

DAFTAR PUSTAKA

- Arisetijono, E., Husna, M., Munir, B., Rahmawati, D. 2015. *Continuing Neurological Education 4, Vertigo dan Nyeri*. UB Press, Universitas Brawijaya, Malang. p48-111.
- Argha Frans Valiant Mareilly, 2016. *Keefektifan William Flexion Exercize Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit PT Argo Manuggal Trisakti Kota Salatiga*
- Arwinno L. 2018. *Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Enjahit Garmen*. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*. Vol.2, No. 3
- Cameron, H. Michelle. 2017. *Physical Agents in Rehabilitation: An EvidenceBased Approach to Practice*, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher
- Christopher Brandl 1 , Alexander Mertens 1 , Christopher M Schlick. 2016. *Ergonomic analysis of working postures using OWAS in semi-trailer assembly, applying an individual sampling strategy*. Tersedia dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27192477/>
- Dahlan, M. S. (2016). Besar sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan. *Jakarta: Epidemiologi Indonesia*, 14.
- Dempsey, P.G., 2019. *On the role of ergonomics at the interface between research and practice*. In: In: Bagnara, S., Tartaglia, R., Albolino, S., Alexander, T., Fujita, Y. (Eds.), *Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018)*, vol. 824. Springer Nature, Switzerland, pp. 256–263 *Advances in Intelligent Systems and Computing*.
- Dissanayake D W N, Dissanayake D M D. The physiology of pain: an update and review of clinical relevance. *Journal of the Ceylon College of Physicians*. 2015
- Duncan, R. A. (2014). *Myofascial release: Hands-On Guides for Therapists*. United States: Human Kinetics.
- Dutta, Abhijit, Suresh, Anjali, S, Simson, K. 2015. *A Comparative Study Of Find Out The Effectiveness Between Core Stabiliation Vs Mc kenzie Exercise In The Treatmentof Patient with Mechanical Low Back Pain*. *IMT J Physiother : Vol.2 P. 791-797*.
- Djohan Aras, 2017. Pengaruh Pemberian *McKenzie Exercise* Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Akibat *Low Back Pain Myogenic* Pada Dokter Gigi.
- Eko, T. *Nyeri Punggung Bawah*. Budisulistyo dr. T, editor. Semarang: Universitas Diponegoro; 2013. 1 p.

- Fitriyani., Aris, Welas., Haryati. (2020). *Pengaruh Latihan Peregangan Mc.Kenzie Exercise dan William's Flexion Exercise (WFE) terhadap Penurunan Derajat Nyeri Pada Pasien Low Back Pain (LBP) di RSOP Purwokerto*. Jurnal Keperawatan Mersi Vol IX Nomor 2 (2020) 31-36.
- Hanifa, E., Koesmayadi, D., & Susanti, Y. (2020). *Hubungan Beban Kerja Fisik Dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Kuli Panggul Beras di Pasar Induk Gedebage*. Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains, 2(2).
- Haryatno, P., & Kuntono, H. P. (2016). *Pengaruh pemberian tens dan myofascial release terhadap penurunan nyeri leher mekanik*. Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan, 5(2).
- Joseph Hamill, K. M. (2015). *Biomechanical basis of human movement*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- KİBAR, S., KONAK, H. E., AY, S., DOĞANAY ERDOĞAN, B., & EVCİK, D. (2020). The Effectiveness of Combined Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation and Interferential Current Therapy on Chronic Low Back Pain: A Randomized, Double-Blind, Sham-Controlled Study. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*, 23(1), 32–40. <https://doi.org/10.31609/jpmrs.2019-71464>
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2013). Therapeutic Exercises Foundation and Techniques. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Kristiawan, B. 2016. *Faktor Risiko Kejadian Low Back Pain Pada Operator Tambang Sebuah Perusahaan Tambang Nickel Di Sulawesi Selatan*. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesi*. Vol. 4, No. 2
- Kusuma dkk. (2015). *Pengaruh William Flexion Exercise Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita Low Back Pain*. *Journal Of Sport Sciences And Fitness*, 4(3), 16–21.
- Lowe, B. D., Dempsey, P. G., & Jones, E. M. 2019. *Ergonomics assessment methods used by ergonomics professionals*. *Applied Ergonomics*, 81, 102882. doi:10.1016/j.apergo.2019.102882. Tersedia dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31422255/>
- Marta Gómez-Galán, José Pérez-Alonso, Ángel-Jesús Callejón-Ferre, Javier López-Martínez. 2017. *Musculoskeletal disorders: OWAS review*. Tersedia dari 10.2486/indhealth.2016-0191
- McKenzie, R., & May, S. (2014). *The Lumbar Spine Mechanical Diagnosis and Therapy* (2nd ed.). Spinal Publications New Zealand Ltd. <https://doi.org/10.3928/0147-7447-19821001-15>
- Muttaqin, Arif. 2012. *Buku Saku Gangguan Muskuloskeletal Aplikasi pada Praktik Klinik Keperawatan*. Jakarta. EGC.

- Oktaviantri Dwi Saputri, 2016. Pengaruh *Core Stability Exercise* Dan *Mc Kenzie* Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Pada Penjahit Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NBP) *Miogenic* Di Desa Tambong Kabupaten Klaten. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pombu, N. M., Purnawati, S., Lesmana, S. I., Pangkahila, A., Indah, L. M., Adiputra, S. H., & Wahyuddin. (2019). *Penambahan Swiss Ball Pada Core Stability Exercise Dan Core Stability Exercise Dapat Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Dan Aktivitas Fungsional*. *Sport and Fitness Journal*, 7(1), 1–9.
- Patrono, C., Patrignani, P., dan Rodríguez, L.A.G. 2001. Cyclooxygenase selective inhibition of prostanoid formation: transducing biochemical selectivity into clinical read-outs. *The Journal of Clinical Investigation*. 1-5
- Robin Mc. Kenzie, 1990, *Treat Your Own Back*, *Spinal Publication Ltd, New Zealand*.
- Sadeghi, R., Mosallanezhad, Z., Nodehi-Moghadam, A., Nourbakhsh, M., Biglarian, A., & Ezati, K. (2015). The Reliability of Bubble Inclinator and Tape Measure in Determining Lumbar Spine Range of Motion in Healthy Individuals and Patients. *Physical Treatments- Specific Physical Therapy*, 5(3), 137–144. <https://doi.org/10.15412/j.ptj.07050303>
- Savitri, Ilva Widyaningtyas, Hardian, and Sumekar, Tanjung Ayu. 2015. *Hubungan Antara Aktivitas Membatik Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal Pada Pengrajin Batik Tulis*. Undergraduate thesis, Faculty of Medicine. Tersedia dari <http://eprints.undip.ac.id/46302/>
- Sugijanto, Rahma. 2016. *Perbedaan Efek Antara Core Stability Exercise Dengan William's Flexion Exercise Terhadap Disabilitas Dan Kekuatan Otot Pada Low Back Pain Myogenik*. Jakarta. Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul.
- Tarwaka. 2014. *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Tzu-Hsien Lee & Chia-Shan Han. 2015. *Analysis of Working Postures at a Construction Site Using the OWAS Method*. Tersedia dari <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10803548.2013.11076983>
- Vivek et al. 2018. *Effect Of Muscle Energy Technique With And Without Strain Counterstrain Technique In Acute Low Back Pain — A Randomized Clinical Trial*. *Hong Kong Physiotherapy Journal*. Vol. 38, No.1
- Wahyuni, N. 2012. Perbedaan Efektivitas Antara Terapi Latihan *William's Flexion* Dengan *McKenzie Exercise* Pada Pasien Yang Mengalami Postural *Low Back Pain*. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia (MIFI)*.
- Wayan N, 2015. *Pemberian Intervensi Mulligan Bent Leg Raise Lebih Baik Dalam Menurunkan Nyeri Fungsional Low Back Pain (Lbp) Non-Spesifik*

Dari Pada Pemberian Intervensi Mckenzie Exercise Pada Buruh Angkut Beras Di Desa Mengesta, Tabanan. Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia. Volume 2. Hal:24-28

Yong-Ku Kong, Sung-Yong Lee, Kyung-Suk Lee, Dae-Min Kim. 2018. *Comparisons of ergonomic evaluation tools (ALLA, RULA, REBA and OWAS) for farm work.* Tersedia dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28301984/>

Lampiran 1. *Informed consent*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
 KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
 RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
 RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR



Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
 JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KML10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
 Umur :
 Masa Kerja :
 Satuan :
 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
Subyek/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

Penanggung jawab penelitian :

Nama : Muhammad Ihsan Akib
 Alamat : Perumahan Grand Sulawesi
 Blok U.324
 Tlp : 082346745114

Penanggung jawab Medis :


Dr. dr. Audry Devisanty Wuysang, Sp.S(K), M.Si
 (Dokter Spesialis Saraf)
 Hp. 08152529593
 Alamat : Jl. G. Salahutu No.24. Kota Makassar

Lampiran 2. SURAT ETIK

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 129/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 20 Februari 2023

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

No Protokol	UH23020083	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Muhammad Ihsan Akib, S.Tr.Kes	Sponsor	
Judul Peneliti	PENGARUH MODIFIKASI FISIOTERAPI TERHADAP INTENSITAS NYERI, LINGKUP GERAK SENDI, POSISI DUDUK ERGONOMI PADA PENJAHIT DENGAN KELUHAN LOW BACK PAIN NON-SPEISIFIC		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	16 Februari 2023
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	16 Februari 2023
Tempat Penelitian	Penjahit Cv. Harapan Taylor & Textil, dan Tsc Store Production Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan
		20 Februari 2023 sampai 20 Februari 2024	
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	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 Lapo 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 prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 3. SURAT TELAH MENELITI

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Pemilik TSC Production menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Ihsan Akib

NIM : P062212007

Prodi : Magister Ilmu Biomedik

Kampus : Universitas Hasanuddin

Judul Tesis : **PENGARUH MODIFIKASI FISIOTERAPI
TERHADAP INTENSITAS NYERI,
LINGKUP GERAK SENDI, POSISI DUDUK
ERGONOMI PADA PENJAHIT DENGAN
KELUHAN *LOW BACK PAIN NON-
SPESIFIC***

Benar yang tersebut namanya telah melaksanakan penelitian TSC Production di Konveksi dengan judul "**Pengaruh Modifikasi Fisioterapi Terhadap Intensitas Nyeri, Lingkup Gerak Sendi, Posisi Duduk Ergonomi Pada Penjahit Dengan Keluhan *Low Back Pain Non-Spesific***"

Demikian surat keterangan ini di buat agar dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

Makassar, 30 Maret 2023



Ahmad Zubair

Lampiran 4. MASTER TABEL
Modifikasi Fisioterapi

N O	Nama	LGS Fleksi				ROMEkstensi				ROM Lat. Fleksi KA				OWAS				NPRS				ROM Lat. Fleksi KI			
		Pre	P1	P2	P3	Pre	P1	P2	P3	Pre	P1	P2	P3	Pre	P1	P2	P3	pre	P1	P2	P3	Pre	P1	P2	P3
1.	R	50	55	60	74	30	30	30	30	12	22	27	35	2	2	1	1	6	4	1	0	13	23	27	35
2.	I	56	69	70	73	30	30	30	30	16	28	30	30	2	2	2	1	5	3	0	0	16	27	30	30
3.	F	60	70	75	75	18	20	30	30	10	15	28	34	2	2	2	1	4	3	2	1	12	15	28	33
4.	G	60	64	69	73	26	30	30	30	15	20	30	30	2	2	2	1	6	4	2	1	15	21	31	30
5.	M	57	62	68	74	27	29	30	30	12	20	28	32	2	2	2	1	7	4	2	1	14	20	28	32
6.	T	49	61	70	72	27	30	30	30	13	18	27	32	2	2	1	1	6	4	2	0	14	19	26	31
7.	H	68	71	75	75	25	30	30	30	20	27	30	30	2	2	2	2	5	3	1	1	20	27	30	30
8	R	60	65	72	73	30	30	30	30	20	26	29	35	2	2	2	2	6	4	2	1	21	27	29	35
9	I	70	71	71	74	20	25	28	30	28	29	32	34	2	2	1	1	6	4	1	1	27	28	31	33
10	M	57	60	69	75	30	32	32	32	23	26	29	32	2	2	2	1	6	3	2	1	21	26	29	32
11	T	62	63	72	72	25	29	30	30	12	20	28	31	2	2	2	1	5	3	1	1	13	21	27	31
12	H	53	62	69	72	30	31	31	31	10	21	29	32	2	2	2	1	4	2	1	1	10	22	29	31
13	K	53	60	70	70	23	25	28	28	13	22	30	31	2	2	1	1	7	4	2	0	14	24	30	31
14	C	61	70	73	73	25	25	29	29	24	27	30	32	2	2	2	2	6	3	2	1	24	26	30	32
15	M	54	60	69	73	26	27	29	29	23	28	28	30	2	2	1	1	6	3	2	0	24	28	27	31
16	S	60	56	70	72	24	26	29	29	21	23	29	32	2	2	2	2	5	3	1	1	22	24	29	32
17	S	61	62	70	71	27	29	29	29	22	27	30	31	2	2	1	1	6	2	1	1	22	27	31	31
18	T	57	62	69	70	25	25	30	30	23	23	29	30	2	2	2	2	6	2	2	0	23	23	29	30

William Flexion dan Mc.Kenzie

N O	Nama	ROM Fleksi				ROMEkstensi				ROM Lat. Fleksi KA				OWAS				NPRS				ROM Lat. Fleksi KI			
		Pre	P1	P2	P3	Pre	Pre	Pre	Pre	Pre	P1	P2	P3	Pre	P1	P2	P3	pre	P1	P2	P3	Pre	P1	P2	P3
1.	R	57	58	60	70	19	13	13	13	13	20	27	30	2	2	2	2	5	4	2	1	13	20	28	30
2.	M	60	61	65	72	26	16	16	16	16	23	23	31	2	2	2	1	5	4	3	2	17	23	23	31
3.	T	61	61	69	70	25	12	12	12	12	24	24	24	2	2	2	1	4	4	3	2	12	23	25	24
4.	M	59	59	60	60	27	15	15	15	15	20	29	29	2	2	2	1	5	3	3	2	15	20	29	29
5.	N	53	54	54	65	20	14	14	14	14	19	24	24	2	2	2	2	6	5	4	2	15	18	25	24
6.	L	52	52	52	68	29	14	14	14	14	19	27	27	2	2	1	1	4	3	3	1	14	19	27	27
7.	P	60	60	60	68	30	20	20	20	20	20	24	24	2	2	2	2	5	5	4	2	20	21	23	25
8	R	63	64	70	70	26	21	21	21	21	21	29	29	2	2	2	2	4	3	3	2	22	21	29	29
9	R	61	61	61	69	28	27	27	27	27	18	27	31	2	2	2	2	5	4	4	2	27	17	28	31
10	G	57	57	57	60	24	21	21	21	21	20	29	29	2	2	1	1	5	5	3	2	22	20	29	28
11	H	68	68	75	75	31	13	13	13	13	23	25	31	2	2	2	2	6	4	4	1	14	24	24	31
12	K	56	56	56	60	32	10	10	10	10	26	26	30	2	2	2	2	4	4	4	2	10	26	27	30
13	H	51	52	52	67	30	14	14	14	14	20	29	29	2	2	2	2	4	4	4	3	13	21	29	29
14	H	56	56	65	65	24	24	24	24	24	23	27	31	2	2	1	1	4	4	4	2	24	23	28	31
15	M	55	55	55	67	26	24	24	24	24	24	29	29	2	2	2	2	5	4	4	3	24	23	29	28
16	K	54	55	67	67	27	22	22	22	22	23	29	29	2	2	2	2	5	4	4	1	23	23	28	29
17	L	52	52	52	67	25	22	22	22	22	19	24	31	2	2	2	2	4	4	4	1	22	19	24	32
18	H	62	62	62	62	30	23	23	23	23	20	26	30	2	2	2	2	5	5	4	2	23	20	26	30

Lampiran 5. HASIL ANALISIS DATA SPSS

	Tests of Normality ^{c,d,e,f}					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Fleksi Perlakuan	,140	18	,200*	,954	18	,484
Post 1 Fleksi Perlakuan	,175	18	,148	,917	18	,114
Post 2 Fleksi Perlakuan	,261	18	,002	,819	18	,003
Post 3 Fleksi Perlakuan	,154	18	,200*	,930	18	,192
Pre Test Ekstensi Perlakuan	,151	18	,200*	,954	18	,497
Post 1 Ekstensi Pelakuan	,247	18	,005	,869	18	,017
Post 2 Ekstensi Pelakuan	,281	18	,001	,862	18	,013
Post 3 Ekstensi Pelakuan	,312	18	,000	,830	18	,004
Pre Test Lat Fleksi Pelakuan	,182	18	,117	,912	18	,092
Post 1 Lat Fleksi Pelakuan	,184	18	,111	,937	18	,255
Post 2 Lat Fleksi Pelakuan	,171	18	,175	,919	18	,123
Post 3 Lat Fleksi Pelakuan	,238	18	,008	,863	18	,014
Post 2 Owas Perlakuan	,421	18	,000	,601	18	,000
Post 3 Owas Perlakuan	,449	18	,000	,566	18	,000
Pre Test NPRS Perlakuan	,321	18	,000	,842	18	,006
Post 1 NPRS Perlakuan	,245	18	,006	,802	18	,002
Post 2 NPRS Perlakuan	,346	18	,000	,726	18	,000
Post 3 NPRS Perlakuan	,421	18	,000	,601	18	,000
Pre Test Fleksi Kontrol	,109	18	,200*	,962	18	,638
Post 1 Fleksi Kontrol	,114	18	,200*	,953	18	,467
Post 2 Fleksi Kontrol	,100	18	,200*	,948	18	,399
Post 3 Fleksi Kontrol	,188	18	,093	,939	18	,273
Pre Test Ekstensi Kontrol	,119	18	,200*	,948	18	,393
Post 1 Ekstensi Kontrol	,121	18	,200*	,968	18	,766
Post 2 Ekstensi Kontrol	,141	18	,200*	,967	18	,747
Post 3 Ekstensi Kontrol	,168	18	,193	,959	18	,581
Pre Test Lat Fleksi Kontrol	,185	18	,105	,912	18	,095
Post 1 Lat Fleksi Kontrol	,263	18	,002	,901	18	,060
Post 2 Lat Fleksi Kontrol	,206	18	,042	,868	18	,017
Post 3 Lat Fleksi Kontrol	,314	18	,000	,777	18	,001
Post 2 Owas Kontrol	,501	18	,000	,457	18	,000

Post 3 Owas Kontrol	,421	18	,000	,601	18	,000
Pre Test NPRS Kontrol	,272	18	,001	,788	18	,001
Post 1 NPRS Kontrol	,312	18	,000	,789	18	,001
Post 2 NPRS Kontrol	,376	18	,000	,699	18	,000
Post 3 NPRS Kontrol	,328	18	,000	,775	18	,001

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

a. Lilliefors Significance Correction

c. Pre Test Owas Perlakuan is constant. It has been omitted.

d. Post 1 Owas Perlakuan is constant. It has been omitted.

e. Pre Test Owas Kontrol is constant. It has been omitted.

f. Post 1 Owas Kontrol is constant. It has been omitted.

Test Statistics^a

	Post 3 Fleksi Perlakuan - Pre Test Fleksi Perlakuan	Post 3 Ekstensi Perlakuan - Pre Test Ekstensi Perlakuan	Post 3 Lat Fleksi Perlakuan - Pre Test Lat Fleksi Perlakuan	Post 3 Owas Perlakuan - Pre Test Owas Perlakuan	Post 3 NPRS Perlakuan - Pre Test NPRS Perlakuan	Post 3 Fleksi Kontrol - Pre Test Fleksi Kontrol
Z	-3,728 ^b	-2,942 ^b	-3,725 ^b	-3,606 ^c	-3,760 ^c	-3,626 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,003	,000	,000	,000	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

c. Based on positive ranks.

Test Statistics^a

	Nilai Post Test Fleksi	Nilai Post Test Ekstensi	Nilai Post Test Lat Fleksi
Mann-Whitney U	24,500	80,000	40,000
Wilcoxon W	195,500	251,000	211,000
Z	-4,376	-2,697	-3,922
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,007	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b	,009 ^b	,000 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Sampel

b. Not corrected for ties.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Percentiles	
				50th (Median)	75th
Pre Test Fleksi Perlakuan	18	49	70	58,50	61,00
Pre Test Ekstensi Perlakuan	18	18	30	26,00	30,00
Pre Test Lat Fleksi Pelakuan	18	10	28	18,00	23,00
Pre Test Owas Perlakuan	18	2	2	2,00	2,00
Pre Test NPRS Perlakuan	18	4	7	6,00	6,00
Pre Test Fleksi Kontrol	18	51	68	57,00	61,00
Pre Test Ekstensi Kontrol	18	19	32	26,50	30,00
Pre Test Lat Fleksi Kontrol	18	13	24	17,50	23,00
Pre Test Owas Kontrol	18	2	2	2,00	2,00
Pre Test NPRS Kontrol	18	4	6	5,00	5,00
Post 3 Fleksi Perlakuan	18	70	75	73,00	74,00
Post 3 Ekstensi Pelakuan	18	28	32	30,00	30,00
Post 3 Lat Fleksi Pelakuan	18	30	35	32,00	32,50
Post 3 Owas Perlakuan	18	1	2	1,00	2,00
Post 3 NPRS Perlakuan	18	0	1	1,00	1,00
Post 3 Fleksi Kontrol	18	60	75	67,00	70,00
Post 3 Ekstensi Kontrol	18	26	32	28,50	30,00
Post 3 Lat Fleksi Kontrol	18	24	31	29,00	31,00
Post 3 Owas Kontrol	18	1	2	2,00	2,00
Post 3 NPRS Kontrol	18	1	3	2,00	2,00

Jenis Kelamin Kelompok Perlakuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	2	11,1	11,1	11,1
	Perempuan	16	88,9	88,9	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Jenis Kelamin Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	2	11,1	11,1	11,1
	Perempuan	16	88,9	88,9	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Umur Kelompok Perlakuan	18	20	33	25,67	4,173
Umur Kelompok Kontrol	18	20	38	26,94	6,044
Valid N (listwise)	18				

Umur Kelompok Perlakuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	14	77,8	77,8	77,8
	31-40	4	22,2	22,2	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Umur Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	12	66,7	66,7	66,7
	31-40	6	33,3	33,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Lampiran 6. DOKUMENTASI



Lampiran 7. RIWAYAT HIDUP

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Muhammad Ihsan Akib
 Tempat Tanggal Lahir : Parepare, 25 Agustus 1999
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Agama : Islam
 Alamat : Grand Sulawesi Bontomarannu Gowa Blok U.324
 Suku : Bugis
 Anak Ke : 3 dari 3 bersaudara
 No Hp : 082346745114
 Email : muhihsanakib12@gmail.com
 Motto : Attitude is everything
 Nama Orang Tua
 1. Ayah : Dr. Muh Akib D, S.Ag., M.A
 2. Ibu : St Hadijah Mustafa
 Riwayat Pendidikan :
 1. SD Negeri 63 Parepare tahun (2006 – 2011)
 2. SMP Negeri 2 Parepare tahun (2011 – 2014)
 3. MAN 2 Parepare tahun (2014 – 2017)
 4. Program Studi D.IV Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar (2017- 2021)
 5. Program Studi S.2 Ilmu Biomedik Konsentrasi FISILOGI Universitas Hasanuddin (2022-2023)