

DAFTAR PUSTAKA

- Alfirdaus, Y. A. Z., & Susanto, I. H. (2021). Aktivitas Olahraga Bersepeda Pada Saat Pandemi Covid-19 Di Kabupaten Tuban. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09, 81–90.
- Ambarsari, D. (2019). Perkembangan Aktivitas Olahraga Senam Aerobik Dalam Meningkatkan Kebugaran Masyarakat Kota Surakarta. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 3(2), 82–90. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpj>
- Arikawa, A. Y., Thomas, W., Gross, M., Smith, A., Phipps, W. R., Kurzer, M. S., & Schmitz, K. H. (2013). Aerobic training reduces systemic oxidative stress in young women with elevated levels of F₂-isoprostanes. *Contemporary Clinical Trials*, 34(2), 212–217. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2012.11.003>
- Astutik, P., Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2014). Kadar radikal superoksida (O₂⁻), nitric oxide (NO) dan asupan lemak pada pasien hipertensi dan tidak hipertensi. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.14710/jgi.3.1.90-95>
- Baraas, F., Rilantono, L., Diniharini, S., Kurniawan, I., Christian, R., & Kusmana, D. (2013). Effect of short-term low-intensity exercise training on association of oxygen free radicals and nitric oxide production in patients with acute myocardial infarction. *International Journal of Angiology*, 22(3), 159–164. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1348881>
- Basu, S., Helmersson, J., Jarosinska, D., & Sa, G. (2009). *Regulatory factors of basal F₂-isoprostane formation: Population, age, gender and smoking habits in humans*. 43(January). <https://doi.org/10.1080/10715760802610851>
- Belviranli, M., & Gökbel, H. (2006). Acute exercise induced oxidative stress and antioxidant changes. *European Journal of General Medicine*, 3(3), 126–131. <https://doi.org/10.29333/ejgm/82392>
- Berawi, K. N., & Agverianti, T. (2017). Efek Aktivitas Fisik pada Proses Pembentukan Radikal Bebas sebagai Faktor Risiko Aterosklerosis Physical Activity Effects on Free Radicals Development as Risk Factor of

Atherosclerosis. *Majority*, 6(2), 85–90.

- Bogdanis, G. C., Stavrinou, P., Fatouros, I. G., Philippou, A., Chatzinikolaou, A., Draganidis, D., Ermidis, G., & Maridaki, M. (2013). Short-term high-intensity interval exercise training attenuates oxidative stress responses and improves antioxidant status in healthy humans. *Food and Chemical Toxicology*, 61, 171–177. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2013.05.046>
- Bopp, M., Sims, D., & Piatkowski, D. (2018). Benefits and Risks of Bicycling. *Bicycling for Transportation, January*, 21–44. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-812642-4.00002-7>
- Burke, A., & Fitzgerald, G. A. (2003). *Vascular Injury*. 46(1), 79–90. [https://doi.org/10.1016/S0033-0620\(03\)00076-8](https://doi.org/10.1016/S0033-0620(03)00076-8)
- Chikara Goto, RPT, MS; Yukihiro Higashi, MD, PhD; Masashi Kimura, MD; Kensuke Noma, M., Keiko Hara, MD; Keigo Nakagawa, MD; Mitsutoshi Kawamura, RPT, M., & Kazuaki Chayama, MD, PhD; Masao Yoshizumi, MD, PhD; Isao Nara, RPT, P. (2015). *Effect of Different Intensities of Exercise on*. 1–2. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000080893.55729.28>
- Daniati, L. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Siswa SMP Negeri 1 Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2), 193–198. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i2.100>
- de Gouveia, R. H., C. Ramos, J., & Pinheiro, J. (2016). Sudden cardiac death: the dark side of exercise! *Cardiovascular Disorders and Medicine*, 1(2), 36–38. <https://doi.org/10.15761/cdm.1000110>
- Deniati, E. N., & Annisaa, A. (2021). Hubungan Tren Bersepeda dimasa Pandemi Covid-19 dengan Imunitas Tubuh Lansia. *Sport Science and Health*, 3(3), 125–132. <https://doi.org/10.17977/um062v3i32021p125-132>
- Dewi, W. I., Aman, I., & Bagiada, N. (2012). Ekstrak Biji Kakao terhadap MDA. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 43, 146–152.
- Dorjgochoo, T., Gao, Y., Chow, W., Shu, X., Yang, G., Cai, Q., Rothman, N., Cai, H., Li, H., Deng, X., Shrubsole, M. J., Murff, H., Milne, G., Zheng, W., & Dai, Q. (2011). *Obesity, Age, and Oxidative Stress*. 14(12).

- El Assar, M., Angulo, J., & Rodríguez-Mañas, L. (2013). Oxidative stress and vascular inflammation in aging. *Free Radical Biology and Medicine*, *65*, 380–401. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2013.07.003>
- Facioli, T. de P., Buranello, M. C., Regueiro, E. M. G., Basso-Vanelli, R. P., & Durand, M. de T. (2022). Effect of Physical Training on Nitric Oxide Levels in Patients with Arterial Hypertension: An Integrative Review. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, *35*(2), 253–264. <https://doi.org/10.36660/ijcs.20200244>
- Febriana, C., Febriani, L., & Zulkarnain, I. (2021). Analisis Fenomena Tren Bersepeda Di Masa Pandemi Pada Noob Folding Bike Community Bangka. 133.
- Fenty-stewart, N., Park, J., Roth, S. M., James, M., Basu, S., Ferrell, R. E., & Brown, M. D. (2010). Influence Of At1r Polymorphisms And Aerobic Exercise Training On Angiotensin Ii, Oxidative Stress And Nitric Oxide. *18*(4), 204–212. <https://doi.org/10.1080/08037050903118706>.Independent
- Francescomarino, S. Di, Sciartilli, A., Valerio, V. Di, Baldassarre, A. Di, & Gallina, S. (2009). The effect of physical exercise on endothelial function. *Sports Medicine*, *39*(10), 797–812. <https://doi.org/10.2165/11317750-000000000-00000>
- González-Bartholin, R., Mackay, K., Valladares, D., Zbinden-Foncea, H., Nosaka, K., & Peñailillo, L. (2019). Changes in oxidative stress, inflammation and muscle damage markers following eccentric versus concentric cycling in older adults. *European Journal of Applied Physiology*, *119*(10), 2301–2312. <https://doi.org/10.1007/s00421-019-04213-7>
- Goods, P. S. R., Dawson, B., Landers, G. J., Gore, C. J., Croft, K., & Peeling, P. (2016). Effect of repeat-sprint training in hypoxia on post-exercise interleukin-6 and F2-isoprostanes. *European Journal of Sport Science*, *16*(8), 1047–1054. <https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1123776>
- Green, D. J., Hopman, M. T. E., Padilla, J., Laughlin, M. H., & Thijssen, D. H. J. (2017). Vascular adaptation to exercise in humans: Role of hemodynamic stimuli. *Physiological Reviews*, *97*(2), 495–528. <https://doi.org/10.1152/physrev.00014.2016>

- Gunawijaya, E., & BNP, A. (2016). Peran Nitrogen Oksida pada Infeksi. *Sari Pediatri*, 2(2), 113. <https://doi.org/10.14238/sp2.2.2000.113-9>
- Guyton, & Hall. (2017). Guyton and Hall: Textbook of Medical Physiology. In *Surgical Neurology International* (13th ed., Vol. 8, Issue 1). Elsevier. https://doi.org/10.4103/sni.sni_327_17
- Hadi, F. K. (2020). Aktivitas Olahraga Bersepeda Masyarakat Di Kabupaten Malang Pada Masa Pandemi Covid-19. *Sport Science and Education Journal*, 1(2), 28–36. <https://doi.org/10.33365/ssej.v1i2.777>
- Irawan, J., & Wahyuni, S. (2021). *Pengaruh Bersepeda Terhadap Kebugaran Fisik Pada Klub Gowes Guyub Gayeng Puri Bolon Indah*. http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/89799%0Ahttp://eprints.ums.ac.id/89799/3/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
- Isral, G. N., & Sulastri, D. (2014). *Artikel Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Nitric Oxide (NO) Plasma pada Masyarakat di Kota Padang*. 3(2), 173–177.
- Janicka, M., Kot-Wasik, A., Kot, J., & Namieśnik, J. (2010). Isoprostanes-biomarkers of lipid peroxidation: Their utility in evaluating oxidative stress and analysis. *International Journal of Molecular Sciences*, 11(11), 4631–4659. <https://doi.org/10.3390/ijms11114631>
- Kawamura, T., & Muraoka, I. (2018). Exercise-induced oxidative stress and the effects of antioxidant intake from a physiological viewpoint. *Antioxidants*, 7(9). <https://doi.org/10.3390/antiox7090119>
- Komang, N., Mega, A., Indonesiani, S. H., Suryanditha, P. A., Warmadewa, U., Fisiologi, D., & Warmadewa, U. (2022). *Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Daya Tahan Kardiorespirasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa*. 2(3), 143–149.
- Lamina, S., Ezema, C., Theresa, A., & Anthonia, E. (2013). Effects of free radicals and antioxidants on exercise performance. *Oxidants and Antioxidants in Medical Science*, 2(2), 83. <https://doi.org/10.5455/oams.010413.rv.005>

- Lidapraja, H. S. (2013). *Kadar serum F2-isoprostan yang tinggi meningkatkan risiko terjadinya preeklamsi*. 69–159. <http://erepo.unud.ac.id/id/eprint/10692/1/fc06d7e7067fa545019dec10c7017c22.pdf>
- Liguori, I., Russo, G., Curcio, F., Bulli, G., Aran, L., Della-Morte, D., Gargiulo, G., Testa, G., Cacciatore, F., Bonaduce, D., & Abete, P. (2018). Oxidative stress, aging, and diseases. *Clinical Interventions in Aging*, 13, 757–772. <https://doi.org/10.2147/CIA.S158513>
- Liochev, S. I. (2013). Free Radical Biology and Medicine Reactive oxygen species and the free radical theory of aging. *Free Radical Biology and Medicine*, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2013.02.011>
- Luiking, Y. C., Engelen, M. P. K. J., & Deutz, N. E. P. (2010). Regulation of nitric oxide production in health and disease. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 13(1), 97–104. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e328332f99d>
- Maeda, S., Miyauchi, T., Kakiyama, T., & Sugawara, J. (2001). *Effects of exercise training of 8 weeks and detraining on plasma levels of endothelium-derived factors , endothelin-1 and nitric oxide , in healthy young humans*. 69, 1005–1016.
- Maghsoudi, Z., Shiranian, A., Askai, G., & Ghaisvand, R. (2016). Effect of various kinds of beverages on stress oxidative, F 2 isoprostane, serum lipid and blood glucose of elite taekwondo players. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(5), 470–474. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.193392>
- Marijon, E., Tafflet, M., Celermajer, D. S., Dumas, F., Perier, M. C., Mustafic, H., Toussaint, J. F., Desnos, M., Rieu, M., Benameur, N., Le Heuzey, J. Y., Empana, J. P., & Jouven, X. (2011). Sports-related sudden death in the general population. *Circulation*, 124(6), 672–681. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.008979>
- Marino, F., Scalise, M., Cianflone, E., Salerno, L., Cappetta, D., Salerno, N., De Angelis, A., Torella, D., & Urbanek, K. (2021). Physical exercise and cardiac repair: The potential role of nitric oxide in boosting stem cell regenerative biology. *Antioxidants*, 10(7). <https://doi.org/10.3390/antiox10071002>

- Masturoh, I., & Anggita, T, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Nikolaidis, M. G., Kyparos, A., Spanou, C., Paschalis, V., Theodorou, A. A., Panayiotou, G., Grivas, G. V, Zafeiridis, A., Dipla, K., & Vrabas, I. S. (2013). Aging is not a barrier to muscle and redox adaptations : Applying the repeated eccentric exercise model. *EXG*, 48(8), 734–743. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2013.04.009>
- Notoadmojo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (1st ed.). Rineka Cipta.
- Novianti, M. E. (2012). *Kajian terhadap F2-Isoprostanes, high sensitivity-C Reactive Protein (hs-CRP), Adiponectin, Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance (HOMA-IR) dan Asymmetric dimethylarginine (ADMA)*.
- Nystoriak, M. A., & Bhatnagar, A. (2018). Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 5(September), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2018.00135>
- Oja, P., Titze, S., Bauman, A., de Geus, B., Krenn, P., Reger-Nash, B., & Kohlberger, T. (2011). Health benefits of cycling: A systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 21(4), 496–509. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2011.01299.x>
- Olszanecka-glinianowicz, M., Zahorska-markiewicz, B., & Janowska, J. (2004). *Serum Concentrations of Nitric Oxide, Tumor Necrosis Factor (TNF)- α and TNF Soluble Receptors in Women With Overweight and Obesity*. 1268–1273. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2004.07.001>
- Otsuki, T., Nakamura, F., & Zempo-Miyaki, A. (2019). Nitric Oxide and Decreases in Resistance Exercise Blood Pressure With Aerobic Exercise Training in Older Individuals. *Frontiers in Physiology*, 10(September), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.01204>
- Palar, C. M., Wongkar, D., & Ticoalu, S. H. R. (2015). Manfaat Latihan Olahraga Aerobik Terhadap Kebugaran Fisik Manusia. *Jurnal E-Biomedik*, 3(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.7127>
- Pan, X., Zhang, Y., & Tao, S. (2015). Effects of Tai Chi exercise on blood pressure

- and plasma levels of nitric oxide, carbon monoxide and hydrogen sulfide in real-world patients with essential hypertension. *Clinical and Experimental Hypertension*, 37(1), 8–14. <https://doi.org/10.3109/10641963.2014.881838>
- Parshukova, O. I., Varlamova, N. G., & Bojko, E. R. (2020). *Nitric Oxide Production in Professional Skiers During Physical Activity at Maximum Load*. 7(December), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2020.582021>
- Peake, J., & Suzuki, K. (2004). *exercise-induced oxidative stress*. February.
- Penggalih, M. H. S. T., Dewinta, M. C. N., Fikriyah, C. K., Kustia, N., Zada, A. R., Sofro, Z. M., & Kandarina, B. I. (2018). Pengaruh suplementasi zink terhadap parameter hematologi atlet sepatu roda setelah latihan endurance. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 15(1), 28–36. <https://doi.org/10.22146/ijcn.27347>
- Persio, N., Agricola, A., & Guillo, L. A. (2020). *Endothelial Nitric Oxide Concentrations In The Saliva Of Jiu-Jitsu Athletes*. 26, 298–301.
- Qohhar, W. (2017). Dampak bersepeda ke sekolah terhadap kebugaran jasmani siswa di sma negeri Se-Kota Serang. *Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 1(1),43–49.
- Radak, Z., Chung, H. Y., Koltai, E., Taylor, A. W., & Goto, S. (2008). Exercise, oxidative stress and hormesis. *Ageing Research Reviews*, 7(1), 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2007.04.004>
- Rahal, A., Kumar, A., Singh, V., Yadav, B., Tiwari, R., Chakraborty, S., & Dhama, K. (2014). Oxidative stress, prooxidants, and antioxidants: The interplay. *BioMed Research International*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/761264>
- Sastroasmoro, Sudigdo dan Ismael, Sofyan. (2011). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke-4*. Jakarta: Sagung Seto
- Savage, K., Gogarty, L., Lea, A., Deleuil, S., Nolidin, K., Croft, K., & Stough, C. (2022). *The Relationship between F2 -Isoprostanes Plasma Levels and Depression Symptoms in Healthy Older Adults*. 1–20.
- Syahrastani, Putri, H., & Yuniarti, E. (2019). The Impact Of Submaximal Exercise On F2 Isoprostane West Sumatra. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 24(9), 5–7.

- Tanaka, L. Y., Bechara, L. R. G., Dos Santos, A. M., Jordão, C. P., De Sousa, L. G. O., Bartholomeu, T., Ventura, L. I., Laurindo, F. R. M., & Ramires, P. R. (2015). Exercise improves endothelial function: A local analysis of production of nitric oxide and reactive oxygen species. *Nitric Oxide - Biology and Chemistry*, *45*, 7–14. <https://doi.org/10.1016/j.niox.2015.01.003>
- Tanjoto, E. A., & Suhartono, E. (2021). Literature Review: Korelasi Stres Okidatif dengan Tekenan Darah pada Lanjut Usia. *Homeostasis*, *4*(1), 227–236.
- Thirupathi, A., Pinho, R. A., Ugbohue, U. C., He, Y., & Meng, Y. (2021). *Effect of Running Exercise on Oxidative Stress Biomarkers : A Systematic Review*. *11*(January), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.610112>
- Toukola, T., Hookana, E., Junntila, J., Kaikkonen, K., Tikkanen, J., Perkiömäki, J., Kortelainen, M. L., & Huikuri, H. V. (2015). Sudden cardiac death during physical exercise: Characteristics of victims and autopsy findings. *Annals of Medicine*, *47*(3), 263–268. <https://doi.org/10.3109/07853890.2015.1025824>
- Traustadóttir, T., Davies, S. S., Su, Y., Choi, L., Brown-Borg, H. M., Roberts, L. J., & Harman, S. M. (2012). Oxidative stress in older adults: Effects of physical fitness. *Age*, *34*(4), 969–982. <https://doi.org/10.1007/s11357-011-9277-6>
- Tsukiyama, Y., Ito, T., Nagaoka, K., Eguchi, E., & Ogino, K. (2017). *Effects of exercise training on nitric oxide , blood pressure , and antioxidant enzymes*. *April*, 1–7. <https://doi.org/10.3164/jcbn.16>
- Utama, A. A. G. E. S., Widnyana, M., & Pramana, I. P. Y. (2020). Pendekatan Target Heart Rate untuk Kenyamanan Berolahraga dalam Meningkatkan Imunitas Tubuh pada Masa Pandemi Covid-19 TIN : Terapan Informatika Nusantara. *TIN : Terapan Informatika Nusantara*, *1*(5), 231–234.
- Valado, A., Tavares, P. C., Pereira, L., & Ribeiro, C. F. (2007). Anaerobic exercise and oxidative stress-Effect of the intense exercise on nitric oxide and malondialdehyde. *Proceedings of the 2007 WSEAS Int. Conference on Cellular & Molecular Biology - Biophysics & Bioengineering, Athens, Greece, August 26-28, 2007, January 2016*, 61–65. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Anaerobic+exercise+and+oxidative+stress+-+Effect+of+the+intense+exercise+on+nitric+oxide+and+malondialdehyde#0>

- Wadsworth, D., & Lark, S. (2020). Randomised control study of oxidative stress in whole body vibration exercise. *The Journal of Sports and Exercise Science*, 4(1), 53–62.
- Wahyuni, et al. (2021). Peningkatan Pengetahuan tentang Penerapan Frekuensi, Intensitas, Tipe, dan Waktu (FITT) dalam Olahraga Bersepeda pada Klub Gowes Puri Bolon Indah. *Abdi Geomediains*, 2(1), 51–60. <https://journals2.ums.ac.id/index.php/abdigeomedisains/article/view/298/123> ...23 Okt 2021
- Weinberg, R. G. (2016). *Foundation of Sport and Exercise Psychology 6th Ed* (Vol. 15, Issue 2).
- Widiastuti, I. A. E., Cholidah, R., & Buanayuda, G. W. (2021). Relationship between Cycling Mileage and VO2max Value of Cyclists in Bike Community Mataram City, West Nusa Tenggara. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(1), 231. <https://doi.org/10.29303/jbt.v21i1.2451>
- Wong, B. J., Waterstone, A., Kinev, A., Okosun, I. S., & Park, T. (2020). *Type 2 Diabetes: Emphasis on Racial Differences*. 14(2), 91–101. <https://doi.org/10.21767/2049-5471.100098.Systemic>

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

Nama/Inisial	
Jenis Kelamin	P / L *lingkari jawaban yang dipilih
Pekerjaan	
Usia	
Berat Badan (IMT)	
Tinggi Badan	
Lama bersepeda	a. > 1 Tahun b. < 1 Tahun *lingkari jawaban yang dipilih
Nama komunitas	
Tanggal masuk komunitas	Sejak tahun
Jenis Sepeda	a. Mountain Bike (MTB) b. Road Bike (RB) c. Sepeda Lipat (<i>Folding Bike</i>) d. Sepeda Ontel *lingkari jawaban yang dipilih
Frekuensi Bersepeda (dalam 1 Pekan)	a. 1x /minggu b. 2-3x /minggu c. >3x / minggu *lingkari jawaban yang dipilih
Rata-rata Kecepatan Bersepeda	a. 10-15 km/jam b. 16-20 km/jam c. > 20 km / jam *lingkari jawaban yang dipilih
Rata-rata jarak tempuh bersepeda	a. >10 km b. <10 km *lingkari jawaban yang dipilih
Konsumsi alkohol	a. Ya b. Tidak *lingkari jawaban yang dipilih

<p>Riwayat Merokok</p>	<p>a. Ya b. Tidak</p> <p>*lingkari jawaban yang dipilih. Jika memilih Ya, tuliskan sudah berapa lama anda merokok dan berapa batang/bungkus/hari</p> <p>.....</p>
<p>Konsumsi obat-obatan</p>	<p>Ya / Tidak *lingkari jawaban yang dipilih</p> <p>Jika memilih Ya, sebutkan nama jenis obat yang dikonsumsi :</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>Riwayat Penyakit</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

Lampiran 2. *Informed Consent*

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, saya 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 3: SURAT PERSETUJUAN ETIK



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 597/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022

Tanggal: 18 Oktober 2022

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

No Protokol	UH22080483		No Sponsor				
Peneliti Utama	Risma Yunita, S.Pt, Ftr		Sponsor				
Judul Peneliti	Pengaruh Jarak Tempuh dan Kecepatan Rata Rata Bersepeda Terhadap Perubahan Kadar F2-Isoprostane dan Nitric Oxide (NO) Pada Komunitas Sepeda Makassar Di Event "X"						
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	10	Oktober 2022			
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	10	Oktober 2022			
Tempat Penelitian	Komunitas Sepeda di Makassar						
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted	Masa Berlaku	18	Oktober 2022			
	<input checked="" type="checkbox"/> Expedited				sampai	18	Oktober 2023
	<input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal						
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 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 diketahui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditetapkan

LAMPIRAN 4: SURAT KETERANGAN SELESAI MENELITI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
RUMAH SAKIT UNHAS

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245

Website www.rs.unhas.ac.id Email info@rs.unhas.ac.id Telp: (0411) 591331 Fax: (0411) 591332

Nomor : 12507/UN4.24.1.1/PT.01.05/2022 26 Desember 2022
Hal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Risna Yunita
NIM : 7305075506950003
Institusi : Universitas Hasanuddin, Makassar
Kode Penelitian : 221026_1

Telah menyelesaikan penelitian di Rumah Sakit Unhas.

Terhitung pada tanggal : 4 November 2022

Dengan Sampel : Data primer : Elisa

Dalam rangka penyusunan Tesis yang berjudul:

"Pengaruh Jarak Tempuh dan Kecepatan Rata-Rata Bersepeda terhadap Perubahan F2-Isoprostane & Nitric Oxide (NO) pada Komunitas Sepeda Makassar di Event "Bike for Health"

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Manajer Pendidikan dan Penelitian,



Dr. Aglim Taslim, Sp.Onk.Rad, M.Kes
NIP. 198104282012121003

LAMPIRAN 5. HASIL ANALISIS DATA SPSS

F2-isoprostane Age Group

Test Statistics^a

	f2-isoprostane
Mann-Whitney U	68.000
Wilcoxon W	188.000
Z	-1.846
Asymp. Sig. (2-tailed)	.065
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.067 ^b

Kecepatan Rata-Rata

Test Statistics^a

	f2-isoprostane
Mann-Whitney U	107.000
Wilcoxon W	227.000
Z	-.228
Asymp. Sig. (2-tailed)	.820
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.838 ^b

Kategori Latihan

Test Statistics^a

	f2-isoprostane
Mann-Whitney U	89.000
Wilcoxon W	242.000
Z	-.900
Asymp. Sig. (2-tailed)	.368
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.385 ^b

Nitric Oxide

Kecepatan Rata-Rata

Test Statistics^a

	nitric oxide (NO)
Mann-Whitney U	111.500
Wilcoxon W	231.500
Z	-.041
Asymp. Sig. (2-tailed)	.967

Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.967 ^b
--------------------------------	-------------------

Age Group

Test Statistics^a

	nitric oxide (NO)
Mann-Whitney U	108.500
Wilcoxon W	228.500
Z	-.166
Asymp. Sig. (2-tailed)	.868
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.870 ^b

Kategori Latihan

Test Statistics^a

	nitric oxide (NO)
Mann-Whitney U	97.500
Wilcoxon W	188.500
Z	-.544
Asymp. Sig. (2-tailed)	.586
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.592 ^b

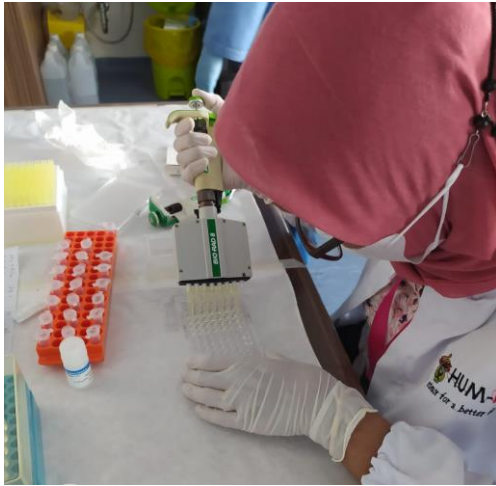
Correlations

		delta_f2isopros	
		tane	delta no
Spearman's rho	delta_f2isoprostane	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (1-tailed)	.
		N	30
	delta no	Correlation Coefficient	-.248
		Sig. (1-tailed)	.094
		N	30

LAMPIRAN 6. DOKUMENTASI







LAMPIRAN 7. DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Pribadi

Nama : Risna Yunita
Tempat/Tanggal Lahir : Takalar, 15 Juni 1995
Alamat : Jl. B. Aminullah, Kab. Takalar
No. Telp : 085252602531
Email : risnayunita.ry@gmail.com
Program Studi : Ilmu Biomedik Konsentrasi Fisiologi
Nama Ayah : Abd. Basir Palo
Nama Ibu : Nursiah, G. S.Pd



Riwayat Pendidikan

1. 2001-2007 : SDN NO.45 Biring Balang
2. 2007-2010 : SMPN 2 Takalar
3. 2010-2013 : SMAN 1 Takalar
4. 2013-2017 : S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin
5. 2018-2019 : Profesi Fisioterapi Universitas Hasanuddin
6. 2021-Sekarang : S2 Biomedik Fisiologi Universitas Hasanuddin