

DAFTAR PUSTAKA

- Abishal, A. (2016). *A study to evaluate the effectiveness of buerger-allen exercise in improving peripheral circulation among diabetes mellitus patient in selected hospital at Kanyakumari District*. Global College of Nursing, Kanyakumari.
- Aboyans, V., Criqui, M. H., Abraham, P., Allison, M. A., Creager, M. A., Diehm, C., Fowkes, F. G. R., Hiatt, W. R., Jönsson, B., & Lacroix, P. (2012). Measurement and interpretation of the ankle-brachial index: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 126(24), 2890–2909.
- ADA. (2015). *Exercise and type 2 diabetes: American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: Joint Position Statement', Medicine and Science in Sports and Exercise*. 42(12), pp. 2282–2303.
- Alzamora, M., Forés, R., Pera, G., Baena-Díez, J. M., Heras, A., Sorribes, M., Valverde, M., Muñoz, L., Mundet, X., & Torán, P. (2016). Incidence of peripheral arterial disease in the ARTPER population cohort after 5 years of follow-up. *BMC Cardiovascular Disorders*, 16(1), 1–9.
- American Heart Association. (2011). *Management of patients with Peripheral Artery Disease (lower extremity, renal, mesenteric and abdominal aortic)*.
- Andreassen, L. M., Sandberg, S., Kristensen, G. B. B., Sølvi, U. Ø., & Kjome, R. L. S. (2014). Nursing home patients with diabetes: prevalence, drug treatment and glycemetic control. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 105(1), 102–109.
- Arsa, G., de Jesus Lima, L. C., Motta-Santos, D., Cambri, L. T., Campbell, C. S. G., Lewis, J. E., & Simões, H. G. (2015). Effects of prior exercise on glycemetic responses following carbohydrate inges on in individuals with type 2 diabetes. *Journal of Clinical and Translational Research*, 1(1), 22.
- Association, A. D. (2013). Standards of medical care in diabetes—2013. *Diabetes Care*, 36(Supplement 1), S11–S66.
- Astuti, A. (2017). *PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI POLI PENYAKIT DALAM RSUD JOMBANG (Studi di Poli penyakit dalam RSUD Jombang)*. STIKES Insan Cendekia Medika Jombang.

- Barnes, D. E. (2011). Program Olahraga Diabetes. *Yogyakarta: Citra Aji Parama*.
- Black, J. M., Hawks, J. H., Waluya, N., & Erlina, L. (2021). *Medical Surgical Nursing: Endocrine Systems Disorders*. Elsevier Health Sciences. <https://books.google.co.id/books?id=gfQIEAAQBAJ>
- Bryant, R., & Nix, D. (2015). *Acute and chronic wounds: current management concepts*. Elsevier Health Sciences.
- Budzynski, J., Ciecierski, C., & Suppan, K. (2013). The effect of lower limb revascularization on the global endothelial function and cardiovascular risk. *J Exp Clin Cardiol*, 1–9.
- Cahyono, T. D., Purwanti, O. S., Ns, M. K., & Kep, N. S. P. (2016). *Hubungan Antara Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Nilai Ankle Brachial Index Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Chang, C.-C., Chen, M.-Y., Shen, J.-H., Lin, Y. Bin, Hsu, W.-W., & Lin, B.-S. (2016). A quantitative real-time assessment of Buerger exercise on dorsal foot peripheral skin circulation in patients with diabetes foot. *Medicine*, 95(46).
- Chang, C.-F., Chang, C.-C., & Chen, M.-Y. (2015). Effect of Buerger's exercises on improving peripheral circulation: a systematic review. *Open Journal of Nursing*, 5(02), 120.
- Clayton, W., & Elasy, T. A. (2009). A review of the pathophysiology, classification, and treatment of foot ulcers in diabetic patients. *Clinical Diabetology*, 10(5), 209–216.
- Damayanti, S. (2015). Diabetes mellitus dan penatalaksanaan keperawatan. *Yogyakarta: Nuha Medika*.
- Diabetes, A. A. (2018). Updates to the Standards of Medical Care in Diabetes—2018. *Diabetes Care*, 41(9), 2045–2047.
- Ferawati, F., & Alfaqih, M. R. (2021). Hubungan Usia, Lama Menderita Diabetes Melitus dengan Kejadian Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan*, 13(4), 969–976.
- Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2011). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. Saunders/Elsevier. <https://books.google.co.id/books?id=X491kgEACAAJ>
- Ilyas, E. I. (2011). Olahraga bagi Diabetes dalam: Soegondo, S., Soewondo, P., Subekti, I., Editor. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu bagi dokter maupun edukator diabetes. *Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*.
- Indonesia, P. E. (PERKENI). (2015). Panduan Pelaksanaan DM Tipe 2

- pada Individu Dewasa di Bulan Ramadan. *Jakarta: PB.PERKENI*.
- International Diabetes Federation. (2019). IDF Diabetes Atlas, 9th edn. Brussels, Belgium. In *Atlas de la Diabetes de la FID*.
- Ishida, A., Miyagi, M., Kinjo, K., & Ohya, Y. (2014). Age-and sex-related effects on ankle-brachial index in a screened cohort of Japanese: the Okinawa Peripheral Arterial Disease Study (OPADS). *European Journal of Preventive Cardiology*, 21(6), 712–718.
- Isral, G. N., Afriwardi, A., & Sulastri, D. (2014). Hubungan aktivitas fisik dengan kadar nitric oxide (NO) plasma pada masyarakat di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2).
- Kawasaki, T., Uemura, T., Matsuo, K., Masumoto, K., Harada, Y., Chuman, T., & Murata, T. (2013). The effect of different positions on lower limbs skin perfusion pressure. *Indian Journal of Plastic Surgery*, 46(03), 508–512.
- Kemenkes RI. (2018a). CEGAH, CEGAH, dan CEGAH: Suara Dunia Perangi Diabetes - Direktorat P2PTM. *Direktorat P2PTM Kemenkes RI*.
- Kemenkes RI. (2018b). Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2017. Data dan Informasi. Kementerian Kesehatan RI; 2018. In *Jurnal Ilmu Kesehatan*.
- Kohlman-Trigoboff, D. (2013). Management of lower extremity peripheral arterial disease: interpreting the latest guidelines for nurse practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*, 9(10), 653–660.
- Lynn, P. (2010). *Taylor's handbook of clinical nursing skills*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Mangiwa, I., Katuuk, M., & Sumarauw, L. (2017). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Nilai ANkle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Rumah Sakit Pacaran Kasih GMIM Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 105018.
- Mellisha, M., & Sc, M. N. (2016). Effectiveness of buerger allen exercise on lower extremity perfusion and pain among patients with type 2 diabetes mellitus in selected hospitals in chennai. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 5(7), 1822–1826.
- Mildawati, M., Diani, N., & Wahid, A. (2019). Hubungan usia, jenis kelamin dan lama menderita diabetes dengan kejadian neuropati perifer diabetik. *CNJ: Caring Nursing Journal*, 3(2), 30–37.
- Molina-Sotomayor, E., Onetti-Onetti, W., Castillo-Rodríguez, A., & González-Jurado, J. A. (2020). Changes in cognitive function and in the levels of glycosylated haemoglobin (HbA1c) in older women with

type 2 diabetes mellitus subjected to a cardiorespiratory exercise programme. *Sustainability (Switzerland)*, 12(12).
<https://doi.org/10.3390/su12125038>

Nussbaumerová, B., Rosolová, H., Ferda, J., Sifalda, P., Sípová, I., & Sefrna, F. (2011). The ankle brachial index in type 2 diabetes. *Vnitřní Lékarství*, 57(3), 299–305.

Pangkalan, I. (2007). Diet Korektif-diet south beach. *Jakarta: Elex Media Komputindo*.

PPNI, T. P. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Edisi 1. *Jakarta Selatan: DPP: Dewan Pengurus Pusat*.

Pratiwi, I. N., Dewi, L. C., & Widyawati, I. Y. (2020). Buerger exercise dan edukasi perawatan kaki pada penderita diabetes dan hipertensi dalam upaya menurunkan resiko gangguan vaskular. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 16(2), 121–132.
<https://doi.org/10.20414/transformasi.v16i2.2679>

Purnawarman, A., & Nurkhalis, N. (2014). Pengaruh Latihan Fisik terhadap Fungsi Endotel. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 14(2), 109–118.

Ruben, G., Rottie, J., K. (2016). *Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di wilayah Kerja Puskesmas Enemwira. Vol 4.Nomo*.

Salam, A. Y., & Laili, N. (2020). Efek Buerger Allen Exercise terhadap Perubahan Nilai ABI (Ankle Brachial Index) Pasien Diabetes Tipe II. *Jl-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 3(2), 64–70.
<https://doi.org/10.33006/ji-kes.v3i2.149>

Sari, A., & Sofiani, Y. (2019). Efektifitas Perbandingan Buerger Allen Exercise dan Senam Kaki terhadap Nilai ABI pada Penderita DM Tipe II. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(1), 1–16.

Simajuntak, G. V., & Simamora, M. (2017). PENGARUH LATIHAN BUERGER ALLEN EXERCISE PROGRESIF TERHADAP KADAR GULA DARAH DAN ANKLE BRACHIAL INDEX PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II". *Idea Nursing Journal*, 8(1), 45–51.

Sinaga, J. (n.d.). Ernawati dan Hondro. 2012. Pengaruh Senam Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Mutiara Ners*.

Sumantri, A. (2015). Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Jakarta: Prenada Media Group*.

Tandra. (2014). Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang diabetes. *Jakarta: Gramedia Pustaka Utama*.

- Tandra, H. (2013). *Life Healthy with Diabetes-Diabetes Mengapa & Bagaimana*. Yogyakarta: *Rapha Publishing*.
- Thiruvoipati, T., Kielhorn, C. E., & Armstrong, E. J. (2015). Peripheral artery disease in patients with diabetes: Epidemiology, mechanisms, and outcomes. *World Journal of Diabetes*, 6(7), 961.
- Tri, A., & AnggriyanadanProverawati, A. (2010). *Senam Kesehatan. Cetakan Pertama*. Yogyakarta: *Nuha Medika*.
- Vijayarathi, M., & Hemavathy, V. (2014). Buerger allen exercise for type 2 diabetes mellitus foot ulcer patients. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 3(12), 17972–17976.
- Wahyuni, T. D. (2013). Ankle Brachial Index (ABI) sesudah senam kaki diabetes pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 4(2).
- Wang, J. C., & Bennett, M. (2012). *Aging and Atherosclerosis Mechanisms , Functional Consequences , and Potential Therapeutics for Cellular Senescence*. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESA%0AHA.111.261388>
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *KMB; Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*.
- Willis, L. (2018). *Lippincott Certification Review: Medical-Surgical Nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Zukhri, S. (2016). Pengaruh Senam Kaki terhadap Ankle Brachial Index (ABI) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Naskah Publikasi : Stikes Muhammadiyah Klaten*.

Lampiran 1. *Informed consent*

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
 Umur :
 Alamat :

setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat, dan apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini. Saya berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya juga mengerti bahwa semua biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penelitian ini, akan ditanggung oleh peneliti. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Dengan membubuhkan tandatangan saya di bawah ini, saya menegaskan keikutsertaan saya secara sukarela dalam studi penelitian ini.

	Nama	Tanda tangan	Tgl/Bln/Thn
Responden
/Wali
Saksi

(Tanda Tangan Saksi diperlukan hanya jika Partisipan tidak dapat memberikan consent/persetujuan sehingga menggunakan wali yang sah secara hukum, yaitu untuk partisipan berikut:

1. Berusia di bawah 18 tahun
2. Usia lanjut
3. Gangguan mental
4. Pasien tidak sadar
5. Dan lain-lain kondisi yang tidak memungkinkan memberikan persetujuan

Lampiran 2. Surat Etik

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed,PhD, SpGK TELF. 081241850858, 0411 5780703, Fax : 0411-581431





REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 760/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2021

Tanggal: 1 Desember 2021


Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH21100663		No Sponsor	
Peneliti Utama	Saleha Salihun, S.Tr, Kes		Sponsor	
Judul Peneliti	Perbedaan Efektivitas Buerger Allen Exercise dengan Senam Kaki Terhadap Sirkulasi Darah Perifer dan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2			
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	23 Nopember 2021	
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	23 Nopember 2021	
Tempat Penelitian	Yayasan Batara Hati Mulya Makassar			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input checked="" type="checkbox"/> Fullboard Tanggal 17 Nopember 2021		Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan
			1 Desember 2021 sampai 1 Desember 2022	
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH RSUH dan RSWS	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)		Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH RSUH dan RSWS	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)		Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 3. Surat Telah Meneliti di Yayasan Batarahati Mulia



YAYASAN BATARA HATIMULIA

LEMBAGA KESEJAHTERAAN SOSIAL LANJUT USIA BATARA HATI MULIA
 SEKRETARIAT : JL. MALINO BTN BUMI BATARA GOWA BLOK E 20 NO.18
 KELURAHAN TOMPOBALANG, KEC.SOMBA OPU, KAB. GOWA, PROP. SULAWESI SELATAN
 HP 085299564949 - 085242203097

SURAT KETERANGAN
 Nomor :002 /LES-LU/YORAHATI/II/2022 -

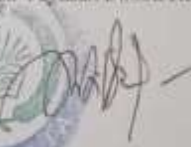

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Yayasan Batara Hati Mulia Gowa menerangkan bahwa :

Nama : Saleha Salihun
 Tempat/Tgl.Lahir : Raha, 12 Mei 1997
 Alamat : Jln. Batua Raya 6 Kelurahan Paropo Kecamatan Panakkukang
 Kota Makassar

Bahwa nama yang telah disebutkan di atas benar-benar telah menyelesaikan penelitian dengan judul " Perbedaan Efektivitas *Burger allen exercise* dengan senam kaki terhadap sirkulasi darah perifer dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2"

Demikian surat keterangan ni dibuat untuk dipergunakan seperlunya

Makassar, 28 Januari 2022
 Ketua Yayasan Batara Hati Mulia



IRYANTI, SKM, S.Ft.Physio
 NIP : 19710001 199602 2 005

Lampiran 4. Hasil Analisis data Spss

Frequencies

		Statistics				
		Jenis_kelamin _Perlakuan_1	Usia_Perlaku an_1	Lama_Mende rita_DM_Perla kuan_1	Jenis_kelamin _Perlakuan_2	Usia_Perlaku an_2
N	Valid	16	16	16	16	16
	Missing	0	0	0	0	0

Jenis_kelamin_Perlakuan_1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	6	37.5	37.5	37.5
	perempuan	10	62.5	62.5	100.0
Total		16	100.0	100.0	

Usia_Perlakuan_1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46-54	3	18.8	18.8	18.8
	55-63	5	31.3	31.3	50.0
	64-72	8	50.0	50.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Lama_Menderita_DM_Perlakuan_1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3-6	11	68.8	68.8	68.8
	7-10	5	31.3	31.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Jenis_kelamin_Perlakuan_2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	5	31.3	31.3	31.3
	perempuan	11	68.8	68.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Usia_Perlakuan_2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46-54	3	18.8	18.8	18.8
	55-63	6	37.5	37.5	56.3
	64-72	7	43.8	43.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Lama_Menderita_DM_Perlakuan_2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3-6	13	81.3	81.3	81.3

7-10	3	18.8	18.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Nilai ABI Perlakuan 1	16	5.00	8.00	6.5625	1.09354
Posttest Nilai Perlakuan 1	16	12.00	14.00	13.0000	.81650
Pretest GDP Perlakuan 1	16	171	300	241.56	39.258
Posttest GDP Perlakuan 1	16	117	192	150.87	20.461
Pretest 2 jam PP Perlakuan 1	16	190	343	265.31	44.530
Posttest 2 jam PP Perlakuan 1	16	132	204	166.94	18.517
Valid N (listwise)	16				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Nilai ABI Perlakuan 2	16	5.00	8.00	6.5000	1.03280
Posttest Nilai ABI Perlakuan 2	16	11.00	14.00	12.8125	.91059
Pretest GDP Perlakuan 2	16	178	330	251.94	50.606
Posttest GDP Perlakuan 2	16	105	200	147.88	31.022
Pretest 2 jam PP Perlakuan 2	16	191	350	273.63	48.980
Posttest 2 jam PP Perlakuan 2	16	119	221	166.38	32.894
Valid N (listwise)	16				

Nilai ABI

Descriptives

Nilai ABI			Statistic	Std. Error
Hasil Nilai ABI	pretest nilai ABI Perlakuan 1	Mean	5.9375	.26566
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	5.3713
			Upper Bound	6.5037

	5% Trimmed Mean		5.9306	
	Median		6.0000	
	Variance		1.129	
	Std. Deviation		1.06262	
	Minimum		4.00	
	Maximum		8.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.00	
	Skewness		.138	.564
	Kurtosis		-.493	1.091
posttest nilai ABI Perlakuan 1	Mean		13.5625	.27339
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	12.9798	
		Upper Bound	14.1452	
	5% Trimmed Mean		13.5694	
	Median		13.5000	
	Variance		1.196	
	Std. Deviation		1.09354	
	Minimum		12.00	
	Maximum		15.00	
	Range		3.00	
	Interquartile Range		1.75	
	Skewness		-.007	.564
	Kurtosis		-1.228	1.091
	pretest nilai ABI Perlakuan 2	Mean		6.5000
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	5.9497	
		Upper Bound	7.0503	
5% Trimmed Mean			6.5000	
Median			6.5000	
Variance			1.067	
Std. Deviation			1.03280	
Minimum			5.00	
Maximum			8.00	
Range			3.00	

	Interquartile Range		1.00	
	Skewness		.000	.564
	Kurtosis		-.994	1.091
posttest nilai ABI Perlakuan 2	Mean		12.8125	.22765
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	12.3273	
		Upper Bound	13.2977	
	5% Trimmed Mean		12.8472	
	Median		13.0000	
	Variance		.829	
	Std. Deviation		.91059	
	Minimum		11.00	
	Maximum		14.00	
	Range		3.00	
	Interquartile Range		1.75	
	Skewness		-.192	.564
	Kurtosis		-.675	1.091

Tests of Normality

Nilai ABI	Statistic	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		df	Sig.	Statistic	df	
Hasil Nilai ABI	pretest nilai ABI Perlakuan 1	.186	16	.141	.927	16
	posttest nilai ABI Perlakuan 1	.197	16	.099	.879	16
	pretest nilai ABI Perlakuan 2	.186	16	.143	.892	16
	posttest nilai ABI Perlakuan 2	.207	16	.066	.882	16

GDP

Descriptives

GDP		Statistic	Std. Error	
Hasil	Pretest GDP Perlakuan 1	Mean	241.56	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	220.64
			Upper Bound	262.48

	5% Trimmed Mean		242.24	
	Median		244.50	
	Variance		1541.196	
	Std. Deviation		39.258	
	Minimum		171	
	Maximum		300	
	Range		129	
	Interquartile Range		75	
	Skewness		-.242	.564
	Kurtosis		-1.170	1.091
Posttest GDP Perlakuan 1	Mean		263.88	10.048
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	242.46	
		Upper Bound	285.29	
	5% Trimmed Mean		262.97	
	Median		260.50	
	Variance		1615.450	
	Std. Deviation		40.193	
	Minimum		214	
	Maximum		330	
	Range		116	
	Interquartile Range		80	
	Skewness		.227	.564
	Kurtosis		-1.267	1.091
Pretest GDP Perlakuan 2	Mean		269.69	10.093
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	248.18	
		Upper Bound	291.20	
	5% Trimmed Mean		269.43	
	Median		271.50	
	Variance		1629.829	
	Std. Deviation		40.371	
	Minimum		214	
	Maximum		330	
	Range		116	

	Interquartile Range		82	
	Skewness		-.028	.564
	Kurtosis		-1.346	1.091
Posttest GDP Perlakuan 2	Mean		147.88	7.756
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	131.34	
		Upper Bound	164.41	
	5% Trimmed Mean		147.36	
	Median		145.00	
	Variance		962.383	
	Std. Deviation		31.022	
	Minimum		105	
	Maximum		200	
	Range		95	
	Interquartile Range		48	
	Skewness		.376	.564
	Kurtosis		-.951	1.091

Tests of Normality

GDP		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Hasil	Pretest GDP Perlakuan 1	.168	16	.200 [*]	.941	16
	Posttest GDP Perlakuan 1	.146	16	.200 [*]	.918	16
	Pretest GDP Perlakuan 2	.135	16	.200 [*]	.920	16
	Posttest GDP Perlakuan 2	.164	16	.200 [*]	.934	16

Dua_jam_PP

Descriptives

Dua_jam_PP			Statistic	Std. Error
Hasil	Pretest 2 jam PP Perlakuan 1	Mean	265.3125	11.13243
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	241.5843
			Upper Bound	289.0407
		5% Trimmed Mean	265.1806	
		Median	269.0000	
		Variance	1982.896	

	Std. Deviation		44.52972	
	Minimum		190.00	
	Maximum		343.00	
	Range		153.00	
	Interquartile Range		76.00	
	Skewness		-.126	.564
	Kurtosis		-.910	1.091
Posttest 2 jam PP Perlakuan 1	Mean		166.9375	4.62914
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	157.0707	
		Upper Bound	176.8043	
	5% Trimmed Mean		166.8194	
	Median		164.0000	
	Variance		342.863	
	Std. Deviation		18.51655	
	Minimum		132.00	
	Maximum		204.00	
	Range		72.00	
	Interquartile Range		26.25	
	Skewness		.280	.564
	Kurtosis		.072	1.091
	Pretest 2 jam PP Perlakuan 2	Mean		273.6250
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	247.5253	
		Upper Bound	299.7247	
5% Trimmed Mean			273.9722	
Median			281.0000	
Variance			2399.050	
Std. Deviation			48.98010	
Minimum			191.00	
Maximum			350.00	
Range			159.00	
Interquartile Range			85.00	
Skewness			.027	.564
Kurtosis			-1.044	1.091

Posttest 2 jam PP Perlakuan 2	Mean		148.6250	7.16989
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	133.3427	
		Upper Bound	163.9073	
	5% Trimmed Mean		147.1389	
	Median		148.5000	
	Variance		822.517	
	Std. Deviation		28.67955	
	Minimum		110.00	
	Maximum		214.00	
	Range		104.00	
	Interquartile Range		47.50	
	Skewness		.581	.564
	Kurtosis		.059	1.091

Tests of Normality

Dua_jam_PP		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Hasil	Pretest 2 jam PP Perlakuan 1	.141	16	.200 [*]	.966	16
	Posttest 2 jam PP Perlakuan 1	.104	16	.200 [*]	.978	16
	Pretest 2 jam PP Perlakuan 2	.109	16	.200 [*]	.961	16
	Posttest 2 jam PP Perlakuan 2	.097	16	.200 [*]	.950	16

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest nilai ABI Perlakuan 1	5.9375	16	1.06262	.26566
	Posttest nilai ABI Perlakuan 1	13.5625	16	1.09354	.27339
Pair 2	Pretest GDP Perlakuan 1	241.5625	16	39.25807	9.81452
	Posttest GDP Perlakuan 1	150.8750	16	20.46094	5.11523

Pair 3	pretest 2jam PP Perlakuan 1	265.3125	16	44.52972	11.13243
	posttest 2jam PP Perlakuan 1	166.9375	16	18.51655	4.62914

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest nilai ABI Perlakuan 1 & Posttest nilai ABI Perlakuan 1	16	.549	.028
Pair 2	Pretest GDP Perlakuan 1 & Posttest GDP Perlakuan 1	16	.357	.175
Pair 3	pretest 2jam PP Perlakuan 1 & posttest 2jam PP Perlakuan 1	16	.508	.044

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Pair 1	Pretest nilai ABI Perlakuan 1 - Posttest nilai ABI Perlakuan 1	-7.62500	1.02470	.25617	-8.17102
Pair 2	Pretest GDP Perlakuan 1 - Posttest GDP Perlakuan 1	90.68750	37.24284	9.31071	70.84219
Pair 3	pretest 2jam PP Perlakuan 1 - posttest 2jam PP Perlakuan 1	98.37500	38.56574	9.64144	77.82477

Paired Samples Test

		Paired Differences				
		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Upper				
Pair 1	Pretest nilai ABI Perlakuan 1 - Posttest nilai ABI Perlakuan 1	-7.07898		-29.765	15	.000

Pair 2	Pretest GDP Perlakuan 1 - Posttest GDP Perlakuan 1	110.53281	9.740	15	.000
Pair 3	pretest 2jam PP Perlakuan 1 - posttest 2jam PP Perlakuan 1	118.92523	10.203	15	.000

T-Test**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest nilai ABI Perlakuan 2	6.5000	16	1.03280	.25820
	Posttest nilai ABI Perlakuan 2	12.8125	16	.91059	.22765
Pair 2	Pretest GDP Perlakuan 2	269.6875	16	40.37114	10.09279
	posttest GDP Perlakuan 2	135.6250	16	28.40863	7.10216
Pair 3	pretest 2jam PP Perlakuan 2	273.6250	16	48.98010	12.24502
	posttest 2jam PP Perlakuan 2	148.6250	16	28.67955	7.16989

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest nilai ABI Perlakuan 2 & Posttest nilai ABI Perlakuan 2	16	.815	.000
Pair 2	Pretest GDP Perlakuan 2 & posttest GDP Perlakuan 2	16	.673	.004
Pair 3	pretest 2jam PP Perlakuan 2 & posttest 2jam PP Perlakuan 2	16	.832	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	Pretest nilai ABI Perlakuan 2 - Posttest nilai ABI Perlakuan 2	-6.31250	.60208	.15052	-6.63333

Pair 2	Pretest GDP Perlakuan 2 - posttest GDP Perlakuan 2	134.06250	29.86965	7.46741	118.14609
Pair 3	pretest 2jam PP Perlakuan 2 - posttest 2jam PP Perlakuan 2	125.00000	29.71868	7.42967	109.16403

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest nilai ABI Perlakuan 2 - Posttest nilai ABI Perlakuan 2	-5.99167	-41.938	15	.000
Pair 2	Pretest GDP Perlakuan 2 - posttest GDP Perlakuan 2	149.97891	17.953	15	.000
Pair 3	pretest 2jam PP Perlakuan 2 - posttest 2jam PP Perlakuan 2	140.83597	16.824	15	.000

T-Test

Group Statistics

	Kelompok_Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation
Nilai_Selisih_ABI	Kelompok perlakuan 1	16	7.6250	1.02470
	Kelompok perlakuan 2	16	6.3125	.60208
Nilai_Selisih_GDP	Kelompok perlakuan 1	16	90.6875	37.24284
	Kelompok perlakuan 2	16	128.2500	29.46297
Nilai_Selisih_2jamPP	Kelompok perlakuan 1	16	98.3750	38.56574
	Kelompok perlakuan 2	16	125.0000	29.71868

Group Statistics

	Kelompok_Perlakuan	Std. Error Mean
Nilai_Selisih_ABI	Kelompok perlakuan 1	.25617
	Kelompok perlakuan 2	.15052
Nilai_Selisih_GDP	Kelompok perlakuan 1	9.31071
	Kelompok perlakuan 2	7.36574
Nilai_Selisih_2jamPP	Kelompok perlakuan 1	9.64144
	Kelompok perlakuan 2	7.42967

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Nilai_Selisih_ABI	Equal variances assumed	1.986	.169	4.417
	Equal variances not assumed			4.417
Nilai_Selisih_GDP	Equal variances assumed	1.362	.252	-3.164
	Equal variances not assumed			-3.164
Nilai_Selisih_2jamPP	Equal variances assumed	2.039	.164	-2.187
	Equal variances not assumed			-2.187

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Nilai_Selisih_ABI	Equal variances assumed	30	.000	1.31250
	Equal variances not assumed	24.254	.000	1.31250
Nilai_Selisih_GDP	Equal variances assumed	30	.004	-37.56250
	Equal variances not assumed	28.491	.004	-37.56250
Nilai_Selisih_2jamPP	Equal variances assumed	30	.037	-26.62500
	Equal variances not assumed	28.170	.037	-26.62500

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
Nilai_Selisih_ABI	Equal variances assumed	.29712	.70570	1.91930
	Equal variances not assumed	.29712	.69961	1.92539
Nilai_Selisih_GDP	Equal variances assumed	11.87196	-61.80828	-13.31672
	Equal variances not assumed	11.87196	-61.86224	-13.26276
Nilai_Selisih_2jamPP	Equal variances assumed	12.17199	-51.48352	-1.76648
	Equal variances not assumed	12.17199	-51.55139	-1.69861

Lampiran 5. Dokumentasi



Lampiran 6. Riwayat hidup

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Identitas Pribadi

Nama : Saleha Salihun
Tempat/Tanggal Lahir : Raha, 12 Mei 1997
Alamat : Jl. Batua Raya 6
No. Telp : 085298718744
Email : salehasalihun862@gmail.com
Jurusan : Biomedik Kons. Fisiologi
Fakultas : Kedokteran
Nama Ayah : Salihun
Nama Ibu : Aisah



Riwayat Pendidikan

1. 2003-2009 : SDN 18 Katobu Raha
2. 2009-2012 : SMP Negeri 2 Raha
3. 2012-2015 : SMA Negeri 1 Raha
4. 2015-2019 : DIV Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar
5. 2020-Sekarang : S2 Biomedik Fisiologi Universitas Hasanuddin