SKRIPSI

EFEK LAMA PEMAKAIAN PIL KB TERHADAP KADAR GULA DARAH PUASA (GDP) DAN KADAR *LOW DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL) DI PUSKESMAS ANTANG KOTA MAKASSAR

Diajukan Sebagai Syarat Dalam Meraih Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes)
Pada Program Studi Diploma Empat (D-IV) Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Teknologi Kesehatan Universitas Megarezky Makassar

RIDA AFTITA
NIM. B1D123206

PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS TEKNOLOGI KESEHATAN
UNIVERSITAS MEGAREZKY
MAKASSAR
2025

HALAMAN JUDUL

Efek Lama Pemakaian Pil KB Terhadap Kadar Gula Darah Puasa (GDP) Dan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) di Puskesmas Antang Kota Makassar

The Effect of Long Term Use of Family Planning Pills on Fasting Blood Sugar (GDP) and Low Density Lipoprotein (LDL) Levels at the Antang Health Center Makassar City

Rida Aftita
B1D123206

Dibimbing oleh

(Hj. Amirah, S.Si.,M.Kes)
Pembimbing I

(Ayusti Dirga, S.Si.,M.Sc)
Pembimbing II

(Arlitha Deka Yana, S.Si.,M.Kes)
Penguji

PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS TEKNOLOGI KESEHATAN
UNIVERSITAS MEGAREZKY
MAKASSAR
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Dengan Judul

Efek Lama Pemakaian Pil KB Terhadap Kadar Gula Darah Puasa (GDP) Dan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) di Puskesmas Antang Kota Makassar

Telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Teknologi Kesehatan
Universitas Megarezky
Tahun 2025

Pembimbing I	Pembimbing II
Hj. Amirah, S.Si.,M.Kes	Ayusti Dirga, S.Si.,M.Sc
NUPTK : 3252764665230243	NUPTK : 1149769670230513

Mengetahui

Ketua Program Studi

Dr. Nirmawati Angria,S.Si., M.Kes

NUPTK : 6950765666230332

iii

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

EFEK LAMA PEMAKAIAN PIL KB TERHADAP KADAR GULA DARAH PUASA (GDP) DAN KADAR *LOW DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL) DI PUSKESMAS ANTANG KOTA MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh :

RIDA AFTITA
Nomor Induk Mahasiswa : B1D123206

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Pada tanggal 28 Februari 2025

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Arlitha Deka Yana, S.Si.,M.Kes	(.....)
2. Hj. Amirah, S.Si.,M.Kes	(.....)
3. Ayusti Dirga, S.Si.,M.Sc	(.....)

Mengetahui,

Dekan	Ketua Program Studi
Prof. Dr. Dra. apt. Hj. Asnah Marzuki, M.Si	Dr. Nirmawati Angria, S.Si, M.Kes
NUPTK. 1350727628230013	NUPTK. 6950765666230332

iv

CURICULUM VITAE



Efek Lama Pemakaian Pil KB Terhadap Kadar Gula Darah Puasa (GDP) dan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) di Puskesmas Antang Kota Makassar

Rida Aftita

B1D1232206

Program Studi	: DIV Teknologi Laboratorium Medis
Alamat	: Makassar
Orang Tua :	
a. Ayah	: Muh. Sabir
b. Ibu	: Nuraemah
c. Alamat	: Batuara Desa Gattareng, Kec. Gantarang Kab. Bulukumba
Riwayat Hidup :	
a. SD	: SDN 204 Gattareng
b. SMP	: MTs Guppi Batuara
c. SMA	: MAS Guppi Batuara
d. DIII	: DIII Analis Kesehatan Stikes Panrita Husada Bulukumba
Prinsip Hidup	: "Tetap Berbuat Baik"
Kesan Disaat Kuliah	: Banyak Hal Yang Menyenangkan Yang Saya Dapatkan Ketika Berkuliah di Kampus Ini. Teman – teman Yang Baik, Dosen Yang Sangat Membimbing, dan Pastinya Ilmu Serta Pengalaman Yang Tidak Tergantikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyeleesaikan Skripsi ini yang berjudul:

"Efek Lama Pemakaian Pil KB Terhadap Kadar Gula Darah Puasa (GDP) dan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL)di Puskesmas Antang Kota Makassar."

Penyusunan karya tulis ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan **Program Sarjana Terapan Kesehatan pada program Studi DIV Teknologi Laboratorium Medis (TLM), Fakultas Teknologi Kesehatan, Universitas Megarezky Makassar.** Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak, karya tulis ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan penuh rasa hormatdan cinta, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta ayahanda **Muh. Sabir** dan ibunda **Nuraemah**, yang senantiasa mendoakan, mendampingi, serta memberikan semangat, kasih sayang dan dukungan moril maupun materi tanpa henti. Tanpa keikhlasan dan doa dari ayah dan ibu, penyusunan Skripsi ini tidak akan pernah terwujud.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada:

1. **Bapak Dr. H. Alimuddin, SH., MH., M.Kn sebagai Pembina Yayasan Pendidikan Islam Mega Rezky Makassar**, atas arahan dan pembinaan yang

senantiasa menjadi fondasi dalam pengembangan institusi dan mahasiswa.

2. **Ibu Alm. Hj. Suriyani SH., MH sebagai Pendiri Yayasan Pendidikan Islam Mega Rezky Makassar**, atas dedikasi dan kontribusi luar biasa dalam mendirikan lembaga pendidikan yang menjadi wadah pengembangan ilmu dan karakter
3. **Bapak Moch Noer Alim Qalby, SH., LLM sebagai Ketua Yayasan Pendidikan Islam Mega Rezky Makassar,** atas dukungan dan kebijakan strategis yang memfasilitasi proses pendidikan dan penelitian secara berkelanjutan.
4. **Bapak Prof. Dr. Anwar Ramli, SE., M.Si sebagai Rektor Universitas Megarezky**, atas motivasi dan arahannya dalam membangun budaya akademik yang unggul dan berdaya saing .
5. **Ibu Prof. Dr. Dra. apt. Asnah Marzuki, M.Si., sebagai Dekan Fakultas Teknologi Kesehatan Universitas Megarezky**, atas kesempatan dan dukungan yang diberikan selama masa studi.
6. **Ibu Dr. Nirmawati Angria, S.Si., M.Kes, sebagai Ketua Program Studi DIV Teknologi Laboratorium Medis**, atas bimbingan akademik yang berkelanjutan dan inspiratif.
7. **Dosen Pembimbing Ibu Hj. Amirah, S.Si., M.Kes., dan Ibu Ayusti Dirga, S.Si., M.Sc.,** yang telah memberikan arahan, saran, dan evaluasi dalam penyusunan karya tulis ini dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.
8. **Ibu Dr. Nirmawati Angria, S.Si., M.Kes, sebagai Pembimbng Akademik (PA),** atas pendampingan dan bimbingan akademik selama masa studi

penulis.

9. **Seluruh dosen dan Staf Akademik Universitas Megarezky,** atas ilmu, perhatian, dan pelayanan yang diberikan selama proses studi.
10. **Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Makassar (BBLKM),** atas izin, dukungan, dan kerja samanya selama pelaksanaan penelitian.
11. **Teman-teman seperjuangan dan semua pihak,** yang turut membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan karya ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, serta menjadi kontribusi yang berarti dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Makassar, 25 Januari 2025

Rida Aftita

ABSTRAK

Rida Aftita : **"Efek Lama Pemakaian Pil KB Terhadap Kadar Gula Darah Puasa (GDP) dan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) di Puskesmas Antang Kota Makassar".** Dibimbing oleh ibu Hj Amirah dan ibu Ayusti Dirga.

Latar Belakang : Kontrasepsi Pil KB adalah alat atau obat dan salah satu upaya untuk mencegah kehamilan dengan cara mencegah bertemunya sel telur dan sperma. Pil oral mengandung hormon estrogen dan progesteron. Efek samping yang ditimbulkan dari kontrasepsi antara lain gangguan metabolisme glukosa dalam tubuh sehingga meningkatkan risiko terjadinya DM (diabetes) dan dislipidemia. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar glukosa darah puasa (GDP) pada pengguna pil KB dan untuk mengetahui kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) pada pengguna pil KB serta untuk mengetahui apakah terdapat efek lama pemakaian pil KB terhadap kada gula darah puasa (GDP) dan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL). Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah studi analitik cross-sectional dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 30 sampel. Sampel berupa serum untuk pemeriksaan kadar GDP dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) menggunakan metode spektrofotometri. Hasil : Kadar GDP normal, yaitu 26 sampel (86,7%). Sementara itu, terdapat 4 sampel (13,3%) yang mengalami peningkatan kadar GDP, dan sebanyak 23 sampel (78,3%) memiliki kadar LDL normal. Sementara itu, 7 sampel (16,3%) menunjukkan kadar LDL yang meningkat, tidak terdapat efek yang signifikan pada lama pemakaian Pil KB terhadap kadar Gula Darah Puasa (GDP) ($\rho = 0,244$), dan terdapat efek yang signifikan pada lama pemakaian Pil KB terhadap kadar LDL di Puskesmas Antang Kota Makassar ($p = 0,002$).

Kata Kunci : Pil KB, Gula Darah Puasa (GDP), LDL.

ABSTRACT

Rida Aftita: "The Effect of Long-Term Use of Family Planning Pills on Fasting Blood Sugar (GDP) and Low-Density Lipoprotein (LDL) Levels at the Antang Health Center, Makassar City". Supervised by Amirah and Ayusti Dirga.

Background: Contraceptive Birth control pills are a tool or medicine, and one of the efforts to prevent pregnancy by preventing the meeting of eggs and sperm. Oral pills contain the hormones estrogen and progesterone. Side effects caused by contraception include disruption of glucose metabolism in the body, increasing the risk of DM (diabetes) and dyslipidemia. The purpose of this study is to determine fasting blood glucose levels (FPG) in family planning pill users and to determine Low Density Lipoprotein (LDL) levels in family planning pill users, and to find out whether there is a long-term effect of using birth control pills on fasting blood glucose (FPG) levels and Low Density Lipoprotein (LDL) levels. Method: The type of research used is a cross-sectional analytical study with purposive sampling techniques. The sample size in this study is 30. Samples were in the form of serum for examination of GDP and Low-Density Lipoprotein (LDL) levels using spectrophotometry methods. The results of normal GDP levels, namely 26 samples (86.7%). Meanwhile, there were 4 samples (13.3%) that experienced an increase in GDP levels, and as many as 23 samples (78.3%) had normal LDL levels. Meanwhile, 7 samples (16.3%) showed increased LDL levels, there was no significant effect on the duration of use of birth control pills on fasting blood sugar (GDP) levels (p − 0.244), and there was a significant effect on the duration of use of birth control pills on LDL levels at the Antang Health Center, Makassar City (p = 0.002).

***Keywords**: Birth Control Pills, Fasting Blood Sugar (GDP), LDL*



DAFTAR ISI

SAMPUL ..... **i**
HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
CURICULUM VITAE ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
ABSTRAK ..... **ix**
ABSTRACT ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR BAGAN ..... **xv**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
A. Tinjauan Umum Pil KB 6
B. Tinjauan Umum Tentang Glukosa Darah Puasa 11
C. Tinjauan Umum Tentang LDL 14
D. Hubungan Penggunaan Pil KB Dengan Glukosa Darah Puasa (GDP) 16
E. Hubungan Penggunaan Pil KB dengan *Low Density Lipoprotein* (LDL) 16
F. Metode Pemeriksaan Glukosa Darah dan *Low Density Lipoprotein* 18
G. Tinjauan Umum Fotometer 19
H. Kerangka Teori 22
I. Kerangka Konsep 23
J. Definisi Operasional 23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 25
A. Jenis Penelitian 25
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 25
C. Populasi dan Sampel 25
D. Instrument Penelitian (Alat dan Bahan Penelitian) 27
E. Prosedur Kerja Penelitian 27
F. Alur Penelitian 29
G. Teknik Pengumpulan Data 30
H. Analisis Data 30
I. Etika Penelitian 30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 32
A. Hasil 32
B. Pembahasan 40
BAB V PENUTUP 50
A. Kesimpulan 50
B. Saran 50
DAFTAR PUSTAKA 51
LAMPIRAN 54

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 33

Tabel 4.2 33

Tabel 4.3 34

Tabel 4.4 34

Tabel 4.5 35

Tabel 4.6 36

Tabel 4.7 37

Tabel 4.8 38

Tabel 4.9 39

Tabel 4.10 40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pil KB.....6
Gambar 2. Alat Fotometer.....20

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori 22
Bagan 2. Kerangka Konsep.....23
Bagan 3. Alur Penelitian 29

DAFTAR SINGKATAN

GDP	Glukosa Darah Puasa
LDL	*Low Density Lipoprotein*
KB	Keluarga Berencana
ASEAN	*Associaton of Southeast Nations*
WHO	*World Health Organization*
DM	Diabetes Melitus
PERKENI	Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
HDL	*High Density Lipoprotein*
DMPA	*Depo Medroxy Progesteron Acetate*
POCT	*Point of Care Testing*
GOD-PAP	*Glucose Oksidase Para Amino Peroksidase*
SPSS	*Statistic Package For The Sciences Social*
AKDR	Alat Kontrasepsi Dalam Rahim
MOW	Medis Operasi Wanita
MOP	Medis Operasi Pria

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia. Menurut perkiraan tahun 2018, jumlah penduduk Indonesia adalah 265,0 juta jiwa, yang terdiri dari 133,1 juta jiwa adalah laki laki serta 131,8 juta jiwa adalah perempuan. Lonjakan penduduk ini terjadi karena pertumbuhan penduduk yang sangat pesat. Prevalensi Keluarga Berencana (KB) dan angka kelahiran merupakan panduang penting penting dalam program kependudukan dan Keluarga Berencana (KB)
(Widarti dkk., 2022).

Kontrasepsi Pil KB adalah alat atau obat dan salah satun upaya untuk mencegah kehamilan dengan cara mencegah bertemunya sel telur dan sperma. Pil oral mengandung hormon estrogen dan progesteron. 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 (Mato, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO), penggunaan kontrasepsi telah meningkat di banyak bagian dunia, terutama di Asia dan Amerika Latin, namun terus rendah di sub Sahara Afrika. Secara global, penggunaan kontrasepsi modern telah meningkat sedikit, dari 54% di tahun 1990 menjadi 57,4% pada tahun 2015. Secara regional, proporsi wanita berusia 15-49

melaporkan penggunaan metode kontrasepsi modern telah meningkat minimal atau tinggi antara tahun 2008 dan 2015. (WHO, 2018).

Menurut ASEAN (*Associaton of Southeast Nations*) penggunaan alat kontrasepsi mengalami peningkatan di berbagai belahan dunia, terutama di Asia, Amerika Latin dan paling tidak di Afrika sub-Sahara. Secara global, penggunaan alat kontrasepsi modern meningkat secara tidak signifikan dari 54% pada tahun 1990 menjadi 57,4% pada tahun 2014. Secara rasional, proporsi pasangan usia subur 15-49 tahun yang menggunakan alat kontrasepsi modern telah meningkat setidaknya dalam 6 tahun terakhir. Afrika tumbuh dari 23,6 % menjadi 27,6 %, Asia tumbuh dari 60,9 % menjadi 61,6 %, sementara Afrika Latin dan Karibia mengalami sedikit peningkatan di Amerika Serikat dari 66,7 % menjadi 67,9 %. Sekitar 225 juta orang ingin menunda atau menghentikan kesuburan tetapi tidak menggunakan metode kontrasepsi apa pun karena alasan berikut: Terbatasnya pilihan metode kontrasepsi dan pengalaman efek samping (Firawati.,2020).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan di Sulawesi Selatan tahun 2013 peserta KB aktif KB pil (22,90%), 2014 penggunaan pil KB aktif (29,99%), 2015 pengguna pil aktif (30,23%), dan pada tahun 2016 pengguna pil aktif menjadi (29,89%). Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pengguna pil KB dari tahun 2013-2015 mengalami peningkatan dan pada tahun 2016 mengalami perubahan (Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan 2013, 2014, 2015,2016) (Fitriani dkk., 2019).

Pil adalah cara KB modern yang paling diketahui oleh masyarakat di semua golongan usia termasuk pada usia risiko tinggi di atas 35 tahun, proporsinya hampir sama baik di perkotaan maupun perdesaan dan diberbagai tingkat pendidikan (Adelina Pratiwi, 2021).

Efek samping yang ditimbulkan dari kontrasepsi antara lain gangguan metabolisme glukosa dalam tubuh sehingga meningkatkan risiko terjadinya DM (diabetes) dan dislipidemia. Pertumbuhan ini dipengaruhi oleh konsumsi makanan yang berlebihan, kecepatan penetrasi glukosa ke dalam sel otot, pengaruh jaringan adiposa dan keseimbangan fisiologis beberapa hormon (Bahar & Anwar. 2022).

Komponen progestin pada kontrasepsi oral kombinasi berlawanan dengan perubahan yang disebabkan oleh estrogen. Oleh karena itu, pilihan dan dosis progestin dalam kontrasepsi kombinasi dapat mempengaruhi perubahan kadar lemak atau lipid total. Kombinasi dengan jumlah progestin yang lebih rendah semakin menurunkan HDL dan meningkatkan kolesterol LDL. Pada saat yang sama, estrogen meningkatkan kolesterol HDL. Kolesterol tinggi merupakan salah satu penyebab *aterosklerosis* yang dipercepat oleh tingginya kadar kolesterol LDL dalam darah (Yazid & Putri., 2022).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efek lama pemakaian pil KB terhadap kadar Gula Darah Puasa (GDP) dan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) di Puskesmas Antang Kota Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kadar Gula Darah Puasa (GDP) pada pengguna pil KB?
2. Bagaimana kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) pada pengguna pil KB?
3. Apakah terdapat efek lama pemakaian pil KB terhadap kadar Gula Darah Puasa (GDP) dan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL)?

C. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kadar Gula Darah Puasa (GDP) pada pengguna pil KB.
2. Untuk mengetahui kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) pada pengguna pil KB.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat efek lama pemakaian pil KB terhadap kadar Gula Darah Puasa (GDP) dan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

   Sebagai tambahan pengetahuan bagi peneliti tentang efek lama penggunaan pil KB terhadap kadar Gula Darah Puasa (GDP) dan *Low Density Lipoprotein* (LDL).

2. Bagi Institusi

   Sebagai sumber informasi bagi perpustakaan dan menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

3. Bagi Instansi Terkait

   Sebagai masukan dalam meningkatkan mutu pelayanan kepada masyarakat tentang efek lama penggunaan pil KB terhadap kadar Gula Darah Puasa (GDP) dan *Low Density Lipoprotein* (LDL).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Pil KB

1. Pengertian Keluarga Berencana (KB)

KB merupakan salah satu pelayanan kesehatan preventif yang paling dasar dan utama bagi wanita, meskipun tidak selalu diakui demikian. Peningkatan dan perluasan pelayanan keluarga berencana merupakan salah satu usaha untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu yang sedemikian tinggi akibat kehamilan. Sebagian besar wanita harus menentukan pilihan kontrasepsi yang sulit. Tidak hanya karena terbatasnya jumlah metode yang tersedia, tetapi juga karena metode-metode tertentu mungkin tidak dapat diterima sehubungan dengan kebijakan nasional KB, kesehatan individual dan seksualitas wanita, maupun biaya untuk memperoleh kontrasepsi (Cyntia, 2017).



Gambar 1. Pil KB
Sumber : Kompas.com

Kontrasepsi merupakan suatu usaha untuk mencegah terjadinya kehamilan. Usaha-usaha ini dapat bersifat sementara dan dapat juga

bersifat permanen, yang bersifat sementara terdiri dari Pil, suntik KB,kondom, AKDR, implant dan alat kontrasepsi lainnya. Sedangkan yang bersifat permanen berupa medis operasi wanita (MOW) dan medis operasi pria (MOP) (Mato, 2018).

2. Efek Penggunaan Pil KB

Adapun efek samping dari penggunaan kontrasepsi pil KB adalah gangguan siklus haid, berat badan naik, jerawat, chloasma (bercak coklat kehitaman pada wajah) dan hipertensi (Fitriani dkk., 2019).

Pil KB yang paling banyak diresepkan adalah kombinasi hormon estrogen dan progesteron. Progesteron sebagai hormon yang mencegah kehamilan dan estrogen akan mengontrol menstruasi. Pil KB relatif mudah penggunaannya dan nyaman. Pil KB termasuk metode yang efektif untuk mencegah kehamilan dan salah satu metode yang disukai karena kesuburan dapat langsung kembali bila penggunaan dihentikan.
(Caecilia dkk., 2020)

Pemakaian kontrasepsi hormonal yang mengandung hormon estrogen dan progesteron dapat menimbulkan efek samping, salah satunya adalah kelainan terhadap metabolisme glukosa dalam tubuh. Kelainan metabolisme glukosa ini timbul akibat penggunaan pil KB dimana hormon estrogen dan progesteron yang dikandung dapat mempengaruhi kerja insulin dalam metabolisme gula sehingga dapat meningkatkan kadar glukosa darah (Nurpalah dkk., 2017).

3. Jenis – jenis Pil KB

Menurut penelitian (Widodo, 2016) jenis-jenis pil terdiri dari :

a. Pil Kombinasi

Pil ini mengandung estrogen dan progesteron, diminum 1 tablet setiap hari, dan harus dimulai pada hari ke 5 (lima) saat menstruasi, dan diminum selama 20 (dua puluh) atau 21 (dua puluh satu) hari. Dengan memakai pil kombinasi maka pengeluaran LH *(Luteinizing Hormone)* akan dihambat, sehingga ovulasi tidak terjadi.

b. Pil Kontrasepsi 2 Fase

Pil ini terdiri dari 21 tablet, yang kesemuanya mengandung ethinyl-estradiol 35 Ug, tetapi 10 tablet pertama mengandung progesteron 0.5 mg, dan 11 tablet berikutnya mengandung progesteron sebesar 1 mg. Model pil ini lebih mendekati siklus menstruasi yang normal, sehingga dapat lebih menurunkan terjadinya efek samping yang tidak diinginkan. Khasiat pil ini untuk mencegah kehamilan tetap sama dengan pil lain yang mengandung jumlah estrogen yang sama.

c. Pil Kontrasepsi Oral 3 Fase

Dalam pil kontrasepsi 3 fase, kadar estrogen dan progesteron bervariasi sedemikian rupa, sehingga mirip sekali dengan keadaan alamiah dalam tubuh penggunanya. Kadar hormon-hormon tersebut dalam pil adalah sebagai berikut:

1) 6 tablet berisi ethynilestradiol 30 Ug dan levonorgestrel 50 Ug
2) 5 tablet berisi ethynilestradiol 40 Ug dan levonorgestrel 75 Ug

3) 10 tablet berisi ethynilestradiol 30 Ug dan levonorgestrel 125 Ug

Pil kontrasepsi jenis ini memiliki efek samping yang paling minimal apabila dibanding dengan jenis yang lain, tetapi efek untuk mencegah kehamilan tetap sebanding.

d. Pil Pasca Senggama *(post coital pill/morning after pill)*

Pil ini hanya mengandung estrogen saja, namun dalam dosis yang besar. Cara mengkonsumsi pil ini adalah diberikan selama 5 (lima) hari berturut-turut, dan harus mulai deiberikan paling lama 72 (tujuh puluh dua) jam setelah sanggama. Cara kerja pil ini adalah dengan menghambat terjadinya implantasi/penempelan blastokist kedalam endometrium.

e. Pil Berurutan *(sequential pill)*

Dosis pil ini merupakan campuran antara pil estrogen dan pil kombinasi. Estrogen diberikan selama 15 hari pertama, selanjutnya diikuti dengan pemberian pil kombinasi estrogen dan progesteron selama 5 hari berikutnya.

f. Mini Pil

Pil jenis ini merupakan pil tunggal yang hanya mengandung progesteron saja, dan diberikan setiap hari. Cara kerja pil ini ialah dengan meningkatkan kekentalan lerdir serviks uteri sehingga sperma menjadi sulit untuk bergerak. Pil ini juga menyebabkan adanya perubahan pada endometrium, sehingga implantasi dapat dihambat.

4. Cara Pemakaian Pil KB

Satu pil diminum dengan teratur setiap harinya, jangan sapai dilupa. Hanya dengan meminm pil secara teratur dapat diperoleh manfaat dari pil KB sebagai cara mencegah kehamilan (Caecilia dkk, 2020)

5. Keuntungan dan kerugian menggunakan pil KB menurut (Caecilia dkk, 2020) :

a. Keuntungan menggunakan pil KB

1) Pil KB efektif dalam mencegah kehamilan jika digunakan tepat seperti petunjuk, yaitu diminum setiap hari secara teratur.
2) Jika seorang ibu ingin mengandung kembali, maka ibu bisa mengandung kembali sesudah pil dihentikan.
3) Siklus menstruasi teratur, berkurangnya darah menstruasi (Dapat mencegah anemia) serta tidak nyeri saat menstruasi.
4) Mudah di berhentikan setiap saat.

b. Kerugian menggunakan pil KB

1) Membosankan karena harus digunakan setiap harinya.
2) Pusing
3) Nyeri payudara
4) Mual, terutama pada 3 bulan pertama
5) Berat badan meningkat
6) Tidak mencegah penyakit menular seksual

B. Tinjauan Umum Tentang Glukosa Darah Puasa

1. Definisi Gula Darah Puasa

Glukosa merupakan salah satu karbohidrat penting yang kebanyakan diserap ke dalam aliran darah berbentuk glukosa dan gula lain. Karbohidrat yang telah diserap tubuh kemudian diubah menjadi glukosa di dalam hati. Glukosa merupakan salah satu bentuk karbohidrat yang berfungsi untuk menghasilkan energi (Idris dkk., 2023).

Menurut PERKENI 2015 disaat seseorang berpuasa, kadar glukosa darah akan turun sehingga menyebabkan penurunan sekresi insulin, yakni glukagon dan katekolamin yang menghasilkan pemecahan glikogen. Setelah beberapa jam berpuasa, cadangan glikogen akan mulai berkurang. Akibat dari berkurangnya insulin dalam sirkulasi inilah akan menimbulkan pelepasan asam lipid. Asam lemak bisa dipecah untuk menghasilkan energi serta keton. Keton ialah senyawa yang tidak dapat dilihat dan dapat masuk kedalam aliran darah dan dapat menjadikan sumber energi banyak otot dan pada jaringan tubuh lainnya (Alfin, 2019).

2. Metabolisme Glukosa

Glukosa darah di dalam tubuh berfungsi untuk bahan bakar bagi proses metabolisme dan juga sumber energi utama bagi otak. Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka (Martsiningsih & Gabrela, 2016).

Glukosa merupakan salah satu karbohidrat penting yang digunakan sebagai sumber tenaga. Glukosa dapat diperoleh dari makanan yang mengandung karbohidrat. Glukosa berperan sebagai molekul utama bagi pembentukan energi di dalam tubuh, sebagai sumber energy utama bagi kerja otak dan sel darah merah (Martsiningsih & Gabrela, 2016).

3. Penyakit Gangguan Metabolisme Glukosa

   a. Hipoglikemia

      Hipoglikemia merupakan suatu keadaan penurunan konsentrasi glukosa serum dengan atau tanpa adanya gejala sistem autonom dan neuroglikopenia (Rusdi, 2020).

   b. Hiperglikemia

      Hiperglikemia ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan karena kerusakan dalam produksi insulin dan kerja dari insulin tidak optimal serta kadar gula dalam darah, urine dan zat-zat keton juga meningkat (Solihah & Haris, 2020).

   c. Diabetes Melitus

      Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolisme yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang terjadi karena kelainan kerja insulin atau sekresi insulin. Diabetes melistus merupakan kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan glukosa darah akibat penurunan

sekresi insulin yang dilatar belakangi oleh kerusakan sel beta pankreas dan resistensi insulin (Sulaiman & Fadhilah, 2022).

6. Metabolisme Karbohidrat

Gangguan metabolisme karbohidrat mengakibatkan terjadinya hiperglikemi, yaitu peningkatan kadar glukosa darah dari kadar patologis normal. Hiperglikemi dapat terjadi karena adanya defesiensi sekresi insulin, resistensi, atau gabungan keduanya, akan mengakibatkan terjadinya peningkatan sintesis glukosa endogen melalui proses glukoneogenesis, penurunan glikolisis, penurunan sintesis glikogen, dan peningkatan katabolisme glikogen (Putu & Supriati, 2019).

7. Metabolisme Lemak

Tubuh manusia membutuhkan berbagai jenis lemak lipid yang berguna untuk menjaga kesehatan fungsi-fungsi bagian tubuhnya. Menyeimbangkan kadar lipid dalam darah adalah bagian penting untuk tetap sehat. Kadar lipid darah yang tidak normal menyebabkan timbunan lemak di dinding arteri, yang memicu komplikasi di dalam pembuluh darah. Penyebab kadar lipid yang tinggi termasuk diabetes, alkoholisme, penyakit ginjal, hipotiroidisme, penyakit hati, dan stres. Lipid yang meningkat dengan mudah menempel pada dinding saraf yang bersirkulasi dalam darah, dan timbunan lemak yang terus bertambah menyebabkan berbagai gangguan aterosklerosis, seperti stroke atau serangan jantung (Daulay dkk., 2023).

C. Tinjauan Umum Tentang *Low Density Lipoprotein* (LDL)

1. Definisi *Low Density Lipoprotein* (LDL)

LDL merupakan jenis lipoprotein yang paling banyak mengangkut kolesterol di dalam tubuh. LDL yang tinggi di dalam darah (100 mg/dl atau lebih) akan diendapkan pada dinding pembuluh darah dan membentuk bekuan yang dapat menyumbat pembuluh darah. Peningkatan kadar LDL di dalam tubuh dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: genetik, usia, jenis kelamin, obesitas, aktifitas fisik, pola hidup, konsumsi obat-obatan dan merokok. (Made dkk., 2017).

Peningkatan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dalam darah dapat menyebabkan Penyakit Jantung Koroner (PJK). PJK masih menjadi salah satu penyakit yang mematikan saat ini, baik di negara maju ataupun negara berkembang (Made dkk., 2017).

2. Metabolisme *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Low Density Lipoprotein (LDL) merupakan mediator dari kolesterol dan kolesteril ester masuk ke dalam jaringan. Kolesterol bebas dipindahkan dari jaringan oleh HDL dan ditransport ke hati untuk dikonversi menjadi asam empedu dalam proses yang dikenal sebagai reverse cholesterol transport. Kolesterol memegang peranan utama pada proses patologis pembentukan atheroskelerosis arteri yang menyebabkan penyakit cerebro vaskuler, penyakit pembuluh darah koroner. Atheroslerosis pembuluh darah koroner berhubungan dengan ratio LDL : HDL kolesterol yang tinggi (Siregar dkk., 2020).

Penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu penyebab kematian utama di dunia. Penyakit kardiovaskuler didefinisikan sebagai penyakit yang terkait dengan jantung dan pembuluh darah, seperti penyakit jantung koroner, aterosklerosis, hipertensi, penyakit jantung iskemik, serta gagal jantung (Rahman, 2014).

Kenaikan kadar kolesterol LDL mempunyai implikasi terhadap kesehatan jantung dan pembuluh darah. Perlu dilakukannya upaya penanggulangan agar tidak terjadi dislipidemia. Salah satunya adalah dengan mempertahankan pola makan yang seimbang, termasuk meningkatkan konsumsi sayuran dan buah yang segar dan membatasi konsumsi makanan tinggi lemak dan karbohidrat sederhana. Bahan makanan seperti buah-buahan, sayur, kacang kacangan, dan gandum utuh dapat membantu menurunkan kolesterol karena mengandung serat larut air (soluble fiber) yang dapat memberikan efek hipokolesterolemik, yaitu bersifat menurunkan kolesterol (Rahman, 2014).

3. Jenis – jenis Kolesterol

   a. *Low Density Lipoprotein* (LDL)

      LDL sering disebut sebagai kolesterol jahat karena dapat menempel pada pembuluh darah. Nilai normal LDL di dalam darah <150 mg/dl. (Ridayani dkk., 2018).

   b. *High Denstiy Lipoprotein* (HDL)

      HDL *(High Density Lipoprotein)* merupakan lemak yang dapat melarutkan kandungan LDL dalam tubuh. Jumlah keseluruhan

kolesterol yang ada pada tubuh di sebut kolesterol total. Metabolisme tubuh dan kinerja jantung akan terganggu bila kadar LDL dalam darah tubuh lebih banyak daripada kadar HDL. Nilai normal kolesterol HDL dalam darah sekitar 40mg/dl (Ridayani dkk., 2018).

D. Hubungan Penggunaan Pil KB Dengan GDP (Glukosa Darah Puasa)

Adanya gangguan toleransi glukosa dapat disebabkan oleh adanya pergeseran kortisol oleh progestin dari ikatannya dengan globulin yang dapat menyebabkan peningkatan kortisol bebas akibat dari pengaruh hormon progesteron terhadap metabolisme karbohidrat (Muzayana dkk., 2020).

Pengaruh progesteron terhadap metabolisme karbohidrat antara lain menurunkan jumlah dan afinitas reseptor insulin terhadap glukosa dan meningkatkan jumlah kortisol bebas, sehingga hasil akhirnya adalah meningkatnya kadar gula darah (Muzayana dkk., 2020).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosa toleransi glukosa darah adalah dengan dilakukan pemeriksaan glukosa darah puasa. Hal tersebut dikarenakan glukosa darah dalam keadaan puasa merupakan cerminan ambilan glukosa oleh jaringan atau glukoneogenesis dan glukoneolisis oleh hepar. Sehingga hasil dari pemeriksaan glukosa darah puasa dianggap memiliki nilai validitas lebih baik daripada glukosa darah sewaktu (Muzayana dkk., 2020).

E. Hubungan Penggunaan Pil KB dengan *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Efek samping dari kontrasepsi pil kombinasi adalah meningkatkan kadar trigliserida dan kolesterol total dan perubahan metabolisme karbohidrat

sedangkan DMPA adalah menstruasi yang tidak teratur/amenore, perubahan berat badan dan perubahan lipid. Hormon progesteron dan estrogen yang terkandung dalam pil kombinasi mempengaruhi peningkatan natrium dan cairan dan pada DMPA yang mengandung progesteron dapat mempengaruhi lapisan lemak dan nafsu makan yang akan mempengaruhi peningkatan berat badan yang berdampak pada indeks massa tubuh
(Lestari & Yusrawati, 2019).

Kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate* (DMPA) pada umumnya lebih banyak dipilih dengan alasan mudah diperoleh dan terjangkau harganya, bidan, serta cocok untuk ibu yang menyusui. kontrasepsi DMPA biayanya relatif lebih murah dibandingkan dengan kontrasepsi lainnya. Kontrasepsi DMPA akan jauh lebih efektif apabila dilakukan dengan teratur dan sesuai dengan jadwal telah ditentukan yaitu dapat dilakukan setiap tiga bulan sekali (Prasetyorini dkk., 2021).

DMPA merupakan kontrasepsi yang mengandung hormon progesterone. Hal ini dapat mempengaruhi metabolisme lemak, khususnya lipoprotein. Perubahan metabolisme lemak disebabkan adanya pengaruh hormonal sehingga mengakibatkan gangguan keseimbangan profil lemak dalam tubuh dan dislipidemia. 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. Penggunaan jangka panjang DMPA >12 bulan dapat

menyebabkan terjadinya perubahan profil lipid (LDL, HDL, Trigliserida, Kolesterol) serum yang akan menjadi faktor resiko penyakit aterosklerosis (penumpukan lemak di dinding arteri) dan kardiovaskular
(Prasetyorini dkk., 2021).

F. Metode Pemeriksaan Glukosa Darah dan *Low Density Lipoprotein* (LDL)

1. Metode Pemeriksaan Glukosa Darah

   a. Metode Strip/POCT *(Point of Care Testing)*

      POCT adalah alat yang digunakan untuk mengukur kadar glukosa darah total berdasarkan deteksi elektrokimia dengan dilapisi ensim glukosa oxidase pada strip membran. Kelebihan dari alat POCT, Yaitu mudah digunakan dapat dilakukan oleh perawat, pasien dan keluarga untuk monitoring pasien, hasil yang relatif singkat, volume sampel yang dipakai lebih sedikit, alat lebih kecil sehingga tidak perlu ruang khusus dan bisa dibawa. Adapun kekurangan dari alat POCT kemampuan pengukuran terbatas, hasil dipengaruhi oleh suhu, hematokrit dan dapat terintervensi dengan zat tertentu, pra analitik sulit dikontrol bila yang melakukan bukan orang yang kompeten. Jenis-jenis pemeriksaan yang dapat dilakukan dengan POCT yaitu glukosa darah, kolesterol, asam urat, dan pemeriksaan Hemoglobin (Endiyasa dkk., 2018).

   b. Metode Fotometrik

      Pemeriksaan total kolesterol dapat dilakukan dengan menggunakan metode fotometrik karena dapat memperoleh hasil yang

akurat dan mampu memberikan hasil dengan cepat. Metode fotometrik merupakan metode yang mengandalkan interaksi cahaya dengan zat dalam sampel, keberadaan kolesterol dalam sampel serum darah akan menyebabkan perubahan pada intensitas cahaya yang diteruskan melalui sampel (Rais dkk., 2024).

c. Metode GOD-PAP *(Glucose Oksidase Para Amino Peroksidase)*

Metode glukosa oksidase (GOD-PAP) merupakan metode pemeriksaan yang spesifik untuk melakukan pengukuran kadar glukosa dalam serum atau plasma melalui reaksi dengan glukosa oksidase (Fahmi dkk., 2020).

2. Metode Pemeriksaan *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Alat fotometer dapat mengeluarkan hasil yang akurat, akurasi dan presisi lebih baik dari alat POCT. Selain fotometer terdapat alat lain yang dapat digunakan yaitu *Point Of Care Testing* (POCT). POCT merupakan serangkain pemeriksan laboratorium sederhana menggunakan alat meter. Alat ini disebut juga *Bedside testing, Near patient Testing, Alternative site Testing* (Setiawan, 2022).

G. Tinjauan Umum Fotometer

1. Definisi Fotometer

Fotometer adalah alat yang digunakan untuk mengukur absorbansi dengan cara melewatkan cahaya dengan panjang gelombang tertentu pada suatu obyek kaca atau kuarsa yang disebut kuvet. Sebagian dari cahaya tersebut akan diserap dan sisanya akan dilewatkan. Kelebihan dari

fotometer menggunakan serum atau plasma sehingga tidak dipengaruhi sel-sel darah, sedangkan kekurangannya memerlukan lebih banyak darah dan dalam pengerjaannya memerlukan waktu yang lama dan harga yang mahal. Pemeriksaan glukosa darah dengan fotometer sering digunakan dilaboratorium klinik karena dianggap sebagai alat yang paling tepat untuk menggambarkan kadar glukosa darah. Tak heran fotometer dijadikan sebagai standar pemeriksaan kadar glukosa darah (Endiyasa dkk., 2018).

Berikut gambar dari alat Fotometer :



Gambar 2. Alat Fotometer
Sumber : Alkeslaboratorium.com

Pemeriksaan dengan menggunakan Fotometer pada sampel darah pasien terlebih dahulu melalui beberapa proses seperti serum dipisah dari sampel darah kemudian serum itulah yang dibaca absorbansinya di fotometer. Sedangkan dengan alat POCT sampel kebanyakan menggunakan darah kapiler, vena, arteri dan neonatus darah, dengan demikian waktu yang digunakan juga relative singkat yaitu sekitar 30 detik. Metode enzimatik ini dapat dilakukan dengan Fotometer dan spektrometer, kedua alat terasebut pada dasarnya memiliki fungsi yang sama yaitu mengukur kekuatan intensitas atau kekuatan cahaya dalam

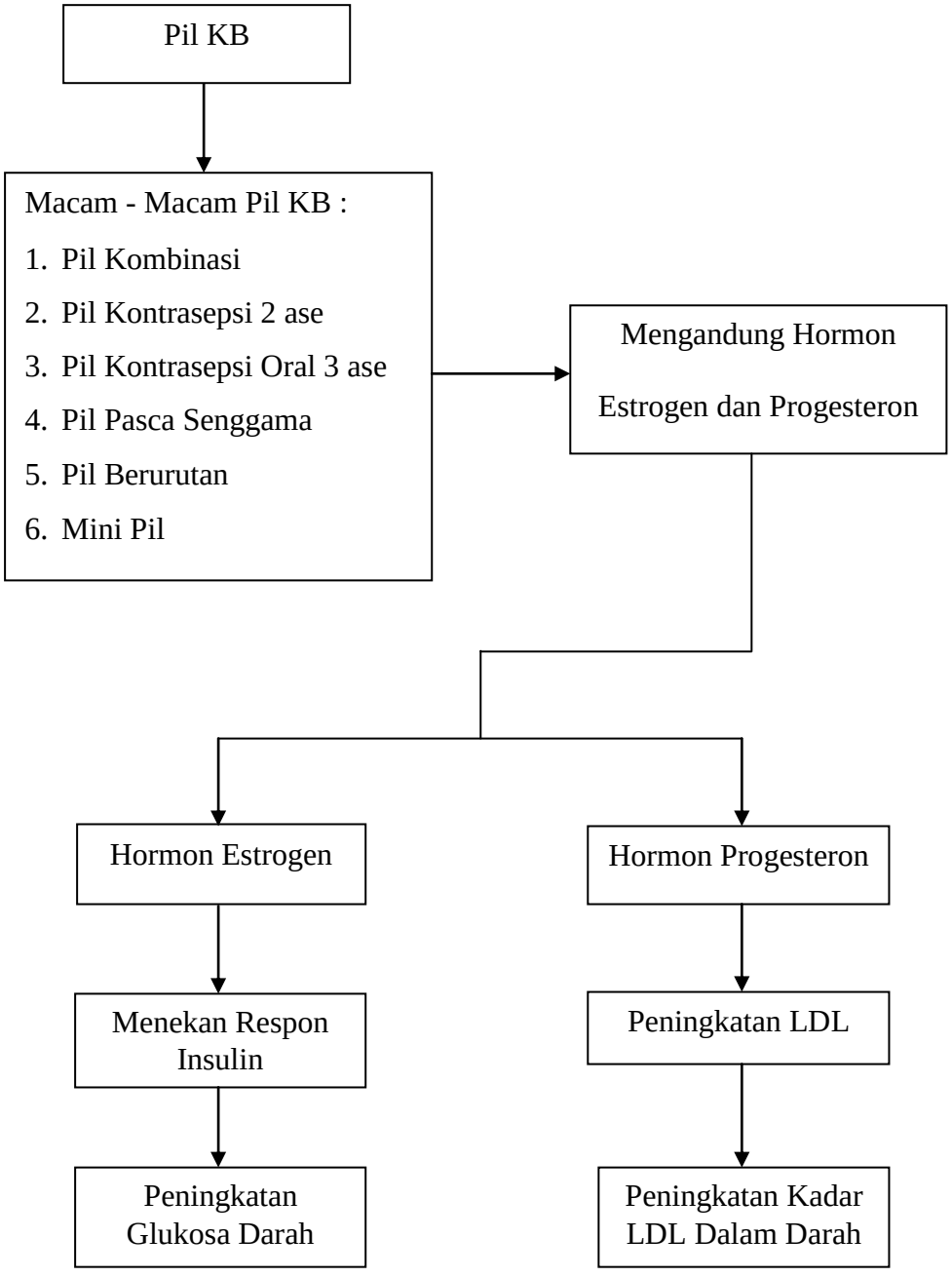
bentuk warna pada suatu larutan yang akan diperiksa, perbedaannya hanya terletak pada filter cahayanya (Ermiyanti, 2022).

2. Prinsip Kerja Fotometer

Fotometer adalah suatu metode analisis kimia untuk pemeriksaan kolesterol. Prinsip kerja fotometer adalah pengukuran intensitas cahaya yang diserap atau dilewatkan oleh suatu zat dalam larutan. Metode fotometer memiliki aplikasi luas dalam berbagai bidang, termasuk kimia, biologi, dan ilmu kesehatan (Rais dkk., 2024).

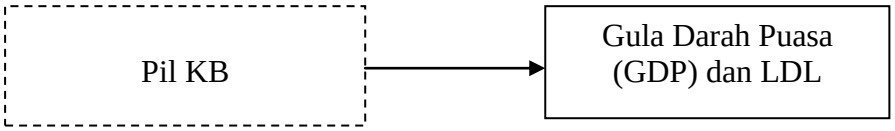
Prinsip dasar fotometer adalah bahwa setiap zat memiliki kemampuan untuk menyerap cahaya pada panjang gelombang tertentu. Dalam konteks pemeriksaan darah dan bahan biologis lainnya, metode fotometer sering digunakan untuk mengukur kadar zat-zat tertentu seperti kolesterol, glukosa, protein, dan enzim (Rais dkk., 2024).

H. Kerangka Teori



Bagan 1. Bagan Kerangka Teori

I. Kerangka Konsep



Bagan 2. Bagan Kerangka Konsep

Keterangan :

——————— : Variabel Dependen (Terikat)

- - - - - - - - - - - - - - - : Variabel Independen (Bebas)

J. Definisi Operasional

1. Pil KB adalah Pil KB merupakan salah satu metode kontrasepsi hormonal yang sering dipilih oleh wanita usia subur di banyak negara di dunia untuk mencegah kehamilan.
2. Gula darah puasa (GDP) adalah parameter pemeriksaan kadar gula darah yang diukur setelah pasien berpuasa setidaknya 8 jam dengan nilai normal 70-110 mg/dl.
3. *Low Density Lipoprotein* (LDL) merupakan jenis lipoprotein yang paling banyak mengangkut kolesterol di dalam tubuh dengan nilai normal <150 mg/dl.
4. Akseptor pil KB adalah seseorang yang menggunakan pil KB sebagai alat kontrasepsi.

5. Fotometer adalah alat yang digunakan untuk mengukur absorbansi dengan cara melewatkan cahaya dengan panjang gelombang tertentu pada suatu obyek kaca atau kuarsa yang disebut kuvet. Sebagian dari cahaya tersebut akan diserap dan sisanya akan dilewatkan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional* untuk menganalisa efek lama pemakaian pil KB terhadap kadar gula darah puasa (GDP) dan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) pada akseptor kontrasepsi pil KB.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

   Lokasi pengambilan sampel pada penelitian ini adalah di Puskesmas Antang Kota Makassar dan pemeriksaan sampel di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Makassar (BBLKM).

2. Waktu Penelitian

   Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 September 2024 sampai 28 oktober 2024.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

   Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh Akseptor pil KB aktif (30 orang) pengguna pil KB di wilayah Puskesmas Antang Kota Makassar.

2. Sampel

   Sampel dalam penelitian ini adalah serum Akseptor pil KB di Puskesmas Antang Kota Makassar.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang di kehendaki peneliti. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara memilih langsung sampel yang memenuhi kriteria inklusi.

4. Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi

a. Akseptor pil KB aktif.

b. Akseptor pil KB yang melakukan puasa selama 8-12 jam.

c. Pengguna pil KB yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent.*

2) Kriteria Eksklusi

a. Akseptor yang memiliki penyakit lain (Diabetes, Obesitas dan Hiperkolestrolemia).

b. Lisis

c. Ikterik

d. Lipemik

D. Instrument Penelitian (Alat dan Bahan Penelitian)

1. Alat

Adapun alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi handscoon, holder, tourniquet, jarum vacutainer, tabung vakum, alat thermo scientific indiko, rak sampel, cup sampel, mikropipet 500 ul dan tip biru.

2. Bahan

Adapun bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu sampel serum dan reagen thermo scientific.

E. Prosedur Kerja Penelitian

1. Tahap Pra Analitik

a) Persiapan Pasien (Pasien diarahkan untuk puasa selama 8-12 jam).

b) Dipersiapkan alat dan bahan

c) Pengambilan spesimen darah

Pertama, siapkan alat dan bahan yang diperlukan, lalu pasang tourniquet di lengan pasien dan minta pasien mengepalkan tangan agar vena tampak jelas. Tekan kulit lengan bawah dengan jari tangan kiri untuk mencegah pergerakan vena saat dilakukan penusukan. Setelah itu, area yang akan ditusuk disinfeksi dengan kapas yang mengandung alkohol, lalu lakukan penusukan pada vena yang telah disinfeksi hingga ujung jarum masuk ke dalam lumen vena. Masukkan tabung vakum ke dalam holder dan dorong hingga jarum menancap. Di tunggu hingga darah sesuai dengan volume yang di inginkan, lalu lepaskan tabung vakum dari holder.

d) Persiapan Sampel

Sampel darah yang telah di peroleh di biarkan sampai membeku sempurna, kemudian setelah membeku specimen darah di sentrifuge selama 10-15 menit dengan kecepatan 3000 rpm. Proses centrifuge bertujuan unutk memisahkan serum dsn plasma yang akan digunakan untuk bahan pemeriksaan, setelah proses centrifuge selesai serum dipisahkan dan dilanjutkan ke proses pemeriksaan.

2. Tahap Analitik

a) Disiapkan alat dan bahan dan dipastikan alat dan bahan yang akan digunakan steril. Selanjutnya lakukan pembacaan control pada alat.

b) Persiapan sampel : urutkan sampel sesuai kode lab terkecil, lakukan penomoran sampel dan cup sampel sesuai urutan kode lab, tempatkan cup sampel pad arak sampel, dipipetkan sampel pada cup sampel sebanyak 500 ul, dan di imput data pasien berdasarkan LHUS.

c) Running sampel : Diklik F2, 1 sampel, diklik new, diinput ID pasien (confirm), pilih no rak sampel, dipilih posisi sampel, dipilih parameter sampel, disave, diklik F1, dimasukkan sampel, diklik start, ditunggu 15 menit dan ditunggu hasil pemeriksaan keluar.

3. Tahap Pasca Analitik

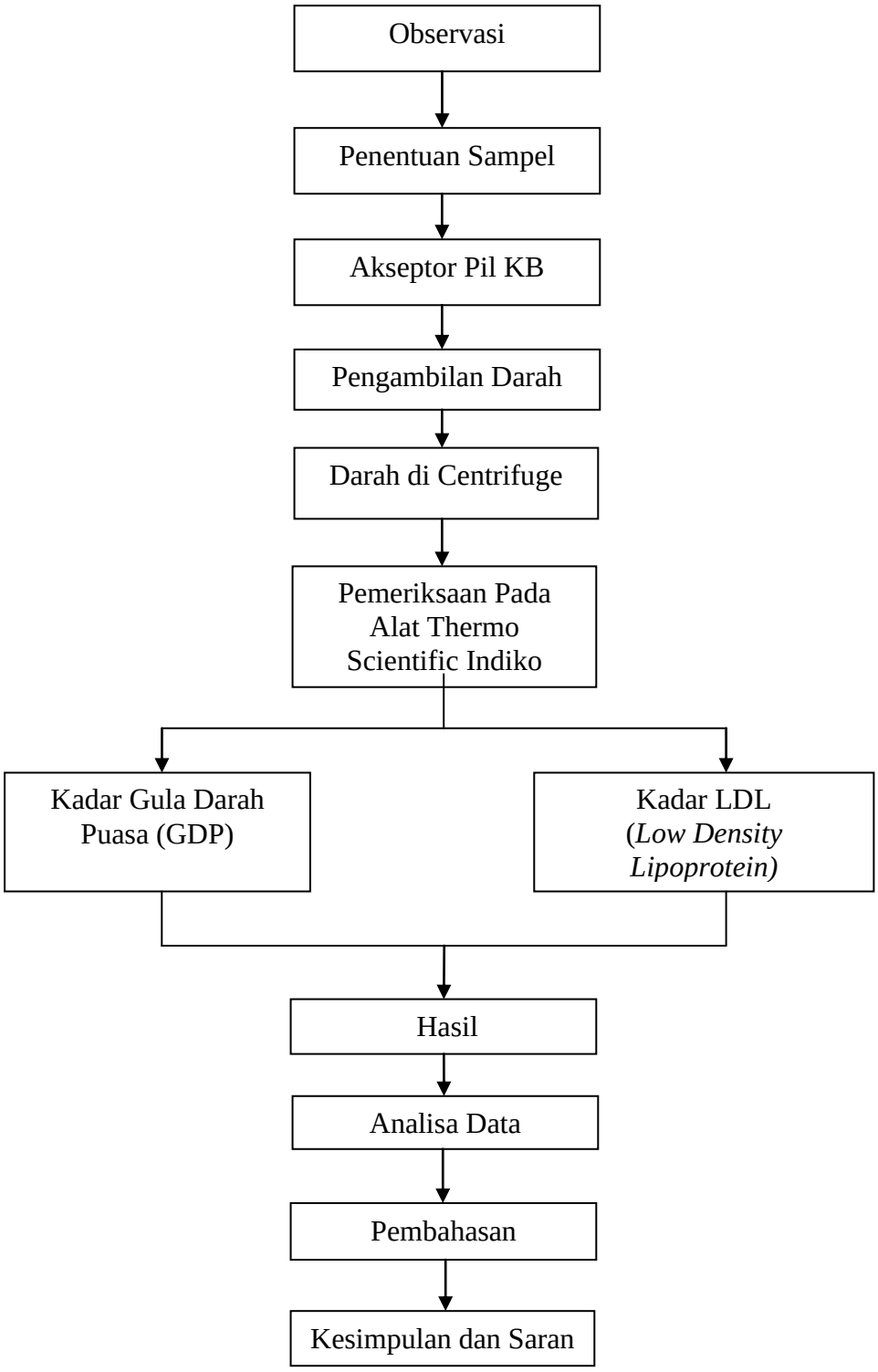
Interpretasi Hasil :

Nilai Normal GDP : 70-110 mg/dl

Nilai Normal LDL : <150 mg/dl.

(Sumber: BBLKM Makassar)

F. Alur Penelitian



Bagan 3. Bagan Alur Penelitian.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan data sekunder dan data primer. Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengamatan dan pengukuran, sedangkan data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan yang tercantum dalam kartu kunjungan KB dan buku registrasi pil KB di wilayah Puskesmas Antang Kota Makassar.

H. Analisis Data

Data yang dihasilkan dari penelitian ini selanjutnya dilakukan analisis data secara deskriptif, kemudian akan diolah menggunakan program *Statistic Package For The Sciences Social* (SPSS) dengan menggunakan uji korelasi, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan selanjutnya dibahas dalam bentuk narasi.

I. Etika Penelitian

a. *Informed consent* (persetujuan menjadi respondent) merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden. Lembar persetujuan diberikan sebelum dilakukan penelitian untuk memastikan 50 ketersediaan responden untuk menjadi sumber pengambilan data penelitian. Jika responden bersedia maka menanda tangani surat izin tersebut jika tidak bersedia maka sebaliknya tidak melakukan penandatanganan sebagai persetujuan.

b. *Anonymity* (Tanpa nama) merupakan jaminan yang diberikan peneliti ke responden dengan tidak melampirkan identitas jelas responden cukup dengan menandai dengan kode.
c. *Confidentiality* (Kerahasian). Hasil peneliti baik itu informasi dan masalah-masalah lainnya yang dijamin kerahasiaannya oleh peneliti

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Telah dilakukan penelitian Efek Lama Pemakaian Pil KB Terhadap Kadar Gula Darah Puasa (GDP) dan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) di Puskesmas Antang Kota Makassar. Penelitian dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar (BBLK) pada tanggal 01 September 2024 – 28 Oktober 2024. Sampel penelitian menggunakan sampel serum Akseptor pil KB di puskesmas Antang Kota Makassar (dibuktikan berdasarkan diagnosa dokter dan rekam medis pemeriksaan yang bersedia ikut serta dalam penelitian dengan memberikan persetujuan secara tertulis *(informed consent)* dan melakukan pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) dan *Low Density Lipoprotein* (LDL).

Teknik Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan memenuhi kriteria inklusi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder, peneliti secara langsung melakukan identifikasi pada subjek penelitian, adapun data yang dikumpulkan adalah nama (kode sampel), umur, lama pemakaian pil KB, hasil pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) dan hasil pemeriksaan *Low Density Lipoprotein* (LDL).

Adapun hasil penelitian yang dimaksud adalah:

1) Karakteristik Hasil Penelitian

Tabel 4.1 Karakteristik subjek penelitian berdasarkan kelompok umur Akseptor Pil KB

Kelompok Umur Akseptor	Jumlah (N)	Persentase (%)
18-27 Tahun	6	20,0
28-37 Tahun	11	36,7
38-47 Tahun	13	43,3
Total	30	100%

Sumber : Data Primer

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 30 sampel penelitian, berdasarkan kelompok umur akseptor pil KB terdapat paling banyak 13 orang kelompok umur 38-47 tahun (43,3%), 13 oraang kelompok umur 28-37 tahun (36,7%) dan 6 orang kelompok umur 18-27 tahun (20%).

Tabel 4.2 Karakteristik subjek penelitian berdasarkan Lama pemakaian kontrasepsi Pil KB

Lama Pemakaian Pil KB	Jumlah (N)	Persentase (%)
Kurang dari 3 tahun	14	46,7
3-5 Tahun	13	43,3
Lebih dari 5 tahun	3	10,0
Total	30	100%

Sumber : Data Primer

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 30 sampel penelitian, berdasarkan Lama Pemakaian Kontrasepsi Pil KB selama kurang dari 3 tahun terdapat paling banyak 14 orang (46,7%), 13 orang pada pemakaian 3-5 tahun (43,3%), dan lama pemakaian lebih dari 5 tahun

terdapat pada 3 orang (10%).

2) Hasil Pemeriksaan

Tabel 4.3 Penelitian berdasarkan hasil Glukosa Darah Puasa (GDP)

Hasil Pemeriksaan GDP	Jumlah (N)	Persentase (%)
Normal	26	86,7
Meningkat	4	13,3
Total	30	100%

Sumber : Data Primer

Hasil penelitian terkait gula darah puasa (GDP) menunjukkan bahwa dari total 30 sampel, mayoritas memiliki hasil GDP yang normal, yaitu sebanyak 26 orang (86,7%). Sementara itu, terdapat 4 orang (13,3%) yang mengalami peningkatan kadar GDP.

Tabel 4.4 Penelitian berdasarkan hasil *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Hasil Pemeriksaan LDL	Jumlah((N)	Persentase (%)
Normal	23	78,3
Meningkat	7	16,3
Total	30	100%

Sumber : Data Primer

Hasil penelitian terkait kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) menunjukkan bahwa dari total 30 sampel, sebanyak 23 orang (78,3%) memiliki kadar LDL dalam kategori normal. Sementara itu, 7 orang (16,3%) menunjukkan kadar LDL yang meningkat.

Tabel 4.5 Hasil hubungan kelompok umur Akseptor Pil KB dengan hasil pemeriksaan Glukosa Darah Puasa puasa (GDP).

Kelompok Umur (tahun)	Pemeriksaan GDP		Hasil Uji Korelasi Spearman Rho
	Normal	Meningkat	
18-27	6	0	ρ = 0,332 r = 0,143
28-37	11	0	
38-47	9	4	
Total (N)=30	26	4	

Sumber : Data Primer

Tabel 4.5 menunjukkan hubungan antara kelompok umur akseptor pil KB dengan hasil pemeriksaan glukosa darah puasa (GDP). Responden dikelompokkan ke dalam tiga rentang usia, yaitu 18-27 tahun, 28-37 tahun, dan 38-47 tahun. Dari total 30 responden, 26 orang memiliki kadar GDP normal, sementara 4 orang mengalami peningkatan kadar GDP.

Pada kelompok usia 18-27 tahun, seluruh 6 responden memiliki kadar GDP normal. Pada kelompok usia 28-37 tahun, 11 responden memiliki GDP normal, dan tidak ada yang mengalami peningkatan. Sementara itu, dalam kelompok usia 38-47 tahun, 9 responden memiliki GDP normal dan 4 responden mengalami peningkatan kadar GDP.

Hasil uji korelasi Spearman Rho menunjukkan nilai koefisien korelasi (ρ) sebesar 0,332 dengan nilai signifikansi (r) sebesar 0,143. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok umur akseptor pil KB dengan kadar GDP.

Tabel 4.6 Hasil hubungan kelompok umur Akseptor Pil KB dengan hasil pemeriksaan *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Kelompok Umur (tahun)	Pemeriksaan LDL		Hasil Uji Korelasi Spearman Rho
	Normal	Meningkat	
18-27	6	0	ρ = 0,225 r = 0,244
28-37	9	2	
38-47	9	5	
Total (N)=30	23	7	

Sumber : Data Primer

Tabel 4.6 menyajikan hasil analisis hubungan antara kelompok umur akseptor pil KB dengan hasil pemeriksaan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL). Responden dikelompokkan ke dalam tiga rentang usia, yaitu 18-27 tahun, 28-37 tahun, dan 38-47 tahun. Dari total 30 responden, sebanyak 23 orang memiliki kadar LDL dalam kategori normal, sementara 7 orang mengalami peningkatan kadar LDL.

Pada kelompok usia 18-27 tahun, seluruh 6 responden memiliki kadar LDL normal. Pada kelompok usia 28-37 tahun, 9 responden memiliki kadar LDL normal, sementara 2 responden mengalami peningkatan. Sementara itu, pada kelompok usia 38-47 tahun, terdapat 9 responden dengan kadar LDL normal dan 5 responden mengalami peningkatan kadar LDL.

Hasil uji korelasi Spearman Rho menunjukkan nilai koefisien korelasi (ρ) sebesar 0,225 dengan nilai signifikansi (r) sebesar 0,244. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok umur akseptor pil KB dengan kadar LDL.

Tabel 4.7 Hasil hubungan Lama Pemakaian Kontrasepsi Pil KB dengan hasil pemeriksaan Glukosa Darah Puasa

Lama Pemakaian Kontrasepsi Pil KB	Pemeriksaan GDP		Hasil Uji Korelasi Spearman Rho
	Normal	Meningkat	
0 – 3 Tahun	6	0	
3 – 5 Tahun	11	0	ρ = 0,244
5 – 7 Tahun	9	4	r = 0,456
Total (N) = 30	26	4	

Sumber : Data Primer

Tabel 4.7 menyajikan hasil analisis hubungan antara lama pemakaian kontrasepsi pil KB dengan hasil pemeriksaan glukosa darah puasa (GDP). Responden dikelompokkan berdasarkan durasi penggunaan pil KB, yaitu 0–3 tahun, 3-5 tahun, dan 5-7 tahun. Dari total 30 responden, sebanyak 26 orang memiliki kadar GDP dalam kategori normal, sementara 4 orang mengalami peningkatan kadar GDP.

Pada kelompok pengguna pil KB selama 0–3 tahun, seluruh 6 responden memiliki kadar GDP normal. Pada kelompok pengguna selama 3-5 tahun, 11 responden juga memiliki kadar GDP normal, dan tidak ada yang mengalami peningkatan. Sementara itu, pada kelompok pengguna selama 5-7 tahun, 9 responden memiliki kadar GDP normal, sedangkan 4 responden mengalami peningkatan kadar Gula Darah Puasa.

Hasil uji korelasi Spearman Rho menunjukkan nilai koefisien korelasi (ρ) sebesar 0,244 dengan nilai signifikansi (r) sebesar 0,456. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama pemakaian

kontrasepsi pil KB dengan kadar Gula darah Puasa (GDP).

Tabel 4.8 Hasil hubungan Lama Pemakaian Kontrasepsi Pil KB dengan hasil pemeriksaan LDL *(Low Density Lipoprotein)*

Lama Pemakaian Konreasepsi Pil KB	Pemeriksaan LDL		Hasil Uji Korelasi Spearman Rho
	Normal	Meningkat	
0 – 3 Tahun	6	0	
3 – 5 Tahun	9	2	ρ = 0,002
5 – 7 Tahun	8	5	r = 0,389
Total (N) = 30	23	7	

Sumber : Data Primer

Tabel 4.8 menyajikan hasil analisis hubungan antara lama pemakaian kontrasepsi pil KB dengan hasil pemeriksaan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL). Responden dikelompokkan berdasarkan durasi penggunaan pil KB, yaitu 0 – 3 tahun, 3-5 tahun, dan 5-7 tahun. Dari total 30 responden, sebanyak 23 orang memiliki kadar LDL dalam kategori normal, sementara 7 orang mengalami peningkatan kadar LDL.

Pada kelompok pengguna pil KB selama 0–3 tahun, seluruh 6 responden memiliki kadar LDL normal. Pada kelompok pengguna selama 3-5 tahun, 9 responden memiliki kadar LDL normal, sedangkan 2 responden mengalami peningkatan kadar LDL. Sementara itu, pada kelompok pengguna selama 5-7 tahun, 8 responden memiliki kadar LDL normal, dan 5 responden mengalami peningkatan kadar LDL.

Hasil uji korelasi Spearman Rho menunjukkan nilai koefisien korelasi (ρ) sebesar **0,002** dengan nilai signifikansi (r) sebesar **0,389**. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0,05, yang berarti bahwa hubungan

antara lama pemakaian pil KB dan kadar LDL signifikan secara statistik.

Tabel 4.9 Hasil hubungan hasil pemeriksaan Glukosa Darah Puasa (GDP) dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) pada Akseptor Pil KB

Pemeriksaan GDP	Pemeriksaan LDL	
	Normal	Meningkat
Normal	11	10
Meningkat	7	2
Total (N) = 30	18	12

Sumber : Data Primer

Tabel 4.9 diketahui bahwa akseptor yang memiliki kadar GDP dan LDL normal sebanyak 18 orang, akseptor yang memiliki kadar GDP normal dan kadar LDL meningkat sebanyak 10 orang, akseptor yang memiliki kadar GDP meningkat dan LDL normal sebanyak 7 orang, dan akseptor yang memiliki peningkatan kadar GDP dan LDL sebanyak 2 orang.

3) Uji Normalitas data

Selanjutnya dari data penelitian yang diperoleh dilakukan uji normalitas data menggunakan software *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang diperoleh merupakan data yang digunakan terdistribusi secara normal atau tidak. Bila terdistribusi normal, dilakukan uji korelasi parametrik dan bila tidak terdistribusi normal akan dilakukan uji korelasi non-parametrik. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk. Data akan dinyatakan telah terdistribusi secara normal apabila nilai Sig. adalah 0,05 atau lebih dan dikatakan tidak terdistribusi secara normal apabila

apabila nilai Sig. adalah kurang dari 0,05.

Analisis efektifitas didalam uji korelasi non parametrik Spearman Rho dapat di lihat dari hasil koefisien korelasi (r) bahwa tanda positif menunjukkan hubungan yang searah dan tanda negatif menunjukkan efek yang berlawanan atau tidak searah dengan tingkat kekuatan efektifitas sebagai berikut:

Tabel 4.10 klasifikasi koefisien korelasi (r)

Koefisien (r)	Tingkat hubungan
0,80 – 1,00	Sangat Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

B. Pembahasan

Pada data penelitian terhadap 30 Akseptor pil KB di Puskesmas Antang Kota Makassar, di dapatkan kelompok umur dengan umur terendah adalah 18 tahun dan umur tertinggi adalah 47 tahun, selain itu didapatkan hasil pemeriksaan kadar Glukosa Darah Puasa (GDP) dan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) yang bervariasi. Penggunaan pil KB dalam jangka panjang dapat meningkatkan resiko pembekuan darah dan serangan jantung, terutama setelah usia 35 tahun. Resiko ini lebih tinggi jika anda memiliki tekanan darah tinggi, riwayat penyakit jantung atau diabetes.

Data penelitian mengungkapkan kelompok umur Akseptor pil KB terdapat paling banyak 13 akseptor pada kelompok umur 38-47 tahun (43,3%), diikuti dengan kelompok umur 28-37 tahun sebanyak 11 akseptor

(36,7%) dan umur 18-27 tahun sebanyak 6 akseptor (20%). Hal ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Maria Caecilia Nanny Setiawati, yang menyatakan bahwa dari 155 akseptor pil KB tertinggi pada umur 39-41 tahun (25,2%). Lebih lanjut di ungkapkan bahwa pada rentang usia tersebut, wanita masih tergolong usia berisiko hamil karena secara umum wanita masih belum mengalami menopause, jadi masih banyak wanita yang menggunakan kontrasepsi untuk mencegah terjadinya kehamilan. Akseptor yang masuk di rentang usia 18-27 tahun, jumlahnya paling sedikit. Di era sekarang, relatif sudah jarang terjadi pernikahan usia dini di kota besar,tapi ternyata masih ada wanita yang memilih menikah di usia muda. Mereka menyatakan, masih ingin melanjutkan studinya, sehingga belum bersedia hamil dan memiliki anak, karena itu mereka menggunakan pil KB, yang relatif mudah karena dapat digunakan sendiri (Adelina Pratiwi, 2021).

Data penelitian menunjukkan Lama Pemakaian 0-3 tahun lebih banyak 14 akseptor (46,7%) daripada dengan lama pemakaian 3-5 tahun pada 13 akseptor (43,3) dan lama pemakaian 5-7 tahun sebanyak 3 akseptor (10%). Penelitian yang dilakukan oleh Maria Caecilia Nanny Setiawati juga mengungkapkan bahwa sebagian besar dari akseptor merasa pengunaan pil KB dapat menimbulkan jerawat pada wajah dan dapat menaikkan berat badan sehingga penggunaan kontrasepsi ini hanya dalam waktu kurang dari 3 tahun. Penelitian lebih lanjut mengungkapkan bahwa pemakaian dalam jangka panjang, memang berdampak pada peningkatan berat badan. Hormon yang terkandung dalam kontrasepsi hormonal dapat merangsang

pusat pengendali nafsu makan di hipothalamus yang menyebabkan akseptor makan lebih banyak daripada biasanya (Adelina Pratiwi, 2021).

Pil KB mengandung dua hormon buatan manusia yang disebut estrogen dan progestin. Pil KB dapat mengandung kedua hormon ini, atau hanya mengandung progestin. Kedua jenis hormon ini akan bekerja untuk menghambat produksi hormon yang bisa mencegah kehamilan. Pil KB akan bekerja untuk merubah semua siklus hormon dalam tubuh seperti merubah lendir pada mulut rahim yang bisa mencegah sperma masuk ke saluran telur sehingga tidak akan bisa menghasilkan embrio serta merubah sistem lapisan rahim yang bisa mempersulit sel telur. Kedua hormon tersebut mencegah ovarium wanita melepaskan sel telur selama siklus menstruasinya (disebut ovulasi).

Distribusi akseptor Pil KB berdasarkan umur menunjukkan mayoritas responden berada pada kelompok usia 38-47 tahun (43,3%), diikuti oleh kelompok usia 28-37 tahun (36,7%), dan kelompok usia 18-27 tahun (20,0%). Hal ini mencerminkan kecenderungan bahwa kelompok usia dewasa menengah lebih dominan dalam menggunakan Pil KB dibandingkan kelompok usia muda. Usia 38-47 tahun umumnya merupakan periode ketika wanita lebih menyadari pentingnya perencanaan keluarga dan pengendalian kelahiran karena faktor kesehatan reproduksi dan kebutuhan keluarga. Dalam lima tahun terakhir, penelitian menunjukkan bahwa usia dewasa menengah menjadi target utama program KB karena tingginya kesadaran tentang pentingnya kesejahteraan keluarga dan pengelolaan sumber daya keluarga.

Selain itu, kelompok ini juga memiliki akses yang lebih baik terhadap layanan kesehatan dibandingkan usia muda.

Sebagian besar responden melaporkan menggunakan Pil KB selama kurang dari 3 tahun (46,7%), diikuti oleh pemakaian 3-5 tahun (43,3%), dan lebih dari 5 tahun (10,0%). Tren ini mengindikasikan bahwa akseptor baru atau mereka yang masih dalam tahap adaptasi terhadap metode kontrasepsi mendominasi. Keputusan untuk menggunakan Pil KB dalam jangka pendek sering kali dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti efek samping yang dirasakan, preferensi terhadap metode lain, atau rencana kehamilan di masa depan. Studi dalam lima tahun terakhir mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa lamanya pemakaian Pil KB sering kali ditentukan oleh keberhasilan adaptasi pengguna terhadap efek kontrasepsi dan kepuasan terhadap hasil yang diperoleh.

Karakteristik berdasarkan umur dan lama pemakaian juga berkaitan erat dengan faktor sosial dan ekonomi. Wanita dalam kelompok usia 38-47 tahun sering kali memiliki tanggung jawab finansial yang lebih besar dan kebutuhan untuk memastikan stabilitas keluarga, sehingga mereka lebih konsisten menggunakan Pil KB. Sebaliknya, wanita dalam kelompok usia lebih muda cenderung menghadapi kendala seperti akses informasi yang terbatas atau pengaruh dari keluarga dan komunitas. Dalam lima tahun terakhir, program pendidikan dan pemberdayaan perempuan, khususnya di daerah pedesaan dan pinggiran kota, telah memperlihatkan dampak positif pada peningkatan kesadaran KB di semua kelompok umur. Pil KB ini

memberikan wawasan penting bagi pengelola program KB dalam merancang intervensi yang lebih efektif. Dalam lima tahun terakhir, berbagai kebijakan telah difokuskan untuk meningkatkan aksesibilitas dan keberlanjutan program KB bagi semua kelompok umur, khususnya melalui penyediaan layanan yang ramah usia dan pendidikan berkelanjutan tentang kontrasepsi. Puskesmas, sebagai ujung tombak layanan kesehatan, diharapkan dapat memperkuat edukasi terkait efek samping dan manfaat Pil KB guna meningkatkan kepuasan dan keberlanjutan penggunaannya.

Pemilihan Pil KB sebagai metode kontrasepsi juga dipengaruhi oleh persepsi masyarakat terhadap metode ini. Pil KB sering dianggap sebagai metode yang praktis, terjangkau, dan tidak terlalu invasif dibandingkan metode lain seperti IUD atau implan. Dalam beberapa penelitian terbaru, preferensi ini didukung oleh data yang menunjukkan bahwa wanita lebih cenderung memilih metode kontrasepsi yang memungkinkan kontrol pribadi tanpa memerlukan intervensi medis yang berulang.

Usia rata-rata responden dalam penelitian ini adalah 32,5 tahun, dengan rentang usia 18 hingga 47 tahun. Rentang usia ini menunjukkan bahwa responden berasal dari kelompok usia produktif, yang umumnya memiliki tingkat aktivitas fisik dan gaya hidup yang bervariasi. Usia produktif sering kali menjadi fokus utama dalam penelitian terkait kesehatan, mengingat pada kelompok ini risiko gangguan metabolik mulai meningkat akibat perubahan gaya hidup modern, seperti pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan stres kerja. Studi dalam lima tahun terakhir

menunjukkan bahwa pada kelompok usia produktif, kebiasaan gaya hidup yang kurang sehat merupakan kontributor utama risiko penyakit metabolik, termasuk diabetes mellitus dan dislipidemia.

Kadar Gula Darah Puasa (GDP) rata-rata responden adalah 98,2 mg/dL, dengan variasi antara 70 hingga 110 mg/dL. Nilai rata-rata ini berada dalam batas normal (<100 mg/dL), namun rentang yang cukup lebar menunjukkan adanya variasi kondisi metabolik di antara responden, dari normal hingga potensi gangguan toleransi glukosa atau diabetes. Individu dengan Gula Darah Puasa di atas ambang normal (≥110 mg/dL) berisiko mengalami diabetes mellitus. Penelitian dalam lima tahun terakhir menegaskan pentingnya deteksi dini kadar glukosa darah, karena gangguan metabolisme glukosa sering kali terjadi tanpa gejala klinis yang jelas, sehingga berpotensi menjadi silent disease.

Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) rata-rata responden adalah 125,73 mg/dL, dengan variasi antara 62 hingga 150 mg/dL. Rentang LDL yang cukup luas menunjukkan adanya responden dengan kadar LDL yang sangat tinggi, yang dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner dan stroke. Dalam lima tahun terakhir, penelitian menunjukkan bahwa kadar LDL yang tinggi sering kali terkait dengan pola makan tinggi lemak jenuh, kurangnya aktivitas fisik, serta predisposisi genetik. Intervensi berupa modifikasi gaya hidup dan pemberian terapi farmakologis telah terbukti efektif dalam menurunkan kadar LDL dan risiko komplikasi kardiovaskular.

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok umur akseptor pil KB dengan kadar glukosa darah puasa (GDP). Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,143 yang lebih besar dari 0,05. Artinya, meskipun ada beberapa responden yang mengalami peningkatan kadar GDP, hal ini tidak cukup kuat untuk dikatakan sebagai pola yang signifikan berdasarkan kategori umur.

Pada kelompok usia 18-27 tahun, semua responden memiliki kadar GDP normal, sedangkan pada kelompok usia 38-47 tahun, empat responden mengalami peningkatan kadar GDP. Hal ini dapat terjadi karena faktor usia yang lebih tua umumnya berkaitan dengan perubahan metabolisme yang mempengaruhi regulasi kadar gula darah. Namun, karena tidak ditemukan hubungan yang signifikan, kemungkinan faktor lain seperti gaya hidup dan pola makan lebih berperan dalam peningkatan GDP dibandingkan usia semata.

Hasil yang serupa juga ditemukan pada hubungan antara kelompok umur dan kadar LDL (Tabel 4.6). Dengan nilai signifikansi sebesar 0,244, tidak ada hubungan yang signifikan antara umur akseptor pil KB dan kadar LDL. Meskipun terdapat kecenderungan peningkatan kadar LDL pada kelompok usia yang lebih tua, faktor lain kemungkinan lebih berpengaruh, seperti pola makan, tingkat aktivitas fisik, dan predisposisi genetik.

Namun, pada analisis hubungan antara lama pemakaian pil KB dan kadar Gula Darah Puasa (GDP) (Tabel 4.7), ditemukan tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai signifikansi 0,244. Hal ini

menunjukkan bahwa semakin lama seseorang menggunakan pil KB, semakin besar kemungkinan mengalami peningkatan kadar glukosa darah puasa. Efek ini dapat disebabkan oleh perubahan hormonal yang mempengaruhi sensitivitas insulin dan metabolisme glukosa dalam tubuh.

Selain itu, pada hubungan lama pemakaian pil KB dengan kadar LDL (Tabel 4.8), ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai signifikansi 0,002. Meskipun terjadi peningkatan kadar LDL pada pengguna pil KB dengan durasi pemakaian lebih lama, hasil ini tidak cukup kuat secara statistik. Hal ini mungkin disebabkan oleh variabilitas individu dalam merespons efek metabolik dari kontrasepsi hormonal.

Temuan dari tabel 4.9 menunjukkan bahwa dari 30 responden, 18 memiliki kadar LDL normal dan 12 mengalami peningkatan kadar LDL. Mayoritas responden yang mengalami peningkatan GDP juga mengalami peningkatan kadar LDL. Ini menunjukkan bahwa peningkatan GDP dan LDL mungkin memiliki mekanisme yang saling berhubungan, meskipun penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara keduanya.

Hasil uji normalitas (Tabel 4.9) menunjukkan bahwa sebagian besar variabel dalam penelitian ini terdistribusi normal berdasarkan uji Shapiro-Wilk. Namun, beberapa variabel memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05, yang menunjukkan bahwa distribusi data tidak sepenuhnya normal. Oleh karena itu, uji korelasi non-parametrik Spearman digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel.

Berdasarkan hasil analisis ini, dapat disimpulkan bahwa lama penggunaan pil KB lebih berpengaruh terhadap peningkatan kadar Gula Darah Puasa (GDP) dibandingkan faktor usia. Hal ini relevan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang dapat menyebabkan perubahan metabolik yang berdampak pada regulasi gula darah.

Meskipun tidak ditemukan hubungan signifikan antara penggunaan pil KB dengan kadar LDL, tetap perlu dilakukan pemantauan terhadap perubahan kadar lipid dalam darah bagi pengguna pil KB jangka panjang. Pengaruh kontrasepsi hormonal terhadap metabolisme lipid bersifat individual dan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pola makan, aktivitas fisik, dan riwayat kesehatan. Dengan demikian, penting bagi pengguna pil KB untuk rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan lipid guna mencegah potensi komplikasi metabolik. Tenaga medis juga perlu memberikan edukasi tentang pola hidup sehat sebagai langkah mitigasi risiko bagi pengguna pil KB jangka panjang.

Di ungkapkan bahwa efek dari kontrasepsi hormonal memang memiliki potensi terhadap gangguan metabolisme lemak yang berakibat pada kesehatan tubuh, akan tetapi dengan pola aktivitas hidup sehat yang rutin dilakukan pada sebagian besar kelompok umur dapat mengurangi risiko peningkatan kadar kolesterol dalam darah (dislipidemia) tersebut. Semakin ringan aktivitas fisik yang di lakukan seseorang maka kadar kolesterol darah semakin tinggi. Aktivitas fisik yang dilakukan seseorang secara teratur akan meningkatkan

aktivitas enzim lipoprotein lipase dan sebaliknya akan membuat turunnya aktivitas enzim hepatic lipase. Lipoprotein lipase akan menghidrolisis trigliserida dan VLDL, sehingga meningkatkan konversi Very Low Density Lipoprotein (VLDL) dan intermediate density lipoprotein (IDL). IDL sebagian akan dikonversi menjadi LDL oleh hepatic lipase dan sisanya kemudian diambil oleh hati dan jaringan perifer yang melalui perantara reseptor LDL. Mekanisme ini yang menyebabkan turunnya kadar kolesterol total dan LDL serta meningkatnya HDL pada saat peningkatan aktivitas fisik berlangsung (Sari, 2024).

Kekurangan dalam penelitian ini adalah tidak dapat mengendalikan variabel yang dapat mempengaruhi kadar GDP dan LDL misalnya pola makan, berat badan, pola keteraturan pemakaian kontrasepsi maupun adanya penyakit komorbid lainnya. Pil KB merupakan jenis alat kontrasepsi hormonal yang perlu dikonsumsi secara teratur pada waktu yang sama setiap harinya agar efektif. Meski bisa mencegah kehamilan, pil KB tidak bisa mencegah adanya peningkatan kadar kolesterol darah. Ada berbagai jenis pil KB, oleh karena itu akseptor pil KB di harapkan mampu memahami setiap keluhan atau efek samping yang di timbulkan setelah mengkonsumsi pil KB walaupun fungsi dan efektivitas tiap jenis pil KB dalam mencegah kehamilan tetap sama. Melalui penelitian ini di harapkan untuk tidak menggunakan kontrasepsi pil KB untuk pemakaian dalam jangka panjang bila tidak di imbangi dengan pola hidup sehat terutama olahraga atau aktivitas fisik rutin.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di dapatkan hasil yaitu kadar Gula Darah Puasa (GDP) pada akseptor pil KB di Puskesmas Antang Kota Makassar menunjukkan kadar GDP dalam rentang normal.
2. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di dapatkan hasil yaitu kadar LDL pada askeptor pil KB di Puskesmas Antang Kota Makassar menunnjukkan kadar LDL dalam rentang normal.
3. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di dapatkan hasil yaitu tidak terdapat efek yang signifikan antara umur pengguna pil KB dengan kadar GDP (p=0,332) maupun untuk lama penggunaan pil KB dengan kadar GDP (p=0,244). Namun, didapatkan hasil yang signifikan antara lama penggunaan pil KB terhadap kadar LDL (p=0,002) dan tidak terdapat efek yang signifikan antara umur pengguna pil KB dengan kadar LDL (p=0,225).

B. Saran

Disarankan untuk peneliti selanjutnya agar penelitian dapat dilakukan dengan membandingkan beberapa jenis kontrasepsi terhadap pemeriksaan GDP dan LDL. Bagi petugas kesehatan, khususnya bidang kesehatan masyarakat untuk terus aktif dalam melakukan pembinaan pentingnya pemakaian jenis kontrasepsi yang baik dan benar agar tidak memberikan efek samping dalam hal lama pemakaian kontrasepsi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Adelina Pratiwi, R. R. (2021). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemilihan Metode Kontrasepsi Pil. *6*.

Widarti, W., Gusti, A., Mursalim, M., Rahman, R., & Djasang, S. (2022). Analisa Glukosa Darah Dan Kolesterol Pada Akseptor Kontrasepsi Suntik Di Puskesmas Pitumpanua kabupaten Wajo. Jurnal Media Analis Kesehatan, 13(2), 116-122.

Yazid, E. A., & Putri, N. K. (2022). Perbedaan Kadar Kolesterol pada Akseptor KB Pil dan KB Suntik Menggunakan Metode Stick. Lumbung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian, 3(2), 254-260.

Alfin. (2019). Pengaruh Puasa Ramadhan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. 1, 191–204.

Bahar, M., & Anwar, E. N. (2022). Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pengguna Kontrasepsi Pil Kb di Puskesmas Dermayu Kabupaten Seluma. *10*(2), 122–130.

Caecilia, M., Setiawati, N., Prasetyaningrum, E., Alit, D. (2020). Efek Samping Pil Kb Pada Akseptor di Kelurahan Manyaran Kota Semarang. *4*(2), 175–184.

Cyntia, P. (2017). Hubungan Antara Penggunaan Pil Keluarga Berencana Dengan Hipertensi Pada Pasangan Usia Subur di Desa Sangaji Nyeku Kecamatan Tabaru Kabupaten Halmahera Barat. *6*(3), 233–239.

Daulay, R. A., Tarigan, F. A. C., Okatiani, P., Nandhini, S., Namiroh, S., & Agustina, T. (2023). Proses Metabolisme Lipid Dalam Perspektif Al-qur'an dan Hadist. *2*(2), 183–198.

Endiyasa, Ariami, P., & Urip. (2018). Perbedaan Kadar Glukosa Darah Metode Poin of Care Test (poct) Dengan Photometer Pada Sampel Serum diwilayah Kerja Puskesmas Jereweh. *5*(1).

Ermiyanti. (2022). Perbandingan Kadar Asam Urat Antara Metode Poct dan Enzimatik. *13*(Desember), 98–106.

Fahmi, N. F., Firdaus, N., & Putri, N. (2020). Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Metode Poct Pada Mahasiswa. 1–11.

Fatmawati, E. (2020). *Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol pada Pra Lansia di Desa Gemaharjo Kecamatan Tegalombo*

Kabupaten Pacitan (Doctoral Dissertation, Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun).

Fitriani, Hamdana, & Ferly, K. (2019). *Long Use Of Kb Pil Contraception With Hypertension Events In Kb Acceptor Community Health Center*. *3*(April).

Heru Setiawan, F. N. (2022). Hasil Tes Kolesterol Total Antara Alat Poct dan Fotometer Pada Pasien Hipertensi di Poliklinik Ditjen Ki Kemenkumham. *2*(2), 42–47.

Idris, S. A., Balaka, K. I., Umar, A., Harun, A. D., Ningsih, S. D., & Meriam, S. B. (2023). Jurnal Abdi dan Dedikasi Kepada Masyarakat Indonesia Pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu Pada Masyarakat Desa Labungga Kecamatan Andowia Kabupaten Konawe Utara. *01*(1).

Made, N., Juliani, R., Dharmawan, I. P. O., & Parwati, P. A. (2017). Gambaran Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) Pada Remaja Perokok dan Bukan Perokok di Dusun Buyan, Desa Pancasari, Kecamatan Sukasada, Buleleng Bali.

Martsiningsih, M. A., & Gabrela, D. (2016). Gambaran Kadar Glukosa Darah Metode *GOD-PAP (Glucose Oxsidase – Peroxidase Aminoantypirin)* Sampel Serum dan Plasma EDTA *(Ethylen Diamin Terta Acetat)*. *5*(1), 5–8.

Mato, R. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keteraturan Pemakaian Pil Kb Pada Pasangan Usia Subur di Puskesmas Pampang Kota Makassar. *12*, 514–518.

Maulida Khurriya Rahman, E. P. (2014). Perbedaan Kadar Kolesterol LDL dan HDL Sebelum dan Setelah Pemberian Sari Bengkuang *(Pachyrrhizus erosus)* Pada Wanita. *3*, 587–594.

Muzayana, D. T., Kusmiwiyati, A., Blood, F., Levels, G., & Ti, Y. (2020). Hubungan Lamanya Penggunaan Kontrasepsi Suntik DMPA *(depo medroxy progesterone acetate)* Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa di Pmb Yulida. 9(2), 117–130.

Nurpalah, R., S, D. N., & Holis, N. (2017). Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada Volume 17 Nomor 2 Agustus 2017. 17.

Prasetyorini, T., Islami, Y. H., & Fajrunni, R. (2021). Hubungan Antara Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik *Depo Medroxy Progesteron Acetate (DMPA)* dengan Kadar Kolesterol Total pada Akseptor KB. *1*(2), 37–44. https://doi.org/10.24853/myjm.1.2.37-44.

Purwaningtyas, D. R., Tanjung, N. P., & Dhanny, D. R. (2023). Analisis Faktor

yang Terkait dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Wanita Dewasa. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*, *7*(1), 25-38.

Putu, N., & Supriati, E. (2019). Korelasi Antara Kadar Triasilgliserol dengan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus. 1(1), 21–25.

Rais, E. E., Aziz, I. R., & Surdianah, S. (2024). Pemeriksaan Total Kolesterol pada Sampel Darah dengan Menggunakan Metode Fotometrik di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar. 4(1), 19–27.

Ridayani, N., Santri, N. F., & Naim, R. (2018). Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) Pada Penderita Obesitas di Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. 8(Ldl), 15–21.

Rusdi, M. S. (2020). *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*. *2*(September), 83–90.

Sari, D. M., Mayefis, D., Syahputra, G. S., Febriyanti, E., Liberitera, S., Amelia, A., & Ainni, A. N. (2024). *Farmakoterapi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Siregar, F. A., Makmur, T. (2020). Metabolisme Lipid Dalam Tubuh. 1(2).

Solihah, R., & Haris, M. S. (2020). Pengaruh Pemakaian Kontrasepsi Oral Lebih dari 3 Tahun Terhadap Kadar Gula Darah. 11–17.

Sulaiman, G., & Fadhilah, F. (2022). Pengaruh Lamanya Puasa Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes di Klinik Dokter Winardi Garut. 06(01), 23–26.

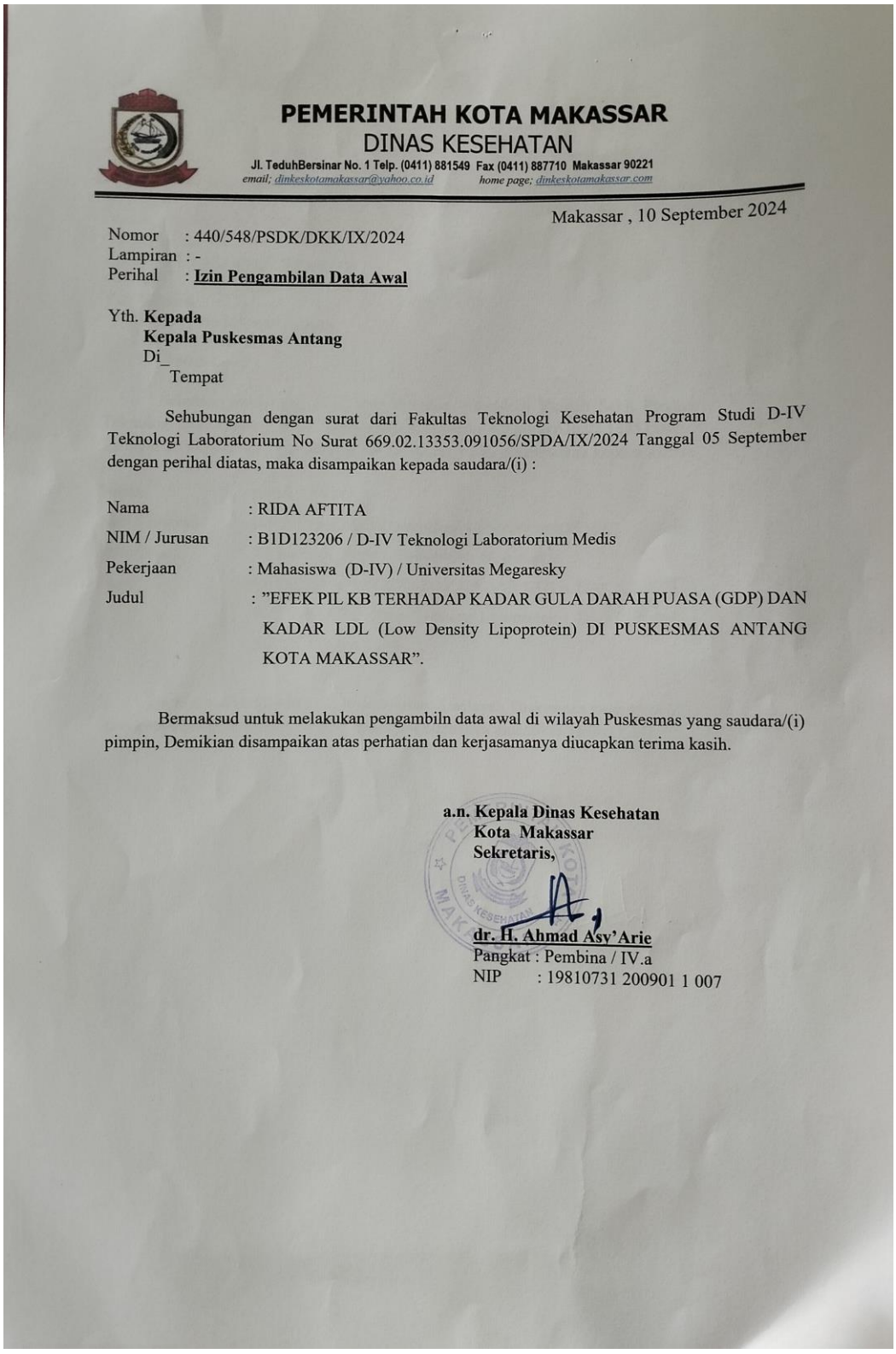
Sumarni, Anonim, T., & Supriyo. (2023). Gambaran Profil Lipid (HDL, LDL, Kolesterol dan Trigliserid) pada Orang Dengan Status Gizi Berlebih. 1–5.

Umboro, R. O., Ningrum, D. M., Aprliany, F., Mursiany, A., & Hastuti, H. (2024). Lansia sadar DMT2 melalui pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dan edukasi manajemen perawatan diri. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, *8*(4), 3307-3315.

Widodo, F. Y. (2016). Efek Pemakaian Pil Kontrasepsi Kombinasi Terhadap Kadar Glukosa Darah *Lecturer Faculty of Medicine , University of Wijaya Kusuma Surabaya*.

LAMPIRAN

1. Surat Pengambilan Data Awal



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS KESEHATAN
Jl. TeduhBersinar No. 1 Telp. (0411) 881549 Fax (0411) 887710 Makassar 90221
email; dinkeskotamakassar@yahoo.co.id home page; dinkeskotamakassar.com

Makassar , 10 September 2024

Nomor : 440/548/PSDK/DKK/IX/2024
Lampiran : -
Perihal : **Izin Pengambilan Data Awal**

Yth. **Kepada**
Kepala Puskesmas Antang
Di_
Tempat

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Teknologi Kesehatan Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium No Surat 669.02.13353.091056/SPDA/IX/2024 Tanggal 05 September dengan perihal diatas, maka disampaikan kepada saudara/(i) :

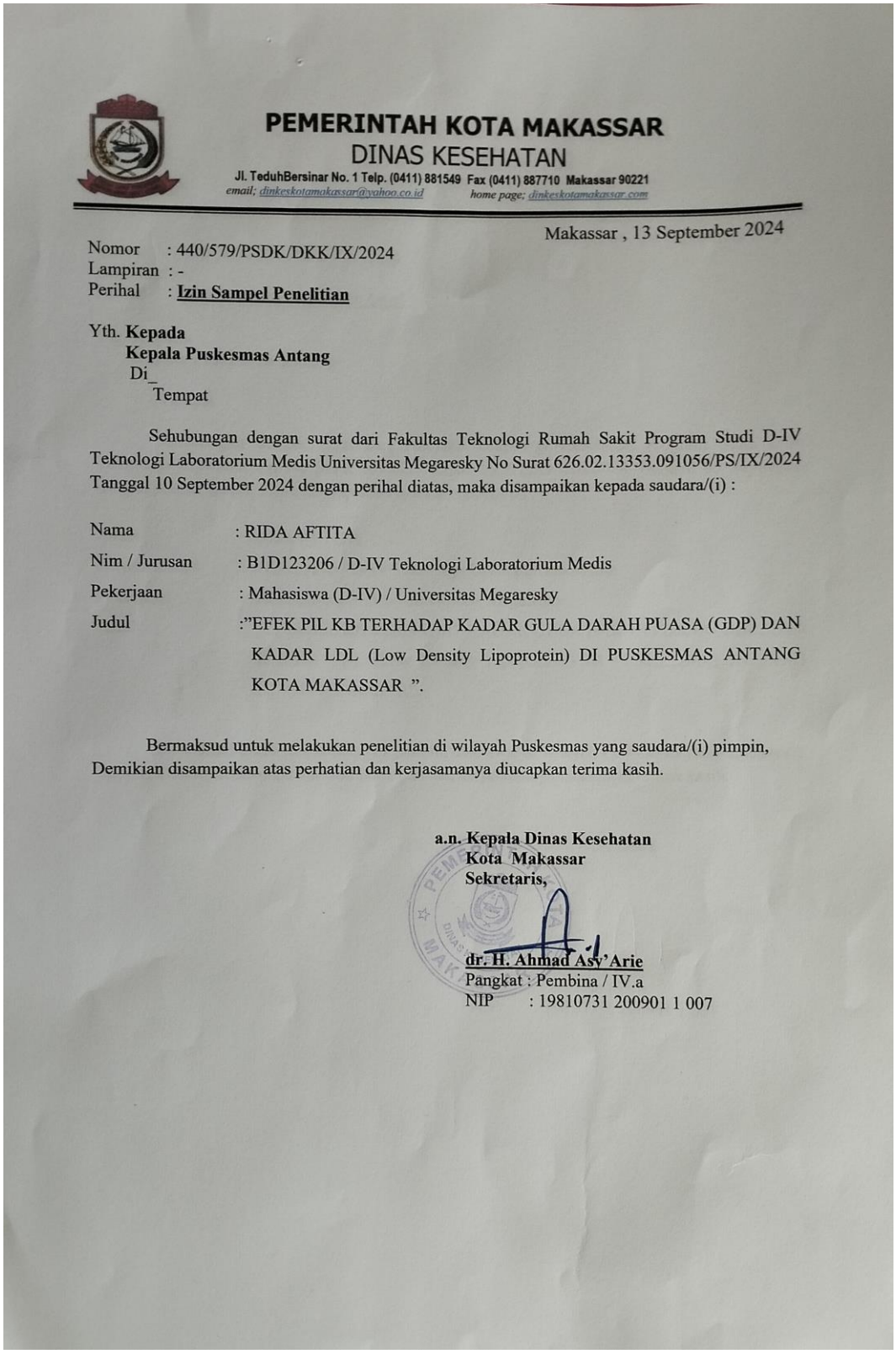
Nama	: RIDA AFTITA
NIM / Jurusan	: B1D123206 / D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Pekerjaan	: Mahasiswa (D-IV) / Universitas Megaresky
Judul	: "EFEK PIL KB TERHADAP KADAR GULA DARAH PUASA (GDP) DAN KADAR LDL (Low Density Lipoprotein) DI PUSKESMAS ANTANG KOTA MAKASSAR".

Bermaksud untuk melakukan pengambiln data awal di wilayah Puskesmas yang saudara/(i) pimpin, Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Makassar
Sekretaris,

dr. H. Ahmad Asy'Arie
Pangkat : Pembina / IV.a
NIP : 19810731 200901 1 007

2. Surat Izin Sampel Penelitian



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS KESEHATAN
Jl. TeduhBersinar No. 1 Telp. (0411) 881549 Fax (0411) 887710 Makassar 90221
email; dinkeskotamakassar@yahoo.co.id home page; dinkeskotamakassar.com

Makassar , 13 September 2024

Nomor : 440/579/PSDK/DKK/IX/2024
Lampiran : -
Perihal : **Izin Sampel Penelitian**

Yth. **Kepada**
Kepala Puskesmas Antang
Di_
Tempat

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Teknologi Rumah Sakit Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis Universitas Megaresky No Surat 626.02.13353.091056/PS/IX/2024 Tanggal 10 September 2024 dengan perihal diatas, maka disampaikan kepada saudara/(i) :

Nama	: RIDA AFTITA
Nim / Jurusan	: B1D123206 / D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Pekerjaan	: Mahasiswa (D-IV) / Universitas Megaresky
Judul	:"EFEK PIL KB TERHADAP KADAR GULA DARAH PUASA (GDP) DAN KADAR LDL (Low Density Lipoprotein) DI PUSKESMAS ANTANG KOTA MAKASSAR ".

Bermaksud untuk melakukan penelitian di wilayah Puskesmas yang saudara/(i) pimpin, Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Makassar
Sekretaris,

dr. H. Ahmad Asy'Arie
Pangkat : Pembina / IV.a
NIP : 19810731 200901 1 007

3. Surat Izin Penelitian

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl.Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : http://simap-new.sulselprov.go.id Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor	: **24720/S.01/PTSP/2024**	**Kepada Yth.**
Lampiran	: -	Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar
Perihal	: **Izin penelitian**	
		di- **Tempat**

Berdasarkan surat Kepala LPPM Univ. Megarezky Makassar Nomor : 027/07.091056/IX/2024 tanggal 20 September 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: **RIDA AFTITA**
Nomor Pokok	: B1D123206
Program Studi	: Teknologi Laboratorium Medis
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (D4)
Alamat	: Jl. Antang Raya No. 43, Makassar

dpmptsp
PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun KARYA TULIS, dengan judul :

" EFEK PIL KB TERHADAP KADAR GULA DARAH PUASA (GDP) DAN KADAR LDL (LOW DENSITY LIPOPROTEIN) DI PUSKESMAS ANTANG KOTA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. ***24 September s/d 24 Desember 2024***

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami ***menyetujui*** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 24 September 2024

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN

ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Kepala LPPM Univ. Megarezky Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

4. Hasil Penelitian

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN MAKASSAR
Jl. Perintis Kemerdekaan KM.11 Tamalanrea Makassar 90245
Telp. 0411 586457, 586458, 586270 Fax. 0411 586270
Surat Elektronik : bblk_makassar@yahoo.com, bblk.mksr@gmail.com

HASIL PENELITIAN

Nama : Rida Aftita
Nim : B1D123206
Perguruan Tinggi : Universitas Megarezky Makassar
Fakultas/Jurusan : D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Efek Pil KB Terhadap Kadar Gula Darah Puasa (GDP) Dan Kadar LDL (Low Density Lipoprotein) Di Puskesmas Antang Kota Makassar.

No	Nomor Lab	Kode Sampel	Gula Darah Puasa (mg/dl)	LDL (mg/dl)
1	24029901	1	90	185
2	24029902	2	78	128
3	24029903	3	87	210
4	24029904	4	84	124
5	24029905	5	102	92
6	24029906	6	95	94
7	24029911	7	80	149
8	24029912	8	97	119
9	24029913	9	101	97
10	24029914	10	85	92
11	24029915	11	77	100
12	24029916	12	98	167
13	24029917	13	98	159
14	24029918	14	90	131
15	24029919	15	111	114
16	24029920	16	200	142
17	24029921	17	82	123
18	24029922	18	90	135
19	24029924	19	153	118
20	24029925	20	77	98
21	24029926	21	83	106
22	24029927	22	86	193
23	24029928	23	109	62
24	24029929	24	98	156

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN MAKASSAR
Jl. Perintis Kemerdekaan KM.11 Tamalanrea Makassar 90245
Telp. 0411 586457, 586458, 586270 Fax. 0411 586270
Surat Elektronik : bblk_makassar@yahoo.com, bblk.mksr@gmail.com

No	Nomor Lab	Kode Sampel	Gula Darah Puasa (mg/dl)	LDL (mg/dl)
25	24029930	25	125	104
26	24029931	26	101	141
27	24029932	27	91	153
28	24029933	28	87	91
29	24029934	29	87	79
30	24029935	30	104	110

Makassar, 28 Oktober 2024
Mengetahui
Kepala Instalasi Patologi Klinik

Marhani, AMAK
NIP.19840524200604

5. Master Data

NO SAMPEL	UMUR	LAMA PEMAKAIAN	JENIS PIL YANG DI KONSUMSI	RIWAYAT KB SEBELUMYA	IMT	HASIL	
						LDL	GDP
1	45	7 Tahun	PIL KB ANDALAN	-	22,65	185	90
2	20	4 bulan	PIL KB ANDALAN	-	25,96	128	78
3	40	5 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	26,66	210	87
4	30	3 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	22,22	124	84
5	22	9 bulan	PIL KB ANDALAN	-	16,22	92	102
6	29	3 tahun	PIL KB ANDALAN	-	18,98	94	95
7	36	3 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	26,56	149	80
8	31	2 tahun	PIL KB ANDALAN	IMPLAN	23,97	119	97
9	33	2 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	22,21	97	101
10	44	3 tahun	PIL KB ANDALAN	IMPLAN	18,66	92	85
11	20	3 bulan	PIL KB ANDALAN	-	16,66	100	77
12	34	6 tahun	PIL KB ANDALAN	-	26.83	167	98
13	39	4 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	26,67	159	98
14	42	1 tahun	PIL KB ANDALAN	IMPLAN	19,29	131	90
15	39	2 tahun	PIL KB ANDALAN	IMPLAN	17,77	114	111
16	42	7 tahun	PIL KB ANDALAN	-	25,33	142	200
17	32	3 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	20,88	123	82
18	45	2 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	24,34	135	90
19	35	2 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	23,11	118	153
20	38	1 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	19,56	98	77

21	22	8 bulan	PIL KB ANDALAN	-	20,70	106	83
22	30	5 tahun	PIL KB ANDALAN	-	26,83	193	86
23	18	2 bulan	PIL KB ANDALAN	-	16,82	62	109
24	43	4 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	26,53	156	98
25	47	3 tahun	PIL KB ANDALAN	IMPLAN	22,71	104	125
26	33	4 tahun	PIL KB ANDALAN	-	25,43	141	101
27	38	3 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	24,83	153	91
28	32	1 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	21,77	91	87
29	20	2 bulan	PIL KB ANDALAN	-	19,22	79	87
30	45	3 tahun	PIL KB ANDALAN	KB SUNTIK	24,83	110	104

6. Hasil Uji Statistik

Pemeriksaan Gula Darah Puasa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	26	90.0	90.0	90.0
	Meningkat	4	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Pemeriksaan Low Density Lipoprotein

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	23	80.0	80.0	80.0
	Meningkat	7	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Kelompok Umur Aseptor Pil KB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Umur 18-27 Tahun	6	20,0	20,0	20,0
	Umur 28-37 Tahun	11	36,7	36,7	56,7
	Umur 38-47 Tahun	13	43,3	43,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Lama Pemakaian Kontrasepsi Pil KB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang dari 3 tahun	14	46,7	46,7	46,7
	3-5 tahun	13	43,3	43,3	90,0
	Lebih dari 5 tahun	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Descriptive Statistics

		Umur Akseptor (Tahun)	Lama Pemakaian Pil KB (Bulan)	Kadar GDP (mg/dL)	Kadar LDL (mg/dL)
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		32.50	3.17	98.20	125.73
Std. Deviation		8.803	1.533	24.724	34.800
Minimum		18	1	77	62
Maximum		47	6	200	210

Kelompok Umur * Gula Darah Puasa Crosstabulation

Count

		Gula Darah Puasa		
		Normal	Meningkat	Total
Umur	18-27 Tahun	6	0	6
	28-37 Tahun	11	0	11
	38-47 Tahun	9	4	13
Total		26	4	30

Kelompok Umur * Low Density Lipoprotein Crosstabulation

Count

		Low Density Lipoprotein		
		Normal	Meningkat	Total
Umur	18-27 Tahun	6	0	6
	28-37 Tahun	9	2	11
	38-47 Tahun	9	5	14
Total		23	7	30

Lama Pemakaian Kontrasepsi Pil KB * Gula Darah Puasa Crosstabulation

Count

		Gula Darah Puasa		
		Normal	Meningkat	Total
Lama Pemakaian	Kurang dari 3 Tahun	6	0	6
	3-5 Tahun	11	0	11
	Lebih dari 5 Tahun	9	4	13
Total		26	4	30

Lama Pemakaian Kontrasepsi * Low Density Lipoprotein Crosstabulation

Count

		Low Density Lipoprotein		
		Normal	Meningkat	Total
Lama Pemakaian	Kurang dari 3 Tahun	6	0	6
	3-5 Tahun	9	2	11
	Lebih dari 5 Tahun	8	5	13
Total		23	7	30

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Umur	.070	30	.200*	.957	30	.266
Low Density Lipoprotein	.241	30	.000	.682	30	.100
Lama Pemakaian	.177	30	.018	.922	30	.130
Gula Darah Puasa	.241	30	.200	.682	30	.546

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Correlations

			GDP	Low Density Lipoprotein
Spearman's rho	Umur	Correlation Coefficient	.332	.225
		Sig. (2-tailed)	.143	.314
		N	30	30
	Lama Pemakaian	Correlation Coefficient	456.	.389
		Sig. (2-tailed)	.244	.002
		N	30	30

Descriptive Statistics

		Umur Akseptor (Tahun)	Lama Pemakaian Pil KB (Bulan)	Kadar GDP (mg/dL)	Kadar LDL (mg/dL)
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		32.50	3.17	98.20	125.73
Std. Deviation		8.803	1.533	24.724	34.800
Minimum		18	1	77	62
Maximum		47	6	200	210

1. Alat



Alat Thermo Scientific Indiko



Centrifuge

2. Sampel Penelitian



3. Proses Penelitian



Pengambilan Sampel Darah



Sampel Darah di Centrifuge



Pemeriksaan Pada Alat Thermo Scientific Indiko

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MEGAREZKY
SK. Menristekdikti RI. No.1194/KPT/I/2018 Terakreditasi BAN PT
Kampus II : Jalan Antang Raya No. 43 Telp. 0411 - 492 401 - 496401 Fax. 496614 Website : http://universitasmegarezky.ac.id-Email: info@universitasmegarezky.ac.id

KETERANGAN LOLOS UJI TURNITIN
No.484/T/07.091056/ 5 /2025

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Syamsyuriyana Sabar, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN : 0915118602

Jabatan : Ketua LPPM

Menyatakan bahwa :

Nama : Rida Aftita

NIM : B1D123206

Prodi : DIV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Judul Skripsi/KTI : Efek Lama Pemakaian Pil KB Terhadap Kadar Gula Darah Puasa (GDP) Dan Kadar LDL *(Low Density Lipoprotein)* di Puskesmas Antang Kota Makassar.

Telah melalui uji *similarity* dengan software *Turnitin* dan dinyatakan lolos dengan **persentase 30 %** sesuai bukti terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 5 Februari 2025
Ketua

Ns. Syamsyuriyana Sabar, M.Kep
NIDN: 09 151186 02

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN (*Informed Consent)*

Pernyataan kesediaan menjadi responden

EFEK PIL KB TERHADAP KADAR GULA DARAH PUASA (GDP) DAN KADAR LDL *(LOW DENSITY LIPOPROTEIN)* DI PUSKESMAS ANTANG KOTA MAKASSAR.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : [redacted]

Umur : 22 Tahun

Menyatakan bersedia dan mau menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Rida Aftita (B1D123206) mahasiswi Universitas Megarezky Makassar dari program studi DIV Teknologi Laboratorium Medis.

Demikian surat peryataan ini saya tanda tangani untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 10 Oktober 2024

[redacted]

KUESIONER PENELITIAN

1. Identitas Responden
   a. Nama : [redacted]
   b. No. Responden : 1
   c. Umur : 45 Tahun
   d. Jenis Kelamin : Perempuan
   e. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
   f. Alamat : [redacted]

2. Perilaku dan Kesehatan Responden
   a. Merek Pil Yang di Konsumsi : Pil KB Andalan
   b. Berapa Lama konsumsi pil KB : 7 Tahun
   c. Indeks Massa Tubuh (IMT) : 22, 65
      1) Berat Badan : 50
      2) Tinggi Badan : 16
   d. Memiliki penyakit lain (Diabetes dan Hiperkolestropenia) : Tidak
   e. Riwayat penggunaan KB sebelumnya ? : –