

## Lampiran 1

## INTRUMEN PEMILIHAN SAMPEL

Nama :

NIM :

Usia :

BB :

TB :

1	1	2	3	4	5	6	7									
2	1	2	3	4	5	6	7	8								
3	1	2	3	4	5	6	7	8								
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

KEMAMPUAN MAKSIMAL :

LEVEL :

BALIKAN :

BESAR VO<sub>2</sub> MAX :

## Lampiran 2

## Seleksi Sampel (Bleep Test)

NO	NAMA	LEVEL	BALIKAN	VO2MAX	KET
1	MARTOMU SIANIPAR	10	11	50,2	B sekali/bersedia
2	JUNISCHO MALAU	10	9	49,6	ATLET
3	MIKAEL RAFFLES SITANGGANG	10	6	48,7	B sekali/bersedia
4	RONI RICARDO ZEGA	10	4	48	B sekali/bersedia
5	ADE SABDA HAREFA	10	3	47,7	Baik/ Bersedia
6	RIZKY LAWYER	10	3	47,7	ATLET
7	KASMAN	9	10	46,5	Baik/ Bersedia
8	MUSA SIMANJUNTAK	9	10	46,5	Baik/ Bersedia
9	NANDA RIAHNA PINEM	9	10	46,5	Baik/ Bersedia
10	ARNOLDUS LAIA	9	9	46,2	Baik/ Bersedia
11	JULIANTO SIMANUNGKALIT	9	9	46,2	Baik/ Bersedia
12	JOSUA G F PURBA	9	7	45,5	Baik/ Bersedia
13	WILLY FERDINAN NAIBAHO	9	6	45,2	Baik/ Bersedia
14	JAN SIPAYUNG	9	4	44,5	Baik/ Bersedia
15	HINGGUT BERUTU	9	3	44,2	Baik/ Bersedia
16	RICO FRANCISCO	9	2	43,9	Baik/ Bersedia
17	YETO DANIEL SITORUS	9	2	43,9	Baik/ Bersedia
18	FERDINAN TUA SILABAN	9	1	43,6	Baik/ Bersedia
19	RICO FRANCISCO	8	11	43,3	Baik/ Bersedia
20	JONATHAN SIAGIAN	8	11	43,3	Baik/ Bersedia
21	HOTRYAN RWALDO PURBA	8	11	43,3	Baik/ Bersedia
22	SHANDY PANJAITAN	8	11	43,3	Baik/ Bersedia
23	M.FAHMI ALFARISA	8	11	43,3	Baik/ Merokok
24	KAISAR	8	11	43,3	Baik/ T bersedia
25	ILHAM SYAHPUTRA	8	11	43,3	Baik/ T bersedia
26	JADENWARI PURBA	8	6	41,8	Cukup
27	AULIA FATHUR RAHMAN	8	5	41,5	Cukup
28	BINTANG PARDEDE	8	5	41,5	Cukup
29	BOBY HYKEL TARIGAN	8	4	41,1	Cukup
30	DOLY CHRISTIAN SIRAIT	8	1	40,2	Cukup
31	PIJE SITOMPUL	8	1	40,2	Cukup

32	RISKI PRIYANTO	8	1	40,2	Cukup
33	FATWA YUSFI	7	10	39,9	Cukup
34	IRSAN NASUTION	7	10	39,9	Cukup
35	REZA KURNIAWAN	7	10	39,9	Cukup
36	RIO PANJAITAN	7	9	39,6	Cukup
37	KHAIRUL ANWAR	7	6	38,5	Cukup
38	AHMAD SIREGAR	7	3	37,5	Kurang
39	ANDIKA SETIAWAN	7	3	37,5	Kurang
40	JUAN SIMANJUNTAK	7	3	37,5	Kurang
41	M.FAZRI MARBUN	7	3	37,5	Kurang
42	RUBEN LUMBSN TORUAN	7	4	37,5	Kurang
43	CRISTO SAMUEL	7	2	37,1	Kurang
44	RAHMAD JAWALDI PADANG	7	2	37,1	Kurang
45	DAVID MARPAUNG	7	1	36,8	Kurang
46	M. SYAFIQ PANE	7	1	36,8	Kurang
47	BAKTIAR SIMAMORA	6	10	36,4	Kurang
48	EVAN	6	10	36,4	Kurang
49	LUTHFI MATONDANG	6	10	36,4	Kurang
50	DENI MAULANA	6	7	35,4	Kurang
51	ARIO PARANGIN ANGIN	6	5	34,7	Kurang
52	BAKTI HUTABARAT	6	5	34,7	Kurang
53	KEANE MENDROVA	6	4	34,3	Kurang
54	KEVIN NUANSA SEMBIRING	6	3	33,9	Kurang
55	HARRIGUNI MERTA PURBA	5	9	32,9	Kurang
56	KRISJON	5	9	32,9	Kurang
57	NICO MARTINUS	5	5	31,4	Kurang sekali
58	GOMGOM PASARIBU	5	4	31	Kurang sekali
59	INDRI RAFLI	5	2	30,2	Kurang sekali
60	KHAIRUDDIN MUKHTAR	4	9	29,5	Kurang sekali
61	ELSYAD PUTRA	4	4	27,2	Kurang sekali
62	ALBERT LUMBAN TUNGKUP	3	8	26	Kurang sekali
63	DIO ARVI SIREGAR	3	8	26	Kurang sekali
64	ZULFIRMA LUBIS	3	8	26	Kurang sekali
65	ILHAM SYAHPUTRA	3	4	24,4	Kurang sekali

## Lampiran 3

Norma VO<sub>2</sub>Max Sampel yang memenuhi kriteria

Level 8 balikan 11 = 43,3

Kategori	Umur (tahun)					
	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
<b>Laki-laki</b>						
Baik sekali	≥ 48	≥ 43	≥ 38	≥ 31	≥ 28	≥ 23
Baik	42 - 47	37 - 42	31 - 35	26 - 30	22 - 25	17 - 22
Cukup	36 - 41	33 - 36	27 - 30	22 - 25	20 - 21	12 - 16
Kurang	30 - 37	29 - 32	22 - 26	17 - 21	13 - 17	7 - 11
Kurang sekali	≤ 32	≤ 28	≤ 21	≤ 15	≤ 12	≤ 6
<b>Perempuan</b>						
Baik sekali	≥ 42	≥ 36	≥ 28	≥ 25	≥ 19	≥ 16
Baik	36 - 41	31 - 35	24 - 28	20 - 24	12 - 18	12 - 15
Cukup	31 - 35	26 - 30	20 - 23	15 - 19	6 - 11	4 - 11
Kurang	27 - 30	21 - 24	15 - 19	7 - 14	3 - 4	2 - 3
Kurang sekali	≤ 26	≤ 20	≤ 14	≤ 8	≤ 2	≤ 1

## Rumus Menghitung :

$$VO_2\text{Max} = (-133) \times 0,172 + 33,3$$

## Ket:

VO<sub>2</sub>Max = Kapasitas aerobik (ml/kg BB/menit)

X = Jarak dalam meter yang ditempuh oleh atlet selama 15 menit

THE  
Character Building  
UNIVERSITY

## Lampiran 4

Hasil Pengukuran VO<sub>2</sub>Max

No	Nama	Pre test	Post tes
1	Nanda	43,3	49,6
2	Mikael	51,1	48
3	Willy	44,2	48,4
4	Rico	43,9	47,7
5	Jonathan	38,5	44,9
6	Josua	45,8	47,1
7	Ferdinan	45,8	44,9
8	Roni	50,2	48,4
9	Yetto	46,2	50,8
10	Kasman	47,1	47,4
11	Arnoldus	43,6	51,1
12	Martomo	40,8	51,9
13	Julianto	43,6	48
14	Hotrian	43,9	44,9
15	Shandy	41,8	43,6
16	Jan Candra	47,1	49,6
17	Hinggut	37,5	47,1
18	Ade	37,5	50,8
19	M. Fahmi	43,9	47,7
20	Musa	43,9	51,1

UNIVERSITAS  
UNIMED

THE  
Character Building  
UNIVERSITY

## Lampiran 5

### Dosis Sampel

Rumus untuk menentukan dosis jus untuk sampel eksperimen adalah (Safitri dan Dieny, 2015):

$$\frac{\text{Berat Badan Sampel}}{\text{Berat Badan Sampel Paling Tinggi}} \times 300 \text{ ml}$$

No	Nama	Berat Badan	Dosis
1	Arnoldus	52	223 ml
2	Martomo	54	231 ml
3	Julianto	52	223 ml
4	Hotrian	70	300 ml
5	Shandy	55	236 ml
6	Jan Candra	51	218,5 ml
7	Hinggut	50	214 ml
8	Ade	50	214 ml
9	M. Fahmi	57	244 ml
10	Musa	50,5	216 ml

## Lampiran 6

**DATA HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH ERITROSIT DAN NILAI  
HEMATOKRIT PADA KELOMPOK KONTROL DAN EKSPERIMEN**

NAMA	KELOMPOK KONTROL			
	ERITROSIT		HEMATOKRIT	
	PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
Nanda	5,11	5,52	47,1	45,8
Mikael	4,87	5,7	46,1	48,7
Willy	4,5	5,22	44,1	44,8
Rico	4,92	5,46	44,8	47
Jonathan	4,5	5,5	45,1	47,2
Josua	5,91	5,46	46,7	46,2
Ferdinan	5,49	5,5	46,1	46,1
Roni	4,56	4,82	48,1	41,3
Yetto	5,1	5,83	44,8	50,1
Kasman	5,04	5,7	44,1	47,2
<b>MEAN</b>	<b>5</b>	<b>5,471</b>	<b>45,7</b>	<b>46,44</b>
<b>St. Deviasi</b>	<b>0,44</b>	<b>0,283801574</b>	<b>1,33</b>	<b>2,349089658</b>

NAMA	KELOMPOK EKSPERIMEN			
	ERITROSIT		HEMATOKRIT	
	PRE TEST	POS TEST	PRE TEST	POS TEST
Arnoldus	4,32	5,7	45,2	46,9
Martomo	5,12	5,48	45	47,4
Julianto	5,11	5,68	48,1	47,4
Hotrian	5,14	4,02	48	45
Shandy	4,52	6	44,7	50
Jan Candra	4,52	5,31	44,7	47
Hinggut	5,29	5,27	44,1	46,1
Ade	5,19	5,63	47,1	46,1
M. Fahmi	4,58	6,54	45,8	46,9
Musa	4,98	4,86	45,1	49
<b>MEAN</b>	<b>4,877</b>	<b>5,449</b>	<b>45,78</b>	<b>47,18</b>
<b>St. Deviasi</b>	<b>0,35</b>	<b>0,673654214</b>	<b>1,43</b>	<b>1,43898112</b>

## Lampiran 7

## UJI NORMALITAS DATA ERITROSIT DAN HEMATOKRIT

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ERITROSIT_K_PRE	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
ERITROSIT_K_POST	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
HEMATOKRIT_K_PRE	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
HEMATOKRIT_K_POST	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
ERITROSIT_E_PRE	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
ERITROSIT_E_POST	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
HEMATOKRIT_E_PRE	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
HEMATOKRIT_E_POST	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
ERITROSIT_K_PRE	Mean	5,0000	,14177
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	4,6793
		Upper Bound	5,3207



	5% Trimmed Mean	4,9772	
	Median	4,9800	
	Variance	,201	
	Std. Deviation	,44831	
	Minimum	4,50	
	Maximum	5,91	
	Range	1,41	
	Interquartile Range	,66	
	Skewness	,826	,687
	Kurtosis	,559	1,334
ERITROSIT_K_POST	Mean	5,4710	,08975
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 5,2680	Upper Bound 5,6740
	5% Trimmed Mean	5,4872	
	Median	5,5000	
	Variance	,081	
	Std. Deviation	,28380	
	Minimum	4,82	
	Maximum	5,83	
	Range	1,01	
	Interquartile Range	,30	
	Skewness	-1,344	,687
	Kurtosis	2,581	1,334

HEMATOKRIT_K_PRE	Mean	45,7000	,42348
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	44,7420	
	Upper Bound	46,6580	
5% Trimmed Mean		45,6556	
Median		45,6000	
Variance		1,793	
Std. Deviation		1,33915	
Minimum		44,10	
Maximum		48,10	
Range		4,00	
Interquartile Range		2,18	
Skewness		,453	,687
Kurtosis		-,768	1,334
HEMATOKRIT_K_POST	Mean	46,4400	,74285
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	44,7596	
	Upper Bound	48,1204	
5% Trimmed Mean		46,5222	
Median		46,6000	
Variance		5,518	
Std. Deviation		2,34909	
Minimum		41,30	
Maximum		50,10	
Range		8,80	

	Interquartile Range		2,03	
	Skewness		-,845	,687
	Kurtosis		2,195	1,334
ERITROSIT_E_PRE	Mean		4,8770	,11131
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4,6252	
		Upper Bound	5,1288	
	5% Trimmed Mean		4,8850	
	Median		5,0450	
	Variance		,124	
	Std. Deviation		,35198	
	Minimum		4,32	
	Maximum		5,29	
	Range		,97	
	Interquartile Range		,63	
	Skewness		-,454	,687
	Kurtosis		-1,687	1,334
ERITROSIT_E_POST	Mean		5,4490	,21303
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4,9671	
		Upper Bound	5,9309	
	5% Trimmed Mean		5,4678	
	Median		5,5550	
	Variance		,454	
	Std. Deviation		,67365	

	Minimum		4,02	
	Maximum		6,54	
	Range		2,52	
	Interquartile Range		,61	
	Skewness		-,741	,687
	Kurtosis		1,816	1,334
HEMATOKRIT_E_PRE	Mean		45,7800	,45480
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	44,7512	
		Upper Bound	46,8088	
	5% Trimmed Mean		45,7444	
	Median		45,1500	
	Variance		2,068	
	Std. Deviation		1,43821	
	Minimum		44,10	
	Maximum		48,10	
	Range		4,00	
	Interquartile Range		2,63	
	Skewness		,816	,687
	Kurtosis		-,887	1,334
HEMATOKRIT_E_POST	Mean		47,1800	,45505
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	46,1506	
		Upper Bound	48,2094	
	5% Trimmed Mean		47,1444	

Median	46,9500	
Variance	2,071	
Std. Deviation	1,43898	
Minimum	45,00	
Maximum	50,00	
Range	5,00	
Interquartile Range	1,70	
Skewness	,725	,687
Kurtosis	,727	1,334

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
ERITROSIT_K_PRE	,203	10	,200*	,914	10	,307
ERITROSIT_K_POST	,285	10	,021	,874	10	,113
HEMATOKRIT_K_PRE	,173	10	,200*	,937	10	,520
HEMATOKRIT_K_POST	,193	10	,200*	,931	10	,455
ERITROSIT_E_PRE	,246	10	,088	,864	10	,084
ERITROSIT_E_POST	,195	10	,200*	,945	10	,608
HEMATOKRIT_E_PRE	,257	10	,061	,858	10	,073
HEMATOKRIT_E_POST	,239	10	,110	,932	10	,464

## Lampiran 8

## UJI HOMOGENITAS DATA ERITROSIT DAN HEMATOKRIT

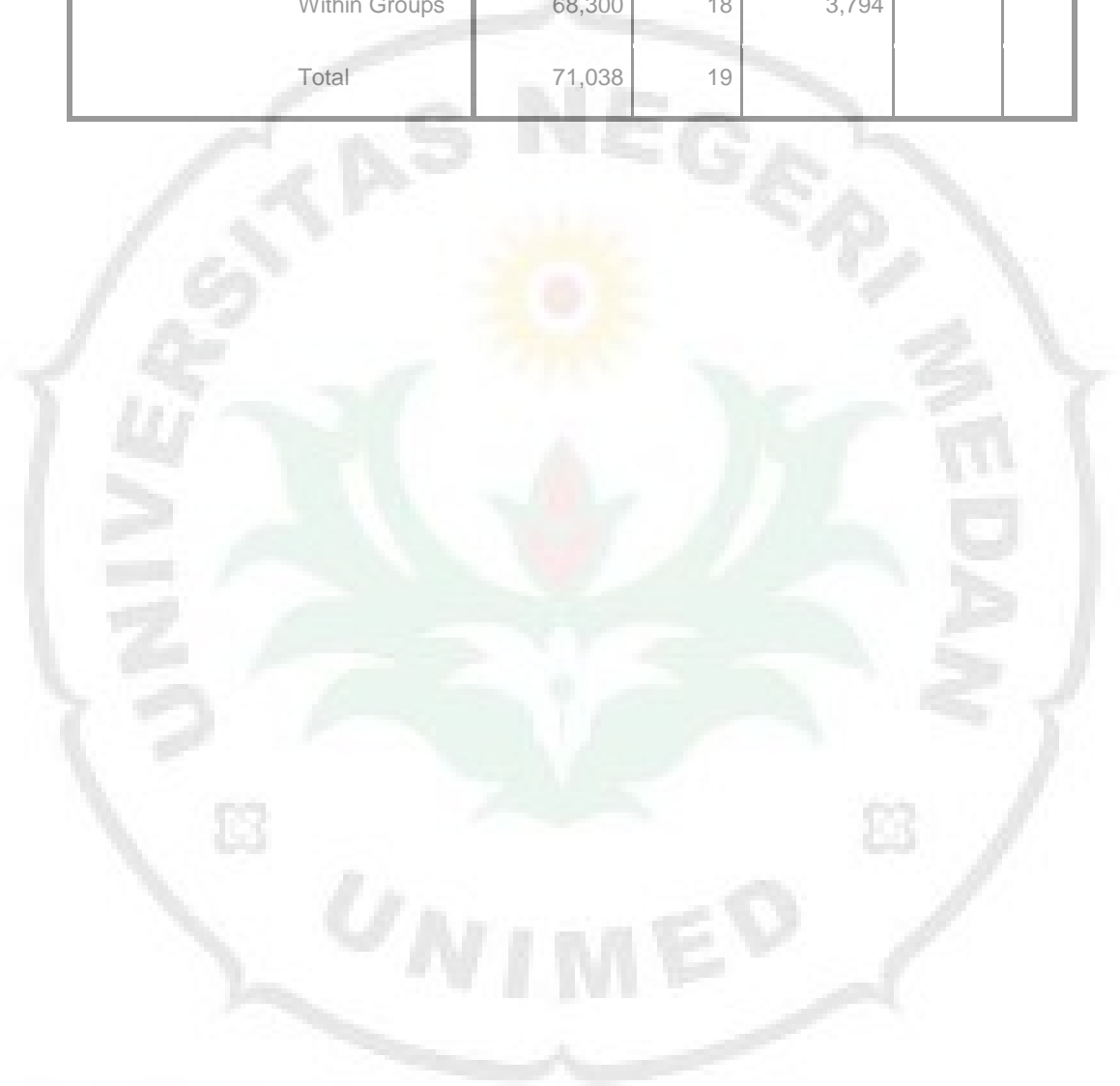
## Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ERITROSIT_PRE	,028	1	18	,868
ERITROSIT_POST	3,141	1	18	,093
HEMATOKRIT_PRE	,034	1	18	,856
HEMATOKRIT_POST	,948	1	18	,343

## ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ERITROSIT_PRE	Between Groups	,076	1	,076	,466	,504
	Within Groups	2,924	18	,162		
	Total	2,999	19			
ERITROSIT_POST	Between Groups	,002	1	,002	,009	,925
	Within Groups	4,809	18	,267		
	Total	4,812	19			
HEMATOKRIT_PRE	Between Groups	,032	1	,032	,017	,899
	Within Groups	34,756	18	1,931		
	Total	34,788	19			
HEMATOKRIT_POST	Between Groups	2,738	1	2,738	,722	,407

Within Groups	68,300	18	3,794		
Total	71,038	19			



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## Lampiran 9

**UJI PAIRED SAMPLE T-TEST DATA KELOMPOK KONTROL  
ERITROSIT**

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	5,0000	10	,44831	,14177
	POSSTEST	5,4710	10	,28380	,08975

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSSTEST	10	,370	,293

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PRETEST - POSSTEST	-,47100	,43299	,13692	-,78074	-,16126	-3,440	9	,007



## Lampiran 10

**UJI PAIRED SAMPLE T-TEST DATA KELOMPOK KONTROL  
HEMATOKRIT**

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRETEST	45,7000	10	1,33915	,42348
POSSTEST	46,4400	10	2,34909	,74285

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRETEST & POSSTEST	10	-,549	,100

**Paired Samples Test**

	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 PRETEST - POSSTEST	-,74000	3,28133	1,03765	-3,08732	1,60732	-,713	9	,494	

## Lampiran 11

**UJI PAIRED SAMPLE T-TEST DATA KELOMPOK EKSPERIMEN  
ERITROSIT**

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRETEST	4,8770	10	,35198	,11131
POSSTEST	5,4490	10	,67365	,21303

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRETEST & POSSTEST	10	-,470	,170

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PRETEST - POSSTEST	-,57200	,89480	,28296	-1,21210	,06810	-2,021	9	,074

## Lampiran 12

### UJI PAIRED SAMPLE T-TEST DATA KELOMPOK EKSPERIMEN HEMATOKRIT

#### Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRETEST	45,7800	10	1,43821	,45480
POSSTEST	47,1800	10	1,43898	,45505

#### Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRETEST & POSSTEST	10	-,432	,213

#### Paired Samples Test

	Paired Differences						t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 PRETEST - POSSTEST	-1,4000	2,43447	,76985	-3,14152	,34152	1,819	9	,102	

## Lampiran 13

## UJI T INDEPENDENT SAMPLE T-TEST ERITROSIT

## Group Statistics

	KELOMPOK	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL	KELOMPOK A	10	5,4710	,28380	,08975
	KELOMPOK B	10	5,4490	,67365	,21303

## Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differe nce	Std. Error Differe nce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HA Equal SI variances L assumed	3,141	,093	,095	18	,925	,02200	,23116	-,46365	,50765	
Equal variances not assumed			,095	12,0 97	,926	,02200	,23116	-,48121	,52521	

## Lampiran 14

## UJI T INDEPENDENT SAMPLE T-TEST HEMATOKRIT

## Group Statistics

	KELOMPOK	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL	KELOMPOK A	10	46,4400	2,34909	,74285
	KELOMPOK B	10	47,1800	1,43898	,45505

## Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
HA Equal variances assumed	,948	,343	,849	18	,407	-,74000	,87114	2,57020	1,09020
Equal variances not assumed			,849	14,921	,409	-,74000	,87114	2,59766	1,11766

## Lampiran 15

Dokumentasi Penelitian

Pengukuran tinggi dan berat badan sampel



Pembuatan jus bit



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

bleep test





**pengambilan darah**

Pemberian jus bit



pengambilan darah



**Latihan**

LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN  
(INFORMED CONSENT)

Nama Jan Candra Sipayung  
Alamat Parapat Hutan, Simalungun  
Umur 18 Tahun  
Jenis Kelamin Laki - laki  
Pekerjaan Mahasiswa

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti tentang penelitian "Potensi Antioksidan Jus Bit (*Beta Vulgaris L*) Terhadap Parameter Stress Oksidatif dan Hematologi Setelah Latihan Fisik Maksimal". Maka dengan ini saya secara sukarela dan tanpa paksaan bersedia ikut serta dalam penelitian tersebut.

Medan, September 2019



Jan candra Sipayung

THE  
Character Building  
UNIVERSITY

LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN  
(INFORMED CONSENT)

Nama Josua GF Purba  
Alamat Jl. Setia Budi Perumahan Group Sygama Gg. Bunganerde  
Umur 17 thn  
Jenis Kelamin laki-laki  
Pekerjaan Mahasiswa

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti tentang penelitian "Potensi Antioksidan Jus Bit (*Beta Vulgaris L*) Terhadap Parameter Stress Oksidatif dan Hematologi Setelah Latihan Fisik Maksimal". Maka dengan ini saya secara sukarela dan tanpa paksaan bersedia ikut serta dalam penelitian tersebut.

Medan, September 2019

Josua GF Purba

THE  
Character Building  
UNIVERSITY



DINAS KESEHATAN PROPINSI SUMATERA UTARA  
UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH

Jl. Willem Iskandar Pasar V Barat I No. 4  
Phone. (061) 6613249-6613286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
Medan 20371



LAPORAN HASIL PENGUJIAN HEMATOLOGI  
NOMOR : 238-a/IX/2019

Nama : ADE SAHDA . H  
Jenis Kelamin/Umur :  
Alamat : FAK. ILMU KEOLAHRAGAAN - UNIMED  
Pengirim : FAJAR APOLLO SINAGA

Tgl. Penerimaan : 27 September 2019  
Tgl. Pengujian : 27 September 2019  
No. Lab : 2724 /K/IX/2019  
Sampel : Darah

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL	NILAI NORMAL	METODE PENGUJIAN
1	Jumlah Leukosit	$10^9/l$	5,83	3,5 – 10,0	Hematology
2	Jumlah Eritrosit	$10^{12}/l$	5.19	3.50 – 5.50	Hematology
3	Hemoalobin	a/dl	16.4	11.5 – 16.5	Hematology
4	Hematokrit	%	47.1	35.0 – 55.0	Hematology
5	MCV	fl	82.2	75.0 –	Hematology
6	MCH	Pa	27.5	25.0 – 35.0	Hematology
7	MCHC	a/dl	33.4	31.0 – 38.0	Hematology
8	Jumlah Trombosit	$10^9/l$	218	150 – 450	Hematology
9	RDW – CV	%	11.5	10 – 15	Hematology
10	PDW	fl	13.4	10 – 18	Hematology
11	MPV	fl	11.6	6.5 – 11.0	Hematology
12	PCT	%	0.28	0.15 – 0.4	Hematology
13	Neutrofil	%	49	50 – 70	Hematology
14	Limfosit	%	39	20 – 40	Hematology
15	Monosit	%	10	2 – 8	Hematology
16	Eosinofil	%	2	1 – 3	Hematology
17	Basofil	%	0	0 – 1	Hematology
18	IG	%	0	2 – 6	Hematology
19	LED	mm/jam	-	0 – 15	Manual
20	Golongan Darah	-	-	8	Aglutinasi
21	Tes Pendarahan	-	-	-	Iv Lee & White
	- Waktu	-	-	-	
	- Tes	-	-	-	
22	Morfologi	-	-	-	Mikroskopis

Interpretasi:

Catatan:

- Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan sampel yang diuji
- Laporan hasil pengujian tidak boleh digunakan tanpa persetujuan tertulis dari laboratorium.

MEDAN, 27 SEPTEMBER 2019  
Penanggung Jawab Lab. Klinis,

dr. USQAYANI  
NIP.19660823 200209 2 001



DINAS KESEHATAN PROPINSI SUMATERA UTARA  
**UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**

Jl. Willem Iskandar Pasar V Barat I No. 4  
 Phone. (061) 6613249-6613286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
 Medan 20371



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN HEMATOLOGI**  
**NOMOR : 238-a/IX/2019**

Nama : **MIKAEL SITANGGANG**  
 Jenis Kelamin/Umur :  
 Alamat : **FAK. ILMU KEDILAHIRGAAN - UNINED**  
 Pengirim : **FAJAR APOLLO SINAGA**

Tgl. Penerimaan : 27 September 2019  
 Tgl. Pengujian : 27 September 2019  
 No. Lab : 2734 /K/IX/2019  
 Sampel : Darah

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL	NILAI NORMAL	METODE PENGUJIAN
1	Jumlah Leukosit	10 <sup>9</sup> /l	10,12	3,5 – 10,0	Hematology
2	Jumlah Eritrosit	10 <sup>12</sup> /l	4.87	3.50 – 5.50	Hematology
3	Hemoglobin	g/dl	15.4	11.5 – 16.5	Hematology
4	Hematokrit	%	46.1	35.0 – 55.0	Hematology
5	MCV	fL	81.8	75.0 –	Hematology
6	MCH	pg	31.0	25.0 – 35.0	Hematology
7	MCHC	g/dl	35.2	31.0 – 38.0	Hematology
8	Jumlah Trombosit	10 <sup>9</sup> /l	215	150 – 450	Hematology
9	RDW – CV	%	12.1	10 – 15	Hematology
10	PDW	fL	13.4	10 – 18	Hematology
11	MPV	fL	12.8	6.5 – 11.0	Hematology
12	PCT	%	0.28	0.15 – 0.4	Hematology
13	Neutrofil	%	70	50 – 70	Hematology
14	Limfosit	%	20	20 – 40	Hematology
15	Monosit	%	7	2 – 8	Hematology
16	Eosinofil	%	3	1 – 3	Hematology
17	Basofil	%	0	0 – 1	Hematology
18	IG	%	0	2 – 6	Hematology
19	LED	mm/jam	-	0 – 15	Manual
20	Golongan Darah	-	-	8	Adiutisasi
21	Tes Pendarahan	-	-	-	Iv Lee & White
	- Waktu	-	-	-	
	- Tes	-	-	-	
22	Morfologi	-	-	-	Mikroskopis

Interpretasi:

Catatan:

1. Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan sampel yang diuji.
2. Laporan hasil pengujian tidak boleh digunakan tanpa persetujuan tertulis dari laboratorium.

MEDAN, 27 SEPTEMBER 2019  
 Penanggung Jawab Lab. Klinis

dr. USQAYANI  
 NIP.19680823 200209 2 001

NO	NAMA	ABSENSI YER LAKUKAN AKTIVITAS FISIC																																		
		28/09	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27				
1	MARTOMU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2	MIKAEL	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3	PONI	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
4	ADE SABDA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
5	MUSA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6	KASMAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7	NANDA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
8	JULIANTO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
9	ARNOLDUS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10	JOSUA (B)	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
11	WILLY	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
12	JAN CHANDRA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	HUGGUT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	YETO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	FERDINAN (B)	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	FAHMI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	RICO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	SHANDY	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	JONATHAN (B)	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	HOTRIAN (B)	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ria



### ABSENSI PERLAWAN JUS

NO	NAMA	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1.	MARTOMU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	ADE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	MUSA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	JULIANTO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	ARNOLDUS	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	JAN CHANDRA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	HINGGUT	✓	✓	✓	✓	X	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	FAHMI	✓	✓	✓	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	HUTRIAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	SHANDY	✓	✓	✓	✓	X	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fahmi : Pulcam (31)  
 Arnoldus : Bakti (31)  
 Shandy : Pulcam (1)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jl. Willem Iskandar Par V Medan Estate Kotak Pos 1589 - Medan 20221  
Telp. (061) 6625972 Fax. (061) 6625972  
Laman : www.unimed.ac.id

Nomor : 15 / UN.33.6.6 / PP / 2019  
Lampiran : -  
Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth : Fajar Apollo Sinaga, S.Si, M.Si, Apt  
Dosen FIK UNIMED  
di-  
Medan

Dengan hormat, dalam rangka penyelesaian studi mahasiswa yang menempuh Jalur Skripsi, dengan ini kami menunjuk Saudara sebagai Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa :

Nama : Lawrence Herigunawan Sirait  
NIM : 6163210024  
Jurusan / Prodi : IKOR/ S-1

Diharapkan agar Ibu dapat membimbing Mahasiswa tersebut untuk pembuatan Judul, SK Judul dan SK Pembimbing Skripsi dapat segera diterbitkan.

Demikian surat ini kami beritahukan untuk dapat menjadi perhatian kita semua, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 28 Mei 2019  
Ketua Prodi IKOR,

  
Fajar Apollo Sinaga, S.Si, M.Si, Apt  
NIP. 19690221 2002121 002

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jln. Willem Iskandar, Psr.V Medan ; Telp (061) 6613365; Fax (061) 6613319-6614002  
Email: unimedlemlit@gmail.com



Medan, September 2019

No : -  
Hal : Permohonan Pengajuan Topik Penelitian  
Kepada Yth : Bapak Pembimbing Skripsi  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Medan  
Di Medan

Dengan hormat,

Saya yang betanda tangan di bawah ini :

Nama : LAWRENCE HERIGUNAWAN SIRAIT  
NIM : 6163210024  
Jurusan : IKOR

Dengan ini memohon kepada Bapak/Ibu agar sudi kiranya menyetujui Judul Skripsi yang saya ajukan sebagai berikut :


1. Pengaruh pemberian jus bit selama latihan terhadap jumlah eritrosit dan nilai hematokrit pada mahasiswa non atlet dengan aktivitas fisik maksimal.
2. Pengembangan prototype sepeda bekas untuk meningkatkan aktivitas fisik pada anak berkebutuhan khusus SLB Pembina Medan.
3. Pengaruh terapi pernapasan terhadap denyut nadi mahasiswa IKOR 2018.

Demikian permohonan judul saya ajukan, atas perhatian Bapak/Ibu terlebih dahulu saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,  
Pembimbing Skripsi

Medan, September 2019  
Pemohon,

  
Fajar Apolo Sinaga S.Si, M.Si, Apt  
NIP. 196902212002121002

  
Lawrence Herigunawan Sirait  
NIM. 6163210024

THE Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan

  
Fajar Apolo Sinaga S.Si, M.Si, Apt  
NIP. 196902212002121002

UNIVERSITY



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jln. Willem Iskandar Per V Kotak Pos No. 1589 - Medan 20221  
Telepon: (061) 6625972 Fax (061) 6625972  
Laman : www.unimed.ac.id

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
Nomor: 0095 /UN 33.6/KEP/2020

TENTANG

PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI PROGRAM STUDI IKOR  
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

- Membaca : - Permohonan Ketua Program Studi IKOR tentang usulan penunjukan Pembimbing Skripsi  
No: 15 /UN.33.6.6/PP/2019 Tanggal 28 Mei 2019
- Menimbang : - Bahwa permohonan usulan tersebut di atas dapat disetujui dan perlu ditetapkan dengan  
surat keputusan.
- Mengingat : - UU RI Nomor 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional  
- UU RI Nomor 14 tahun 2005, tentang Guru dan Dosen  
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999, tentang Pendidikan Tinggi  
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 tahun 2005, tentang Standar Pendidikan Nasional  
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 37 tahun 2009, tentang Dosen  
- Keputusan Presiden RI Nomor 124 tahun 1999, tentang perubahan IKIP menjadi  
UNIMED  
- Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI nomor: 141/0/2001 tentang Status Universitas  
Negeri Medan  
- Keputusan Rektor Universitas Negeri Medan No. 0406/UN33/KPT/2019, Tentang  
pengangkatan Dekan Di Lingkungan Unimed
- Menetapkan  
Pertama : Mengangkat Saudara Dr.Fajar Apollo Sinaga, M.Si.Apt NIP.19690221 200212 1 002  
Sebagai Pembimbing Skripsi atas mahasiswa tersebut dibawah ini :  
Nama : Lawrence Herigunawan Sirait  
NIM : 6163210024  
Jurusan : IKOR  
Judul Skripsi : Pengaruh pemberian Jus Bit selama Latihan terhadap  
jumlah Eritrosit dan nilai Hematokrit pada Mahasiswa  
non Atlet dengan aktivitas Fisik Maksimal
- Kedua : Apabila terdapat kekeliruan di kemudian hari tentang penetapan ini akan diperbaiki  
sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Medan  
Pada tanggal : 15 Januari 2020



Hudi Valianto, M.Pd  
NIP.19660520 199102 1 001


THE  
Character Building  
UNIVERSITY

Lembar Pengesahan

Proposal Diajukan Oleh Lawrence Herigunawan Sirait, NIM 6163210024  
Jurusan Ilmu Keolahragaan Program Studi Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Medan

Telah Dipeiksa Dan Disetujui Untuk Diuji  
Dalam Ujian Seminar Proposal

Medan, 23 September 2019  
Dosen Pembimbing Skripsi

  
THE  
Fajar Apolo Sinaga S.Si.M.Si.Apt  
NIP. 196902212002121002  
Pharos Building  
UNIVERSITY



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jln. Willem Iskandar Psr. V Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221  
Telepon: (061) 6625972 Fax: (061) 6625972  
Laman : www.unimed.ac.id

SURAT KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
NOMOR: 3351 / UN.33.6.1/ KEP/ PP/2019  
TENTANG

Susunan Panitia Seminar Proposal Mahasiswa  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan  
Tahun Ajaran 2019/2020

- Menimbang :
1. Bahwa Mahasiswa dalam menyelesaikan / membuat Skripsi diharuskan mengikuti Seminar Proposal
  2. Bahwa untuk mengadakan Seminar Proposal Penelitian perlu mengangkat Panitia Seminar Proposal
  3. Bahwa Mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

NAMA : LAWRENCE HERIGUNAWAN SIRAIT  
NIM : 6163210024  
JURUSAN / PRODI : IKOR  
Telah memenuhi Syarat untuk mengikuti Ujian Seminar Proposal

MEMUTUSKAN

- Menetapkan  
Pertama :
- Mengangkat Panitia Seminar Proposal Penelitian Mahasiswa dengan susunan Personalianya sebagai berikut :

A. Moderator : ZULAINI, S.KM, M.Kes.AIFO  
B. Notulis : FAJAR APOLLO SINAGA, S.Si, M.Si.Apt.AIFO  
C. Pengarah I : Dr.dr.NOVITA SARI HARAHAP, M.KES  
D. Pengarah II : Dra.ROSMAINI HASIBUAN, M.Pd

- Kedua :
- Pelaksanaan Ujian dimaksud pada:  
Hari : Selasa  
Tanggal : 01 Oktober 2019  
Pukul : 09.00 WIB  
Tempat : LAB. Fisiologi Lt.II FIK UNIMED

- Ketiga :
- Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

DITETAPKAN DI : MEDAN  
PADA TANGGAL : 26 September 2019

An. Dekan,  
Pembantu Dekan I,

Drs. Satrio M.Pd  
NIP. 19640508 199203 1 002

TEMBUSAN

1. Sdr. Dekan FIK UNIMED sebagai Laporan
2. Sdr. Ketua Prodi
3. Yang bersangkutan
4. Arsip



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jln. Willem Iskandar Par. V Kotak Pos No- 1589 - Medan 20221  
Telepon. (061) 6625972 Fax (061) 6625972  
Laman : www.unimed.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL FIK UNIMED

Pada hari ini Selasa Tanggal Satu Bulan Oktober Tahun Dua Ribu Sembilan Belas telah melaksanakan Seminar Proposal Penelitian Skripsi Mahasiswa:


Nama : LAWRENCE HERIGUNAWAN SIRAIT  
NIM : 6163210024  
Jurusan / Prodi : IKOR - S1  
Judul Proposal : PENGARUH PEMBERIAN JUS BIT SELAMA LATIHAN TERHADAP JUMLAH ERITROSIT DAN NILAI HEMATOKRIT PADA MAHASISWA NON ATLET DENGAN AKTIVITAS FISIK MAKSIMAL.

Keputusan Tim Penguji :

- Proposal dapat dilaksanakan tanpa perbaikan
- Proposal dapat dilaksanakan setelah perbaikan
- Proposal tidak layak untuk diteliti (Ganti Topik)

Medan, 01 Oktober 2019

Dosen Penguji :

1.  ..... (Moderator)      3.  ..... (Pengarah I)

2.  ..... (Notulen/PS)      4.  ..... (Pengarah II)

Sekretaris Jurusan IKOR,



Zelfaini, S.KM, M.Kes.AIFO  
NIP. 197910052008012021

Notulen / Pembimbing,



Fajar Apollo Sinaga, S.Si, M.Si.Apt  
NIP. 19690221 200212 1 002



LEMBAR REVISI PROPOSAL

Nama : LAWRENCE HERIGUNAWAN SIRAIT


NIM : 6163210024

Jurusan/ Prodi : IKOR-S1

Judul Proposal : PENGARUH PEMBERIAN JUS BIT SELAMA LATIHAN TERHADAP JUMLAH ERITROSIT DAN NILAI HEMATOKRIT PADA MAHASISWA NON ATLET DENGAN AKTIVITAS FISIK MAKSIMAL

Nama Dosen	Hal Yang Direvisi	Tanda Tangan
ZULAINI, S.KM, M.Kes. AIFO (Moderator)	- Perbaiki sesuai masukan pengarah 1 dan 2	
FAJAR APOLLO SINAGA, S.Si, M.Si, Apt. AIFO (Pembimbing Skripsi)	- Perbaiki sesuai dengan saran pengarah 1 dan pengarah 2	
Dr. dr.NOVITA SARI HARAHAP, M.Kes (Pengarah I)	- Kerangka berpikir diperbaiki - Komposisi buah bit - Tabel klasifikasi antioksidan - Dosis buah bit - Metode penelitian - Design penelitian	
Dra.ROSMAINI HASIBUAN, M.Pd (Pengarah II)	- Tulisan direvisi - Latar belakang dipertajam - Penelitian relevan baru kerangka berpikir	

Medan, Oktober 2019  
Ketua jurusan IKOR

  
Fajar Apollo Sinaga, S.Si, M.Si, Apt. AIFO  
NIP. 19690221 200212 1 002





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jln. Willem Iskandar Psr.V Kotak Pos No. 1589 – Medan 20221  
Telepon. (061) 6625972 Fax (061) 6625972  
Laman : www.unimed.ac.id

Nomor : 3508 /UN33.6.1/PP/2019  
Lampiran : -  
Hal : 1

Kepada Yth : Sdr. Kepala Laboratorium Fisik Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Medan

di  
Tempat

Dengan hormat, kami mohon kesediaan Saudara memberikan izin kepada mahasiswa FIK Unimed yang namanya tersebut dibawah ini, untuk mengadakan penelitian/pengambilan data di Laboratorium Fisik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan atas nama :

Nama : Lawrence Herigunawan Sirait  
NIM : 6163210024  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan (IKOR) - SI

Perlu kami jelaskan bahwa penelitian tersebut dalam rangka penyelesaian studi yang bersangkutan dengan judul skripsi :

**"Pengaruh pemberian Jus Bit (*Beta Vulgaris L*) selama Latihan terhadap Jumlah Eritrosit dan Nilai Hematokrit pada Mahasiswa Non Atlet dengan Aktivitas Fisik Maksimal"**

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Medan, 15 Oktober 2019

An. Dekan  
Wakil Dekan I,



Dr. S. Harjo, M.Pd  
NIP. 196405081992031002

THE  
Character Building  
UNIVERSITY

PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh Lawrence Herigunawan Sirait, NIM.6163210024  
Jurusan Ilmu Keolahragaan telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam  
Ujian mempertahankan Skripsi

Medan, Januari 2020

Dosen Pembimbing

  
Dr. Fajar Apolo Sinaga S.Si, M.Si, Apt, AIFG  
NIP. 196902212002121002

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
Jl. Willem Iskandar Per V Medan Estate Kotak Pos 1589 - Medan 20221  
Telp. (061) 6625972 Fax. 16625972  
Laman : www.unimed.ac.id

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
NOMOR: *0150* / UN. 33.6.1 / PP / 2020

TENTANG  
Susunan Panitia Ujian Penyelesaian Studi Mahasiswa Fakultas  
Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan  
Tahun Ajaran 2019/2020

- Menimbang** :
1. Bahwa Mahasiswa dalam mencapai Gelar Sarjana Olahraga (S.Or) diharuskan mengikuti Ujian Meja Hijau mempertahankan Skripsi
  2. Bahwa untuk mengadakan Ujian Meja Hijau dalam penyelesaian studi mahasiswa, perlu mengangkat Panitia Ujian.
  3. Bahwa Mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : LAWRENCE HERIGUNAWAN SIRAIT  
NIM : 6163210024  
Prodi : ILMU KEOLAHRAGAAN / IKOR S-1

Telah memenuhi Syarat untuk mengikuti Ujian Meja Hijau.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
- Pertama** : Mengangkat Panitia Ujian Penyelesaian Studi untuk mendapat Gelar Sarjana Olahraga (S.Or) pada FIK UNIMED yang susunan personalianya, sebagai berikut:

a. Ketua : Dr.Budi Valianto, M.Pd  
b. Sekretaris : Dr.Fajar Apollo Sinaga, M.Si.Apt.AIFO  
c. Anggota / PS : Dr.Fajar Apollo Sinaga, M.Si.Apt.AIFO  
d. Anggota : Dr.dr.Novita Sari Harahap, M.Kes  
e. Anggota : Dra.Rosmaini Hasibuan, M.Pd  
f. Anggota : Zulaini, S.KM, M.Kes.AIFO

- Kedua** : Pelaksanaan Ujian dimaksud pada:

Hari : Jum'at  
Tanggal : 24 Januari 2020  
Pukul : 08.30 WIB  
Tempat : Ruang Ujian Lab.Fisiologi Lt.II FIK Unimed

- Ketiga** : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

DITETAPKAN : MEDAN  
PADA TANGGAL : 20 Januari 2020

Wakil Dekan I

  
Drs. Sunjyo, M.Pd  
NIP. 19640508 199203 1 002

TEMBUSAN:  
1. Sdr. Dekan FIK UNIMED sebagai Laporan  
2. Sdr. Ketua Prodi IKOR  
3. Arsip  
4. Yang Bersangkutan



**REKAPITULASI NILAI UJIAN SKRIPSI MAHASISWA**

Nama : LAWRENCE HERIGUNAWAN SIRAIT  
NIM : 6163210024  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan (S-1)  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan  
Judul Skripsi : "PENGARUH PEMBERIAN JUS BIT (BETA VULGARIS L) SELAMA LATIHAN TERHADAP JUMLAH ERITROSIT DAN NILAI HEMATOKRIT PADA MAHASISWA NON ATLET DENGAN AKTIVITAS FISIK MAKSIMAL".

No	Nama Dosen Peguji	Nilai
1	Dr.Budi Valianto, M.Pd	
2	Dr.Fajar Apollo Sinaga, M.Si.Apt.AIFO	95
3	Dr.Fajar Apollo Sinaga, M.Si.Apt.AIFO	95
4	Dr.dr.Novita Sari Harahap, M.Kes	94
5	Dra.Rosmaini Hasibuan, M.Pd	91
6	Zalaini, S.KM, M.Kes.AIFO	93
Jumlah		<del>556</del> 468
Nilai Rata – rata Skripsi		: 6 = 93.6

Nilai Akhir Skripsi = ..... 93.6 ( ..... A ..... )

Berdasarkan hasil nilai ujian yang diperoleh mahasiswa tersebut diatas, maka panitia ujian memutuskan bahwa mahasiswa tersebut dinyatakan :

Lulus / Tidak Lulus

dalam ujian mempertahankan skripsi di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan.

Ketua Panitia Ujian,  
Dekan,

Sekretaris Panitia Ujian,

Dr.Budi Valianto, M.Pd  
NIP. 19660520 199102 1 001

Dr.Fajar Apollo Sinaga, M.Si.Apt.AIFO  
NIP. 19690221 200212 1 002

Catatan : Konversi Nilai

Rentang Skor	Nilai	
	Huruf	Angka
90 – 100	A	4
80 – 89	B	3
70 – 79	C	2
60 – 69	E	1



**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**




Pada hari ini Jum'at Tanggal Dua Puluh Empat Bulan Januari Tahun Dua Ribu Dua Puluh telah dilaksanakan Ujian Skripsi Mahasiswa:

Nama : LAWRENCE HERIGUNAWAN SIRAIT  
NIM : 6163210024  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan (S-1)  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan  
Judul Skripsi : "PENGARUH PEMBERIAN JUS BIT (BETA VULGARIS L)  
SELAMA LATIHAN TERHADAP JUMLAH ERITROSIT DAN  
NILAI HEMATOKRIT PADA MAHASISWA NON ATLET  
DENGAN AKTIVITAS FISIK MAKSIMAL".

1. Menyatakan Lulus / Tidak Lulus
2. Dengan Nilai ..... A ..... diberi hak memakai Gelar Sarjana Olahraga ( S.Or)
  - a. Skripsi dapat dijilid tanpa perbaikan
  - b. Skripsi dapat dijilid setelah perbaikan/Revisi

Medan, 24 Januari 2020

Dosen Penguji:

1. \_\_\_\_\_
2.  \_\_\_\_\_
3.  \_\_\_\_\_
4.  \_\_\_\_\_
5.  \_\_\_\_\_
6.  \_\_\_\_\_

Sekretaris Jurusan Ilmu Keolahragaan

  
Zulaini, S.KM, M.Kes, AIFO  
NIP. 19791005 200801 2 021

Moderator / Pembimbing

  
Dr. Fajar Apollo Sinaga, S.Si, M.Si, Apt  
NIP. 19690221 200212 1 002

REVISI UJIAN MEJA HIJAU

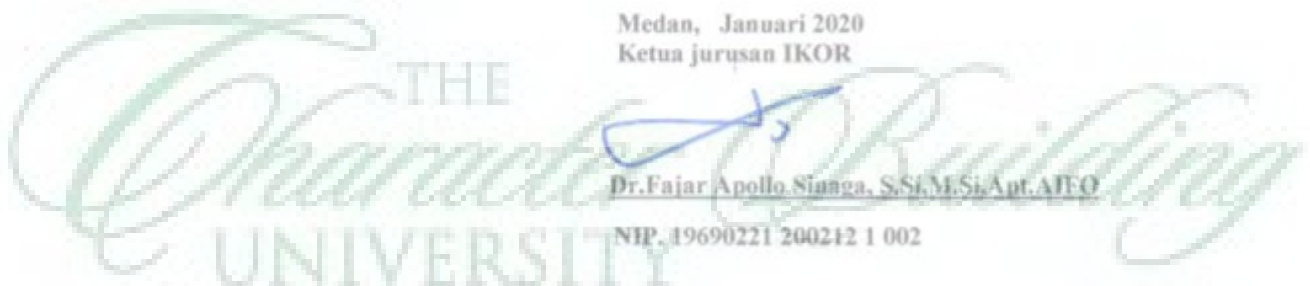
Nama : LAWRENCE HERIGUNAWAN SIRAIT  
 NIM : 6163210024  
 Jurusan/ Prodi : IKOR-S1  
 Judul Prposal : PENGARUH PEMBERTIAN JUS-BIT (*BETA-VULGARIS* L) SELAMA LATIHAN TERHADAP JUMLAH ERITROSIT DAN NILAI HEMATOKRIT PADA MAHASISWA NON ATLET DENGAN AKTIVITAS FISIK MAKSIMAL.

Nama Dosen	Hal Yang Direvisi	Tanda Tangan
Dr. FAJAR APOLLO SINAGA, S.Si, M.Si, Apt. AIFO (Pembimbing Skripsi)	Perbaiki sesuai dengan saran pengarah 1 dan 2	
ZULAINI, S.KM, MKes. AIFO (Moderator)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulisan direvisi</li> <li>- Penggunaan bahasa yang tepat</li> <li>- Lokasi dan waktu penelitian dipisah</li> </ul>	
Dr. dr.NOVITA SARI HARAHAP, M.Kes (Pengarah I)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tambahkan Latar Belakang dan perlakuan di Abstrak</li> <li>- Design Penelitian</li> <li>- Tambahkan BB dan dosis jus bit perorang</li> <li>- Defenisi operasional</li> <li>- Kerangka berfikir</li> <li>- Penyaringan sampel</li> <li>- Pembahasan ditambah</li> </ul>	
Dra. ROSMAINI HASIBUAN, M.Pd (Pengarah II)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama-nama atlet dan tabel hasil post tes</li> <li>- Hasil berat badan</li> <li>- Pembahasan</li> </ul>	

Medan, Januari 2020  
 Ketua jurusan IKOR

  
 Dr. Fajar Apollo Sinaga, S.Si, M.Si, Apt. AIFO

NIP. 19690221 200212 1 002





SAINS OLAHRAGA: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan

Jurusan Ilmu Keolahragaan FIK-UNIMED

Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan – 20221

Telp. (061) 6625972 Fax. (061) 6614002

Website : <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/so>

Email: [sains.olahraga@gmail.com](mailto:sains.olahraga@gmail.com)

Medan, 5 Februari 2020

**BUKTI PENERIMAAN NASKAH ARTIKEL ILMIAH**

Penulis yang terhormat: Lawrence Herigunawan Sirait<sup>1</sup>, Fajar Apollo Sinaga<sup>1</sup>

Diberitahukan bahwa, Naskah artikel ilmiah dengan judul:

**“PENGARUH PEMBERIAN JUS BIT (*BETA VULGARIS L*) SELAMA  
LATIHAN TERHADAP JUMLAH ERITROSIT DAN NILAI  
HEMATOKRIT”**

Telah diterima untuk dipublikasikan pada:

SAINS OLAHRAGA: JURNAL ILMIAH ILMU KEOLAHRAGAAN

Vol. 4 No. 2 Oktober 2020

Demikian surat ini dibuat dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Terimakasih.



Editor,

Deni Rahman Marpaung, S.Pd., M.Or

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

c/32



# Sertifikat

No : 439 /UN33.III/KM/2016

Diberikan Kepada :

Nama : **LAWRENCE H. SIRAIT**  
NIM : **6163210024**  
Jurusan : **IKOR**  
Fakultas : **Ilmu Keolahragaan**

Adalah Benar Telah Mengikuti Pembekalan Awal Mahasiswa Baru ( PAMB )  
Universitas Negeri Medan Tahun 2016

Medan, 15 Agustus 2016  
Ketua Pelaksana Kegiatan

Wakil Rektor  
Kemahasiswaan,



Prof. Dr. Sigit Siagian, M.Pd.  
NIP. 196101041987031017



*[Handwritten Signature]*

Drs. Mesnan, M. Kes  
NIP. 196606021993031002





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

# S E R T I F I K A T

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Lawrence Herigunawan Sirait  
NIM : 6163210024  
PRODI : I K O R

Telah Lulus Uji Kompetensi Subject Matter dengan Hasil :  
**KOMPETEN**



Mengetahui :  
Dekan, FIK UNIMED

Dr. Budi Valianto, M.Pd  
NIP : 196605201991021001

Medan, 20 Januari 2020  
Ketua Program Studi IKOR

Dr. Fajar Apollo Sinaga, M.Si., Apt., AIFO  
NIP : 196902212002121002

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY