

DAFTAR PUSTAKA

- Abbaspour, Z., Rostami, M., & Najjar, S. H. (2011). The effect of exercise on primary dysmenorrhea. *Journal of Research in Health Sciences*, 4(2), 26–31. <http://jrhs.umsha.ac.ir/Article/482>.
- Aganoff, J. A., & Boyle, G. J. (1994). Aerobic exercise, mood states and menstrual cycle symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(3), 183–192. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022399994901147>.
- Anim-Nyame, N., Domoney, C., Panay, N., Jones, J., Alaghband-Zadeh, J., & Studd, J. W. W. (2000). Plasma leptin concentrations are increased in women with premenstrual syndrome. *Human Reproduction*, 15(11), 2329–2332. <https://academic.oup.com/humrep/article/15/11/2329/635046>.
- Araújo, C. G. S. de, Castro, C. L. B. de, & Franca, J. F. (2017). Aerobic exercise and the heart: discussing doses. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 108, 271–275. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5389877/>.
- Boehlke, C., Zierau, O., & Hannig, C. (2015). Salivary amylase—The enzyme of unspecialized euryphagous animals. *Archives of Oral Biology*, 60(8), 1162–1176. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26043446/>.
- Buddhabunyakan, N., Kaewrudee, S., Chongsomchai, C., Soontrapa, S., Somboonporn, W., & Sothornwit, J. (2017). Premenstrual syndrome (PMS) among high school students. *International Journal of Women's Health*, 501–505. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28860863/>.
- Chatterton Jr, R. T., Vogelsong, K. M., Lu, Y., Ellman, A. B., & Hudgens, G. A. (1996). Salivary α -amylase as a measure of endogenous adrenergic activity. *Clinical Physiology*, 16(4), 433–448. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8842578/>.
- Çitil, E. T., & Kaya, N. (2021). Effect of pilates exercises on premenstrual syndrome symptoms: a quasi-experimental study. *Complementary Therapies in Medicine*, 57, 102623. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102623>
- Clarita, H. A., Wulandari, F., Mahmudiono, T., & Setyaningtyas, S. W. (2022). Aktivitas Fisik untuk Mencegah Premenstrual Syndrome: Sistematis Review. *Amerta Nutrition*, 5(3). <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/32045>.
- Dahlan, M. S. (2016). Besar sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan. Jakarta: Epidemiologi Indonesia, 14.
- Dal Brun, D., Spagnolo, G., Cuni, B., Favaro, A., Tenconi, E., & Meneguzzo, P. (2023). Moving online: Implementation of virtual sessions of physical activity and movement training as a therapeutic approach to premenstrual symptoms. *Heliyon*, 9(5), e15809. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15809>
- Darei, H. (2018). Pengaruh senam aerobic low impact terhadap peningkatan v02max. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 1(2), 42–51. www.journal.pjs.or.id/index.php/JPJO/article/view/134.
- D... (2011). Effect of an aerobic training complementary therapy in patients with moderate depression. *Perceptual* (3), 761–769. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21853765/>.
- D... (2015). Effects of yoga on brain waves and structural



- activation: A review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(2), 112–118. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25824030/>.
- De Witte, M., Spruit, A., van Hooren, S., Moonen, X., & Stams, G.-J. (2020). Effects of music interventions on stress-related outcomes: a systematic review and two meta-analyses. *Health Psychology Review*, 14(2), 294–324. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31167611/>.
- Dickerson, L. M., Mazyck, P. J., & Hunter, M. H. (2003). Premenstrual syndrome. *American Family Physician*, 67(8), 1743–1752. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12725453/>.
- Dorn, L. D., Negriff, S., Huang, B., Pabst, S., Hillman, J., Braverman, P., & Susman, E. J. (2009). Menstrual symptoms in adolescent girls: association with smoking, depressive symptoms, and anxiety. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 237–243. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2667342/>.
- Essig, D. A., Alderson, N. L., Ferguson, M. A., Bartoli, W. P., & Durstine, J. L. (2000a). Delayed effects of exercise on the plasma leptin concentration. *Metabolism*, 49(3), 395–399. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10726920/>.
- Freeman, E. W. (2017). Premenstrual dysphoric disorder. *The Oxford Handbook of Mood Disorders*, 238.
- Ghaffarilaleh, G., Ghaffarilaleh, V., Sanamno, Z., & Kamalifard, M. (2019). Yoga positively affected depression and blood pressure in women with premenstrual syndrome in a randomized controlled clinical trial. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30712751/>.
- Gnanasambanthan, S., & Datta, S. (2022). Premenstrual syndrome. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 32(4), 51–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2022.02.001>.
- Govindaraj, R., Karmani, S., Varambally, S., & Gangadhar, B. N. (2016). Yoga and physical exercise—a review and comparison. *International Review of Psychiatry*, 28(3), 242–253. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27044898/>.
- Gudipally, P. R., & Sharma, G. K. (2022). Premenstrual Syndrome. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL). <http://europepmc.org/abstract/MED/32809533>
- Gynecologists, A. C. of O. and. (2000). ACOG practice bulletin no. 15: Premenstrual syndrome. *Obstet Gynecol*, 95(4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24829972/>.
- Hensten, A., & Jacobsen, N. (2019). Salivary alpha amylase as a stress biomarker. *OSP J Dent Sci*, 1(1), 1–6. <https://www.ospublishers.com/pdf/JDS-1-103.pdf>.
- Hernández Contreras, C. (2023). Effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, stress, salivary alpha-amylase and cortisol in everyday life.
- Hofmeister, S., & Boddien, S. (2016). Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *American Family Physician*, 94(3), 236–240. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27479626/>.
- Itriyeva, K. (2022). Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in Problems in Pediatric and Adolescent Health Care, 52(5), 101187. doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101187.
- Jørgensen, L., & Hensten-Pettersen, A. (1972). Some properties of salivary alpha-amylase: a review of the literature and some observations. *Journal of Dental Research*, 51(1), 1–6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4622390/>.
- Jørgensen, L., Shirzad, A., Motallebnejad, M., Bijani, A., Moudi, S., Abolghasem-Zadeh, Z. (2018). Evaluation of salivary alpha amylase as a biomarker for



- dental anxiety. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 12(1). <https://brieflands.com/articles/ijpbs-9350>.
- Jusuf, E. C., Octaviani, D., Husain, M. G., & Jumrah. (2024). The influence of physical activity, body mass index and urinary levels of prostaglandin (PGF2 α) with the incidence of primary dysmenorrhea in adolescents. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 50(5), 909–913. <https://doi.org/10.1111/jog.15914>.
- Karimian, N., Rezaeian, M., Nassaji, F., Velaei, N., & Gachkar, L. (2005). The effect of exercise on premenstrual syndrome. *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research*, 13(53), 8–15.
- Khasanova, D. (2022). Premenstrual Syndrome In The Modern Science. *International Bulletin Of Medical Sciences And Clinical Research*, 2(12), 16–22.
- Kovács, Z., Hegyi, G., & Szőke, H. (2022). Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Orvosi hetilap*, 163(26), 1023–1031. <https://doi.org/10.1556/650.2022.32496>.
- Kroll, A. R. (2010). Recreational physical activity and premenstrual syndrome in college-aged women. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28081191/>.
- Lobo, R. A., & Pinkerton, J. (2010). Premenstrual Syndrome (PMS) and Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD). *The Journal of Clinical Endocrinology Metabolism*, 95(4).
- Marjoribanks, J., Brown, J., O'Brien, P. M. S., & Wyatt, K. (2013). Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23744611/>.
- Masturoh, I., & Anggita, T. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Jakarta Selatan.
- Mulyani, S. (2010). Aktivitas fisik intensitas tinggi sebagai faktor resiko terhadap gangguan siklus menstruasi.
- Nater, U. M., Rohleder, N., Schlotz, W., Ehlert, U., & Kirschbaum, C. (2007). Determinants of the diurnal course of salivary alpha-amylase. *Psychoneuroendocrinology*, 32(4), 392–401. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17418498/>.
- Nandakumar, H., Kuppusamy, M., Sekhar, L., & Ramaswamy, P. (2023). Prevalence of premenstrual syndrome among students – Stress a potential risk factor. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 23, 101368. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101368>.
- Piazza, J. R., Almeida, D. M., Dmitrieva, N. O., & Klein, L. C. (2010). Frontiers in the use of biomarkers of health in research on stress and aging. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 65(5), 513–525. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2920946/>.
- Purnawati, J., Sinrang, A., Jusuf, E., Limoa, E., Ahmad, M., & Usman, A. (2020). Nutrition, Mental Status and Level of 8-hydroxy-2-deoxyguanosine (OHdG) Urine as Predictors of Premenstrual Syndrome (PMS) in Adolescent Girls. *International Journal of Current Research*, 12, 7–13. <https://doi.org/10.31782/IJCRR.2020.122315>.
- R (2024). The Effect of Yoga Therapy in Premenstrual Syndrome: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 102579. doi.org/10.1016/j.jogc.2024.102579.
- S (2013). The effects of 8 weeks of regular aerobic



- exercise on the symptoms of premenstrual syndrome in non-athlete girls. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 18(1), 14–19. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3748549/>.
- Santi, D. R., & Pribadi, E. T. (2018). Kondisi gangguan menstruasi pada pasien yang berkunjung di Klinik Pratama UIN Sunan Ampel. *Journal of Health Science and Prevention*, 2(1), 14–21. <http://repository.uinsa.ac.id/id/eprint/1882/>.
- Shamnani, G., Gupta, V., Jiwane, R., Singh, S., Tiwari, S., & Bharti, S. S. (2018). Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder among medical students and its impact on their academic and social performance. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 8(8), 1205–1208. <https://www.njppp.com/fulltext/28-1524734602.pdf?1721701371>.
- Simsek Kucukkepce, D., Unver, H., Nacar, G., & Tashan, S. T. (2021). The effects of acupressure and yoga for coping with premenstrual syndromes on premenstrual symptoms and quality of life. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 42, 101282. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101282>.
- Solt Kırca, A., & Kızılkaya, T. (2022). Effects of music medicine on premenstrual symptoms levels and quality of life: A randomized controlled trial. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35149373/>.
- Souza, M. S. F., Cardoso, A. L., Yasbek Jr, P., & Faintuch, J. (2004). Aerobic endurance, energy expenditure, and serum leptin response in obese, sedentary, prepubertal children and adolescents participating in a short-term treadmill protocol. *Nutrition*, 20(10), 900–904. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15474879/>.
- Sternberg, E. M. (2006). Neural regulation of innate immunity: a coordinated nonspecific host response to pathogens. *Nature Reviews Immunology*, 6(4), 318–328. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1783839/>.
- Tabatabaeifar, L., Akbari, E., Ale, Y. A., Ziaei, V., & Asghari, R. A. (2008). Comparison of prevalence of premenstrual syndrome in swimmer and non-swimmer students: a historical cohort study. <https://acta.tums.ac.ir/index.php/acta/article/view/3489>.
- Tammayan, M., Jantaratnotai, N., & Pachimsawat, P. (2021). Differential responses of salivary cortisol, amylase, and chromogranin A to academic stress. *PLoS One*, 16(8), e0256172. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34383867/>.
- Thoma, M. V., La Marca, R., Brönnimann, R., Finkel, L., Ehlert, U., & Nater, U. M. (2013). The effect of music on the human stress response. *PloS One*, 8(8), e70156. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3734071/>.
- Vishnupriya, R., & Rajarajeswaram, P. (2011). Effects of Aerobic Exercise at Different Intensities in Pre Menstrual Syndrome. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 61(6), 675–682. <https://doi.org/10.1007/s13224-011-0117-5>.
- Wu, W.-L., Lin, T.-Y., Chu, I.-H., & Liang, J.-M. (2015). The acute effects of yoga on cognitive function with premenstrual syndrome. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(6), 364–369. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25965108/>.
- Yıldırım, O. (2020). Effect of exercise on premenstrual symptoms: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 48, 102272. doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102272.
- Yıldırım, O., & Crowley Jr, W. F. (2015). Epidemiology and pathogenesis of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *UpToDate*.



<https://medilib.ir/uptodate/show/7380>.

Zhang, H., Zhu, M., Song, Y., & Kong, M. (2014). Baduanjin exercise improved premenstrual syndrome symptoms in Macau women. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 34(4), 460–464. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0254-6272\(15\)30047-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0254-6272(15)30047-9).



Optimized using
trial version
www.balesio.com

LAMPIRAN



Optimized using
trial version
www.balesio.com

Lampiran 1. Kuesioner Premenstrual Syndrome (SPAF)

RAHASIA

No. Responden:



KUESIONER SKRINING PREMENSTRUAL SYNDROME (SINDROM PREMENSTRUASI)

A. Identitas Responden

1. Nama :
2. Kelas :
3. Umur :
4. No. HP/wa :
5. Alamat :

B. Riwayat Kesehatan

1. Apakah saudara pernah menjalani operasi pengangkatan rahim (uterus) ataupun indung telur (ovarium)?

C. Kuesioner Pengukuran Gejala Sindroma Premenstruasi

Berikut adalah gejala-gejala yang muncul beberapa hari (kurang lebih 5 sampai 7 hari) saat menjelang haid (dating bulan/menstruasi). Petunjuk: Berilah tanda (V) pada kolom skor, setiap gejala premenstrual yang anda rasakan. Skor menunjukkan tingkat keparahan yang dialami:

- 1 = **Tidak ada keluhan**
- 2 = **Sangat Ringan** (gejala yang dialami hanya sedikit terasa)
- 3 = **Ringan** (gejala terasa, namun tidak mengganggu aktivitas sehari-hari)
- 4 = **Sedang** (gejala terasa dan mempengaruhi aktivitas sehari-hari)
- 5 = **Berat** (gejala terasa sekali dan terjadi penurunan fungsi, beberapa aktivitas sehari-hari tidak bisa dilakukan)
- 6 = **Berat Sekali** (gejala sangat terasa sekali, terjadi penurunan fungsi fisik dan psikis, sehingga tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari)

NO.	Gejala	Score					
		1	2	3	4	5	6
1	Payudara terasa tegang/nyeri, membesar atau bengkak						
2	Merasa tidak berdaya untuk mengatasi masalah yang ringan/biasa						
3	Merasa tertekan/stress						
4	Mudah tersinggung/marah						
5	Merasa sedih/depresi						
6	Nyeri otot/kaku sendi						
7	Berat badan bertambah						
8	Rasa sesak, tidak nyaman atau nyeri perut						
9	Mengalami bengkak (oedema) pada tangan atau kaki						
10	Merasa kembung						

D. Riwayat Menstruasi

1. Kapan terakhir saudara mendapat menstruasi/haid:-20....
2. Berapa lama Saudari mengalami menstruasi/haid:Hari
3. Apakah Saudari mengalami menstruasi/haid secara teratur setiap bulannya ?
a) Ya b) Tidak
4. Berapa lama siklus menstruasi/haid Saudari?
a) Kurang dari 28 hari b) 28-53 hari c) Lebih dari 35 hari
Rerata:hari
5. Dalam 3 siklus haid (dating bulan) terakhir apakah anda merasakan gejala -gejala sebelum haid
-----erti pada table sebelumnya, terutama 5-7 hari menjelang haid?
a) Ya b) Tidak



Lampiran 2. Kuesioner Stres (K-10)

RAHASIA

No. Responden:



KUISIONER LEVEL STRES
(Kessler Psychological Distress Scale (K10))

Petunjuk:

Sepuluh pertanyaan berikut ini menanyakan bagaimana perasaan anda dalam empat minggu terakhir. Pada setiap pertanyaan, berilah tanda (v) pada kotak di bawah pilihan yang paling sesuai dengan seringnya anda merasa demikian.

	Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Hampir selalu	Senantiasa / selalu
	1	2	3	4	5
1. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa lelah tanpa sebab yang jelas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa gelisah / cemas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa begitu gelisah / cemas sehingga apa pun tidak dapat menenangkan pikiran anda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa tidak punya harapan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa gelisah atau resah?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa begitu resah sehingga tidak dapat duduk diam?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa tertekan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

silakan lanjutkan ke halaman berikut.



8. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa berat sekali melakukan segala sesuatu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa begitu sedih sehingga apa pun tidak dapat menghibur anda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Selama 4 minggu terakhir ini, berapa sering anda merasa tidak berharga sama sekali?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total :					
SKOR K10 :	Ket:				

Makassar,2024

Responden,

(.....)

Nama Lengkap



Lampiran 3. Surat Etik



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 KM.10 MAKASSAR 90245.



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

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 85/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2024

Tanggal: 13 Februari 2024

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

No Protokol	UH24010028		No Sponsor	
Peneliti Utama	Muh Fazlur Aiman, S.Tr.Kes		Sponsor	
Judul Peneliti	Pengaruh Senam Premenstrual Syndrome (PMS) Dalam Mengurangi Gejala Premenstrual Syndrome dan Tingkat Stres Pada Remaja			
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	12 Februari 2024	
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	12 Februari 2024	
Tempat Penelitian	SMAN 1, SMAN 4, SMAN 5, SMAN 17, SMAN 21 Kota Makassar			
Jenis Review	<input type="checkbox"/>	Exempted	Masa Berlaku 13 Februari 2024 sampai 13 Februari 2025	Frekuensi review lanjutan
	<input checked="" type="checkbox"/>	Expedited		
	<input type="checkbox"/>	Fullboard Tanggal		
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama	Prof. dr. Muh Nasrum Massi, PhD, SpMK, Subsp. Bakt(K)		Tanda tangan
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama	dr. Firdaus Hamid, PhD, SpMK(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 prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Menatuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 4. Surat Ket.Penelitian HUM-RC

	ADMINISTRASI	FORMULIR 2
	Nomor : 233/06/FR2/2023	Tanggal : 12 Juni 2024
SURAT KETERANGAN SELESAI PENGAMBILAN DATA/ ANALISA BAHAN HAYATI		

Dengan hormat,

Dengan ini menerangkan bahwa peneliti/mahasiswa berikut ini :

Nama : Muh Fazlur Aiman
 NIM : P062221028
 Institusi : S2 Ilmu Biomedik Sekolah Pascasarjana UNHAS
 Judul Penelitian : **Pengaruh Senam Premenstrual Syndrome (PMS) Dalam Mengurangi Gejala Premenstrual Syndrome dan Tingkat Stres Pada Remaja.**

Telah selesai melakukan pengambilan data/ analisa bahan hayati :

Pada tanggal : 10 Juni 2024

Jumlah subjek : ± 60 Sampel

Jenis data : Data Primer

Dengan staf pendamping/pembimbing :

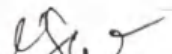
Nama : Nur Samsi, S.Si.

Konsultan : -


Surat keterangan ini juga merupakan penjelasan bahwa peneliti/mahasiswa diatas tidak mempunyai sangkutan lagi pada unit/laboratorium kami.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pendamping/Pembimbing


 (Nur Samsi, S.Si.)
 NIP

Mengetahui,
Kepala Laboratorium,


HUM-RC
 science for a better future
 dr. Rusdina Bte Ladju, Ph.D
 NIP 198108302012122002



Lampiran 5. Surat Ket. Penelitian UPT SMAN 21 Makassar



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMA NEGERI 21 MAKASSAR

Jl. Tarasana Raya No. 24 RTD Makassar Telp. (0411) 894677 8956 4022053
 Kode Pos 90261 Laman: www.sman21makassar.sct.ac.id E-mail: sman21makassar@gmail.com



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 No: 070271-UPT SMA.21/Mks.1/DKSOIK

Berdasarkan Surat dari Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Nomor 01660/UN4.20.1/PT.01.04/2024, Tanggal 22 Februari 2024, Perihal Izin Mengadakan Penelitian Tugas Akhir dalam Rangka Penyusunan Tesis, maka dengan ini Kepala UPT SMAN 21 Makassar menerangkan bahwa:

Nama	: MUH. FAZLUR AIMAN
NIM	: P062221028
Program Studi	: S-2 Ilmu Biomedik
Pekerjaan	: Mahasiswa
Alamat	: Komp. Akfis No. 77/D1

Benar yang tersebut namanya di atas telah melakukan Penelitian di SMA Negeri 21 Makassar pada tanggal 28 Februari – 30 April 2024 dengan Judul Penelitian "*Pengaruh Senam Premenstrual Syndrome (PMS) Dalam Mengurangi Gejala Premenstrual Syndrome dan Tingkat Stres Pada Remaja*".

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Makassar
 Pada tanggal : 19 Juni 2024

Kepala UPT SMAN 21 Makassar,




INIA SUNDIYAWATI, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
 NIP. 19720301 199802 2 005



Lampiran 6. Informed Consent


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPIN 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

LAMPIRAN 1

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP) (INFORMED CONSENT)

Template

Selamat pagi Bapak / Ibu /Saudara(i), saya Muh Fazlur Aiman, bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh senam premenstrual syndrome (PMS) dalam mengurangi gejala premenstrual syndrome dan tingkat stres pada remaja

Tujuan dan manfaat penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh senam premenstrual syndrome dalam mengurangi gejala premenstrual syndrome dan tingkat stres pada remaja. Penelitian ini memberikan kontribusi keilmuan dalam mengungkapkan pengaruh senam premenstrual syndrome (PMS) dalam mengurangi gejala premenstrual syndrome dan tingkat stres pada remaja. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk pengembangan penelitian lanjutan di masa mendatang.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* menggunakan *nonequivalent control group design* pada 2 kelompok tidak berpasangan dengan desain penelitian pre intervensi - post intervensi. Sampel penelitian tidak dipilih secara acak tapi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Intervensi dilakukan sebelum, dan setelah pengambilan sampel. Pengambilan sampel sebelum diberikan intervensi dilakukan untuk mengetahui kadar Salifary Alfa Amylase sebelum senam PMS, kemudian pengambilan sampel setelah diberikan intervensi dilakukan untuk mengetahui kadar Salifary Alfa Amylase setelah diberikan senam PMS serta hubungannya dengan penurunan gejala PMS dan tingkat stres pada remaja.

Remaja akan diberikan senam PMS selama 10-15 menit, 2 kali dalam seminggu selama 6 minggu. Gerakan senam PMS yang diberikan yaitu, pemafasan, penguatan dan peregangan sehingga responden akan merasa kelelahan serta pegal-pegal setelah melakukan senam yang diakibatkan dari tidak terbiasanya responden melakukan senam PMS. Apabilas remaja kelelahan dan pegal cukup beristirahat selam 24 jam. Remaja yang masuk : kontrol tidak diberikan senam hanya dilakukan pengambilan sampel air liur



Remaja yang dapat menjadi sampel yaitu remaja mengalami PMS dan stres, remaja X dan XI, siklus menstruasi 28-35 hari dan indeks massa tubuh normal dan remaja yang tidak dapat menjadi sampel yaitu remaja emiliki riwayat gangguan jiwa, memiliki riwayat pengangkatan ovarium, menggunakan terapi hormonal dan remaja yang sudah menikah. Remaja yang tidak mengikuti prosedur penelitian dan remaja yang tidak mengikuti senam selama 11 kali dalam 6 minggu dapat diberhentikan menjadi subyek penelitian.

penelitian ini bersifat sukarela dan bagi remaja dapat mengundurkan diri kapan saja tanpa mengurangi hak mendapatkan pelayanan Kesehatan.

Apabila remaja menyetujui untuk untuk ikut maka harus mengikuti protokol penelitian sampai selesai.

Penelitian ini akan dilakukan pengambilan sampel air liur sebanyak 3 ml pada jam 10.00 WITA dengan tujuan untuk mengetahui tingkat stres yang dialami. Pengambilan sampel dilakukan oleh remaja itu sendiri dengan menggunakan alat yang telah disediakan oleh peneleliti, pengambilan sampel akan dilakukan sebanyak 2 kali. Proses pengambilan sampel kemungkinan akan memberikan rasa tidak nyaman akibat belum terbiasa. Efek samping kemungkinan dapat terjadi apabila alat yang digunakan tidak steril, maka alat yang digunakan sangat penting dijaga strelisasinya.

Pembiayaan pada penelitian ini sepenuhnya ditanggung oleh peneliti, Apabila terjadi efek samping makan peneliti akan menanggung seluruh biaya pengobatan.

Remaja yang ikut serta dalam penelitian ini akan diberikan kompensasi berupa, tumbler, TWS serta segala biaya transportasi dan konsumsi akan diberikan.

Data remaja yang telah mengikuti penelitian akan bersifat rahasia sehingga tidak memberikan dampak kedepannya.

Apabila terdapat sesuatu yang kurang dipahami atau ingin ditanyakan maka dapat menghubungi peneliti

Nama : Muh Fazlur Aiman

Alamat: Komp. Akfis No.77/D.1

No Hp : 082250885574



Lampiran 7. Formlir Persetujuan Responden

**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

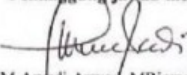
(Tanda Tangan Saksi diperlukan hanya jika Partisipan tidak dapat memberikan consent/persetujuan sehingga menggunakan wali yang sah secara hukum, yaitu untuk partisipan berikut:

1. Berusia di bawah 15 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 : Muh Fazlur Aiman
Alamat : Komp. Akfis No.77/D.1
Tlp : 082250885574

Penanggung jawab medis


dr. M. Aryadi Arsyad, MBIomedSc, Ph.D
Hp : 081935100100
Alamat: Perumahan Delta Mas



Lampiran 8. Data Responden

KELOMPOK INTERVENSI									
Nama Responden	Kelas	Sekolah	Umur	Skoring PMS		Kadar sAA (ng/mL)		Skoring Stres	
				Pre Test	Post Test	PreTest	Pos tTest	Pre Test	Post Test
AR	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	22	13	31.6298	1.8359	27	23
RM	X	SMAN 5 Makassar	15 Tahun	32	17	16.9400	11.4565	27	24
BRI	XI	SMAN 1 Makassar	16 Tahun	29	17	11.9469	6.2821	25	21
CH	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	28	13	23.4413	6.6620	26	20
CLER	XI	SMAN 1 Makassar	16 Tahun	37	20	30.7566	25.3710	23	21
FN	XI	SMAN21 Makassar	16 Tahun	24	19	37.7560	8.4991	22	21
FK	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	27	19	37.2652	1.9313	23	22
		SMAN 21 Makassar	15 Tahun	31	19	20.1588	10.6644	23	22
		SMAN 4 Makassar	16 Tahun	21	18	25.1831	17.1327	22	19
		SMAN 1 Makassar	16 Tahun	24	18	22.3654	11.2649	20	17



NH	XI	SMAN 1 Makassar	16 Tahun	27	17	16.8831	6.3951	25	23
NZ	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	24	19	9.9793	3.1546	22	20
PH	XI	SMAN 21 Makassar	16 Tahun	19	15	25.3278	24.1774	23	21
RA	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	31	17	23.9679	4.8784	27	25
SA	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	22	17	11.4279	10.3399	24	23
WDY	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	21	17	5.7892	4.5784	27	24
ARF	XI	SMAN 1 Makassar	16 Tahun	21	18	19.8663	16.4695	24	18
SI	X	SMAN 4 Makassar	15 Tahun	23	20	12.8422	11.7361	22	20
VS	XI	SMAN 17 Makassar	16 Tahun	30	14	30.4327	8.4270	22	21
MA	XI	SMAN 4 Makassar	16 Tahun	27	18	14.0842	.9487	21	20
FNA	XI	SMANi 21 Makassar	16 Tahun	26	18	3.1703	1.0892	27	22
		SMAN 21 Makassar	16 Tahun	25	23	25.5866	15.3173	25	20
KELOMPOK KONTROL									



AO	XI	SMAN 21 Makassar	16 Tahun	28	29	.8731	32.1768	26	21
MN	X	SMAN 4 Makassar	15 Tahun	29	31	24.1416	30.1241	24	27
NF	XI	SMA 4 Makassar	16 Tahun	31	25	30.4126	7.7354	25	24
LM	XI	SMAN 1 Makassar	16 Tahun	25	27	6.2189	19.2132	22	23
NN	XI	SMAN 1 Makassar	16 Tahun	33	30	23.3313	25.5235	20	24
AP	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	29	32	11.2408	10.2794	25	21
AD	XI	SMAN 1 Makassar	16 Tahun	32	25	6.0535	24.4479	26	22
NA	XI	SMAN 1 Makassar	16 Tahun	32	33	25.6839	2.9893	24	26
AFK	XI	SMAN 17 Makassar	16 Tahun	25	26	4.4296	12.7164	25	21
NVA	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	26	29	7.1415	10.8763	22	23
QS	XI	SMAN 17 Makassar	16 Tahun	22	26	19.1222	28.0430	22	24
KE		SMAN 5 Makassar	16 Tahun	27	28	8.1467	9.4389	22	23
JN		SMAN 4 Makassar	16 Tahun	28	29	26.7176	10.6743	20	25



AK	X	Negeri 4 Makassar	15 Tahun	38	35	5.7697	2.5376	23	24
MZ	X	SMAN 4 Makassar	15 Tahun	25	26	13.7335	4.9542	21	25
AI	XI	SMAN 5 Makassar	16 Tahun	23	26	5.7045	1.1780	22	23
ARS	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	24	29	10.4152	8.1411	24	25
WDN	XI	SMAN21 Makassar	16 Tahun	24	27	14.0757	1.7280	23	24
IAR	XI	SMAN 5 Makassar	16 Tahun	23	28	6.4014	26.1749	25	27
NFZ	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	29	30	2.9814	1.7046	21	28
PB	X	SMAN 1 Makassar	15 Tahun	27	29	8.3433	31.2486	22	26
ZN	XI	SMAN 1 Makassar	16 Tahun	23	24	30.3722	14.2112	24	27



Optimized using
trial version
www.balesio.com

Lampiran 9. Master Tabel Skor PMS

NAMA-NAMA SAMPLER INTERVENSI		PERTANYAAN TINGKAT PMS (60 SKOR)										TOTAL	KETERANGAN
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	AR	1	2	4	3	2	1	1	3	1	4	22	PRE TEST
		1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	13	POST TEST
2	RM	1	3	4	5	5	5	3	3	2	1	32	PRE TEST
		1	2	3	2	1	3	1	2	1	1	17	POST TEST
3	BRI	4	3	3	3	4	2	3	2	2	3	29	PRE TEST
		2	2	2	1	3	2	1	2	1	1	17	POST TEST
4	CH	1	3	4	3	3	1	5	5	1	2	28	PRE TEST
		1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	13	POST TEST
5	CLER	2	5	5	5	5	5	2	4	1	3	37	PRE TEST
		2	4	2	2	3	2	1	2	1	1	20	POST TEST
6	FN	1	4	3	3	1	2	1	3	4	2	24	PRE TEST
		1	2	3	2	1	2	1	3	3	1	19	POST TEST
7	FK	3	2	4	4	2	5	1	4	1	1	27	PRE TEST
		2	1	3	3	1	4	1	2	1	1	19	POST TEST
8	ND	2	2	4	3	4	6	2	4	1	3	31	PRE TEST
		1	1	2	3	2	3	2	3	1	1	19	POST TEST
9	NM	1	1	2	3	2	2	3	4	1	2	21	PRE TEST
		1	1	2	3	2	1	2	3	1	2	18	POST TEST
10	NSR	1	4	4	4	4	1	1	3	1	1	24	PRE TEST
		1	3	3	2	2	1	1	3	1	1	18	POST TEST
11	NH	1	4	5	3	3	2	2	3	3	1	27	PRE TEST
		1	3	2	2	2	1	1	2	2	1	17	POST TEST
12	NZ	1	4	3	2	3	3	3	2	2	1	24	PRE TEST
		1	3	2	2	2	3	2	1	2	1	19	POST TEST
13	PH	1	1	3	3	2	1	3	3	1	1	19	PRE TEST
		1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	15	POST TEST
14	RA	1	3	5	5	4	4	2	5	1	1	31	PRE TEST
		1	1	3	2	2	2	1	3	1	1	17	POST TEST
15	SA	1	2	2	4	2	2	2	4	1	2	22	PRE TEST
		1	1	2	3	2	2	2	2	1	1	17	POST TEST
16	WDY	1	2	1	3	2	4	2	4	1	1	21	PRE TEST
		1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	17	POST TEST
		1	3	5	3	1	1	4	1	1	1	21	PRE TEST
		2	2	3	2	1	1	3	1	2	1	18	POST TEST
		2	2	3	3	2	2	5	1	2	2	23	PRE TEST
		2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	20	POST TEST
		2	2	4	2	4	1	6	1	4	3	30	PRE TEST
		1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	14	POST TEST



20	MA	4 2	1 1	3 2	2 1	2 2	5 2	4 3	2 1	2 3	2 1	27 18	PRE TEST POST TEST
21	FNA	2 1	3 2	3 2	5 4	2 2	4 2	4 2	1 1	1 1	1 1	26 18	PRE TEST POST TEST
22	NI	2 1	3 2	3 4	4 4	3 2	1 1	2 1	3 3	2 1	2 4	25 23	PRE TEST POST TEST
NAMA-NAMA SAMPEL KONTROL		PERTANYAAN TINGKAT PMS (60 SKOR)										TOTAL	KETERANGAN
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	AO	2 2	3 4	3 3	2 2	4 3	5 4	3 3	3 4	2 3	1 1	28 29	PRE TEST POST TEST
2	MN	3 4	3 3	2 2	2 2	4 4	3 4	4 4	3 3	3 3	2 2	29 31	PRE TEST POST TEST
3	NF	3 2	3 2	3 3	3 3	2 2	3 2	5 4	4 3	3 2	2 2	31 25	PRE TEST POST TEST
4	LM	2 2	2 2	3 3	2 2	2 2	3 3	2 3	4 5	2 2	3 3	25 27	PRE TEST POST TEST
5	NN	4 3	3 3	5 4	5 3	3 3	4 4	2 3	3 2	3 4	1 1	33 30	PRE TEST POST TEST
6	AP	1 1	4 4	4 4	4 4	4 4	3 4	1 2	5 4	1 3	2 2	29 32	PRE TEST POST TEST
7	AD	5 5	4 4	6 3	6 4	4 2	3 3	1 1	1 1	1 1	1 1	32 25	PRE TEST POST TEST
8	NA	4 4	3 3	5 2	4 6	5 6	3 4	1 1	4 2	1 3	2 2	32 33	PRE TEST POST TEST
9	AFK	3 3	2 3	3 4	4 3	2 2	1 1	1 2	3 3	4 3	2 2	25 26	PRE TEST POST TEST
10	NVA	4 3	3 3	2 2	3 4	4 4	3 3	3 3	2 3	1 2	1 2	26 29	PRE TEST POST TEST
11	QS	1 1	2 2	4 3	1 2	6 5	1 3	1 2	4 5	1 2	1 1	22 26	PRE TEST POST TEST
12	KBP	1 1	4 5	2 3	5 4	4 4	2 2	2 3	5 4	1 1	1 1	27 28	PRE TEST POST TEST
13	JM	1 2	3 4	4 4	4 4	4 3	2 3	1 3	4 3	1 1	4 2	28 29	PRE TEST POST TEST
14	AK	4 5	5 5	5 5	6 4	4 3	5 4	3 4	5 4	1 1	3 3	38 35	PRE TEST POST TEST
		4 4	3 3	4 3	4 3	4 3	1 2	4 3	1 2	1 3	1 1	25 26	PRE TEST POST TEST
		1 2	3 2	5 5	1 2	3 2	1 3	1 2	3 4	1 1	1 1	23 26	PRE TEST POST TEST



17	ARS	2 2	3 3	2 3	3 3	2 3	2 2	3 4	2 4	2 3	3 2	24 29	PRE TEST POST TEST
18	WDN	1 1	4 4	3 2	2 3	3 3	2 3	4 4	2 3	2 3	1 1	24 27	PRE TEST POST TEST
19	IAR	1 1	4 3	2 3	3 4	2 4	1 2	1 3	5 4	3 3	1 1	23 28	PRE TEST POST TEST
20	NFZ	3 3	4 3	2 4	3 3	3 4	2 3	4 4	3 2	4 3	1 1	29 30	PRE TEST POST TEST
21	PB	2 2	3 4	3 3	4 4	5 4	2 3	3 3	2 3	2 2	1 1	27 29	PRE TEST POST TEST
22	ZN	1 1	3 3	4 4	2 2	2 3	3 3	1 1	3 2	2 3	2 2	23 24	PRE TEST POST TEST

Lampiran 9. Master Tabel Skor Sres

	NAMA-NAMA SAMPel INTERVENSI	PERTANYAAN TINGKAT STRES										TOTAL	KETERANGAN
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	AR	1 1	3 2	4 4	3 5	2 4	4 1	3 2	3 1	2 1	2 2	27 23	PRE TEST POST TEST
2	RM	2 1	2 1	3 2	2 2	2 4	3 2	4 3	3 4	3 2	3 3	27 24	PRE TEST POST TEST
3	BRI	1 1	4 1	3 2	2 3	4 2	3 3	3 2	1 3	2 3	2 1	25 21	PRE TEST POST TEST
4	CH	3 2	3 2	3 1	2 3	2 3	3 3	4 2	2 2	2 1	2 1	26 20	PRE TEST POST TEST
5	CLER	1 1	1 2	3 2	3 2	2 3	3 3	3 2	2 3	3 1	2 2	23 21	PRE TEST POST TEST
6	FN	1 2	3 2	2 2	3 2	3 2	3 2	2 2	2 3	2 2	1 1	22 21	PRE TEST POST TEST
7	FK	1 1	3 2	1 3	3 3	3 3	2 2	3 3	3 2	2 2	2 1	23 22	PRE TEST POST TEST
8	ND	2 1	2 3	2 3	2 2	3 2	2 2	2 2	1 2	4 2	2 2	23 22	PRE TEST POST TEST
9	NM	2 2	2 3	2 2	1 3	3 3	3 2	3 2	2 1	2 2	2 1	22 21	PRE TEST POST TEST
10	NSR	2 2	2 1	2 1	1 4	4 2	4 4	2 3	1 2	1 2	1 2	20 23	PRE TEST POST TEST
11	NH	3 3	3 3	1 3	3 3	2 2	3 1	3 3	2 1	2 2	2 1	25 23	PRE TEST POST TEST
		3 2	2 4	3 3	3 2	2 2	3 2	2 1	1 1	1 1	1 1	22 20	PRE TEST POST TEST
		1 2	2 3	2 3	2 1	3 3	3 1	3 2	3 1	3 2	3 2	23 21	PRE TEST POST TEST



14	RA	2 2	2 3	3 3	5 3	3 3	2 3	3 2	3 2	2 3	2 1	27 25	PRE TEST POST TEST
15	SA	2 2	2 2	2 2	3 2	3 2	3 2	3 3	1 3	3 2	2 3	24 23	PRE TEST POST TEST
16	WDY	2 3	3 2	3 3	3 3	2 2	2 2	2 3	3 2	4 2	3 2	27 24	PRE TEST POST TEST
17	ARF	3 2	2 3	2 2	1 1	4 3	3 3	2 3	2 3	2 3	2 1	24 22	PRE TEST POST TEST
18	SI	1 1	3 2	3 2	3 2	2 2	2 3	2 2	2 3	2 2	2 1	22 20	PRE TEST POST TEST
19	VS	3 1	2 2	2 3	3 2	2 2	2 2	2 3	2 2	2 2	1 2	22 21	PRE TEST POST TEST
20	MA	2 1	2 1	1 2	2 3	2 3	3 2	3 2	2 3	3 2	1 1	21 20	PRE TEST POST TEST
21	FNA	2 2	3 2	3 3	3 3	3 2	3 2	3 2	2 2	3 2	2 2	27 22	PRE TEST POST TEST
22	NI	2 1	3 3	2 1	2 3	3 2	2 1	3 3	2 3	2 2	3 1	25 20	PRE TEST POST TEST
NAMA-NAMA SAMPEL KONTROL		PERTANYAAN TINGKAT STRES										TOTAL	KETERANGAN
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	AO	3 2	3 2	2 1	3 2	2 3	2 3	3 2	2 2	3 2	3 2	26 21	PRE TEST POST TEST
2	MN	2 2	3 2	2 3	2 2	2 4	3 4	3 4	2 4	3 2	2 2	24 27	PRE TEST POST TEST
3	NF	2 1	2 4	3 3	2 3	3 3	2 2	4 1	2 3	3 2	2 2	25 24	PRE TEST POST TEST
4	LM	1 1	3 2	4 3	3 3	3 4	2 2	1 3	2 1	1 2	2 2	22 23	PRE TEST POST TEST
5	NN	1 1	1 2	3 2	1 4	4 2	1 4	4 4	1 1	2 3	2 1	20 24	PRE TEST POST TEST
6	AP	3 1	1 3	2 3	4 2	3 3	4 2	3 2	2 2	2 2	1 1	25 21	PRE TEST POST TEST
7	AD	3 2	4 2	3 1	3 3	3 3	2 2	2 3	2 2	2 1	2 3	26 22	PRE TEST POST TEST
		2 3	1 3	4 4	4 3	3 3	2 3	1 3	2 1	2 1	3 2	24 26	PRE TEST POST TEST
		2 1	2 2	3 2	4 3	3 3	4 3	1 3	1 2	1 1	2 2	25 21	PRE TEST POST TEST



10	NVA	2 1	1 1	2 3	2 3	3 3	3 3	4 3	2 2	1 1	2 3	22 23	PRE TEST POST TEST
11	QS	1 1	1 1	4 3	3 3	2 2	2 3	2 3	3 3	2 2	2 3	22 24	PRE TEST POST TEST
12	KBP	1 1	2 4	3 2	2 4	2 2	3 2	3 2	2 2	2 2	2 2	22 23	PRE TEST POST TEST
13	JM	1 2	4 3	1 3	1 2	3 3	3 4	3 3	1 1	2 2	1 2	20 25	PRE TEST POST TEST
14	AK	1 2	3 2	2 3	3 3	3 3	3 3	3 3	1 1	2 1	2 3	23 24	PRE TEST POST TEST
15	MZ	1 2	1 2	1 2	2 3	3 3	3 3	3 4	1 1	2 3	1 2	21 25	PRE TEST POST TEST
16	AI	2 1	2 2	2 3	3 2	3 2	3 3	3 4	1 1	2 2	1 3	22 23	PRE TEST POST TEST
17	ARS	1 2	2 2	3 3	3 3	4 3	3 3	3 4	1 1	2 2	2 2	24 25	PRE TEST POST TEST
18	WDN	1 1	2 3	3 2	3 2	4 3	3 4	3 4	1 1	1 2	2 2	23 24	PRE TEST POST TEST
19	IAR	2 1	3 3	2 2	3 2	2 3	2 3	4 4	3 3	2 4	2 2	25 27	PRE TEST POST TEST
20	NFZ	1 3	2 3	2 4	2 3	3 3	3 2	3 3	1 2	2 2	2 3	21 28	PRE TEST POST TEST
21	PB	1 2	1 3	3 3	1 4	3 3	3 2	3 2	2 2	2 2	3 3	22 26	PRE TEST POST TEST
22	ZN	2 1	3 4	3 1	2 3	3 4	2 3	2 4	1 1	3 3	3 3	24 27	PRE TEST POST TEST



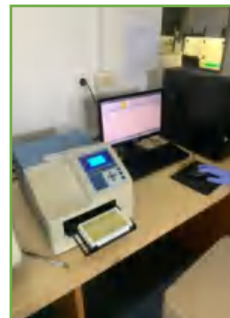
Lampiran 10. Dokumentasi

Video senam
PMS

Centrifuge



Pipeting



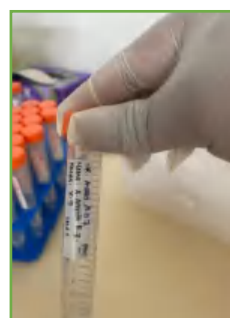
Elisa reader



Rack ependorf



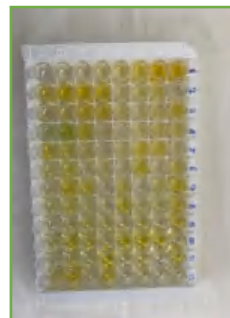
Kit elisa

Pengumpulan
sampel

Falcon 15 ML



Skrining SMA 17

Zoom senam
PMSRack
penyimpanan

Hasil kit elisa



Lampiran 11. Uji Statistik

1. Analisis Univariat

SEKOLAH * KLP Crosstabulation

SEKOLAH	A	Count	KLP		Pre Intervensi	Post Intervensi	Total
			Pre Kontrol	Post Kontrol			
		Count	11	11	12	12	46
		% within KLP	50.0%	50.0%	54.5%	54.5%	52.3%
	B	Count	5	5	3	3	16
		% within KLP	22.7%	22.7%	13.6%	13.6%	18.2%
	C	Count	3	3	1	1	8
		% within KLP	13.6%	13.6%	4.5%	4.5%	9.1%
	D	Count	2	2	1	1	6
		% within KLP	9.1%	9.1%	4.5%	4.5%	6.8%
	E	Count	1	1	5	5	12
		% within KLP	4.5%	4.5%	22.7%	22.7%	13.6%
Total		Count	22	22	22	22	88
		% within KLP	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
SEKOLAH	Based on Mean	5.004	3	84	.003
	Based on Median	.766	3	84	.516
	Based on Median and with adjusted df	.766	3	67.960	.517
	Based on trimmed mean	4.432	3	84	.006

USIA * KLP Crosstabulation

Usia	15 Tahun	Count	KLP		Pre Intervensi	Post Intervensi	Total
			Pre Kontrol	Post kontrol			
		Count	8	8	10	10	36
		% within KLP	36.4%	36.4%	45.5%	45.5%	40.9%
	16 Tahun	Count	14	14	12	12	52
		% within KLP	63.6%	63.6%	54.5%	54.5%	59.1%
Total		Count	22	22	22	22	88
		% within KLP	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Usia	Based on Mean	.794	3	84	.500
	Based on Median	.241	3	84	.867
	Based on Median and with adjusted df	.241	3	83.900	.867
	Based on trimmed mean	.794	3	84	.500

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
sAA	Based on Mean	2.528	3	84	.063
	Based on Median	1.374	3	84	.256
	Based on Median and with adjusted df	1.374	3	75.438	.257
	Based on trimmed mean	2.431	3	84	.071

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor PMS	Based on Mean	3.577	3	84	.017
	Based on Median	3.401	3	84	.021
	Based on Median and with adjusted df	3.401	3	74.924	.022
	Based on trimmed mean	3.522	3	84	.018

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor Stres	Based on Mean	1.538	3	84	.211
	Based on Median	1.334	3	84	.269
	Based on Median and with adjusted df	1.334	3	75.568	.270
	Based on trimmed mean	1.525	3	84	.214

Descriptive Statistics

Kadar sAA	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean		Std. Deviation Statistic
				Statistic	Std. Error	
Pre Kontrol	22	.8731	30.4126	13.241373	2.0152637	9.4524248
Post Kontrol	22	1.1780	32.1768	14.368941	2.2938007	10.7588790
Pre Intervensi	22	3.1703	37.7560	20.763664	2.0328783	9.5350444
	22	.9487	25.3710	9.482341	1.4696961	6.8934858
	22					



Descriptive Statistics

Skor PMS	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean		Std. Deviation Statistic
				Statistic	Std. Error	
Pre Kontrol	22	22	38	27.41	.854	4.008
Post Kontrol	22	24	35	28.36	.590	2.770
Pre Intervensi	22	19	37	26.09	.953	4.471
Post Intervensi	22	13	25	17.55	.553	2.595
Valid N (listwise)	22					

Descriptive Statistics

Skor Stres	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean		Std. Deviation Statistic
				Statistic	Std. Error	
Pre Kontrol	22	20	26	23.09	.389	1.823
Post Kontrol	22	21	28	24.23	.436	2.045
Pre Intervensi	22	20	27	23.95	.467	2.193
Post Intervensi	22	20	25	21.77	.315	1.478
Valid N (listwise)	22					

2. Analisis Bivariat

a. Kadar sAA

Tests of Normality

Kadar sAA	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Kontrol	.198	22	.025	.879	22	.012
Post Kontrol	.173	22	.087	.893	22	.022
Pre Intervensi	.079	22	.200*	.978	22	.879
Post Intervensi	.145	22	.200*	.920	22	.077

Wilcoxon Test

Kadar sAA	Post Kontrol - Pre Kontrol
Z	-.276 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.783

Paired Samples Test

Kadar sAA	Mean	Std. Deviation	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)	
			Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower				Upper
Pre Intervensi - Post	14.2842227	2.1559382	6.7978038	15.7648417	5.233	21	.000	



b. Skor PMS

Skor Pms	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Kontrol	.135	22	.200*	.934	22	.151
Post Kontrol	.136	22	.200*	.957	22	.426
Pre Intervensi	.135	22	.200*	.961	22	.507
Post Intervensi	.189	22	.039	.913	22	.054

Paired Samples Test

Skor PMS	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
				95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1 Pre Kontrol - Post Kontrol	-.955	3.124	.666	-2.340	.431	-1.433	21	.167

Paired Samples Test

Skor PMS	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
				95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1 PreIntervensi – Post Intervensi	8.545	4.394	.937	6.597	10.494	9.122	21	.000

c. Skor Stres

Skor Stres	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Kontrol	.180	22	.063	.938	22	.179
Post Kontrol	.135	22	.200*	.951	22	.329
Pre Intervensi	.168	22	.106	.914	22	.056
Post Intervensi	.199	22	.023	.912	22	.053

Paired Samples Test

Skor PMS	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
				95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1 Pre Kontrol - Post Kontrol	-.955	3.121	.665	-2.520	.248	-1.708	21	.102



Paired Samples Test

Skor Stres	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
				95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre Intervensi - Post Intervensi	2.182	1.893	.404	1.342	3.021	5.405	21	.000



Lampiran 12. Curriculum Vitae

A. DATA PRIBADI

- Nama : Muh Fazlur Aiman
- Tempat, tgl. Lahir : Ujung Pandang, 10 Agustus 1997
- Alamat : Komp. Akfis No.77/B.7
- Kewarganegaraan : Indonesia

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

- Tamat SLTA tahun 2015 di MAN 3 Makassar
- Diploma (IV) Fisioterapi tahun 2019 di Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Fisioterapi
- Sarjana (S2) Ilmu Biomedik tahun 2024 (masih berlangsung) di Universitas Hasanuddin

