

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil pengujian hipotesis dan pembahasan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Pemberian Jus Bit Mampu Meningkatkan Kadar Hemoglobin dan VO₂Max Namun Tidak Memiliki Perbedaan Yang Signifikan dengan nilai p Hemoglobin sebesar 0,54 ($p > 0,05$) dan nilai p VO₂Max sebesar 0,42 ($p > 0,05$) Pada Aktifitas Fisik Maksimal Mahasiswa Non Atlet Ilmu Keolahragaan Angkatan 2019.

B. Saran

Sebagai kelanjutan dari adanya kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyarankan :

1. Kepada masyarakat terutama kepada para mahasiswa non atlet maupun atlet disarankan untuk mengkonsumsi jus bit untuk meningkatkan antioksidan dalam tubuh sehingga mampu menangkal radikal bebas yang menyebabkan stress oksidatif yang dipicu oleh aktivitas fisik maksimal.
2. Kepada para insan olahraga khususnya kepada pelatih maupun dosen dan mahasiswa olahraga agar menyarankan mengkonsumsi jus bit rutin setiap hari dan lebih memperhatikan asupan yang dikonsumsi agar antioksidan didalam tubuh dapat menyeimbangi jumlah radikal bebas yang dihasilkan oleh aktivitas fisik maksimal.

3. Dan untuk peneliti selanjutnya yang menyerupai dengan judul penelitian ini harapannya sampel lebih dikontrol lagi.



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti L. (2010). *33 Macam Buah Buahan Untuk Kesehatan*. Bandung. Alfabeta.
- Bompa T. (2009). *Theory And Methodology Of Training*. Kendall/Hunt Publishing Company.
- Chlarkson P.M dan Thompson H. S. (2000). "Antioxidant: What Role Do They Play In Physical Activity And Heshlh?" *American Society For Clinical Nutrition*, Vol.72, p. 637 – 646.
- Chevion S. Moran D.S. Heled. Y. (2003). "Plasma Antioxidant Status And Cell Injury After Severe Physical Exercis". Vol.100. No.9. P.5119-5123.
- Dewi D.P. (2019). " Pembuatan Talam Buah Bit (Beta Vulgaris L) Makanan Berbasis Pangan Lokal Sebagai Upaya Penurunan Hipeptensi " *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, Vol.3.No.1p.105-110.
- Dieny F.F. Fitranti D.y. Pamunggal B.(2017)." Pengaruh Pemberian Sari Umbi Bit (*Beta Vulgaris*) Terhadap Kadar Hemoglobin Dan Performa Atlet Sepak Bola". *Jurnal Gizi Indonesia*, Vol.5.No.2.p.119-126.
- Dominguez R. Cuenca E. Mate-munoz J. L. Garcia-Fernandez. Serra-Paya. N. Estevan. M.C.L. Herreros P.V. dan Garnacho-Castano M.V. (2017). "Effects Of Beetroot Juice Supplementation On Cardiorespiratory Endurance In Athletes. A Systematic Review". *Nutrients*, Vol. 9. No. 43. p. 1-18.
- Evans W.J. (2000)."Vitamin E, vitamin C, and Exercise"*American Society For Clinical Nutrition*, Vol.72.p.647-652.
- Harsono. (1988). *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta.
- IkawatiK. Dan Rokhana. (2018). "Pengaruh Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Indek Eritrosit Pada Remaja Putri Dengan Anemia". *Journal Of Nursing And Public Health*. Vol.6.No.2.p.60-66.
- Jones A.M (2014). "Dietary Nitrate Supplementation and Exercise Performance". *Journal Sports Med*. p.35-45.
- Khaira K. (2010). "Menangkal Radikal Bebas Dengan Antioksidan " *Jurnal Sainstek*, Vol.II.No.2.p. 183 – 187.,
- Kiswari R. (2014). *Hematologi dan Transfusi*. Jakarta. *Erlangga Medical Series*

- Lechner J.F Dan Stoner G.D (2019). Red Beetroot And Betalains As Cancer Shemopreventive Agents. *Molecules*, Vol.24. p. 1-12.
- Mastuti. Yizhong Cai. Harold C. (2010). Identifikasi Pigmen Betasianin Pada Beberapa Jenis Inflorescence Celosia, *Jurnal Biologi UGM*, p. 669:66.
- Molyneux P. (2004). The use of the stable free radical diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) for estimating antioxidant activity. *Sangkalanakar J. Sci.* Vol.26. No.2.p. 212-219.
- Nadimin. (2018) . Pengaruh Kebiasaan Konsumsi Sayur,Buah, Dan Perokok Pasif Terhadap Kapasitas Antioksidan Total Ibu Hamil. *JURNAL MKMI*, Vol.14. No. 2. p 181 – 189.
- Nossek J. (1982). Teori umum latihan. Institute olahraga lagos pan African press ltd lagos. Ahli bahasa oleh M.furgon H.
- Novatama S.M, Kusumo E.dan Supartono. (2016). “Identifikasi Betasianin Dan Uji Antioksidan Ekstrak Buah Bit Merah (*Beta Vulgaris L*)” .*Indonesia journal of chemical science*, Vol. 5. No.3 p. 217 – 220.
- Olumese F.E. dan Oboh H.A (2019). Hepatoprotective Effect Of Betroo Juice on Injury in Male Sprague-Dawley Rats. *Annals of Tropical Pathology*. Vol.9 Issue.1.p.85.
- Ormsbee M.J. Lox J. dan Arciero P.J. (2013). “*Beetroot juice and exercise performance*”. *Nutrition And Dietary Supplements*, p. 27-35.
- Purnomo N.T. (2015). “Perubahan Kadar Laktat Darah Akibat Manipulasi Sport Massage Pada Latihan Anaerob”. *Journal Of Pysical Educatian And Sport*, Vol.4.No.2 p.141 – 146.
- Putri M.C. Dan Tjiptaningrum A. (2016). “Efek Antianemia Buah Bit (*Beta Vulgaris L*). *Jurnal Majority*, Vol.5.No.4. p. 96 - 100
- Rasmayanti A.D. (2016).”Profil Tingkat Volume Oksigen Maskimal (Vo2 Max) Dan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Atlet Yongmoodo Akademi Militer Magelang”. *Jurnal Prestasi Olahraga*.Vol.12.No.2.p.19-30.
- Safitri I. Dan Dieny F.F. (2015) “Pengaruh Sari Umbi Bit (*Beta Vulgaris*) Terhadap VO2Max Atlet Sepak Bola”. *Journal Of Nutrition College*, Vol.4. No.2. p.202-210.
- Saputro D.A.dan Junaidi S. (2015). ”Pemberian Vitamin C Pada Latihan Fisik Maksimal Dan Perubahan Kadar Hemoglobin Dan Jumlah Eritrosit”.*Journal Of Sport Sciences And Fitnes*, Vol.4.No.3. p.32-40.
- Sari M.N.I. Atok H. Dan Wahyu P. (2016). “Uji Kadar Betasianin Pada Buah Bit (*Beta Vulgaris L*) Dengan Pelarut Etanol Dan Pengembangannya Sebagai

Sumber Belajar Biologi”. *Jurnal pendidikan biologi Indonesia*, Vol.3. No.1. p. 73.

Sinaga F.A. Turnip L.G. (2017). ” Pengaruh Pemberian Antioksidan Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Aktifitas Fisikmaksimal.” *Jurnal Kesehatan dan Olahraga*, Vol.1.No.2. p. 1-9.

Strack D. Vogt. T. dan Schlieman W. (2003). “ *Recent Advances In Betalain Research*”. *Jurnal Phytochemistry*. Vol.62. p. 247-269.

Sudjana. (2016). *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito.

Syaifuddin H. (2010). *Anatomi Fisiologi*. Jakarta. Kedokteran.

Urso O.X. dan Clarkson P.M. (2003). “*Oxidatve stress, exercise, and antioxidant supplementation*”. *Elsevier Science Ireland*, p. 41 – 53.

Wahdaningsih S. Setyowati E. P. dan Wahyuono S. (2011). “ Aktivitas Penangkap Radikal Bebas Dari Batang Pakis (*Alsophila Glauca* J. Sm) ” *Majalah Obat Tradisional*, Vol.16. No.3 p.156 – 160.

Wibawanto N.D, Ananingsih V.K, dan Pratiwi R. (2014). “Produksi Serbuk Pewarna Alami Bit Merah (*Beta Vulgaris* L.) Dengan Metode Oven Drying”. *Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang*. P 38 – 43.

Zulfachri. (2013). “Pengaruh Pemberian Jambu Biji Merah Terhadap Perubahan-Perubahan Kadar *Malondialdehyde* Yang Mendapat Aktifitas Fisik Maksimal Pada Pemain SSB Garuda Bintang Kab.Deli Serdang”. *Jurnal penerapan ipteks*.Vol. 19. No. 74 .p. 12- 21.

Lampiran 1.

FORMULIR PENGHITUNGAN TES BLEEP

Nama :

NIM :

Usia :

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 VO₂ MAX :

Lampiran 2

Seleksi Sampel (Bleep Test)

NO	NAMA	LEVEL	BALIKAN	VO2MAX	KET
1	MARTOMU SIANIPAR	10	11	50,2	MEMENUHI
2	JUNISCHO MALAU	10	9	49,6	ATLET
3	MIKAEL RAFFLES SITANGGANG	10	6	48,7	MEMENUHI
4	RONI RICARDO ZEGA	10	4	48	MEMENUHI
5	ADE SABDA HAREFA	10	3	47,7	MEMENUHI
6	RIZKY LAWYER	10	3	47,7	ATLET
7	KASMAN	9	10	46,5	MEMENUHI
8	MUSA SIMANJUNTAK	9	10	46,5	MEMENUHI
9	NANDA PINEM	9	10	46,5	MEMENUHI
10	ARNOLDUS LAIA	9	9	46,2	MEMENUHI
11	JULIANTO SIMANUNGKALIT	9	9	46,2	MEMENUHI
12	JOSUA G F PURBA	9	7	45,5	MEMENUHI
13	WILLY NAIBAHO	9	6	45,2	MEMENUHI
14	JAN SIPAYUNG	9	4	44,5	MEMENUHI
15	HINGGUT BERUTU	9	3	44,2	MEMENUHI
16	RICO FRANSISCO	9	2	43,9	MEMENUHI
17	YETO DANIEL SITORUS	9	2	43,9	MEMENUHI
18	FERDINAN TUA SILABAN	9	1	43,6	MEMENUHI
19	RICO FRANSISCO	8	11	43,3	MEMENUHI

20	JONATHAN SIAGIAN	8	11	43,3	MEMENUHI
21	HOTRYAN RWALDO PURBA	8	11	43,3	MEMENUHI
22	SHANDY PANJAITAN	8	11	43,3	MEMENUHI
23	M.FAHMI ALFARISA	8	11	43,3	MEMENUHI
24	KAISAR	8	11	43,3	MEMENUHI
25	ILHAM SYAHPUTRA	8	11	43,3	-
26	JADENWARI PURBA	8	6	41,8	-
27	AULIA FATHUR RAHMAN	8	5	41,5	-
28	BINTANG PARDEDE	8	5	41,5	-
29	BOBY HYKEL TARIGAN	8	4	41,1	-
30	DOLY CHRISTIAN SIRAIT	8	1	40,2	-
31	PIJE SITOMPUL	8	1	40,2	-
32	RISKI PRIYANTO	8	1	40,2	-
33	FATWA YUSFI	7	10	39,9	-
34	IRSAN NASUTION	7	10	39,9	-
35	REZA KURNIAWAN	7	10	39,9	-
36	RIO PANJAITAN	7	9	39,6	-
37	KHAIRUL ANWAR	7	6	38,5	-
38	AHMAD SIREGAR	7	3	37,5	-
39	ANDIKA SETIAWAN	7	3	37,5	-
40	JUAN SIMANJUNTAK	7	3	37,5	-
41	M.FAZRI MARBUN	7	3	37,5	-
42	RUBEN LUMBSN TORUAN	7	4	37,5	-

43	CRISTO SAMUEL	7	2	37,1	-
44	RAHMAD JAWALDI PADANG	7	2	37,1	-
45	DAVID MARPAUNG	7	1	36,8	-
46	M. SYAFIQ PANE	7	1	36,8	-
47	BAKTIAR SIMAMORA	6	10	36,4	-
48	EVAN	6	10	36,4	-
49	LUTHFI MATONDANG	6	10	36,4	-
50	DENI MAULANA	6	7	35,4	-
51	ARIO PARANGIN ANGIN	6	5	34,7	-
52	BAKTI HUTABARAT	6	5	34,7	-
53	KEANE MENDROVA	6	4	34,3	-
54	KEVIN SEMBIRING	6	3	33,9	-
55	HARRIGUNI PURBA	5	9	32,9	-
56	KRISJON	5	9	32,9	-
57	NICO MARTINUS	5	5	31,4	-
58	GOMGOM PASARIBU	5	4	31	-
59	INDRI RAFLI	5	2	30,2	-
60	KHAIRUDDIN	4	9	29,5	-
61	ELSYAD PUTRA	4	4	27,2	-
62	ALBERT	3	8	26	-
63	DIO ARVI SIREGAR	3	8	26	-
64	ZULFIRMA LUBIS	3	8	26	-
65	ILHAM SYAHPUTRA	3	4	24,4	-

Lampiran 3

Norma VO₂Max 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
Laki-laki						
Baik sekali	≥ 48	≥ 43	≥ 36	≥ 31	≥ 26	≥ 23
Baik	42 - 47	37 - 42	31 - 35	26 - 30	22 - 25	17 - 22
Cukup	38 - 41	33 - 36	27 - 30	22 - 25	20 - 21	12 - 16
Kurang	33 - 37	29 - 32	22 - 26	17 - 21	13 - 17	7 - 11
Kurang sekali	≤ 32	≤ 28	≤ 21	≤ 16	≤ 12	≤ 6
Perempuan						
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	5 - 11	4 - 11
Kurang	27 - 30	21 - 24	15 - 19	7 - 14	3 - 4	2 - 3
Kurang sekali	≤ 26	≤ 20	≤ 14	≤ 6	≤ 2	≤ 1

Rumus Menghitung :

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

Ket:

VO₂Max = 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 VO2Max

No	Nama	Vo2max	
		Pre test	Post Test
1	Arnoldus	43,6	51,1
2	Martomu	40,8	51,9
3	Julianto	43,6	48,0
4	Hotrian	43,9	44,9
5	Shandy	41,8	43,6
6	Jan Candra	47,1	49,6
7	Hinggut	37,5	47,1
8	Ade	37,5	50,8
9	M. Fahmi	43,9	47,7
10	Musa	43,9	51,1
11	Nanda	43,3	49,6
12	Mikael	51,1	48,0
13	Willy	44,2	48,4
14	Rico	43,9	47,7
15	Jonathan	38,5	44,9
16	Josua	45,8	47,1
17	Ferdinan	45,8	44,9
18	Roni	50,2	48,4
19	Yetto	46,2	50,8
20	Kasman	47,1	47,4

Lampiran 5

Berdasarkan hasil penelitian dosis ditentukan sesuai dengan berat badan sampel (Olumese dan Oboh,2019)

DOSIS SAMPEL

Rumus untuk menentukan dosis jus bit untuk sampel eksperimen adalah:

$$\frac{\text{BERAT BADAN SAMPEL}}{\text{BERAT BADAN SAMPEL PALING TINGGI}} \times 300 \text{ ml}$$

No	Nama	Berat badan	Dosis
1	Arnoldus	52	223 ml
2	Martomu	54	231 ml
3	Julianto	52	223 ml
4	Hotrian	68	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

**Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Dan VO2Max Pre Post Dan Post Tes
Pada Kelompok Eksperimen.**

No	Nama	Data Hemoglobin		DataVo2Max	
		Pre test	Post test	Pre test	Post Test
1	Arnoldus	15,2	16,1	43,6	51,1
2	Martomu	15,1	16,4	40,8	51,9
3	Julianto	14,8	16,1	43,6	48,0
4	Hotrian	15,6	15,6	43,9	44,9
5	Shandy	15,2	18,6	41,8	43,6
6	Jan Candra	15,2	15,4	47,1	49,6
7	Hinggut	15,8	15,4	37,5	47,1
8	Ade	16,4	15,9	37,5	50,8
9	M. Fahmi	16,1	15,7	43,9	47,7
10	Musa	15,6	16,7	43,9	51,1
	Rata –rata	15,5	16,19	42,36	48,58
	St.deviasi	0,49	0,94	3,03	2,81

Lampiran 7

Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Dan VO2Max Pada Kelompok Kontrol

No	Nama	Data Hemoglobin		Data Vo2Max	
		Pre test	Post test	Pre Test	Post Test
1	Nanda	17,2	15,2	43,3	49,6
2	Mikael	15,4	16,8	51,1	48,0
3	Willy	13,6	15,8	44,2	48,4
4	Rico	15,6	16,2	43,9	47,7
5	Jonathan	15,8	16,6	38,5	44,9
6	Josua	16,1	16,0	45,8	47,1
7	Ferdinan	16,2	16,6	45,8	44,9
8	Roni	15,3	13,9	50,2	48,4
9	Yetto	15,5	17,0	46,2	50,8
10	Kasman	15,3	16,6	47,1	47,4
	Rata-rata	15,6	16,07	45,61	47,72
	St.deviasi	0,90	0,93	3,56	1,83

Lampiran 9.

Uji Normalitas Hemoglobin dan VO2Max

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre_hb_e	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
post_hb_e	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
pre_hb_k	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
post_hb_k	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
pre_vo_e	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
post_vo_e	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
pre_vo_K	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%
post_vo_k	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%

Descriptives

	Statistic	Std. Error
pre_hb_e	Mean	15,5000
	95% Confidence Interval for Mean	
	Lower Bound	15,1463
	Upper Bound	15,8537
	5% Trimmed Mean	15,4889
	Median	15,4000
	Variance	,244
	Std. Deviation	,49441
	Minimum	14,80
	Maximum	16,40
	Range	1,60
	Interquartile Range	,70
	Skewness	,559
	Kurtosis	-,380
post_hb_e	Mean	16,1900
	95% Confidence Interval for Mean	
	Lower Bound	15,5135
	Upper Bound	16,8665
	5% Trimmed Mean	16,1000
	Median	16,0000
	Variance	,894
	Std. Deviation	,94569
	Minimum	15,40
	Maximum	18,60
	Range	3,20
	Interquartile Range	,92
	Skewness	2,103
	Kurtosis	5,148
pre_hb_k	Mean	15,6000
	Std. Error	,28752

	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	14,9496	
		Upper Bound	16,2504	
	5% Trimmed Mean		15,6222	
	Median		15,5500	
	Variance		,827	
	Std. Deviation		,90921	
	Minimum		13,60	
	Maximum		17,20	
	Range		3,60	
	Interquartile Range		,82	
	Skewness		-,669	,687
	Kurtosis		2,931	1,334
post_hb_k	Mean		16,0700	,29441
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	15,4040	
		Upper Bound	16,7360	
	5% Trimmed Mean		16,1389	
	Median		16,4000	
	Variance		,867	
	Std. Deviation		,93101	
	Minimum		13,90	
	Maximum		17,00	
	Range		3,10	
	Interquartile Range		1,00	
	Skewness		-1,593	,687
	Kurtosis		2,639	1,334
pre_vo_e	Mean		42,3600	,95826
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	40,1923	
		Upper Bound	44,5277	
	5% Trimmed Mean		42,3667	
	Median		43,6000	
	Variance		9,183	
	Std. Deviation		3,03029	
	Minimum		37,50	
	Maximum		47,10	
	Range		9,60	
	Interquartile Range		3,93	
	Skewness		-,560	,687
	Kurtosis		-,073	1,334
post_vo_e	Mean		48,5800	,89029
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	46,5660	
		Upper Bound	50,5940	
	5% Trimmed Mean		48,6722	
	Median		48,8000	
	Variance		7,926	
	Std. Deviation		2,81535	

	Minimum		43,60	
	Maximum		51,90	
	Range		8,30	
	Interquartile Range		4,55	
	Skewness		-,603	,687
	Kurtosis		-,756	1,334
pre_vo_K	Mean		45,6100	1,12866
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	43,0568	
		Upper Bound	48,1632	
	5% Trimmed Mean		45,7000	
	Median		45,8000	
	Variance		12,739	
	Std. Deviation		3,56914	
	Minimum		38,50	
	Maximum		51,10	
	Range		12,60	
	Interquartile Range		4,13	
	Skewness		-,348	,687
	Kurtosis		,978	1,334
post_v0_k	Mean		47,7200	,58134
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	46,4049	
		Upper Bound	49,0351	
	5% Trimmed Mean		47,7056	
	Median		47,8500	
	Variance		3,380	
	Std. Deviation		1,83836	
	Minimum		44,90	
	Maximum		50,80	
	Range		5,90	
	Interquartile Range		2,15	
	Skewness		-,192	,687
	Kurtosis		,047	1,334

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
pre_hb_e	,228	10	,150	,943	10	,592
post_hb_e	,238	10	,115	,772	10	,007
pre_hb_k	,271	10	,036	,899	10	,213
post_hb_k	,215	10	,200	,844	10	,049
pre_vo_e	,259	10	,056	,882	10	,136
post_vo_e	,185	10	,200	,921	10	,362
pre_vo_K	,159	10	,200	,949	10	,655
post_v0_k	,168	10	,200	,939	10	,543

*. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 10.

Uji Homogenitas Hemoglobin Dan VO2Max

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HB_PRE	,624	1	18	,440
HB_POST	,031	1	18	,863
VO2MAX_PRE	,023	1	18	,882
VO2MAX_POST	2,950	1	18	,103

ANOVA

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
hb_pre	Between Groups	,050	1	,050	,093	,763
	Within Groups	9,640	18	,536		
	Total	9,690	19			
hb_post	Between Groups	,072	1	,072	,082	,778
	Within Groups	15,850	18	,881		
	Total	15,922	19			
vo2max_pre	Between Groups	52,813	1	52,813	4,818	,042
	Within Groups	197,293	18	10,961		
	Total	250,106	19			
vo2max_post	Between Groups	3,698	1	3,698	,654	,429
	Within Groups	101,752	18	5,653		
	Total	105,450	19			

Lampiran 11.

Uji Wilcoxon Hemoglobin Pada Kelompok Eksperimen Dan Kontrol

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POST_HB_EKS - PRE_HB_EKS	Negative Ranks	3 ^a	3,00	9,00
	Positive Ranks	6 ^b	6,00	36,00
	Ties	1 ^c		
	Total	10		
POST_HB_K - PRE_HB_K	Negative Ranks	3 ^d	5,50	16,50
	Positive Ranks	7 ^e	5,50	38,50
	Ties	0 ^f		
	Total	10		

Test Statistics^a

	POST_HB_EKS - PRE_HB_EKS	POST_HB_K - PRE_HB_K
Z	-1,602 ^b	-1,122 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,109	,262

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Lampiran 12.

UJI PAIRED SAMPLE T-TEST DATA HEMOGLOBIN PADA
KELOMPOK KONTROL

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POST_HB_EKS - PRE_HB_EKS	Negative Ranks	3 ^a	3,00	9,00
	Positive Ranks	6 ^b	6,00	36,00
	Ties	1 ^c		
	Total	10		
POST_HB_K - PRE_HB_K	Negative Ranks	3 ^d	5,50	16,50
	Positive Ranks	7 ^e	5,50	38,50
	Ties	0 ^f		
	Total	10		

a. POST_HB_EKS < PRE_HB_EKS

b. POST_HB_EKS > PRE_HB_EKS

c. POST_HB_EKS = PRE_HB_EKS

d. POST_HB_K < PRE_HB_K

e. POST_HB_K > PRE_HB_K

f. POST_HB_K = PRE_HB_K

	POST_HB_EKS - PRE_HB_EKS	POST_HB_K - PRE_HB_K
Z	-1,602 ^b	-1,122 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,109	,262

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

LAMPIRAN 11.

UJI PAIRED SAMPLE T-TEST DATA VO2MAX PADA KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL

Paired Samples Statistics kelompok eksperimen

Eksperimen	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRE	42,3600	10	3,03029	,95826
POST	48,5800	10	2,81535	,89029

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRE & POST	10	-,025	,946

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 PRE - POST	-6,2200 0	4,18670	1,32395	9,21498	-3,22502	-4,698	9	,001	

Paired Samples Statistics kelompok kontrol

Kontrol	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRE_VO2MAX_KONTROL	45,6100	10	3,56914	1,12866
POST_VO2MAX_KONTROL	47,7200	10	1,83836	,58134

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRE_VO2MAX_KONTROL & POST_VO2MAX_KONTROL	10	,341	,335

Paired Samples Test

	Paired Differences						Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t			
				Lower	Upper	df		
Pair 1 Pre_Vo2max_K - Post_Vo2max_K	-2,11000	3,41254	1,07914	-4,55119	,33119	-1,955	9	,082

Lampiran 14.

UJI MANN WHITNEY KADAR HEMOGLOBIN

Ranks

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil_hb	1,00	10	9,70	97,00
	2,00	10	11,30	113,00
Total		20		

Test Statistics^a

	hasil_hb
Mann-Whitney U	42,000
Wilcoxon W	97,000
Z	-,606
Asymp. Sig. (2-tailed)	,544
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,579 ^b

a. Grouping Variable: kelas

b. Not corrected for ties.

Lampiran 15.

UJI INDEPENDEN SAMPLE T-TEST VO2MAX

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Vo2max	Kelompok Eks	10	48,5800	2,81535	,89029
	Kelompok Kontrol	10	47,7200	1,83836	,58134

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
Vo2max	Equal variances assumed	2,950	,103	,809	18	,429	,86000	1,06329	-1,37388	3,09388
	Equal variances not assumed			,809	15,494	,431	,86000	1,06329	-1,40006	3,12006

THE
Character Building
 UNIVERSITY

Lampiran 13

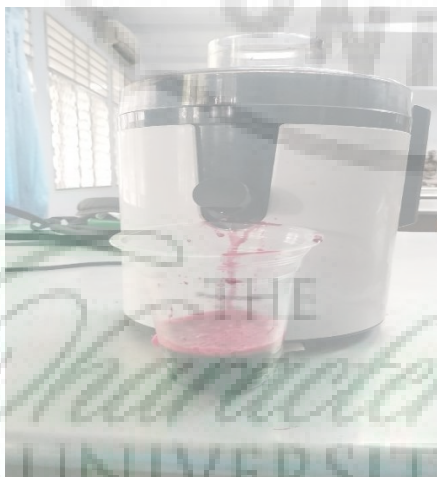
DOKUMENTASI

Foto penelitian

Buah Bit dan takaran dosis



Juicer dan jus Bit



Pre test (bleep test)

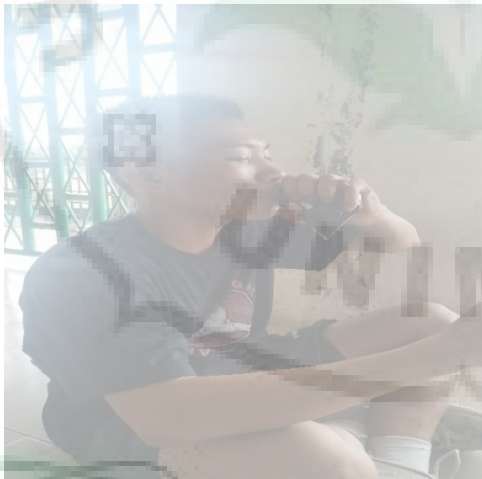


Pengambilan darah pre test

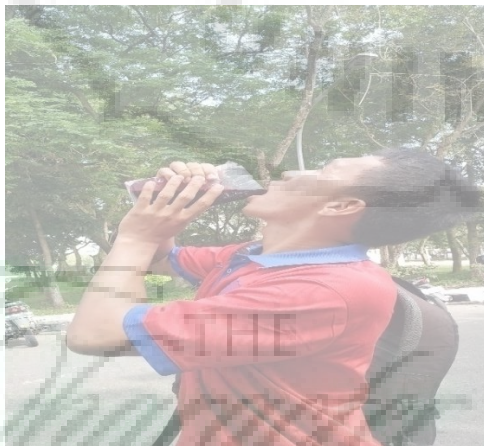


Pemberian jus kepada sampel

THE Character Building UNIVERSITY



THE
Character Building
UNIVERSITY

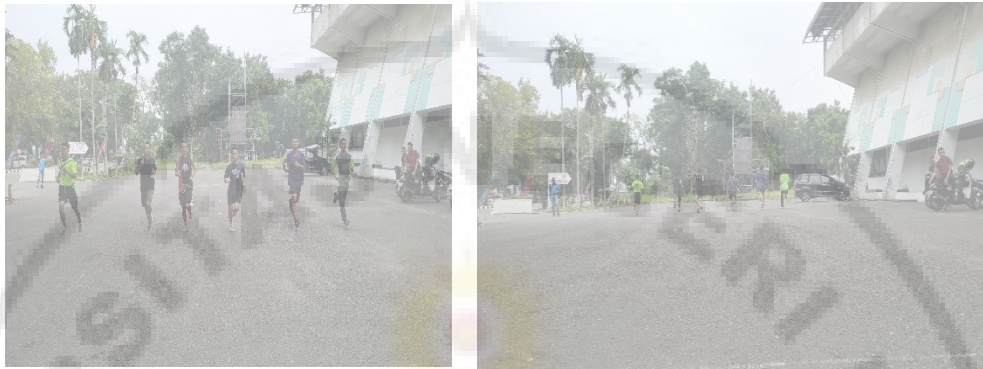




Melakukan aktifitas fisik



Post test (bleep test)



Pengambilan darah post test



Foto bersama sampel

