

LAMPIRAN

Lampiran 1

Cara Pemeriksaan TPHA

Prinsip : Terjadi aglutinasi akibat eritrosit domba yang permukaannya telah dilapisi antigen *Treponema pallidum* yang direaksikan dengan anti-Treponema yang ada dalam serum pasien.

Cara Kerja :

a). Uji Kualitatif

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Pipet diluent sebanyak 95 mikroliter, masukkan kedalam sumur 1, 2, 3. Kemudian tambahkan 5 mikroliter control + pada sumur 2 dan control – pada sumur 3 serta sampel serum sebanyak 5 mikroliter pada sumur 1.
3. Pada sumur 1 dipipet 25 mikroliter lalu pindahkan ke lubang 2 dan 3 yang ada pada sumur 1. Kemudian pada sumur 2 dan 3 ditambahkan 75 mikroliter control cell pada lubang ke 2. Lalu ditambahkan 75 mikroliter test cell pada lubang ke 3 yang bagian sumur 2 dan 3.
4. Homogenkan dengan cara mengetuk plate. Setelah itu inkubasi selama 45-60 menit dalam kondisi gelap (tutup dengan kertas).
5. Baca hasil pada lubang ke 3 pada sumur 1.

b). Semi Kuantitatif

1. Jika hasil (+) maka dilanjutkan pemeriksaan dengan pengenceran.
2. Kemudian dibuat pengenceran dari lubang 4, 5, 6, 7, 8 dan seterusnya dengan menambahkan 25 mikroliter diluent.
3. Kemudian ambil 25 mikroliter dari sumur 1 pada lubang pertama dan pindahkan ke lubang 4, setelah itu tarik 25 mikroliter ke lubang selanjutnya. Lakukan hal yang sama pada setiap lubang dan yang terakhir dibuang 25 mikroliter.
4. Kemudian tambahkan 75 mikroliter test cell dari lubang ke 4 sampai seterusnya.
5. Setelah itu homogenkan dengan cara mengetuk plate dengan menutup plate. Inkubasi selama 45-60 menit.

Baca hasil dari sumur 1 pada lubang 1 dan 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 dan seterusnya dengan pengenceran $1/20$, $1/40$, $1/80$, $1/160$, $1/320$, $1/640$, $1/1280$, $1/2560$, $1/5120$, $1/10.240$.

Lampiran 2

Cara Pemeriksaan Jumlah Leukosit

Prinsip Kerja : Prinsip Hematology analyzer adalah sampel darah yang sudah dicampur dengan reagen dilusi sebanyak 200x proses hemolyzing untuk mengukur jumlah leukosit. Selanjutnya sampel dilakukan dilusi lanjutan sebanyak 200x (jadi 40.000x) untuk mengukur eritrosit dan trombosit.

Cara Kerja :

Cara Menghidupkan Alat

- 1) Pastikan sumber listrik telah tersedia
- 2) Nyalakan power UPS
- 3) Nyalakan alat dengan cara menekan tombol power yang berada di belakang alat
- 4) Tunggu sampai proses Inisialisasi alat selesai
- 5) Setelah alat dalam posisi standby, masukan username dan password

Cara Mengganti Reagen Baru:

- 1) Pilih atau klik menu reagen yang berada di icon bar
- 2) Pilih atau klik reagen yang akan diganti
- 3) Setelah salah satu reagen sudah ter blok, pilih setup
- 4) Scan barcode pada reagen
- 5) Setelah ter-Scan dan informasi yang ada pada reagen sesuai dengan di alat klik Apply
- 6) Pilih menu Prime, tunggu sampai proses selesai
- 7) Lalu klik Exit

Cara Menjalankan Quality Control:

- 1) Pilih menu QC (Quality Control)
- 2) Pilih file sesuai dengan nomor lot pada bahan control
- 3) Jika sudah sesuai dengan nomor lot dan expired pada bahan kontrol maka siap untuk digunakan
- 4) Homogenkan bahan kontrol yang sudah dikondisikan pada suhu ruang selama 25-30 menit
- 5) Jika sudah homogen, aspirate bahan kontrol dan tunggu sampai hasil

kontrol keluar

Cara Menjalankan Sample Pasien:

- 1) Masuk ke menu Analysis
- 2) Masukkan Identitas pasien dengan cara klik Patient Demographic
- 3) Jika sudah menggunakan barcode, maka scan barcode pada tabung pasien
- 4) Setelah ter-scan, homogenkan tabung EDTA yang berisi sampel darah pasien, lalu aspirate sample dengan cara memasukkan tabung ke dalam probe (jarum) sample
- 5) Tunggu sampai hasil keluar

Cara Mengencerkan (Mode Predilute):

- 1) Ubah metode dari whole blood ke mode predilute dengan cara klik mode di pojokkanan atas
- 2) Tunggu sampai layar di kanan bawah berwarna kuning
- 3) Siapkan tabung, klik menu Diluent
- 4) Masukkan tabung kosong ke dalam probe sample, klik 2x tombol aspirate sample Maka tabung akan terisi diluent secara otomatis sebanyak 180 ul
- 5) Tambahkan 20 ul darah ke dalam tabung, homogenkan
- 6) Setelah homogen, siap untuk dikerjakan
- 7) Note : Jangan lupa untuk mengembalikan mode predilute ke mode whole blood

Cara Mematikan Alat:

- 1) Pilih menu Shut Down
- 2) Jika pada alat sudah muncul message, masukan/aspirate probe cleanser
- 3) Tunggu sampai proses pencucian selesai Jika pada layar sudah muncul "please turnoff the analyzer", matikan alat dengan cara tekan tombol power di belakang alat.
- 4) Nilai Normal : 3.800-10.600 sel/ul.

Lampiran 3

Lembar Hasil Pemeriksaan TPHA dan Jumlah Leukosit di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

No	Nama	No. MR	Umur	Jenis Kelamin	Titer TPHA	Jumlah Leukosit
1.	Tn. TG	00671681	27 th	L	1/320	9.670 sel/ul
2.*	Ny. NS	00493777	29 th	P	1/10.240	34.000 sel/ul
3.	Tn. S	00715197	35 th	L	1/40	3.130 sel/ul
4.	Tn. TWI	00677969	23 th	L	1/10.240	12.240 sel/ul
5.	Tn. FF	00679722	27 th	L	1/1280	8.200 sel/ul
6.	Tn. AMF	00681834	19 th	L	1/160	8.310 sel/ul
7.	Tn. S	00683547	38 th	L	1/160	9.100 sel/ul
8.*	Tn. AM	00582147	35 th	L	1/10.240	12.900 sel/ul
9.	Tn. SPP	00683536	28 th	L	1/160	4.660 sel/ul
10.	Tn. K	00655538	34 th	L	1/160	8.100 sel/ul
11.	Tn. KP	00670437	23 th	L	1/640	7.090 sel/ul
12.	Tn. HF	00639506	27 th	L	1/40	3.100 sel/ul
13.	Tn. A	00672113	21 th	L	1/320	10.500 sel/ul
14.	Tn. ZA	00615484	33 th	L	1/160	8.700 sel/ul
15.	Ny. R	00652987	37 th	P	1/10.240	11.870 sel/ul
16.	Tn. AY	00615484	32 th	L	1/160	8.920 sel/ul
17.	Tn. PAJ	00659595	23 th	L	1/640	5.700 sel/ul
18.	Ny. NA	00631382	27 th	P	1/160	5.200 sel/ul
19.	Ny. GA	00651976	22 th	P	1/10.240	11.500 sel/ul
20.	Tn. ADY	00760488	27 th	L	1/1280	8.320 sel/ul
21.	Tn. F	00451204	30 th	L	1/80	5.830 sel/ul
22.	Tn. RAR	30031812	20 th	L	1/320	6.200 sel/ul
23.	Tn. AP	30030861	32 th	L	1/40	3.370 sel/ul
24.	Tn. YAN	30024472	22 th	L	1/160	9.100 sel/ul
25.	Tn. S	00749951	54 th	L	1/20	4.480 sel/ul
26.	Tn. MB	30028700	23 th	L	1/2560	9.180 sel/ul
27.	Tn. CP	00684161	35 th	L	1/160	8.920 sel/ul
28.	Tn. ES	30028819	45 th	L	1/40	6.700 sel/ul
29.	Tn. I	00753686	46 th	L	1/320	9.900 sel/ul
30.	Tn. FAS	30031304	21 th	L	1/80	6.950 sel/ul
31.	Ny. SMS	30036801	28 th	P	1/160	9.200 sel/ul
32.	Tn. S	30035512	30 th	L	1/1280	7.900 sel/ul
33.	Tn. AY	30025993	35 th	L	1/10.240	13.710 sel/ul
34.	Tn. MR	00741419	25 th	L	1/20	4.750 sel/ul

35.	Tn. WS	30036963	38 th	L	1/80	21.300 sel/ul
36.	Tn. K	00670282	27 th	L	1/5.120	10.950 sel/ul

Lampiran 4

Surat Izin Penelitian Poltekkes Tanjungkarang

 Kemenkes Poltekkes Tanjungkarang	Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang Jalan Sasuaran Raya No. 1 Bandar Lampung Lampung 35145 Telp. 071-784512 Email: kemas@kemkes.go.id								
Nomor : PP.01.04/F.XXXV/1590/2025 Lampiran : 1 eks Hal : Izin Penelitian	11 Maret 2025								
Yth, Direktur RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung Di- Tempat									
Sehubungan dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa di institusi yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut:									
<table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>NAMA</th><th>JUDUL</th><th>TEMPAT PENELITIAN</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.</td><td>Sandra Oktaviani NIM: 2213453084</td><td>Korelasi Titer Treponema Pallidum Haemagglutinati Assay (TPHA) Dan Jumlah Leukosit Pada Pasien HIV Dengan Koinfeksi Sifilis.</td><td>RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek</td></tr></tbody></table>		No	NAMA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN	1.	Sandra Oktaviani NIM: 2213453084	Korelasi Titer Treponema Pallidum Haemagglutinati Assay (TPHA) Dan Jumlah Leukosit Pada Pasien HIV Dengan Koinfeksi Sifilis.	RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek
No	NAMA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN						
1.	Sandra Oktaviani NIM: 2213453084	Korelasi Titer Treponema Pallidum Haemagglutinati Assay (TPHA) Dan Jumlah Leukosit Pada Pasien HIV Dengan Koinfeksi Sifilis.	RSUD.Dr.H.Abdul Moeloek						
Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.									
Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang.									
									
Dewi Purwaningsih, S.SiT., M.Kes									
Tembusan: 1.Ka.Jurusan Teknologi Laboratorium Medis 2.Ka.Bid.Diklat									
Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan https://halo.kemkes.go.id. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman https://keaslian.go.id/verifikasi.									
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara									

Lampiran 5

Surat Layak Etik

CS Dipindai dengan CamScanner



RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG
BADAN LAYANAN UMUM DAERAH (BLUD)
Jl. Dr. Rivai No. 6 Telp. (0721) 703312 – 702455 Fax. 703952
BANDAR LAMPUNG 35112
Laman: <https://rsudam.lampungprov.go.id/> Pos-El: humasrsudam23@gmail.com



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
NO. 533/KEPK-RSUDAM/VI/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The research protocol proposed by

Peneliti utama : sandra oktaviani
Principal Investigator

Nama institusi : Poltekkes Tanjung Karang
Name of Institution

Dengan Judul : korelasi tite treponema palidium
Title haemagglutination assay (TPHA) dan jumlah
leukosit pada pasien HIV dengan koinfeksi sifilis

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/ Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/ Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfilment of the indicators of each standard.

Pernyataan Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 19 Juni 2025 sampai dengan tanggal 19 Juni 2026

This declaration of ethics applies during the period 19 June 2025 until 19 June 2026.

19 Juni 2025

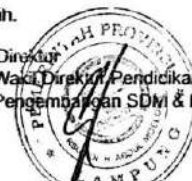
Ketua Komite Etik



dr. Rudianto Bagus P.
M.Kes. Sp.A(K)
NIP: 19730524 200312 1 005

Lampiran 6

Surat Izin Penelitian Laboratorium Patologi Klinik dan Rekam Medis RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

	RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG BADAN LAYANAN UMUM DAERAH (BLUD) Jl. Dr. Rival No. 6 Telp. (0721) 703312 – 702455 Fax. 703952 BANDAR LAMPUNG 35112 Laman: https://rsudam.lampungprov.go.id/ Pcs-El: humasrsudam23@gmail.com	
		Bandar Lampung, 19 Juni 2025
06300 Nomor : 000.9 2/ VII.01/VI/2025 Sifat : Biasa Lampiran : - Perihal : Surat Izin Penelitian Yth, Program Studi TEKNOLOGI LAB MEDIS Poltekkes Tanjung Karang di- Bandar Lampung Menjawab surat Saudara Nomor. pp.01.04/1.xxxvi/1590/2025, tanggal 11 Maret 2025 Perihal Tsb pada Pokok Surat, atas Nama: Nama : sandra oktaviani Nim : 2213453084 Prodi : D3 teknologi lab medis Judul : korelasi tite treponema palidium haemagglutinas assay (TPHA) dan jumlah leukosit pada pasien HIV dengan koinfeksi sifilis Dengan ini kami informasikan bahwa untuk kepentingan penelitian, yang bersangkutan diizinkan untuk melakukan pengambilan data di Rekam Medis dan LAB PK dan Instalasi Diklat RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, dan dilakukan pada jam kerja tanggal 24 Juni 2025 s/d 24 Juli 2025. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan APD yang telah ditentukan oleh masing-masing ruangan/lokus penelitian. Untuk informasi lebih lanjut, yang bersangkutan dapat menghubungi Instalasi Diklat RSUDAM. Selanjutnya diinformasikan bahwa selama melakukan pengambilan data yang bersangkutan perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut: 1. Melapor pada Instalasi Diklat RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. 2. Data dari hasil penelitian tidak boleh disebarluaskan/digunakan di luar kepentingan ilmiah. 3. Memberikan laporan hasil penelitian pada Instalasi Diklat RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. 4. Instalasi Diklat RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung berhak atas hasil pengembangan kegiatan pelayanan kepada masyarakat. 5. Kegiatan tersebut dikenakan biaya sesuai Pergub No. 18 Tahun 2023 Tentang Jenis dan Tarif Layanan Kesehatan di RSUDAM. Demikian terima kasih atas perhatiannya, diucapkan Terima Kasih. Tembusan: 1. Ka. Rekam Medis 2. Ka. LAB PK		
		dr. Elitha M. Utari, MARS Pembina Utama Muda NIP: 19710319 200212 2 

Lampiran 7

Hasil Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Peneliti melakukan penelusuran data rekam medis pasien di instalasi rekam medic RSUD Dr. H. Abdul Moeloek



Gambar 2. Peneliti melakukan pencatatan data dari hasil pemeriksaan laboratorium di instalasi patologi klinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

Lampiran 8

Lembar Konsultasi Pembimbing 1

KARTU BIMBINGAN KTI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN AKADEMIK 2023-2024

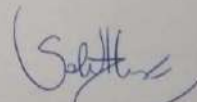
Nama Mahasiswa : Sandra Oktaviani
NIM : 2213453084
Judul KTI : Korelasi Titer Treponema Pallidum Haemagglutinati Assay (TPHA) Dengan Jumlah Leukosit Pada Pasien HIV Dengan Koinfeksi Sifilis
Pembimbing Utama : Wimba Widagdho D, M. Sc

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	Rabu 8 Januari 2025	- Pembahasan Judul Dan Gambaran mengenai korelasi - Penambahan Parameter Jumlah leukosit - Arahan Penulisan KTI.	Revisi	
2.	Senin 13 Januari 2025	- Latar Belakang - Penulisan Kata - Penambahan materi pada latar belakang	Revisi	
3.	Rabu 15 Januari 2025	- Pembahasan Tujuan KTI - Arahan penulisan BAB 2	Revisi	
4.	Rabu 19 Februari 2025	- Pembahasan label Variabel operasional - Konsul PPT	Revisi	
5.	Kamis 27 Februari 2025	ACC BAB 1 BAB 2 BAB 3	ACC Sempurna	
6.	Rabu 5 Maret 2025	- Penulisan Latar Belakang - Daftar Pustaka	Revisi	
7.	Kamis 10 April 2025	- Metode Pengambilan data	ACC Penelitian	

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	Senin 22 April 2025	- Pembahasan hasil penelitian - Karakteristik, USA, dan jenis kelamin.	Revisi	
9.	Jumat, 9 Mei 2025	- BAB V hasil penelitian - Pembahasan - Pembahasan penulisan	Revisi	
10.	Senin, 26 Mei 2025	- Pembahasan data penelitian - Kerangka pembahasan	Revisi	
11.	Senin, 16 Juni 2025	- Penambahan materi pada BAB IV pembahasan	Revisi	
12.	Jumat, 20 Juli	- BAB IV : Pembahasan - BAB V : Kesimpulan	ACC Seluruh	
13.	Senin, 23 Juli 2025		ACC Catatan	

Catatan : Coret yang tidak perlu*

Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga



Misbahul Huda, S.Si, M.Kes
NIP. 196912221997032001

Lembar Konsultasi Pembimbing 2

KARTU BIMBINGAN KTI PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA TIGA TAHUN AKADEMIK 2023-2024

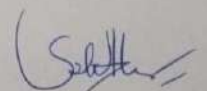
Nama Mahasiswa : Sandra Oktaviani
NIM : 2213453084
Judul KTI : Gambaran pemeriksaan treponema pallidum haemagglutination assay (TPHA) sifilis dan jumlah leukosit pada penderita HIV di RSUD Dr. H. Abdul Moelock Bandar Lampung tahun 2023-2024
Pembimbing Pendamping : Ardian Zakaria Amien, S. Kep., M. Imun

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	Kamis, 9 Januari 2025	- Perubahan Judul Gambaran menjadi kondisi - Perubahan parameter jumlah leukosit - Arahkan Penulisan KTI	Revisi	
2.	Senin 13 Januari 2025	- Latar belakang - Penelitian sebelumnya - Penambahan materi pada latar belakang	Revisi	
3.	Kamis, 16 Januari 2025	- Penambahan kriteria CRP dan TPHA pada pemeriksaan HIV. - Kriteria pemeriksaan BAB 2	Revisi	
4.	Senin, 10 Februari 2025	- Paragraf penelitian - Cek plagiarisme	Revisi	
5.	Selasa, 25 Februari 2025	- Penelitian paragraf latar belakang - Penelitian daftar pustaka - Penelitian pada latar belakang	ACC Sampul	
6.	Jumat, 7 Maret 2025	- Berikan selidih sampul - Perbaiki penulisan	Revisi	
7.	Kamis, 10 April 2025	- Tambahkan latar belakang KTI - Metodologi Penelitian	ACC Penelitian	

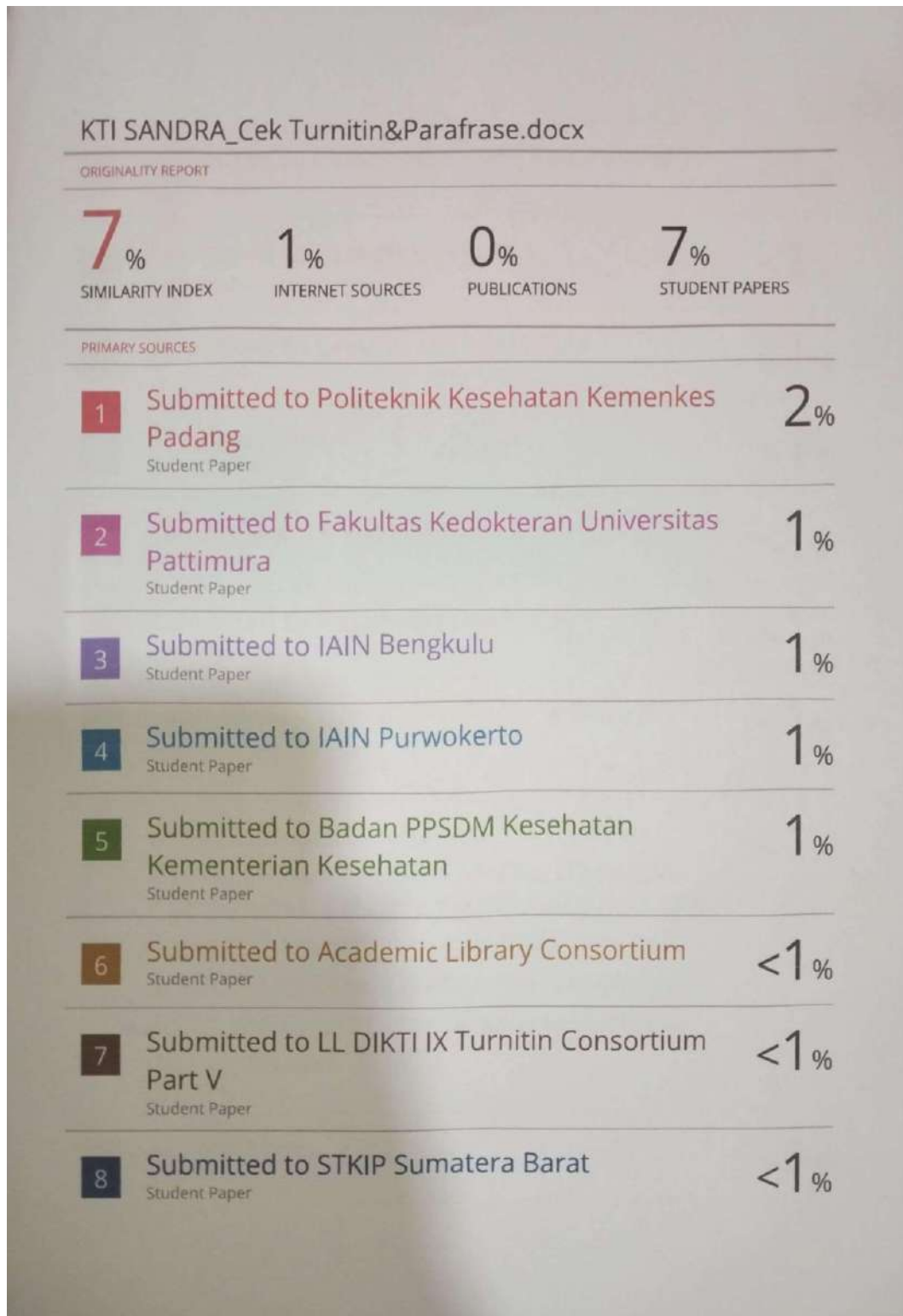
No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	Rabu, 23 April 2025	BAB IV data Penelitian	Revisi	T
9.	Kamis, 15 Mei 2025	BAB IV data penelitian dan Pembahasan	Revisi	T
10.	Senin 2 Juni 2025	- Pembahasan BAB IV - Pembahasan penelitian	Revisi	T
11.	Selasa 10 Juni 2025	- BAB IV : Pembahasan V : Kesimpulan & Saran	Revisi	T
12.	Jumat. 20 Juni 2025	- BAB IV : Pembahasan V : Kesimpulan & Saran	Acc Sarhas	T
13.	Senin, 23 Juni 2025		Acc ctkk	T

Catatan : Coret yang tidak perlu*

Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga


 Misbahul Huda, S.Si., M.Kes
 NIP. 196913271997032401

Lampiran 9



9	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	<1 %
10	Submitted to Universitas Jambi Student Paper	<1 %
11	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	<1 %
12	docplayer.info Internet Source	<1 %
13	ganeshapoek.blogspot.com Internet Source	<1 %
14	Submitted to Pasundan University Student Paper	<1 %
15	Submitted to Universitas Muhammadiyah Palembang Student Paper	<1 %
16	Firhat Esfandiari, Hetti Rusmini, Nandito Ridho Santoso. "HUBUNGAN PENERIMAAN DIRI DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN LUPUS ERYTEMATOSUS SISTEMIK (LES) DI KOMUNITAS ODAPUS PROVINSI LAMPUNG (KOL)TAHUN 2018", Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 2019 Publication	<1 %
17	123dok.com Internet Source	<1 %

18	Submitted to Universitas Bengkulu Student Paper	<1 %
19	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	<1 %
20	Submitted to unimal Student Paper	<1 %
21	Submitted to IAIN Pontianak Student Paper	<1 %
22	i-lib.ugm.ac.id Internet Source	<1 %
23	perpustakaanrsmcicendo.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off