

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadian, M., Suh, J. M., Hah, N., Liddle, C., Atkins, A. R., Downes, M., & Evans, R. M. (2013). Ppar signaling and metabolism: The good, the bad and the future. *Nature Medicine*, 19(5), 557–566. <https://doi.org/10.1038/nm.3159>
- Ayu, D., Dita, A., Yunita, E., Ocktaviani, R. D., Melati, P., Fisiologi, D., Kedokteran, F., Kesehatan, I., Bengkulu, U., Biokimia, D., Molekuler, B., & Kedokteran, P. S. (n.d.). Kajian Pustaka: Polimorfisme Genetik Sebagai Faktor Risiko Obesitas. In *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* (Vol. 10, Number 7). Retrieved <http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatanPag>
- Azairin, L. P., Suzan, R., Kusdiyah, E., Amalia, F., Sarjana, P., Kedokteran, P., Kedokteran, F., Kesehatan, I., & Jambi, U. (2025). Hubungan Asupan Lemak Dengan Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi. In *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* (Vol. 12, Number 9). <http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- Bai, M., Wang, R., Zhu, L., Li, G., Yuan, D., Wang, L., & Jin, T. (2018). Age-related differences in limb fat-free mass and fat mass in healthy Chinese Adults. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-25447-z>
- Baltacı, P., & Şengün, N. (2025). *The Role of Ultra-Processed Foods in Inflammation and Aging*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1009327>
- Bulsiewicz, W. J. (2023). The Importance of Dietary Fiber for Metabolic Health. In *American Journal of Lifestyle Medicine* (Vol. 17, Number 5, pp. 639–648). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/15598276231167778>
- Busebee, B., Ghush, W., Cifuentes, L., & Acosta, A. (2023). Obesity: A Review of Pathophysiology and Classification. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 98, Number 12, pp. 1842–1857). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2023.05.026>
- Bushita, H., Ozato, N., Mori, K., Kawada, H., Katsuragi, Y., Osaki, N., Mikami, T., Itoh, K., Murashita, K., Nakaji, S., & Tamada, Y. (2025). Effect of visceral fat on onset of metabolic syndrome. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-01389-1>
- Chourdakis, M. (2020). Obesity: Assessment and prevention: Module 23.2 from Topic 23 “Nutrition in obesity.” In *Clinical Nutrition ESPEN* (Vol. 39, pp. 1–14). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.07.012>
- Criteria for Abdominal Obesity. (n.d.). <https://doi.org/JKoreanMedSci2006;21:1048-53ISSN1011-8934>
- da Rosa, S. E., Costa, A. C., Fortes, M. S. R., Marson, R. A., Neves, E. B., Rodrigues, L. C., Ferreira, P. F., & Filho, J. F. (2021). Cut-off points of visceral adipose tissue associated with metabolic syndrome in military men. *Healthcare (Switzerland)*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/healthcare9070886>
- Darwish, N. M., Gouda, W., Almutairi, S. M., Elshikh, M. S., & Morcos, G. N. B. (2022). PPARG expression patterns and correlations in obesity. *Journal of King Saud University - Science*, 34(6). <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2022.102116>
- David, U. E., Aluko, E. O., Ojetola, A. A., & Fasanmade, A. A. (2025a). Quantity of fat consumed predisposes cardiac tissues to greater metabolic risk than their level of saturation. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-17493-1>
- David, U. E., Aluko, E. O., Ojetola, A. A., & Fasanmade, A. A. (2025b). Quantity of fat consumed predisposes cardiac tissues to greater metabolic risk than their

- level of saturation. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-17493-1>
- Duarte, M. K. R. N., Leite-Lais, L., Agnez-Lima, L. F., Maciel, B. L. L., & Morais, A. H. de A. (2024). Obesity and Nutrigenetics Testing: New Insights. In *Nutrients* (Vol. 16, Number 5). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/nu16050607>
- Enkhmaa, B., & Berglund, L. (2022). Non-genetic influences on lipoprotein(a) concentrations. In *Atherosclerosis* (Vol. 349, pp. 53–62). Elsevier Ireland Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2022.04.006>
- Fajas, L., Debril, M. B., & Auwerx, J. (2001). PPAR gamma: an essential role in metabolic control. *Nutrition, Metabolism, and Cardiovascular Diseases: NMCD*, 11(1), 64–69.
- Ferré, P. (2004). *The Biology of Peroxisome Proliferator-Activated Receptors Relationship With Lipid Metabolism and Insulin Sensitivity*. http://diabetesjournals.org/diabetes/article-pdf/53/suppl_1/S43/377884/zdb10204000s43.pdf
- Fomčenko, I., Bikulčienė, I., Karčiauskaitė, D., Urbonas, M., Alekna, V., & Šapoka, V. (2025a). Age-Related Variations in Body Composition and Metabolic Health: A Cross-Sectional Study in Adults. *Medicina (Lithuania)*, 61(11). <https://doi.org/10.3390/medicina61111951>
- Fomčenko, I., Bikulčienė, I., Karčiauskaitė, D., Urbonas, M., Alekna, V., & Šapoka, V. (2025b). Age-Related Variations in Body Composition and Metabolic Health: A Cross-Sectional Study in Adults. *Medicina (Lithuania)*, 61(11). <https://doi.org/10.3390/medicina61111951>
- Ganeff, I. M. M., Bos, M. M., Van Heemst, D., & Noordam, R. (2019). REVIEW Genome-wide Association Studies and Function BMI-associated gene variants in FTO and cardiometabolic and brain disease: obesity or pleiotropy? *Physiol Genomics*, 51, 311–322. <https://doi.org/10.1152/physiolgenomics.00040.2019.-Obesity>
- Gastaldelli, A., Sabatini, S., Carli, F., Gaggini, M., Bril, F., Belfort-DeAguiar, R., Positano, V., Barb, D., Kadiyala, S., Harrison, S., & Cusi, K. (2021). PPAR-γ-induced changes in visceral fat and adiponectin levels are associated with improvement of steatohepatitis in patients with NASH. *Liver International*, 41(11), 2659–2670. <https://doi.org/10.1111/liv.15005>
- Ghosh, S., Paul, M., Mondal, K. K., Bhattacharjee, S., & Bhattacharjee, P. (2023). Sedentary lifestyle with increased risk of obesity in urban adult academic professionals: an epidemiological study in West Bengal, India. *Scientific Reports*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-31977-y>
- Giusti, V., Verdumo, C., Suter, M., Gaillard, R. C., Burckhardt, P., & Pralong, F. (2003). Expression of Peroxisome Proliferator-Activated Receptor-1 and Peroxisome Proliferator-Activated Receptor-2 in Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue of Obese Women. In *Diabetes* (Vol. 52).
- Golbidi, S., & Laher, I. (2014). Exercise induced adipokine changes and the metabolic syndrome. In *Journal of Diabetes Research* (Vol. 2014). <https://doi.org/10.1155/2014/726861>
- Hagströmer, M., Oja, P., & Sjöström, M. (2006). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutrition*, 9(6), 755–762. <https://doi.org/10.1079/phn2005898>
- Hall, K. D., Ayuketah, A., Brychta, R., Cai, H., Cassimatis, T., Chen, K. Y., Chung, S. T., Costa, E., Courville, A., Darcey, V., Fletcher, L. A., Forde, C. G., Gharib, A. M., Guo, J., Howard, R., Joseph, P. V., McGehee, S., Ouwerkerk, R., Raising, K., ... Zhou, M. (2019). Ultra-Processed Diets Cause Excess

- Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell Metabolism*, 30(1), 67-77.e3. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008>
- Harlan, T. S., Gow, R. V., Kornstädt, A., Alderson, P. W., & Lustig, R. H. (2023). The Metabolic Matrix: Re-engineering ultraprocessed foods to feed the gut, protect the liver, and support the brain. *Frontiers in Nutrition*, 10. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1098453>
- Horwitz, A., & Birk, R. (2023). Adipose Tissue Hyperplasia and Hypertrophy in Common and Syndromic Obesity—The Case of BBS Obesity. In *Nutrients* (Vol. 15, Number 15). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/nu15153445>
- Hruby, A., & Hu, F. B. (2015). The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. In *PharmacoEconomics* (Vol. 33, Number 7, pp. 673–689). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40273-014-0243-x>
- Jakicic, J. M., Rogers, R. J., Davis, K. K., & Collins, K. A. (2018). Role of Physical Activity and Exercise in Treating Patients with Overweight and Obesity. *Clinical Chemistry*, 64(1), 99–107. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2017.272443>
- Jin, X., Qiu, T., Li, L., Yu, R., Chen, X., Li, C., Proud, C. G., & Jiang, T. (2023). Pathophysiology of obesity and its associated diseases. In *Acta Pharmaceutica Sinica B* (Vol. 13, Number 6, pp. 2403–2424). Chinese Academy of Medical Sciences. <https://doi.org/10.1016/j.apsb.2023.01.012>
- Keller, M. P., & Attie, A. D. (2010). Physiological insights gained from gene expression analysis in obesity and diabetes. In *Annual Review of Nutrition* (Vol. 30, pp. 341–364). <https://doi.org/10.1146/annurev.nutr.012809.104747>
- KEMENTERIAN KESEHATAN RI. (2015). *PEDOMAN UMUM PENGENDALIAN OBESITAS* (DIREKTORAT PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PENYAKIT MENULAR DAN PENYEHATAN LINGKUNGAN, Ed.). KEMENTERIAN KESEHATAN RI.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Obesitas Dewasa*.
- Khoiriyah, R. A., Bunga, J., Firnanda, H. N., & Faradisah, F. A. (2024). *Ultra-Processed Food Consumption and Its Role in Obesity and Metabolic Syndrome Development*.
- Lai, S., Zeng, Y., Lin, G., Li, Y., Lin, Z., & Ouyang, X. (2025). Association between dietary fiber intake and obesity in US adults: from NHANES 1999–2018. *Frontiers in Nutrition*, 12. <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1602600>
- Lefterova, M. I., & Lazar, M. A. (2009). New developments in adipogenesis. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 20(3), 107–114. <https://doi.org/10.1016/j.tem.2008.11.005>
- Li, D., Yang, Y., Li, Y., Zhu, X., & Li, Z. (2021). Epigenetic regulation of gene expression in response to environmental exposures: From bench to model. In *Science of the Total Environment* (Vol. 776). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145998>
- Li, S., He, C., Nie, H., Pang, Q., Wang, R., Zeng, Z., & Song, Y. (2022). G Allele of the rs1801282 Polymorphism in PPAR γ Gene Confers an Increased Risk of Obesity and Hypercholesterolemia, While T Allele of the rs3856806 Polymorphism Displays a Protective Role Against Dyslipidemia: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *Frontiers in Endocrinology* (Vol. 13). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.919087>

- Lin, W., Shi, S., Huang, H., Wen, J., & Chen, G. (2023). Predicting risk of obesity in overweight adults using interpretable machine learning algorithms. *Frontiers in Endocrinology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1292167>
- Maculewicz, E., Mastalerz, A., Maciejewska-Skrendo, A., Cieszczyk, P., Cywinska, A., Borecka, A., Garbacz, A., Szarska, E., Dziuda, L., Lorenz, K., Lakomy, R., Lepionka, T., Anyewska, A., Bialek, A., & Bertrandt, J. (2021). Association between peroxisome proliferator-Activated receptor-Alpha,-delta and-gamma gene (PPARA, PPARG, PPARG) polymorphisms and overweight parameters in physically active men. *Biology of Sport*, 38(4), 767–776. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2022.109957>
- Mahmoud, R., Kimonis, V., & Butler, M. G. (2022). Genetics of Obesity in Humans: A Clinical Review. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 23, Number 19). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijms231911005>
- Mallik, R., Carpenter, J., & Zalin, A. (2023). Assessment of obesity. *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London*, 23(4), 299–303. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2023-0148>
- Mansoori, A., Amini, M., Kolahdooz, F., & Seyedrezazadeh, E. (2015). Obesity and Pro12Ala polymorphism of peroxisome proliferator-activated receptor-gamma gene in healthy adults: A systematic review and meta-analysis. In *Annals of Nutrition and Metabolism* (Vol. 67, Number 2, pp. 104–118). S. Karger AG. <https://doi.org/10.1159/000439285>
- Masood, B., & Moorthy, M. (2023). Causes of obesity: a review. *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London*, 23(4), 284–291. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2023-0168>
- Mazur, I. I., Drozdovska, S., Andrieieva, O., Vinnichuk, Y., Polishchuk, A., Dosenko, V., Andreev, I., Pickering, C., & Ahmetov, I. I. (2020). PPARGC1A gene polymorphism is associated with exercise-induced fat loss. *Molecular Biology Reports*, 47(10), 7451–7457. <https://doi.org/10.1007/s11033-020-05801-z>
- Micha, R., & Mozaffarian, D. (2010). Saturated fat and cardiometabolic risk factors, coronary heart disease, stroke, and diabetes: A fresh look at the evidence. In *Lipids* (Vol. 45, Number 10, pp. 893–905). <https://doi.org/10.1007/s11745-010-3393-4>
- Miklos, A. C., Li, C., Sorrell, C. D., Lyon, L. A., & Pielak, G. J. (2011). An upper limit for macromolecular crowding effects. *BMC Biophysics*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/2046-1682-4-13>
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J. C., Louzada, M. L. C., Rauber, F., Khandpur, N., Cedieli, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., Baraldi, L. G., & Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: What they are and how to identify them. In *Public Health Nutrition* (Vol. 22, Number 5, pp. 936–941). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>
- Mukhtar Bagian Faal Fakultas Kedokteran UnivYARSI, D. (n.d.). *Makrofag Pada Jaringan Adiposa Obes Sebagai Penanda Terjadinya Resistensi Insulin*.
- Nguyen, T., & Lau, D. C. W. (2012). The Obesity Epidemic and Its Impact on Hypertension. *Canadian Journal of Cardiology*, 28(3), 326–333. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2012.01.001>
- Nurcahyo, F. (n.d.). *KAITAN ANTARA OBESITAS DAN AKTIVITAS FISIK*.
- Nurliyati, I., Syamsiah, S., & Choirunissa, R. (2023). Hubungan Riwayat Kegemukan Orangtua, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik Terhadap Obesitas pada Balita di Posyandu Kemala Kelurahan Senen. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(3), 622–637. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i3.9353>

- Osundolire, S. (2021). The prevalence of overweight and its association with heart disease in the U.S population. *Cogent Medicine*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/2331205x.2021.1923614>
- Ouchi, N., Parker, J. L., Lugus, J. J., & Walsh, K. (2011). Adipokines in inflammation and metabolic disease. In *Nature Reviews Immunology* (Vol. 11, Number 2, pp. 85–97). <https://doi.org/10.1038/nri2921>
- Pedersen, B. K., & Febbraio, M. A. (2012). Muscles, exercise and obesity: Skeletal muscle as a secretory organ. In *Nature Reviews Endocrinology* (Vol. 8, Number 8, pp. 457–465). <https://doi.org/10.1038/nrendo.2012.49>
- Pettinelli, P., & Videla, L. A. (2011a). Up-regulation of PPAR- γ mRNA expression in the liver of obese patients: An additional reinforcing lipogenic mechanism to SREBP-1c induction. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 96(5), 1424–1430. <https://doi.org/10.1210/jc.2010-2129>
- Pettinelli, P., & Videla, L. A. (2011b). Up-Regulation of PPAR- γ mRNA Expression in the Liver of Obese Patients: an Additional Reinforcing Lipogenic Mechanism to SREBP-1c Induction. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 96(5), 1424–1430. <https://doi.org/10.1210/jc.2010-2129>
- Puspitasari, N., Epidemiologi, *, Biostatistika, D., Ilmu, J., & Masyarakat, K. (2018). 249 HIGEIA 2 (2) (2018) HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT FAKTOR KEJADIAN OBESITAS SENTRAL PADA USIA DEWASA Info Artikel. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Rahmadani, E., Ade Suryani, N., & Tri Mandiri Sakti Bengkulu, S. (n.d.). HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK, RIWAYAT ORANG TUA DAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK DI SEKOLAH DASAR. In *Jurnal Multidisiplin Ilmu* (Vol. 1, Number 1).
- Rondinella, D., Raoul, P. C., Valeriani, E., Venturini, I., Cintoni, M., Severino, A., Galli, F. S., Mora, V., Mele, M. C., Cammarota, G., Gasbarrini, A., Rinninella, E., & Ianiro, G. (2025). The Detrimental Impact of Ultra-Processed Foods on the Human Gut Microbiome and Gut Barrier. In *Nutrients* (Vol. 17, Number 5). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/nu17050859>
- Rönn, T., Volkov, P., Davegårdh, C., Dayeh, T., Hall, E., Olsson, A. H., Nilsson, E., Tornberg, Å., Dekker Nitert, M., Eriksson, K. F., Jones, H. A., Groop, L., & Ling, C. (2013). A Six Months Exercise Intervention Influences the Genome-wide DNA Methylation Pattern in Human Adipose Tissue. *PLoS Genetics*, 9(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1003572>
- Shirvani, H., Mirnejad, R., Soleimani, M., & Arabzadeh, E. (2021). Swimming exercise improves gene expression of PPAR- γ and downregulates the overexpression of TLR4, MyD88, IL-6, and TNF- α after high-fat diet in rat skeletal muscle cells. *Gene*, 775, 145441. <https://doi.org/10.1016/j.gene.2021.145441>
- Shu, L., Zhang, X., Zhou, J., Zhu, Q., & Si, C. (2023). Ultra-processed food consumption and increased risk of metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis of observational studies. In *Frontiers in Nutrition* (Vol. 10). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1211797>
- Singla, P. (2010). Metabolic effects of obesity: A review. *World Journal of Diabetes*, 1(3), 76. <https://doi.org/10.4239/wjd.v1.i3.76>
- Soccio, R. E., Chen, E. R., & Lazar, M. A. (2014). Thiazolidinediones and the promise of insulin sensitization in type 2 diabetes. In *Cell Metabolism* (Vol. 20, Number 4, pp. 573–591). Cell Press. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2014.08.005>

- Sonmez, A., Bayram, F., Barcin, C., Ozsan, M., Kaya, A., & Gedik, V. (2013). Waist circumference cutoff points to predict obesity, metabolic syndrome, and cardiovascular risk in Turkish adults. *International Journal of Endocrinology*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/767202>
- Suryadinata, R. V., & Sukarno, D. A. (2019). PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP RISIKO OBESITAS PADA USIA DEWASA. *The Indonesian Journal of Public Health*, 14(1), 104. <https://doi.org/10.20473/ijph.v14i1.2019.104-114>
- Susantiningih, T., & Mustofa, S. (2018). |Ekspresi IL-6 dan TNF- α Pada Obesitas JK Unila | Volume 2| Nomor 2 | Juli.
- Swaleh, R., McGuckin, T., Myroniuk, T. W., Manca, D., Lee, K., Sharma, A. M., Campbell-Scherer, D., & Yeung, R. O. (2021). Using the Edmonton Obesity Staging System in the real world: a feasibility study based on cross-sectional data. *CMAJ Open*, 9(4), E1141–E1148. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20200231>
- Swift, D. L., Johannsen, N. M., Lavie, C. J., Earnest, C. P., & Church, T. S. (2014). The Role of Exercise and Physical Activity in Weight Loss and Maintenance. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 56(4), 441–447. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2013.09.012>
- Tomas, J., Mulet, C., Saffarian, A., Cavin, J.-B., Ducroc, R., Regnault, B., Kun Tan, C., Duszka, K., Burcelin, R., Wahli, W., Sansonetti, P. J., & Pédrón, T. (2016). High-fat diet modifies the PPAR- γ pathway leading to disruption of microbial and physiological ecosystem in murine small intestine. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(40). <https://doi.org/10.1073/pnas.1612559113>
- Trang, K., & Grant, S. F. A. (2023a). Genetics and epigenetics in the obesity phenotyping scenario. In *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders* (Vol. 24, Number 5, pp. 775–793). Springer. <https://doi.org/10.1007/s11154-023-09804-6>
- Trang, K., & Grant, S. F. A. (2023b). Genetics and epigenetics in the obesity phenotyping scenario. In *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders* (Vol. 24, Number 5, pp. 775–793). Springer. <https://doi.org/10.1007/s11154-023-09804-6>
- Tylutka, A., Morawin, B., Walas, Ł., Michałek, M., Gwara, A., & Zembron-Lacny, A. (2023). Assessment of metabolic syndrome predictors in relation to inflammation and visceral fat tissue in older adults. *Scientific Reports*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-27269-6>
- usia Obesity and overweight WHO*. (n.d.).
- Venturini, D., Simão, A. N. C., Urbano, M. R., & Dichi, I. (2015). Effects of extra virgin olive oil and fish oil on lipid profile and oxidative stress in patients with metabolic syndrome. *Nutrition*, 31(6), 834–840. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2014.12.016>
- Vidal-Puig, A., Jimenez-Liñan, M., Lowell, B. B., Hamann, A., Hu, E., Spiegelman, B., Flier, J. S., & Moller, D. E. (1996). Regulation of PPAR gamma gene expression by nutrition and obesity in rodents. *Journal of Clinical Investigation*, 97(11), 2553–2561. <https://doi.org/10.1172/JC118703>
- Wallis, N., & Raffan, E. (2020). The genetic basis of obesity and related metabolic diseases in humans and companion animals. In *Genes* (Vol. 11, Number 11, pp. 1–29). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/genes11111378>
- Wang, S., Lin, Y., Gao, L., Yang, Z., Lin, J., Ren, S., Li, F., Chen, J., Wang, Z., Dong, Z., Sun, P., & Wu, B. (2022). PPAR- γ integrates obesity and adipocyte

- clock through epigenetic regulation of *Bmal1*. *Theranostics*, 12(4), 1589–1606. <https://doi.org/10.7150/thno.69054>
- WHO Technical Report Series. (2000). *OBESITY: PREVENTING AND MANAGING THE GLOBAL EPIDEMIC*.
- Widiyawati, A., Tricahya, R. I., Studi, P., Klinik, G., Kesehatan, J., & Jember, P. N. (n.d.). Hubungan Penggunaan Aplikasi Pesan Antar dan Aktivitas Fisik dengan Status Obesitas pada Mahasiswa di Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember. In *HARENA: Jurnal Gizi* (Vol. 6, Number 1).
- Wu, F. Y., & Yin, R. X. (2022). Recent progress in epigenetics of obesity. In *Diabetology and Metabolic Syndrome* (Vol. 14, Number 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13098-022-00947-1>
- You, T., Nicklas, B. J., Ding, J., Penninx, B. W. J. H., Goodpaster, B. H., Bauer, D. C., Tylavsky, F. A., Harris, T. B., & Kritchevsky, S. B. (2008). The metabolic syndrome is associated with circulating adipokines in older adults across a wide range of adiposity. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 63(4), 414–419. <https://doi.org/10.1093/gerona/63.4.414>
- Zhang, X., Zhu, J., Kim, J. H., Sumerlin, T. S., Feng, Q., & Yu, J. (2023). Metabolic health and adiposity transitions and risks of type 2 diabetes and cardiovascular diseases: a systematic review and meta-analysis. In *Diabetology and Metabolic Syndrome* (Vol. 15, Number 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13098-023-01025-w>



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 KALIA MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agustelir Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241890858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

DATA AWAL PASIEN

Nama Lengkap :

Tempat, tanggal lahir :

Usia :

Alamat :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Agama :

No Hp :

Status perkawinan : kawin/belum kawin/cerai

Riwayat kehamilan :

Riwayat penyakit : Hipertensi/ jantung/ paru/ diabetes/ gangguan ginjal/

infeksi/keganasan/autoimun/cidera jaringan, sebutkan.....

Riwayat mengkonsumsi obat – obatan (Sebutkan nama obat dan dosis serta sudah berapa lama dikonsumsi) :

Riwayat keluarga :

Riwayat konsumsi rokok : ya/ tidak, berapa lama.....; berapa batang/ hari.....

Riwayat konsumsi alkohol : jenis alkohol..... Frekuensi konsumsi.....

Riwayat alergi makanan/ obat:.....

Riwayat obesitas dikeluarga : Ada/tidak ada, sebutkan.....

Lama tidur /hari :jam/hari



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 90246.

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



FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
Umur :
Masa Kerja :
Satuan :
Alamat :

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

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

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

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

Nama	Tanda tangan	Tgl/Bln/Thn
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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JALPERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90246.



Contact Person: dr. Agustalin Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-521431

FORMULIR KUESIONER *Short-International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-SF)*
KUESIONER AKTIVITAS FISIK INTERNASIONAL

Nama :
Umur :
Pekerjaan :
Berat Badan :

1. Dalam waktu **7 hari terakhir**, berapa hari anda telah **melakukan aktivitas fisik berat**, contohnya mengangkat barang berat, mencangkul, senam, atau bersepeda cepat?

_____ hari seminggu

☐

Tidak ada aktivitas fisik berat → Lanjut ke nomor 3

2. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk **melakukan aktivitas fisik berat** pada salah satu hari tersebut?

_____ jam _____ menit sehari

☐

Tidak tahu / Tidak pasti

3. Dalam waktu **7 hari terakhir**, berapa hari anda telah **melakukan aktivitas fisik sedang**, contohnya mengangkat barang ringan, menyapu, bersepeda, santai? Ini tidak termasuk jalan kaki.

_____ hari seminggu

☐

Tidak ada aktivitas fisik sederhana → Lanjut ke nomor 5



4. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk melakukan aktivitas fisik sedang pada salah satu hari tersebut?

_____ jam _____ menit sehari

☐ Tidak tahu / Tidak pasti

5. Dalam waktu 7 hari terakhir, berapa hari anda telah berjalan kaki selama minimal 10 menit.

_____ hari seminggu

☐ Tidak berjalan kaki → Lanjut ke nomor 7

6. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk berjalan kaki pada salah satu hari tersebut?

_____ jam _____ menit sehari

☐ Tidak tahu / Tidak pasti

7. Dalam waktu 7 hari terakhir, berapa lama waktu yang anda gunakan untuk duduk pada saat hari kerja?

_____ jam _____ menit sehari

☐ Tidak tahu / Tidak pasti



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. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

FORMULIR PENCATATAN HASIL PEMERIKSAAN

Nama Lengkap :

TANDA VITAL

- a. Tekanan darah :
- b. Nadi :
- c. Pernafasan :
- d. Suhu :

ANTROPOMETRI

- a. Tinggi badan :
- b. Berat badan :
- c. IMT :
- d. Lila :
- e. Lingkar pinggang :
- f. Lingkar panggul :
- g. WHR :
- h. Handgrip :

PEMERIKSAAN BIA (upload foto)

- a. Massa lemak :
- b. Massa otot :
- c. Massa tulang :
- d. Usia sel :
- e. Lemak visceral :
- f. Cairan tubuh :
- g. Phase angle :



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 90246.



Contact Person: dr. Agustalis Bukhari, MEd, PhD, SpCK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

FORMULIR KUESIONER *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*

FREKUENSI MAKAN				
A. Berapa kali anda makan dalam sehari				
Tipe makanan		Frekuensi dalam sehari		
a. Makanan utama				
b. Cemilan				
B. Berapa kali anda makan dalam seminggu				
List makanan		Frekuensi dalam seminggu		
a. Produk susu				
b. Daging (sapi, kambing, ayam, lainnya dan produknya)				
c. Telur (Ayam, bebek, angsa dan lainnya)				
d. Ikan dan makanan laut				
e. Gorengan sebagai cemilan				
f. Makanan mengandung santan/kacang				
PRODUK SUSU DAN OLAHANNYA				
	Frekuensi Seberapa sering Anda mengonsumsi dalam satu bulan terakhir?			
	TIDAK PERNAH	BULAN (1X- 3X)	MINGGU (1X-6X)	HARI (1X- 6X)
Margarin (tambahan pada makanan atau pada roti), diluar pemakaian untuk memasak)				
susu bubuk (sapi)				
minuman berenergi (rasa coklat) seperti milo atau ovaltine)				
Susu, sapi, pemanis, kondensasi (susu kental manis)				
Makanan atau minuman yang mengandung susu atau produk olahan susu (krimmer di kopi, lainnya) dikonsumsi minimal $\geq$ seminggu sekali				



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. Agustalin Bukhari., MEd, PhD, SpCK. TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



DAGING				
	Frekuensi Seberapa sering Anda mengonsumsi dalam satu bulan terakhir?			
	TIDAK PERNAH	BULAN (1X-3X)	MINGGU (1X-6X)	HARI (1X- 6X)
CHICKEN MEAT (DAGING AYAM)				
ayam goreng (pecel ayam)				
ayam goreng tanpa tepung (selain pecel ayam))				
ayam goreng tepung				
ayam bakar				
sup ayam :				
- ayam suir				
- ceker ayam				
- kuah sup ayam				
sate ayam :				
- daging ayam				
- saus kacang				
Gulai ayam:				
- daging ayam				
- kuah santan				
rempelo ayam				
otak ayam				
Makanan lain mengandung ayam dan bagian lain ayam (usus, hati, lainnya) dikonsumsi minimal ≥ seminggu sekali)				
BEEF MEAT (DAGING SAPI)				
Sosis				
Rendang				
saus rendang				
bakso sapi				
kornet sapi				
kornet di burger				
soto babat				
- Babat				
- Kuah santan				
sop buntut				
- buntut				
- sup				



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 KM10 MAKASSAR 90245.

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



Makanan lain yang mengandung daging sapi dan bagian lainnya (abon, semur) dikonsumsi minimal ≥ 1 kali dalam seminggu				
GOAT MEAT AND OTHERS (DAGING KAMBING DAN DAGING LAINNYA)				
tongseng kambing				
- daging kambing				
- kuah santan				
sate kambing:				
- daging kambing				
- saus kacang				
Makanan lain mengandung daging kambing atau daging lainnya dikonsumsi $\geq$ seminggu sekali				
TELUR (selain makanan utama)				
	Frekuensi Seberapa sering Anda mengonsumsi dalam satu bulan terakhir?			
	TIDAK PERNAH	BULAN (1X-3X)	MINGGU (1X-6X)	HARI (1X- 6X)
TELUR AYAM				
telur ayam di mie instant				
telur ayam balado				
telur ayam rebus				
telur ayam mata sapi				
Telur ayam dadar				
kuning telur ayam mentah				
Makanan lain mengandung telur ayam dikonsumsi minimal $\geq$ seminggu sekali (telur dalam siomay, telur dalam pempek)				



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN

KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

RSPN 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. Agustalin Bukhari, MMed, PhD, SpCK. TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



TELUR BEBEK				
telur bebek asin				
telur bebek				
Makanan lain mengandung telur bebek dikonsumsi minimal $\geq$ seminggu sekali				
IKAN, UDANG DAN MAKANAN LAUT LAINNYA				
	Frekuensi Seberapa sering Anda mengonsumsi dalam satu bulan terakhir?			
	TIDAK PERNAH	BULAN (1X-3X)	MINGGU (1X-6X)	HARI (1X-6X)
MARINE FISH (IKAN AIR LAUT)				
ikan sarden				
ikan kembung				
ikan tengiri				
ikan teri nasi				
ikan teri				
ikan tongkol				
ikan kakap merah				
ikan belanak				
Ikan air laut atau produk lainnya yang mengandung ikan air laut minimal $\geq$ seminggu sekali				
IKAN AIR TAWAR				
ikan lele				
ikan mas				
ikan bandeng				
ikan gabus				
Ikan air tawar atau produknya dikonsumsi minimal $\geq$ 1 kali dalam seminggu (ikan mujair, ikan pompret hitam, ikan gurami, lainnya)				



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. Agus Salim Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



Udang				
Kerang				
Kepiting				
cumi-cumi				
Hewan laut lainnya yang dikonsumsi minimal $\geq$ satu kali dalam seminggu				
MAKANAN YANG DIPANGGANG, CAMILAN ASIN, CAMILAN GORENGAN, DAN LAINNYA				
	Frekuensi Seberapa sering Anda mengonsumsi dalam satu bulan terakhir?			
	TIDAK PERNAH	BULAN (1X-3X)	MINGGU (1X-6X)	HARI (1X- 6X)
kue kering				
kue bolu				
krupuk goreng				
tempe goreng tepung				
tahu goreng tepung				
pisang goreng				
bakwan goreng				
Rengginang				
Risol				
Pastel				
onde-onde				
keripik singkong				
kacang tanah				
Crackers, i.e Malkist, Jacob's, Gabin, other (kraker seperti Malkist, Jacob's dan lainnya)				
Makanan yang dipanggang, camilan asin atau gorengan lainnya (roti isi, kue cucur, pisang molen, kue pancong, kacang sukro, ketan goreng, chitato, batagor, ubi goreng, emplang goreng, combro, pangsit, misro, kacang tanah) minimal dikonsumsi $\geq$ 1 kali dalam seminggu				



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. Agus Salim Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-521431



MAKANAN LAIN YANG MENGANDUNG LEMAK (SANTAN DAN KACANG TANAH)				
	Frekuensi Seberapa sering Anda mengonsumsi dalam satu bulan terakhir?			
	TIDAK PERNAH	BULAN (1X-3X)	MINGGU (1X-6X)	HARI (1X- 6X)
SAYURAN				
Sayur lodeh				
Sayur asem				
Sayuran lain yang mengandung santan Konsumsi minimal ≥ 1 kali seminggu (santan pada sayur daun singkong, lainnya)				
OTHER CAKE/PORRIDGE				
Kuah santan pada bubur kacang hijau				
Kue lain yang mengandung santan (puding, lainnya) Konsumsi minimal $\geq$ seminggu sekali				
DIET MEDITERANIAN				
Sayur Mayur (Sayur Hijau, Kubis, Sawi Putih, Wortel, Tomat, Terong, Labu siam, labu kuning, paprika, buncis/kacang Panjang, kembang kol, brokoli, bayam, timun)				
Buah				
Kacang-kacangan (kacang tanah, kacang merah, kacang hijau, almond, mente, edamame, tahu, tempe				
EVOO				
Omega 3 (Ikan salmon, ikan tuna, ikan teri, ikan sarden, ikan kembung,				



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

RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu

JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241890858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



bandeng, chia seed, flax seed, alpukat, tiram, kacang kenari, rumput laut, minyak kanola, biji rami, spirulina, telur omega 3, kedelai)				
Whole Grain (Oatmeal, roti gandum, beras coklat, Oat, Jagung, roti whole grain, barley, gandum utuh, gandum hitam, beras merah, soba, bulgur, millet, biji jagung, quinoa, pasta whole grain, tepung spelt)				
Natural cheese dan yogurt				
Wine				
MENU MAKANAN				
	Frekuensi Seberapa sering Anda mengonsumsi dalam satu bulan terakhir?			
	TIDAK PERNAH	BULAN (1X-3X)	MINGGU (1X-6X)	HARI (1X-6X)
FRIED RICE (NASI GORENG)				
Nasi goreng + telur				
telur ceplok/dadar*				
Ayam goreng tepung				
daging ayam suir				
bakso sapi				
kerupuk aci				
MIXED VEGETABLES (contoh Gado-Gado)				
Ketupat/lontong				
tahu goreng				
tempe goreng				
Rempeyek				
irisian telur rebus				
Kerupuk goreng				
Saus kacang				
Sayur-mayur				
CHICKEN PORRIDGE (BUBUR AYAM)				



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

RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu

JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241850855, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



bubur nasi				
ayam suir				
cakwe goreng				
kacang kedelai				
saus kacang				
kuah kaldu ayam				
hati ayam				
usus ayam				
kerupuk aci				
FRIED NOODLE (MIE GORENG)				
mie goreng				
daging ayam suir				
Telur orak-arik				
bakso sapi				
kerupuk aci				
udang goreng				
COTO MAKASSAR				
Nasi putih				
daging sapi (potong dadu)				
Buras				
irisan telur rebus				
Kuah santan				
Kuah kaldu				
kerupuk emping				
FRIED FOOD AS MAIN MEAL				
tempe goreng				
tahu goreng				
orek tempe				
bakwan jagung				
Shrimp bakwan				
GULA				
Gula pasir				
Gula jawa/merah				
Madu				



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 KM.10 MAKASSAR 90246.

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



Selai buah				
Selai coklat				
sirup				
Meises				
Es krim				
SUMBER LEMAK				
Minyak kelapa sawit				
Minyak bunga matahari				
Minyak zaitun				
Minyak kelapa				
Marqarin				
Mentega				
Mayonais				
Santan				
Selai kacang				



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 KM.10 MAKASSAR 90246.

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



Makanan Khas Daerah	Frekuensi Seberapa sering Anda mengonsumsi dalam satu bulan terakhir?			
	TIDAK PERNAH	BULAN (1X-3X)	MINGGU (1X-6X)	HARI (1X-8X)
Penggunaan Obat-obatan	Frekuensi Seberapa sering Anda mengonsumsi dalam satu bulan terakhir?			
	TIDAK PERNAH	BULAN (1X-3X)	MINGGU (1X-6X)	HARI (1X-8X)
Steroid				
Obat Pelangsing				
Serat/Fiber				
Kontrasepsi				
Obat Diabetes Mellitus (Glibenclamide)				
Anti Depresan (amitriptilin, mirtazapine, dll)				
Anti Psikotik (Olanzapine, Clozapine, dll)				
Anti Hipertensi (Beta Bloker)				