

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N., Setiyawan, U. J., Priyadi, D., & Mulyo, H. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Kekuatan Otot (Lengan, Tungkai, Dan Perut) Atlet Gulat. *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 1(2), 43–50. <https://doi.org/10.15294/nutrizione.v1i2.52137>
- Ardali, G., States, R. A., Brody, L. T., & Godwin, E. M. (2022). The Relationship Between Performance of Sit-To-Stand From a Chair and Getting Down and Up From the Floor in Community-Dwelling Older Adults. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(6), 818–829. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1802796>
- Ariyanto, A., Puspitasari, N., & Utami, D. N. (2020). Physical Activity To Quality Of Life In The Elderly. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, XIII(2), 145–151.
- Aryana, I. G. P. S. (2021). *Sarkopenia pada Lansia: Problem Diagnosis dan Tatalaksana*. Baswara Press.
- Ashari, M. H., Hardianto, Y., Hasanuddin, U., Fisik, A., & Tidur, K. (2022). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada lansia The Relationship Between Physical Activity and Sleep Quality In Elderly. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 6(1), 35–41.
- Aurellya, A., Sarosa, H., & ... (2021). Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik dan Asupan Protein dengan Hand Grip Strength. *Prosiding Konstelasi Ilmiah ...*, 172–179. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kimukes/article/view/17857%0Ahttp://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kimukes/article/viewFile/17857/6002>
- Benton, M. J., Spicher, J. M., & Silva-Smith, A. L. (2022). Validity and reliability of handgrip dynamometry in older adults: A comparison of two widely used dynamometers. *PloS One*, 17(6), e0270132. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270132>
- Besora-Moreno, M., Llauradó, E., Tarro, L., & Solà, R. (2020). Social and Economic Factors and Malnutrition or the Risk of Malnutrition in the Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/nu12030737>
- Bhaskara, G., Aryana, I. G. P. S., Kuswardhani, R. T., Astika, N., Putrawan, I. B., & Purnami, R. (2020). Hubungan antara obesitas sentral dengan massa dan fungsi otot ekstremitas pada populasi lanjut usia di kawasan rural Provinsi Bali-Indonesia. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, 4(2), 40–44. <https://doi.org/10.36216/jpd.v4i2.118>
- Bruun, I. H., Mogensen, C. B., Nørgaard, B., Schiøttz-Christensen, B., & Maribo, T. (2019). Validity and Responsiveness to Change of the 30-Second Chair-Stand Test in Older Adults Admitted to an Emergency Department. *Journal of Geriatric Physical Therapy (2001)*, 42(4), 265–274. <https://doi.org/10.1519/JPT.000000000000166>
- Budiartha, I. G. A. I. M., Aryana, I. S., Purnami, N. K. R., Putrawan, I. B., Astika, I. N., & Kuswardhani, R. T. (2019). Hubungan massa otot pada sarkopenia dengan status fungsional lanjut usia di desa Pedawa, kabupaten Buleleng, Bali. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, 3(2), 37–39. <https://doi.org/10.36216/jpd.v3i2.73>
- Cai, L., Shi, L., Peng, Z., Sun, Y., & Chen, J. (2023). Ageing of skeletal muscle extracellular matrix and mitochondria: finding a potential link. *Annals of Medicine*, 55(2). <https://doi.org/10.1080/07853890.2023.2240707>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). Chair Stand. *Harvard Health Letter*, MAY, 1.
- Chattalia, V. N., Juhanna, I. V., Nugraha, M. H. S., & Wahyuni, N. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kekuatan Genggaman Dan Kecepatan Berjalan Pada Lansia Di Kelurahan Panjer. *Sport and Fitness Journal*, 8(3), 205–211.
- Chen, C., Zhou, M., Ge, Y., & Wang, X. (2020). SIRT1 and aging related signaling pathways. *Mechanisms of Ageing and Development*, 187, 111215. <https://doi.org/10.1016/j.mad.2020.111215>

- Chintami, A. S., Renovaldi, D., & Putra, M. D. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kualitas Tidur terhadap Irama Sirkadian pada Lansia di Panti Sosial. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(1), 35. <https://doi.org/10.24853/mujg.4.1.35-43>
- Cooper, R., Tomlinson, D., Hamer, M., & Pinto Pereira, S. M. (2022). Lifetime body mass index and grip strength at age 46 years: the 1970 British Cohort Study. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 13(4), 1995–2004. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12992>
- Coletti, C., Acosta, G. F., Keslacy, S., & Coletti, D. (2022). Exercise-mediated reinnervation of skeletal muscle in elderly people: An update. *European Journal of Translational Myology*, 32(1). <https://doi.org/10.4081/ejtm.2022.10416>
- Cui, M., Gang, X., Wang, G., Xiao, X., Li, Z., Jiang, Z., & Wang, G. (2020). A cross-sectional study: Associations between sarcopenia and clinical characteristics of patients with type 2 diabetes. *Medicine*, 99(2), e18708. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018708>
- Dewi, S. R. (2019). Status Nutrisi Lansia dan Risiko Jatuh pada Lansia. *The Indonesian Journal of Health Science*, 11(1), 22–29. <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/TIJHS/article/view/2234>
- El Muniri, A. B., Sulistyorini, S., & Supriatna, S. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Kekuatan Otot Lengan, dan Kekuatan Otot Tungkai dengan Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Atlet Renang Vyati Swimming Klub Kota Batu. *Sport Science and Health*, 4(3), 194–199. <https://doi.org/10.17977/um062v4i32022p194-199>
- Fitriani, A., & Purwaningtyas, D. R. (2020). Indeks massa tubuh, asupan protein dan kekuatan otot pada perempuan remaja akhir di perkotaan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Kesmas) Khatulistiwa*, 7(4), 166–177.
- Greco, E. A., Pietschmann, P., & Migliaccio, S. (2019). Osteoporosis and Sarcopenia Increase Frailty Syndrome in the Elderly. *Frontiers in Endocrinology*, 10, 255. <https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00255>
- Grgic, J., Garofolini, A., Orazem, J., Sabol, F., Schoenfeld, B. J., & Pedisic, Z. (2020). Effects of Resistance Training on Muscle Size and Strength in Very Elderly Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 50(11), 1983–1999. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01331-7>
- Gustiranda, R., & Septiana, L. (2020). Hubungan Obesitas Terhadap Derajat Nyeri pada Pasien Lansia dengan Simtom Osteoarthritis di Posyandu Lansia Puskesmas Kampung Baru Medan Maimun Tahun 2018. *JURNAL ILMIAH SIMANTEK*, 4(4), 87–92. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/2047>
- Halim, R., & Sukmaniah, S. (2020). Hubungan Antara Asupan Makronutrien Dan Status Nutrisi Dengan Kekuatan Otot Pada Lansia Di Panti Werdha Jakarta. *Jmj*, 8(2), 127–134.
- Heidy, H., Djuartina, T., & Irawan, R. (2021). the Correlation of Hand Grip Strenght With Forearm and Hand Anthropometry and Body Mass Index. *Damianus Journal of Medicine*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.25170/djm.v18i1.2189>
- Höglund, J., Boström, C., & Sundh, J. (2022). Six-Minute Walking Test and 30 Seconds Chair-Stand-Test as Predictors of Mortality in COPD - A Cohort Study. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 17, 2461–2469. <https://doi.org/10.2147/COPD.S373272>
- Hong, S.-H., & Bae, Y.-J. (2022). Association between Alcohol Consumption and the Risk of Sarcopenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 14(16). <https://doi.org/10.3390/nu14163266>
- Jaya, A. A. Y. W., & Arjita, I. P. D. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Pinggang dengan Kekuatan Otot Lengan pada Mahasiswa Fakultas




- Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Mataram. *Nusantara Hasana Journal*, 2(10), 50–61.
- Jiang, K., Singh Maharjan, S. R., Slee, A., & Davenport, A. (2021). Differences between anthropometric and bioimpedance measurements of muscle mass in the arm and hand grip and pinch strength in patients with chronic kidney disease. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 40(1), 320–323. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.04.026>
- Juntara, P. E. (2019). Latihan kekuatan dengan beban bebas metode circuit training dan plyometric. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 8(2). <https://core.ac.uk/download/pdf/267824377.pdf>
- Khasanah, U., & Nurjanah, S. (2020). Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 3(1), 29–34.
- Larsson, S. C., Bäck, M., Rees, J. M. B., Mason, A. M., & Burgess, S. (2020). Body mass index and body composition in relation to 14 cardiovascular conditions in UK Biobank: a Mendelian randomization study. *European Heart Journal*, 41(2), 221–226. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz388>
- Latifah, N. N., Margawati, A., & Rahadiyanti, A. (2019). Hubungan komposisi tubuh dengan kesegaran jasmani pada atlet hockey. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 146–154. <https://doi.org/10.21831/jk.v7i2.28085>
- Lein, D. H. J., Alotaibi, M., Almutairi, M., & Singh, H. (2022). Normative Reference Values and Validity for the 30-Second Chair-Stand Test in Healthy Young Adults. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 17(5), 907–914.
- Li, C.-W., Yu, K., Shyh-Chang, N., Jiang, Z., Liu, T., Ma, S., Luo, L., Guang, L., Liang, K., Ma, W., Miao, H., Cao, W., Liu, R., Jiang, L.-J., Yu, S.-L., Li, C., Liu, H.-J., Xu, L.-Y., Liu, R.-J., ... Liu, G.-S. (2022). Pathogenesis of sarcopenia and the relationship with fat mass: descriptive review. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 13(2), 781–794. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12901>
- Lin, X., & Li, H. (2021). Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics. *Frontiers in Endocrinology*, 12, 706978. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.706978>
- Lintin, G. B., & Miranti. (2019). Hubungan Penurunan Kekuatan Otot dan Massa Otot dengan Proses Penuaan pada Individu Lanjut Usia yang Sehat Secara Fisik. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 5(1), 1–62.
- Magdalena, R., Budi, D. R., Widanita, N., Syafei, M., & Listiandi, A. D. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Situasi Pandemi Covid-19. *Sport Science*, 21(2), 99–109.
- Malo, F. Y., Putri, R. M., & Wibowo, R. C. A. (2021). Status Gizi, Activity Daily Living Berkaitan Kadar Gula Darah Lansia Diabetes Melitus. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 5(2), 64–72.
- Mehmet, H., Yang, A. W. H., & Robinson, S. R. (2020). Measurement of hand grip strength in the elderly: A scoping review with recommendations. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 24(1), 235–243. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.05.029>
- Merchant, R. A., Seetharaman, S., Au, L., Wong, M. W. K., Wong, B. L. L., Tan, L. F., Chen, M. Z., Ng, S. E., Soong, J. T. Y., Hui, R. J. Y., Kwek, S. C., & Morley, J. E. (2021). Relationship of Fat Mass Index and Fat Free Mass Index With Body Mass Index and Association With Function, Cognition and Sarcopenia in Pre-Frail Older Adults. *Frontiers in Endocrinology*, 12, 765415. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.765415>
- Mustafa, D. G., Thanaya, S. A. P., Adiputra, L. M. S. H., & Saraswati, N. L. P. G. K. (2022). Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Bawah Dengan Risiko Jatuh Pada Lanjut Usia Di Desa Dauh Puri Klod, Denpasar Barat. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 10(1), 22. <https://doi.org/10.24843/mifi.2022.v10.i01.p05>

- Niswatin, D., Cahyawati, W. A. S. N., & Rosida, L. (2021). Literatur review : hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan massa otot pada lansia. *Homeostasis*, 4(1), 171–180.
- Nugroho, P. S. (2020). Jenis Kelamin Dan Umur Berisiko Terhadap Obesitas Pada Remaja Di Indonesia. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 110. <https://doi.org/10.31602/ann.v7i2.3581>
- Nuzzo, J. L. (2023). Narrative Review of Sex Differences in Muscle Strength, Endurance, Activation, Size, Fiber Type, and Strength Training Participation Rates, Preferences, Motivations, Injuries, and Neuromuscular Adaptations. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 37(2), 494–536. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004329>
- Porto, J. M., Nakaishi, A. P. M., Cangussu-Oliveira, L. M., Freire Júnior, R. C., Spilla, S. B., & Abreu, D. C. C. de. (2019). Relationship between grip strength and global muscle strength in community-dwelling older people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 82, 273–278. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.03.005>
- Putri, R. F. D., Widodo, S., & Adjie, R. M. S. (2019). *Hubungan Panjang Tungkai Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kecepatan Lari 60 Meter (Studi Pada Pemain Sepak Bola Diklat Diponegoro Muda Ps Undip)*. Faculty of Medicine. <http://eprints.undip.ac.id/69511/>
- Putu, I., & Griadhi, A. (2020). Hubungan Persentase Lemak Tubuh dan IMT dengan Kekuatan Otot Genggam pada Remaja Putri Usia 15-17 Tahun di SMK Kesehatan Bali Medika Denpasar I Gusti Agung Ayu Narita Savitri 1 , I Made Niko Winaya 2 , I Made Muliarta. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 6(3), 1–6. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mifi/index>
- Rahayu, H. U. M., & Permana, D. F. W. (2022). Hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan pada kemampuan power lay up. *Sriwijaya Journal of Sport*, 1(3), 170–178.
- Ramsey, K. A., Rojer, A. G. M., D'Andrea, L., Otten, R. H. J., Heymans, M. W., Trappenburg, M. C., Verlaan, S., Whittaker, A. C., Meskers, C. G. M., & Maier, A. B. (2021). The association of objectively measured physical activity and sedentary behavior with skeletal muscle strength and muscle power in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 67, 101266. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101266>
- Riantini, N. P., Pramita, I., & Yasa, I. M. A. (2022). Pengaruh Latihan Body-Weight Squat Dapat Meningkatkan Kekuatan Otot Tungkai Bawah Lansia Wanita di Lingkungan Banjar Bangah Kabupaten Tabanan. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 6(1), 1–8.
- Rici, M. I. Z., Fiana, D. N., Janar, A., Berawi, K. N., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Fisik, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Anatomi, B., Kedokteran, F., Lampung, U., Fisiologi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Perut terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia di Panti Jompo Werdha Lampung Selatan The Relationship Between Body Mass Index and Abdominal Circumference on The Risk of Falling in Elderly of Werdha Nursing House in. *Majority*, 11, 113–120.
- Rina, U. P. S. (2021). Komposisi Tubuh Dan Kekuatan Otot Penduduk Mimika Timur, Papua Dengan Status Gizi Baik Pada Kelompok Konsumsi Nasi Dan Kelompok Konsumsi Sagu. *Karya Tulis Ilmiah*, 1–23.
- Roh, E., & Choi, K. M. (2020). Health Consequences of Sarcopenic Obesity: A Narrative Review. *Frontiers in Endocrinology*, 11, 332. <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00332>
- Santoso, I., & Madiistriyatno, H. (2021). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Indigo Media.
- Sari, K. I., Rizki, F. N., Komara, I., Ong, P. A., Purba, A., & Widyaputra, S. (2021). Association between Handgrip Strength and Oral Hygiene Skills Among The Older

- People in Rural Area: A Pilot Study. *Journal of Indonesian Dental Association*, 4(2), 77–82.
- Setiorini, A. (2021). Kekuatan otot pada lansia. *JK Unila*, 5(3), 69–74.
- Shozi, S., Monyeke, M. A., Moss, S. J., & Pienaar, C. (2022). Relationships between physical activity, body mass index, waist circumference and handgrip strength amongst adults from the North West province, South Africa: The PURE study. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, 14(1), e1–e11. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v14i1.3206>
- Soegiharto, A.S., Andayani, N. L. N., Antari; N. K. A. J., Ruma, I. M. W. (2021). Perbedaan Efektifitas Latihan Kekuatan Otot Genggam Hand Gripper Exercise dengan Isometric Strengthening Wrist dalam Meningkatkan Kemampuan Aktivitas Fungsional pada Lansia di Banjar Sanglah Utara Denpasar. 9(2). <https://doi.org/10.4314/ajcem.v12i3>.
- Soraya, N., & Parwanto, E. (2023). The Controversial Relationship between Body Mass Index and Handgrip Strength in the Elderly: An Overview. *The Malaysian Journal of Medical Sciences : MJMS*, 30(3), 73–83. <https://doi.org/10.21315/mjms2023.30.3.6>
- Sudiartawan, I. W., Yanti, N. L. P. E., & Wijaya, A. A. N. T. W. (2020). Analisis faktor risiko penyebab jatuh pada lanjut usia. *Jurnal Ners Widya Husada*, 4(3), 95–102.
- Suetta, C., Haddock, B., Alcazar, J., Noerst, T., Hansen, O. M., Ludvig, H., Kamper, R. S., Schnohr, P., Prescott, E., Andersen, L. L., Frandsen, U., Aagaard, P., Bülow, J., Hovind, P., & Simonsen, L. (2019). The Copenhagen Sarcopenia Study: lean mass, strength, power, and physical function in a Danish cohort aged 20-93 years. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 10(6), 1316–1329. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12477>
- Sung, E.-S., Han, A., Hinrichs, T., Vorgerd, M., & Platen, P. (2022). Impact of Body Mass Index on Muscle Strength, Thicknesses, and Fiber Composition in Young Women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph19169789>
- Susantini, P. (2021). Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Persen Lemak Tubuh, dan Lemak Viscelar di Kota Semarang. *Jurnal Gizi*, 10(1), 51–59.
- Susilo, T. E., Anggraeni, A. F., Muliana, K. D. P., Mustofa, M. D., Sila, U. D. C., Zain, S. A., & Pristianto, A. (2023). Edukasi Fisioterapi Kemampuan Fungsional Pada Caregiver Di Komunitas Alzheimer Solo Raya. *Dedikasi Saintek Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 196–209.
- Tatangelo, T., Muollo, V., Ghiotto, L., Schena, F., & Rossi, A. P. (2022). Exploring the association between handgrip, lower limb muscle strength, and physical function in older adults: A narrative review. *Experimental Gerontology*, 167, 111902. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2022.111902>
- Utami, A. I., Dinata, I. M. K., Primayanti, I. D. A., Sri, L. M. I., & Adiputra, H. (2020). Hubungan imt dengan kekuatan dan ketahanan otot tungkai pada mahasiswa psskpd unud angkatan 2016. *Jurnal Medika Udayana*, 9(11), 8–9. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
- Yusufirashim, K. E. R. M., Omar, N., Shafie, S. I. M., & Nor'hisham, S. H. (2022). Handgrip Strength Assessment and Its Associated Factors among Hospitalized Elderly in Klang Valley Hospitals. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 18(6), 115–124. <https://doi.org/10.47836/mjmhs18.6.17>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin observasi

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEPERAWATAN PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI</p> <p><small>JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMANLANREA MAKASSAR 90245 FAKULTAS KEPERAWATAN LANTAI 2 email : keperawatan.unhas.ac.id</small></p>		15 Desember 2023
<p>Nomor : 3778/UN4.18.8/DL.16/2023 Perihal : <u>Permohonan izin Observasi.</u></p>			
<p>Kepada Yth. : Kepala Puskesmas Tamalanrea di Makassar</p>			
<p>Dengan hormat, kami sampaikan bahwa untuk kelancaran proses belajar mengajar Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, khususnya terkait penyelesaian Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon perkenan Bapak/ibu kiranya dapat mengizinkan mahasiswa kami untuk melakukan observasi dalam rangka mendapatkan data awal yang berhubungan dengan Judul Skripsi mahasiswa yang bersangkutan.</p>			
<p>Adapun data mahasiswa tersebut, adalah sebagai berikut :</p>			
<p>1. Nama : RISWANA NIM : R021201036 Prodi/Fakultas : S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kekuatan Otot Genggam Pada Lansia Di Puskesmas Tamalanrea Makassar.</p>			
<p>2. Nama : SALMA NUR MADINA NIM : R021201015 Prodi/Fakultas : S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Puskesmas Tamalanrea Makassar.</p>			
<p>3. Nama : MUTIA PUSPITA ALMAN NIM : R021201004 Prodi/Fakultas : S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas Judul Skripsi : Hubungan Fleksibilitas Trunk Dengan Keseimbangan Postur Pada Lansia Di Puskesmas Tamalanrea Makassar.</p>			
<p>4. Nama : NUR FAUZIAH RAHIM SUHRDIMAN NIM : R021201034 Prodi/Fakultas : S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas Judul Skripsi : Hubungan Fleksibilitas Dan Keseimbangan Dinamis Pada Lansia Di Puskesmas Tamalanrea Makassar.</p>			
<p>Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerendahan hati serta kebijaksanaannya kami ucapkan terima kasih.</p>			
			<p>Ketua Program Studi S1 Fisioterapi, Anni Rosso Ahsaniyah, S.Ft., Physio., M.Kes NIP.19901002 201803 2 001</p>
<p>Terima 20/12-2023 Tolong dibantu Bu Eri</p>			
			

Lampiran 2. Surat izin penelitian Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS KESEHATAN
Jl. Teduh Bersinar No. 1 Makassar

No : 440/102/PSDK/II/2024
Lamp : -
Perihal : Penelitian


Kepada Yth,
Kepala UPT Puskesmas Tamalanrea
Di -
Tempat

Sehubungan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Kesatuan Politik No : 070/1278/SKP/SB/DPMPTSP/2/2024 tanggal 21 Februari 2024, maka bersama ini di sampaikan kepada saudara bahwa :

Nama : Riswana
NIM : R021201036
Jurusan : S1 Fisioterapi
Institusi : Universitas Hasanuddin (UNHAS) Makassar
Tanggal Penelitian : 5 Februari 2024 s/d 5 Maret 2024
Judul Skripsi : Hubungan antara indeks massa tubuh dengan kekuatan otot genggam dan kekuatan otot tungkai pada lanjut usia di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

Akan melaksanakan kegiatan persiapan penelitian di wilayah kerja yang saudara pimpin.
Demikian disampaikan,atas kerjasamanya diucapkan terima kasih

Makassar, 22 Februari 2024
Kepala Dinas Kesehatan
Kota Makassar


dr.Nursaidah Sirajuddin M.Kes
Pangkat: Pembina TK I/ IV B
NIP : 19730112 2006042012

Lampiran 3. Surat izin penelitian tingkat Provinsi



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

<p>Nomor : 2813/S.01/PTSP/2024</p> <p>Lampiran : -</p> <p>Perihal : <u>Izin penelitian</u></p>	<p>Kepada Yth. Walikota Makassar</p>
--	---

di-
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar Nomor : 00355/UN4.18/PT.01.04/2024 tanggal 04 Februari 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: RISWANA
Nomor Pokok	: R021201036
Program Studi	: Fisioterapi
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar



PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara , dengan judul :

" HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEKUATAN OTOT GENGAM DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA LANJUT USIA DI PUSKESMAS TAMALANREA KOTA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **05 Februari s/d 05 Maret 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 05 Februari 2024

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
 Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
 Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 4. Surat izin penelitian tingkat Kota



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
 DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Jendral Ahmad Yani No. 2 Makassar 90171
 Website: dpmpstp.makassarkota.go.id



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor: 070/1331/SKP/SB/DPMPSTP/2/2024

DASAR:

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Keterangan Penelitian.
- Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat Daerah
- Peraturan Walikota Nomor 4 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berbasis Resiko, Perizinan Non Berusaha dan Non Perizinan
- Keputusan Walikota Makassar Nomor 954/503 Tahun 2023 Tentang Pendelegasian Kewenangan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko, Perizinan Non Berusaha dan Non Perizinan yang Menjadi Kewenangan Pemerintah Daerah Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Makassar Tahun 2023
- Surat Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan nomor 2813/S.01/PTSP/2024, Tanggal 5 Februari 2024
- Rekomendasi Teknis Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar nomor 1331/SKP/SB/BKBP/2/2024

Dengan Ini Menerangkan Bahwa :

Nama : RISWANA
 NIM / Jurusan : R021201036 / Fisioterapi
 Pekerjaan : Mahasiswa (S1) / Universitas Hasanuddin
 Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar
 Lokasi Penelitian : Terlampir,
 Waktu Penelitian : 5 Februari 2024 - 5 Maret 2024
 Tujuan : Skripsi
 Judul Penelitian : "HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEKUATAN OTOT GENGAM DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA LANJUT USIA DI PUSKESMAS TAMALANREA KOTA MAKASSAR"

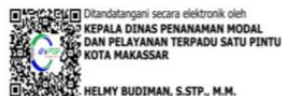
Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian yang bersangkutan selama waktu yang sudah ditentukan dalam surat keterangan ini.
- Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai / tidak ada kaitannya dengan judul dan tujuan kegiatan penelitian.
- Melaporkan hasil penelitian kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar melalui email bidangpoldagrikesbangpolmks@gmail.com.
- Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali apabila pemegangnya tidak menaati ketentuan tersebut diatas.



Ditetapkan di Makassar

Pada tanggal: 2024-02-15 15:13:35



Tembusan Kepada Yth:

- Pimpinan Lembaga/Instansi/Perusahaan Lokasi Penelitian;

Lampiran 5. Surat keterangan telah menyelesaikan penelitian



DINAS KESEHATAN KOTA MAKASSAR
PUSKESMAS TAMALANREA
 Jl. Kesejahteraan Timur I BTP Blk B Makassar Telp.(0411)582289



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

No : 82 /PKM.TREA/ III /2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : drg. Melfina Syamsuddin
 Jabatan : Plt. Kepala Puskesmas Tamalarea
 Pangkat/Gol. : Pembina, Tk.I , IV/b
 Jabatan : Plt. Kepala Puskesmas Tamalanrea

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Riswana
 NIM : R021201036
 Jurusan : S1 Fisioterapi
 Instansi : Universitas Hasanuddin (UNHAS) Makassar

Benar telah melakukan PENELITIAN di Puskesmas Tamalanrea Makassar pada tanggal 5 Februari 2024 s/d 5 Maret 2024 rangka Penyusunan Skripsi dengan judul “*Hubungan antara indeks massa tubuh dengan kekuatan otot tungkai pada lanjut usia di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar*”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 1 Maret 2024
 Plt. Kepala Puskesmas Tamalanrea,

drg. Melfina Syamsuddin
 NIP. 49680122 200502 2 002

Lampiran 6. Surat keterangan lulus kaji etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jln.Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
E-mail : fk.unhas@gmail.com, website: <https://fk.unhas.ac.id/>

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 464/UN4.14.1/TP.01.02/2024

Tanggal: 19 Februari 2024

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

No. Protokol	5224091032	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Riswana	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan Kekuatan Otot Genggam dan Kekuatan Otot Tungkai pada Lanjut Usia di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	05 Februari 2024
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	05 Februari 2024
Tempat Penelitian	Puskesmas Tamalanrea, Kota Makassar		
Judul Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 19 Februari 2024 Sampai 19 Februari 2025	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan	Tanggal 19 Februari 2024
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan	Tanggal 19 Februari 2024

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. 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
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 7. Informed consent

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertandatangan di bawah ini :


Nama : A
Usia : 61
Jenis Kelamin : Laki-laki

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti terkait pemeriksaan yang akan dilakukan, saya bersedia menjadi responden penelitian yang berjudul "Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan Kekuatan Otot Genggam dan Kekuatan Otot Tungkai pada Lanjut Usia di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar" yang akan dilakukan oleh Riswana mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin,

Demikian lembar persetujuan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa adanya paksaan dari pihak lain untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 17 Februari 2024

Responden



(A)

Penanggungjawab penelitian :

Nama : Riswana
Alamat : Jln. Damai, Tamalanrea Indah
Tlp/Hp : 082197497218
E-mail : riswanarandy.07@gmail.com

Lampiran 8. Form pengumpulan data lansia

FORM PENGUMPULAN DATA LANSIA

Isilah dan berikan tanda centang pada jawaban pilihan :

1. Inisial Nama : A
2. No. Telepon : -
3. Umur : 63 tahun
4. Berat Badan : 62.15 kg
5. Tinggi Badan : 175 cm
6. Nilai Kekuatan Otot Genggam : 26.3 kg
7. Nilai Kekuatan Otot Tungkai : 10 kali
8. Aktivitas Fisik : Buruh
9. Jenis Kelamin

Perempuan

Laki-laki

10. Pekerjaan

Ibu Rumah Tangga

Pensiunan

Lainnya Buruh

11. Riwayat Penyakit

Apakah memiliki riwayat cedera ekstremitas atas pada salah satu/kedua ekstremitas (patah tulang) selama 6 bulan terakhir?

Ya

Tidak

Apakah memiliki riwayat cedera ekstremitas bawah pada salah satu/kedua ekstremitas (patah tulang) selama 6 bulan terakhir ?

Ya

Tidak

Apakah memiliki riwayat lumpuh/mengalami lumpuh ?

Ya

Tidak

Apakah memiliki riwayat *bed rest* selama 1 minggu atau lebih dalam 3 bulan terakhir ?

Ya

Tidak

Apakah memiliki riwayat penyakit lain : Hipertensi, Kolesterol

Lampiran 9. Alat ukur indeks massa tubuh



Gambar 1. Timbangan Berat Badan



Gambar 2. *Microtome*

Lampiran 10. Alat ukur handgrip dynamometer



Lampiran 11. Hasil olah data SPSS

Statistik Karakteristik Responden

		USIA			
		Frequen cy	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<i>Elderly</i>	84	93.3	93.3	93.3
	<i>Old</i>	6	6.7	6.7	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	L	38	42.2	42.2	42.2
	P	52	57.8	57.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

		pekerjaan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruh	1	1.1	1.1	1.1
	dosen	1	1.1	1.1	2.2
	driver motor	1	1.1	1.1	3.3
	guru	1	1.1	1.1	4.4
	petani	6	6.7	6.7	11.1
	Security	1	1.1	1.1	12.2
	tidak bekerja	73	81.1	81.1	93.3
	tukang parkir	1	1.1	1.1	94.4
	wiraswasta	5	5.6	5.6	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

Statistik Karakteristik Indeks Massa Tubuh (IMT)

		IMT		Valid Percent	Cumulative Percent
		Frequency	Percent		
Valid	Sangat kurus	3	3.3	3.3	3.3
	kurus	5	5.6	5.6	8.9
	normal	46	51.1	51.1	60.0
	<i>overweight</i>	18	20.0	20.0	80.0
	obesitas	18	20.0	20.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

IMT * Jenis Kelamin Crosstabulation

		Jenis Kelamin		Total	
		L	P		
IMTfix2	Sangat kurus	Count	0	3	3
		Expected Count	1.3	1.7	3.0
		% within IMTfix2	0.0%	100.0%	100.0%
		% within JK	0.0%	5.8%	3.3%
		% of Total	0.0%	3.3%	3.3%
	kurus	Count	2	3	5
		Expected Count	2.1	2.9	5.0
		% within IMTfix2	40.0%	60.0%	100.0%
		% within JK	5.3%	5.8%	5.6%
		% of Total	2.2%	3.3%	5.6%
	normal	Count	18	28	46
		Expected Count	19.4	26.6	46.0
		% within IMTfix2	39.1%	60.9%	100.0%
		% within JK	47.4%	53.8%	51.1%
		% of Total	20.0%	31.1%	51.1%
	<i>overweight</i>	Count	10	8	18
Expected Count		7.6	10.4	18.0	
% within IMTfix2		55.6%	44.4%	100.0%	
% within JK		26.3%	15.4%	20.0%	

	obesitas	% of Total	11.1%	8.9%	20.0%
		Count	8	10	18
		Expected Count	7.6	10.4	18.0
		% within IMTfix2	44.4%	55.6%	100.0%
		% within JK	21.1%	19.2%	20.0%
Total		% of Total	8.9%	11.1%	20.0%
		Count	38	52	90
		Expected Count	38.0	52.0	90.0
		% within IMTfix2	42.2%	57.8%	100.0%
		% within JK	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	42.2%	57.8%	100.0%

IMT * Usia Crosstabulation

		usia		Total	
		1	2		
IMT	Sangat kurus	Count	1	2	3
		Expected Count	2.8	.2	3.0
		% within IMTfix2	33.3%	66.7%	100.0%
		% within USIAFix	1.2%	33.3%	3.3%
		% of Total	1.1%	2.2%	3.3%
	kurus	Count	5	0	5
		Expected Count	4.7	.3	5.0
		% within IMTfix2	100.0%	0.0%	100.0%
		% within USIAFix	6.0%	0.0%	5.6%
		% of Total	5.6%	0.0%	5.6%
	normal	Count	43	3	46
		Expected Count	42.9	3.1	46.0
		% within IMTfix2	93.5%	6.5%	100.0%
		% within USIAFix	51.2%	50.0%	51.1%
		% of Total	47.8%	3.3%	51.1%
overweight	Count	17	1	18	
	Expected Count	16.8	1.2	18.0	
	% within IMTfix2	94.4%	5.6%	100.0%	
	% within USIAFix	20.2%	16.7%	20.0%	
	% of Total	18.9%	1.1%	20.0%	

obesitas	Count	18	0	18
	Expected Count	16.8	1.2	18.0
	% within IMTfix2	100.0%	0.0%	100.0%
	% within USIAFix	21.4%	0.0%	20.0%
	% of Total	20.0%	0.0%	20.0%
Total	Count	84	6	90
	Expected Count	84.0	6.0	90.0
	% within IMTfix2	93.3%	6.7%	100.0%
	% within USIAFix	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	93.3%	6.7%	100.0%

pekerjaan * IMT Crosstabulation

		IMTfix2					Total	
		1	2	3	4	5		
pekerjaan	Buruh	Count	0	0	1	0	0	1
		Expected Count	.0	.1	.5	.2	.2	1.0
		% within pekerjaan	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% within IMTfix2	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%	1.1%
		% of Total	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%
dosen		Count	0	0	1	0	0	1
		Expected Count	.0	.1	.5	.2	.2	1.0
		% within pekerjaan	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% within IMTfix2	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%	1.1%
		% of Total	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%
driver motor		Count	0	0	1	0	0	1
		Expected Count	.0	.1	.5	.2	.2	1.0
		% within pekerjaan	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

	% within IMTfix2	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%	1.1%
	% of Total	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%
guru	Count	0	0	1	0	0	1
	Expected Count	.0	.1	.5	.2	.2	1.0
	% within pekerjaan	0.0%	0.0%	100.0 %	0.0%	0.0%	100.0 %
	% within IMTfix2	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%	1.1%
	% of Total	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%
petani	Count	0	1	3	2	0	6
	Expected Count	.2	.3	3.1	1.2	1.2	6.0
	% within pekerjaan	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%	0.0%	100.0 %
	% within IMTfix2	0.0%	20.0%	6.5%	11.1%	0.0%	6.7%
	% of Total	0.0%	1.1%	3.3%	2.2%	0.0%	6.7%
Security	Count	0	0	0	0	1	1
	Expected Count	.0	.1	.5	.2	.2	1.0
	% within pekerjaan	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0 %	100.0 %
	% within IMTfix2	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%	1.1%
	% of Total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	1.1%
tidak bekerja	Count	3	3	36	16	15	73
	Expected Count	2.4	4.1	37.3	14.6	14.6	73.0
	% within pekerjaan	4.1%	4.1%	49.3%	21.9%	20.5%	100.0 %
	% within IMTfix2	100.0 %	60.0%	78.3%	88.9%	83.3%	81.1%
	% of Total	3.3%	3.3%	40.0%	17.8%	16.7%	81.1%
	Count	0	1	0	0	0	1

tukang parkir	Expected Count	.0	.1	.5	.2	.2	1.0
	% within pekerjaan	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% within IMTfix2	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%
	% of Total	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%
	Count	0	0	3	0	2	5
wiraswa sta	Expected Count	.2	.3	2.6	1.0	1.0	5.0
	% within pekerjaan	0.0%	0.0%	60.0%	0.0%	40.0%	100.0%
	% within IMTfix2	0.0%	0.0%	6.5%	0.0%	11.1%	5.6%
	% of Total	0.0%	0.0%	3.3%	0.0%	2.2%	5.6%
	Count	3	5	46	18	18	90
Total	Expected Count	3.0	5.0	46.0	18.0	18.0	90.0
	% within pekerjaan	3.3%	5.6%	51.1%	20.0%	20.0%	100.0%
	% within IMTfix2	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	3.3%	5.6%	51.1%	20.0%	20.0%	100.0%
	Count	3	5	46	18	18	90

Statistik Karakteristik kekuatan otot genggam

		HGS			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Lemah	55	61.1	61.1	61.1
	normal	33	36.7	36.7	97.8
	kut	2	2.2	2.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

HGS * JK Crosstabulation

		JK		Total	
		L	P		
HGS	lemah	Count	16	39	55
		Expected Count	23.2	31.8	55.0
		% within HGSFix	29.1%	70.9%	100.0%
		% within JK	42.1%	75.0%	61.1%
		% of Total	17.8%	43.3%	61.1%
	normal	Count	21	12	33
		Expected Count	13.9	19.1	33.0
		% within HGSFix	63.6%	36.4%	100.0%
		% within JK	55.3%	23.1%	36.7%
		% of Total	23.3%	13.3%	36.7%
	kuat	Count	1	1	2
		Expected Count	.8	1.2	2.0
		% within HGSFix	50.0%	50.0%	100.0%
		% within JK	2.6%	1.9%	2.2%
		% of Total	1.1%	1.1%	2.2%
Total	Count	38	52	90	
	Expected Count	38.0	52.0	90.0	
	% within HGSFix	42.2%	57.8%	100.0%	
	% within JK	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	42.2%	57.8%	100.0%	

HGS * USIA Crosstabulation

		USIA		Total	
		elderly	old		
HGS	lemah	Count	51	4	55
		Expected Count	51.3	3.7	55.0
		% within HGSFix	92.7%	7.3%	100.0%
		% within USIAFix	60.7%	66.7%	61.1%
		% of Total	56.7%	4.4%	61.1%
	normal	Count	31	2	33
		Expected Count	30.8	2.2	33.0
		% within HGSFix	93.9%	6.1%	100.0%

	% within USIAFix	36.9%	33.3%	36.7%
	% of Total	34.4%	2.2%	36.7%
kuat	Count	2	0	2
	Expected Count	1.9	.1	2.0
	% within HGSFix	100.0%	0.0%	100.0%
	% within USIAFix	2.4%	0.0%	2.2%
	% of Total	2.2%	0.0%	2.2%
	Total	Count	84	6
	Expected Count	84.0	6.0	90.0
	% within HGSFix	93.3%	6.7%	100.0%
	% within USIAFix	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	93.3%	6.7%	100.0%

pekerjaan * HGS Crosstabulation

		HGSFix			Total	
		1	2	3		
pekerjaan	Buruh	Count	1	0	0	1
		Expected Count	.6	.4	.0	1.0
		% within pekerjaan	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% within HGSFix	1.8%	0.0%	0.0%	1.1%
		% of Total	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%
dosen		Count	0	1	0	1
		Expected Count	.6	.4	.0	1.0
		% within pekerjaan	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% within HGSFix	0.0%	3.0%	0.0%	1.1%
		% of Total	0.0%	1.1%	0.0%	1.1%
driver motor		Count	1	0	0	1
		Expected Count	.6	.4	.0	1.0
		% within pekerjaan	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% within HGSFix	1.8%	0.0%	0.0%	1.1%
		% of Total	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%
guru		Count	1	0	0	1

	Expected Count	.6	.4	.0	1.0
	% within pekerjaan	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% within HGSCFix	1.8%	0.0%	0.0%	1.1%
	% of Total	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%
petani	Count	1	4	1	6
	Expected Count	3.7	2.2	.1	6.0
	% within pekerjaan	16.7%	66.7%	16.7%	100.0%
	% within HGSCFix	1.8%	12.1%	50.0%	6.7%
	% of Total	1.1%	4.4%	1.1%	6.7%
Security	Count	0	1	0	1
	Expected Count	.6	.4	.0	1.0
	% within pekerjaan	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	% within HGSCFix	0.0%	3.0%	0.0%	1.1%
	% of Total	0.0%	1.1%	0.0%	1.1%
tidak bekerja	Count	48	24	1	73
	Expected Count	44.6	26.8	1.6	73.0
	% within pekerjaan	65.8%	32.9%	1.4%	100.0%
	% within HGSCFix	87.3%	72.7%	50.0%	81.1%
	% of Total	53.3%	26.7%	1.1%	81.1%
tukang parkir	Count	1	0	0	1
	Expected Count	.6	.4	.0	1.0
	% within pekerjaan	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% within HGSCFix	1.8%	0.0%	0.0%	1.1%
	% of Total	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%
wiraswasta	Count	2	3	0	5
	Expected Count	3.1	1.8	.1	5.0
	% within pekerjaan	40.0%	60.0%	0.0%	100.0%
	% within HGSCFix	3.6%	9.1%	0.0%	5.6%
	% of Total	2.2%	3.3%	0.0%	5.6%

Total	Count	55	33	2	90
	Expected Count	55.0	33.0	2.0	90.0
	% within pekerjaan	61.1%	36.7%	2.2%	100.0%
	% within HGSCFix	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	61.1%	36.7%	2.2%	100.0%

Statistik Karakteristik kekuatan otot tungkai

		CST			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	lemah	74	82.2	82.2	82.2
	normal	16	17.8	17.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

CST * Jenis Kelamin Crosstabulation

		JK		Total	
		L	P		
CST	lemah	Count	26	48	74
		Expected Count	31.2	42.8	74.0
		% within CSTFix	35.1%	64.9%	100.0%
		% within JK	68.4%	92.3%	82.2%
		% of Total	28.9%	53.3%	82.2%
	normal	Count	12	4	16
		Expected Count	6.8	9.2	16.0
		% within CSTFix	75.0%	25.0%	100.0%
		% within JK	31.6%	7.7%	17.8%
		% of Total	13.3%	4.4%	17.8%
Total	Count	38	52	90	
	Expected Count	38.0	52.0	90.0	
	% within CSTFix	42.2%	57.8%	100.0%	
	% within JK	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	42.2%	57.8%	100.0%	

CST * USIA Crosstabulation

		USIAFix		Total	
		<i>elderly</i>	<i>old</i>		
CST	lemah	Count	68	6	74
		Expected Count	69.1	4.9	74.0
		% within CSTFix	91.9%	8.1%	100.0%
		% within USIAFix	81.0%	100.0%	82.2%
		% of Total	75.6%	6.7%	82.2%
	normal	Count	16	0	16
		Expected Count	14.9	1.1	16.0
		% within CSTFix	100.0%	0.0%	100.0%
		% within USIAFix	19.0%	0.0%	17.8%
		% of Total	17.8%	0.0%	17.8%
Total	Count	84	6	90	
	Expected Count	84.0	6.0	90.0	
	% within CSTFix	93.3%	6.7%	100.0%	
	% within USIAFix	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	93.3%	6.7%	100.0%	

pekerjaan * CST Crosstabulation

		CSTFix		Total	
		1	2		
pekerjaan	Buruh	Count	1	0	1
		Expected Count	.8	.2	1.0
		% within pekerjaan	100.0%	0.0%	100.0%
		% within CSTFix	1.4%	0.0%	1.1%
		% of Total	1.1%	0.0%	1.1%
	dosen	Count	0	1	1
		Expected Count	.8	.2	1.0
		% within pekerjaan	0.0%	100.0%	100.0%
		% within CSTFix	0.0%	6.3%	1.1%
		% of Total	0.0%	1.1%	1.1%
	driver motor	Count	1	0	1
		Expected Count	.8	.2	1.0
		% within pekerjaan	100.0%	0.0%	100.0%

	% within CSTFix	1.4%	0.0%	1.1%
	% of Total	1.1%	0.0%	1.1%
guru	Count	1	0	1
	Expected Count	.8	.2	1.0
	% within pekerjaan	100.0%	0.0%	100.0%
	% within CSTFix	1.4%	0.0%	1.1%
	% of Total	1.1%	0.0%	1.1%
petani	Count	4	2	6
	Expected Count	4.9	1.1	6.0
	% within pekerjaan	66.7%	33.3%	100.0%
	% within CSTFix	5.4%	12.5%	6.7%
	% of Total	4.4%	2.2%	6.7%
Security	Count	0	1	1
	Expected Count	.8	.2	1.0
	% within pekerjaan	0.0%	100.0%	100.0%
	% within CSTFix	0.0%	6.3%	1.1%
	% of Total	0.0%	1.1%	1.1%
tidak bekerja	Count	62	11	73
	Expected Count	60.0	13.0	73.0
	% within pekerjaan	84.9%	15.1%	100.0%
	% within CSTFix	83.8%	68.8%	81.1%
	% of Total	68.9%	12.2%	81.1%
tukang parkir	Count	0	1	1
	Expected Count	.8	.2	1.0
	% within pekerjaan	0.0%	100.0%	100.0%
	% within CSTFix	0.0%	6.3%	1.1%
	% of Total	0.0%	1.1%	1.1%
wiraswasta	Count	5	0	5
	Expected Count	4.1	.9	5.0
	% within pekerjaan	100.0%	0.0%	100.0%
	% within CSTFix	6.8%	0.0%	5.6%
	% of Total	5.6%	0.0%	5.6%
Total	Count	74	16	90
	Expected Count	74.0	16.0	90.0
	% within pekerjaan	82.2%	17.8%	100.0%

	% within CSTFix	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	82.2%	17.8%	100.0%

Uji Korelasi

Directional Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Symmetrical	.007	.092	.075	.941
	IMTfix2 Dependent	.008	.108	.075	.941
	HGSFix Dependent	.006	.081	.075	.941

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Directional Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Symmetrical	.067	.094	.713	.476
	IMTfix2 Dependent	.109	.152	.713	.476
	CSTFix Dependent	.049	.068	.713	.476

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Lampiran 12. Dokumentasi penelitian





Lampiran 13. Riwayat peneliti

CURRICULUM VITAE**A. Data Pribadi**

1. Nama : Riswana
2. Tempat. Tgl Lahir : Balai Karangan, 3 Desember 2002
3. Alamat : Tamalanrea Indah, Kota Makassar
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

**B. Riwayat Pendidikan**

Tamat SD tahun 2014 di SDN 220 Cerekang
 Tamat SLTP tahun 2017 di SMPN 3 Malili
 Tamat SLTA tahun 2020 di SMAN 1 Luwu Timur

C. Kegiatan Kemahasiswaan yang Pernah Diikuti

1. Latihan Dasar Kepemimpinan 1 Himafisio F-Kep-UH pada tahun 2021.
2. Latihan Kepemimpinan Manajemen Mahasiswa Nasional Ikatan Mahasiswa Fisioterapi Indonesia pada tahun 2021.
3. Latihan Kepemimpinan Tingkat Menengah, Senat Mahasiswa FKM Unhas pada tahun 2022.
4. Bakti Sosial Fisioterapi Himpunan Mahasiswa Fisioterapi Universitas Hasanuddin pada tahun 2021.
5. Bakti Sosial Fisioterapi Himpunan Mahasiswa Fisioterapi Universitas Hasanuddin pada tahun 2022.
6. Bakti Sosial Fisioterapi Himpunan Mahasiswa Fisioterapi Universitas Hasanuddin pada tahun 2023.

D. Karya Ilmiah yang Telah Dipublikasikan:

Nur'amalia, R., Rabia, R., Riswana, R., Adhim, Z. M., & Mahaputra, H. (2022). Pelatihan Aktivitas Fisik dan Latihan Fisik pada Lansia Berbasis Video Edukasi. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 132-137.