

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

### Kaji Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN BANDUNG

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL*  
"ETHICAL APPROVAL"

No. 07/KEPK/EC/VIII/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : Intan Solehati  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
*Name of the Institution* Poltekkes Kemenkes Bandung

Dengan judul:  
*Title*

**"Variasi Konsentrasi Larutan Fiksasi dan Lama Penyimpanan Sediaan Apus Darah Tepi Terhadap Morfologi Eritrosit Menggunakan Pewarnaan Giemsa"**

*"Variation of Fixation Solution Concentration and Storage Time of Peripheral Blood Smear on Erythrocyte Morphology Using Giemsa Stain"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan, 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 fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 05 Agustus 2021 sampai dengan tanggal 05 Agustus 2022.

*This declaration of ethics applies during the period August 05, 2021 until August 05, 2022.*



August 05., 2021  
Professor and Chairperson,

*[Signature]*  
Dr. Supriatman, SKM., M.Sc.

## Lampiran 2

### INFORMED CONSENT

NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPATKAN PERSETUJUAN SUBJEK DAN FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH MENDAPATKAN PENJELASAN.

Saya Intan Solehati, mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung akan melakukan penelitian mengenai VARIASI KONSENTRASI LARUTAN FIKSASI DAN LAMA PENYIMPANAN SEDIAAN APUS DARAH TEPI TERHADAP MORFOLOGI ERITROSIT MENGGUNAKAN PEWARNAAN GIEMSA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Untuk mengetahui konsentrasi optimum larutan fiksasi pada sediaan apus darah tepi terhadap morfologi eritrosit.dan waktu penyimpanan optimum sediaan apus darah tepi setelah difiksasi terhadap morfologi eritrosit.

Penelitian ini bersifat sukarela bagi responden yang diperlukan sebagai sampel penelitian dalam sampling/pengambilan sampel darah. Berdasarkan hal tersebut, saya memohon partisipasi/kesediaan saudara untuk berkenan dalam pengambilan darah di bagian lipatan siku kiri atau kanan sebanyak  $\pm 3$  mL, dengan durasi waktu selama 1-2 menit. Pengambilan darah akan dilakukan oleh peneliti yang sudah berkompeten. Kemungkinan yang terjadi dalam pengambilan darah, akan ada sedikit rasa nyeri dan hematoma. Jika terjadi sesuatu di luar kemungkinan yang memerlukan pertolongan pada saat pengambilan darah, akan segera dilakukan tindakan oleh dokter yang bertugas dan apabila perlu dirujuk ke rumah sakit, maka biaya akan ditanggung oleh peneliti.

Spesimen darah yang telah diambil kemudian akan diolah menjadi sampel yang akan dibuat sediaan apus darah untuk mengetahui untuk mengetahui konsentrasi optimum larutan fiksasi pada sediaan apus darah tepi terhadap morfologi eritrosit dan waktu penyimpanan optimum sediaan apus darah tepi setelah difiksasi terhadap morfologi eritrosit.

Hasil pemeriksaan saudara akan dijaga kerahasiaannya. Jika diperlukan untuk kepentingan kedinasan, identitas saudara akan dilindungi dalam bentuk kode atau nomer dan tidak akan diketahui oleh siapapun dalam pengambilan data tersebut.

Sebagai bentuk terimakasih, peneliti akan memberikan kompensasi berupa makanan dan minuman sehat. Apabila sewaktu-waktu saudara tidak berkenan dalam berpartisipasi pada penelitian ini, saudara dapat menolak tanpa dikenakan sanksi apapun dan tidak ada unsur paksaan.

Apabila terdapat pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian ini, saudara dapat menghubungi Intan Solehati dari Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung Jl. Babakan Loa NO.10 A Kel. Pasir kaliki Kec. Cimahi Utara Kota Cimahi., Telp. 0895389981230.

## LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya telah dibacakan apa yang tertera di atas dan telah diberi kesempatan bertanya atas apa yang tidak saya mengerti. Saya mengerti bahwa partisipasi saya dilakukan secara sukarela dan dapat menolak atau mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun dalam penelitian VARIASI KONSENTRASI LARUTAN FIKSASI DAN LAMA PENYIMPANAN SEDIAAN APUS DARAH TEPI TERHADAP MORFOLOGI ERITROSIT MENGGUNAKAN PEWARNAAN GIEMSA yang dilakukan oleh Intan Solehati dari Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.

Saya memahami maksud, manfaat, resiko, waktu dan prosedur penelitian ini dan saya setuju dengan kompensasi yang akan saya terima. Saya akan membubuhkan tanda tangan saya di bawah ini dan menyatakan keikutsertaan saya dalam pelaksanaan penelitian ini dan saya telah menerima tembusan dari surat persetujuan ini.

Nama	Tgl/Bln/Thn	Tanda tangan

### Lampiran 3

#### Perhitungan

1. Perhitungan untuk Pengenceran Methanol Absolute menjadi konsentrasi 92% dan 90%.

- a. Pengenceran methanol konsentrasi 90% dalam 20 mL

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$20 \times 90 = V2 \times 96\%$$

$$V2 = \frac{20 \times 90}{96} = \frac{1800}{96} = 18,8 \text{ mL methanol absolute}$$

- b. Pengenceran methanol konsentrasi 92% dalam 20 mL

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$20 \times 92 = V2 \times 96\%$$

$$V2 = \frac{20 \times 92}{96} = \frac{1840}{96} = 19,2 \text{ ml methanol absolute}$$

2. Perhitungan untuk Pengenceran Giemsa Stok Konsentrasi 10% dalam 100 mL

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$100 \times 10 = V2 \times 100\%$$

$$V2 = \frac{100 \times 10}{100} = \frac{1000}{10} = 10 \text{ ml mL Giemsa Stock}$$

## Lampiran 4

### Dokumentasi Penelitian

#### 3.1 Persiapan alat dan bahan



Jas Laboratorium



Sarung Tangan



Masker Medis



Tabung EDTA



Tourniquet



Holder



Jarum



Alkohol Swab



Kapas Kering



Plester



Pipet Tetes



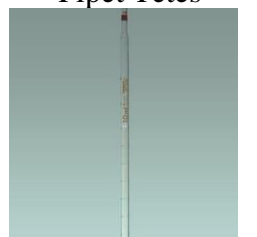
Tip Kuning



Gelas Kimia 250 ml



Gelas Ukur 10 ml dan 25 ml



Pipet Ukur 10 ml dan 1 ml



Mikroskop Nikon



Rak Tabung



Rak Pewarnaan



Objek Glass



Mikropipet



Darah Vena



Giemsa Stok



Methanol  
Absolute



Methanol  
Konsentrasi 92%



Methanol  
Konsentrasi 90%



Aquadest



Label

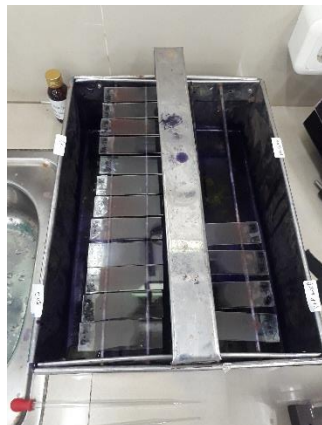


Tissue

### 3.2 Pembuatan Preparat



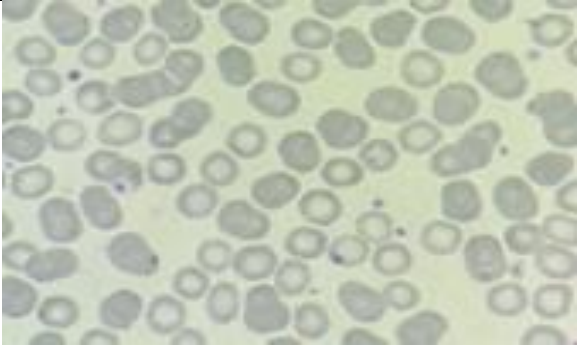
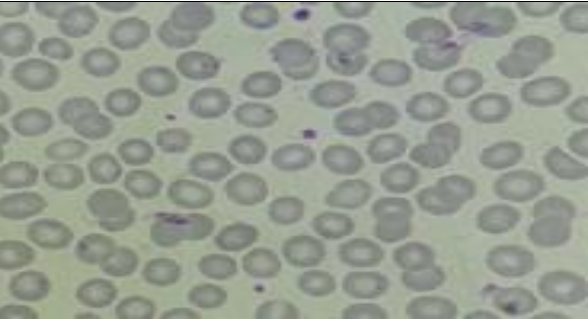
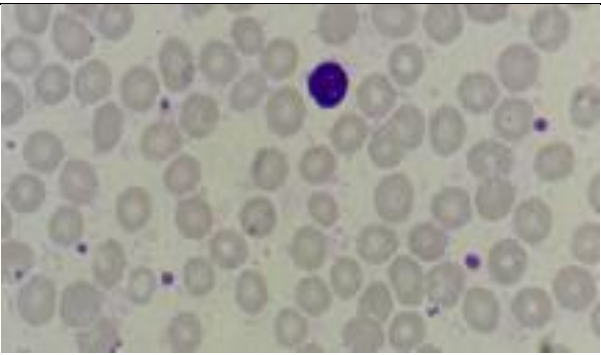
### 3.3 Proses Fiksasi dan Pewarnaan Giemsa



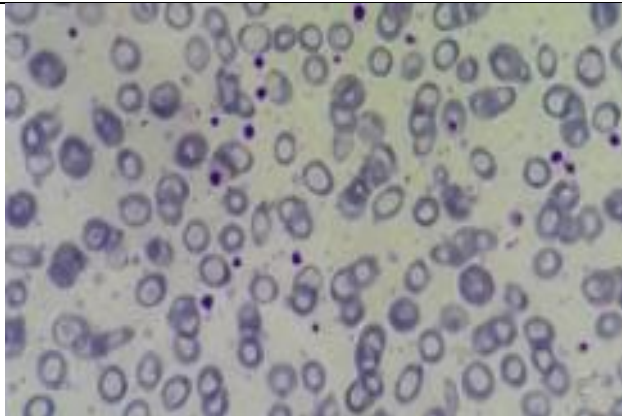


## Lampiran 5

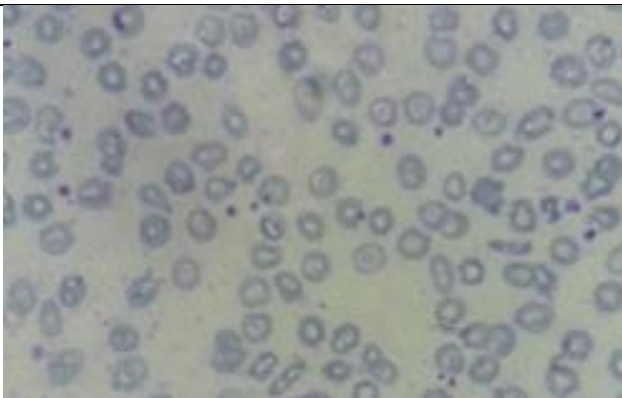
### Hasil Pengamatan Mikroskopis Morfologi Eritrosit

	<p>Konsentrasi Larutan Fiksasi 96% - Tanpa Penyimpanan (segera)</p>
	<p>Konsentrasi Larutan Fiksasi 96% - Lama Penyimpanan 9 Jam</p>
	<p>Konsentrasi Larutan Fiksasi 96% - Lama Penyimpanan 18 Jam</p>

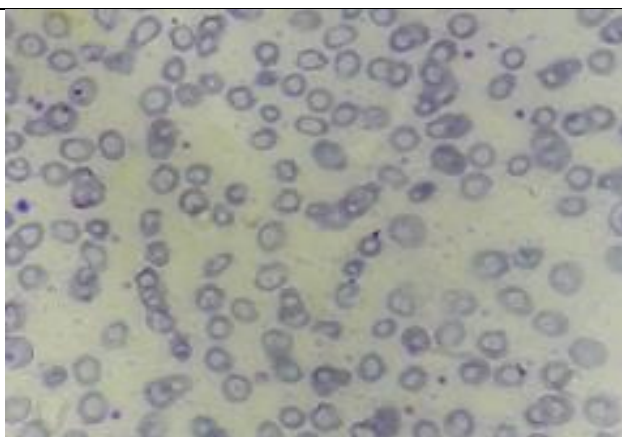




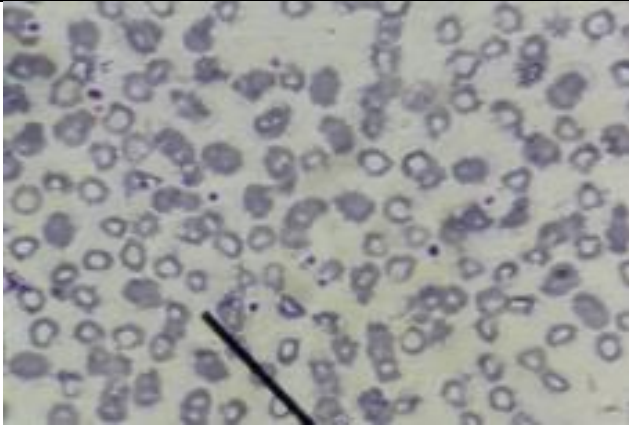
Konsentrasi Larutan Fiksasi 92% -  
Tanpa Penyimpanan (segera)



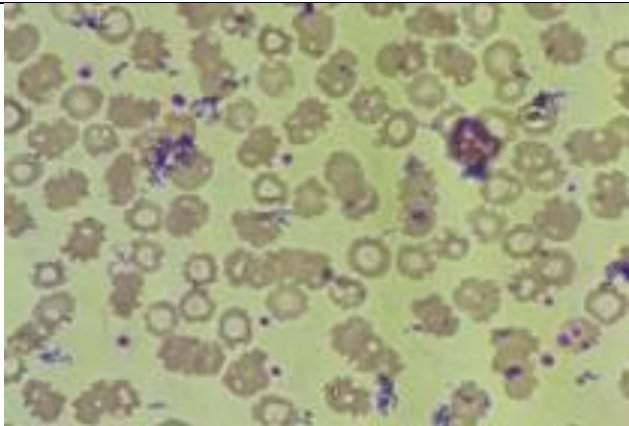
Konsentrasi Larutan Fiksasi 92% -  
Lama Penyimpanan 9 Jam



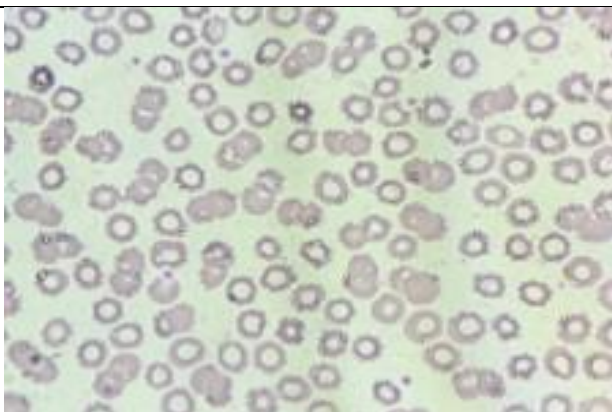
Konsentrasi Larutan Fiksasi 92% -  
Lama Penyimpanan 18 Jam



Konsentrasi Larutan Fiksasi 90% -  
Tanpa Penyimpanan (segera)



Konsentrasi Larutan Fiksasi 90% -  
Lama Penyimpanan 9 Jam



Konsentrasi Larutan Fiksasi 90% -  
Lama Penyimpanan 18 Jam

## Lampiran 6

### Pengolahan Data Statistik

1. Konsentrasi methanol absolute 96% diwarnai segera dengan konsentrasi 92% dan konsentrasi 90% diwarnai segera.

#### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	4	2.00	.000	2	2
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	4	1.00	.000	1	1
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	4	1.00	.000	1	1

#### Ranks

	Mean Rank
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	3.00
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	1.50

SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	1.50
--	------

Test Statistics<sup>a</sup>

N	4
Chi-Square	8.000
df	2
Asymp. Sig.	.018

a. Friedman Test

2. Konsentrasi methanol absolute 96% setelah fiksasi disimpan 9 jam lalu diwarnai dengan konsentrasi 92% dan konsentrasi 90% setelah fiksasi disimpan 9 jam lalu diwarnai.

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	2.00	.000	2	2
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	1.00	.000	1	1

SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	1.00	.000	1	1
--	---	------	------	---	---

Ranks

	Mean Rank
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	3.00
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	1.50
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	1.50

Test Statistics<sup>a</sup>

N	4
Chi-Square	8.000
df	2
Asymp. Sig.	.018

a. Friedman Test

3. Konsentrasi methanol absolute 96% setelah fiksasi disimpan 18 jam lalu diwarnai dengan konsentrasi 92% dan konsentrasi 90% setelah fiksasi disimpan 18 jam lalu diwarnai.

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
--	---	------	----------------	---------	---------

SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	2.00	.000	2	2
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	1.00	.000	1	1
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	1.00	.000	1	1

Ranks

	Mean Rank
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	3.00
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	1.50

Test Statistics<sup>a</sup>

N	4
Chi-Square	8.000
df	2
Asymp. Sig.	.018

a. Friedman Test

SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	1.50
---	------

4. Konsentrasi methanol absolute 96% diwarnai segera dengan konsentrasi 96% disimpan setelah fiksasi 9 jam dan 18 jam lalu diwarnai.

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	4	2.00	.000	2	2
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	2.00	.000	2	2
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	2.00	.000	2	2



## Ranks

	Mean Rank
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	2.00
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	2.00
SADT difiksasi dengan methanol absolute konsentrasi 96% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	2.00

Test Statistics<sup>a</sup>

N	4
Chi-Square	.
df	2
Asymp. Sig.	.

a. Friedman Test

5. Konsentrasi methanol absolute 92% diwarnai segera dengan konsentrasi 92% disimpan setelah fiksasi 9 jam dan 18 jam lalu diwarnai.

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	4	1.00	.000	1	1
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	1.00	.000	1	1
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	1.00	.000	1	1

Ranks

	Mean Rank
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	2.00

SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	2.00
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 92% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	2.00

Test Statistics<sup>a</sup>

N	4
Chi-Square	.
df	2
Asymp. Sig.	.

a. Friedman Test

6. Konsentrasi methanol absolute 90% diwarnai segera dengan konsentrasi 90% disimpan setelah fiksasi 9 jam dan 18 jam lalu diwarnai.

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	4	1.00	.000	1	1
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	1.00	.000	1	1
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	4	1.00	.000	1	1

Ranks

	Mean Rank
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan dilakukan pewarnaan Giemsa segera	2.00
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan disimpan selama 9 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	2.00
SADT difiksasi dengan methanol konsentrasi 90% dan disimpan selama 18 jam setelah fiksasi lalu dilakukan pewarnaan Giemsa	2.00



Test Statistics<sup>a</sup>

N	4
Chi-Square	.
df	2
Asymp. Sig.	.

a. Friedman Test

## Lampiran 7

### Lembar Bimbingan

	<b>POLITEKNIK KESEHATAN</b>	
	<b>LEMBAR BIMBINGAN</b>	

NAMA : Intan Solehati

NIM : P17334117404

NAMA PEMBIMBING : Nina Marliana, S.Pd, M.Biomed

NO	MATERI BIMBINGAN	WAKTU	TTD PEMBIMBING
1	Bimbingan Judul Proposal	19 Februari 2021	
2	Bimbingan BAB 1	4 maret 2021	
3	Bimbingan BAB 2	6 Maret 2021	
4	Bimbingan Kerangka Konsep dan Hipotesis	11 Maret 2021	
5	Bimbingan Definisi Operasional	13 Maret 2021	
6	Bimbingan Rencana jadwal Kegiatan, RAB dan Daftar Pustaka	17 Maret 2021	
7	Bimbingan BAB 3	18 Maret 2021	
8	Finishing Proposal Skripsi	22 Maret 2021	
9	Persiapan sidang proposal	24 Maret 2021	

10	Pembahasan hasil sidang proposal dan poin revisi	26 Maret 2021	
11	Pembahasan perkembangan hasil revisi setelah sidang proposal	1 April 2021	
12	Persiapan penelitian dan pengajuan etik penelitian	19 Mei 2021	
13	Bimbingan saat proses penelitian	4 Juni - 14 Juni 2021	
14	Pembahasan mengenai kendala penelitian	15 - 21 Juni 2021	
15	Pembahasan lanjutan mengenai hasil akhir penelitian	23 Juni 2021	