









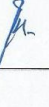
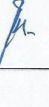







## Lampiran 1. Logbook Bimbingan

## Lampiran 1. Logbook Bimbingan

	<b>KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA</b> <b>POLITEKNIK KESEHATAN BANDUNG</b>	
	<b>LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI</b>	

NAMA : ERNAH RAHMAWATI  
 NIM : P 17334119492  
 NAMA PEMBIMBING : SONNY FEISAL RENALDI, S.Pd., M.Kes.

NO	MATERI BIMBINGAN	WAKTU	TTD PEMBIMBING
1	Konsultasi mengenai perbaikan proposal dan konsultasi untuk pengajuan kajji etik	13 Juni 2020	
2	Bimbingan mengenai data hasil penelitian	2 Juli 2020	
3	Bimbingan mengenai pengolahan data	3 Juli 2020	 
4	Revisi pengolahan data	4 Juli 2020	 
5	Konsultasi Bab IV dan Bab V	8 Juli 2020	
6	Konsultasi ulang Bab IV dan Bab V	14 Juli 2020	
7	Perbaikan Bab IV dan Bab V	16 Juli 2020	 
8	Pengiriman draft kasar skripsi	17 Juli 2020	 
9	Pengumpulan draft skripsi dan ppt presentasi skripsi	18 Juli 2020	 
10.	Konsultasi Revisi skripsi	03 Agustus 2020	

Lampiran 2. *Ethical Clearance*

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
 POLTEKKES KEMENKES BANDUNG  
 MINISTRY OF HEALTH, BANDUNG HEALTH POLYTECHNIC

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

No. 09/KEPK/EC/VI/2020

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

Peneliti utama : Ernah Rahmawati  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Prodi DIV Teknologi Laboratorium Medis (TLM) Jurusan Analis Kesehatan  
*Name of the Institution* Poltekkes Kemenkes Bandung

Dengan judul:  
*Title*

"PERBANDINGAN TOTAL ERROR PEMERIKSAAN HERMATOLOGI MENGGUNAKAN VACUTAINER TUBE K3EDTA DENGAN MICRO TUBE K2EDTA STUDI QUALITY CONTROL PADA TAHAP PRA ANALITIK PEMERIKSAAN HEMATOLOGI"

"COMPARISON OF TOTAL ERROR IN HEMATOLOGY EXAMINATION USING K3EDTA VACUTAINER TUBE WITH K2EDTA MICRO TUBE QUALITY CONTROL STUDY IN PRE ANALYTICAL STAGE OF HEMATOLOGY EXAMINATION"

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.

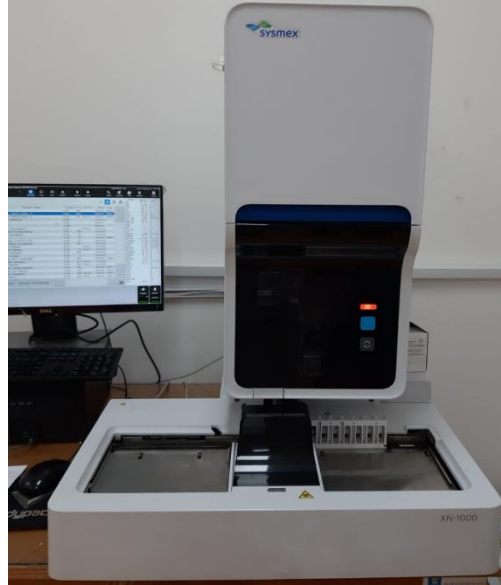
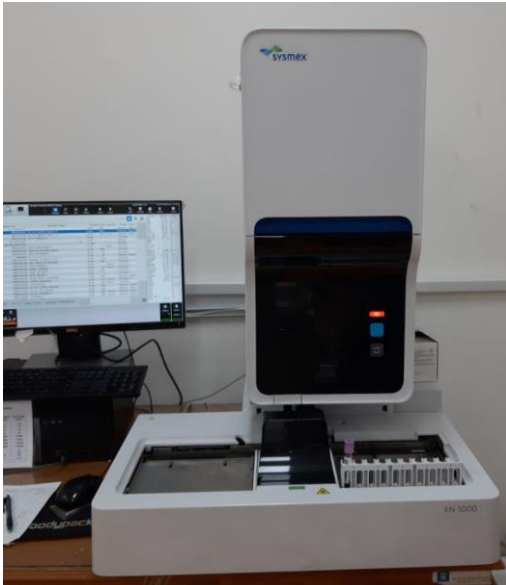
*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This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

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 17 Juni 2020 sampai dengan tanggal 17 Juni 2021  
 This declaration of ethics applies during the period June 17, 2020 until June 17, 2021.

June 17, 2020  
 Professor and Chairperson,  
  
 Dr. Suprihnan, SKM., M.Sc



Lampiran 3. Dokumentasi Pemeriksaan Menggunakan Metode Sampler



Lampiran 4. Dokumentasi Pemeriksaan Menggunakan Metode Manual



Lampiran 5. Tabel Matriks Data Hasil Pemeriksaan Lekosit

HASIL PEMERIKSAAN PARAMETER LEKOSIT ( $10^3/\mu\text{l}$ )									
WADAH SPESIMEN <i>Vacutainer Tube</i> K3EDTA					WADAH SPESIMEN <i>Micro tube</i> K2EDTA				
QC level 1					QC level 1				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	3,07	2,93	2,93	2,99	1	3,02	2,95	3,04	2,86
2	2,98	2,90	2,95	2,97	2	3,01	3,01	2,91	2,98
3	3,04	3,09	3,01	2,96	3	3,02	2,98	2,95	2,99
4	2,98	2,96	2,86	2,90	4	3,00	2,96	2,95	2,94
5	2,96	2,95	3,03	2,94	5	2,95	3,02	2,98	3,05
QC level 2					QC level 2				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	6,96	7,02	6,98	6,98	1	6,94	6,95	7,06	7,09
2	7,02	7,14	6,98	6,81	2	7,22	7,08	7,21	7,05
3	7,10	6,92	7,08	7,12	3	7,17	7,37	7,00	7,03
4	7,00	7,10	7,13	6,92	4	7,04	7,29	6,84	7,15
5	6,96	7,02	6,94	7,03	5	7,00	7,13	7,09	7,00
QC level 3					QC level 3				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4			2	3	4
1	16,77	16,46	16,77	16,63	1	16,60	16,61	16,35	16,68
2	16,61	16,51	16,44	16,86	2	16,74	16,52	16,88	16,57
3	16,56	16,83	16,46	16,59	3	16,78	17,05	16,60	16,80
4	16,65	16,65	16,48	16,59	4	16,42	16,62	16,60	16,72
5	16,49	16,44	16,31	16,52	5	16,44	16,61	16,54	16,43

Lampiran 6. Tabel Matriks Data Hasil Pemeriksaan Eritrosit

HASIL PEMERIKSAAN PARAMETER ERITROSIT ( $10^6/\mu\text{l}$ )									
WADAH SPESIMEN <i>Vacutainer Tube</i> K3EDTA					WADAH SPESIMEN <i>Micro tube</i> K2EDTA				
QC level 1					QC level 1				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	2,31	2,31	2,31	2,32	1	2,36	2,32	2,31	2,21
2	2,31	2,28	2,3	2,31	2	2,32	2,35	2,36	2,34
3	2,3	2,29	2,3	2,27	3	2,31	2,32	2,32	2,34
4	2,32	2,3	2,29	2,29	4	2,32	2,36	2,33	2,31
5	2,30	2,30	2,30	2,29	5	2,26	2,32	2,36	2,37
QC level 2					QC level 2				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	4,33	4,36	4,36	4,35	1	4,37	4,36	4,44	4,45
2	4,34	4,38	4,36	4,33	2	4,41	4,43	4,44	4,38
3	4,35	4,32	4,32	4,36	3	4,45	4,47	4,42	4,42
4	4,38	4,33	4,33	4,35	4	4,45	4,44	4,42	4,44
5	4,36	4,35	4,31	4,32	5	4,41	4,41	4,41	4,4
QC level 3					QC level 3				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	5,29	5,27	5,27	5,25	1	5,34	5,31	5,33	5,35
2	5,29	5,23	5,22	5,25	2	5,31	5,42	5,33	5,34
3	5,28	5,25	5,31	5,27	3	5,3	5,3	5,33	5,31
4	5,23	5,22	5,27	5,22	4	5,31	5,28	5,41	5,31
5	5,25	5,29	5,27	5,23	5	5,36	5,33	5,27	5,3

Lampiran 7. Tabel Matriks Data Hasil Pemeriksaan Trombosit

HASIL PEMERIKSAAN PARAMETER TROMBOSIT ( $10^6/\mu\text{l}$ )									
WADAH SPESIMEN <i>Vacutainer Tube</i> K3EDTA					WADAH SPESIMEN <i>Micro tube</i> K2EDTA				
QC level 1					QC level 1				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	85	87	90	90	1	91	91	91	90
2	91	88	90	89	2	88	89	88	89
3	93	92	86	94	3	97	87	92	96
4	96	97	92	92	4	90	96	98	93
5	91	94	89	94	5	91	92	95	95
QC level 2					QC level 2				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	236	233	234	232	1	233	236	246	256
2	238	238	233	232	2	229	237	239	243
3	237	236	233	241	3	235	241	248	236
4	229	237	238	242	4	242	235	242	249
5	236	236	222	235	5	245	244	238	240
QC level 3					QC level 3				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4			2	3	4
1	549	544	537	539	1	550	561	567	546
2	546	554	544	543	2	544	539	544	539
3	539	540	552	557	3	538	540	539	548
4	541	540	547	546	4	535	552	555	547
5	535	552	546	543	5	535	552	555	547

Lampiran 8. Tabel Matriks Data Hasil Pemeriksaan Basofil

HASIL PEMERIKSAAN PARAMETER BASOFIL (%)									
WADAH SPESIMEN <i>Vacutainer Tube</i> K3EDTA					WADAH SPESIMEN <i>Micro tube</i> K2EDTA				
QC level 1					QC level 1				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	4,6	4,8	4,8	5	1	1,0	1,0	0,7	1,0
2	4,7	4,5	4,7	5,1	2	1,0	0,6	1,0	0,3
3	4,6	4,9	4,7	5,1	3	1,3	0,7	0,7	1,3
4	4,7	4,7	4,9	4,8	4	0,7	1,7	0,7	1,0
5	5,1	4,4	4,6	4,8	5	1,0	1,0	0,7	0,7
QC level 2					QC level 2				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	4,9	4,6	4,7	4,9	1	1,2	0,7	0,8	1
2	4,7	4,9	4,7	4,7	2	1,4	1,4	0,7	1,1
3	4,8	4,6	4,7	4,8	3	0,7	1,1	0,6	1,1
4	1,7	4,6	4,8	4,6	4	1,1	1,2	1,5	1,3
5	5,0	5,0	4,9	4,8	5	0,9	0,8	1,1	0,9
QC level 3					QC level 3				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4			2	3	4
1	4,9	4,8	4,8	4,6	1	0,7	0,4	0,7	0,8
2	4,8	4,8	5,0	4,9	2	0,9	0,7	0,7	0,8
3	4,6	4,9	4,6	4,9	3	0,7	0,5	0,5	1,0
4	4,8	4,7	4,7	4,9	4	0,1	1,1	0,1	0,8
5	4,7	4,7	4,9	5,0	5	0,1	1,0	1,1	1,2



Lampiran 9. Tabel Matriks Data Hasil Pemeriksaan Eosinofil

HASIL PEMERIKSAAN PARAMETER EOSINOFIL (%)									
WADAH SPESIMEN <i>Vacutainer Tube</i> K3EDTA					WADAH SPESIMEN <i>Micro tube</i> K2EDTA				
QC level 1					QC level 1				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	8,8	9,6	9,9	9,7	1	0,0	0,3	0,3	0,0
2	9,1	10	9,5	10,4	2	0,3	0,3	0,3	0,3
3	10,5	9,1	8,3	10,1	3	0,0	0,0	0,0	0,3
4	10,1	9,1	9,8	11	4	0,0	0,0	0,3	0,3
5	8,1	9,8	9,2	9,5	5	0,3	0,3	0,7	0,0
QC level 2					QC level 2				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	9,3	10,1	9,5	10,7	1	1,9	0,1	0,1	0,1
2	10,3	10,1	10,3	10,7	2	0,1	0,1	0,1	1,7
3	10,1	11,1	9,0	11,5	3	0,1	1,5	0,1	0,1
4	11,0	11,1	11,2	11,0	4	0,1	0,1	0,1	0,1
5	10,3	9,8	9,4	10,7	5	0,1	0,3	0,1	0,1
QC level 3					QC level 3				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4			2	3	4
1	9,5	10,1	9,3	10,2	1	0,1	1,0	0,1	0,1
2	9,3	12,2	9,7	10,3	2	0,1	0,1	0,1	0,1
3	10,7	11,1	10,9	10,3	3	0,1	1,0	0,1	0,1
4	11,0	10,8	11,5	11,7	4	0,1	1,1	0,1	0,8
5	10,5	9,5	10,1	11,1	5	0,1	1,1	1,2	0,1

Lampiran 10. Tabel Matriks Data Hasil Pemeriksaan Netrofil

HASIL PEMERIKSAAN PARAMETER NETROFIL (%)									
WADAH SPESIMEN <i>Vacutainer Tube</i> K3EDTA					WADAH SPESIMEN <i>Micro tube</i> K2EDTA				
QC level 1					QC level 1				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	43,2	38,5	39,2	39,4	1	57,3	60,0	59,5	59,1
2	38,6	39,6	39,7	38,4	2	58,2	60,0	58,2	58,8
3	39,5	40,4	41,5	38,9	3	58,6	59,4	59,0	60,2
4	39,9	41,6	39,9	39,7	4	60,0	57,4	58,0	56,5
5	39,9	40,0	40,7	40,2	5	62,1	58,9	60,0	59,3
QC level 2					QC level 2				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	44,1	41,8	43,4	41,7	1	60,2	59,6	60,3	61,7
2	43,4	43,0	41,9	42,6	2	60,4	61,2	61,2	61,8
3	43,1	42,6	43,5	41,0	3	62,9	60,2	60,0	60,2
4	42,0	41,5	42,2	42,3	4	60,4	61,0	60,2	59,6
5	42,3	43,1	42,9	42,4	5	60,3	61,6	59,9	61,1
QC level 3					QC level 3				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4			2	3	4
1	46,7	46,5	46,2	47,0	1	64,8	63,5	64,2	63,9
2	46,7	44,3	46,9	46,1	2	65,1	64,5	63,9	64,7
3	46,1	45,5	45,5	46,4	3	64,8	62,7	63,8	65,1
4	45,6	45,3	44,9	44,0	4	65,6	63,9	64,8	63,6
5	46,7	46,1	46,4	45,1	5	65,0	64,0	63,2	63,2

Lampiran 11. Tabel Matriks Data Hasil Pemeriksaan Limfosit

HASIL PEMERIKSAAN PARAMETER LIMFOSIT (%)									
WADAH SPESIMEN <i>Vacutainer Tube</i> K3EDTA					WADAH SPESIMEN <i>Micro tube</i> K2EDTA				
QC level 1					QC level 1				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	33,6	36,2	35,5	35,5	1	32,8	30,2	31,9	30,1
2	37,9	35,9	36,6	35,7	2	33,3	30,4	33,3	32,9
3	33,6	35,6	32,9	34,8	3	33,1	30,5	32,2	31,8
4	34,9	34,8	35,3	35,5	4	29,3	31,8	32,5	33,0
5	35,5	35,3	35,3	35,0	5	30,5	32,8	30,9	32,5
QC level 2					QC level 2				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	30,6	32,8	30,8	31,1	1	28,8	29,8	29,5	27,2
2	31,2	30,8	31,9	31,3	2	28,1	27,3	28,6	27,5
3	31,3	30,9	32,5	31,7	3	28,2	27,4	29,3	28,2
4	32,0	31,5	30,7	31,8	4	30,3	27,8	26,9	29,9
5	31,2	31,8	31,7	30,9	5	28,0	29,6	28,6	29,3
QC level 3					QC level 3				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4			2	3	4
1	27,0	27,5	27,9	26,6	1	24,5	25,5	24,4	23,7
2	27,6	27,1	26,9	27,6	2	25,4	25,5	23,8	22,8
3	27,7	27,6	27,8	27,2	3	24,3	24,7	25,0	22,9
4	28,0	26,9	27,4	27,8	4	23,8	24,4	23,7	24,3
5	26,7	27,9	27,0	27,8	5	25,5	25,2	25,3	24,7

Lampiran 12. Tabel Matriks Data Hasil Pemeriksaan Monosit

HASIL PEMERIKSAAN PARAMETER MONOSIT (%)									
WADAH SPESIMEN <i>Vacutainer Tube</i> K3EDTA					WADAH SPESIMEN <i>Micro tube</i> K2EDTA				
QC level 1					QC level 1				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	9,8	10,9	10,6	10,4	1	8,9	8,5	7,6	9,8
2	9,7	10,0	9,5	10,4	2	7,7	8,7	7,2	7,7
3	11,8	10,0	12,6	11,1	3	7,0	9,4	8,1	6,4
4	10,4	9,8	10,1	9,0	4	10,0	9,1	8,5	9,2
5	11,1	10,5	10,2	10,5	5	6,1	7,0	7,7	7,5
QC level 2					QC level 2				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	11,1	10,7	11,6	11,6	1	7,9	9,8	9,3	10,0
2	10,4	10,1	11,2	10,7	2	10,0	10,0	9,4	7,9
3	10,7	10,8	10,3	11,0	3	8,1	9,8	10,0	10,4
4	10,3	11,3	11,1	11,0	4	8,1	9,9	11,3	9,1
5	11,2	10,3	11,1	11,2	5	10,7	7,7	10,3	8,6
QC level 3					QC level 3				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4			2	3	4
1	11,9	11,1	11,8	11,6	1	9,9	9,6	10,6	11,5
2	11,6	11,6	11,5	11,1	2	8,5	9,2	11,5	11,6
3	10,9	10,9	10,9	11,2	3	10,1	11,1	10,6	10,9
4	10,6	10,8	11,5	11,6	4	9,6	9,9	10,6	10,5
5	11,4	11,8	11,6	11,0	5	8,5	9,1	9,6	10,3

Lampiran 13. Tabel Matriks Data Hasil Pemeriksaan Hemoglobin

HASIL PEMERIKSAAN PARAMETER HEMOGLOBIN (g/dL)									
WADAH SPESIMEN <i>Vacutainer Tube</i> K3EDTA					WADAH SPESIMEN <i>Micro tube</i> K2EDTA				
QC level 1					QC level 1				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	5,9	5,9	5,9	5,8	1	5,9	5,8	5,9	5,6
2	5,8	5,8	5,9	5,9	2	5,9	5,9	5,9	5,9
3	5,8	5,8	5,8	5,9	3	5,9	5,9	5,9	5,9
4	5,9	5,9	5,8	5,8	4	5,9	5,9	5,8	5,8
5	5,8	5,8	5,8	5,9	5	5,8	5,9	5,9	5,9
QC level 2					QC level 2				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	11,8	11,9	11,9	11,9	1	11,9	12,1	12	12
2	11,8	11,9	11,9	11,8	2	12,1	12,1	12,1	12
3	11,8	11,9	11,9	11,9	3	12,1	12,1	12	12
4	11,8	11,9	11,9	11,9	4	12	12,1	12	12,1
5	11,9	11,9	11,8	11,8	5	12	12,1	12	12
QC level 3					QC level 3				
Hari	Pengulangan				Hari	Pengulangan			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	15,6	15,6	15,6	15,5	1	15,8	15,8	15,8	15,7
2	15,5	15,6	15,6	15,6	2	15,8	15,9	15,8	15,8
3	15,6	15,6	15,6	15,5	3	15,8	15,8	15,8	15,8
4	15,7	15,5	15,6	15,5	4	15,9	15,8	15,9	15,8
5	15,6	15,6	15,5	15,6	5	15,7	15,8	15,8	15,8