

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PENGGUNA
KONTRASEPSI SUNTIK *DEPO MEDROXY PROGESTERON ACETATE*
(DMPA)**



**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
2023**

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PENGGUNA
KONTRASEPSI SUNTIK *DEPO MEDROXY PROGESTERON ACETATE*
(DMPA)

Karya Tulis Ilmiah
Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Menyelesaikan Studi di Program Studi
Diploma III Teknologi Laboratorium Medis

Devia Zahrotun Nisa
201310006

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Devia Zahrotun Nisa
NIM : 201310006
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan Bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA)” adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

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

Jombang, 18 Juli 2023

atakan



Devia Zahrotun Nisa
NIM. 201310006

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Devia Zahrotun Nisa

NIM : 201310006

Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan Bahwa Tugas Akhir ini Asli dengan judul “Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA)”.

Adapun Tugas Akhir ini bukan milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Jombang, 18 Juli 2023
nyatakan

hrotun Nisa
NIM. 201310006



HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi
Suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA)

Nama : Devia Zahrotun Nisa

NIM : 201310006


TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

PADA TANGGAL 6 Juli 2023

Pembimbing Ketua

Pembimbing Anggota


Sri Sayekti, S.Si., M.Ked
NIDN. 0725027702


Leo Yosdimyati Romli, S.Kep., Ns.M.Kep
NIDN. 0721119002

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Farach Khanifah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0725038802

**HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**




Tugas Akhir ini telah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Devia Zahrotun Nisa
NIM : 201310006
Program Studi : D III Teknologi Laboratorium Medis
Judul : Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna
Kontrasepsi Suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate*
(DMPA)

Telah diseminarkan dalam Ujian Karya Tulis Ilmiah

Pada Tanggal 17 Juli 2023

Komisi Dewan Penguji

	NAMA	TANDA TANGAN
Ketua Dewan Penguji	: Prof. Drs. Win Darmanto., M.Si., Med.Sci., Ph.D NIP. 196106161987011001	
Penguji I	: Sri Sayekti, S.Si., M.Ked NIDN. 0725027702	
Penguji II	: Leo Yosdimiyati Romli, S.Kep., Ns.M.Kep NIDN. 0721119002	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



Sri Sayekti, S.Si., M.Ked
NIDN. 0725027702

Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Vokasi



Farach Khanifah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0725038802

RIWAYAT HIDUP

Penulis ini dilahirkan di Jombang, 31 Desember 2001 merupakan putri kedua dari tiga bersaudara dari ibu Rini Widiyastuti dan bapak Ainur Rofiq. Penulis mengawali Pendidikan dari tahun 2006 di RA Muslimat NU Tapen pada tahun 2008 penulis melanjutkan Pendidikan di MI Darul Ulum Tapen, kemudian pada tahun 2014 penulis melanjutkan Pendidikan di MTsN 5 Jombang dan pada tahun 2017 penulis melanjutkan Pendidikan di SMK Negeri Kabuh Jombang, pada tahun 2020 penulis lulus dari SMK Negeri Kabuh Jombang. Pada tahun 2020 penulis lulus seleksi masuk ITSkes ICMe Jombang dengan jalur Prestasi, penulis memilih program studi D-III Teknologi Laboratorium Medis dari pilihan program studi yang ada di ITSkes ICMe Jombang.

Demikian riwayat hidup yang saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jombang, 18 Juli 2023
Yang menyatakan



Devia Zahrotun Nisa
201310006

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan Tugas Akhir ini untuk yang selalu bertanya :

“Kapan Tugas Akhir mu selesai ?”

Alhamdulillah, Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberikan kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan. Atas karunia serta kemudahan yang diberikan akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini tepat pada waktunya. Sholawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Segala perjuangan penulis hingga titik ini, penulis sampaikan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, menjadi salah satu penulis kuat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan penuh cinta dan kasih penulis mempersembahkan Tugas Akhir ini kepada :

1. Kedua Orang Tua Tercinta, Ku persembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ayahanda Ainur Rofiq dan Ibunda Rini Widiyastuti tercinta, yang tiada hentinya selama ini memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan. “Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terimakasih telah Engkau tempatkan hamba diantara kedua malaikatMu yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik, Ya Allah berikanlah balasan yang setimpal syurga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari siksaanMu” Aamiin. Terima kasih ayah... Terima kasih Ibu...

2. Sabahat-sabahatku. Selly Linda Efeny, Tutut Eris Tiatanti, Lilis Yuliana, Yuliana dan Sifa Aurel Kamila yang telah banyak membantu dan kebersamai proses penulis dari awal proposal sampai tugas akhir. Terima kasih atas segala bantuan, waktu, support, dan kebaikan yang diberikan kepada penulis selama ini. *See you on top guys.*
3. Fandi Aji Saputro yang selalu menemani dan menjadi support system penulis pada hari yang tak mudah selama proses pengerjaan karya tulis ilmiah ini. Terimakasih telah mendengarkan keluh kesah, memberikan dukungan, semangat, tenaga, dan senantiasa sabar menghadapi saya. Termakasih telah menjadi bagian perjalanan saya dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.



Jombang, 18 Juli 2023
Yang menyatakan

Devia Zahrotun Nisa
201310006

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah dengan Judul **“Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik Depo Medroxy Progesteron Acetate (DMPA)”** di BPM Diyah Kartika Sari, A.Md., Kes Dusun Tapan Desa Tapan RT 03 RW 01 Kecamatan Kudu Jombang tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan proposal penelitian ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan Karya Tulis Ilmiah untuk dapat memperoleh gelar Diploma III di ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga proposal penelitian ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Med.Sci., Ph. D selaku Rektor Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
2. Sri Sayekti, S.Si., M.Ked selaku Dekan Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
3. Farach Khanifah, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

4. Sri Sayekti, S.Si., M.Ked selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan dalam penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Dedy Sam Sanjaya, S.Tr.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Segenap Dosen Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang yang telah mendidik dan memberikan bimbingan ilmu selama masa perkuliahan.
7. Orang Tua dan keluarga saya yang senantiasa mendoakan, mencurahkan kasih sayang, memberikan motivasi, nasehat, serta dukungan baik secara moril maupun materil.
8. Sahabat dan teman seangkatan yang saya cintai dan saya banggakan Selly Linda Efeny, Yuliana, Tutut Eris Tiatanti, Lilis Yuliana, dan Sifa Aurel Kamila telah membantu proses penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah memberikan doa, nasehat, dan semangat kepada penulis.
9. Diyah Kartika Sari A.Md.,Keb selaku pemilik BPM yang telah memberikan izin penelitian.
10. Ibu-ibu pengguna kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati

mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun proposal ini.

Demikian, semoga penulisan proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bidang Teknologi Laboratorium Medis.

Jombang, 18 Juli 2023

Yang menyatakan



Devia Zahrotun Nisa
201310006



ABSTRAK

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PENGGUNA KONTRASEPSI SUNTIK *DEPO MEDROXY PROGESTERON ACETATE* (DMPA)

Oleh : Devia Zahrotun Nisa

Kontrasepsi Suntik merupakan kontrasepsi yang mengandung hormon progesteron yang dapat merangsang pusat pengendalian nafsu makan di *hypothalamus* yang menyebabkan akseptor makan lebih banyak, dimana menyebabkan kenaikan berat badan. Perubahan kenaikan berat badan ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor hormonal yang terkandung dalam kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) antara lain metabolisme lemak khususnya lipoprotein. Tujuan penelitian untuk mengetahui Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA).

Penelitian ini menggunakan penelitian *deskriptif*. Populasi penelitian ini adalah 40 akseptor di BPM Diah Kartika Sari A.Md.Kes. Sampel yang digunakan adalah sejumlah 10 akseptor. Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik sampling yang mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampel. Teknik tersebut mengikuti kriteria *inklusi* dan *eksklusi*. Variabel penelitian ini adalah kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA. Metode yang digunakan adalah CHOD-PAP.

Hasil pemeriksaan Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA yaitu hampir seluruh responden sejumlah 9 (90%) menunjukkan hasil normal dan sebagian kecil responden sejumlah 1 (10%) menunjukkan hasil tinggi. Kesimpulan penelitian ini adalah Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) hampir seluruh responden memiliki nilai kolesterol normal dan sebagian kecil responden memiliki nilai kolesterol tinggi.

Kata Kunci : Kadar Kolesterol, Kontrasepsi Suntik, DMPA

ABSTRACT

DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN DEPO MEDROXY PROGESTERONE ACETATE (DMPA) HORMONAL CONTRACEPTION USERS

By : Devia Zahrotun Nisa

Injectable contraception is a contraceptive that contains the hormone progesterone which can stimulate the appetite control center in the hypothalamus which causes the acceptor to eat more, which causes weight gain. Changes in weight gain can be influenced by various hormonal factors contained in Depo Medroxy Progesterone Acetate (DMPA) hormonal contraception, including fat metabolism, especially lipoproteins. The purpose of the study was to determine the picture of total cholesterol levels in Depo Medroxy Progesterone Acetate (DMPA) hormonal contraception users.

This study used descriptive research. The population of this study was 40 acceptors at BPM Diah Kartika Sari, A.Md.Kes. The sample used was a total of 10 acceptors. This study used Purposive Sampling technique. Purposive Sampling is a sampling technique that has certain considerations in sampling. The technique follows inclusion and exclusion criteria. The variable of this study was total cholesterol levels in DMPA hormonal contraception users. The method used is CHOD-PAP.

The results of the examination of Total Cholesterol Levels in DMPA Hormonal Contraception Users are almost all respondents 9 (90%) show normal results and a small number of respondents 1 (10%) show high results. The conclusion of this study is the description of total cholesterol levels in Depo Medroxy Progesterone Acetate (DMPA) hormonal contraception users, almost all respondents have normal cholesterol values and a small number of respondents have high cholesterol values.

Keywords : Cholesterol Levels, Hormonal Contraception, DMPA

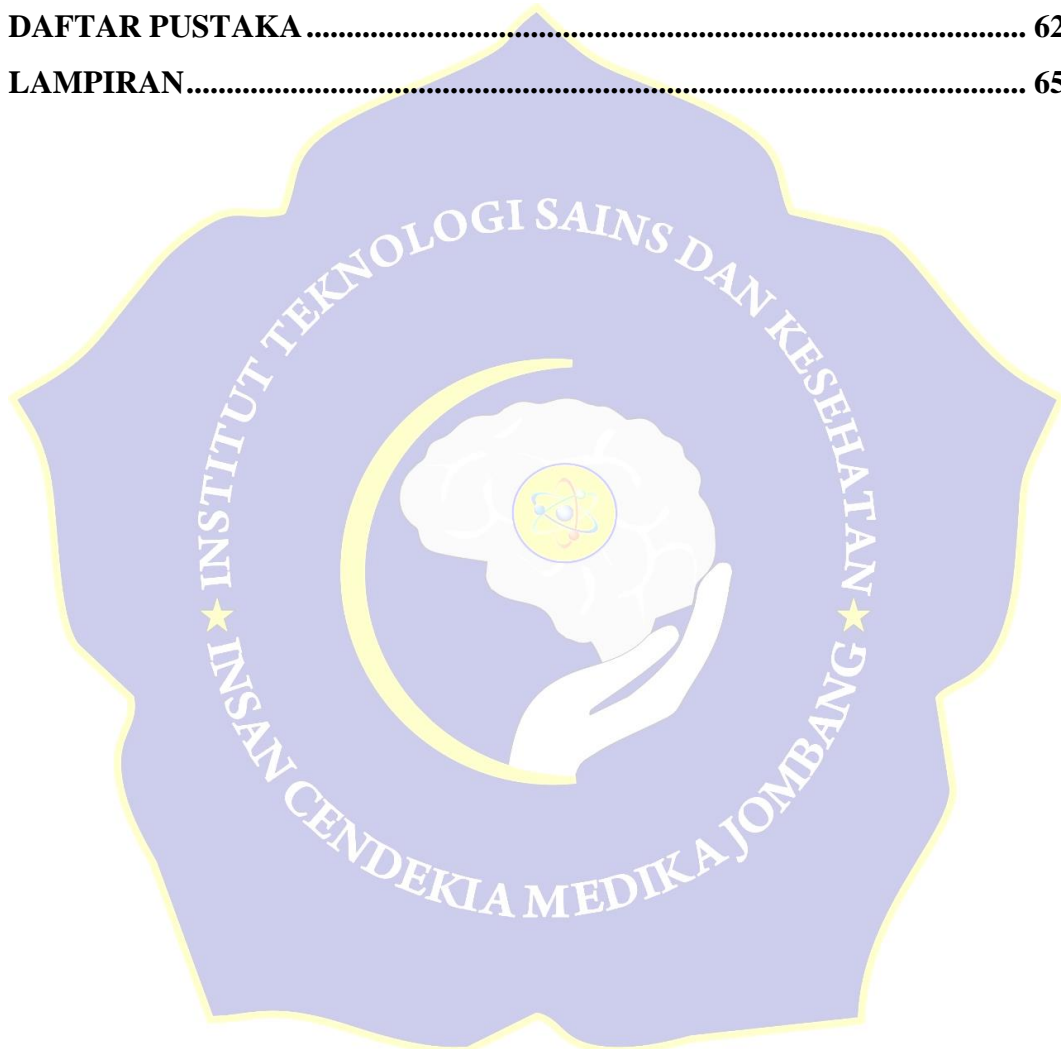
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH	v
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR TABEL.....	xxiii
DAFTAR GAMBAR.....	xxiv
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
DAFTAR SINGKATAN.....	xxvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Keluarga Berencana (KB)	6
2.1.1 Pengertian keluarga berencana (KB)	6
2.1.2 Tujuan keluarga berencana (KB).....	6
2.1.3 Sasaran program keluarga berencana (KB)	7
2.2 Kontrasepsi	7
2.2.1 Pengertian kontrasepsi	7
2.2.2 Tujuan kontrasepsi.....	8

2.2.3 Manfaat kontrasepsi.....	8
2.2.4 Jenis kontrasepsi	9
2.2.5 Mekanisme kerja kontrasepsi.....	10
2.3 Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA).....	10
2.3.1 Pengertian kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)	10
2.3.2 Jenis kontrasepsi suntik	11
2.3.3 Mekanisme kerja kontrasepsi suntik.....	11
2.3.4 Cara pemberian kontrasepsi suntik	12
2.3.5 Keuntungan penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)	12
2.3.6 Kerugian penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)	13
2.3.7 Faktor yang mempengaruhi kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)	14
2.3.8 Penyebab kontrasepsi suntik DMPA tinggi terhadap kadar kolesterol. 14	14
2.4 Kolesterol	14
2.4.1 Pengertian kolesterol.....	14
2.4.2 Pembentukan kolesterol.....	23
2.4.3 Biosintesis kolesterol	23
2.4.4 Transpor kolesterol	24
2.4.5 Metabolisme kolesterol.....	24
2.4.6 Ekskresi kolesterol.....	25
2.4.7 Manfaat kolesterol	26
2.5 Hiperkolesterolemia	27
2.5.1 Pengertian hiperkolesterolemia.....	27
2.5.2 Penyebab hiperkolesterolemia	27
2.6 Hubungan Alat Kontrasepsi Suntik dengan Kolesterol.....	28
2.7 Metode Pemeriksaan	30
2.7.1 Metode Enzimatis Kolorimetri (Spektrofotometri).....	30
2.7.2 Metode Point Of Care Testing (POCT)	31

2.8 Nilai Normal Kolesterol	32
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	33
3.1 Kerangka Konseptual	33
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep	33
BAB 4 METODE PENELITIAN	35
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	35
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian	35
4.2.1 Waktu penelitian	35
4.2.2 Tempat penelitian	35
4.3 Populasi penelitian, Sampling dan Sampel	36
4.3.1 Populasi.....	36
4.3.2 Sampling	36
4.3.3 Sampel	36
4.4 Kerangka Kerja (<i>Frame Work</i>).....	38
4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	39
4.5.1 Variabel penelitian.....	39
4.5.2 Definisi operasional variabel	39
4.6 Pengumpulan Data.....	40
4.6.1 Instrumen penelitian	40
4.6.2 Alat dan Bahan.....	40
4.6.3 Prosedur Penelitian	41
4.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data	43
4.7.1 Teknik pengolahan data	43
4.7.2 Analisa Data.....	44
4.8 Etika Penelitian.....	46
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1 Hasil.....	48
5.1.1 Data Umum.....	48
5.1.2 Data Khusus	51

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
6.1 Kesimpulan.....	60
6.2 Saran.....	60
6.2.1 Bagi pengguna kontrasepsi suntik DMPA.....	60
6.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan	60
6.2.3 Bagi peneliti selanjutnya.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Nilai Normal Kolesterol.....	32
Tabel 4.1 Definisi Operasional Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA	39
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA di BPM Diyah Kartika Sari (Juli, 2023)...	49
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik DMPA di BPM Diyah Kartika Sari (Juli, 2023)...	50
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Mengonsumsi Makanan Berlemak di BPM Diyah Kartika Sari (Juli, 2023).	50
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA (Juli, 2023).....	51
Tabel 5.5 Tabulasi Silang Berdasarkan Umur Responden dengan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA.....	52
Tabel 5.6 Tabulasi Silang Berdasarkan Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik DMPA dengan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total	52
Tabel 5.7 Tabulasi Silang Berdasarkan Mengonsumsi Makanan Berlemak dengan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kolesterol	23
Gambar 2.2 Metabolisme HDL dan <i>reverse cholesterol transfer</i>	24
Gambar 3.1 Kerangka Konsep pemeriksaan kadar kolesterol pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA).	33
Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian pemeriksaan kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA.	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kuesioner Penelitian	65
Lampiran 2 Lembar Observasi Penelitian.....	66
Lampiran 3 Lembar Informed Consent.....	67
Lampiran 4 Protokol Etik.....	68
Lampiran 5 Lembar Hasil Penelitian	69
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	71
Lampiran 7 Surat Pernyataan Pengecekan Judul	75
Lampiran 8 Lembar Konsultasi.....	76
Lampiran 9 Hasil Turnit.....	78
Lampiran 10 Surat Bebas Plagiasi	79
Lampiran 11 Digital Receipt.....	80
Lampiran 12 Surat Pernyataan Kesiapan Unggah Karya Tulis Ilmiah	81



DAFTAR SINGKATAN

BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
BPM	: Bidan Praktik Mandiri
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase Diaminase Peroksidase Aminoantipyrin</i>
DMPA	: <i>Depo Medroxy Progesteron Acetate</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
KB	: Keluarga Berencana
KEPK	: Komisi Etik Penelitian Kesehatan
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MKJP	: Metode Kontrasepsi Jangka Panjang
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
SDM	: Sumber Daya Manusia
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kontrasepsi hormonal terutama jenis kontrasepsi suntik merupakan kontrasepsi yang memiliki peserta terbanyak dengan menempati peringkat pertama. 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 (Rahayu, 2017). Perubahan kenaikan berat badan ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor hormonal yang terkandung dalam kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) yaitu hormon progesteron. Hal ini dapat mempengaruhi metabolisme lemak, khususnya lipoprotein. Perubahan metabolisme lemak disebabkan adanya pengaruh hormonal sehingga mengakibatkan gangguan keseimbangan profil lemak dalam tubuh dan dyslipidemia. Hormon progesteron juga dapat mempengaruhi pusat pengendalian nafsu maka di *hypothalamus* mengakibatkan terjadinya peningkatan nafsu makan yang akan mempengaruhi peningkatan berat badan dan terjadi penimbunan lemak di bawah kulit (Prasetyorini dkk., 2021).

Data pengguna kontrasepsi di dunia menurut *World Health Organization* (WHO) lebih dari 100 juta pasangan menggunakan alat kontrasepsi yang memiliki efektifitas, dengan pengguna kontrasepsi hormonal

sebesar 75% dan 25% menggunakan non hormonal. Pengguna kontrasepsi di dunia pada tahun 2019 mencapai 89%, sedangkan pada tahun 2020 terjadi peningkatan yaitu menjadi 92,1% (WHO, 2021). Yang disampaikan oleh Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) pada tahun 2021, peserta KB secara nasional sampai dengan 2021 sebanyak 389.575,00 peserta. Apabila hanya dilihat pengguna kontrasepsi suntik maka presentasinya adalah 18.867.701 peserta suntik (4.504,88%). Data tersebut menunjukkan bahwa kontrasepsi hormonal terutama jenis kontrasepsi suntik merupakan kontrasepsi yang memiliki peserta terbanyak dengan menempati peringkat pertama. Menurut data di Jawa Timur peserta Keluarga Berencana (KB) berjumlah 961.259 dengan rincian Implant 94.528 (9,83%), Suntik 530.750 (55,21%), dan Pil 199.668 (20,77%). Pencapaian peserta Keluarga Berencana (KB) aktif Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) sebesar 1.796.086 akseptor atau (29,37%) dari sasaran 6.115.178 akseptor, sedangkan untuk KB pria 136.005 akseptor atau (2,22%) sedangkan untuk Keluarga Berencana (KB) wanita 5.979.173 akseptor atau (97,78%). Selain itu, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) juga menetapkan perkiraan permintaan masyarakat menjadi peserta Keluarga Berencana (KB) aktif Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) tahun 2020-2024 sebagai kontrak kinerja provinsi yang harus dicapai. Oleh karena itu, jumlah peserta Keluarga Berencana (KB) aktif Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) menjadi salah satu fokus perhatian yang harus digarap oleh pemerintah. Adapun target Metode Kontrasepsi Jangka Panjang

(MKJP) yang harus dicapai pada tahun 2021 sebesar 8.330.638 peserta dan 2022 sebesar 8.779.443 peserta (Istiqomatul, 2021).

Kontrasepsi suntik merupakan salah satu Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) menyebabkan perubahan metabolisme lemak melalui perubahan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) dan *Low Density Lipoprotein* (LDL). HDL bersifat antiaterogenik, sebaiknya kadar LDL dan trigliserida yang tinggi menyebabkan penyakit kardiovaskuler di perifer dan arteria koronaria yang menyebabkan penyakit kardiovaskuler. Penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang menyebabkan peningkatan LDL, sedangkan HDL bervariasi (Wulandari & Surati, 2019). Kontrasepsi *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) merupakan metode kontrasepsi hormonal suntik yang hanya mengandung progesteron. Hal ini dapat mempengaruhi metabolisme lemak, khususnya lipoprotein. Perubahan metabolisme lemak disebabkan adanya pengaruh hormonal sehingga mengakibatkan gangguan keseimbangan profil lemak dalam tubuh dan dyslipidemia. Hormon progesteron juga dapat mempengaruhi pusat pengendalian nafsu makan di hipotalamus mengakibatkan terjadinya peningkatan nafsu makan yang akan mempengaruhi peningkatan berat badan dan terjadi penimbunan lemak di bawah kulit. Metode ini diberikan secara injeksi intramuskular setiap 3 bulan dengan dosis 150 mg. Namun dalam penggunaannya, DMPA ini memiliki beberapa efek samping seperti gangguan pola menstruasi dan penambahan berat badan. Sebagian besar pengguna DMPA akan mengalami peningkatan berat badan sebesar 5% dalam 6 bulan pertama (Pratiwi, 2013).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan tepat mengenai efek samping penggunaan metode kontrasepsi suntik terdapat akseptor KB suntik, diharapkan bidan memberikan bimbingan konseling/penyuluhan kepada akseptor KB suntik tidak mengalami kecemasan yang berlebihan atau sedikitnya hanya mengalami kecemasan ringan sehingga tidak menimbulkan gangguan yang berarti terhadap akseptor atau penggunaannya. Selain itu Bidan juga dituntut untuk dapat memberikan pelayanan kepada para akseptor KB suntik yang mengalami efek samping dari penggunaan metode KB suntik sesuai dengan aturan dan prosedur yang berlaku untuk mencegah kejadian drop out pada akseptor KB, terutama KB suntik 3 bulan, akibat adanya efek samping yang tidak dimengerti oleh akseptor (Lia, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka dapat ditarik perumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimanakah gambaran kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) di BPM Diyah Kartika Sari ?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) di BPM Diyah Kartika Sari.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan serta dapat dijadikan informasi ilmiah khususnya di bidang kimia klinik terkait dengan Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA).

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan baru agar masyarakat terutama pengguna kontrasepsi suntik DMPA untuk lebih menjaga keseimbangan pola makan dan asupan nutrisi serta perbanyak melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga.

2. Bagi institusi pemerintah

★ Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah khususnya Dinas Kesehatan agar lebih memperhatikan dan memantau kesehatan para pengguna kontrasepsi terutama kontrasepsi hormonal seperti kontrasepsi suntik.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya untuk menyelesaikan penelitian ini dengan metode yang berbeda.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keluarga Berencana (KB)

2.1.1 Pengertian keluarga berencana (KB)

Program Keluarga Berencana (KB) merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengendalikan jumlah penduduk. Meskipun program KB telah dilakukan, namun jumlah penduduk Indonesia masih terus bertambah (Trianziani, 2018).

Keluarga Berencana adalah suatu upaya yang berguna untuk perencanaan jumlah keluarga dengan pembatasan yang bisa dilakukan dengan penggunaan alat-alat kontrasepsi seperti kondom, IUD, dan sebagainya (Wulandari & Surati, 2019).

Keluarga Berencana (KB) adalah tindakan yang membantu individual pasangan suami-istri menghindari kelahiran tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang diinginkan, mengatur interval diantara kelahiran, mengontrol waktu kelahiran dalam hubungan dengan umur suami dan istri, serta menentukan jumlah anak dalam keluarga (Kosanke, 2019).

2.1.2 Tujuan keluarga berencana (KB)

KB adalah salah satu program dari Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). Program ini salah satu tujuannya adalah penjarangan kehamilan menggunakan metode kontrasepsi dan menciptakan kesejahteraan ekonomi dan sosial bagi seluruh masyarakat melalui usaha-usaha perencanaan dan penjarangan penduduk. Program

kependudukan dan KB merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Pelaksanaan program KB tidak lagi semata mata diarahkan hanya kepada upaya pencapaian target kuantitas penduduknya, melainkan jauh lebih luas lagi sudah harus menyentuh banyak aspek terkait dengan upaya kualitas dalam rangka mewujudkan sebuah keluarga yang berkualitas (Trianziani, 2018).

2.1.3 Sasaran program keluarga berencana (KB)

Sasaran KB adalah orang yang dapat berperan sebagai objek maupun subjek dalam gerakan keluarga berencana terutama pasangan usia subur yang berusia 15-49 tahun. Sasaran KB yaitu sasaran langsung dan tidak langsung. Sasaran langsung yakni pasangan usia subur yang bertujuan untuk menurunkan tingkat kelahiran dengan cara penggunaan kontrasepsi secara berkelanjutan, dan sasaran tidak langsung yakni pelaksana dan pengelola KB dengan cara menurunkan tingkat kelahiran melalui pendekatan kebijaksanaan kependudukan terpadu dalam rangka mencapai keluarga yang berkualitas, keluarga sejahtera (Siregar, 2016).

2.2 Kontrasepsi

2.2.1 Pengertian kontrasepsi

Keluarga Berencana merupakan usaha untuk mengatur jumlah dan jarak anak yang diinginkan. Untuk dapat mencapai hal tersebut maka dibuatlah beberapa cara atau alternatif untuk mencegah ataupun menunda kehamilan. Cara-cara tersebut termasuk kontrasepsi atau pencegahan kehamilan dan perencanaan keluarga. Kontrasepsi adalah alat atau obat yang salah satunya upaya untuk mencegah kehamilan atau tidak ingin menambah

keturunan. Cara kerja kontrasepsi yaitu mencegah ovulasi, mengentalkan lendir serviks dan membuat rongga dinding rahim yang tidak siap menerima pembuahan dan menghalangi bertemunya sel telur dengan sel sperma (Zakiyah, 2020).

Kontrasepsi adalah upaya untuk mencegah terjadinya kehamilan upaya tersebut dapat bersifat sementara, dapat pula bersifat permanen. Penggunaan kontrasepsi merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi fertilitas (Hardiyanti, 2016).

2.2.2 Tujuan kontrasepsi

Tujuan menggunakan kontrasepsi adalah mengatur pendewasaan perkawinan, mengatur kehamilan dan kelahiran, memelihara kesehatan ibu dan anak, dan peningkatan ketahanan, kesejahteraan keluarga (Zakiyah, 2020).

2.2.3 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 (Hardiyanti, 2016).

2.2.4 Jenis kontrasepsi

Terdapat beberapa macam alat kontrasepsi yang dapat digunakan, antara lain :

1. Kontrasepsi Pil

Kontrasepsi pil merupakan jenis kontrasepsi oral yang harus diminum setiap hari yang bekerja mengentalkan lendir serviks sehingga sulit dilalui oleh sperma. Terdapat dua macam yaitu kontrasepsi kombinasi atau sering disebut pil kombinasi yang mengandung progesteron dan estrogen, kemudian kontrasepsi pil progestin yang sering disebut dengan minipil yang mengandung hormone progesteron (Hardiyanti, 2016).

2. Kontrasepsi Implant

Kontrasepsi Implant adalah suatu alat kontrasepsi yang disusupkan dibawah kulit, biasanya dilengan bagian atas. Implant mengandung levonogestrol. Cara kerja dari kontrasepsi implant ini sama dengan kontrasepsi pil (Zakiyah, 2020).

3. Kontrasepsi Suntik

Kontrasepsi suntik adalah alat kontrasepsi yang diberikan dengan cara disuntikkan secara intramuskuler di daerah otot pantat (*gluteus maximus*). Jenis kontrasepsi suntik yang biasa digunakan antara lain *Cyclofem* pemberian dilakukan 1 bulan sekali, *Depo*

Medroxy Progesteron Acetate (DMPA) pemberian setiap 3 bulan, dan *Depo Noretisteron Enantat* (Depo Noristerat) setiap 2 bulan (Hardiyanti, 2016).

2.2.5 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

2.3 Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (DMPA)

2.3.1 Pengertian kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)

Kontrasepsi suntik adalah jenis kontrasepsi injeksi untuk mencegah kehamilan dengan melalui suntikan hormonal. Kontrasepsi ini sangat efektif, aman, dapat dipakai oleh semua perempuan dalam usia reproduksi, cocok untuk masa laktasi karena tidak menekan produksi ASI (Aderibigbe, 2018).

Salah satu metode kontrasepsi yang dianggap cukup ideal adalah kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA). Kontrasepsi suntik DMPA ini adalah salah satu jenis kontrasepsi suntikan yang hanya mengandung progestin saja dan disuntikkan setiap tiga bulan. Kontrasepsi suntik DMPA ini cukup aman dan sangat efektif dalam mencegah kehamilan apabila penyuntikannya dilakukan secara teratur sesuai jadwal yang telah ditentukan. Tingkat efektifitasnya cukup tinggi yaitu 0,3 kehamilan per 100 perempuan (Handayani dkk., 2010).

Kontrasepsi suntikan jenis *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) merupakan jenis kontrasepsi yang hanya mengandung progestin.

Selain DMPA ada satu jenis lagi kontrasepsi yang mengandung progestin yaitu *Depo Noretisteron Enantat* (Depo Noristerat). Jenis DMPA mengandung 150 mg DMPA, yang diberikan setiap 3 bulan dengan cara disuntik intramuskular (di daerah bokong), sedangkan jenis Depo Noristerat mengandung 200 mg *Noretindron Enantat*, diberikan setiap 2 bulan dengan cara disuntik intramuscular (Handayani dkk., 2010).

2.3.2 Jenis kontrasepsi suntik

Jenis-jenis KB suntik 1-3 bulan yang sering digunakan antara lain :

1. *Cyclofem*, komposisi terdiri dari 25 mg *Depo Medroxy Progesteron Acetate* dan 5 mg Estradiol Sipionat (pemberian 1 bulan sekali)
2. *Depo Noretisteron Enantat* (Depo Noristerat), komposisi terdiri dari 50 mg Noretindrom Enantat dan 5 mg Estradiol Valerat (pemberian 1 bulan sekali)
3. *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA), komposisinya terdiri dari 150 mg *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (pemberian 3 bulan sekali)
4. *Depo Noretisteron Enantat* (Depo Noristerat), komposisi terdiri dari 200 mg *Noretisteron Enantat* (pemberian 2 bulan sekali) (Ditadiliyana dkk., 2019).

2.3.3 Mekanisme kerja kontrasepsi suntik

Mekanisme kerja kontrasepsi suntikan progestin yaitu dengan mencegah ovulasi, mengentalkan lendir serviks dan menghambat perkembangan siklis endometrium.

Cara kerja kontrasepsi suntik DMPA adalah:

1. Menekan ovulasi
2. Mengentalkan lender serviks sehingga menurunkan kemampuan penetrasi sperma
3. Menghambat transportasi gamet oleh tuba
4. Menjadikan selaput lendir rahim tipis dan atrofi sehingga implantasi terganggu.

Efektivitas dari kontrasepsi suntik sangat tinggi mencapai 0,3 kehamilan per 100 wanita selama setahun pertama penggunaan. Angka kegagalan metode ini <1 kehamilan per 100 wanita per tahun (T. B. Rahayu & Wijanarko, 2017).

2.3.4 Cara pemberian kontrasepsi suntik

a. Waktu penyuntikan :

1. Setelah melahirkan : hari ke 3-5 pasca persalinan dan setelah ASI berproduksi
2. Setelah keguguran : segera setelah dilakukan kuretase atau 30 hari setelah keguguran (asal ibu belum hamil lagi)
3. Dalam masa haid : hari 1-7 siklus haid, asal ibu tidak hamil

b. Lokasi penyuntikan : daerah bokong/pantat, diberikan setiap 3 bulan sekali (Hardiyanti, 2016).

2.3.5 Keuntungan penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)

Keuntungan kontrasepsi suntik DMPA, antara lain sebagai berikut:

1. Sangat efektif

2. Pencegahan kehamilan jangka panjang
3. Tidak berpengaruh pada hubungan suami istri
4. Tidak mengandung estrogen sehingga tidak berdampak serius
5. Tidak memiliki pengaruh terhadap ASI
6. Membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik
7. Menurunkan kejadian penyakit kanker jinak payudara
8. Mencegah beberapa penyebab penyakit radang panggul
9. Dapat digunakan oleh wanita usia > 35 tahun sampai perimenopause
10. Mencegah Anemia (Hardiyanti, 2016).

2.3.6 Kerugian penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)

Kerugian kontrasepsi suntik DMPA diantaranya, sebagai berikut:

1. Pola haid yang normal dapat berubah menjadi amenorhea, perdarahan ireguler, perdarahan bercak, perubahan dalam frekuensi lama dan jumlah darah yang hilang.
2. Efek pada pola haid tergantung pada lama pemakaian. Perdarahan intermenstrual dan perdarahan bercak berkurang dengan berjalannya waktu, sedangkan kejadian amenorhea sangat besar.
3. Klien sangat tergantung pada sarana pelayanan kesehatan.
4. Tidak dapat dihentikan sewaktu-waktu sebelum suntikan berikutnya.
5. Tidak menjamin perlindungan terhadap penularan penyakit menular seksual, hepatitis B virus, atau infeksi virus HIV.
6. Terlambatnya pemulihan kesuburan setelah pemakaian dihentikan.
7. Dapat terjadi perubahan berat badan.

8. Penggunaan jangka panjang akan menimbulkan perubahan pada lipid serum dan dapat menurunkan kepadatan tulang (Hardiyanti, 2016).

2.3.7 Faktor yang mempengaruhi kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA)

Faktor yang mempengaruhi masyarakat untuk menggunakan kontrasepsi suntik DMPA diantaranya yaitu faktor pasangan, faktor kesehatan dan faktor metode kontrasepsi. Pada umumnya faktor pasangan dan faktor metode kontrasepsi banyak melatarbelakangi pemilihan kontrasepsi suntik yang digunakan oleh akseptor KB saat ini. Adapun faktor-faktor lain yang harus dipertimbangkan termasuk status kesehatan, efek samping, konsekuensi kegagalan atau kehamilan yang tidak diinginkan, persetujuan pasangan bahkan norma budaya lingkungan (Surjono, n.d.).

2.3.8 Penyebab kontrasepsi suntik DMPA tinggi terhadap kadar kolesterol

Kontrasepsi suntikan ini menyebabkan perubahan metabolisme lemak melalui perubahan kadar HDL dan LDL. HDL bersifat antiatherogenik, sebaiknya kadar LDL yang tinggi menyebabkan penyakit kardiovaskuler di perifer dan arteria koronaria yang menyebabkan penyakit kardiovaskuler.

2.4 Kolesterol

2.4.1 Pengertian kolesterol

Kolesterol adalah salah satu komponen dalam membentuk lemak. Di dalam lemak terdapat berbagai macam komponen yaitu seperti zat trigliserida, fosfolipid, asam lemak bebas, dan juga kolesterol. Secara umum, kolesterol berfungsi untuk membangun dinding didalam sel (membran sel) dalam tubuh. Bukan hanya itu saja, kolesterol juga berperan

penting dalam memproduksi hormon seks, vitamin D, serta berperan penting dalam menjalankan fungsi saraf dan otak (Mahardika, 2017).

Kolesterol Total merupakan jumlah kolesterol yang dibawa dalam semua partikel pembawa kolesterol dalam darah, termasuk *High Density Lipoprotein* (HDL), *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL). Dengan kata lain, Kolesterol Total adalah jumlah dari semua kolesterol dalam darah. Kolesterol fungsinya menghasilkan hormon, melapisi sel-sel saraf supaya bisa menghantarkan rangsangan dengan tepat dan membentuk membran terluar dari sel-sel tubuh. Kolesterol adalah komponen lemak yang paling penting bagi tubuh. Kadar kolesterol total dikatakan normal apabila 240 mg/dl (Adnya, 2019).

Menurut Stoppard (2010) kolesterol adalah suatu zat lemak yang dibuat didalam hati dan lemak jenuh dalam makanan. Jika terlalu tinggi kadar kolesterol dalam darah maka akan semakin meningkatkan faktor resiko terjadinya penyakit arteri koroner. Kolesterol sendiri memiliki beberapa komponen yang dibagi menjadi 2 klasifikasi yang berdasarkan jenis dan kadar kolesterolnya yaitu sebagai berikut :

a. Jenis-jenis kolesterol

Kolesterol yang diproduksi dalam tubuh terdiri atas *High Density Lipoprotein* (HDL) dan *Low Density Lipoprotein* (LDL). Kolesterol baik yang dibutuhkan oleh tubuh manusia disebut HDL, sedangkan LDL merupakan kolesterol jahat yang perlu dijaga. HDL disebut sebagai lemak baik karena membersihkan LDL dari dinding pembuluh

darah dengan cara mengangkutnya kembali ke hati. Saat kadar LDL dalam darah melebihi kadar HDL, maka akan mengganggu metabolisme tubuh dan kinerja jantung (Adnya, 2019).

- 1) Kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) merupakan lipoprotein yang memuat banyak protein dan sedikit lemak. HDL mengambil kolesterol ekstra dari sel-sel, dan jaringan-jaringan yang akan dibawa ke hati, dan memanfaatkannya untuk membuat cairan empedu atau memprosesnya kembali. HDL berfungsi untuk membalikan transport kolesterol yang memungkinkan organ hati melepaskan kelebihan kolesterol pada jaringan perifer (Adnya Sari, 2019).
- 2) Kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) merupakan kolesterol lemak jenuh, dan berbahaya karena mampu menumpuk dalam pembuluh darah kemudian akan menghambat proses perjalanan nutrisi dan oksigen melalui aliran darah ke seluruh tubuh. Kolesterol LDL sering disebut sebagai kolesterol jahat. Kolesterol LDL merupakan lipoprotein yang paling banyak memuat kolesterol, plak kolesterol dinding pembuluh darah akan tambah terbentuk jika kadar kolesterol LDL terlalu tinggi (Adnya, 2019).
- 3) *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL) merupakan senyawa lipoprotein yang berat jenisnya sangat rendah. Jenis lipoprotein ini memiliki kandungan lipid tinggi. Kira-kira 20% kolesterol terbuat dari lemak endogenus di hati, di dalam tubuh senyawa ini difungsikan sebagai pengangkut trigliserida dari hati ke seluruh

jaringan tubuh, menjelaskan bahwa sisa kolesterol yang tidak diekskresikan dalam empedu akan bersatu dengan *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL) sehingga menjadi *Low Density Lipoprotein* (LDL). Dengan bantuan enzim lipoprotein lipase, VLDL di ubah menjadi *Intermediate Density Lipoprotein* (IDL) dan selanjutnya menjadi *Low Density Lipoprotein* (LDL) (Adnya, 2019).

b. Faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar kolesterol

Kadar kolesterol dalam darah dapat dipengaruhi oleh 2 faktor risiko yaitu faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah yaitu sebagai berikut :

1. Faktor yang tidak dapat diubah

a) Usia

Semakin meningkatnya usia seseorang ditambah dengan kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi kolesterol akan meningkatkan risiko seseorang mengalami hiperkolesterolemia (Agfrilita, 2020).

b) Jenis kelamin

Wanita memiliki hormon estrogen yang dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Sedangkan pria memiliki hormon testosterone yang dapat meningkatkan kadar kolesterol (Agfrilita, 2020).

c) Genetik

Seseorang yang memiliki riwayat keluarga dengan hiperkolesterolemia memiliki risiko untuk mengalami hal yang sama pula. Seseorang yang mengonsumsi sedikit makanan tinggi kolesterol, maka orang tersebut juga berisiko mengalami hiperkolesterolemia (Agfrilita, 2020).

Kelainan genetik pada gen-gen yang mengatur metabolisme lemak juga dapat mempengaruhi kadar kolesterol. Biasanya kelainan ini diwariskan dari kedua orang tuanya. Gangguan genetik langka yang disebabkan oleh kerusakan gen yang memberi kode pada reseptor LDL disebut hiperkolesterolemia familial. Keturunan heterozigot hanya memiliki setengah jumlah reseptor LDL normal. Karena jumlah reseptor LDL hepatic ini berkurang atau tidak ada sehingga menyebabkan penderita hiperkolesterolemia familial tersebut tidak dapat mengatur kadar LDL di dalam darah dan menghasilkan konsentrasi LDL plasma yang sangat tinggi pada usia yang sangat muda (Agfrilita, 2020).

2. Faktor yang dapat diubah

a. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan bentuk dari aktivitas otot yang menghasilkan kontraksi otot-otot. Aktivitas fisik yang cukup dan dilakukan setiap hari, maka energi harian yang dikeluarkan semakin besar pula sehingga lemak dan berat

badan akan mengalami penurunan secara berkala. Pengurangan energi dan lemak juga membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Untuk dapat mempertahankan kadar kolesterol normal pada wanita sedikitnya dibutuhkan 1500-1700 kalori lemak yang dibakar sehari, sementara pada pria dibutuhkan 2000-2500 kalori lemak yang dibakar dalam sehari (Agfrilita, 2020).

b. Asupan Zat Gizi

Zat-zat gizi yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol darah yaitu :

1) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama yang diperlukan oleh tubuh. Sebagian karbohidrat di dalam tubuh berada dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk kebutuhan energi segera, sebagian disimpan di hati dan jaringan otot dalam bentuk glikogen dan sebagian lagi diubah menjadi lemak untuk kemudian disimpan dalam jaringan lemak sebagai cadangan energi. Apabila kebutuhan energi telah terpenuhi dan cadangan glikogen sudah penuh, maka sel-sel hati berperan untuk mengubah glukosa yang tersisa menjadi trigliserida, kemudian akan disimpan dalam lemak tubuh. Seseorang yang memiliki kebiasaan mengonsumsi karbohidrat secara berlebihan dapat menyebabkan

peningkatan lemak dalam tubuh, sehingga kadar kolesterol dalam tubuh meningkat (Agfrilita, 2020).

2) Protein

Konsumsi protein secara berlebihan dapat membahayakan kesehatan tubuh. Jumlah protein yang berlebihan dalam tubuh akan mengalami proses deaminasi. Kemudian nitrogen dikeluarkan dari tubuh dan sisa-sisa ikatan karbon akan diubah menjadi lemak dan disimpan di dalam tubuh. Jumlah lemak yang tinggi di dalam tubuh menyebabkan kadar kolesterol meningkat (Agfrilita, 2020).

3) Lemak

Asupan lemak yang meningkat juga dapat menyebabkan peningkatan asupan kolesterol total karena lemak yang terkandung dalam makanan sebagian besar berupa trigliserida akan mengalami proses hidrolisis menjadi gliserol dan asam lemak. Untuk menghasilkan energi maka asam lemak ini akan mengalami oksidasi menjadi asetil-KoA. Senyawa ini yang akan diubah oleh tubuh untuk membentuk kolesterol, sehingga apabila asupan lemak tidak dikontrol maka asetil-KoA di dalam tubuh juga akan terus mengalami peningkatan (Agfrilita, 2020).

4) Serat

Serat dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh. Serat mempengaruhi proses metabolisme asam empedu. Asam empedu dan steroid netral disintesis dalam hati dari kolesterol kemudian disekresi ke dalam empedu dan biasanya kembali ke hati melalui reabsorpsi dalam usus halus. Serat yang terkandung dalam makanan akan menghalangi siklus ini dengan cara menyerap asam empedu sehingga akan diganti dengan cara pembuatan asam empedu baru dari kolesterol persediaan yang ada di dalam tubuh (Agfrilita, 2020).

5) Vitamin C

Vitamin C berperan dalam pemecahan kolesterol di dalam tubuh. Vitamin C akan memecah kolesterol menjadi asam dan garam empedu sehingga pengeluaran kolesterol dari saluran pencernaan feses menjadi lebih mudah (Kelly, 2010). Kurangnya asupan vitamin C menyebabkan kolesterol sulit untuk dikeluarkan dari dalam tubuh. Hal ini dapat menimbulkan peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Konsumsi sayuran dan buah-buahan yang mengandung vitamin C juga dapat meningkatkan kolesterol HDL dan menurunkan kolesterol LDL (Agfrilita, 2020).

c. Status Gizi

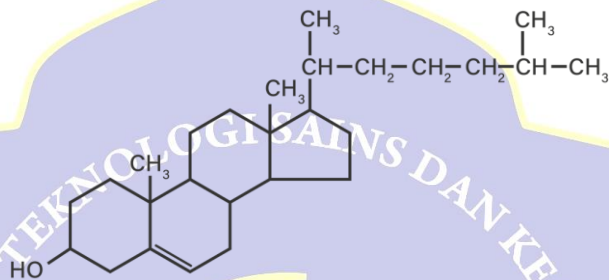
Kebiasaan mengonsumsi makanan secara berlebihan dapat menyebabkan seseorang mengalami status gizi lebih. Status gizi lebih diakibatkan karena ketidakseimbangan asupan energi (intake) dengan energi yang diperlukan oleh tubuh. Kelebihan energi akan disimpan oleh tubuh dalam bentuk lemak. Semakin banyak lemak yang tertimbun terutama dibagian tengah tubuh dapat meningkatkan risiko terjadinya resistensi terhadap insulin, hipertensi dan hiperkolesterolemia (Agfrilita, 2020).

d. Obat-obatan

Kadar kolesterol dalam darah dapat dipengaruhi oleh kebiasaan mengonsumsi obat-obatan. Obat-obatan tersebut dibagi menjadi dua yakni obat yang dapat memicu pembentukan kolesterol dan obat yang dapat menekan kadar kolesterol dalam darah. Obat-obatan yang dapat memicu kadar kolesterol yaitu steroid, beta-blocker dan diuretik. Sedangkan fibrat, niasin, dan statin merupakan contoh dari obat-obatan yang dapat menekan kadar kolesterol darah. Statin dapat berperan untuk menggantikan tempat HMG KoA (Hidroksi-MetilGlutaril) dalam enzim HMG KoA reduktase. Kondisi ini mengakibatkan penurunan produksi mevalonat sehingga menurunkan kadar kolesterol dalam darah (Agfrilita, 2020).

2.4.2 Pembentukan kolesterol

Terdapat 2 macam kolesterol, yaitu eksogen dan endogen. Kolesterol eksogen adalah kolesterol yang setiap harinya diabsorpsi oleh saluran pencernaan. Sedangkan kolesterol endogen adalah jumlah besar dari pembentukan kolesterol dalam tubuh. Hampir semua kolesterol dibentuk di hati (Lubis, 2018).



Gambar 2.1 Struktur Kolesterol

Sumber : (Lubis, 2018).

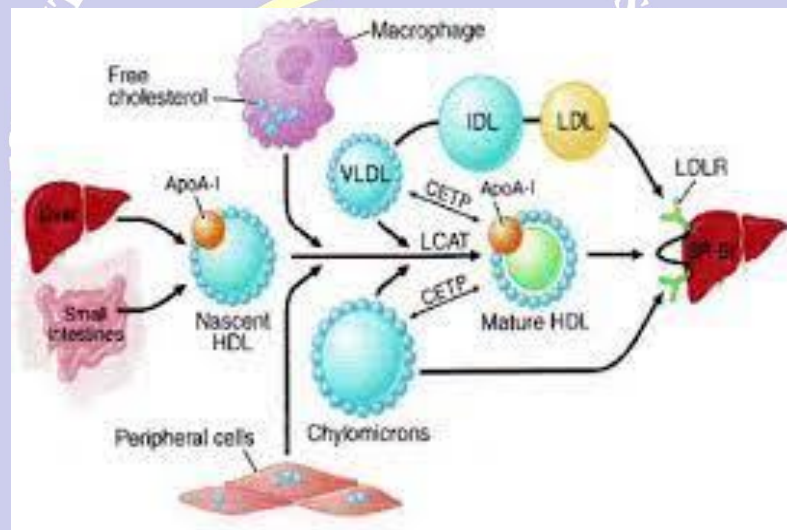
2.4.3 Biosintesis kolesterol

Proses biosintesis kolesterol terdiri dari lima tahapan utama (Rizky, 2009) antara lain :

1. Sintesis mevalonat dari asetil-CoA
2. Unit isoprenoid dibentuk dari mevalonat melalui pelepasan CO₂
3. Enam unit isoprenoid mengadakan kondensasi untuk membentuk senyawa antara skualen
4. Skualen mengalami siklisasi untuk menghasilkan senyawa steroid induk, yaitu lanosterol
5. Kolesterol dibentuk dari lanosterol setelah melewati beberapa tahap lebih lanjut termasuk pelepasan tiga gugus metil.

2.4.4 Transpor kolesterol

Lemak yang diserap dari makanan dan lipid yang disintesis oleh hati dan jaringan adiposa harus diangkut ke berbagai jaringan dan organ untuk digunakan dan disimpan. Lipid plasma terdiri dari trigliserida (16%), fosfolipid (30%), kolesterol (14%), ester kolesterol (36%) dan asam lemak bebas (4%). Lipid diangkut di dalam plasma sebagai lipoprotein. Empat kelompok utama lipoprotein penting yaitu : kilomikron, VLDL, LDL dan HDL. Kilomikron mengangkut lipid yang dihasilkan dari pencernaan dan penyerapan, VLDL mengangkut trigliserida dari hati, LDL menyalurkan kolesterol ke jaringan, dan HDL membawa kolesterol ke jaringan dan mengembalikannya ke hati untuk diekskresikan dalam proses yang dikenal sebagai transpor kolesterol terbalik (*reverse cholesterol transport*) (Hardiyanti, 2016).



Gambar 2.2 Metabolisme HDL dan *reverse cholesterol transfer*.

Sumber : (Jim, 2014).

2.4.5 Metabolisme kolesterol

Kolesterol diabsorpsi di usus dan ditranspor dalam bentuk kilomikron menuju hati, kolesterol dibawa oleh *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL) untuk membentuk *Low Density Lipoprotein* (LDL)

melalui perantara *Intermediate Density Lipoprotein* (IDL). LDL akan membawa kolesterol ke seluruh jaringan perifer sesuai dengan kebutuhan. Sisa kolesterol di perifer akan berikatan dengan *High Density Lipoprotein* (HDL) dan dibawa kembali ke hati agar tidak terjadi penumpukan di jaringan. Kolesterol yang ada di hati diekskresikan menjadi asam empedu yang sebagian dikeluarkan melalui feses, sebagian asam empedu diabsorpsi oleh usus melalui vena porta hepatic yang disebut dengan siklus enterohepatik. Dalam berbagai proses metabolisme tubuh, kolesterol juga mengambil peran penting diantaranya proses pembentukan sel-sel dalam tubuh, lemak berperan sebagai pembentuk dinding-dinding sel. Dibutuhkan untuk bahan dasar pembentukan hormon-hormon steroid dan membuat asam empedu untuk proses emulsi lemak (Rizkya, 2009).

2.4.6 Ekskresi kolesterol

Sekitar setengah dari kolesterol yang dikeluarkan dari tubuh diekskresikan dalam feses setelah diubah menjadi garam empedu. Selebihnya diekskresi sebagai steroid netral. Sebagian besar kolesterol yang disekresi melalui empedu diserap kembali, dan dianggap sebagai kolesterol yang berperan sebagai pra zat untuk sterol yang berasal dari mukosa usus. Sebagian besar ekskresi garam-garam empedu diserap kembali ke dalam sirkulasi vena porta, kemudian dibawa kembali ke hati, dan diekskresi kembali melalui empedu. Ini dikenal sebagai sirkulasi enterohepatik. Garam-garam empedu yang tidak diserap akan diekskresi dalam feses (Rizkya, 2009).

2.4.7 Manfaat kolesterol

Manfaat kolesterol dalam tubuh antara lain :

1. Pembentukan dinding sel tubuh

Kolesterol dibutuhkan sebagai salah satu komponen pembentuk dinding sel pada tubuh. Dinding sel tersebut yang membentuk tubuh dengan baik.

2. Pembentuk hormon-hormon

Kolesterol merupakan bahan penting yang dibutuhkan oleh tubuh sebagai bahan dasar pembentukan hormon-hormon seperti testosteron, estrogen dan progesterone.

3. Pembentuk vitamin D

Kolesterol dibutuhkan dalam pembentukan vitamin D yang penting bagi kesehatan tulang.

4. Membantu proses kerja tubuh di empedu

Kolesterol dibutuhkan sebagai bahan pembentukan asam dan garam empedu yang berfungsi mengemulsi lemak dalam tubuh.

5. Sebagai sumber energi

Sebagai salah satu senyawa lemak, maka kolesterol merupakan salah satu sumber energi yang memberikan kalori sangat tinggi bagi tubuh. Kalori dibutuhkan oleh tubuh untuk bergerak dan beraktivitas (Lubis, 2018).

2.5 Hiperkolesterolemia

2.5.1 Pengertian hiperkolesterolemia

Hiperkolesterolemia adalah suatu keadaan dimana kadar kolesterol dalam darah melebihi di atas normal. Hiperkolesterolemia terjadi karena adanya gangguan metabolisme lemak yang dapat menyebabkan peningkatan kadar lemak darah yang disebabkan oleh defisiensi enzim lipoprotein, lipase, defisiensi reseptor *Low Density Lipoprotein* (LDL), kelainan genetika, dan penurunan kemampuan hati dalam membersihkan kolesterol dalam darah (Guanabara dkk., n.d.).

Kenaikan kolesterol terutama LDL dan trigliserida akan meningkatkan risiko orang untuk terkena penyakit jantung koroner. Perbandingan LDL dengan *High Density Lipoprotein* (HDL) meningkat juga akan meningkatkan risiko terkena penyakit jantung koroner. Kadar kolesterol total pada orang yang normal tidak lebih dari 200 mg/dl (Agfrilita, 2020).

2.5.2 Penyebab hiperkolesterolemia

Penyebab utama dari hiperkolesterolemia adalah pola makan yang kurang baik, misalnya kebiasaan mengonsumsi makanan mengandung terlalu banyak lemak jenuh serta protein dan serat yang sedikit. Secara kimiawi lemak jenuh mencakup semua lemak dan minyak yang mengandung asam lemak jenuh. Makanan yang kita konsumsi sehari-hari mengandung kolesterol yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah yang berakibat hiperkolesterolemia (Agfrilita, 2020).

Penyebab lain dari hiperkolesterolemia adalah faktor genetik. Faktor genetik berperan dalam peningkatan kadar kolesterol darah. Faktor genetik terlihat dominan pada orang Asia. Orang Asia yang lebih rendah konsumsi lemaknya dibandingkan dengan orang Amerika dan Eropa memiliki risiko tinggi terhadap penyakit jantung koroner. Hal ini dikaitkan dengan secara genetik orang-orang Asia yang gemuk cenderung memiliki bentuk tubuh apel pada laki-laki dan pir pada wanita. Bentuk tubuh apel pada laki-laki adalah terjadinya penumpukan lemak lebih banyak disekitar pinggang. Keadaan ini dihubungkan dengan risiko yang lebih tinggi terkena penyakit jantung koroner. Bentuk tubuh yang demikian sangat rentan dan resisten terhadap insulin, yang juga dapat diturunkan pada anaknya kalau orang tersebut tidak sejak dini melakukan diet dan olahraga teratur (Agfrilita, 2020).

2.6 Hubungan Alat Kontrasepsi Suntik dengan Kolesterol

Penggunaan kontrasepsi hormonal dalam percobaan klinik terbukti memberikan beberapa keuntungan dan juga memiliki efek samping dari pemakaian kontrasepsi suntik diantaranya adalah mual, pandangan berkunang –kunang, sakit kepala, jerawat, turunnya libido, vagina kering, berat badan pada umumnya bertambah antara kurang dari 1 kilogram sampai 5 kilogram (Hardiyanti, 2016).

Bertambahnya berat badan merupakan hal yang paling sering dikeluhkan oleh para pengguna kontrasepsi hormonal terutama kontrasepsi suntikan baik 1 ataupun 3 bulan. Kenaikan berat badan, kemungkinan disebabkan karena hormon progesteron mempermudah perubahan

karbohidrat dan gula menjadi lemak, sehingga lemak di bawah kulit bertambah, selain itu hormon progesteron juga menyebabkan nafsu makan bertambah dan menurunkan aktivitas fisik (Hardiyanti, 2016).

Meningkatnya nafsu makan dan kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol di dalam darah. Kolesterol adalah lemak berwarna kekuningan dan berupa seperti lilin yang diproduksi oleh tubuh manusia terutama di dalam hati. Kolesterol merupakan lemak yang penting namun jika terlalu berlebihan dalam darah dapat membahayakan kesehatan. Kolesterol termasuk zat gizi yang sukar diserap oleh tubuh. Kolesterol merupakan lemak atau lipid, maka kolesterol tidak dapat mengapung dengan bebas di dalam medium darah yang berupa air. Untuk mengangkut kolesterol dan lemak-lemak lainnya dari satu tempat ke tempat lainnya di dalam badan, maka darah membungkus kolesterol tersebut dalam berbagai lipoprotein yang larut dalam air (Hardiyanti, 2016).

Pemeriksaan kadar kolesterol total dalam darah merupakan pemeriksaan yang mencakup keempat komponen lipoprotein yaitu HDL, LDL, VLDL dan Kiliomikron di dalamnya. Progesteron yang terdapat dalam akseptor kontrasepsi suntik dapat memicu turunnya HDL dan meningkatnya LDL dalam darah. LDL sebagian besar terbentuk dari VLDL. Jika menggunakan akseptor KB suntik sudah belangsung lama ada kemungkinan terjadi peningkatan kadar LDL dan memicu pula peningkatan kadar kolesterol dalam darah (Hardiyanti, 2016).

2.7 Metode Pemeriksaan

Ada beberapa metode pemeriksaan kolesterol diantaranya:

2.7.1 Metode Enzimatis Kolorimetri (Spektrofotometri)

Metode pemeriksaan kolesterol yang dijadikan standart pemeriksaan di laboratorium klinik yaitu metode spektrofotometri yaitu dengan menggunakan alat spektrofotometer. Hal ini disebabkan pemeriksaan kolesterol metode spektrofotometri mempunyai tingkat kesalahan yang lebih rendah. Pemeriksaan kolesterol metode spektrofotometri dapat dikontrol menggunakan serum control. Metode yang digunakan untuk pemeriksaan kolesterol adalah *Cholesterol Oxidase Diaminase Peroksidase Aminoantipyrin* (CHOD-PAP) (Rahmadila, 2021).

Metode *Cholesterol Oxidase Diaminase Peroksidase Aminoantipyrin* (CHOD-PAP) dasarnya adalah kolesterol ditentukan setelah hidrolisis dan oksidasi H_2O_2 bereaksi dengan 4-aminoantipyrin dan phenol dengan katalisator peroksida membentuk quinoneimine yang berwarna. Intensitas warna tersebut akan dibaca absorbansinya menggunakan fotometer. Absorbance warna ini sebanding dengan kolesterol dalam sampel. Kelebihannya yaitu terjadi reaksi dengan sterol tubuh yang bukan kolesterol. Metode pemeriksaan pada penelitian ini menggunakan CHOD-PAP dengan prinsip kolesterol ditentukan setelah hidrolisa enzimatis dan oksida. Indikator quinoneimine terbentuk dari hydrogen peroksida dan 4-aminoantipyrin dengan adanya phenol dan peroksidase (Pujiastuti, 2017).

a. Kelebihan metode Spektrofotometri

- 1) Penggunaannya luas karena dapat digunakan untuk senyawa organik, anorganik dan biokimia yang diabsorpsi pada daerah ultraviolet maupun daerah tampak
- 2) Sensitivitas tinggi
- 3) Ketelitian yang tinggi
- 4) Pengukuran mudah dengan kinerja yang cepat

b. Kekurangan metode Spektrofotometri

- 1) Harga relatif lebih mahal
- 2) Perawatan rumit
- 3) Pengoperasian sulit (dibutuhkan tenaga ahli)
- 4) Dipengaruhi oleh kondisi ruangan dan suhu
- 5) Memerlukan alat pendukung (Rahmadila, 2021).

2.7.2 Metode Point Of Care Testing (POCT)

POCT merupakan alat pemeriksaan laboratorium yang dioperasikan bukan di dalam laboratorium induk, melainkan langsung di dekat pasien, baik pasien rawat jalan maupun pasien rawat inap. Dengan semakin canggihnya peralatan POCT, banyak pihak telah mencoba memakai fasilitas ini tanpa pemahaman teknis penggunaannya. Padahal penggunaan alat-alat laboratorium termasuk POCT tanpa pengetahuan yang kuat akan menyebabkan kesalahan pengeluaran hasil, yang akhirnya membahayakan nyawa. Gagasan yang melatar belakangi adanya POCT ialah untuk mempermudah dan mempercepat pemeriksaan laboratorium sehingga hasil yang didapat akan memberikan pengambilan keputusan klinis secara cepat oleh dokter (Rahmadila, 2021).

a. Kelebihan Metode POCT

- 1) Hasilnya cepat sehingga diagnosis dapat segera ditegakkan
- 2) Mudah digunakan dapat dilakukan oleh perawat, pasien dan keluarganya untuk monitoring pasien
- 3) Volume sampel yang dipakai lebih sedikit
- 4) Alat lebih kecil/tidak perlu ruangan khusus
- 5) Mudah dibawa

b. Kekurangan metode POCT

- 1) Presisi dan akurasi kurang baik bila dibandingkan dengan metode rujukan
- 2) Kemampuan pengukuran terbatas
- 3) Dipengaruhi oleh suhu
- 4) Pra analitik sulit dikontrol bila yang melakukan bukan orang yang kompeten
- 5) Pemantapan mutu internal kurang diperhatikan dan sulit terdokumentasi (Rahmadila, 2021).

2.8 Nilai Normal Kolesterol

Menurut *World Health Organization (WHO)* (Ganesha, 2019) :

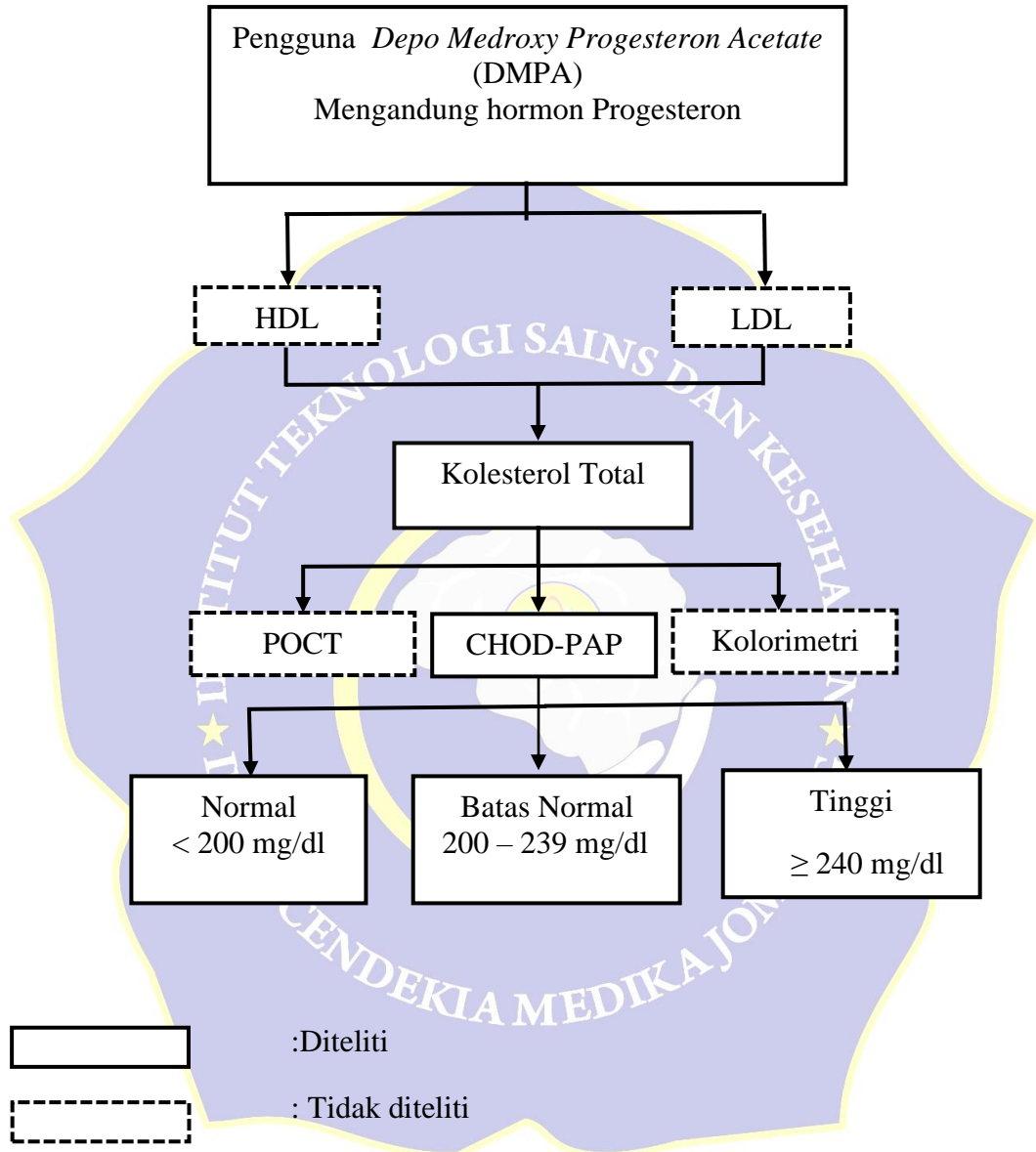
Tabel 2.1 Kategori Nilai Normal Kolesterol

Normal	< 200 mg/dl
Batas Normal	200 – 239 mg/dl
Tinggi	≥ 240 mg/dl

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konsep pemeriksaan kadar kolesterol pada pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan (DMPA).

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Dari kerangka konseptual diatas, *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) merupakan metode kontrasepsi hormonal suntik yang hanya mengandung hormon progesteron. Hormon Progesteron yang terdapat dalam akseptor kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) dapat memicu turunnya kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) dan meningkatnya kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL). Jika penggunaan kontrasepsi suntik berlangsung lama ada kemungkinan terjadi peningkatan kadar LDL dan peningkatan kadar kolesterol total yang dapat memicu pula peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Pemeriksaan kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA akan dilakukan dengan mengambil darah dari responden yang merupakan pengguna kontrasepsi suntik DMPA dengan menggunakan metode CHOD-PAP. Nilai normal kolesterol : Normal < 200 mg/dl, Batas Normal 200-239 mg/dl dan Tinggi \geq 240 mg/dl (WHO, 2021).

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *deskriptif*. Penelitian *deskriptif* merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek atau subjek yang diteliti secara obyektif (Notoatmodjo, 2018). Adapun rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *cross sectional*. *Cross sectional* yaitu rancangan penelitian yang menganalisis hubungan antara faktor-faktor sebab dan akibat dengan berbagai pendekatan seperti observasi atau pengumpulan data dalam satu waktu (Notoatmodjo, 2018).

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

4.2.1 Waktu penelitian

Penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal pada bulan Mei, pengambilan data pada bulan Juni, pemeriksaan sampai dengan penyusunan laporan akhir direncanakan pada bulan Juli 2023.

4.2.2 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bidan Praktik Mandiri (BPM) Diyah Kartika Sari, Dusun Tapen, Desa Tapen RT 03 RW 01 Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang. Pemeriksaan kolesterol dilaksanakan di Laboratorium Pukesmas Cukir Kabupaten Jombang.

4.3 Populasi penelitian, Sampling dan Sampel

4.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu (Jasmalinda, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah 40 akseptor pengguna kontrasepsi suntik DMPA di BPM Diyah Kartika Sari, Dusun Tapen, Desa Tapen RT 03 RW 01 Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

4.3.2 Sampling

Teknik sampling merupakan Teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik sampling penelitian ini yaitu *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* yaitu Teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu (Santina dkk., 2021). Teknik tersebut mengikuti kriteria khusus agar sampel masuk ke dalam persyaratan yang telah ditetapkan. Kriteria sampling penelitian ini meliputi kriteria *inklusi* dan kriteria *eksklusi*.

4.3.3 Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi (Dameria Sinaga, 2014). Sampel penelitian ini adalah sebagian pengguna kontrasepsi suntik DMPA yang lebih dari 1 tahun pemakaian di BPM Diyah Kartika Sari, Dusun Tapen, Desa Tapen RT 03 RW 01 Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria *inklusi* merupakan persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh subjek agar dapat diikutsertakan dalam penelitian (Adiputra et al., 2021). Adapun kriteria *inklusi* dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Bersedia menjadi responden penelitian
- 2) Responden merupakan pengguna kontrasepsi suntik DMPA
- 3) Lama menggunakan kontrasepsi suntik DMPA lebih dari 1 tahun
- 4) Akseptor KB suntik aktif berusia 20-45 tahun

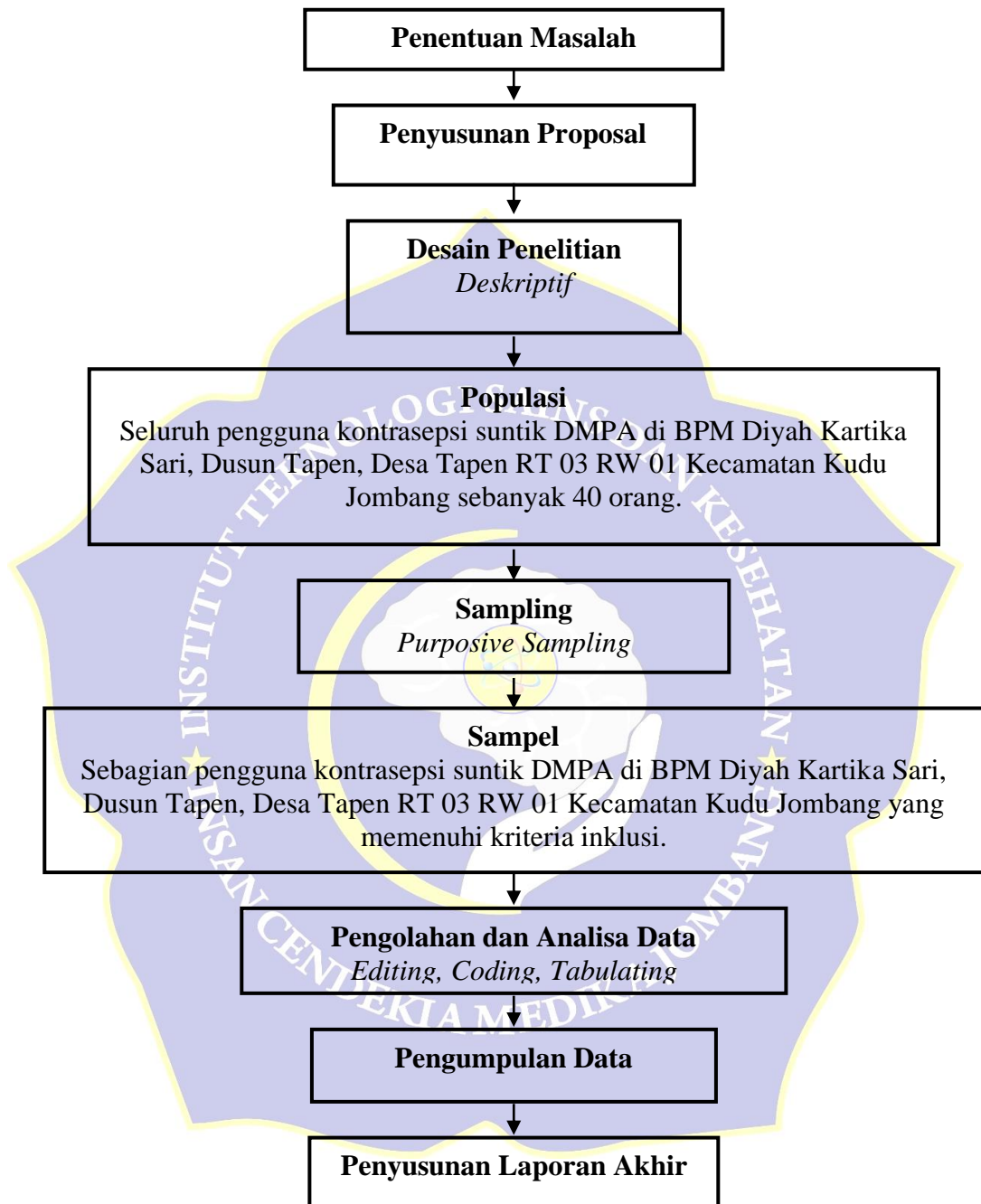
b. Kriteria Eksklusi

Kriteria *eksklusi* disebut juga kriteria penolakan adalah keadaan yang menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian (Adiputra et al., 2021). Adapun kriteria *eksklusi* dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Responden yang pertama kali menggunakan kontrasepsi
- 2) Akseptor KB suntik memiliki riwayat penyakit lain (Diabetes Mellitus, Penyakit jantung, Hiperkolesterolemia).

4.4 Kerangka Kerja (*Frame Work*)

Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian pemeriksaan kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA.

4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat/nilai dari objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Rafika Ulfa, 2021). Banyaknya kolesterol didalam serum dalam satuan mg/dl pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA di ukur dengan fotometer.

4.5.2 Definisi operasional variabel

Definisi Operasional Variabel adalah batasan dan cara pengukuran variabel yang akan diteliti. Definisi operasional variabel disusun dalam bentuk matrik, yang berisi : nama variabel, deskripsi variabel, parameter, alat ukur, hasil ukur, dan skala ukur yang digunakan (nominal, ordinal, interval dan rasio) (Rafika Ulfa, 2021).

Tabel 4.1 Definisi Operasional Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Kategori	Skala data
Kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA.	Banyaknya kolesterol didalam serum dalam satuan mg/dl pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA di ukur dengan fotometer.	Pemeriksaan Kolesterol	Observasi Laboratorium dengan Fotometer.	-Normal : <200 mg/dl -Batas Tinggi : 200 – 239 mg/dl -Tinggi : >240 mg/dl (WHO,2021).	Ordinal

4.6 Pengumpulan Data

4.6.1 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian. Untuk mendapatkan data yang benar demi kesimpulan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya, maka diperlukan suatu instrument yang valid dan konsisten serta tepat dalam memberikan data hasil penelitian (reliabel) (Syamsuryadin & Wahyuniati, 2017).

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan untuk data penunjang penelitian adalah lembar kuesioner sedangkan instrumen yang digunakan untuk pemeriksaan adalah :

4.6.2 Alat dan Bahan

A. Alat

1. Fotometer
2. Mikropipet
3. Centrifuge
4. Blue tipe
5. Yellow tipe
6. Tabung serologi
7. Rak Tabung
8. Sduit
9. Tourniquet
10. Timer

11. Label
12. Alcohol Swab
13. . Plester

B. Bahan

1. Sampel serum
2. Reagen kolesterol

4.6.3 Prosedur Penelitian

A. Pra Analitik

Pengambilan Darah Vena

- a. Mempelapasi lengan pasien dan tourniquet di pasang pada lengan atas ± 7 cm dari lipat siku.
- b. Membersihkan bagian kulit yang akan di ambil darah (vena mediana cubiti) dengan alcohol swab dan biarkan kering.
- c. Melakukan penusukan dengan posisi jarum 30° dengan kulit, jika darah yang terlihat dispuat maka segera lepaskan tourniquet dan menarik torak secara perlahan hingga darah didapatkan sesuai kebutuhan.
- d. Melepaskan jarum, luka bekas tusukan diberi kapas kering lalu plester (Anam & Ruf, 2020).

B. Analitik

Prosedur Pembuatan Serum

- a. Mendingkan sampel darah yang sudah di masukkan ke dalam tabung selama 15-30 menit hingga membeku.

- b. Memusingkan sampel darah dengan kecepatan 3000 rpm selama 10-15 menit untuk memisahkan dari sisa bekuan.
- c. Memisahkan serum dari bekuan sel darah dengan menggunakan mikropipet dan di masukkan ke dalam tabung yang sudah di beri identitas (Hartini H & Febiola, 2018).

Prosedur Pemeriksaan Kolesterol

- a. Menyiapkan 3 buah tabung : tabung 1 untuk reagen blanko, tabung 2 untuk reagen standart, dan tabung untuk sampel (test).
- b. Tiga buah tabung (*blanko, standart, dan sampel*) masing-masing pipet 1000 μ l reagen kolesterol.
- c. Kemudian tambahkan 10 μ l reagen *blanko* ke tabung *blanko*, 10 μ l reagen *standart* ke tabung *standart*, dan 10 μ l *sampel* serum ke tabung *sampel*.
- d. Menghomogenkan semua tabung yaitu blanko, standart, dan sampel.
- e. Inkubasi semua tabung pada suhu 37°C selama 10 menit atau pada suhu ruang selama 10 menit.
- f. Baca reagen blanko, reagen standart dan sampel pada 500 nm dalam waktu 60 menit (SOP Pukesmas Cukir, 2023).

C. Pasca Analitik

Pencatatan Hasil

Hasil dikatakan Normal jika hasil yang di dapat < 200 mg/dl, Batas Normal 200-239 mg/dl, dan dikatakan Tinggi jika hasil yang di dapat \geq 240 mg/dl.

4.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

4.7.1 Teknik pengolahan data

Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan *Editing, Coding dan Tabulating*.

a. Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Brier & lia dwi jayanti, 2020).

b. Coding

Coding adalah kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori (Priharsari & Indah, 2021). Kode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Data Umum

a) Nomor Responden

Responden 1	Kode 1
-------------	--------

Responden 2	Kode 2
-------------	--------

Responden n	Kode n
-------------	--------

b) Kode Umur

≤ 20 tahun	Kode 1
-----------------	--------

21 – 35 tahun	Kode 2
---------------	--------

≥ 35 tahun	Kode 3
-----------------	--------

c) Lama Pemakaian Kontrasepsi suntik

Kurang dari 1 tahun	Kode 1
---------------------	--------

1 – 2 tahun	Kode 2
2 – 3 tahun	Kode 3
Lebih dari 3 tahun	Kode 4

d) Seberapa sering mengkonsumsi makanan berlemak

Setiap hari	Kode 1
Kadang-kadang	Kode 2
Tidak pernah	Kode 3

2. Data Khusus

Kadar kolesterol pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA ditetapkan dengan kriteria :

- 1) Normal : < 200 mg/dl
- 2) Batas Normal : 200-239 mg/dl
- 3) Tinggi : \geq 240 mg/dl

c. *Tabulating*

Tabulating merupakan pembuatan tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan yang diharapkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini penyajian data disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan distribusi frekuensi dari responden berdasar pada karakteristik dan tujuan penelitian.

4.7.2 Analisa Data

Analisa data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2006). Kadar kolesterol pada

pengguna kontrasepsi suntik DMPA di BPM Diyah Kartika Sari, Dusun Tapen, Desa Tapen RT 03 RW 01 Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

Setiap pertanyaan yang dijawab oleh responden pada lembar kuesioner dan lembar pemeriksaan dicatat dan diperhatikan sebagai sumber dari pemeriksaan yang dilakukan karena hasil lembar observasi tersebut berpengaruh terhadap hasil pemeriksaan kadar kolesterol.

Pada saat penelitian, peneliti memberikan penilaian terhadap hasil pemeriksaan yang diperoleh dengan cara melihat nilai normal yang telah ditentukan yaitu sebagai berikut :

Normal : < 200 mg/dl

Batas Normal : 200 – 239 mg/dl

Tinggi : ≥ 240 mg/dl

Setelah hasil diperoleh langsung membuat tabel hasil pemeriksaan, hasil pemeriksaan disesuaikan dengan kategori yang sudah ditetapkan di atas yaitu hasil normal dijumlah ada berapa, hasil tinggi dijumlah ada berapa dan begitupun dengan rendah dijumlah, masing-masing hasil yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

P : Presentase

F : Jumlah rata-rata hasil kolesterol normal, tinggi dan rendah

N : Jumlah seluruh pengguna kontrasepsi suntik DMPA

Hasil pengolahan data, kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan skala sebagai berikut (Arikunto, 2010) :

1. 100% : Seluruhnya
2. 76-99% : Hampir seluruh sampel
3. 51-75% : Sebagian besar sampel
4. 50% : Setengah sampel
5. 26-49% : Hampir setengah sampel
6. 1-25% : Sebagian kecil sampel
7. 0% : Tidak ada satupun sampel

4.8 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan kepada Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang untuk mendapatkan persetujuan. Setelah itu baru melakukan penelitian pada responden dengan menekankan pada masalah etika yang meliputi :

1. *Ethical clearance* (Uji Etik)

Pada penelitian ini akan dilakukan uji etik/*ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang sebelum mendapatkan data dari BPM Diyah Kartika Sari, Dusun Tapen, Desa Tapen RT 03 RW 01 Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang.

2. *Informed consent* (Persetujuan)

Mendapatkan persetujuan dari partisipan yang akan terlibat dalam penelitian dengan memberikan informasi tentang studi yang dilakukan dan

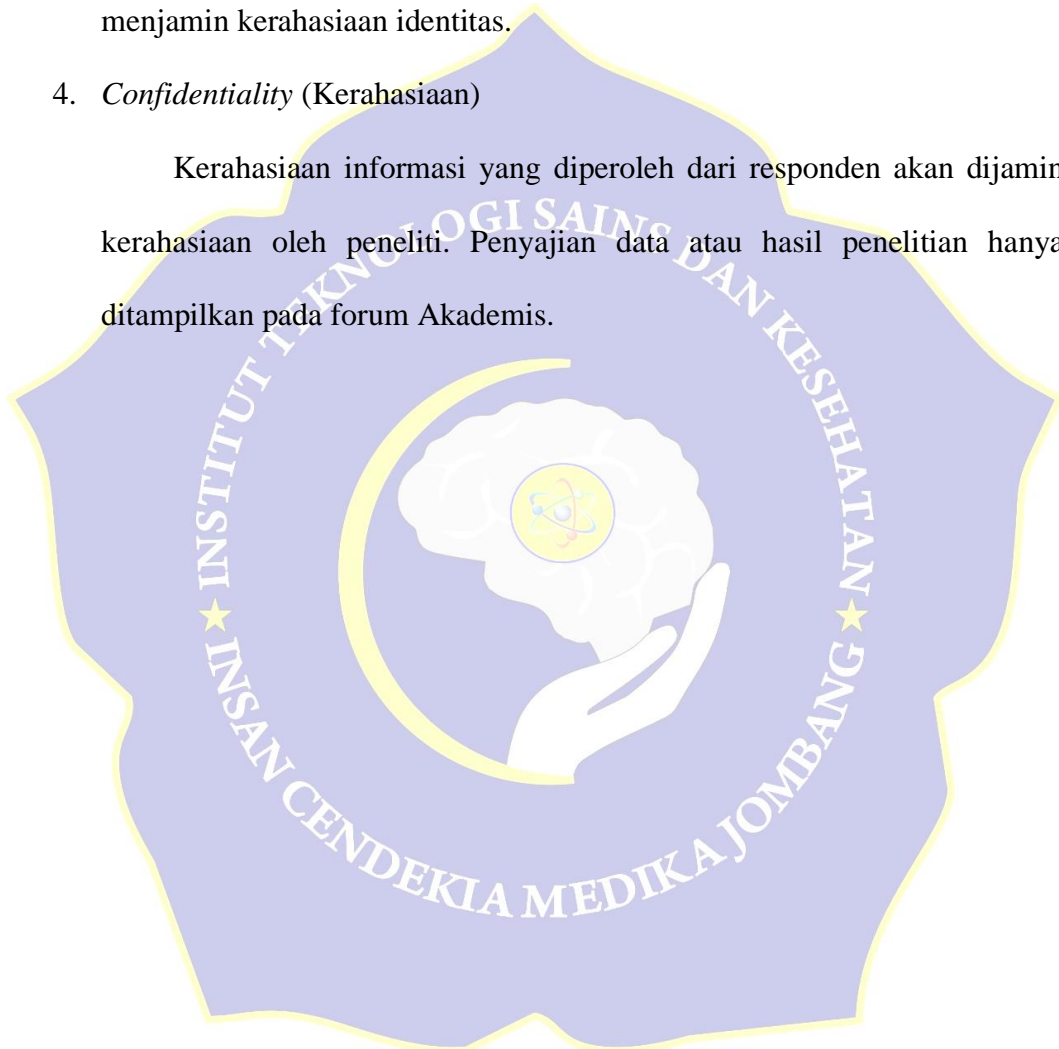
potensi kerugian serta manfaat yang akan didapat secara komprehensif sehingga secara sukarela bersedia mengikuti.

3. *Anonimity* (Tanpa Nama)

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

4. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

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



BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Berdasarkan penelitian gambaran kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA), diperoleh hasil berbentuk data umum dan data khusus. Data umum adalah berupa umur, lama pemakaian kontrasepsi suntik, dan mengkonsumsi makanan berlemak. Adapun data khusus adalah berupa hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) di Laboratorium Pukesmas Cukir Kabupaten Jombang.

5.1.1 Data Umum

Karakteristik pengguna kontrasepsi suntik dibagi menjadi 3 yaitu berdasarkan umur, lama pemakaian kontrasepsi suntik, dan mengkonsumsi makanan berlemak.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA

Hasil penelitian berdasarkan umur yang dilakukan oleh peneliti pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA diperoleh data berdasarkan umur pada tabel 5.1 sebagai berikut :

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA di BPM Diyah Kartika Sari (Juli, 2023).

No.	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1.	≤ 35 Tahun	1	10
2.	38-39 Tahun	3	30
3.	≥ 40 Tahun	6	60
	Total	10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan bahwa sebagian kecil responden pengguna kontrasepsi suntik DMPA umur ≤35 tahun dengan frekuensi 1 responden (10%), umur 38-39 tahun dengan frekuensi 3 responden (30%), dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik DMPA umur ≥40 tahun dengan frekuensi 6 responden (60%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik DMPA

Hasil penelitian berdasarkan lama penggunaan kontrasepsi suntik yang dilakukan peneliti pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA didapatkan data berdasarkan lama penggunaan pada tabel 5.2 sebagai berikut :

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik DMPA di BPM Diyah Kartika Sari (Juli, 2023).

No.	Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik	Frekuensi	Persentase (%)
1.	2 Tahun	2	20
2.	3 Tahun	3	30
3.	≥3 tahun	5	50
	Total	10	100

Sumber : (Data Primer, 2023)

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan sebagian kecil responden yang lama penggunaan kontrasepsi suntik DMPA 2 tahun dengan frekuensi 2 responden (20%), sebagian kecil responden lama penggunaa kontrasepsi suntik 3 tahun dengan frekuensi 3 responden (30%), dan hampir setengah responden lama penggunaan kontrasepsi suntik ≥3 tahun dengan frekuensi 5 responden (50%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Sering Mengkonsumsi Makanan Berlemak

Hasil penelitian berdasarkan sering mengkonsumsi makanan berlemak diperoleh data pada tabel 5.3 sebagai berikut :

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Mengonsumsi Makanan Berlemak di BPM Diyah Kartika Sari (Juli, 2023).

No.	Mengonsumsi Makanan Berlemak	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Setiap Hari	4	40
2.	Kadang-kadang	6	60
3.	Tidak Pernah	0	0
	Total	10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan bahwa hampir setengah responden pengguna kontrasepsi suntik yang setiap hari mengonsumsi makanan berlemak dengan frekuensi 4 responden (40%) dan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik yang kadang-kadang mengonsumsi makanan berlemak dengan frekuensi 6 responden (60%).

5.1.2 Data Khusus

Pemeriksaan kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA di Laboratorium Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang menggunakan alat fotometer metode *CHOD-PAP*. Hasil penelitian kategori Normal < 200 mg/dl, Batas Normal 200-239 mg/dl dan Tinggi \geq 240 mg/dl yang dapat dilihat pada tabel 5.4 sebagai berikut :

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA (Juli, 2023).

No.	Kategori Kadar Kolesterol	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Normal (< 200 mg/dl)	9	90
2.	Batas Normal (200-239 mg/dl)	0	0
3.	Tinggi (\geq 240 mg/dl)	1	10
	Total	10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan pengguna kontrasepsi suntik DMPA sebagian besar mempunyai kadar kolesterol total normal sejumlah 9 responden (90%), dan sebagian kecil mempunyai kadar kolesterol total tinggi dengan jumlah 1 responden (10%).

1. Tabulasi Silang Berdasarkan Umur Pengguna Kontrasepsi Suntik

DMPA

Tabel 5.5 Tabulasi Silang Berdasarkan Umur Responden dengan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA

Usia	Kadar Kolesterol Total							
	Normal		Batas Normal		Tinggi		Total	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
≤ 35	1	10	0	0	0	0	1	10
38-39	3	30	0	0	0	0	3	30
≥40	5	50	0	0	1	10	6	60
Total	9	90	0	0	1	10	10	100

(Sumber : Data Primer, 2023)

Berdasarkan Tabel 5.5 diketahui bahwa responden yang memiliki kadar kolesterol total normal terbanyak pada kategori usia ≥ 40 tahun dengan rentang usia 40-45 tahun sebanyak 5 responden (50%). Responden yang memiliki kadar kolesterol total tinggi pada kategori usia ≥ 40 tahun dengan rentang usia 49 tahun sebanyak 1 responden (10%).

2. Tabulasi Silang Berdasarkan Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik

DMPA

Tabel 5.6 Tabulasi Silang Berdasarkan Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik DMPA dengan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total

Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik DMPA	Kadar Kolesterol Total							
	Normal		Batas Normal		Tinggi		Total	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
2 Tahun	2	20	0	0	0	0	2	20

3 Tahun	3	30	0	0	0	0	3	30
≥ 3 Tahun	4	40	0	0	1	10	5	50
Total	9	90	0	0	1	10	10	100

(Sumber : Data Primer, 2023)

Berdasarkan tabel 5.6 diketahui bahwa jumlah responden yang memiliki kadar kolesterol total normal terbanyak pada kategori lama penggunaan kontrasepsi suntik DMPA ≥ 3 Tahun sebanyak 5 responden (50%). Responden yang memiliki kadar kolesterol total tinggi pada kategori lama penggunaan kontrasepsi suntik DMPA ≥ 3 tahun sebanyak 1 responden (10%).

3. Tabulasi Silang Berdasarkan Mengonsumsi Makanan Berlemak

Tabel 5.7 Tabulasi Silang Berdasarkan Mengonsumsi Makanan Berlemak dengan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total

Mengonsumsi makanan berlemak	Kadar Kolesterol Total							
	Normal		Batas Normal		Tinggi		Total	
	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)	Jml	(%)
Setiap Hari	3	30	0	0	1	10	4	40
Kadang-kadang	6	60	0	0	0	0	6	60
Tidak Pernah	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	9	90	0	0	1	10	10	100

(Sumber : Data Primer, 2023)

Berdasarkan tabel 5.7 diketahui bahwa jumlah responden yang memiliki kadar kolesterol total normal terbanyak pada kategori mengonsumsi makanan berlemak kadang-kadang sebanyak 6 responden (60%). Responden yang memiliki kadar kolesterol total tinggi pada kategori mengonsumsi makanan berlemak setiap hari sebanyak 1 responden (10%).

5.2 Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh 10 sampel untuk pemeriksaan kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA), dilakukan pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* sehingga didapatkan 10 responden yang memenuhi kriteria. Pemeriksaan kadar kolesterol total menggunakan alat fotometer dan menggunakan metode *CHOD-PAP*. Hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar responden pengguna kontrasepsi suntik DMPA memiliki kadar kolesterol total normal. Sebagian besar responden berumur lebih dari 40 tahun yaitu sejumlah 6 responden. Menurut peneliti, kadar kolesterol normal dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA salah satunya faktor usia. Dimana diketahui bahwa sebagian besar responden berumur lebih dari 40 tahun yaitu sejumlah 6 responden. Tetapi responden yang memiliki kadar kolesterol normal berkisar umur 33-42 tahun. Bagi wanita yang berusia 33-42 tahun memiliki kadar kolesterol lebih rendah dibandingkan wanita dengan usia >50 tahun. Hal tersebut disebabkan karena pada wanita usia 33-42 tahun belum mengalami menopause. Hormon estrogen pada wanita pre menopause memiliki efek protektif terhadap perubahan profil lipid sehingga berpengaruh terhadap kadar kolesterol total. Pada rentang umur tersebut responden juga masih melakukan aktivitas fisik sehingga dapat mengeluarkan lemak dalam tubuh. Semakin sering

melakukan aktivitas fisik akan menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Hal tersebut menyebabkan timbunan lemak didalam tubuh menurun. Penurunan timbunan lemak tersebut menyebabkan terjadinya penurunan massa lemak didalam tubuh (Hardiyanti, 2016).

Selain faktor usia, kadar kolesterol juga dipengaruhi oleh lama penggunaan alat kontrasepsi suntik DMPA. Menurut peneliti, jika dalam waktu lama atau jangka panjang dalam penggunaan kontrasepsi suntik secara teratur maka akumulasi dan pengaruh hormon terhadap metabolisme lemak akan meningkat. Tetapi hasil yang diperoleh sejumlah 9 responden memiliki kadar kolesterol total normal. Hal ini disebabkan oleh hormon estrogen saja yang menyebabkan kadar progesterone menjadi berkurang. Estrogen dan progesteron memiliki efek yang berbeda. Hormon estrogen bersifat *kardio protektif* (melindungi jantung) dan *anti-aterogenik* (anti pembentukan lemak). Didalam tubuh estrogen dapat bersifat antioksidan yang membantu menghambat terbentuknya LDL. Menurut Rahayu dkk, (2017) mengungkapkan bahwa kontrasepsi suntik DMPA memiliki pengaruh terhadap metabolisme lemak, khususnya lipoprotein. Perubahan metabolisme lemak yang terjadi karena adanya pengaruh hormonal sehingga menyebabkan gangguan keseimbangan profil lipid dalam tubuh (Mukrimaa dkk., 2016).

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden kadang-kadang mengkonsumsi makanan yang berlemak yaitu sejumlah 6 responden dan responden yang setiap hari

mengonsumsi makanan yang berlemak sejumlah 4 responden. Menurut peneliti, responden yang memiliki kadar kolesterol total normal disebabkan beberapa faktor salah satunya dipengaruhi oleh asupan nutrisi. Asupan nutrisi lebih ditekankan pada konsumsi makanan yang tidak berlemak atau makanan yang tidak bersantan. Dimana hasil yang didapat yaitu sebagian besar responden memiliki kebiasaan tidak pernah mengonsumsi makanan berlemak atau bersantan yang tidak rutin setiap hari dikonsumsi yaitu sejumlah 9 responden. Selain itu aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden setiap harinya dapat mempengaruhi kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA. Hasil penelitian diketahui hampir seluruh responden melakukan aktivitas fisik. Dengan meningkatkan aktivitas fisik dan olahraga, maka kesehatan juga akan meningkat. Semakin banyak aktivitas fisik yang dilakukan setiap hari, maka semakin besar pula pengeluaran energi harian sehingga terjadi pengurangan berat badan dan lemak. Pengurangan berat badan dan lemak juga membantu mengurangi jumlah kolesterol darah sehingga mengubah transpor kolesterol dalam tubuh (Hardiyanti, 2016).

Pada hasil penelitian yang telah dilakukan pada 10 responden didapatkan juga sebagian kecil responden pengguna kontrasepsi suntik DMPA memiliki kadar kolesterol total tinggi sejumlah 1 responden (10%). Pada penelitian ini kadar kolesterol total juga dipengaruhi oleh faktor usia responden, dimana responden tersebut memiliki usia 49 tahun. Menurut peneliti, pada usia tersebut biasanya orang cenderung

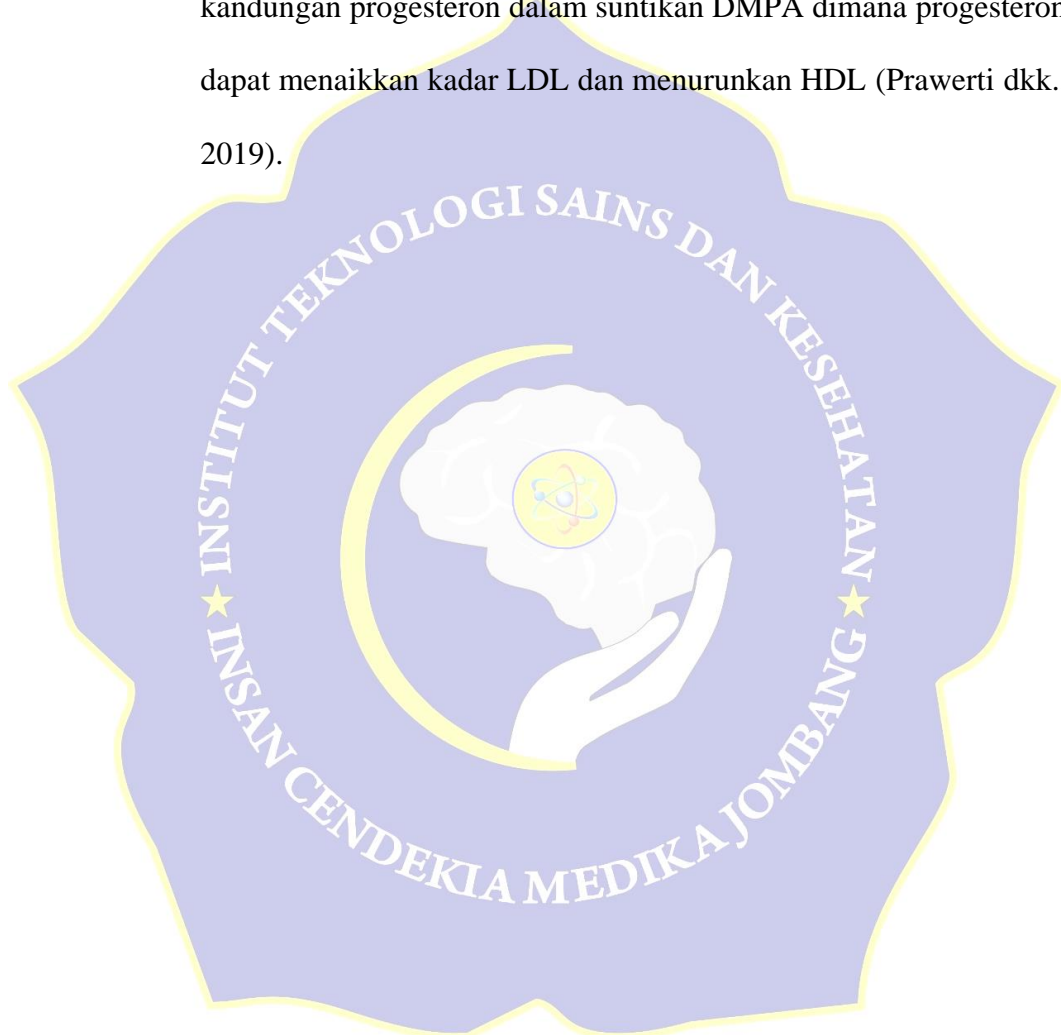
tidak aktif bergerak. Hal tersebut dapat menyebabkan timbunan lemak didalam tubuh meningkat. Perubahan komposisi tubuh karena menua menyebabkan penurunan massa lemak dan massa tulang, sedangkan massa lemak didalam tubuh meningkat. Seiring dengan berjalannya waktu semakin tua biasanya semakin berpeluang terjadinya peningkatan kolesterol dalam tubuh.

Selain dari faktor usia, lama penggunaan alat kontrasepsi juga dapat meningkatkan kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA. Dalam waktu lama atau dalam jangka panjang dapat mempengaruhi kadar kolesterol total pengguna kontrasepsi tersebut dari hasil yang didapat menunjukkan responden ini telah menggunakan kontrasepsi suntik DMPA lebih dari 3 tahun. Hal ini menyebabkan bahwa hormon progesteron yang terkandung dalam kontrasepsi suntik dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Dimana hormon progesteron tersebut mempermudah perubahan karbohidrat, dan gula menjadi lemak, sehingga lemak di bawah kulit bertambah. Selain itu hormon progesteron juga menyebabkan nafsu makan bertambah dan menurunkan aktivitas fisik, hal tersebut menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol didalam tubuh. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyorini dkk, (2021) kontrasepsi hormonal memiliki beberapa efek antara lain hormon progesteron yang dapat menurunkan kadar HDL kolesterol serta dapat meningkatkan kadar LDL kolesterol dalam darah sehingga kadar kolesterol dalam darah meningkat (Prasetyorini dkk., 2021).

Berdasarkan 5.3 selain faktor usia dan lama penggunaan alat kontrasepsi kadar kolesterol juga dipengaruhi oleh banyaknya mengkonsumsi asupan nutrisi yang mengandung lemak. Dimana terdapat 1 responden yang memiliki kadar kolesterol total kategori tinggi. Mengkonsumsi makanan seperti makanan bersantan, goreng-gorengan secara berlebihan per harinya tanpa diimbangi dengan olahraga dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah karena menumpuknya lemak dalam tubuh dari konsumsi makan-makanan tersebut. Lemak makanan merupakan komponen makanan yang berpengaruh paling besar terhadap pengaturan metabolisme kolesterol, sehingga asupan lemak yang berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol total dalam darah. Tingginya kadar kolesterol total pada pengguna kontrasepsi suntik DMPA dapat disebabkan pula oleh kurangnya aktivitas fisik seperti olahraga. Aktivitas olahraga berpengaruh terhadap kadar kolesterol dalam darah, karena aktivitas olahraga yang rendah akan mendorong keseimbangan energi dan penambahan berat badan akibatnya akan berpengaruh terhadap peningkatan kadar kolesterol darah (Mukrimaa dkk., 2016).

Pada kontrasepsi suntik DMPA ini mengandung hormon progesteron, hormon tersebut memiliki efek pada metabolisme lemak yang menyebabkan gangguan keseimbangan fraksi lemak darah (naik turunnya kadar High Density Lipoprotein (HDL), Low Density Lipoprotein (LDL), dan kolesterol total) karena adanya pengaruh hormonal yang terkandung dalam kontrasepsi (Wulandari

& Surati, 2019). Kontrasepsi suntik DMPA berpengaruh dengan kenaikan kadar kolesterol dalam tubuh, karena hormon estrogen dan progesteron. Dalam penggunaan kontrasepsi suntik DMPA adanya perubahan lemak dan Lipoprotein dalam darah. Peningkatan kadar lemak dalam tubuh disebabkan oleh adanya kandungan progesteron dalam suntikan DMPA dimana progesteron dapat menaikkan kadar LDL dan menurunkan HDL (Prawerti dkk., 2019).



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pengguna kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) dapat disimpulkan bahwa hampir seluruh responden pengguna kontrasepsi suntik DMPA memiliki kadar kolesterol total normal.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi pengguna kontrasepsi suntik DMPA

Diharapkan bagi akseptor DMPA yang memiliki kadar kolesterol total normal agar bisa lebih menjaga kesehatan tubuh dengan cara menjaga keseimbangan pola makan dan asupan nutrisi dengan cara banyak mengonsumsi makanan berserat serta melakukan diet rendah lemak. Kemudian perbanyak melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga yang dapat mengeluarkan keringat agar dapat membakar lemak. Selain itu juga terutama bagi pengguna kontrasepsi suntik DMPA yang memiliki kadar kolesterol tinggi sebaiknya mengontrol pola makan, asupan nutrisi, perbanyak olahraga seperti senam, bersepeda dan jogging.

6.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan bidan untuk melakukan edukasi kepada masyarakat khususnya pengguna kontrasepsi suntik DMPA agar lebih memperhatikan dan memantau kesehatan para pengguna alat kontrasepsi terutama kontrasepsi hormonal seperti kontrasepsi suntik DMPA serta melakukan

penyuluhan mengenai resiko dan bahaya dari kadar kolesterol yang tinggi terhadap tubuh.

6.2.3 Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan referensi dan mengembangkan penelitian ini dengan metode yang berbeda dan lebih spesifik seperti (Hubungan Antara Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) dengan Kadar Kolesterol Total pada Akseptor KB).



DAFTAR PUSTAKA

- Aderibigbe. (2018). Program Keluarga Berencana No Title. *Energies*, 6(1), 1–8.
- Adiputra, M. S., Ni, W. T., & Ni, P. W. O. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1–308.
- Adnya Sari, N. L. G. (2019). *Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Konsumsi Daging Babi Dan Status Obisitas Sentral Pada Orang Dewasa Didesa Guwang Kecamatan Sukawati Gianyar. Ldl*, 1–23.
- Anam, H., & Ruf, M. A. (2020). *Gambaran Kadar Trigliserida Pada Kader PKK Kelurahan Danukusuma*.
- Brier, J., & lia dwi jayanti. (2020). *Metodologi Penelitian Dan Statistik*. 21(1), 1–9.
- Dameria Sinaga. (2014). BUKU AJAR STATISTIK DASAR. In *UKI PRESS*.
- Ditadiliyana Putri, N. P., Pradnyaparamitha D, D., & Ani, L. S. (2019). Hubungan Karakteristik, Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Pemilihan Alat Kontrasepsi Pada Pasangan Usia Subur Di Kecamatan Sidemen Kabupaten Karangasem Bali. *E-Jurnal Medika Udayana*, 8(1), 40. <https://doi.org/10.24922/eum.v8i1.45327>
- Ganesha, U. P., & Indonesia, V. (2019). *ANALISIS KADAR KOLESTEROL TOTAL DALAM DARAH PASIEN DENGAN DIAGNOSIS PENYAKIT KARDIOVASKULER*. 1(1), 6–11.
- Guanabara, E., Ltda, K., Guanabara, E., & Ltda, K. (n.d.). *Hiperkolesterolemia No Title*. 9–23.
- H, H., & Febiola, W. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Terhadap Kadar Trigliserida Pada Wanita Usia 40-60 Tahun. *Jurnal Sains Dan Teknologi Laboratorium Medik*, 2(1), 2–7. <https://doi.org/10.52071/jstlm.v2i1.13>
- Handayani, R., Fajarsari, D., & Suryani, E. S. (2010). Hubungan Lamanya Pemakaian Kontrasepsi Unsik DMPA dengan Kembalinya Kesuburan pada Post Akseptor KB Suntik DMPA. *Bidan Prada : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 1(1), 16–27.
- Hardiyanti. (2016). *Kadar kolesterol pada pengguna alat kontrasepsi suntik 3 bulan*.
- Jasmalinda. (2021). Pengaruh Citra Merek Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Motor Yamaha Di Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 2199–2205.

- Jim, E. L. (2014). Metabolisme Lipoprotein. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 5(3). <https://doi.org/10.35790/jbm.5.3.2013.4335>
- Kosanke, R. M. (2019). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasangan Usia Subur (PUS) dan Kejadian Unmet need di RW 19 Kelurahan Brontokusuman Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta*. 13–36.
- Lia, S. (2022). Hubungan Lama Pemakaian KB Suntik 3 Bulan Dengan Perubahan Berat Badan No Title, 8.5.2017, 2003–2005.
- Lubis, R. N. (2018). *Biosintesis Triglicerida*. 8–24.
- M. Agfrilita. (2020). Gambaran Asupan Lemak Dan Aktivitas Fisik Pada Penderita Hiperkolesterolemia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 110(9), 1689–1699.
- Mahardika, A. B. (2017). Perbedaan Kepatuhan Mengikuti Prolanis Dengan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Banjardawa Kabupaten Pemalang. *Unimus*, 39(5), 2–29.
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., Taniredja, T., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2016). Kadar Kolesterol Total Pada KB Suntik 3 Bulan No Title. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), 128.
- Mutia, K. (2017). Lama Pemakaian Kontrasepsi Suntik Berhubungan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 5(1), 93–106.
- Notoatmodjo. (2018). Jenis dan Desain Penelitian. *Penelitian Deskriptif Adalah*, 1–8.
- Prasetyorini, T., Islami, Y. H., Fajrunni'mah, R., & Karningsih, K. (2021). Hubungan Antara Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik Depo Medroxy Progesteron Acetate (DMPA) dengan Kadar Kolesterol Total pada Akseptor KB. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 1(2), 37. <https://doi.org/10.24853/myjm.1.2.37-44>
- Pratiwi, D. (2013). *Artikel Penelitian Hubungan Antara Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Suntik DMPA dengan Peningkatan Berat Badan di Puskesmas Lapai Kota Padang*. 3(3), 365–369.
- Prawerti, W., Runiari, N., & NI Made, R. (2019). Lama Pemakaian Kontrasepsi Suntik Depo Medroksiprogesteron Asetat Dengan Kadar Kolesterol Pada Akseptor KB. *Suparyanto Dan Rosad (2015)*, 5(3), 248–253.
- Priharsari, D., & Indah, R. (2021). Coding untuk menganalisis data pada penelitian kualitatif di bidang kesehatan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 21(2), 130–135. <https://doi.org/10.24815/jks.v21i2.20368>
- Pujiastuti, F. (2017). *Perbandingan Kadar Kolesterol Dalam Darah Dengan Menggunakan Alat POCT Dan Fotometer*. 6–28.

- Rafika Ulfa. (2021). VARIABEL PENELITIAN DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN. *Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*, 342–351. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.554>
- Rahayu, S. I. N. (2017). Gambaran Kadar Triglicerida Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 3 Bulan (Dmpa) Dan Pil. *DIII Analis Kesehatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika*.
- Rahayu, T. B., & Wijanarko, N. (2017). *Efek Samping Akseptor KB DMPA Setelah 2 Tahun Pemakaian*. 08(01), 32–38.
- Rahmadila, A. P. (2021). Perbedaan Kadar Kolesterol Total Menggunakan Metode Spektrofotometri dan Metode POCT (Point Of Care Testing). *Jurnal Labora Medika*, 5(3).
- Rizky, D. (2009). *Jiptumpp-Gdl-Dianrizky-47372-3-Bab2*. 5–28.
- Santina, R. O., Hayati, F., & Oktariana, R. (2021). Analisis Peran Orangtua Dalam Mengatasi Perilaku Sibling Rivalry Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa ...*, 2(1), 1–13.
- Siregar, D. (2016). Analisis Gerakan Keluarga Berencana di Desa Onan Runggu III Kecamatan Sipahutar Kabupaten Tapanuli Utara. *Euphytica*, 18(2).
- Surjono, D. W. (n.d.). *1668-4640-1-Sm (2)*.
- Swastini, I. G. A. A. P. (2021). Gambaran kolesterol total pada lansia di Puskesmas I Denpasar Selatan. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 9(2), 68–77. <https://doi.org/10.33992/m.v9i2.1526>
- Syamsuryadin, S., & Wahyuniati, C. F. S. (2017). Tingkat Pengetahuan Pelatih Bola Voli Tentang Program Latihan Mental Di Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 13(1), 53–59. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>
- Trianziani, S. (2018). Pelaksanaan Program Keluarga Berencana Oleh Petugas Lapangan Keluarga Berencana (PLKB) di Desa Karangjaladri Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Moderat*, 4(4), 131–149.
- Wulandari, P. C., & Surati, S. (2019). Gambaran Kadar Kolesterol pada Akseptor Kontrasepsi Suntik. *Jaringan Laboratorium Medis*, 1(2), 59–65. <https://doi.org/10.31983/jlm.v1i2.5448>
- Yuliaty Fajriyah Istiqomatul. (2021). Peramalan Dan Analisis Hubungan Faktor Penggerak Lini Lapangan Dalam Meningkatkan Peserta Kb Aktif Mkjp. *Jurnal Keluarga Berencana*, 6(02), 35–48.
- Zakiyah, F. (2020). *Gambaran Efek Samping Penggunaan Kontrasepsi Hormonal: Literature Review*. 9–66.

Lampiran 1 Lembar Kuesioner Penelitian

Lampiran 1. Lembar Kuesioner Penelitian

KUESIONER

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PENGGUNA KONTRASEPSI SUNTIK DEPO MEDROXY PROGESTERON ACETATE (DMPA)

A. IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Nuriati

Alamat : Talen Kudu Jombang

B. PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

- Berilah tanda checklist (✓) dalam kotak pada setiap pertanyaan yang tersedia jika pilihan tersebut menjadi jawaban anda.
- Bila ada yang kurang mengerti langsung tanyakan pada peneliti yang bersangkutan.

- Alat suntik apa yang ibu gunakan sekarang ?
 - Cyclo (KB Suntik 1 Bulan)
 - Depo (KB Suntik 3 Bulan)
- Berapakah umur ibu ?
- Berapakah jumlah anak ibu ?
- Pendidikan :
 - Tidak sekolah
 - Tamat SD
 - Tamat SMP
 - Tamat SMA
 - Tamat Akademi/Perguruan Tinggi
- Apakah ibu bekerja ?
 - Ya
 - Tidak
- Apabila ibu bekerja, apa pekerjaan ibu ?
 - PNS
 - Swasta
 - Lain-lain

49

Lampiran 2 Lembar Observasi Penelitian

OBSERVASI PENELITIAN

Nama Responden	Nilai Normal (Normal)	Nilai Normal (Batas Tinggi)	Nilai Normal (Tinggi)
Nuriati	101 mg/dl	-	-
Suparmi	-	-	251 mg/dl
Eva Aprilia	146 mg/dl	-	-
Evi Susanti	175 mg/dl	-	-
Luluk Nadlifah	151 mg/dl	-	-
Ernawati	178 mg/dl	-	-
Saitin	171 mg/dl	-	-
Winarsih	127 mg/dl	-	-
Lilik Mundziroh	145 mg/dl	-	-
Iin Setyorini	177 mg/dl	-	-

Lampiran 3 Lembar Informed Consent

6630 ①

Lampiran 4. Lembar Informed Consent

INFORMED CONSENT

(BERSEDIA MENJADI RESPONDEN)

Nama : Nuriati
 Dsn. Bebefan RT 01 RW 01
 Ds. Tapen Kudu Jombang

Usia/tanggal lahir : 40 tahun

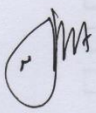
Alamat : Tapen Kudu Jombang

Menyatakan bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden pada penelitian ini yang berjudul **“Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik Depo Medroxy Progesteron Acetate (DMPA)”** yang akan dilakukan oleh Devia Zahrotun Nisa Mahasiswa dari Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis ITS Kes ICME Jombang.

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


Jombang, 15 Juli 2023

Yang memberi pernyataan



Responden

Lampiran 4 Protokol Etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**

**Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang**

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL**

“ETHICAL APPROVAL”
No. 065/KEPK/ITSKES-ICME/VI/2023

Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :


**Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik
Depo Medraxyl Progesteron Acetate (DMPA)**

Peneliti Utama : Devia Zahrotun Nisa
Principal Investigator


Nama Institusi : ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang
Name of the Institution

Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : Laboratorium ITSKes ICMe Jombang
Setting of Research

**Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above - mentioned protocol.**



Jombang, 22 Juni 2023
Ketua,



Dhita Yuniar Kristianingrum S.ST.,Bd.,M.Kes
NIK. 05.10.371

Lampiran 5 Lembar Hasil Penelitian

**LEMBAR HASIL PENELITIAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PENGGUNA KONTRASEPSI SUNTIK *DEPO MEDROXY PROGESTERON
ACETATE* (DMPA)**

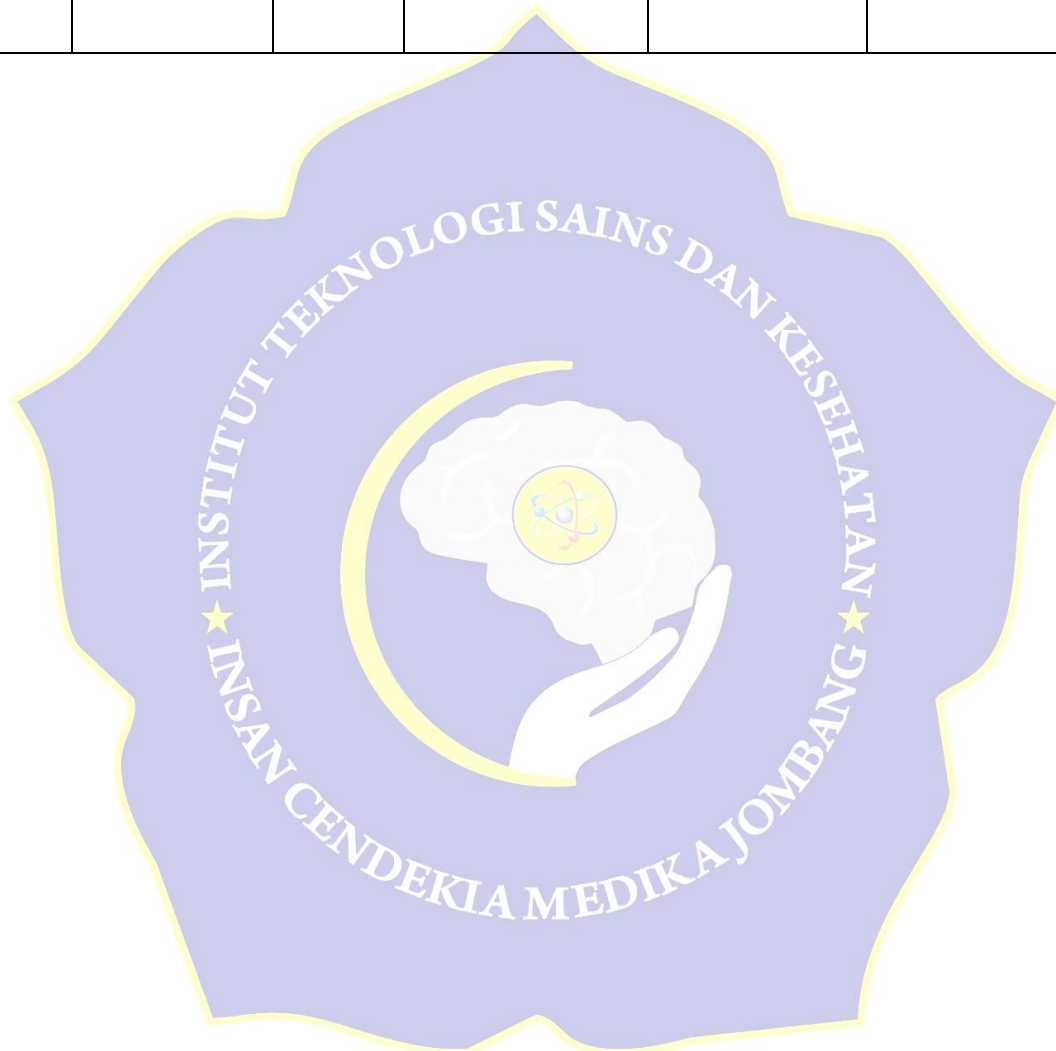
NAMA : DEVIA ZAHROTUN NISA

NIM : 201310006

PRODI : DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS


No	No Responden	Umur	Lama Penggunaan Kontrasepsi DMPA	Kadar Kolesterol Total mg/dl	Keterangan
1.	R1	40	1-2 Tahun	101 mg/dl	Normal
2.	R2	45	>3 Tahun	251 mg/dl	Tinggi
3.	R3	38	2-3 Tahun	146 mg/dl	Normal
4.	R4	33	>3 Tahun	175 mg/dl	Normal
5.	R5	42	2-3 Tahun	151 mg/dl	Normal
6.	R6	42	>3 Tahun	178 mg/dl	Normal
7.	R7	45	>3 Tahun	171 mg/dl	Normal

8.	R8	39	1-2 Tahun	127 mg/dl	Normal
9.	R9	41	2-3 Tahun	145 mg/dl	Normal
10.	R10	39	>3 Tahun	177 mg/dl	Normal





Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian




No	Alat		
1.		2.	3.
<ul style="list-style-type: none"> • Sputit • Tabung vacutainer merah • Kapas alkohol • Tourniquet 		<ul style="list-style-type: none"> • Fotometer 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrifuge
4.		5.	6.
<ul style="list-style-type: none"> • Mikropipet 		<ul style="list-style-type: none"> • Yellow Tipe 	<ul style="list-style-type: none"> • Blue Tipe
7.			
<ul style="list-style-type: none"> • Tabung serologi 			

No	Bahan		
1.		2.	3.
	• Serum Darah	• Aquades	• Reagen Kolesterol

Pengambilan Darah Vena

	<ul style="list-style-type: none"> • Memasang tourniquet pada lengan atas ± 7 cm dari lipatan siku. • Membersihkan bagian kulit yang akan di ambil darah (vena mediana cubiti) dengan alkohol swab dan biarkan mengering.
	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan penusukan dengan posisi jarum 30° dengan kulit, jika darah yang terlihat di spuit maka segera lepaskan tourniquet dan menarik torak secara perlahan hingga darah didapatkan sesuai kebutuhan. • Melepaskan jarum, lalu bekas tusukan dikasih alkohol kering lalu plester.

• Pembuatan Serum	
	<ul style="list-style-type: none"> • Memasukkan sampel darah kedalam tabung biarkan selama 15-30 menit.
	<ul style="list-style-type: none"> • Memusingkan sampel darah dengan kecepatan 3000 rpm selama 10-15 menit. • Memisahkan serum dari bekuan sel darah menggunakan mikropipet (bagian yang jernih), kemudian di masukkan ke dalam tabung serologi yang bersih dan kering.
Pemeriksaan Kadar Kolesterol	
	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan 3 buah tabung : tabung 1 untuk reagen, tabung 2 untuk reagen standart, dan tabung 3 untuk sampel (test).
	<ul style="list-style-type: none"> • Tiga buah tabung (blanko, standart, dan sampel) masing-masing pipet 1000 µl reagen kolesterol.
	<ul style="list-style-type: none"> • Memasukkan tambahkan 10 µl reagen blanko ke tabung balnko, 10 µl reagen standart ke tabung standart, dan 10

	<p>μl sampel serum ke tabung sampel.</p> <ul style="list-style-type: none">• Menghomogenkan semua tabung yaitu blanko, standart, sampel.
	<ul style="list-style-type: none">• Menginkubasi pada suhu (37°C) selama 10 menit, atau inkubasi 10 menit pada suhu kamar.
	<ul style="list-style-type: none">• Baca tabung blanko, <i>standart</i>, dan sampel pada kecepatan 500 nm dalam waktu 60 menit.

Lampiran 7 Surat Pernyataan Pengecekan Judul



PERPUSTAKAAN

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN

INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

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

SURAT PERNYATAANPengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : DEVIA ZAHROTUM NISA
 NIM : 201310006
 Prodi : P-III TLM
 Tempat/Tanggal Lahir : Jombang / 31 Desember 2001
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Dsn. Bebekan RT 02 RW 01 Ds. Taper Kec. Kudu Jombang.
 No. Tlp/HP : 085851197298
 email : deviazahrotun31@gmail.com
 Judul Penelitian : Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada
 Pengguna Kontrasepsi Suntik Depo Medroxy Progesterone
 Acetate (DMPA).

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

Mengetahui,

Jombang, 21 Juni 2023

Direktur Perpustakaan

PERPUSTAKAAN
 Dwi Nuriana, M.IP
 NIK.01.08.112

Lampiran 8 Lembar Konsultasi



ITS Kes Insan Cendekia Medika
FAKULTAS VOKASI
 Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
 Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. KemendikbudRistek No. 44/E/C/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : Devia Zahrotun Nisa
 NIM : 201310006
 JUDUL KTI : Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna
Kontrasepsi Suntik Depo Medroxy Progesteron Acetate
(DMPA)
 PEMBIMBING I : Sri Sayekti, S.Si., M.Ked

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	3 Januari 2023	Konsul Judul	
2.	20 Januari 2023	Konsul Judul	
3.	16 Februari 2023	Acc Judul	
4.	29 Februari 2023	Bimbingan bab 1	
5.	3 Maret 2023	Revisi bab 1	
6.	3 Maret 2023	Revisi bab 1	
7.	4 Maret 2023	Revisi bab 1	
8.	9 Maret 2023	Revisi bab 1 & Bimbingan bab 2	
9.	22 Maret 2023	Bimbingan bab 2	
10.	23 Maret 2023	Revisi bab 1 & 2	
11.	29 Maret 2023	Bimbingan bab 3	
12.	8 Mei 2023	Revisi bab 3 & Bimbingan bab 4	
13.	9 Mei 2023	Acc Sempro	
14.	27 Juni 2023	Bimbingan bab 5	
15.	1 Juli 2023	Revisi bab 5 & Bimbingan bab 6	
16.	3 Juli 2023	Revisi bab 5 & 6	
17.	5 Juli 2023	Revisi bab 6	
18.	6 Juli 2023	Acc Semhas	

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jombang
 Kampus B Jl. Halmahera 33 Kaliwungu - Jombang
 Website: www.itskes.icme-jbg.ac.id
 Tlp. 0321 8194886 Fax. 0321 8101111



ITSkes Insan Cendekia Medika
 FAKULTAS VOKASI
 Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
 Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. KemendikbudRistek No. 65/E/O/2022

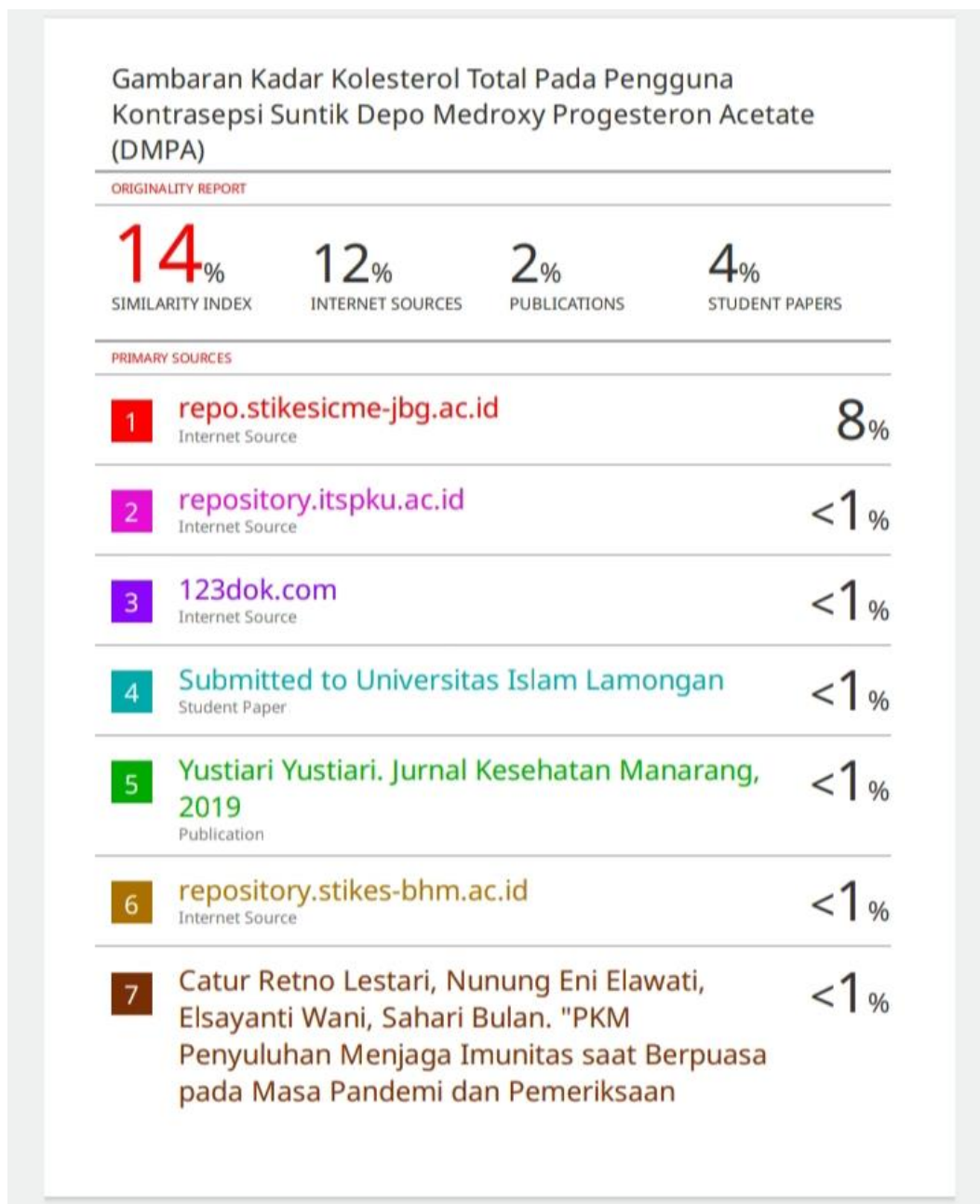
LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : Devia Zahrotun Nisa
 NIM : 201310006
 JUDUL KTI : Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna
Kontrasepsi Suntik Depo Medroxy Progesteron Acetate
(DMPA)
 PEMBIMBING 2 : Leo Yosdimiyati Romli, S.Kep., Ns.M.Kep

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	3 Januari 2023	Konsul Judul	
2.	20 Januari 2023	Konsul Judul	
3.	16 Februari 2023	Acc Judul	
4.	1 Maret 2023	Bimbingan bab 1 & 2	
5.	9 Mei 2023	Bimbingan bab 3 & 4	
6.	10 Mei 2023	Acc Sempro	
7.	29 Juni 2023	Bimbingan bab 5	
8.	3 Juli 2023	Revisi bab 5	
9.	4 Juli 2023	Revisi bab 5 & Bimbingan bab 6	
10.	5 Juli 2023	Revisi bab 5 & 6	
11.	5 Juli 2023	Revisi bab 6	
12.	6 Juli 2023	Acc Semhas	

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jombang
 Kampus B Jl. Halmahera 33 Kaliwungu - Jombang
 Website: www.itskes.icme-jbg.ac.id
 Tlp. 0321 8194886 Fax . 0321 8194335

Lampiran 9 Hasil Turnit



Lampiran 10 Surat Bebas Plagiasi

ITSKes Insan Cendekia Medika
Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

KETERANGAN PENGECEKAN PLAGIASI

Nomor : 067/R/SK/ICME/IX/2023

Menerangkan bahwa;

Nama : Devia Zahrotun Nisa
NIM : 201310006
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas : Fakultas Vokasi
Judul : Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik Depo Medroxy Progesteron Acetate (DMPA)

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar **14 %**. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 7 September 2023
Wakil Rektor I



Dr. Lusianah Meinawati, SST., M.Kes
NIDN. 0718058503

Lampiran 11 Digital Receipt



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Devia Zahrotun Nisa 201310006
Assignment title: Quick Submit
Submission title: Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasep...
File name: KTI_DEVIA_ZAHROTUN_NISA_Turnit_2_-_Devia_Zahrotun_Nisa...
File size: 1.02M
Page count: 65
Word count: 10,140
Character count: 73,142
Submission date: 07-Nov-2023 11:19AM (UTC+0700)
Submission ID: 2220226167



KARYA TULIS HELMI
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PENGGUNA KONTRASEP...
KEPERAWATAN GUNUNG REPO ARABYU/PROGASPEROV AL ESTAFI
2023

ANITA ZAHROTUN NISA
201310006

PROGRAM STUDI DEPARTEMEN LABORATORIUM HELMI
PARTYTAH WIKAS
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KEPERAWATAN
INSAN CENDOKUS MEBRA JOHOREANG
2023

Copyright 2023 Turnitin. All rights reserved.

Lampiran 12 Surat Pernyataan Kesiediaan Unggah Karya Tulis Ilmiah

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAH KARYA TULIS ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Devia Zahrotun Nisa
NIM : 201310006
Jenjang : Diploma III
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Eksklusive Royalti Free Right*) atas "Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik Depo Medroxy Progesteron Acetate (DMPA)".

Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang berhak menyimpan alih KTI/Skripsi/Format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Jombang, 7 November 2023



Devia Zahrotun Nisa
201310006