

# **LAMPIRAN**

**Lampiran 1:**

Data hasil pemeriksaan malaria dan jumlah trombosit pada penderita malaria

No	Kode Pasien	Jenis Kelamin		Usia	Jenis <i>Plasmodium</i>		Jumlah Trombosit	Trombositopenia	
		L	P		Pf	Pv		Ya	Tidak
1.	RML/1071-21		P	38		√	88.000	√	
2.	RP/1583-21	L		54		√	82.000	√	
3.	FTM/1775-21		P	19		√	112.000	√	
4.	RSK/6990-21	L		21		√	52.000	√	
5.	UW/4786-21	L		34		√	120.000	√	
6.	HND/9704-21	L		25		√	133.000	√	
7.	MS/10110-21		P	29	√		372.000		√
8.	AN/10224-21	L		39		√	97.000	√	
9.	AP/154322-20	L		26	√		382.000		√
10.	AW/10708-21	L		21		√	114.000	√	
11.	BMP/11185-21	L		19		√	92.000	√	
12.	RW/11946-21	L		18		√	111.000	√	
13.	HSN/13508-21		P	26		√	157.000		√
14.	MY/6563-22		P	23		√	62.000	√	
15.	TE/11510-21		P	53		√	127.000	√	
16.	MRN/1485-16		P	81	√		184.000	√	
17.	SKM/1654-21		P	28		√	63.000	√	
18.	MSN/9570-22	L		17		√	70.000	√	
19.	AGS/9671-22	L		17		√	120.000	√	
20.	SRH/10362-22		P	27		√	115.000	√	
21.	AMD/11288-22	L		39		√	42.000	√	
22.	SLR/89771-22	L		49		√	82.000	√	
23.	YL/65711-22		P	45	√		64.000	√	
24.	DS/67455-21	L		31		√	121.000	√	
25.	ATN/13801-22	L		21		√	132.000	√	
26.	KSM/34111-22		P	52		√	124.000	√	

27.	OH/16784-23		P	54		√	76.000	√	
28.	AAR/449-23	L		10		√	118.000	√	
29.	IKS/704-23		P	27		√	62.000	√	
30.	FS/1577-23		P	22		√	321.000		√
31.	SPN/2523-23	L		63		√	31.000	√	
32.	RSM/5738-23		P	38	√		345.000		√
33.	AJY/3508-20	L		53	√		81.000	√	
34.	HSN/6944-22		P		√		60.000	√	
35.	SSM/7975-23		P	58	√		90.000	√	
36.	HLP/7994-23		P	51	√		360.000		√
37.	IMK/8069-23	L		52	√		52.000	√	
38.	SYN/8583-23	L		61	√		160.000		√
39.	DNP/8915-23		P	27	√		131.000	√	
40.	NPR/9670-23	L		34		√	88.000	√	
41.	SSH/9702-23		P	48	√		375.000		√
42.	AMB/10099-23		P	16	√		13.000	√	
43.	MST/14054-23	L		38		√	92.000	√	
44.	SVD/0092-21		P	31		√	244.000		√
45.	TM/1681-21		P	46		√	63.000	√	
46.	RAP/1643-21	L		45		√	44.000	√	
47.	SLF/3043-21	L		17		√	44.000	√	
48.	NV/6111-20		P	28		√	70.000	√	
49.	NT/9773-21		P	50	√		425.000		√
50.	TE/11510-21		P	53	√		41.000	√	
51.	ARJ/11748-21	L		47		√	65.000	√	
52.	SJL/4622-22		P	15		√	65.000	√	
53.	RDS/4666-22	L		5		√	103.000	√	
54.	SRN/4621-22		P	10		√	55.000	√	
55.	APD/5233-22	L		30		√	84.000	√	
56.	FH/5751-18		P	23		√	47.000	√	
57.	YI/7002-22		P	48		√	57.000	√	
58.	TWD/1286-22		P	20		√	106.000	√	
59.	HAB/9525-22	L		39		√	45.000	√	
60.	MSN/9570-22	L		17		√	70.000	√	
61.	MAP/10189-22	L		27		√	244.000		√
62.	SRE/10950-22	L		48		√	78.000	√	

63.	ANZ/11454-22		P	1	√		380.000		√
64.	DS/122004-22		P	17	√		198.000		√
65.	ASN/12627-22	L		51		√	47.000	√	
66.	PM/4756-18		P	30		√	254.000		√
67.	HP/10246-22	L		9		√	72.000	√	
68.	MA/367834-17		P	19	√		307.000		√
69.	AMN/4239-23	L		45		√	51.000	√	
70.	STJ/4998-23	L		83	√		81.000	√	
71.	MIA/5940-23	L		23	√		309.000		√
72.	DAP/6221-23	L		28	√		238.000		√
73.	HGN/2706-23	L		33	√		54.000	√	
74.	STN/7508-23		P	58	√		64.000	√	
75.	RC/13388-22	L		30	√		150.000		√
76.	IPS/1405-21		P	30	√		319.000		√
77.	SKS/543915	L		68	√		296.000		√
78.	NR/4331-23		P	25	√		412.000		√
79.	LF/5888-20		P	37	√		270.000		√
80.	LRH/9686-23		P	27	√		206.000		√
81.	ASW/23315-19		P	59	√		290.000		√
82.	RBH/9850-23		P	47	√		400.000		√
83.	ASA/310-22		P	2	√		331.000		√
84.	ATN/15801-22	L		22		√	65.000	√	
85.	FA/2882-22	L		22		√	89.000	√	
86.	HRM/11436-22	L		50		√	44.000	√	

**Keterangan:**

**P.f: Plasmodium falciparum**

**P.v: Plasmodium vivax**

**Nilai normal trombosit: 150.000-450.000**

**Bandar lampung, Mei 2024**  
**Mengetahui,**  
**Kepala Ruangan Laboratorium**  
**RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo**  
**Bandar Lampung**

**Sri Purnama, S.ST.**  
**NIP.197008151991032008**

**Lampiran 2:**  
**Dokumentasi saat pengambilan data pemeriksaan malaria dan jumlah trombosit**



**Alat ICT Pemeriksaan Malaria**



**Alat Hematologi Analyzer BC-3000Plus**



**Proses Pengambilan Data Di Buku Register Laboratorium**

PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG  
 RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD)  
**Dr. A. DADI JOKRODIPO**  
 Jl. Basuki Rahmat No. 73 Telukbetung - Bandar Lampung,  
 Telp. 0721 - 471723, 470177, Fax. 0721 - 496480

NO. LAB :  
 Tgl Terima :  
 Tgl Cetak :  
 No. RM :  
 NIK :  
 Alamat :  
 Pengamin :

Unit :  
 Tgl Lahir/Umur :  
 Jenis Kelamin :  
 dr. Pangirim :  
 Diagnosis :

**LABORATORY REPORT / HASIL LABORATORIUM**

PEMERIKSAAN	HASIL	RUJUKAN	SATUAN	KETERANGAN
<b>HEMATOLOGI</b>				
<b>HEMATOLOGI RUTIN</b>				
Leukosit	4.3	4.0 - 10.0	X10 <sup>3</sup> /µL	Impedance
Eritrosit	3.88*	3.80 - 5.00	X10 <sup>6</sup> /µL	Impedance
Hemoglobin	6.1*	12.0 - 18.0	g/dL	Colorimetric
Hematokrit	20.8*	35 - 45	%	Analyzer
MCV	57.8*	80 - 100	fL	Analyzer
MCH	10.6*	28 - 34	pg/5el	Analyzer
MCHC	29.1*	32 - 36	g/dL	Analyzer
Trombosit	156	150 - 450	X10 <sup>3</sup> /µL	Impedance
MPV	10.2	8.5 - 12	fL	Analyzer
PDW	15.7	9.0 - 17.0	%	Analyzer
RDW-CV	22*	11.5 - 14.5	%	Analyzer
RDW-SD	41.4	35.0 - 56.0	fL	Analyzer
PCT	0.159	0.108 - 0.282	%	Analyzer
<b>DIFF COUNT</b>				
Linfosit%	87.3*	18 - 45	%	Analyzer
Gran%	33.3*	50.0 - 70.0	%	Analyzer
MD%	9.4	2.0 - 11.0	%	Analyzer
Gran%	1.4*	1.70 - 7.50	X10 <sup>3</sup> /µL	Analyzer
MD%	0.4	0.1 - 1.3	X10 <sup>3</sup> /µL	Analyzer
Linfosit	2.5	1 - 3.2	X10 <sup>3</sup> /µL	Analyzer
Neutrophil Lymphocyte Ratio (NLR)	0.58			
<b>IMUNO SEROLOGI</b>				
<b>ICT MALARIA</b>				
Plasmodium vivax	Negatif	Negatif		RAPID ICT
Plasmodium falciparum	Positif	Negatif		RAPID ICT
<b>URINALYSA</b>				

Print Date : 2021-01-30 12:35  
 Subaman 1 dari 2  
 Scanned with CamScanner

**Blanko Hasil Pemeriksaan Laboratorium**

Lampiran 3:

Surat izin penelitian dari pihak Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURWANA**  
Jalan Soekarno Hatta – Hatta No.6 Bandar Lampung  
Telepon (0721) 783 852 Faksimile : 0721 - 773918



E-mail : [direktorat@poltekkes-tjk.ac.id](mailto:direktorat@poltekkes-tjk.ac.id)

Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.03.04/F.XLIII/444/2024  
Lampiran : 1 eks  
Hal : Izin Penelitian

19 Januari 202

Yth, Direktur RSUD DR. A Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung  
Di- Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Tahun Akademik 2023/2024, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

No	NAMA	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1.	Safira Azizah NIM: 2113453125	Gambaran kejadian trombositopenia pada penderita malaria Plasmodium falciparum dan Plasmodium vivax di RSUD DR. A Dadi Tjokrodipo tahun 2021- 2023	RSUD DR. A Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung
2.	Ayu Putri Siti Rohmah NIM:211345309	Gambaran Hasil Pemeriksaan Hematologi Lengkap pada pasien Infeksi Malaria di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung Tahun 2020-2023	

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang,



**Dewi Purwaningsih, S.SiT., M.Kes**  
NIP 196705271988012001

Tembusan:  
1.Ka.Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
2.Ka.Bid.Diklat

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 4:

Surat izin penelitian dari pihak manajemen RSUD Dr. A. Dadi

Tjokrodipo



PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG  
RUMAH SAKIT DAERAH (RSD)  
**dr. A. DADI TJOKRODIPO**



Jl. Basuki Rahmat No. 73 Telukbetung- B.Lampung Telepon : (0721) 471723 – 470177  
Bandar Lampung, 6 Mei 2024

Nomor : II.03/1134 /IV/2024  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

**Kepada Yth:**  
**Kepala Jurusan Teknologi**  
**Laboratorium Medis Politeknik**  
**Kesehatan Kementerian Tanjung Karang**  
**di-**  
**Tempat**

Sehubungan dengan surat saudara PP.03.04/F.XLIII/444/2024 tanggal 19 Januari 2024 Perihal Permohonan Izin Penelitian mahasiswa atas nama sbb:

Nama : Safira Azizah  
NPM : 2113453125  
Program Study : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Judul Penelitian :

**" Gambaran Kejadian Trombositopenia pada Penderita Malaria Plasmodium Falciparum dan Plasmodium Vivax di RSD dr A Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung".**

Perlu diketahui beberapa hal sbb:

1. Pada prinsipnya kami tidak berkeberatan dan dapat menyetujui hal tersebut.
2. Izin digunakan semata-mata hanya untuk kepentingan Studi dan tidak akan di publikasikan tanpa izin tertulis dari Direktur RSD dr.A.Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung.
3. Izin dalam wilayah Kerja RSD Kota Bandar Lampung mengacu kepada peraturan Direktur RSD dr.A.Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung.
4. Kegiatan Penelitian dilaksanakan sejak tanggal ditetapkan.
5. Setelah menyelesaikan kegiatan tersebut, diwajibkan menyampaikan laporan hasil kegiatannya kepada Direktur RSD dr.A.Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

RSD dr.A.DADI TJOKRODIPO  
KOTA BANDAR LAMPUNG  
PLT.DIREKTUR

  
dr. TETI HERAWATI, MH  
Pembina IV / a  
NIP. 19710403 200212 2 008



Scanned with  
CamScanner

**Lampiran 5:**

**LEMBAR KEGIATAN PENELITIAN**

Nama : Safira Azizah

NIM : 2113453125

Prodi//Jurusan : Program studi Teknologi Laboratorium Medis  
Program Diploma Tiga

Judul : Gambaran kejadian trombositopenia pada penderita malaria  
Plasmodium falciparum dan Plasmodium vivax di RSUD dr. A.  
Dadi Tjokrodipo

Dosen Pembimbing :1. Sri Ujiani S.Pd., M. Biomed

2. Putri Dwi Romodhyanti M.Biomed

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
1	Selasa /7 Mei 2024	Menyerahkan surat penelitian kebagian diklat Rs	
2	Kamis/16 Mei 2024	Proses pengambilan data malaria tahun 2021	
3	Senin/20 Mei 2024	Proses pengambilan data malaria tahun 2022	
4	Selasa/ 21 Mei 2024	Proses pengambilan data malaria tahun 2023	
5	Rabu/22 Mei 2024	Dokumentasi	

**Bandar Lampung, Mei 2024**

**Mengetahui,**

**Kepala Ruangan Laboratorium RSUD Dr.  
A. Dadi Tjokodipo**

**Sri Purnama, S.ST**

**NIP.197008151991032008**

## Lampiran 6:

### SOP Pemeriksaan ICT Malaria di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung

#### 4. Pengertian

Malaria Pf/Pv Test adalah uji diagnostik in vitro cepat berdasarkan pengujian imunokromatografi. Perangkat ini dirancang untuk mendeteksi *Plasmodium falciparum* (HRPII) dan *Plasmodium vivax* (pLDH) dalam darah.

##### A. Tujuan

1. Penyaringan awal untuk mendeteksi adanya *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* dalam darah.
2. Membantu menegakkan diagnosis dokter pada pasien terduga malaria positif.

##### B. Metode : *Rapid Test*

##### C. Prinsip

Malaria Pf/Pv Test adalah pengujian imunokromatografi. Selama sampel uji mengalir melalui membran setelah penambahan clearing buffer, konjugat koloid emas berwarna dari anti *P. falciparum* monoklonal (spesifik HRPII) dan anti *P. vivax* monoklonal (spesifik pLDH) berikatan kompleks dengan HRPII/pLDH dalam sampel, hal ini menyebabkan terbentuknya pita berwarna merah muda-ungu, yang menegaskan hasil uji positif. Tidak muncul pita berwarna pada daerah uji menunjukkan hasil negatif.

##### D. Sampel

1. Jenis : *Whole blood* (dengan atau tanpa anti koagulan EDTA atau Heparin)
2. Jumlah : 5 $\mu$ L
3. Stabilitas : Lakukan pengujian dalam 1 jam setelah pengumpulan sampel.

##### E. Alat dan Reagensia

###### 1. Alat :

- a) Mikropipet
- b) Yellow tip
- c) Timer

###### 2. Reagensia

- a) Jenis : Malaria Pf/Pv Test Cassette

b) Penyimpanan

Perangkat uji yang dikemas dalam kemasan tersegel harus disimpan pada suhu 1-30°C. Jangan dibekukan. Berlaku sampai tanggal kadaluarsa yang tertera pada box (24 bulan sejak tanggal produksi)

F. Cara Kerja

1. Jari manis/tengah penderita dibersihkan dengan kapas alkohol 70% (atau dengan disposable alcohol swab).
2. Kemudian jari diseka kembali dengan kasa steril untuk membersihkan kemungkinan adanya sisa alkohol di jari.
3. Tusuk jari manis/jari tengah dengan lanset steril.
4. Seka darah yang pertama keluar dengan kapas kering.
5. Ambil darah dengan mikropipet sebanyak 5µL.
6. Teteskan darah tersebut di kotak tempat sampel darah. Dengan cara menyentuhkan ujung mikropipet pada kotak untuk darah (posisi mikropipet harus vertikal/tegak lurus)
7. Kemudian teteskan cairan buffer pada kotak buffer. Jumlah tetesan tergantung merk alat (umumnya 4 – 6 tetes). Posisi botol buffer tegak lurus.
8. Diamkan dan biarkan darah tercampur dan meresap pada kotak T (tes)
9. Alat akan membaca antigen dari parasit malaria yang lisis dalam darah.
10. Umumnya hasil dibaca setelah menit 15 (maksimal sampai 30 menit)
11. Baca hasil tes ditempat yang terang.
12. Tulis hasil tes dekat kotak T (Tes/hasil) dan pada buku laporan tes.

G. Interpretasi Hasil

1. Positif
  - a) Positif Pf  
Dua pita berwarna muncul pada daerah Pf dan *Control* (C)
  - b) Positif Pv  
Dua pita berwarna muncul pada daerah Pv dan *Control* (C)
2. Negatif  
Pita berwarna hanya muncul pada daerah *Control* (C)

3. Invalid

Jika tidak muncul pita berwarna pada daerah Control (C), hasil uji dinyatakan tidak valid.

Ada 3 jenis antigen yang dipakai sebagai target, yaitu :

1. HRPII (*Histidine Rich Protein-II*), adalah antigen yang disekresi ke sirkulasi darah penderita oleh stadium trofozoit dan gametosit muda *Plasmodium falciparum*
2. pLDH (*pan Lactate Dehydrogenase*), Stadium seksual dan aseksual parasit malaria dari keempat spesies Plasmodium yang menginfeksi manusia menghasilkan enzim pLDH. Isomer enzim ini dapat membedakan spesies *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*.
3. *Pan Aldolase*, adalah enzim yang dihasilkan keempat spesies Plasmodium yang menginfeksi manusia.

## Lampiran 7:

### SOP Pemeriksaan Darah Rutin RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar

#### Lampung (Mindray BC 3000 Plus)

##### A. Pengertian

Pemeriksaan darah rutin secara otomatis dengan menggunakan *automatic hematology analyzer* Mindray BC 3000 Plus.

##### B. Tujuan

1. Penegakan diagnosis.
2. Pemantauan penyakit/pengobatan.

##### C. Metode

Impendansi dan konduktometri/*Direct Current (DC) Method* untuk pengukuran jumlah sel.

##### D. Prinsip

Di dalam sebuah chamber, darah diencerkan dan sel-selnya dialirkan melalui sebuah celah kapiler yang terletak diantara dua buah elektrode menyebabkan pertukaran arus listrik antara 2 elektroda. Pertukaran arus listrik ini disebabkan oleh daya hantar listrik (*conductivity*) larutan pengencer dan hambatan arus listrik (*impedance*) sel darah. Pertukaran arus listrik yang terjadi setiap kali sel melewati celah kapiler akan menghasilkan tegangan listrik (*voltage*) atau pulsa elektrik yang besarnya sebanding dengan ukuran sel. Jumlah pulsa elektrik berbanding lurus dengan jumlah sel.

##### E. Sampel

1. Jenis : Darah EDTA
2. Stabilitas : Spesimen stabil disimpan sampai 2 jam pada suhu kamar

##### F. Alat dan Reagensia

###### 1. Alat

- a) Automatic hematology analyzer Mindray BC 3000 Plus.
- b) Rak tabung
- c) *Roller Mixer*

###### 2. Reagensia

- a) Jenis : Diluent, Lyse, Rinse

b) Penyimpanan

- 2<sup>0</sup>C-30<sup>0</sup>C sebelum dibuka
- 15<sup>0</sup>C-30<sup>0</sup>C sesudah dibuka stabil selama 60 hari (tidak boleh beku)

G. Pengambilan Spesimen

1. Bersihkanlah vena dengan alkohol 70% dan biarkan sampai menjadi kering lagi.
2. Jika memakai vena dalam fossa cubiti; pasanglah ikatan pembendung pada lengan atas dan mintalah orang itu mengepal dan membuka tangannya berkali-kali agar vena jelas terlihat. Pembendungan vena tidak perlu dengan ikatan erat-erat, bahkan sebaiknya hanya cukup erat untuk memperlihatkan dan agak menonjolkan.
3. Tegangkanlah kulit di atas vena itu dengan jari-jari tangan kiri supaya vena tidak dapat bergerak.
4. Tusuklah kulit dengan jarum dan semprit dalam tangan kanan sampai ujung jarum masuk ke dalam lumen vena.
5. Lepaskan atau renggangkan pembendungan dan perlahan tarik pengisap semprit sampai jumlah darah yang dikehendaki didapat.
6. Lepaskan pembendungan jika masih terpasang.
7. Taruhlah kapas di atas jarum dan cabutlah semprit dan jarum itu.
8. Mintalah kepada orang yang darahnya diambil supaya tempat tusukan itu ditekan selama beberapa menit dengan kapas tadi.
9. Angkatlah jarum dari semprit dan alirkanlah (jangan semprotkan) darah ke dalam wadah atau tabung yang tersedia melalui dinding.

H. Pemeriksaan Sampel

1. Sampel darah yang akan digunakan harus dipastikan sudah homogen dengan menggunakan antikoagulan.
2. Tekan tombol MENU.
3. Pilih COUNT.
4. Pada kolom "ID" masukkan angka sesuai nomor urut pasien (4 digit terakhir nomor laboratorium pasien).
5. Pada kolom "NAME" masukkan nama pasien lalu tekan ENTER
6. Letakkan tabung sampel sedemikian rupa sehingga ujung *sampel probe* berada pada dasar tabung sampel.

7. Tekan tombol START di belakang *sample probe*, tunggu beberapa saat sampai *sample probe* naik masuk ke dalam alat
  8. Tunggu sampai hasil pasien keluar di layar dan di *print-out*.
- C. Interpretasi Hasil
- Kadar trombosit normal : 150.000-450.000/ $\mu$ l.

## **Lampiran 8:**

### **SOP Pemeriksaan Malaria Mikroskopis RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar**

#### **Lampung**

##### **A. Pengertian**

Suatu pemeriksaan darah penderita yang diduga malaria secara pemeriksaan mikroskopis. Penderita dinyatakan positif malaria apabila pada pemeriksaan secara mikroskopis ditemukan Plasmodium sp dalam darahnya.

##### **B. Tujuan**

1. Mengetahui apakah di dalam darah pasien terdapat Plasmodium sp.
2. Penegakkan diagnosis penyakit malaria

##### **C. Metode : Giemsa**

##### **D. Prinsip**

Sediaan darah (SD) terdiri dari sejumlah besar sel darah merah (eritrosit) yang lisis dan saling menumpuk. Bila sediaan darah tebal terwarnai giemsa, air yang berasal dari zat warna akan melarutkan isi sel darah merah tersebut.

##### **E. Sampel**

1. Darah kapiler
2. Darah vena yang belum tercampur antikoagulan, harus segera dikerjakan sebelum beku.
3. Darah vena yang tercampur antikoagulan, harus dikerjakan di bawah 1 jam.

##### **F. Alat dan Reagensia**

###### **1. Alat**

- a) Object glass
- b) Lancet steril
- c) Kapas
- d) Alkohol 70%
- e) Kapas alkohol
- f) Mikroskop
- g) Minyak emersi
- h) Larutan buffer (pH 7,2)
- i) Rak pengecatan
- j) Label/etiket.

2. Reagensia : Larutan Giemsa

#### G. Pengambilan Sediaan Darah Malaria

1. Untuk bahan pemeriksaan yang terbaik adalah darah dari ujung jari.
2. Bila menggunakan darah vena, sebaiknya darah yang digunakan adalah darah yang belum tercampur dengan anti koagulan (darah yang masih ada dalam spuit). SD harus segera dibuat sebelum darah membeku.
3. Bila menggunakan darah dengan antikoagulan harus segera dibuat SD malaria, karena bila sudah lebih dari 1 jam, jumlah parasit berkurang dan morfologi dapat berubah.
4. Untuk darah yang dimasukkan ke dalam tabung yang berisi antikoagulan, tabung tersebut harus diisi sampai batas yang sudah ditentukan.

#### H. Pembuatan Sediaan Darah Malaria

##### 1. Sediaan Darah Tipis

- a) Bersihkan object glass dengan kapas alkohol 70%, tunggu hingga kering.
- b) Beri label pada bagian ujung object glass yaitu kode kabupaten/kota/kode fasyankes/nomor registrasi/bulan/tahun.
- c) Teteskan 1 tetes kecil darah ( $\pm 2\mu\text{l}$ ) pada bagian tengah object glass.
- d) Bersihkan sisa darah di ujung jari dengan kapas kering.
- e) Letakkan object glass di atas meja atau permukaan yang rata.
- f) Kemudian, ambil object glass kedua tetapi bukan cover glass. Tempelkan ujungnya pada tetes darah kecil sampai darah tersebut menyebar sepanjang object glass. Dengan sudut  $45^\circ$  dorong object glass tersebut dengan cepat ke arah yang berlawanan dengan tetes darah tebal, sehingga didapatkan sediaan seperti bentuk lidah kucing.
- g) Keringkan di udara dan tempat yang datar.

##### 2. Sediaan Darah Tebal

- a) Bersihkan object glass dengan kapas alkohol 70%, tunggu hingga kering.
- b) Beri label pada bagian ujung object glass yaitu kode kabupaten/kota/kode fasyankes/nomor registrasi/bulan/tahun.
- c) Teteskan 2-3 tetes kecil darah ( $\pm 6\mu\text{l}$ ) pada bagian ujung object glass.
- d) Bersihkan sisa darah di ujung jari dengan kapas kering.
- e) Letakkan object glass di atas meja atau permukaan yang rata.

- f) Kemudian, dengan ujung object glass yang lain ditempelkan pada ke tiga tetes darah tebal. Darah dibuat homogen dengan cara memutar ujung object glass searah jarum jam, sehingga terbentuk bulatan dengan diameter 1 cm.
- g) Keringkan di udara dan tempat yang datar.
- I. Pewarnaan Sediaan Darah Malaria
1. Sediaan darah tipis yang sudah kering sempurna kemudian difiksasi dengan methanol selama 30 detik. Jangan sampai terkena sediaan tebal.
  2. Letakkan sediaan pada rak pewarnaan dengan posisi darah berada di atas.
  3. Siapkan 3% larutan Giemsa dengan mencampur 3 bagian (3 ml) giemsa stock dan 97 bagian (97 ml) larutan buffer pH 7,2 menggunakan gelas ukur.
  4. Tuang larutan Giemsa 3% yang baru dibuat dari tepi hingga menutupi seluruh permukaan object glass supaya sediaan tipis dan tebal terkena semua bagian. Tunggu selama 45-60 menit.
  5. Setelah itu, cuci dengan air mengalir secara perlahan-lahan dengan cara meneteskan air mengalir ke bagian ujung jari jempol agar tidak menetes langsung pada sediaan sampai larutan Giemsa yang terbuang menjadi jernih.
  6. Angkat dan keringkan sediaan darah di udara.
  7. Setelah kering periksa sediaan darah di bawah mikroskop dengan perbesaran lensa objektif 100x menggunakan minyak imersi.
- J. Pembacaan Sediaan Darah Malaria
1. Letakkan mikroskop di tempat yang datar.
  2. Bersihkan lensa objektif dan okuler sebelum akan digunakan.
  3. Sambungkan kabel mikroskop ke stop kontak.
  4. Hidupkan mikroskop dengan menekan tombol power ON.
  5. Letakkan preparat di atas meja benda mikroskop.
  6. Atur cahaya dengan menaikkan kondensor dan membuka diafragma.
  7. Amati sediaan darah melalui lensa okuler dengan menggunakan lensa objektif perbesaran 10x. Putar makrometer untuk memfokuskan lapangan pandang.
  8. Jika lapangan pandang sudah ditemukan/fokus, teteskan minyak imersi pada preparat tersebut dan putar lensa objektif pada perbesaran 100x.

9. Amati lapangan pandang tersebut, bila belum fokus putar mikrometer untuk mendapatkan lapangan pandang yang jelas. Periksa sediaan darah dengan menggerakkan meja sediaan kearah kiri dan kanan.
10. Amati sediaan darah tebal untuk menemukan Plasmodium dengan cepat, kemudian amati sediaan darah tipis untuk mengidentifikasi spesies Plasmodium dengan melihat morfologi dalam eritrosit.
11. Untuk sediaan darah tipis pemeriksaan dilakukan hingga 100 lapangan pandang untuk menentukan negatif. Jika diperlukan bisa sampai 400 lapangan pandang.
12. Untuk sediaan darah tebal pemeriksaan dinyatakan negative bila tidak ditemukan parasit dalam 100 lapang pandang. Jika ditemukan parasit, pemeriksaan dilanjutkan dengan 100 lapang pandang sebelum diagnose ditegakkan untuk memastikan ada tidaknya infeksi campuran.

## Lampiran 9

### Lembar logbook bimbingan

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

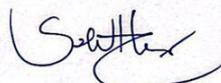
Nama Mahasiswa : Safira Azizah  
NIM : 2113453125  
Judul KTI : Gambaran Kejadian trombositopenia pd penderita malaria Plasmodium falciparum & plasmodium vivax di RSUD Dr. A. dadi Dorodiplo Bandar Lampung  
Pembimbing Utama/  
Pembimbing Pendamping\* : Sri Ujani S.Pd.M.Biomed

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1	Rabu 01-11-2023	Bab 1 -Perbaiki latar belakang - <del>tujuan</del> Tujuan	Revisi	f
2	Selasa 21-11-2023	Bab 1 -Perbaiki latar belakang Bagaimana plasmodium dapat menyebabkan trombositopenia?	Revisi	f
3	Rabu 22-11-2023	Bab 1 -Perbaiki tujuan	Revisi	f
4	Senin 11-12-2023	Bab 1 & 3 -Perbaiki rumus perhitungan	Revisi	f
5	Rabu 20-12-2023	Bab 1, 2, 3 -Revisi Bab 2	Revisi	f
6	Jumat 29-12-2023	Bab 1, 2, 3 -Penambahan materi di bab 2	Revisi	f
7	Selasa 02-01-2024	Bab 1, 2, 3 -Perbaiki penulisan species	Acc Sempro	f

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	Kamis 02-05-2024	Revisi setelah Sempro - Perbaikan tinjauan teori	Revisi	
9.	Jumat 03-05-2024	Acc Perbaikan		
10	Senin 27-05-2024	Bimbingan Bab IV, Bab V - Perbaikan pembahasan	Revisi	
11	Senin 03-06-2024	Bimbingan Bab IV & Bab V - Perbaikan pembahasan	Revisi	
12.	Jumat 14-06-2024	Bimbingan Bab IV & Bab V (-) Abstrak	Revisi	
13.	Kamis 20-06-2024	Acc Semhas		
14	Kamis 25-07-2024	Perbaikan setelah semhas - Perbaikan abstrak & Bab IV	Revisi	
15	Kamis 08-08-2024	- Perbaikan abstrak	Acc cetak	

Catatan : Coret yang tidak perlu\*

Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga



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

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

Nama Mahasiswa : Sapira Abisah  
 NIM : 2112453125  
 Judul KTI : Gambaran Kejadian Trombositopeni pada penderita malaria Plasmodium falciparum & Plasmodium vivax di RSUD Dr. A. Ladi Tjandjono  
 Pembimbing Utama/ Pembimbing Pendamping\* : Putri Dwi Romodhyanti M. Biomed

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1	Rabu 01-11-2023	Bab 1,2,3 - Perbaikan penulisan - Perbaikan latar belakang	Revisi	Pe
2	Senin 20-11-2023	Bab 1,2,3 - Penambahan tujuan	Revisi	Pe
3	Selasa 12-12-2023	Bab 1,2,3 - Perbaikan rumus di Bab 3	Revisi	Pe
4	Kamis 21-12-2023	Bab 1,2,3 - Perbaikan label Bab 3	Revisi	Pe
5	Rabu 27-12-2023	Bab 1,2,3 - Penambahan materi hitung jumlah trombosit	Revisi	Pe
6	Selasa 02-1-2024	Bab 1,2,3	Ace Sempro	Pe
7	Selasa 22-05-2024	Revisi setelah sempro - Perbaikan di bagian pustaka		Pe

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8	Jum'at 25-05-2024	Acc Perbaikan		
9.	Senin 27-05-2024	Bimbingan Bab IV & V -Perbaikan pembahasan	Revisi	
10.	Senin 03-06-2024	Bimbingan Bab IV & Bab V -Perbaikan label bab IV	Revisi	
11.	Jum'at 14-06-2024	Bimbingan Bab IV & Bab V -Penambahan materi Bab IV	Revisi	
12	Kamis 20-06-2024	Bimbingan Bab IV & V	Acc Semhas	
13	Kamis 25-07-2024	Revisi setelah semhas -Perbaikan abstrak	Revisi	
14	Kamis 08-08-2024	-Perbaikan abstrak	Acc Cetak	

Catatan : Coret yang tidak perlu\*

Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga

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

Dipindai dengan CamScanner

Lembar Hasil Turnitin

kti wisuda 7 JULI TURNITIN 5.docx

ORIGINALITY REPORT

<b>24%</b> SIMILARITY INDEX	<b>24%</b> INTERNET SOURCES	<b>7%</b> PUBLICATIONS	<b>2%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repository.poltekkes-tjk.ac.id</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>repo.poltekkes-medan.ac.id</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>fr.scribd.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>docobook.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>eprints.umsb.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>text-id.123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>lordbroken.wordpress.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>id.123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>ji.unbari.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>

10	Submitted to iGroup Student Paper	1 %
11	123dok.com Internet Source	1 %
12	ejournal2.litbang.kemkes.go.id Internet Source	1 %
13	repository.unhas.ac.id Internet Source	1 %
14	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	<1 %
15	roboguru.ruangguru.com Internet Source	<1 %
16	yulieahandayani.wordpress.com Internet Source	<1 %
17	Submitted to Defense University Student Paper	<1 %
18	semnas.poltekkesdepkes-sby.ac.id Internet Source	<1 %
19	www.garnesia.com Internet Source	<1 %
20	www.alomedika.com Internet Source	<1 %
21	Apni Riama Simorangkir, Asmeriyani Asmeriyani. "Konsumsi Jus Kurma terhadap	<1 %

Peningkatan Kadar Trombosit pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kota Jambi", Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 2022

Publication

22	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
23	id.123dok.com Internet Source	<1 %
24	media.neliti.com Internet Source	<1 %
25	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	<1 %
26	lutfi-nurjannah.blogspot.com Internet Source	<1 %
27	www.halodoc.com Internet Source	<1 %
28	id.interestrip.com Internet Source	<1 %
29	riset.unisma.ac.id Internet Source	<1 %
30	www.honestdocs.id Internet Source	<1 %
31	zombiedoc.com Internet Source	<1 %

32

Anif Hanifa Setianingrum, Luh Kesuma Wardhani, A Faisal Ridwan, Silvia F. Nasution. "Identification of Plasmodium falciparum Stages Using Support Vector Machine Method", 2019 7th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM), 2019

Publication

<1%

Exclude quotes  Off  
Exclude bibliography  Off

Exclude matches  Off