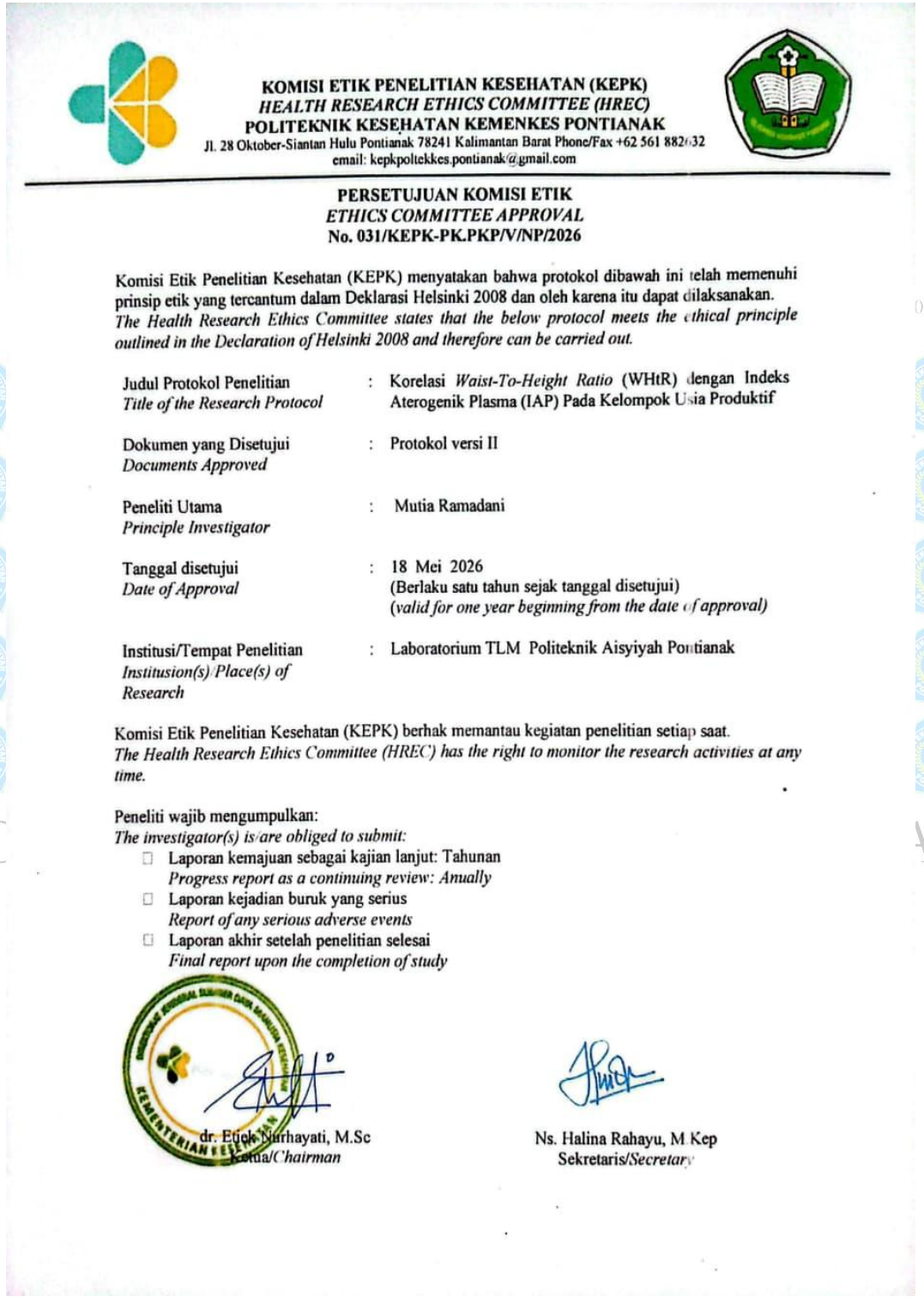
LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE (HREC)
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PONTIANAK
Jl. 28 Oktober-Siantan Hulu Pontianak 78241 Kalimantan Barat Phone/Fax +62 561 882632
email: kepkpoltekkes.pontianak@gmail.com

PERSETUJUAN KOMISI ETIK
ETHICS COMMITTEE APPROVAL
No. 031/KEPK-PK.PKP/V/NP/2026

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) menyatakan bahwa protokol dibawah ini telah memenuhi prinsip etik yang tercantum dalam Deklarasi Helsinki 2008 dan oleh karena itu dapat dilaksanakan.
The Health Research Ethics Committee states that the below protocol meets the ethical principle outlined in the Declaration of Helsinki 2008 and therefore can be carried out.

Judul Protokol Penelitian *Title of the Research Protocol*	:	Korelasi *Waist-To-Height Ratio* (WHtR) dengan Indeks Aterogenik Plasma (IAP) Pada Kelompok Usia Produktif
Dokumen yang Disetujui *Documents Approved*	:	Protokol versi II
Peneliti Utama *Principle Investigator*	:	Mutia Ramadani
Tanggal disetujui *Date of Approval*	:	18 Mei 2026 (Berlaku satu tahun sejak tanggal disetujui) *(valid for one year beginning from the date of approval)*
Institusi/Tempat Penelitian *Institusion(s)/Place(s) of Research*	:	Laboratorium TLM Politeknik Aisyiyah Pontianak

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) berhak memantau kegiatan penelitian setiap saat.
The Health Research Ethics Committee (HREC) has the right to monitor the research activities at any time.

Peneliti wajib mengumpulkan:
The investigator(s) is/are obliged to submit:
- ☐ Laporan kemajuan sebagai kajian lanjut: Tahunan
  Progress report as a continuing review: Anually
- ☐ Laporan kejadian buruk yang serius
  Report of any serious adverse events
- ☐ Laporan akhir setelah penelitian selesai
  Final report upon the completion of study

dr. Etick Nurhayati, M.Sc
Ketua/*Chairman*

Ns. Halina Rahayu, M.Kep
Sekretaris/*Secretary*

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
PROGRAM STUDI D.IV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
Jl. Ampera No. 9 Telp (0561) 6655112, 6655114 / Fax. (0561) 6655115
Website: http://campus.polita.ac.id Email : aisyiyah.ptk@polita.ac.id

SURAT IZIN PENELITIAN
Nomor : 41/II.3.AU/TLM/IV/2026

Yth.
Kepala UPT Puskesmas Sungai Raya Dalam
di -
Pontianak

Bismillahhirrahmanirrahim.
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan pelaksanaan skripsi mahasiswa Program Studi D.IV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya memberikan izin kepada mahasiswa/I kami untuk melakukan penelitian dilingkungan tempat kerja yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang ingin melakukan penelitian yaitu :

Nama : Mutia Ramadani
Nim : 22031132
Program Studi : D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Judul Skripsi : Korelasi Waist To Height Ratio (WHTR) Dengan Indeks Aterogenik Plasma\
Pada Kelompok Usia Produktif

Demikianlah surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Nasrun Minallahi Wafathun Qarieb
Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarokaatuh

Pontianak, 10 April 2026

Ketua Program Studi
D-IV Teknologi Laboratorium Medik

Ariffialdi N, S.Tr.Kes., M.Kes
NIDN. 11-1312-9701

Lampiran 3. Surat Permohonan Pembimbing Teknis

SURAT PERMOHONAN MENJADI PEMBIMBING TEKNIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Mutia Ramadani
NIM	: 22031132
Program Studi	: Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi	: Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Menyampaikan permohonan kepada Ibu Gresilia Novarianda, S.Tr.TLM untuk menjadi pembimbing teknis dalam penelitian saya yang berjudul " Korelasi Waist To Height Ratio (WHtR) Dengan Indeks Aterogenik Plasma Pada Kelompok Usia Produktif".

Adapun penelitian ini dilaksanakan dalam rangka memenuhi persyaratan melengkapi tugas akhir Skripsi pada Program Diploma IV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 10 April 2026

Peneliti,

Mutia Ramadani

NIM : 22031132

Lampiran 4. *Informed Consent*

20

085247219877

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yaang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bun Kang Lie TJhin Lai

Usia : 51

Jenis Kelamin : laki-laki

Alamat : Teluk kapuas

No NIK/BPJS : 0003307139043

Dengan ini menyatakan **Bersedia/~~Tidak Bersedia~~** menjadi responden sampel penelitian dari :

Nama : MUTIA RAMADANI

Nim : 22031132

Jurusan : DIV Teknologi Laboratorium Medis

Dengan judul penelitian **Korelasi *Waist To Height Ratio* (WHtR) Dengan Indeks Aterogik Plasma (IAP) Pada Kelompok Usia Produktif.** Yang mana responden akan dimintai untuk melakukan pengukuran tinggi badan, lingkar perut, serta pengambilan darah venanya. Prosedur penelitian ini mungkin akan menimbulkan resiko dan ketidaknyamanan kepada sampel penelitian.

Melalui ini data yang diperoleh dari penelitian ini akan dijaga kerahasiaanya dan hanya dipergunakan untuk kepentingan ilmiah.

Pontianak, 14 April 2026

Saksi

(.....)

Nama Responden

(Bun Kang Lie TJhin Lai)

Lampiran 5. Kuisioner Penelitian

(20)

KUESIONER PENELITIAN

KORELASI *WAIST TO HEIGHT RATIO* (WHTR) DENGAN INDEKS ATEROGENIK PLASMA PADA KELOMPOK USIA PRODUKTIF

Petunjuk pengisisan kuesioner

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti.
2. Jawablah pertanyaan dengan sejujurnya sesuai dengan keadaan anda.
3. Kuesioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan sesuai dengan keadaan responden alami yang mencakup :
   a. Identitas responden
   b. Data antropometri
   c. Pola makan
   d. Aktivitas fisik
   e. Riwayat merokok dan alkohol
   f. Penggunaan obat
   g. Riwayat penyakit
4. Bila ada pertanyaan - pertanyaan yang kurang dipahami, mohon anda untuk menanyakan langsung kepada peneliti.
5. Periksa kembali jawaban anda, pastikan sudah terisi semua karena jawaban anda sangat berarti dalam penelitian ini.
6. Seluruh data dan jawaban anda akan dirahasiakan, tidak akan dicantumkan nama dalam laporan, dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini.
7. Anda bebas mengisi kuesioner ini tanpa tekanan.
8. Terima kasih atas kesediaan anda berkontribusi dalam penelitian ini.

A. Identitas Responden

Nama Lengkap : Bun Kang Lie Tjhin Loi

Jenis Kelamin : laki-laki

☐ Perempuan

☑ Laki-laki

Usia :.51.....tahun

Alamat :Teluk kapuas

B. Data Antropometri

Tinggi badan :.154...cm

Lingkar perut :....103.....cm

WHtR (LP/TB) : 0,669

Kategori WHtR :

☐ Tidak berisiko (WHtR ≤ 0,5)

☑ Berisiko (WHtR ≥ 0,5)

PC AK

C. Pola Makan (Food Frequency Questionnaire)

Petunjuk pengisisan : Beri tanda centang (✓) pada pilihan yang sesuai dengan frekuensi konsumsi anda dalam 1 minggu terakhir.

1. Konsumsi makanan tinggi lemak

Jenis makanan	Tidak pernah	1-2x /minggu	3-4 x /minggu	≥5 x /minggu
Gorengan	☐	☐	☑	☐
Daging berlemak / bersantan	☐	☐	☑	☐
Makanan cepat saji (burger, pizza, ayam crispy)	☐	☑	☐	☐

2. Konsumsi makanan tinggi gula

Jenis makanan	Tidak pernah	1-2x /minggu	3-4 x /minggu	≥5 x /minggu
Minuman manis (teh manis, boba, soda)	☐	☐	☑	☐
Kue / manisan	☐	☑	☐	☐

D. Penggunaan Obat yang mempengaruhi Profil Lipid

Petunjuk pengisisan : Dalam 3 bulan terakhir, apakah anda mengonsumsi obat berikut (Boleh lebih dari satu).

1. Statin (penuruan kolesterol)
   ☐ Ya ☑ Tidak
2. Fibrat (obat penurun lemak darah, menurunkan TG dan menaikkan HDL)
   ☐ Ya ☑ Tidak
3. Kortikosteroid (obat yang mengurangi peradangan)
   ☐ Ya ☑ Tidak
4. Antipsikotik (obat penenang)
   ☐ Ya ☑ Tidak
5. Obat lain yang bisa memengaruhi kadar lemak darah
   ☐ Ya ☑ Tidak
   Obat lain sebutkan:.....

E. Aktivitas fisik (IPAQ)

Pertanyaan:

Selama 7 hari terakhir

1. Seberapa sering anda melakukan aktivitas fisik berat (misal : angkat beban, olahraga dengan intensitas tinggi)?
   ☐ Sering ☑ Kadang-kadang ☐ Tidak pernah
2. Seberapa sering anda melakukan aktivitas fisik sedang (misal : bersepeda santai, jalan cepat)?
   ☐ Sering ☑ Kadang-kadang ☐ Tidak pernah
3. Seberapa sering anda berjalan kaki ≥ 10 menit tanpa berhenti?
   ☑ Sering ☐ Kadang-kadang ☐ Tidak pernah
4. Seberapa lama durasi waktu duduk anda dalam 1 hari?
   ☑ Lama ☐ Sedang ☐ Sebentar

F. Merokok dan Konsumsi Alkohol

1. Status merokok
   ☐ Tidak pernah merokok
   ☑ Bekas perokok
   ☐ Perokok aktif
   Jika aktif : Jumlah rokok/hari: ..... batang
2. Konsumsi alkohol
   ☑ Tidak pernah
   ☐ Ringan (≤1 kali/bulan)
   ☐ Sedang (1–3 kali/minggu)
   ☐ Berat (≥4 kali/minggu)

G. Status Kehamilan (Khusus Perempuan)

Apakah anda sedang hamil?

☐ Ya

☑ Tidak

H. Riwayat Penyakit Kronis

Apakah anda memiliki riwayat penyakit berikut? (Boleh diisi lebih dari saru)

Penyakit	Ya	Tidak
Diabetes Melitus (DM)	☐	☑
Penyakit jantung	☐	☑
Penyakit ginjal	☐	☑
Penyakit hati	☐	☑
Hipotiroidisme	☐	☑
Lainnya:.....	☐	☐

PC AK

Lampiran 6. Hasil Penelitian

DATA HASIL PENELITIAN

Nama Peneliti	: Mutia Ramadani
NIM	: 22031132
Tempat Penelitian	: UPTD Puskesmas Sungai Raya Dalam
Tanggal Penelitian	: 10 April – 05 Mei 2026
Judul Penelitian	: Korelasi Waist To Height Ratio (WHtR) Dengan Indeks Aterogenik Plasma Pada Kelompok Usia Produktif
Jenis Pemeriksaan	: Pengukuran antropometri (tinggi badan dan lingkar perut) serta pemeriksaan kimia darah berupa kadar trigliserida (TG) dan High-Density Lipoprotein (HDL)
Jenis Sampel	: Serum dan data antropometri responden
Jumlah Sampel	: 52 (Lima Puluh Dua) Sampel
Hasil Penelitian	:

Tabel Data Hasil Pengukuran Tinggi Badan, Lingkar Perut, Kadar Trigliserida, dan Kadar HDL pada Kelompok Usia Produktif

No	Kode Responden	Usia	TB (cm)	LP (cm)	TG (mg/dL)	HDL (mg/dL)
2	SM	49	152	90	185	44
4	HFS	40	163	115	403	52
5	Y	53	147	91	452	58
7	AM	57	170	90	169	42
8	S	47	147	80	217	53
10	R	44	159	93	203	46
11	ABS	55	165	90	459	57
12	WM	37	152	98	245	38
13	L	44	157	82	398	56
14	MR	55	155	108	252	34
16	TF	43	167	88	224	51
17	DP	46	170	120	362	36
18	MM	59	156	84	195	53
20	BKLTL	51	154	103	251	40
21	SL	52	162	90	164	50
23	NBU	52	154	88	284	53
24	J	54	142	82	160	41
25	S	49	154	94	209	33
26	S	58	165	116	175	37
27	F	49	150	84	227	45

28	SG	41	168	100	158	40
29	K	56	157	91	200	49
30	MM	45	155	83	272	48
31	A	50	169	95	303	46
32	SC	47	159	80	155	33
35	SR	49	156	115	313	56
36	AH	52	165	90	406	62
38	R	54	153	96	286	43
40	R	58	151	82	155	42
41	S	56	167	105	243	52
42	AB	45	157	92	411	58
44	SJ	48	162	90	283	48
45	M	49	170	98	234	39
46	DS	42	157	80	167	36
47	R	45	160	100	276	58
48	S	53	150	85	164	30
50	I	53	172	110	237	44
51	M	42	166	94	181	31
52	N	49	165	90	308	45
53	ME	36	149	94	178	47
54	A	40	170	101	203	32
55	S	58	154	100	243	45
56	Z	46	145	86	264	40
57	EY	43	162	92	403	50
58	HP	59	159	90	246	33
59	F	35	160	96	150	32
60	AHN	44	153	110	409	49
61	HP	44	142	88	191	49
62	YAA	39	176	90	383	56
63	S	54	151	93	401	48
64	NS	40	148	84	201	38
65	R	43	158	103	203	32

Mengetahui
Pembimbing Teknis

Muhammad Amir, A.md.AK
NIP. 197005011994021003

Pontianak, 18 Mei 2026
Peneliti

Mutia Ramadani
NIM : 22031132

Tabel Hasil Pengukuran Waist-to-Height Ratio (WHtR) dan Indeks Aterogenik Plasma (IAP) pada Kelompok Usia Produktif

No	Kode Responden	WHTR	Kategori WHTR	IAP	Kategori IAP
2	SM	0.6	2	0.26	3
4	HFS	0.7	2	0.53	3
5	Y	0.6	2	0.53	3
7	AM	0.5	1	0.24	3
8	S	0.5	1	0.25	3
10	R	0.6	2	0.28	3
11	ABS	0.5	1	0.55	3
12	WM	0.6	2	0.45	3
13	L	0.5	1	0.49	3
14	MR	0.7	2	0.51	3
16	TF	0.5	1	0.28	3
17	DP	0.7	2	0.64	3
18	MM	0.5	1	0.21	2
20	BKL'TL	0.7	2	0.44	3
21	SL	0.6	2	0.16	2
23	NBU	0.6	2	0.37	3
24	J	0.6	2	0.23	3
25	S	0.6	2	0.44	3
26	S	0.7	2	0.31	3
27	F	0.6	2	0.34	3
28	SG	0.6	2	0.24	3
29	K	0.6	2	0.25	3
30	MM	0.5	1	0.39	3
31	A	0.6	2	0.46	3
32	SC	0.5	1	0.31	3
35	SR	0.7	2	0.39	3
36	AH	0.5	1	0.46	3
38	R	0.6	2	0.46	3
40	R	0.5	1	0.21	2
41	S	0.6	2	0.31	3
42	AB	0.6	2	0.49	3
44	SJ	0.6	2	0.41	3
45	M	0.6	2	0.42	3
46	DS	0.5	1	0.31	3
47	R	0.6	2	0.32	3
48	S	0.6	2	0.38	3
50	I	0.6	2	0.37	3
51	M	0.6	2	0.41	3
52	N	0.5	1	0.48	3
53	ME	0.6	2	0.22	3

54	A	0.6	2	0.44	3
55	S	0.6	2	0.37	3
56	Z	0.6	2	0.46	3
57	EY	0.6	2	0.55	3
58	HP	0.6	2	0.51	3
59	F	0.6	2	0.31	3
60	AHN	0.7	2	0.56	3
61	HP	0.6	2	0.23	3
62	YAA	0.5	1	0.48	3
63	S	0.6	2	0.56	3
64	NS	0.6	2	0.36	3
65	R	0.7	2	0.44	3

Keterangan :

Variabel Waist To Height Ratio (WHTR)

1. WHtR ≤ 0,5 = Tidak berisiko
2. WHtR > 0,5 = Berisiko

Variabel Indeks Aterogenik Plasma (IAP)

1. IAP < 0,11 = Risiko rendah
2. IAP 0,11–0,21 = Risiko sedang
3. IAP >0,21= Risiko tinggi

Mengetahui
Pembimbing Teknis

Muhammad Amir, A.md.AK
NIP. 197005011994021003

Pontianak, 18 Mei 2026
Peneliti

Mutia Ramadani
NIM : 22031132

Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian

SURAT PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Gresilia Novarianda, S.Tr. TLM
NIP	: 199411262025212074
Jabatan	: Pembimbing Teknis
Unit Kerja	: Puskesmas Sungai Raya Dalam

Menyatakan Bahwa

Nama	: Mutia Ramadani
NIM	: 22031132
Judul Skripsi	: Korelasi Waist-To-Height Ratio (WHtR) Dengan Indeks Aterogenik Plasma (IAP) Pada Kelompok Usia Produktif
Sampel	: 52 responden
Tanggal Penelitian	: April - Mei 2026

Telah melakukan penelitian sebagaimana judul skripsi di atas di Puskesmas Sungai Raya Dalam

Demikian Pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Pontianak, 05 Mei 2026

Gresilia Novarianda, S.Tr. TLM
NIP : 199411262025212074

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian



Melakukan pengukuran lingkar perut dengan menggunakan alat *measuring tape*



Melakukan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan alat *stature meter*



Melakukan pengambilan sampel darah vena



Melakukan pengambilan sampel darah vena



Sampel serum dalam tabung setelah proses sentrifugasi sebagai bahan pemeriksaan TG dan HDL



Melakukan pemipetan sampel serum dan reagen pemeriksaan



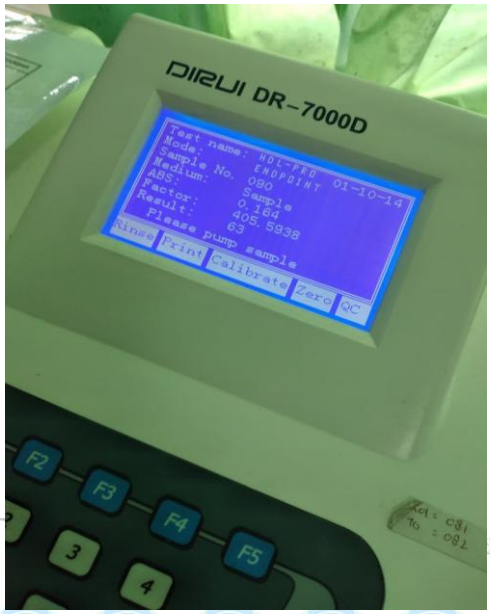
Tahap inkubasi sampel serum setelah pencampuran dengan reagen pada pemeriksaan trigliserida (TG) dan HDL



Proses pembacaan hasil pemeriksaan sampel pada alat *Dirui DR-7000D Semi Automatic Chemistry Analyzer* setelah tahap inkubasi



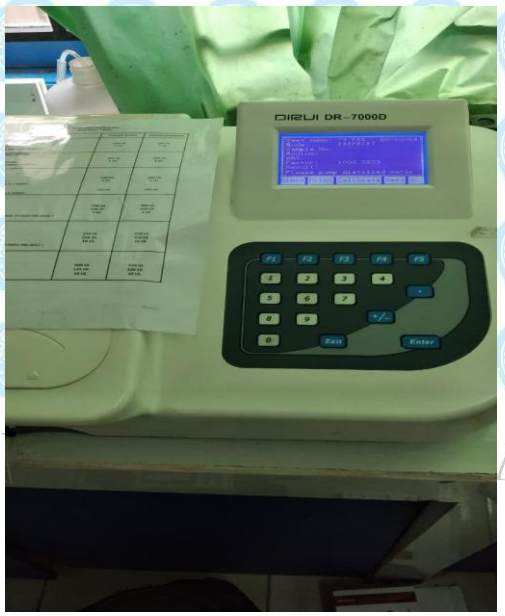
Tampilan hasil pemeriksaan kadar trigliserida (TG)



Tampilan hasil pemeriksan kadar High Density Lipoprotein (HDL)



Reagen TG dan HDL yang digunakan dalam pemeriksaan



Alat pemeriksaan yang digunakan yaitu *Dirui DR-7000D Semi Automatic Chemistry Analyzer*

LEMBAR BIMBINGAN KARYA SKRIPSI
DIV. TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
TA.2025/2026

Nama Mahasiswa : Mutia Ramadani

Nim Mahasiswa : 22031132

Dosen Pembimbing : 1. Natasya Intan Ramadhani, S.Tr.,M.Kes

2. Fadli Sukandiarsyah, S.Tr.,M.Kes

Judul Skripsi : Korelasi Waist-To-Height-Ratio (WHTR) Dengan Indeks Aterogeik Plasma Pada Kelompok Usia Produktif

Kegiatan Bimbingan Skripsi

No	Hari/Tanggal	Waktu	Bahasan Bimbingan	Tanda tangan	
				Dosen	Mahasiswa/i
1.	08/08/2025	14.30	Pemilihan judul dan latar belakang		
2.	13/03/2025	13.30	revisi BAB 1 dan alur penelitian		
3.	03/10/2025	10.53	revisi bab 1-4		
4.	13/11/2025	11.40	revisi bab 4 dan alur penelitian		
5.	13/11/2025	13.40	Penulisan dan citasi yang benar		
6.	01/12/2025	10.15	Revisi Proposal Setelah Sempro		
7.	01/12/2025	11.30	Revisi Pada BAB 3, Daftar Isi, BAB 1		
8.	07/04/2026	11.40	konsultasi pindah tempat penelitian		
9.	15/04/2026	09.30	Pembaharuan BAB 4		
10	20/04/2026	09.20	lama waktu dan jumlah responden		
11	25/05/2026	10.50	konsultasi rencana maju sembas		
12					
13					
14					
15					

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing.

Natasya Intan Ramadhani, S.Tr.Kes., M.Kes

NIDN: 11-0701-9801