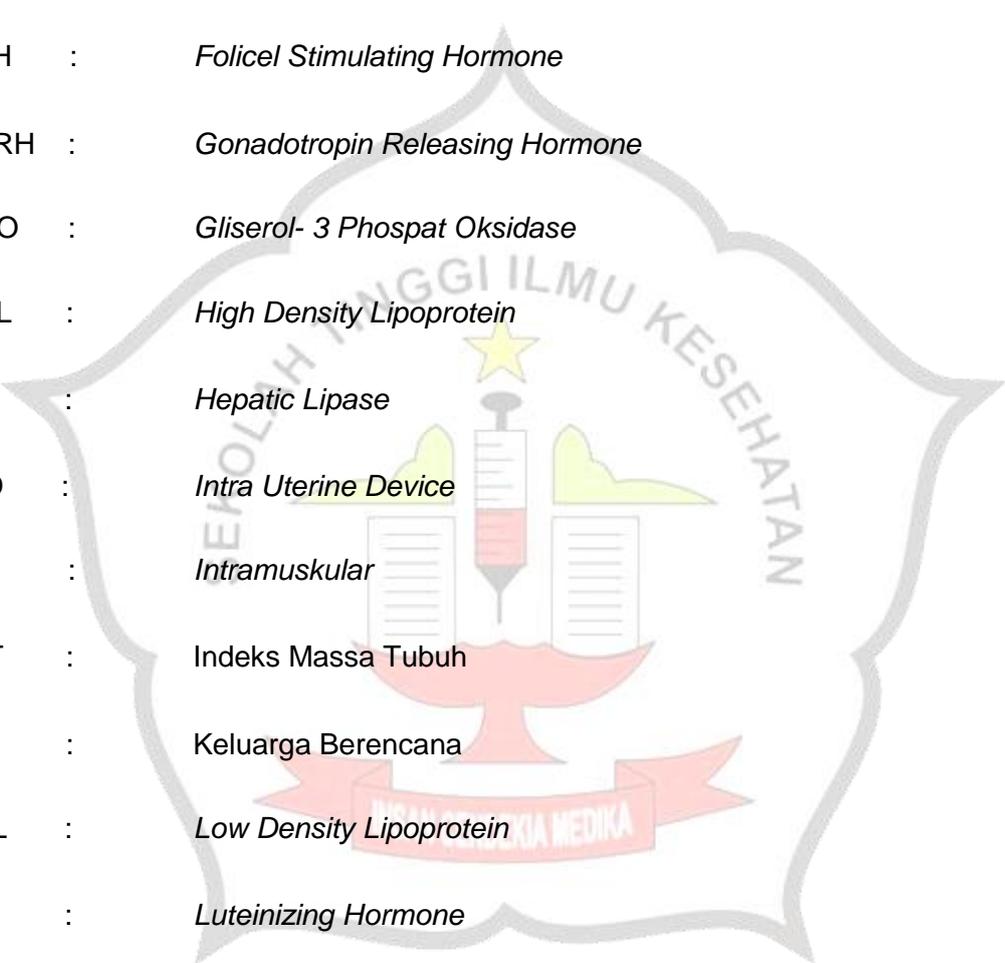


## DAFTAR GAMBAR

	<b>Hal</b>
Gambar 2.1 Gambar struktur kimia trigliserida .....	23
Gambar 3.1 Kerangka konseptual gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil .....	36
Gambar 4.1 Kerangka kerja gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil di Desa selorejo Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang .....	46



## DAFTAR SINGKATAN



AKDR	:	Alat Kontrasepsi Dalam Rahim
BKKBN	:	Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
DMPA	:	<i>Depo Medroksiprogesteron Asetat</i>
FFA	:	<i>Free Fatty Acid</i>
FSH	:	<i>Foliceal Stimulating Hormone</i>
GnRH	:	<i>Gonadotropin Releasing Hormone</i>
GPO	:	<i>Gliserol- 3 Phospat Oksidase</i>
HDL	:	<i>High Density Lipoprotein</i>
HL	:	<i>Hepatic Lipase</i>
IUD	:	<i>Intra Uterine Device</i>
IM	:	<i>Intramuskular</i>
IMT	:	Indeks Massa Tubuh
KB	:	Keluarga Berencana
LDL	:	<i>Low Density Lipoprotein</i>
LH	:	<i>Luteinizing Hormone</i>
MOP	:	Medis Operatif Pria
MOW	:	Medis Operatif Wanita
VLDL	:	<i>Very Low Density Lipoprotein</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal kegiatan karya tulis ilmiah
- Lampiran 2 Surat ijin penelitian
- Lampiran 3 Formulir pernyataan bersedia menjadi responden penelitian
- Lampiran 4 *Standart procedure operating* (SPO) pengambilan darah vena
- Lampiran 5 *Standart procedure operating* (SPO) pemeriksaan trigliserida (metode GPO)
- Lampiran 6 Lembar kuesioner
- Lampiran 7 Lembar observasi
- Lampiran 8 Tabulasi hasil gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil
- Lampiran 9 Lembar konsultasi pembimbing
- Lampiran 10 Surat pemberitahuan siap seminar hasil KTI
- Lampiran 11 Dokumentasi penelitian
- Lampiran 12 Pernyataan bebas plagiaris

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kontrasepsi hormonal terutama jenis kontrasepsi suntik dan pil merupakan kontrasepsi yang memiliki peserta terbanyak dengan menempati peringkat pertama dan kedua (BKKBN, 2015). Kontrasepsi hormonal mengandung hormon yang dapat merangsang pusat pengendali nafsu makan di *hypothalamus* yang menyebabkan akseptor makan lebih banyak dari pada biasanya, dimana menyebabkan kenaikan berat badan sampai 10 kg, kenaikan ini biasanya merupakan efek samping yang muncul temporer dan terjadi pada bulan pertama selama 4-9 minggu (Perkasa, 2016). Kenaikan berat badan merupakan akibat dari makan karbohidrat berlebih, karbohidrat akan dirubah menjadi lemak yang disimpan dibawah kulit, simpanan lemak dibawah kulit disebut dengan trigliserida, sehingga peningkatan nafsu makan yang menyebabkan simpanan lemak dibawah kulit meningkat menyebabkan pula peningkatan kadar trigliserida dalam darah (Rahmawati & Norazizah, 2011). Fenomena yang terjadi pada pengguna kontrasepsi hormonal suntik dan pil dengan bertambahnya berat badan memicu timbulnya rasa kurang percaya diri karena kegemukan. Tanpa penanganan dengan menurunkan berat badan, maka peningkatan kadar trigliserida akan terus terjadi seiring dengan pemakaian kontrasepsi yang semakin lama dengan faktor risiko terjadinya aterosklerosis.

Data yang disampaikan oleh Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) pada bulan Desember 2015, Peserta KB secara nasional sampai dengan bulan Desember 2015 sebanyak 23.361.189

peserta. Apabila hanya dilihat pengguna kontrasepsi suntik dan pil maka persentasenya adalah sebagai berikut : 18.867.701 peserta suntik (1.504,88%), dan 5.269.770 peserta pil (499,81%). Data tersebut menunjukkan bahwa kontrasepsi hormonal terutama jenis kontrasepsi suntik dan pil merupakan kontrasepsi yang memiliki peserta terbanyak dengan menempati peringkat pertama dan kedua (BKKBN, 2015). Jawa Timur merupakan salah satu pengguna kontrasepsi hormonal aktif terbanyak pada tahun 2014 untuk suntik (48,68%) dan pil (20,20%). Berdasarkan data dari dinas kesehatan Jombang pada tahun 2012 pengguna kontrasepsi suntik (69,8%), pil (10,6%,) serta pada tahun 2014 pengguna kontrasepsi suntik (63%), pil (14,30%), data tersebut menunjukkan peningkatan dari tahun 2012 pada kontrasepsi pil sebesar (3,7%). Kabupaten Jombang terdapat pengguna kontrasepsi hormonal aktif terbanyak di Puskesmas Mojowarno, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang, yaitu untuk kontrasepsi suntik (54,79%) dan pil (36,00%) (Dinkes, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Amin Samiasih dan Tri Hartiti pada tahun 2010 dengan judul “ Gambaran Kadar Trigliserida Akseptor KB Suntik DMPA yang Dilakukan Bekam Basah ”, menunjukkan bahwa 12 dari 50 responden mengalami kenaikan kadar trigliserida dengan kadar rata-rata 155 mg/dl, dan penelitian yang dilakukan oleh Roihatul Mutiah pada tahun 2014 dengan judul “ Perbedaan Kadar Trigliserida pada Wanita yang Memakai dan Tidak Memakai Alat Kontrasepsi Pil KB ”, menunjukkan hasil bahwa 7 dari 10 responden yang memakai kontrasepsi Pil KB memiliki kadar trigliserida normal. Studi pendahuluan yang dilakukan di Dusun Mlaten RT 4 RW4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) menunjukkan hasil bahwa 2 dari 3 responden memiliki kadar trigliserida rata-rata 173 mg/dL , sedangkan pada

pengguna kontrasepsi pil 2 dari 3 responden memiliki kadar trigliserida rata-rata 108 mg/dL.

Trigliserida merupakan substansi yang terdiri dari gliserol yang mengikat gugus asam lemak. Trigliserida berfungsi sebagai sumber dan cadangan energi utama dalam tubuh dan disimpan dalam jaringan adiposa. Hipertrigliseridemia merupakan hasil dari peningkatan sintesis trigliserida, ketidaksempurnaan pembebasan lipid dari darah, atau kombinasi keduanya (Mutiah, 2014). Kadar trigliserida yang meningkat dapat disebabkan salah satunya oleh kontrasepsi suntik, namun tidak pada kontrasepsi pil. Progesteron yang terkandung dalam kontrasepsi suntik dapat menyebabkan penurunan produksi HDL (*High Density Lipoprotein*) karena terhambatnya kerja dari HL (*Hepatic Lipase*) yang membantu proses sekresi dari HDL (*High Density Lipoprotein*). Jika penggunaan kontrasepsi suntik sudah berlangsung lama ada kemungkinan terjadi peningkatan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan memicu pula peningkatan kadar trigliserida dalam darah (Hardiyanti, 2014). Sedangkan pada kontrasepsi pil yang di dalamnya mengandung kombinasi estrogen dan progesteron, di dalam tubuh estrogen dapat bersifat antioksidan yang membantu menghambat terbentuknya LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan menyebabkan peningkatan kadar HDL, dan secara tidak langsung trigliserida tidak akan mengalami peningkatan dalam darah. Estrogen bersifat *cardio protectif* (melindungi jantung) dan *anti-aterogenic* (anti pembentukan lemak), sedangkan progesteron bersifat anti-estrogen. Dampak yang terjadi dengan peningkatan kadar trigliserida menyebabkan pengerasan pembuluh darah yang disebut "*Atherosclerosis*". *Aterosklerosis* adalah pengerasan pembuluh darah arteri yang disebabkan penumpukan lemak/kolesterol di dinding pembuluh darah yang mengakibatkan sempitnya pembuluh darah. Salah satu akibatnya adalah

terjadi pembekuan darah akibat pelepasan enzim pembeku darah dan dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah yang memicu stroke (Waluyo, 2009).

Kadar trigliserida yang meningkat dapat dicegah dengan cara terapi awal penurunan kadar trigliserida yang terdiri dari pengaturan diet yaitu, mengurangi makanan yang mengandung hidrat arang seperti, nasi, coklat dan makanan manis-manis lainnya, mengkonsumsi sayuran dapat memperlambat penyerapan hidrat arang dari usus ke dalam darah, sehingga proses pembentukan trigliserida dalam hati dapat di perlambat. Melakukan olahraga teratur seperti lari dimana bisa membantu membakar banyak lemak darah. Hal tersebut merupakan cara baik untuk menurunkan kadar trigliserida yang tinggi dalam darah (Evy, 2012). Pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil secara rutin melakukan pemeriksaan kadar trigliserida untuk mengontrol peningkatan kadar trigliserida dalam darah.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, peneliti ingin meneliti gambaran hasil yang diperoleh dari pemeriksaan trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.

## **1.2 Batasan Masalah**

Pemeriksaan dilakukan pada wanita usia produktif 20-40 tahun.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “bagaimana gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang?”

## 1.4 Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Tujuan umum

Mengetahui gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.

### 1.4.2 Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.
- b. Mengidentifikasi kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Manfaat teoritis

Menambah keilmuan mengenai kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dengan pil.

### 1.5.2 Manfaat praktis

- a. Bagi Analis kesehatan

Diharapkan tenaga analis kesehatan mengetahui bahwa hasil pemeriksaan trigliserida meningkat dengan faktor penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil.

- b. Bagi pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil

Diharapkan melakukan pemeriksaan secara rutin untuk mengontrol peningkatan trigliserida dalam darah dengan mengurangi diet tinggi karbohidrat dan lemak, serta melakukan olahraga secara teratur.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan pengembangan penelitian selanjutnya tentang pemeriksaan trigliserida dengan tema menurunkan kadar trigliserida yang meningkat pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Kontrasepsi

##### 2.1.1 Definisi

Kontrasepsi berasal dari kata kontra berarti “melawan” atau “mencegah” dan konsepsi adalah pertemuan sel telur yang matang dengan sperma yang mengakibatkan kehamilan. Maksud dari kontrasepsi adalah menghindari / mencegah terjadinya kehamilan sebagai akibat pertemuan antara sel telur yang matang dengan sel sperma. Untuk itu, maka yang membutuhkan kontrasepsi adalah pasangan yang aktif melakukan hubungan intim / seks dan keduanya memiliki kesuburan normal namun tidak menghendaki kehamilan (Padila, 2014).

##### 2.1.2 Tujuan kontrasepsi

a. Untuk menunda kehamilan: untuk tujuan ini biasanya digunakan metode atau alat kontrasepsi yang dijamin mempunyai refersibilitas (kemampuan untuk kembali fertil) tinggi. Alat kontrasepsi yang bisa dipakai:

1. Kondom KB
2. Pil KB
3. Suntikan KB yang harus diulang setiap 1 bulan sekali
4. Metode sederhana yang dikombinasikan dengan pemakaian kondom, atau Pil KB, atau diafragma, atau kap serviks, atau supositorial, jelly, tablet berbusa, aerosol, krem, pasta.

b. Untuk mengatur kehamilan :

1. Alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) / *Intra Uterine Device* (IUD)
  2. Implant / susuk KB
  3. Suntikan KB ( bisa yang 3 bulanan atau 1 bulanan)
  4. Pil KB
- c. Untuk mengakhiri kesuburan :
1. Medis Operatif Wanita (MOW) / Tubektomi
  2. Medis operatif pria (MOP)/Vasektomi
- (Marmi, 2016).

### 2.1.3 Manfaat kontrasepsi

- a. Manfaat KB bagi ibu :
1. Perbaikan kesehatan
  2. Peningkatan kesehatan
  3. Waktu yang cukup untuk mengasuh anak
  4. Waktu yang cukup untuk istirahat
  5. Menikmati waktu luang
  6. Dapat melakukan kegiatan lain
- b. Manfaat KB bagi anak :
1. Dapat tumbuh dengan wajar dan sehat
  2. Memperoleh perhatian, pemeliharaan, dan makanan yang cukup
  3. Perencanaan kesempatan pendidikan lebih baik
- c. Manfaat untuk keluarga
1. Meningkatkan kesejahteraan keluarga
  2. Harmonisasi keluarga lebih terjaga
- (Bahiyatun, 2009)

### 2.1.4 Jenis kontrasepsi

Metode kontrasepsi dapat dikelompokkan menurut:

1. Pemakaian yaitu laki-laki atau perempuan
  - a. Kontrasepsi untuk wanita :
    1. Metode mekanis :
      - a. Kap serviks (*cervical cap*)
      - b. Diafragma
      - c. Alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) / *intra uterine device* (IUD)
    2. Metode hormonal / kimiawi :
      - a. Implant /susuk KB
      - b. Suntikan KB
      - c. Pil KB
      - d. Spermaticide
    3. Metode operatif : Medis Operatif Wanita (MOW) / Tubektomi.
  - b. Kontrasepsi untuk laki-laki :
    1. Metode mekanis: Kondom KB
    2. Metode operatif : Medis Operatif Pria (MOP) / Vasektomi.
2. Metodenya yaitu sederhana atau modern
  - a. Metode kontrasepsi sederhana / alamiah / tradisional:
    1. Metode kalender / Pantang berkala / Metode Ritmil dari Knaus dan Ogino (*The Safe Period*)
    2. Metode suhu basal
    3. Metode lendir serviks / Metode ovulasi
    4. Metode sanggama terputus (*coitus interuptus*)
    5. Tidak langsung berefek kontrasepsi: Metode laktasi (menyusui)

## 6. Aborsi

### b. Metode kontrasepsi modern / konvensional:

#### 1. Metode mekanis:

- a. Kondom KB
- b. Kap serviks (*cervical cap*)
- c. Diafragma
- d. Alat Kontrasepsi dalam rahim (AKDR)/ *Intra Uterine Device* (IUD)

#### 2. Metode hormonal:

- a. Implant/susuk KB
- b. Suntikan KB
- c. Pil KB

#### 3. Kimiawi:

- a. Suppositorial
- b. Jelly/cream/pasta
- c. Tissue
- d. Tablet berbusa
- e. Aerosol

#### 4. Metode operatif:

- a. Medis operatif wanita (MOW) / Tubektomi
- b. Medis operatif pria (MOP) / Vasektomi (Marmi, 2016).

### 2.1.5 Mekanisme kerja kontrasepsi

Pada dasarnya prinsip kerja kontrasepsi adalah meniadakan pertemuan antara sel telur (ovum) dengan sel mani (sperma) dengan cara :

1. Menekan keluarnya sel telur (ovum)

2. Menghalangi masuknya sperma ke dalam alat kelamin wanita sampai mencapai ovum

3. Mencegah nidasi

Esterogen dan progesteron memberikan umpan balik terhadap kelenjar hipofisis melalui hipotalamus sehingga terjadi hambatan terhadap perkembangan folikel dan proses ovulasi. Melalui hipotalamus dan hipofisis, estrogen dapat menghambat pengeluaran *Foliceal Stimulating Hormone* (FSH) sehingga perkembangan dan kematangan folikel de Graaf tidak terjadi. Di samping itu progesteron dapat menghambat pengeluaran *Luteinizing Hormone* (LH). Estrogen mempercepat peristaltik tuba sehingga hasil konsepsi mencapai uterus-endometrium yang belum siap menerima implantasi (Manuaba, 1998).

## 2.2 Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA)

### 2.2.1 Definisi

Kontrasepsi suntik KB 3 bulan adalah Depo Medroksiprogesteron Asetat (*Depoprovera*), mengandung 150 mg DMPA. Diberikan setiap 3 bulan dengan cara disuntikkan *intramuskular* (IM) diderah bokong (Susilowati, 2008). *Depoprovera* adalah 6-*alfa*- medroksiprogesteron yang digunakan untuk tujuan kontrasepsi perenteral, mempunyai efek progestagen yang kuat dan sangat efektif. *Noresterat* juga termasuk dalam golongan ini (Padila, 2014).

### 2.2.2 Jenis kontrasepsi suntik

Jenis-jenis KB suntik yang sering digunakan di Indonesia antara lain:

1. Suntikan / 1 bulan, contoh : *cyclofem*
2. Suntikan / 3 bulan, contoh :

- a. *Depo Medroksiprogesteron Asetat (DMPA)*
  - b. *Depo Noretisteron Enantat (Depo Noristerat)*
- (Padila, 2014).

### 2.2.3 Mekanisme kerja kontrasepsi suntik

- a. Primer : Mencegah ovulasi

Kadar *Folikel Stimulating Hormone (FSH)* dan *Luteinizing hormone (LH)* menurun serta tidak terjadi lonjakan LH. Pada pemakaian DMPA, endometrium menjadi dangkal dan atrofis dengan kelenjar – kelenjar yang tidak aktif. Pemakaian jangka panjang menyebabkan endometrium semakin sedikit dan tidak didapatkan jaringan bila dilakukan biopsi, namun kembali normal dalam waktu 90 hari setelah suntikan DMPA berakhir.

- b. Sekunder

1. Lendir servik menjadi kental dan sedikit sehingga merupakan barier terhadap spermatozoa.
2. Endometrium menjadi kurang baik untuk implantasi dari ovum yang telah dibuahi.
3. Mempengaruhi kecepatan transportasi ovum di dalam tuba falopi (Susilowati, 2008).

### 2.2.4 Cara pemberian kontrasepsi suntik

- a. Waktu penyuntikan :

1. Siklus menstruasi normal : dalam 1-7 hari siklus menstruasi dan dipastikan tidak hamil. Jika melebihi 7 hari pertama siklus menstruasi, maka harus pantang berhubungan seksual / menggunakan perlindungan kontrasepsi selama 7 hari berikutnya

2. Amenorik : selama tidak hamil. Pantang berhubungan seksual / menggunakan perlindungan kontrasepsi selama 7 hari berikutnya
  3. Pasca persalinan (menyusui) : masa persalinan 6 minggu, 6 bulan dan amenorik. Jika melebihi 6 minggu dan kembali menstruasi, suntikan pertama seperti wanita yang mendapat siklus menstruasi normal
  4. Pasca persalinan (tidak menyusui) : Jika belum > 21 hari pasca persalinan. Berada dalam masa 21 hari pasca persalinan / lebih dan belum menstruasi. Jika sudah kembali menstruasi suntikan pertama seperti wanita yang mendapat siklus menstruasi normal
- b. Lokasi penyuntikan daerah bokong / pantat, diberikan setiap 3 bulan / 1bulan (WHO, 2010).

#### 2.2.5 Keuntungan penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)

1. Sangat efektif
  2. Pencegahan kehamilan jangka panjang
  3. Tidak memiliki pengaruh pada ASI
  4. Klien tidak perlu menyimpan obat suntik
  5. Dapat digunakan oleh perempuan usia > 35 tahun sampai premenopause
  6. Membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik
  7. Menurunkan kejadian penyakit jinak payudara
  8. Menurunkan krisis anemia bulan sabit (*sickle cell*)
  9. Mencegah beberapa penyebab penyakit radang panggul
- (Padila, 2014).

#### 2.2.6 Kerugian penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)

1. Gangguan haid seperti siklus haid memendek atau memanjang, perdarahan yang banyak atau sedikit, *spotting*, tidak haid sama sekali
2. Tidak dapat dihentikan sewaktu-waktu
3. Permasalahan berat badan merupakan efek samping tersering
4. Terlambatnya kembali kesuburan setelah penghentian pemakaian
5. Terjadi perubahan pada lipid serum pada penggunaan jangka panjang
6. Pada penggunaan jangka panjang dapat menurunkan kepadatan tulang (densitas)
7. Pada penggunaan jangka panjang dapat menimbulkan kekeringan pada vagina, menurunkan libido, gangguan emosi (jarang), sakit kepala, dan jerawat (Padila, 2014).

#### 2.2.7 Faktor yang mempengaruhi pemilihan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)

Menurut (Noviyanti, Astuti, dan Erniawati, 2010) faktor yang mempengaruhi masyarakat untuk menggunakan kontrasepsi suntik DMPA diantaranya yaitu :

1. Umur, umur resiko tinggi lebih memilih menggunakan kontrasepsi suntik dikarenakan penggunaan yang lebih praktis hanya 3 bulan sekali. Kontrasepsi suntik adalah kontrasepsi yang praktis, cocok untuk ibu yang menyusui, dan biaya relatif murah (Karwati, 2008).
2. Sikap, pemilihan kontrasepsi suntik lebih diminati karena praktis dan murah dibanding kontrasepsi lainnya dengan tidak mempedulikan efek samping dalam jangka waktu yang berkepanjangan sehingga akan tetap memilih kontrasepsi yang cocok dalam jangka waktu panjang.

3. Pendidikan, akseptor yang memiliki pendidikan tinggi memiliki persepsi tersendiri terhadap kontrasepsi yang mereka gunakan dimana kontrasepsi suntik lebih banyak mereka gunakan.

#### 2.2.8 Dampak penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)

1. Memungkinkan produksi ASI menurun khususnya dimulai sebelum proses menyusui berlangsung baik dan stabil (Handy, 2015).
2. Dapat berisiko mengidap kanker payudara (Rohmatin,2015).

## 2.3 Kontrasepsi Pil

### 2.3.1 Definisi

Pil KB merupakan alat kontrasepsi hormonal yang berupa obat dalam bentuk pil yang dimasukkan melalui mulut (diminum), berisi hormon estrogen dan progesteron, bertujuan untuk mencegah ovulasi (pematangan dan pelepasan sel telur), meningkatkan kekentalan lendir leher rahim sehingga menghalangi masuknya sperma, membuat dinding rongga rahim tidak siap menerima hasil pembuahan. Alat kontrasepsi ini akan efektif dan aman apabila digunakan secara benar dan konsisten (Mutiah, 2014).

### 2.3.2 Jenis kontrasepsi pil

Jenis kontrasepsi pil / kontrasepsi oral yang sering digunakan yaitu :

- a. Pil KB atau kontrasepsi oral tipe sekuensial

Pil dibuat seperti urutan hormon yang dikeluarkan ovarium pada tiap siklus. Maka berdasarkan urutan hormon tersebut, estrogen hanya diberikan selama 14-16 hari pertama diikuti oleh kombinasi progesteron dan estrogen selama 5-7 hari terakhir. Terdiri dari 14 -15 pil KB / kontrasepsi oral yang berisi derivat estrogen dan 7 pil berikutnya berisi kombinasi estrogen dan progestin. Cara

penggunaannya sama dengan tipe kombinasi. Efektivitasnya sedikit lebih rendah dan lebih sering menyebabkan hal-hal yang tidak diinginkan.

b. Pil kombinasi atau *combination oral contraceptive pill*

Pil KB yang mengandung estrogen dan progesteron dan diminum sehari sekali. Estrogen dalam pil oral kombinasi, terdiri dari etinil estradiol dan mestranol. Dosis *etinilestradiol* 30 - 35 mcq. Dosis estrogen 35 mcq sama efektifnya dengan estrogen 50 mcq dalam mencegah kehamilan. Progestin dalam pil oral kombinasi, terdiri dari *noretindron, etindiol diasetat, linestrenol, noretinodel, norgestrel, levonogestrel, desogestrel dan gestoden*. Terdiri dari 21-22 pil KB/kontrasepsi oral dan setiap pilnya berisi derivat estrogen dan progestin dosis kecil, untuk penggunaan satu siklus. Pil KB / kontrasepsi oral pertama mulai diminum pada hari pertama perdarahan haid, selanjutnya setiap hari 1 pil selama 21 - 22 hari. Umumnya setelah 2 - 3 hari sesudah pil KB / kontrasepsi oral terakhir diminum, akan timbul perdarahan haid, yang sebenarnya merupakan perdarahan putus obat. Penggunaan pada siklus selanjutnya, sama seperti siklus sebelumnya, yaitu pil pertama ditelan pada hari pertama perdarahan haid. Pil oral kombinasi mempunyai 2 kemasan, yaitu :

1. Kemasan 28 hari

7 pil (digunakan selama minggu terakhir pada setiap siklus) tidak mengandung hormon wanita. Sebagai gantinya adalah zat besi atau zat inert. Pil-pil ini membantu pasien untuk membiasakan diri minum pil setiap hari.

2. Kemasan 21 hari

Seluruh pil dalam kemasan ini mengandung hormon. Interval 7 hari tanpa pil akan menyelesaikan 1 kemasan (mendahului permulaan kemasan baru) pasien mungkin akan mengalami haid selama 7 hari tersebut tetapi pasien harus memulai 54 siklus pil barunya pada hari ke-7 setelah menyelesaikan siklus sebelumnya walaupun haid datang atau tidak. Jika pasien merasa mungkin hamil, ia harus memeriksakan diri. Jika pasien yakin minum pil dengan benar, pasien dapat mengulangi pil tersebut sesuai jadwal walaupun haid tidak terjadi.

c. Pil KB atau kontrasepsi oral tipe pil mini

Pil mini kadang-kadang disebut pil masa menyusui. Pil mini yaitu pil KB yang hanya mengandung progesteron saja dan diminum sehari sekali. Berisi derivat progestin, *noretindron* atau *norgestrel*, dosis kecil, terdiri dari 21 - 22 pil. Cara pemakaiannya sama dengan cara tipe kombinasi. Dosis progestin dalam pil mini lebih rendah daripada pil kombinasi. Dosis progestin yang digunakan adalah 0,5 mg atau kurang. Karena dosisnya kecil maka pil mini diminum setiap hari pada waktu yang sama selama siklus haid bahkan selama haid.

d. *Once a month pill*

Pil hormon yang mengandung estrogen yang "*long acting*" yaitu pil yang diberikan untuk wanita yang mempunyai *Biological Half Life* panjang. Adapun jenis kontrasepsi oral yang lain dan sudah tersedia, namun masih terbatas antara lain :

1. Mifepristone, yaitu alat kontrasepsi oral harian yang mengandung antiprogesteron yang digunakan dalam uji klinis penelitian.

2. Ormeloxifene (centchroman), yaitu alat kontrasepsi oral yang berupa modulator reseptor estrogen yang digunakan 1 - 2 kali per minggu dan hanya tersedia di India.
- e. Pil KB atau *kontrasepsi* oral tipe pil pasca sanggama (*morning after pil*)

Morning after pill merupakan pil yang mengandung hormon estrogen dosis tinggi yang hanya diberikan untuk keadaan darurat saja, seperti kasus pemerkosaan dan kondom bocor. Berisi dietilstilbestrol 25 mg, diminum 2 kali sehari, dalam waktu kurang dari 72 jam pasca sanggama, selama 5 hari berturut-turut (Mutiah, 2014).

### 2.3.3 Mekanisme kerja kontrasepsi pil

Efek pil kontrasepsi untuk dapat mencegah kehamilan adalah merupakan kerja aktif dari komponen-komponen yang ada dalam pil tersebut. Pada pil kombinasi, komponen estrogen dan komponen progesteron bekerja sama untuk menghambat terjadinya ovulasi. Aktifitas tersebut terjadi pada tingkat *hypotalamus*, yaitu dengan menghambat GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*), sehingga pelepasan FSH dan LH yang berasal dari kelenjar hipofisa anterior akan terhambat, dan hal tersebut akan menimbulkan hambatan pada ovarium secara sekunder. Dikatakan bahwa estrogen memiliki dominansi untuk menekan FSH, sehingga maturasi folikel dalam ovarium menjadi terhambat. Karena pengaruh estrogen dari ovarium tidak ada, maka tidak terdapat pengeluaran LH. Ditengah-tengah daur haid kurang terdapat FSH dan tidak ada peningkatan kadar LH akan menyebabkan ovulasi menjadi terganggu. Estrogen dalam dosis tinggi dapat mempercepat perjalanan ovum, dan hal ini akan mempersulit

terjadinya implantasi dalam endometrium dari ovum yang sudah dibuahi.

Komponen progesteron lebih banyak menghambat LH dan hanya sedikit menghambat FSH. Fungsi dari progesteron dalam pil kombinasi adalah untuk lebih memperkuat khasiat estrogen, sehingga dalam 95 – 98% tidak terjadi ovulasi. Progesteron sendiri dalam dosis tinggi dapat menghambat terjadinya ovulasi, tetapi tidak pada dosis rendah.

Progesteron memiliki fungsi :

1. Membuat lendir serviks uteri menjadi lebih kental, sehingga menghalangi penetrasi spermatozoa untuk masuk kedalam uterus.
2. Kapasitas spermatozoa yang perlu untuk memasuki ovum terganggu.
3. Beberapa jenis progesteron memiliki efek antiestrogenik terhadap endometrium, sehingga menyulitkan implantasi ovum yang telah dibuahi.

Efek progesteron dan estrogen bersama-sama dapat dilihat pada endometrium, dimana endometrium menjadi sukar untuk mengalami implantasi dan menjadi lebih tipis, yang mengakibatkan para pemakai pil kontrasepsi jarang mengalami menstruasi. Dengan banyaknya modifikasi dalam rumus kimia dan dosis dari progesteron dan estrogen, maka aktifitas biologi dari berbagai jenis pil juga berbeda-beda. Untuk membandingkan khasiat farmakologi dari pil-pil kombinasi, selain dilihat dosisnya, juga harus dilihat dari jenis hormon yang terkandung dalam pil tersebut. Sebagai contoh, *noretindron* dan *noretinodrel* memiliki kekuatan yang sama, sedangkan noretindron asetat dua kali lebih kuat daripada *noretindron*, atau *noretinodrel*.

*Etinodiol diasetat* 15 kali lebih kuat daripada *norgestrel* dan kira-kira 30 kali lebih kuat dari pada *noretindron* atau *noretinodrel*. *Etinil estradiol* memiliki kekuatan 1,7 sampai 2 kali lebih kuat daripada *mestranol*. Hal ini penting untuk diketahui, apabila akan memberikan pil kontrasepsi, perlu dilakukan evaluasi terlebih dahulu tentang dosis dan jenis kedua hormon yang dipakai dalam pil kombinasi tersebut (Kurniawati, 2010).

#### 2.3.4 Waktu mulai menggunakan kontrasepsi pil

1. Setiap saat selagi haid, untuk meyakinkan kalau wanita tersebut tidak hamil
2. Hari pertama sampai hari ke-7 siklus haid
3. Boleh menggunakan hari ke-7 sampai hari ke-8, tetapi perlu menggunakan metode kontrasepsi yang lain (kondom) mulai hari ke-8 sampai hari ke-14 atau tidak melakukan hubungan seksual sampai menghabiskan paket pil KB tersebut
4. Setelah melahirkan
5. Setelah 6 bulan memberi ASI eksklusif
6. Setelah 3 bulan tidak menyusui
7. Pasca keguguran (segera atau dalam waktu 3 hari)
8. Pil dapat segera dikonsumsi tanpa perlu menunggu haid, bila berhenti menggunakan kontrasepsi injeksi (Kurniawati, 2010).

#### 2.3.5 Keuntungan penggunaan kontrasepsi pil

1. Mengurangi risiko terkena kanker rahim dan kanker endometrium
2. Mengurangi darah menstruasi dan kram saat menstruasi
3. Dapat mengontrol waktu untuk terjadinya menstruasi
4. Untuk pil tertentu dapat mengurangi timbulnya jerawat ataupun hirsutism (rambut tumbuh menyerupai pria) (Purwoastuti & Walyani, 2015).

### 2.3.6 Kerugian penggunaan kontrasepsi pil

1. Tidak melindungi terhadap penyakit menular seksual
2. Harus rutin diminum setiap hari
3. Saat pertama pemakaian dapat timbul pusing dan spotting
4. Efek samping yang mungkin dirasakan adalah sakit kepala, depresi, letih, perubahan mood dan menurunnya nafsu seksual
5. Kekurangan untuk pil KB tertentu harganya bisa mahal dan memerlukan resep dokter untuk pembeliannya (Purwoastuti & Walyani, 2015).

### 2.3.7 Faktor yang mempengaruhi pemilihan kontrasepsi pil

Faktor yang mempengaruhi pemilihan pil KB menurut Noviyanti, Astuti, dan Erniawati tahun 2010 yaitu :

#### 1. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok dan juga usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, maka jelas dapat dikerucutkan sebuah misi pendidikan yaitu mencerdaskan manusia. Tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami tentang pil KB yang mereka pahami berdasarkan kebutuhan dan kepentingan keluarga.

#### 2. Tingkat pengetahuan

Pengetahuan kurang mengenai kontrasepsi hormonal terutama pil dikarenakan mereka berpendapat bahwa menggunakan kontrasepsi pil lebih cocok bagi mereka dan selama pemakaian tidak ada keluhan yang berlebih dengan artian mereka tidak mengetahui efek samping dari penggunaan kontrasepsi pil.

#### 3. Dukungan suami

Dukungan suami merupakan dorongan terhadap ibu secara moral maupun material, dimana dukungan suami mempengaruhi ibu untuk menjadi akseptor KB terutama pemilihan jenis pil KB (Prijadarminto, 2003).

#### 2.3.8 Dampak penggunaan kontrasepsi pil

1. Tidak mempengaruhi kesuburan meskipun telah meminum dalam jangka waktu lama, dan dapat terjadi kehamilan jika berhenti meminum.
2. Mengatasi berbagai gangguan kesehatan seperti mengatasi nyeri haid, mencegah kurang darah, dan mencegah penyakit kanker.
3. Menghentikan produksi ASI apabila akseptor masih menyusui dikarenakan tidak semua jenis kontrasepsi pil dapat digunakan oleh ibu menyusui (Siswosuharjo & Chakrawati, 2010).

## 2.4 Konsep Trigliserida

### 2.4.1 Definisi

Trigliserida merupakan salah satu macam lemak dalam tubuh yang di dalam cairan darah dikemas dalam bentuk partikel lipoprotein. penyimpanan lipid yang utama di dalam jaringan adiposa (Nilawati, dkk, 2008).

Penyusun Trigliserida utama minyak nabati dan lemak hewani yang terbentuk dari 3 asam lemak dan gliserol. Fungsi utama Trigliserida adalah sebagai zat energi. Lemak disimpan di dalam tubuh dalam bentuk trigliserida. Apabila sel membutuhkan energi, enzim lipase dalam sel lemak akan memecah trigliserida menjadi gliserol dan asam lemak serta melepaskannya ke dalam pembuluh darah. Oleh sel-sel yang membutuhkan komponen-komponen tersebut kemudian dibakar

dan menghasilkan energi, karbondioksida (CO<sub>2</sub>), dan air (H<sub>2</sub>O) (Madja, 2007).

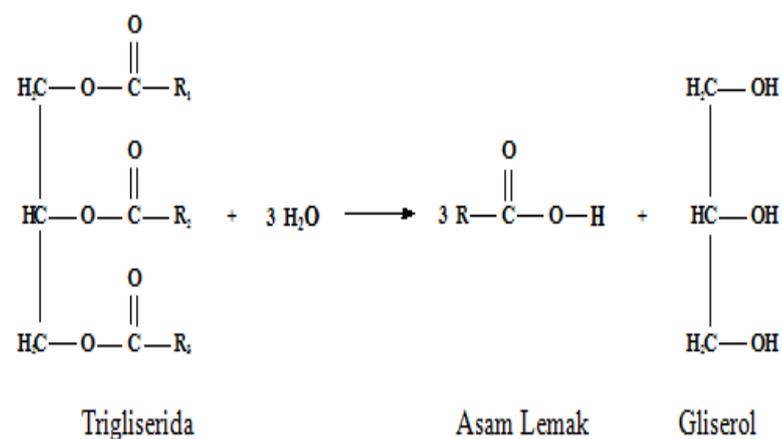
Menurut NCEP ATP III (*National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III*) pada tahun 2011 membuat suatu batasan kadar trigliserida yang sampai saat ini masih digunakan (tabel 2.1).

**Tabel 2.1** Interpretasi kadar trigliserida

Nilai normal	Keterangan
< 150 mg/dL	Normal
150-199 mg/dL	<i>Borderline</i>
200-499 mg/dL	Tinggi
≥ 500 mg/dL	Sangat tinggi

#### 2.4.2 Struktur Kimia

Trigliserida merupakan gliserol yang berikatan dengan 3 asam lemak. Ketiga asam lemak yang berikatan dengan gliserol dapat sama maupun berbeda.



**Gambar 2.1** Struktur kimia trigliserida

Trigliserida dibentuk di hati dari gliserol dan lemak yang berasal dari kelebihan kalori akibat makanan berlebih. Kelebihan kalori akan diubah menjadi trigliserida dan disimpan di bawah kulit sebagai lemak.

Trigliserida juga berperan sebagai cadangan energi apabila kelapran (Dalimartha, 2008).

#### 2.4.3 Metabolisme

Metabolisme trigliserida dalam tubuh terutama terjadi pada hepar. Jalur metabolisme trigliserida dibagi menjadi 2, yaitu jalur eksogen dan jalur endogen. Pada jalur eksogen, trigliserida yang berasal dari makanan dalam usus dikemas sebagai kilomikron. Kilomikron ini akan diangkut dalam darah melalui ductus torasikus. Dalam jaringan lemak, trigliserida dan kilomikron mengalami hidrolisis oleh lipoprotein lipase yang terdapat pada permukaan sel endotel. Akibat hidrolisis ini maka akan terbentuk asam lemak dan kilomikron remnan. Asam lemak bebas akan menembus endotel dan masuk ke dalam jaringan lemak atau sel otot untuk diubah menjadi trigliserida kembali atau dioksidasi. Sedangkan pada jalur endogen, trigliserida yang disintesis oleh hati diangkut secara endogen dalam bentuk *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL) kaya trigliserida dan mengalami hidrolisis dalam sirkulasi oleh lipoprotein lipase yang juga menghidrolisis kilomikron menjadi partikel lipoprotein yang lebih kecil yaitu *Intermediate Density Lipoprotein* (IDL) dan *Low Density Lipoprotein* (LDL). LDL merupakan lipoprotein yang mengandung kolesterol paling banyak (60-70%) (Sulistia, 2005).

#### 2.4.4 Faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar trigliserida

Menurut Bangun tahun 2005, kadar trigliserida dalam darah dapat dipengaruhi oleh berbagai sebab, diantaranya: merokok, kurang mengonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan, mengonsumsi alkohol berlebih, obesitas dan kurang gerak, usia dan jenis kelamin, kebiasaan minum kopi berlebihan.

1. Merokok : merokok tidak baik untuk sistem kardiovaskuler karena memasukkan karbon monoksida ke dalam tubuh dan menurunkan kadar HDL. Ketika seseorang merokok memasukkan karbon monoksida ke dalam tubuh, oksigen akan melekat di sel darah merah di dalam paru-paru. Sel darah merah kemudian mengantarkan oksigen ke seluruh tubuh. 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 berkurang, sehingga jantung, otot, dan seluruh tubuh kekurangan oksigen. Menurunnya kadar HDL akibat merokok dapat menyebabkan darah mudah membeku, sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya penyumbatan arteri, serangan jantung, dan stroke.
2. Kurang mengonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan : konsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan dapat menurunkan kadar trigliserida dalam darah dikarenakan dapat memperlambat penyerapan hidrat arang dari usus ke dalam darah, sehingga proses pembentukan trigliserida dalam hati dapat di perlambat. Apabila tidak pernah mengonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan, namun senang mengonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh serta tinggi karbohidrat maka akan menyebabkan peningkatan kadar trigliserida dalam darah.
3. Diet tinggi karbohidrat dan lemak : pemberian diet tinggi karbohidrat dan lemak berisiko meningkatkan kadar trigliserida dalam darah. Peningkatan asupan energi ataupun lemak dari makanan pada diet tinggi lemak akan menyebabkan peningkatan aktifitas lipogenesis, dan *Free Fatty Acid* (FFA) atau asam lemak

bebas yang terbentuk juga semakin banyak. Selanjutnya terjadi mobilisasi FFA dari jaringan lemak menuju ke hepar dan berikatan dengan gliserol membentuk trigliserida, sehingga semakin tinggi konsumsi lemak maka semakin tinggi pula sintesa trigliserida di hepar dan semakin tinggi kadar trigliserida dalam darah. Peningkatan kadar trigliserida yang terjadi pada diet tinggi karbohidrat disebabkan karena asupan makanan yang tinggi akan karbohidrat, akan meningkatkan kadar *fruktose 2,6 bifosfat* sehingga *fosfofruktokinase-1* menjadi lebih aktif dan terjadi rangsangan terhadap reaksi glikolisis. Reaksi glikolisis yang meningkat ini akan menyebabkan glukosa yang diubah menjadi asam lemak juga meningkat. Asam lemak bebas kemudian bersama-sama dengan gliserol membentuk trigliserida, sehingga sama halnya dengan diet tinggi lemak, semakin tinggi karbohidrat yang dikonsumsi, akan semakin tinggi pula kadar trigliserida di dalam darah (Tsalissavrina, Wahono dan Handayani, 2004).

4. Mengonsumsi alkohol berlebihan : kebiasaan mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan kadar trigliserida, namun mengonsumsi alkohol 30-60 ml per hari justru dapat meningkatkan HDL.
5. Obesitas dan kurang gerak : obesitas dan kurangnya aktivitas merupakan salah satu faktor risiko penyakit jantung koroner. Kurangnya aktivitas terkait erat dengan kegemukan dalam arti kurangnya tenaga yang dikeluarkan sehingga zat makanan yang dimakan akan tersimpan dan tertumpuk di dalam tubuh sebagai lemak. Berbagai penelitian menunjukkan prosentase yang tinggi akan lemak tubuh cenderung memiliki total kolesterol, LDL (*Low*

*Density Lipoprotein*), dan trigliserida dibandingkan yang berat badannya normal.

6. Usia dan jenis kelamin: usia merupakan faktor risiko alami. Semakin tua usia maka organ tubuh manusia akan semakin menurun pula fungsinya. Apabila dalam pembuluh darah arteri koroner terdapat LDL (*Low Density Lipoprotein*) dalam waktu lama maka akan terbentuk plak yang bertambah cepat, jika tekanan darah meningkat secara perlahan, keelastisitas arteri menghilang. Pola hidup yang salah dikombinasikan dengan faktor genetik menyebabkan proses *aterosklerosis* seolah-olah dipercepat. Kadar trigliserida wanita usia 30-40 tahun cenderung lebih tinggi dari pada pria pada rentang usia yang sama. Jika wanita mengalami menopause pada usia pertengahan 40 tahunan, kadar trigliseridanya akan meningkat tajam dan akan berlangsung sampai usia 60 tahunan. Pada usia 20 tahunan kadar trigliserida pada wanita maupun pria masih dalam kondisi normal belum terjadi peningkatan.
7. Lama penggunaan kontrasepsi : terdapat hubungan antara lama penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan peningkatan berat badan responden. Pemakaian kontrasepsi hormonal >1 tahun cenderung terjadi peningkatan berat badan dan berisiko mengalami kegemukan. Semakin lama penggunaan alat kontrasepsi maka akan terjadi peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Komponen estrogen dapat memberikan efek penambahan berat badan akibat retensi cairan, sedangkan komponen progesteron memberikan efek pada nafsu makan dan berat badan yang bertambah besar. Penggunaan kontrasepsi hormonal dapat

mempengaruhi peningkatan berat badan yang terjadi antara usia 20-35 tahun. Usia 20-30 tahun merupakan tingkat kesuburan reproduksi tinggi (Rohmatin, 2015). Bertambahnya berat badan ini yang dapat menyebabkan peningkatan trigliserida karena lemak yang disimpan dibawah kulit meningkat (Rahmawati & Norazizah, 2011).

8. Kebiasaan minum kopi berlebihan : Selain dapat meningkatkan tekanan darah, minum kopi berlebihan dapat meningkatkan kadar LDL darah.

#### 2.4.5 Hipertrigliseridemia

Hipertrigliseridemia adalah suatu keadaan ditandai peningkatan kadar trigliserida  $>200$  mg/dL). Hipertrigliseridemia sering diikuti dengan penurunan kolesterol-HDL dan meningkatnya proporsi VLDL dan LDL. Keadaan ini akan berdampak lebih buruk terhadap pembuluh darah karena lebih bersifat aterogenik sehingga risiko terkena penyakit jantung meningkat (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 hipertrigliseridemia adalah kegemukan, makanan berkadar lemak tinggi, penyakit kencing manis yang terkontrol, dan terjadi oleh karena faktor keturunan. Hipertrigliseridemia 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).

#### 2.4.6 Proses aterosklerosis

Proses aterosklerosis di mana terjadi penebalan dari dinding pembuluh darah arteri karena kolesterol dan lemak yang mengendap di dinding bagian dalam dari arteri. Lapisan endapan lemak ini disebut plak (*plaque*). Plak ini mempersempit aliran darah dan karena sifatnya lengket, akan menarik butir-butir darah sehingga terjadi gumpalan atau *clot*. Plak aterosklerosis ini dapat membesar dan mengeras serta menghalangi aliran darah yang menyuplai ke otot-otot jantung. Lama kelamaan gumpalan darah di dalam arteri yang sudah menyempit ini menutup aliran darah ke sebagian otot jantung dan dapat menyebabkan serangan jantung. Plak ini robek kemudian isi lemaknya keluar dari dinding masuk ke dalam pembuluh darah dan menutup aliran darah (Lumenta dkk, 2006). Kolesterol bergerak dalam plasma darah terutama dalam bentuk partikel yang tersusun dari ribuan molekul kolesterol dan lipid lain yang terikat ke suatu protein. Salah satu bentuk ini disebut sebagai LDL (*Low Density Lipoprotein*) dikaitkan dengan deposit kolesterol dalam plak arteri. Bentuk lain, yang disebut sebagai HDL (*High Density Lipoprotein*), bisa mengurangi deposit kolesterol (Campbell, Reece, & mitchell, 2004).

#### 2.4.7 Metode pemeriksaan trigliserida

Ada beberapa metode pemeriksaan trigliserida menurut Robert tahun 2015 yaitu :

##### 1) Ultra sentrifuge

Pemisahan fraksi-fraksi lemak dengan menggunakan ultra sentrifuge. Biasanya lemak akan bergabung dengan protein dan membentuk lipoprotein. Pada lipoprotein berat jenis ditentukan oleh perbandingan antara banyaknya lemak dan protein.makin tinggi

perbandingan ini makin rendah BJ nya, lemak murni mempunyai BJ yang lebih rendah dari air.

## 2) Elektroforesa

Memisahkan lipoprotein adalah dengan memakai elektroforesa atau imuno elektroforesa. Dengan cara ini dapat dipisahkan *kilomikron*, *betalipoprotein*, *prebetalipoprotein*, dan *alfalipoprotein*. Serum yang ditetaskan pada lubang yang dibuat pada lempeng atau suatu selaput dari selulosa asetat atau pada kertas saring yang diletakkan pada medan listrik (antara katoda dan anoda), kemudian dilakukan pengecatan-engecatan kadar dari masing-masing fraksi sesuai dengan intensitas warna yang diperoleh dan dapat diukur dengan densitometer.

## 3) Enzimatis kolorimetri (GPO)

Metode ini menggunakan prinsip oksidasi dan hidrolisis enzimatis. Reagen trigliserida yang digunakan ada dua macam, yang pertama adalah reagen enzim dan yang kedua adalah reagen standar. Trigliserida akan dihidrolisis oleh enzim lipase menghasilkan gliserol dan asam lemak. Gliserol kemudian diubah menjadi gliserol-3-fosfat oleh enzim gliserolkinase. Gliserol-3-fosfat yang dihasilkan dioksidasi menghasilkan dihidroksi aseton fosfat dan peroksida ( $H_2O_2$ ). Peroksida yang dihasilkan akan bereaksi lebih lanjut dengan 4-aminofenazon dan 4-klorofenol menghasilkan senyawa quinoneimine yang berwarna merah dan dapat diukur dengan fotometer pada panjang gelombang 546 nm dan pengukuran dilakukan terhadap reagen blank.

### 2.4.8 Pemeriksaan laboratorium

#### A. Plebotomi darah vena

1. Persiapan punksi dengan memilih tabung yang sesuai, memberi 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 vena median cubiti, 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 dan melepaskan pembendung, meletakkan kapas diatas jarum kemudian menarik jarum perlahan sampai jumlah darah yang dikehendaki didapat
8. Melepas jarum dari spuit dan mengalirkan kedalam tabung vacutainer melalui dinding
9. Menghomogenkan tabung vacutainer supaya darah tidak membeku (Gandasoebrata, 2007).

#### B. Pembuatan serum

1. Darah yang telah dimasukkan dalam tabung dibiarkan selama 10-20 menit
2. Mencentrifuge darah dalam alat cetrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit

3. Memisahkan serum (bagian yang jernih) kemudian memasukkan ke dalam tabung serologi yang bersih dan kering

#### C. 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 µl

3. Menghomogenkan masing-masing tabung dan menginkubasi selama 20 menit pada suhu 20-25° C atau 10 menit pada suhu 37° C
4. Membaca 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 Standart

(Mucke M, 2007).

#### 2.4.9 Pencegahan hipertrigliseridemia

- a. Mengatur pola makan yang sehat dan seimbang. Caranya dengan banyak makan sayur dan buah sebagai sumber serat, membatasi makanan yang tinggi lemak jenuh dan kolesterol, serta mengurangi makanan yang manis-manis (karbohidrat sederhana) seperti gula

pasir, madu, sirup, dan gula jawa. Serat larut diketahui dapat mengurangi penyerapan (absorpsi) lemak di usus halus sehingga bisa terjadi penurunan kadar lemak darah. Tempe dan susu kacang kedelai merupakan sumber protein nabati yang dapat menurunkan kadar trigliserida dan kolesterol total, serta menaikkan kadar kolesterol HDL. Konsumsi santan yang kental dan mentega harus dihindari

- b. Olah raga yang cukup memadai secara teratur sesuai dengan umur dan kemampuan. Misalnya jalan kaki cepat. Penelitian membuktikan bahwa olah raga teratur dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL dan Apo A1, menurunkan kadar kolesterol LDL dan trigliserida, meningkatkan sensitivitas insulin, memperbaiki toleransi glukosa, meningkatkan kebugaran, serta menurunkan berat badan
  - c. Pertahankan berat badan ideal sesuai dengan umur dan tinggi badan
  - d. Tidak merokok
  - e. Pembatasan asupan alkohol
- (Dalimartha, 2008).

## 2.5 Gambaran Kontrasepsi Suntik dan Pil dengan Trigliserida

Penggunaan kontrasepsi suntik dan pil secara klinis terbukti memberikan beberapa keuntungan dan juga memiliki efek samping dari pemakaian salah satunya adalah berat badan bertambah (Depkes RI, 2001). Kontrasepsi suntik memiliki efek samping yang terjadi pada umumnya yaitu bertambahnya berat badan dari 1 kg sampai 5 kilogram (Baziad, 2002). Kontrasepsi suntik yang digunakan merupakan kontrasepsi yang mengandung progesteron saja yaitu Depo Medroksiprogesteron Asetat (Depoprovera) mengandung 150 mg DMPA yang diberikan setiap 3 bulan dengan cara disuntik *intramuscular* (di daerah bokong) (Pinem, 2009).

Kontrasepsi pil mengandung hormon progesteron dan estrogen dengan cara pemakaian diminum. Hormon estrogen dalam kontrasepsi pil terdiri dari etinil estradiol dan mestranol, sedangkan progesteron terdiri dari noretindron, etindiol diasetat, linestrenol, noretinodel, norgestrel, levonogestrel, desogestrel dan gestoden (Saifuddin, 2006).

Progesteron yang terkandung dalam kontrasepsi suntik dan pil dapat mempengaruhi kerja dari Haptic Lipase (HL). Haptic Lipase (HL) merupakan enzim yang membantu proses sekresi dari HDL – kolesterol. Apabila kerja dari HL terhambat maka produksi HDL mengalami penurunan dan LDL mengalami peningkatan serta terjadi peningkatan pada trigliserida pula. Estrogen dan progesteron memiliki efek yang berbeda. Estrogen bersifat cardio protectif (melindungi jantung) dan anti-atero genic (anti pembentukan lemak), sedangkan progesteron bersifat anti-estrogen, di dalam tubuh estrogen dapat bersifat antioksidan yang membantu menghambat terbentuknya *Low Density Lipoprotein* (LDL), sehingga terjadi penurunan LDL dalam darah (Hardiyanti, 2014).

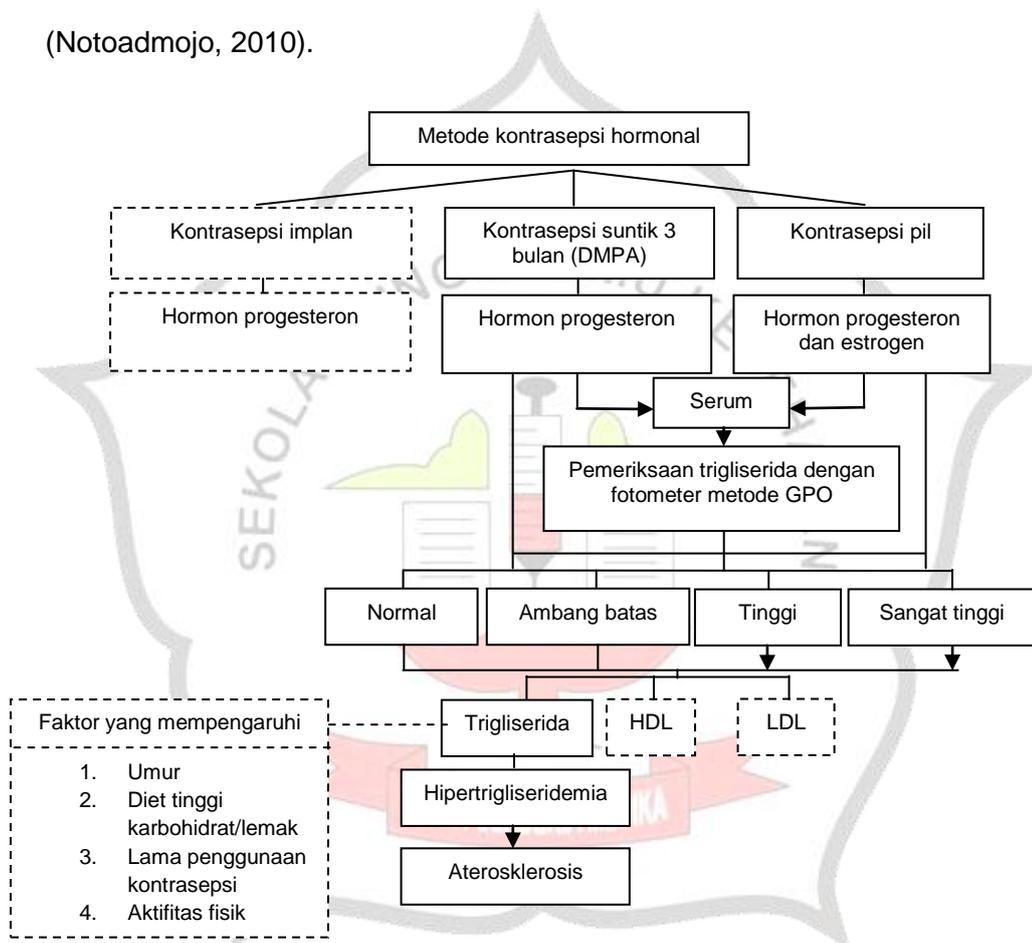
Estrogen dalam kontrasepsi pil dapat menyebabkan salah satunya gangguan pada metabolisme yaitu gangguan metabolisme lemak dimana estrogen tunggal dapat meningkatkan HDL, menurunkan LDL, dan menurunkan enzim lipoprotein lipase, oleh karena itu dalam kontrasepsi pil terdapat kombinasi hormon estrogen dan progesteron yang dapat mengurangi efek akibat pemakaian kontrasepsi pil, yangmana dengan hal tersebut tidak akan pula terjadi peningkatan trigliserida (Amelia, 2009).

## BAB III

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### 3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan kerangka hubungan antara konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoadmojo, 2010).

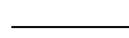


**Gambar 3.1** Kerangka konseptual gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil

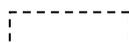
Keterangan :



: diteliti



: berhubungan



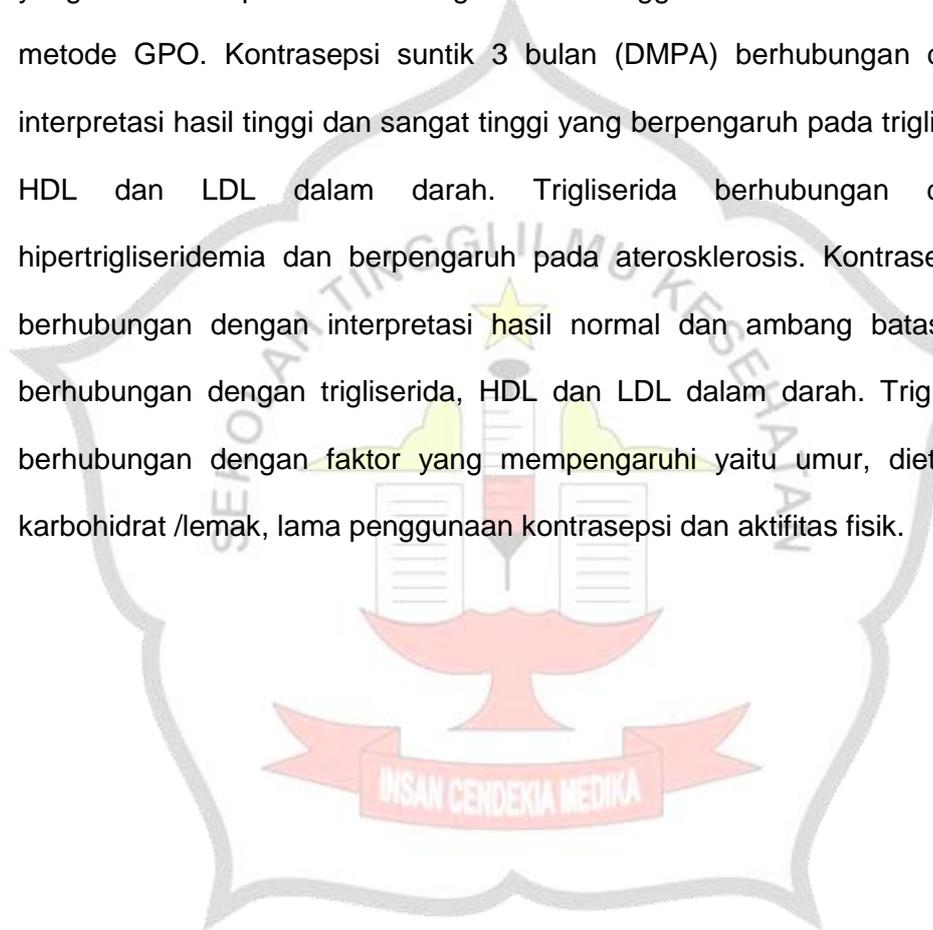
: tidak diteliti



: berpengaruh

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual di atas subjek yang diteliti adalah pengguna kontrasepsi hormonal suntik 3 bulan (DMPA) dan pil. Kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) berhubungan dengan hormon progesteron, sedangkan kontrasepsi pil berhubungan dengan hormon progesteron dan estrogen. Kedua kontrasepsi, suntik 3 bulan (DMPA) dan pil berpengaruh pada serum yang dilakukan pemeriksaan trigliserida menggunakan fotometer dengan metode GPO. Kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) berhubungan dengan interpretasi hasil tinggi dan sangat tinggi yang berpengaruh pada trigliserida, HDL dan LDL dalam darah. Trigliserida berhubungan dengan hipertrigliseridemia dan berpengaruh pada aterosklerosis. Kontrasepsi pil berhubungan dengan interpretasi hasil normal dan ambang batas yang berhubungan dengan trigliserida, HDL dan LDL dalam darah. Trigliserida berhubungan dengan faktor yang mempengaruhi yaitu umur, diet tinggi karbohidrat /lemak, lama penggunaan kontrasepsi dan aktifitas fisik.



## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan masalah, yang menggunakan metode ilmiah (Notoatmodjo, 2010).

#### **4.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **4.1.1 Waktu penelitian**

Penelitian ini mulai dilaksanakan dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir, sejak bulan Desember 2016 sampai bulan Juli 2017. Adapun pengumpulan data akan dilakukan pada bulan Juli 2017.

##### **4.1.2 Tempat penelitian**

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.

#### **4.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam penelitian. Desain penelitian digunakan sebagai petunjuk dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab pertanyaan penelitian (Nursalam, 2011).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan, menjelaskan, menemukan dan memaparkan sesuatu yang diteliti. Peneliti menggunakan penelitian deskriptif karena peneliti hanya ingin melihat gambaran kadar trigliserida

pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.

### 4.3 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

#### 4.3.1 Identifikasi variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, dimana di dalamnya terdapat faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti (Nasir, 2011). Variabel dalam penelitian ini adalah kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil.

#### 4.3.2 Definisi operasional variabel

Definisi Operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian. Definisi operasional ini bertujuan untuk membuat variabel menjadi lebih konkrit dan dapat diukur. Dalam mendefinisikan suatu variabel harus dijelaskan tentang apa yang harus diukur, bagaimana mengukurnya, apa saja kriteria pengukurannya, instrumen yang digunakan untuk mengukurnya dan skala pengukurannya (Dharma, 2011).

**Tabel 4.1** Definisi operasional gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kategori
1.	Kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil	Ukuran trigliserida yang ada pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil dalam mg/dL	Kadar trigliserida melalui pemeriksaan darah vena	Lembar observasi dengan pemeriksaan fotometer metode GPO	Interval	Normal < 150mg/dL Ambang Batas 150-199mg/dL Tinggi 200-499mg/dL Sangat Tinggi > 500mg/dL (NCEP ATP III, 2011)

#### 4.4 Populasi, Sampel dan Sampling

##### 4.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmojo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) sejumlah 14 orang dan pil sejumlah 14 orang di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang, sehingga jumlah total populasi adalah 28 orang.

##### 4.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2008). Sampel dalam penelitian ini adalah pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) sejumlah 14 orang dan pil sejumlah 14 orang di

Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.

#### 4.4.3 Sampling

Sampling adalah proses penyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. Teknik sampling adalah cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2008). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*, karena menurut Sugiyono (2008) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya.

### 4.5 Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data

#### 4.5.1 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang akan digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (cermat, lengkap dan sistematis) sehingga lebih mudah diolah (Saryono, 2011).

Penelitian ini dibantu dengan instrumen penelitian yang berupa observasi kepada responden dengan fotometer untuk pengukuran kadar trigliserida.

1. Jenis instrumen penelitian lembar observasi adalah teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Nursalam, 2008). Berdasarkan pemaparan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa observasi merupakan kegiatan pengamatan dan pencatatan yang

dilakukan oleh peneliti guna menyempurnakan penelitian agar mencapai hasil maksimal.

2. Fotometer adalah merupakan peralatan dasar dilaboratorium klinik untuk mengukur intensitas atau kekuatan cahaya suatu larutan. Sebagian besar laboratorium klinik menggunakan alat ini karena alat ini dapat menentukan kadar suatu bahan di dalam cairan tubuh seperti serum atau plasma. Prinsip dasar fotometer adalah pengukuran penyerapan sinar akibat interaksi sinar yang mempunyai panjang gelombang tertentu dengan larutan atau zat warna yang dilewatinya (Andriyani, 2017).

Alat dan bahan yang digunakan untuk pemeriksaan trigliserida adalah sebagai berikut :

- Alat :
1. Tabung serologi
  2. Rak tabung
  3. Mikropipet
  4. Yellow tip
  5. Blue tip
  6. Beaker glass
  7. Fotometer
- Bahan : Serum dan aquadest

Reagen : Reagen trigliserida

**Tabel 4.2** Komponen dan konsentrasi reagen trigliserida

Komponen		Konsentrasi
Good's buffer	pH 7.2	50 mmol / L
4-Chlorophenol		4 mmol / L
ATP		2 mmol / L
Mg <sup>2+</sup>		15 mmol / L
Glycerokinase	(GK)	>0.4 kU / L
Peroxidase	(POD)	>2 kU / L
Lipoprotein lipase	(LPL)	>2 kU / L
4-Aminoantipyrine		0.5 mmol / L
Glycerol-3-phosphate-oxidase	(GPO)	≥0.5 kU / L
Standard		200 mg / dL

#### 4.5.2 Pengumpulan data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan rekomendasi dari dosen pembimbing dan izin penelitian dari lembaga pendidikan (STIKes ICME Jombang) serta Puskesmas Mojowarno Jombang. Selanjutnya memberikan penjelasan dan informasi atau informed consent kepada responden. Peneliti mengumpulkan data melalui data primer dengan cara melakukan pemeriksaan trigliserida pada serum responden menggunakan metode enzimatik kolorimetri (GPO) di Labotarium STIKes ICME Jombang.

1. Surat pengantar izin penelitian dari lembaga pendidikan STIKes ICME Jombang
2. Surat pengantar izin penelitian dari Puskesmas Mojowarno Jombang
3. Surat pengantar izin penelitian dari Kepala Desa Selorejo Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang
4. Informed Consenst yang diberikan kepada responden dengan menggunakan lembar observasi

#### 4.6 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

##### 4.6.1 Teknik pengolahan data

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan, maka data diolah melalui tahapan *Editing*, *Coding*, dan *Tabulating*.

##### a. *Editing*

*Editing* yaitu upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Seperti kelengkapan dan kesempurnaan data (Hidayat, 2012). Dalam *editing* ini jawaban dari

responden akan dikoreksi kembali untuk mengetahui kelengkapan pengisian kuesioner dan kesesuaian jawaban dengan pertanyaan.

b. *Coding*

*Coding* adalah kegiatan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2010). Dalam *coding* ini dilakukan dengan memberikan pengkodean jawaban dari responden supaya lebih mudah dalam menganalisa data. Pengkodean dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Responden

Responden no. 1	kode S1/P1
Responden no. 2	kode S2/P2
Responden no. n	kode Sn/Pn

2. Usia

Usia 20-29 tahun	kode U1
Usia 30-40 tahun	kode U2

3. Lama penggunaan kontrasepsi

< 1 tahun	kode K1 / N1
1-2 tahun	kode K2 / N2
> 3 tahun	kode K3 / N3

4. Mengonsumsi lemak/karbohidrat

2 kali sehari	kode L1
3 kali sehari	kode L2
> 3 kali sehari	kode L3

5. Aktivitas (olahraga) yang dilakukan

Tidak pernah	kode A1
Kadang-kadang	kode A2
Sering	kode A3

## 6. Pendidikan terakhir

SD	kode T1
SMP	kode T2
SMA	kode T3
Diploma / Sarjana	kode T4

c. *Tabulating*

*Tabulating* (pentabulasian) yaitu membuat tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmojo, 2010). Data yang telah diperoleh dari lembar observasi dan pemeriksaan trigliserida terhadap responden dimasukkan ke dalam tabel-tabel sesuai dengan jenis variabel yang diolah.

## 4.6.2 Analisa data

Analisa data merupakan kegiatan pengolahan data setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data (Arikunto, 2010).

Analisa data menggunakan rumus :

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

Keterangan :

P = Persentase

N = Jumlah seluruh sampel

f = Frekuensi sampel kontrasepsi suntik dan pil

Setelah mengetahui persentase dari perhitungan, maka dapat ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut :

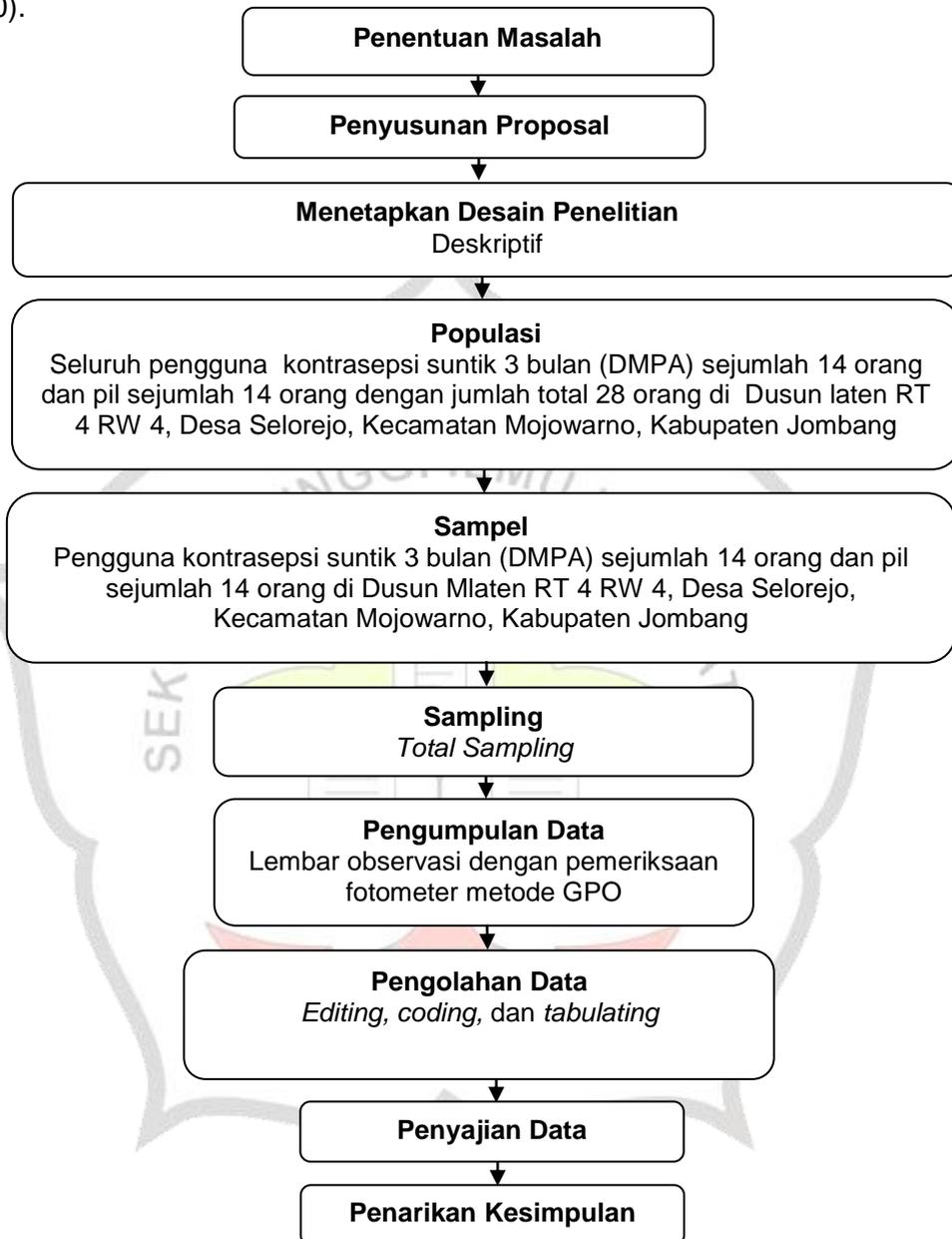
1. Seluruhnya : 100%
2. Hampir seluruhnya : 76 – 99%
3. Sebagian kecil : 51 – 75%
4. Setengahnya : 50%

5. Hampir setengahnya : 26 – 49%
6. Sebagian kecil : 1 – 25%
7. Tidak satupun : 0%



#### 4.7 Kerangka Kerja (*Frame Work*)

Kerangka kerja merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian yang berbentuk kerangka hingga analisis data (Hidayat, 2010).



**Gambar 4.1** Kerangka kerja gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang.

## 4.8 Etika Penelitian

Dalam penelitian ini mengajukan permohonan pada instansi terkait untuk mendapatkan persetujuan yang menggunakan etika sebagai berikut :

### 4.8.1 *Informed consent* (Lembar persetujuan)

*Informed Consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan pada subjek penelitian. Subjek diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia, responden sebagai subjek penelitian menandatangani lembar persetujuan.

### 4.8.2 *Anonimity* (Tanpa nama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data. Cukup menulis nomor responden atau inisial saja untuk menjamin kerahasiaan identitas.

### 4.8.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaan oleh peneliti. Penyajian data atau hasil penelitian hanya ditampilkan pada forum akademis.

## 4.9 Keterbatasan

1. 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.
2. Perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan, salah satunya yaitu kondisi sampel dari responden, bahwa kondisi sampel hemolisis tidak bisa dipergunakan dalam pemeriksaan.

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang dilaksanakan di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang pada tanggal 10 Juli 2017 dengan jumlah responden sebanyak 28 orang. Hasil penelitian disajikan dalam dua bagian yaitu data umum dan data khusus. Dalam data umum memuat umur responden, lama responden dalam menggunakan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil, konsumsi karbohidrat/lemak oleh responden, aktivitas (olahraga) yang dilakukan oleh responden, dan pendidikan terakhir yang ditempuh oleh responden. Sedangkan data khusus terdiri dari kadar trigliserida, karakteristik kadar trigliserida pada responden dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

##### 5.1.1 Gambaran Umum Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang

Secara geografis, Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang terletak pada bagian selatan wilayah Kabupaten Jombang, dibentuk pada tahun 1950 dengan luas desa 213.393,000000 (Ha). Batas-batas wilayah Desa Selorejo adalah : sebelah utara berbatasan dengan Desa Sidokerto, sebelah timur berbatasan dengan Desa Catakayam, sebelah barat berbatasan dengan Desa Menganto, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Mojojejer.

Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang memiliki jumlah penduduk yaitu laki-laki sejumlah 2.283 orang dan

perempuan sejumlah 2.235 orang, dengan jumlah total 4.518 orang. Usia penduduk wanita 20-40 tahun sejumlah 739 orang. Sebagian besar penduduk wanita pekerjaannya adalah ibu rumah tangga dengan jumlah 1.200 orang dan sebagian besar berpendidikan SD dengan jumlah 393 orang. Tipologi Desa selorejo adalah persawahan dengan klasifikasi swakarya.

### 5.1.2 Data Umum

Data berikut ini menggambarkan karakteristik data umum yang meliputi :

#### 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Karakteristik responden berdasarkan umur dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok, masing-masing dari pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang

No	Umur	Suntik 3 Bulan (DMPA)		Pil	
		Frekuensi	n (%)	Frekuensi	n (%)
1	20 - 29 tahun	5	35,7	4	28,6
2	30 - 40 tahun	9	64,3	10	71,4
	Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data primer tahun 2017

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) berumur 30-40 tahun dengan jumlah 9 responden (64,3 %) dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi pil berumur 30-40 tahun dengan jumlah 10 responden (71,4 %).

#### 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Kontrasepsi

Karakteristik responden berdasarkan lama penggunaan kontrasepsi dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok, masing-masing dari pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang

No	Lama Penggunaan	Suntik 3 Bulan (DMPA)		Pil	
		Frekuensi	n (%)	Frekuensi	n (%)
1	< 1 tahun	4	28,6	9	64,3
2	1 - 2 tahun	1	7,1	5	35,7
3	> 3 tahun	9	64,3	0	0
	Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data primer tahun 2017

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) lama penggunaan kontrasepsi > 3 tahun dengan jumlah 9 responden (64,3 %) dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi pil lama penggunaan kontrasepsi < 1 tahun dengan jumlah 9 responden (64,3 %).

### 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Karbohidrat

Karakteristik responden berdasarkan konsumsi karbohidrat dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok, masing-masing dari pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Karbohidrat pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang

No	Konsumsi Karbohidrat	Suntik 3 Bulan (DMPA)		Pil	
		Frekuensi	n (%)	Frekuensi	n (%)
1	2xsehari	0	0	0	0
2	3xsehari	5	35,7	8	57,1
3	>3xsehari	9	64,3	6	42,9
	Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data primer tahun 2017

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) konsumsi karbohidrat > 3xsehari dengan jumlah 9 responden (64,3 %) dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi pil konsumsi karbohidrat 3xsehari dengan jumlah 8 responden (57,1 %).

#### 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Lemak

Karakteristik responden berdasarkan konsumsi lemak dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok, masing-masing dari pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Lemak pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang

No	Konsumsi Lemak	Suntik 3 Bulan (DMPA)		Pil	
		Frekuensi	n (%)	Frekuensi	n (%)
1	2xsehari	0	0	0	0
2	3xsehari	5	35,7	8	57,1
3	>3xsehari	9	64,3	6	42,9
	Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data primer tahun 2017

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) konsumsi lemak > 3xsehari dengan jumlah 9 responden (64,3 %)

dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi pil konsumsi lemak 3xsehari dengan jumlah 8 responden (57,1 %).

5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas (olahraga)

Karakteristik responden berdasarkan aktivitas (olahraga) dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok, masing-masing dari pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas (olahraga) pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang

No	Aktivitas (olahraga)	Suntik 3 Bulan (DMPA)		Pil	
		Frekuensi	n (%)	Frekuensi	n (%)
1	Tidak pernah	9	64,3	2	14,3
2	Kadang-kadang	5	35,7	8	57,1
3	Sering	0	0	4	28,6
	Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data primer tahun 2017

Berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) yang tidak pernah aktivitas (olahraga) dengan jumlah 9 responden (64,3 %) dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi pil yang kadang-kadang aktivitas (olahraga) dengan jumlah 8 responden (57,1 %).

6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok, masing-masing dari pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang

No	Pendidikan	Suntik 3 Bulan (DMPA)		Pil	
		Frekuensi	n (%)	Frekuensi	n (%)
1	SD	1	7,1	2	14,3
2	SMP	1	7,1	4	28,6
3	SMA	12	85,8	8	57,1
4	Diploma/Sarjana	0	0	0	0
	Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data primer tahun 2017

Berdasarkan Tabel 5.6 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) pendidikan terakhirnya SMA dengan jumlah 12 responden (85,8 %) dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi pil pendidikan terakhirnya SMA dengan jumlah 8 responden (57,1 %).

### 5.1.3 Data Khusus

Kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil dikategorikan menjadi normal, ambang batas tinggi, tinggi dan sangat tinggi yang dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang

No	Kadar trigliserida	Suntik 3 Bulan (DMPA)		Pil	
		Frekuensi	n (%)	Frekuensi	n (%)
1	Normal	5	35,7	14	100
2	Ambang batas	9	64,3	0	0
3	Tinggi	0	0	0	0
4	Sangat tinggi	0	0	0	0
	Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data primer tahun 2017

Berdasarkan Tabel 5.7 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) memiliki kadar trigliserida ambang batas dengan jumlah 9 responden (64,3 %),

sedangkan seluruh responden pengguna kontrasepsi pil memiliki kadar trigliserida normal dengan jumlah 14 responden (100 %).

## 5.2 Pembahasan

Berdasarkan Tabel 5.7 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) memiliki kadar trigliserida ambang batas dengan jumlah 9 responden (64,3 %), sedangkan seluruh responden pengguna kontrasepsi pil memiliki kadar trigliserida normal dengan jumlah 14 responden (100 %).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) memiliki kadar trigliserida ambang batas, sedangkan seluruh responden pengguna kontrasepsi pil memiliki kadar trigliserida normal.

Progesteron yang terkandung dalam kontrasepsi suntik dan pil dapat mempengaruhi kerja dari Haptic Lipase (HL). Haptic Lipase (HL) merupakan enzim yang membantu proses sekresi dari HDL – kolesterol. Apabila kerja dari HL terhambat maka produksi HDL mengalami penurunan dan LDL mengalami peningkatan serta terjadi peningkatan pada trigliserida pula (Hardiyanti, 2014).

Kontrasepsi pil mengandung hormon progesteron dan estrogen. Estrogen dalam kontrasepsi pil dapat menyebabkan salah satunya gangguan pada metabolisme yaitu gangguan metabolisme lemak dimana estrogen tunggal dapat meningkatkan HDL, menurunkan LDL, dan menurunkan enzim lipoprotein lipase, oleh karena itu dalam kontrasepsi pil terdapat kombinasi hormon estrogen dan progesteron yang dapat mengurangi efek akibat pemakaian kontrasepsi pil, yangmana dengan hal tersebut tidak akan pula terjadi peningkatan trigliserida (Amelia, 2009).

Hal ini menunjukkan bahwa kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dengan nilai ambang batas dikarenakan adanya hormon progesteron yang dapat menyebabkan peningkatan produksi LDL serta terjadi pula peningkatan kadar trigliserida, sedangkan pada pengguna kontrasepsi pil yang mana di dalamnya terdapat kandungan hormon progesteron dan estrogen dapat menurunkan kadar trigliserida darah dikarenakan estrogen bersifat *cardio protectif* (melindungi jantung) dan *anti-atero genic* (anti pembentukan lemak) yang dapat menurunkan produksi LDL sehingga hal tersebut tidak menyebabkan peningkatan kadar trigliserida darah.

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) lama penggunaan kontrasepsi > 3 tahun dengan jumlah 9 responden (64,3 %) dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi pil lama penggunaan kontrasepsi < 1 tahun dengan jumlah 9 responden (64,3 %).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) menggunakan kontrasepsi > 3 tahun, sedangkan sebagian besar pengguna kontrasepsi pil menggunakan kontrasepsi < 1 tahun.

Pemakaian kontrasepsi hormonal >1 tahun cenderung terjadi peningkatan berat badan dan berisiko mengalami kegemukan. Semakin lama penggunaan alat kontrasepsi maka akan terjadi peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Penggunaan kontrasepsi hormonal dapat mempengaruhi peningkatan berat badan, bertambahnya berat badan ini yang dapat menyebabkan peningkatan trigliserida karena lemak yang disimpan dibawah kulit meningkat (Rahmawati & Norazizah, 2011).

Hal ini sesuai dengan teori dari Rahmawati dan Norazizah pada tahun 2011 bahwa pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) memiliki kadar trigliserida ambang batas pada penggunaan kontrasepsi > 3 tahun, yang mana pada teori menunjukkan bahwa pemakaian > 1 tahun dapat menyebabkan peningkatan berat badan yang dapat menyebabkan peningkatan kadar trigliserida karena lemak yang disimpan dibawah kulit meningkat. Sedangkan pada pengguna kontrasepsi pil sesuai dengan teori yang mana pemakaian < 1 tahun memiliki kadar trigliserida normal dikarenakan tidak terjadi peningkatan berat badan yang dapat menyebabkan peningkatan kadar trigliserida. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kaitan antara lama penggunaan kontrasepsi suntik dengan hasil kadar trigliserida berada diambang batas, apabila penggunaan semakin lama dapat menyebabkan peningkatan kadar trigliserida seiring bertambahnya berat badan. Sedangkan pada pengguna kontrasepsi pil menunjukkan kadar trigliserida normal berhubungan dengan lama penggunaan < 1 tahun yang tidak terjadi peningkatan berat badan maka tidak terjadi pula penimbunan lemak di bawah kulit yang dapat menyebabkan peningkatan kadar trigliserida.

Berdasarkan tabel 5.3 dan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) yang konsumsi karbohidrat/lemak > 3xsehari memiliki kadar trigliserida ambang batas dengan jumlah 9 responden (64,3 %) dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi pil yang konsumsi karbohidrat/lemak 3xsehari memiliki kadar trigliserida normal dengan jumlah 8 responden (57,1 %).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) mengonsumsi karbohidrat/lemak > 3xsehari memiliki kadar trigliserida ambang batas, sedangkan sebagian

besar pengguna kontrasepsi pil mengonsumsi karbohidrat/lemak 3x sehari memiliki kadar trigliserida normal.

Peningkatan kadar trigliserida yang terjadi pada diet tinggi karbohidrat disebabkan karena asupan makanan yang tinggi akan karbohidrat, yang mana dapat meningkatkan kadar *fruktose 2,6 bifosfat* sehingga *fosfofruktokinase-1* menjadi lebih aktif dan terjadi rangsangan terhadap reaksi glikolisis. Reaksi glikolisis yang meningkat ini akan menyebabkan glukosa yang diubah menjadi asam lemak juga meningkat. Asam lemak bebas kemudian bersama-sama dengan gliserol membentuk trigliserida, sehingga sama halnya dengan diet tinggi lemak, semakin tinggi karbohidrat yang dikonsumsi, akan semakin tinggi pula kadar trigliserida di dalam darah (Tsalissavrina, Wahono dan Handayani, 2004).

Hal di atas menunjukkan bahwa konsumsi karbohidrat/lemak > 3x sehari dapat menyebabkan kegemukan dikarenakan meningkatnya kadar *fruktose 2,6 bifosfat* sehingga *fosfofruktokinase-1* menjadi lebih aktif dan terjadi rangsangan terhadap reaksi glikolisis, dimana reaksi glikolisis ini menyebabkan glukosa yang diubah menjadi asam lemak juga meningkat. Sehingga terjadi peningkatan berat badan yang menyebabkan pula penimbunan lemak di bawah dan peningkatan kadar trigliserida.

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) yang tidak pernah aktivitas (olahraga) memiliki kadar trigliserida ambang batas dengan jumlah 9 responden (64,3 %) dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi pil yang kadang-kadang aktivitas (olahraga) memiliki kadar trigliserida normal dengan jumlah 8 responden (57,1 %).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) tidak pernah melakukan aktivitas

(olahraga) memiliki kadar trigliserida ambang batas, sedangkan pengguna kontrasepsi pil yang kadang-kadang aktivitas (olahraga) memiliki kadar trigliserida normal.

Kurangnya aktivitas terkait erat dengan kegemukan dalam arti kurangnya tenaga yang dikeluarkan sehingga zat makanan yang dimakan akan tersimpan dan tertumpuk di dalam tubuh sebagai lemak. Berbagai penelitian menunjukkan persentase yang tinggi akan lemak tubuh cenderung memiliki total kolesterol, LDL (*Low Density Lipoprotein*), dan trigliserida dibandingkan yang berat badannya normal (Bangun, 2005).

Hal ini menunjukkan bahwa seseorang yang tidak pernah melakukan aktivitas (olahraga) dapat mengalami peningkatan berat badan yang berhubungan dengan peningkatan kadar trigliserida. Pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) memiliki kadar trigliserida ambang batas, apabila tidak pernah melakukan aktivitas (olahraga) berhubungan dengan lama pemakaian kontrasepsi akan terjadi peningkatan berat badan yang dapat pula menyebabkan peningkatan kadar trigliserida. Sedangkan pada pengguna kontrasepsi pil hasil kadar trigliserida adalah normal dilihat dari aktivitas (olahraga) yang sering dilakukan, hal tersebut dapat membakar lemak yang ada pada tubuh yang dapat mengurangi penumpukan lemak, sehingga terhindar dari resiko peningkatan kadar trigliserida.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemeriksaan gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil di Laboratorium Puskesmas Mojoagung Jombang, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) memiliki kadar trigliserida ambang batas, sedangkan seluruh responden pengguna kontrasepsi pil memiliki kadar trigliserida normal.

#### 6.2 Saran

##### 6.2.1 Institusi

Diharapkan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat desa tentang gambaran hasil pemeriksaan kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) bahwa hasil ambang batas perlu dilakukan pengontrolan dari konsumsi makanan (diet rendah karbohidrat/lemak) serta aktivitas yang dilakukan sehari-hari.

##### 6.2.2 Pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dan pil

Pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) dengan kadar trigliserida ambang batas ataupun pengguna kontrasepsi pil dengan kadar trigliserida normal, hendaknya rutin dalam melakukan pemeriksaan trigliserida serta mengontrol berat badan agar tidak mengakibatkan peningkatan kadar trigliserida dikemudian hari.

### 6.2.3 Peneliti selanjutnya

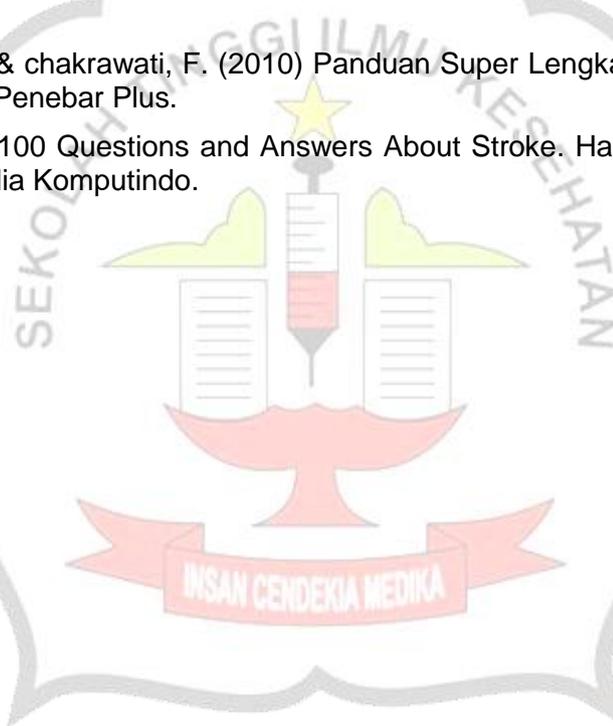
Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan desain penelitian dari deskriptif menjadi analitik pada penelitian selanjutnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BKKBN. 2015. *Hasil Pelayanan Peserta KB Secara Nasional pada Bulan Desember 2015*. [online]. <http://www.bkkbn.go.id>.
- Bahiyatun. 2009. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Campbell, Reece, Mitchell. 2004. *Biologi*. Jakarta: Erlangga.
- DepkesRI. 2001. *Konsep Asuhan Kebidanan*. Jakarta : JHPIEGO.
- Dinas, Kesehatan. 2012. *Profil Kesehatan Kabupaten Jombang 2012*. Jombang : Dinas Kesehatan Jombang.
- Dinas, Kesehatan. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Jombang 2014*. Jombang : Dinas Kesehatan Jombang.
- Dalimartha Dr. Setyawan. 2008. *36 Resep Tumbuhan Obat*. Jakarta: Puspa Swara.
- Handayani, S. 2010. *Buku Ajar Pelayanan Keluarga Berencana*. Yogyakarta : Pustaka Rihama.
- Hardiyanti. 2014. *Gambaran kadar kolesterol pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA) Studi di Desa Ploso, Jombang*. Jombang : Stikes Insan Cendekia Medika Jombang.
- Hidayat, A. 2012. *Merode Penelitian Kebidanan, Tehnik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Marmi. 2016. *Buku Ajar Pelayanan KB*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Mutiah, Roihatul. 2014. *Jurnal Perbedaan Kadar Trigliserida pada Wanita yang Memakai dan Tidak Memakai Alat Kontrasepsi Pil KB*.
- Nashir A, Muhith A & Idieputri. 2011. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan: Konsep Pembuatan Karya tulis dan thesis untuk mahasiswa kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoadmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Noviyanti, Indria Astuti & Erniawati. 2010. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemilihan KB hormonal jenis Pil dan Suntik pada akseptor KB hormonal golongan usia resiko tinggi di Puskesmas Cipageran Cimahi Utara bulan Juli Agustus 2010*. <http://www.stikesayani.ac.id/publikasi/ejournal/files/2012/201208/201208-001.pdf>.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pinem, S., (2009), *Kesehatan Reproduksi dan Kontrasepsi*, Jakarta: Trans Info Media.
- Padila. 2014. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta : Nuha Medika.

- Purwoastuti, Endang dan Walyani, Elisabeth Siwi. 2015. *Paduan Materi Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Ramadhani, Azhoranezar. 2014. *Jurnal Perbedaan Kadar Trigliserida Sebelum dan Setelah Pemberian Sari Bengkuang (Pachyrrhizus erosus) pada Wanita*.
- R, Gandasoebrata. 2007. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Dian Rakyat: Jakarta.
- Rohmatin, Naila. 2015. *Jurnal Hubungan Antara Umur dan Lama Penggunaan terhadap Keluhan Kesehatan pada Wanita Usia Subur Pengguna Alat Kontrasepsi Hormonal dan Non Hormonal Di Pulau Jawa Tahun 2012*.
- Saifudin, AB. 2003. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo : Jakarta.
- Saifuddin, A.B., B. Affandy, & Enriquito, R. LU. 2006. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi Edisi 2*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Prawirohardjo.
- Saryono. 2011. *Metode Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Siswosuharjo, S. & chakrawati, F. (2010) *Panduan Super Lengkap Hamil, Sehat*. Jakarta: Penebar Plus.
- Waluyo S. 2009. 100 Questions and Answers About Stroke. Hal 50-51. Jakarta: Elex Media Komputindo.





Lampiran 2

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



Website : [www.stikesicme-jbg.ac.id](http://www.stikesicme-jbg.ac.id)

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

No. : 065/KTI-D3 ANKES/K31/VII/2017  
Lamp. : -  
Perihal : Penelitian

Jombang, 18 Juli 2017

Kepada :

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jombang  
di  
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Karya Tulis Ilmiah oleh mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang program studi D3 Analis Kesehatan, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin melakukan Penelitian, kepada mahasiswa kami:

Nama Lengkap : SYARA INDA NUR RAHAYU  
No. Pokok Mahasiswa / NIM : 14 131 0069  
Judul Penelitian : *Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil (Studi di Dusun Mlaten RT.4 RW.4 Desa Selorejo Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang)*

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Karya Tulis Ilmiah sebagaimana tersebut diatas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



H. Bambang Putuko, SH., S.Kep. Ns., MH  
NTR: 11.06.054

Tembusan:

- Kepala Puskesmas Mojowarno



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, 21 Juli 2017

Nomor : 070/6319/415.17/2017  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

K e p a d a  
Yth. Kepala Puskesmas Mojowarno  
Kecamatan Mojoagung  
di  
J o m b a n g

Menindaklanjuti Surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang Nomor : 065/KTI-D3 ANKES/K31/VII/2017 tanggal 18/07/2017 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 : **Syara Inda Nur Rahayu**  
Nomor Induk : 141310069  
Judul : Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan Pil  
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 JUMBARAN, M.KP.  
Pembina Tki.  
NIP. 196804102002121006

Tembusan Yth.:

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



**PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG  
KECAMATAN MOJOWARNO  
DESA SELOREJO**

Jl. Selorejo - Ceweng No. 76 Kode Pos 61475

Nomor : 010 / 822 / 415.71.04/2017  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : **Ijin Penelitian**

Kepada  
Yth. Bapak/Ibu/Saudara  
Ketua. STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA  
Di  
Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Selorejo Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : SYARA INDA NUR RAHAYU  
NIM : 14 131 0069  
Judul Penelitian : Gambaran Kadar Trigliserida pada pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DPMA) dan Pil.  
Tempat : Dusun Mlaten Rt.04 / Rw. 04 Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang.

Telah memberikan izin kepada yang bersangkutan Untuk melaksanakan penelitian di Dusun Mlaten Rt.04 / Rw. 04 Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang

Demikian surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Selorejo, 28 Juli 2017



S.1.  
(68)

## LAMPIRAN

Lampiran 1

### INFORMED CONSENT

#### Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden Penelitian :

Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan  
(DMPA) dan Pil  
(Studi di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno,  
Kabupaten Jombang)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

No Responden : S1 .....

Alamat : Ds. Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kec. Mojowarno, Kab. Jombang.

Menyatakan bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Syara Inda Nur Rahayu, mahasiswa dari Program Studi DIII Analisis Kesehatan STIKES ICME Jombang.

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

Jombang, 10 Juli 2017



Responden

Lampiran 2

KUESIONER SECARA UMUM

IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden : S1

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Berilah tanda centang (✓) pada kolom di bawah ini !

1. Umur :

20-29 tahun

30-40 tahun

2. Pendidikan terakhir :

SD

SMA

SMP

Diploma / Sarjana

3. Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik 3 bulan (DMPA) / Pil :

< 1 tahun

1-2 tahun

>3 tahun

4. Mengonsumsi makanan berkarbohidrat (nasi, coklat, dan makanan

manis lainnya)/ berlemak:

2 kali sehari

3 kali sehari

> 3 kali sehari

5. Aktivitas (olahraga) yang dilakukan :

Tidak pernah

Kadang-kadang

Sering

P 1  
(71)

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

## INFORMED CONSENT

### Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden Penelitian :

Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan  
(DMPA) dan Pil

(Studi di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno,  
Kabupaten Jombang)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

No Responden : P<sub>1</sub> .....

Alamat : Ds. Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, kec. Mojowarno, Kab. Jombang

Menyatakan bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Syara Inda Nur Rahayu, mahasiswa dari Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKES ICME Jombang.

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

Jombang, 10 Juli 2017



Responden

Lampiran 2

KUESIONER SECARA UMUM

IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden : P1.....

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga.....

Berilah tanda centang (✓) pada kolom di bawah ini !

1. Umur :

20-29 tahun

30-40 tahun

2. Pendidikan terakhir :

SD

SMA

SMP

Diploma / Sarjana

3. Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik 3 bulan (DMPA) / Pil :

< 1 tahun

1-2 tahun

>3 tahun

4. Mengonsumsi makanan berkarbohidrat (nasi, coklat, dan makanan

manis lainnya)/ berlemak:

2 kali sehari

3 kali sehari

> 3 kali sehari

5. Aktivitas (olahraga) yang dilakukan :

Tidak pernah

Kadang-kadang

Sering



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG  
DINAS KESEHATAN  
**UPTD PUSKESMAS MOJOAGUNG**

Jl. Raya Miagan Nomor 327 Kec. Mojoagung  
Kabupaten Jombang Kode Pos : 61482  
Telp. (0321) 495048 Email : puskesmas.mojoagung@gmail.com  
Website : www.puskesmasmojoagung.wordpress.com  
Kode Pos 61482

**HASIL PEMERIKSAAN KADAR TRIGLISERIDA  
PADA PENGGUNA KB PIL DAN SUNTIK**

NO. RESPONDEN	HASIL TRIGLISERIDA	SATUAN
S1	68	mgr/dl
S2	53	mgr/dl
S3	143	mgr/dl
S4	156	mgr/dl
S5	164	mgr/dl
S6	161	mgr/dl
S7	83	mgr/dl
S8	80	mgr/dl
S9	155	mgr/dl
S10	163	mgr/dl
S11	160	mgr/dl
S12	154	mgr/dl
S13	159	mgr/dl
S14	157	mgr/dl
P1	71	mgr/dl
P2	93	mgr/dl
P3	104	mgr/dl
P4	120	mgr/dl
P5	115	mgr/dl
P6	107	mgr/dl
P7	76	mgr/dl
P8	58	mgr/dl
P9	97	mgr/dl
P10	39	mgr/dl
P11	72	mgr/dl

P12	64	mgr/dl
P13	86	mgr/dl
P14	98	mgr/dl

Mengetahui  
Kepala UPTD.Puskesmas Mojoagung



dr. Ma'murotus Sa'diyah, MKes

Nip. 19711214 200501 2 006

Mojoagung, 10 Juli 2017  
Penanggung Jawab Teknis  
Lab. Puskesmas Mojoagung

Kab. Jombang

Umaysaroh, S.ST

Nip. 19711206 199703 2 006

INSAN CENDEKIA MEDIKA

## INFORMED CONSENT

### Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden Penelitian :

Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan  
(DMPA) dan Pil

(Studi di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan Mojowarno,  
Kabupaten Jombang)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

No Responden : .....

Alamat : .....

Menyatakan bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Syara Inda Nur Rahayu, mahasiswa dari Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKES ICME Jombang.

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

Jombang, 10 Juli 2017

Responden

## Standar Prosedur Operasional (SPO) PENGAMBILAN DARAH VENA

Pengertian	Menusukkan jarum pada vena median cubiti dengan menggunakan tourniquet yang dipasang pada lengan dengan posisi 3 cm diatas siku untuk memperjelas posisi vena median cubiti 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"> <li>- S spuit &amp; needle disposable - Tourniquet</li> <li>- Sarung tangan lateks disposable - Plester</li> </ul> <p>Bahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alkohol swab</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persiapan punksi dengan memilih tabung yang sesuai, memberi label pada tabung, persiapan alat dan bahan sebelum punksi</li> <li>2. Persiapan pasien dalam keadaan tenang, rileks dan kooperatif</li> <li>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</li> <li>4. Membersihkan tempat yang akan ditusuk dengan alkohol 70 % dan membiarkan kering</li> <li>5. Memilih vena median cubiti, memasang ikatan pembendung pada lengan atas dan meminta pasien untuk mengepalkan tangan agar terlihat venanya</li> <li>6. Menegangkan kulit di atas vena itu dengan jari-jari tangan kiri supaya vena tidak dapat bergerak</li> <li>7. Menusuk vena dengan jarum dan melepaskan pembendung, meletakkan kapas diatas jarum kemudian menarik jarum perlahan sampai mendapatkan jumlah darah yang dikehendaki</li> <li>8. Melepas jarum dari spuit dan mengalirkan kedalam tabung vacutainer melalui dinding</li> <li>9. Menghomogenkan tabung vacutainer supaya darah tidak membeku</li> </ol> <p>(Gandasoebrata, 2007).</p>

## 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"> <li>- Fotometer</li> <li>- Yellow tip</li> <li>- Blue tip</li> <li>- Mikropipet</li> <li>- Tabung serologi</li> <li>- Stopwatch</li> </ul> <p>Bahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serum</li> <li>- Reagen trigliserida</li> <li>- Aquadest</li> </ul> <p>Prosedur :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memastikan alat dan bahan dalam kondisi siap</li> <li>2. Menyiapkan tiga buah tabung serologi</li> <li>3. Memipet aquadest sebanyak 10 µl dan memasukkan ke dalam tabung pertama sebagai blanko</li> <li>4. Memipet standart trigliserida sebanyak 10 µl dan memasukkan ke dalam tabung kedua sebagai standart</li> <li>5. Memipet serum sebanyak 10 µl dan memasukkan ke dalam tabung ketiga sebagai test</li> <li>6. Menambahkan reagen trigliserida ke dalam masing-masing tabung sebanyak 1000 µl</li> <li>7. Menghomogenkan isi tabung dan menginkubasi selama 20 menit pada suhu 20-25° C atau selama 10 menit pada suhu 37° C</li> <li>8. Membaca absorbansi standart dan sampel pada fotometer dengan panjang gelombang 546 nm dalam waktu 60 menit</li> </ol> <p><b>Perhitungan kadar trigliserida :</b></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>

## KUESIONER SECARA UMUM

### IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden : .....

Pekerjaan : .....

Berilah tanda centang (√) pada kolom di bawah ini !

1. Umur :

20-29 tahun

30-40 tahun

2. Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik 3 bulan (DMPA) / Pil :

< 1 tahun

1-2 tahun

>3 tahun

3. Mengonsumsi makanan berkarbohidrat (nasi, coklat, dan makanan manis lainnya)/ berlemak:

2 kali sehari

3 kali sehari

> 3 kali sehari

4. Aktivitas (olahraga) yang dilakukan :

Tidak pernah

Kadang-kadang

Sering

5. Pendidikan terakhir :

SD

SMA

SMP

Diploma / Sarjana

## LEMBAR OBSERVASI

### GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENGGUNA KONTRASEPSI SUNTIK 3 BULAN (DMPA) DAN PIL

(Studi di Dusun Mlaten RT 4 RW 4, Desa Selorejo, Kecamatan  
Mojowarno, Kabupaten Jombang)

a. Kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)

No	No Responden	Hasil	Kategori
1	S1	68 mg/dL	Normal
2	S2	53 mg/dL	Normal
3	S3	143 mg/dL	Normal
4	S4	156 mg/dL	Ambang batas
5	S5	164 mg/dL	Ambang batas
6	S6	161 mg/dL	Ambang batas
7	S7	83 mg/dL	Normal
8	S8	80 mg/dL	Normal
9	S9	155 mg/dL	Ambang batas
10	S10	163 mg/dL	Ambang batas
11	S11	160 mg/dL	Ambang batas
12	S12	154 mg/dL	Ambang batas
13	S13	159 mg/dL	Ambang batas
14	S14	157 mg/dL	Ambang batas

b. Kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi pil

No	No Responden	Hasil	Kategori
1	P1	71 mg/dL	Normal
2	P2	93 mg/dL	Normal

3	P3	104 mg/dL	Normal
4	P4	120 mg/dL	Normal
5	P5	115 mg/dL	Normal
6	P6	107 mg/dL	Normal
7	P7	76 mg/dL	Normal
8	P8	58 mg/dL	Normal
9	P9	97 mg/dL	Normal
10	P10	39 mg/dL	Normal
11	P11	72 mg/dL	Normal
12	P12	64 mg/dL	Normal
13	P13	86 mg/dL	Normal
14	P14	98 mg/dL	Normal



## TABULASI HASIL GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENGGUNA KONTRASEPSI SUNTIK 3 BULAN (DMPA) DAN PIL

Lampiran 8

### A. KONTRASEPSI SUNTIK 3 BULAN (DMPA)

No Responden	Umur		Lama BerKB			Konsumsi karbohidrat/lemak (dalam sehari)			Aktivitas (olahraga)			Pendidikan				Kadar Trigliserida
	20-29 th	30-40 th	< 1 th	1-2 th	> 3 th	2x	3x	>3x	Tidak pernah	Kadang	Sering	S D	S M P	S M A	D3/S1	
R1	U1		K1				L2			A2			T2			68 mg/dL
R2	U1		K1				L2			A2		T1				53 mg/dL
R3	U1			K2			L2			A2				T3		143 mg/dL
R4		U2			K3			L3	A1					T3		156 mg/dL
R5		U2			K3			L3	A1					T3		164 mg/dL
R6		U2			K3			L3	A1					T3		161 mg/dL
R7	U1		K1				L2			A2				T3		83 mg/dL
R8	U1		K1				L2			A2				T3		80 mg/dL
R9		U2			K3			L3	A1					T3		155 mg/dL
R10		U2			K3			L3	A1					T3		163 mg/dL
R11		U2			K3			L3	A1					T3		160 mg/dL
R12		U2			K3			L3	A1					T3		154 mg/dL
R13		U2			K3			L3	A1					T3		159 mg/dL
R14		U2			K3			L3	A1					T3		157 mg/dL

## B. KONTRASEPSI PIL

No Responden	Umur		Lama BerKB			Konsumsi karbohidrat/lemak (dalam sehari)			Aktivitas (olahraga)			Pendidikan				Kadar Trigliserida
	20-29 th	30-40 th	< 1 th	1-2 th	> 3 th	2x	3x	>3x	Tidak pernah	Kadang	Sering	S D	S M P	S M A	D3/S1	
R1		U2	N1				L2				A3			T3		71 mg/dL
R2		U2	N1				L2			A2				T3		93 mg/dL
R3		U2		N2				L3		A2			T2			104 mg/dL
R4	U1			N2				L3	A1			T1				120 mg/dL
R5		U2		N2				L3	A1			T1				115 mg/dL
R6		U2		N2				L3		A2			T2			107 mg/dL
R7		U2	N1				L2			A2				T3		76 mg/dL
R8		U2	N1				L2				A3			T3		58 mg/dL
R9		U2	N1					L3		A2			T2			97 mg/dL
R10		U2	N1				L2				A3			T3		39 mg/dL
R11	U1		N1				L2			A2				T3		72 mg/dL
R12		U2	N1				L2				A3			T3		64 mg/dL
R13	U1		N1				L2			A2				T3		86 mg/dL
R14	U1			N2				L3		A2			T2			98 mg/dL



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"  
PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

SK Mendiknas No. 141/D/O/2005  
Jl. K.H. Hasyim Asyari 171, Mojosongo - Jombang, Telp. 0321-877819, Fax.: 0321-864903  
Jl. Halmahera 33 - Jombang, Telp.: 0321-854915, 0321-854916, e-Mail: Stikes\_Icme\_Jombang@yahoo.com  
Jl. Kemuning 57 Jombang, Telp. 0321-865446

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : Syara Inda Nur Rahayu  
NIM : 14.131.0069  
Judul : Gambaran Kadar Trigliserida pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA) dan PII  
Pembimbing I : Inayahar Rosyidah, S.Kep., Ns., M.Kep

NO	TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
1.	16/11/2016	Masukan ga desk	Jh
2.	17/11/2016	lanjut pre survey desk	Jh
3.	19/12/2016	Ganti judul / pil & suntik	Jh
4.	16/12/2016	buat bab I yg berisi 4 lampiran	Jh
5.	1/2017	Revisi bab I	Jh
6.	9/2017	Revisi Fokus masalah ga solusi	Jh
7.	11/2017	ace bab I, lanjut bab II	Jh
8.	14/2017	Revisi bab II & III	Jh
9.	24/2017	lanjut bab IV	Jh
10.	29/2017	Revisi bab III & bab IV	Jh
11.	31/2017	Revisi BAB IV	Jh
12.	3/2017	Revisi bab IV	Jh
14.	1/5/2017	Revisi bab IV lembar observasi sample k	Jh
15.	3/5/2017	ace proposal	Jh
16.	21/7/2017	Revisi tabulasi frekuensi & persentase	Jh
17.	28/7/2017	tabulasi persentase, revisi error, lanjut abstrak	Jh
18.	26/7/2017	Revisi persentase	Jh
19.	27/7/2017	Revisi Abstrak	Jh
20.	29/7/2017	ace KTI, siap ujian	Jh



### PEMBERITAHUAN SIAP SEMINAR HASIL

Mahasiswa Program Studi Diploma III Analis Kesehatan STIKES Insan Cendekia Medika  
Jombang yang saya bimbing ~~propos~~ Karya Tulis Ilmiah-nya, yaitu :

Nama : STARA INDA NUR RAHATU.

NIM : 14.131.0069.

Telah siap untuk melaksanakan *ujian hasil* karya tulis ilmiah.

Pembimbing I,



NIK.

INAYATUR RESTIDAH, S.Kep., Ns., M.Kep.

Jombang,

Pembimbing II,



NIK.

EVI PUSPITASARI, S.ST., M.Imun.

Tembusan :

1. Mahasiswa ybs
2. Arsip

## DOKUMENTASI PENELITIAN

NO	ALAT PENELITIAN	KETERANGAN
1.		<p>Spuit : digunakan untuk mengambil darah responden</p>
2.		<p>Torniquet : digunakan sebagai pembendung agar pembuluh darah vena terlihat dengan jelas</p>
3.		<p>Alkohol swab : digunakan sebagai desinfektan, diusapkan pada kulit yang akan dilakukan penusukan</p>
4.		<p>Tabung vacutainer merah : digunakan sebagai tempat menampung darah tanpa antikoagulan</p>
5.		<p>Centrifuge : digunakan untuk memisahkan sel darah dengan serum</p>
6.		<p>Mikropipet dan (blue/yellow tip) : digunakan untuk mengambil serum, standart, dan reagen trigliserida</p>

7.		Stopwatch : digunakan sebagai timer untuk inkubasi dalam proses pemeriksaan kadar trigliserida responden
8.		Fotometer : digunakan untuk membaca kadar trigliserida responden
NO	BAHAN PENELITIAN	KETERANGAN
1.		Standart dan reagen trigliserida
2.		Darah vena

NO	PROSEDUR PEMERIKSAAN	KETERANGAN
1.		Proses pengambilan darah vena responden

2.		<p>Proses centrifuge untuk memisahkan sel darah dengan serum</p>
3.		<p>Serum dari sampel darah vena responden</p>
4.		<p>Proses penambahan standart dan reagen pada tabung</p>
5.		<p>Serum responden yang telah diberi reagen , namun terdapat dua tabung sebagai blanko dan standart</p>
6.		<p>Tabung berisi larutan warna kuning : Blanko Tabung berisi larutan warna merah : Standart</p>

7.		Proses pembacaan hasil kadar trigliserida responden
8.		



## Lampiran 12

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : SYARA INDA NUR RAHAYU

NIM : 141310069

Jenjang : Diploma

Program Studi : Analis Kesehatan

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang, 14 Agustus 2017

Saya yang menyatakan,



Handwritten signature of Syara Inda Nur Rahayu.

SYARA INDA NUR RAHAYU  
NIM : 141310069