

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2005. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Anies. 2015. *Kolesterol dan Penyakit Jantung Koroner: Solusi Pencegahan dari Aspek Kesehatan Masyarakat*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Anwar. 2004. *Manfaat Diet pada Penanggulangan Hiperkolesterolemia*. Fakultas Kedokteran. Repository Universitas Sumatera Utara.
- Ausman L, Rong N, Nicolosi R. 2005. *Hypocholesterolemic effect of physically refined Rice bran oil: studies of cholesterol metabolism and early atherosclerosis in hypercholesterolemic hamsters*. *J Nutr Biochem* 16(9):521–529.
- Bustan MN. 2017. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Candido, Flávia Galvão., Flávia Xavier Valente, et al. 2017. *Consumption of extra virgin olive oil improves body composition and blood pressure in women with excess body fat: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial*. *Eur J Nutr* DOI 10.1007/s00394-017-1517-9.
- Cicero AFG, Gaddi A. 2001. *Rice bran oil and gamma-oryzanol in the treatment of hyperlipoproteinaemias and other conditions*. *Phytother Res* 15:277–289.
- Choudhary R, Warnakula S, Kunutsor S, et al. 2013. *Association of dietary, circulating, and supplement fatty acids with coronary risk: a systematic review and meta-analysis*. *Ann Intern Med*, 160(6):398–406.
- Citrakesumasari, Veni Hadju, Burhanuddin Bahar, et al. 2016. *Prediction Model of Coronary Heart Disease (CHD) Suspect Public Health-Based*. *Internatinal Journal of Applied Business dan Economic Research* Volume 14 No. 2: 1373-1383.
- Dainy, Nunung Cipta., Clara M. Kusharto, Siti Madanijah, Martina Wiwie Setiawan Nasrun. 2016. *Status Gizi Kaitannya dengan Dislipidemia Pada Pralansia dan Lansia*. *J. Gizi Pangan*, Juli 2016, 11(2):153-158.
- Derajavan S, Biprabuddha Chatterjee, Hidenori Urata, et al. 2016. *A Blend of Sesame Oil and Rice bran oils Lower Hyperglycemia and Improves the Lipids*. *The American Journal of Medicine*. Vol 129 No. 7.
- Prani S, Rao YPC, Lokesh BR. 2014. *Total antioxidant activity of selected vegetable oils and their influence on total antioxidant values in vivo: a photochemiluminescence based analysis*. *Food Chem* 164:551–555.



- Eady, Sarah Eady., Alison Wallace, Jinny Willis, et al. 2011. *Consumption of a plant sterol-based spread derived from rice bran oil is ineffective at reducing plasma lipid levels in mildly hypercholesterolaemic individuals*. British Journal of Nutrition (2011), 105, 1808–1818.
- Emanuela F, Grazia M, Marco DR, Paola LM, et al. 2012. *Inflammation as a Link between Obesity and Metabolic Syndrome*. J Nutr Metabpp 1–7.
- Erlinawati, Noor Diah., Samuel Oetoro, Dwirini R Gunarti. 2017. *Effect of Rice bran oil on Lipid Profile of Mild Moderate Hypercholesterolemic Male Age 19-55 Years Old*. World Nutrition Journal Vol. 1 No. 1. <http://dx.doi.org/10.25220/WNJ.V01i1.0010>.
- Fairudz, Alyssa; Khairun Nisa. 2015. *Pengaruh Serat Pangan terhadap Kadar Kolesterol Penderita Overweight*. Jurnal Majority Volume 4 Nomor 8.
- Fang NB, Yu SG, Badger TM. 2003. *Characterization of triterpene alcohol and sterol ferulates in rice bran using LC–MS/MS*. J Agric Food Chem 51:3260–3267.
- FDA. 2004. *Monounsaturated Fatty Acids from Olive oil and Coronary Heart Disease*. In Health Claim Petition Docket No. 2003Q-0559; Rome, Italy.
- Fehri, B., Aiache, J.M., Mrad, S., Korbi, S., and Lamaison, J.L. 1996. *Olea Europea L: Stimulant, anti-ulcer, anti-inflammatory effects*. Boll. Chim. Pharm. 135 (1): 42-49.
- Ghanbari, Rahele., Farooq Anwar, Khalid M. Alkharfy, et al. 2012. *Valuable Nutrients and Functional Bioactives in Different Parts of Olive (Olea europaea L.) – A Review*. International Journal of Molecular Sciences, 13, 3291-3340.
- Ghani, Lannywati., Made Dewi Susilawati dan Harli Novriani. 2016. *Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia*. Buletin Penelitian Kesehatan, Vol. 44, No. 3, September 2016 : 153 – 164
- Hadipernata, M. 2007. *Mengolah dedak menjadi minyak (Rice bran oil)*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. ISSN 0216-4427 Vol 29 No 4 hal 8-10.
- Hamid AA, Dek MS, Tan CP, et al. 2014. *Changes of major antioxidant compounds and radical scavenging activity of palm oil and Rice bran oil during deep-frying*. Antioxidants 3:502–515.
- Hardisman. 2010. *Pencegahan Penyakit Degeneratif Dan Pengaturan Makanan Dalam Kajian Kedokteran Dan Al-Quran*. Majalah Kedokteran Andalas No.1. Vol.34. Januari-Juni 2010
- Hasan SN, Deepankar Singh, et al. 2013. *Effects of Olive oil on Lipid profile in Hyperlipidaemic Patients*. National Journal of Medical Research. Volume 5, Issue 4 312-314.
- ati, Manalu W, Suprayogi A, dan Astuti DA. 2013. *Perbaikan parameter Lipid Darah Mencit Hiperkolesterolemia dengan*



- Suplemen Pangan Bekatul*. Majalah Kedokteran Bandung Vol 45(1): 1-9.
- Irianto, Dp. 2006. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta: Andi.
- Jeffrey, A, et al. 2009. *Stronger Relationship Between Central Adiposity And C Reactive Protein In Older Women Than Men*. *Source Menopause*: 16, 84-89.
- Jim, E. L., 2013. *Metabolisme Lipoprotein*. *Jurnal Biomedik*, pp. 149-156.
- Johnson. 1957. *Olive oil*. *Nature International Weekly Journal of Science: Arthritis Today*.
- Jolfaie N. R., M. H. Rouhani, P. J. Surkan, et al. 2016. *Rice bran oil Decreases Total and LDL Cholesterol in Humans: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Clinical Trials*. *HormMetab Res*. DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-105748>.
- Kemenkes. 2013. *Riskesmas 2013 Dalam Angka*. Kemenkes RI. Jakarta ----- . 2018. *Laporan nasional Riskesmas 2018*.
- Kennedy G, Burlingame B. 2003. *Analytical, nutritional and clinical methods analysis of food composition data on rice from a plant genetic resources perspective*. *Food Chem* 80:589–596.
- Khaw K-T, Sharp SJ, Finikarides L, et al. 2018. *Randomised trial of coconut oil, olive oil or butter on blood lipids and other cardiovascular risk factors in healthy men and women*. *BMJ Open* 2018;8:e020167.
- Kinanthi. 2009. *Minyak Zaitun (Sumber Lemak Nabati*. <http://kinanthidiah.multiply.com/journal/item/4/>.
- Kota SK, Jammula S, Kota SK et al. 2013. *Nutraceuticals in dyslipidemia management*. *J Med Nutr Nutraceut* 2(1):26–40.
- Krishna AGG, Khatoon S, Sheila PM, et al. 2001. *Effect of refining of crude Rice bran oil on the retention of oryzanol in the refined oil*. *Am Oil Chem Soc* 78:127–131.
- Kuriyan R., Gopinath N., Vaz Mario. & Kurpad A.V. 2005. *Use of rice bran oil in patients with hyperlipidemia*. *National Medical Journal of India*, 18(6):292.
- Lean, Michael, E.J. 2013. *Ilmu Pangan, Gizi, dan Kesehatan*. Penerjemah: Nata Nilamsari dan Astri Fajriah. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Low, Wah-Yun; Yew-Kong Lee; and Alexander Lourdes Samy. 2014. *Non-Communicable Diseases in the Asia-Pacific Region: Prevalence, Risk Factors and Community-Based Prevention*. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 2014;28(1).
- Maki KC, AL Lawless, KM Kelley, VN Kaden, et al. 2017. *Corn Oil Intake Favorably Impacts Lipoprotein Cholesterol, Apolipoprotein and Lipoprotein Particle Levels Compared With Extra-Virgin Olive Oil*. *European Journal of Clinical Nutrition*:71, 33–38.
- o C, Lucio T, Jesus MA, Giovanni L, Giuseppe CM. 2009. *Extra virgin olive oil and oleic acid*. *Nutr Clin Diet Hosp*. 29(3): 12-24



- Mendez MA, Covas MI, Marrugat J, Vila J, Schröder H. 2009. *Glycemic load, glycemic index, and body mass index in Spanish adults*. *Am J Clin Nutr.*; 89: 316–322.
- Mente A, de Koning L, Shannon HS, Anand SS. 2009. *A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease*. *Arch Intern Med*, 169(7):659–669.
- Moldenhauer KA, Champagne ET, McCaskill DR, Guraya H. 2003. *Functional products from rice*. In: Mazza G (ed) *Functional foods*. Technomic Publishing Co. Inc., Lancaster, pp 71–89
- Most, Marlene M. et al. 2005. *Rice bran oil, not Fiber, Lowers Cholesterol in Humans*. *American Journal Clinical Nutrition*; 81:64–8.
- Murray R.K., David A. Bender, Kathleen M. Botham, et al. 2009. *Harper's Illustrated Biochemistry*. United States: The McGraw Hill Companies, Inc.
- Nashriana N, Wirjatmadi B, Adriani M. 2015. *Combined Food (bekatul dan lemak) menurunkan kadar kolesterol total, trigliserida, dan LDL pada tikus galur wistar*. *J Kedokt Brawijaya*, 28(3)208-12.
- Nicolosi RJ, Ausman LM, Hegsted DM. 1991. *Rice bran oil lowers serum total and low density lipoprotein cholesterol and apo B levels in nonhuman primates*. *Atherosclerosis* 88(2–3):133–142.
- Nugraheni Kartika, Kusmiyati DK. 2012. *Pengaruh pemberian Minyak zaitun Extra Virgin Terhadap Profil Lipid Serum Tikus Putih Strain Sprague Dawley Hiperkolesterolemia*. *E-Jurnal Undip tesis*.
- Nugroho, Koko., Mulyadi, Gresty Natalia Maria Masi. 2016. *Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Perubahan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Semester 2 Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran*. *e-journal Keperawatan(e-Kp) Volume 4 Nomor 2, Juli 2016*.
- Orthoefer, FT dan Hui, YH. 1996. *Rice bran oil*. *Bailey's Industrial Oil and Fat Products, 5th vol 2*. J.Wiley and Sons Inc. New York.
- Pelaez, Sandra Mart'ın; Maria Isabel Covas, et al. 2013. *Health effects of Olive oil polyphenols: Recent advances and possibilities for the use of health claims*. *Mol. Nutr. Food Res*, 57, 760–771. DOI 10.1002/mnfr.201200421
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. 2017. *Panduan Tata Laksana Dislipidemia*. PERKI.
- Priyantono, Rabiul., Agustina Arundina T. Tejoyuwono, Virhan Novianry. 2015. *Hubungan antara Lingkar Perut dan Kadar HDL Menggunakan Metode Presipitasi pada Pegawai Pria Satpol PP di Kota Pontianak tahun 2013*. *Jurnal Cerebellum*. Volume 1 Nomor 2.
- Rathama S, Raina PL, Hariharan K. 1995. *Effect of long term feeding of Rice bran oil upon lipids and lipoproteins in rats*. *Mol Cell Biochem* 146:63–69.



- Radcliffe JD, Imrhan VA, Hsueh AM. 1997. *Serum lipids in rats fed diets containing Rice bran oil or high-linoleic acid safflower oil*. *Biochem Arch* 13:87–95.
- Raventos, Rosa M. Lamuela; Eva Gimeno, et al. 2004. *Interaction of Olive oil phenol antioxidant components with low density lipoprotein*. *Biol Res*, 37: 247-52.
- Rukmini C, Raghuram TC. 1991. *Nutritional and biochemical aspects of the hypolipidemic action of Rice bran oil, a review*. *J Am Coll Nutr* 10:593–601.
- Septianggi, Filandita Nur; Tatik Mulyati; Hapsari Sulistya K. 2013. *Hubungan Asupan Lemak dan Asupan Kolesterol dengan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Jatung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang*. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*, Vol 3, No 2.
- Sharma RD, Rukmini C. 1986. *Rice bran oil and hypocholesterolemia in rats*. *Lipids* 21:715–717.
- Seetharamaiah GS, Chandrasekhara N. 1989. *Studies on hypocholesterolemic activity of Rice bran oil*. *Atherosclerosis* 78:219–223.
- 1990. *Effect of oryzanol on cholesterol absorption and biliary and fecal bile acid in rats*. *Indian J Med Res* 92:471–475.
- Sediaoetama, Achmad Djaeni. 2012. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Stiyohadi B, Syam AF. 2014. *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I. VI*. Jakarta: Interna Publishing, :1132-53.
- Skeaff CM, Miller J. 2009. *Dietary fat and coronary heart disease: summary of evidence from prospective cohort and randomised controlled trials*. *Ann Nutr Metab*, 55(1–3):173–201.
- Sohail M, Rakha A, Butt MS, Iqbal Mj, Rashid S. 2017. *Rice Bran Nutraceutical: a comprehensive review*. *Crit Rev Food Sci Nutr*; 57(17):3771-80.
- Sniderman AD, Furberg CD, Keech A, Roeters van Lennep JE, Frohlich J, Jungner I, et al. 2003. *Apolipoproteins Versus Lipids as Indices of Coronary Risk and as Targets for Statin Treatment*. *Lancet*;361(9359):777-80.
- Sugiarti, Lilis., Latifah. 2011. *Hubungan Obesitas, Umur dan Jenis Kelamin terhadap Kadar Kolesterol Darah*. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa* Vol. 1, No. 1, Januari 2011, 73 – 80.
- Sun Guiju, Hui Xia, Yuexin Yang, Shushu Ma, et al. 2018. *Effects of palm olein and olive oil on serum lipids in a Chinese population: a randomized, double-blind, cross-over trial*. *Asia Pac J Clin Nutr* 2018;27(3):572-580.
- sa, dkk. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku kedokteran EGC.
- Kartika, Idawati Karjadidjaja. 2019. *Hubungan antara obesitas sentral dengan kejadian dislipidemia pada karyawan Universitas*



Tarumanagara pengunjung poliklinik Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara November 2016 - April 2017.
Tarumanagara Medical Journal Vol. 1, No. 2, 352-360, April 2019

- Szczęśniak KA, Ostaszewski P, Ciecierska A, Sadkowski T. 2016. *Investigation of nutraceutical-phytochemical-gamma-oryzanol in experimental animal models*. J Anim Physiol Anim Nutr(Berl) 100(4):601–617.
- Thaman RG, Arora GP. 2013. *Metabolic syndrome: definition and pathophysiology-the discussion goes on*. J Phys Pharm Adv 3 pp 48–56.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 1994. *Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tsuji E, Takahashi M, Kinoshita S, Tanaka M, Tsuji K. 2003. *Effects of different contents of gamma-oryzanol in Rice bran oil on serum cholesterol levels*. In: XIIIth international symposium on atherosclerosis. Atherosclerosis Supp. 4:278
- Viola, P., Viola, M. 2009. *Virgin Olive oil as a Fundamental Nutritional Component and Skin Protector*. Clin. Dermatol, 27, 159–165.
- Vissers MN, Zock PL, Meijer GW, Katan MB. 2000. *Effect of plant sterols from Rice bran oil and triterpene alcohols from sheanut oil on serum lipoprotein concentrations in humans*. Am J Clin Nutr 72:1510–1515
- Wandera, Stephen Ojiambo; Betty Kwagala; and James Ntozi. 2015. *Prevalence and Risk Factors for Self-Reported Noncommunicable Diseases among Older Ugandans: A Cross-Sectional Study*. Global Health Action Journal.
- WHO. 2011. *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. Italy WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- WHO. 2018. *Noncommunicable diseases country profiles 2018*. Geneva: World Health Organization.
- Wilson TA, Nicolosi RJ, Woolfrey B, Kritchevsky D. 2007. *Rice bran oil and oryzanol reduce plasma lipid and lipoprotein cholesterol concentrations and aortic cholesterol ester accumulation to a greater extent than ferulic acid in hypercholesterolemic hamsters*. J Nutr Biochem 18:105–112.
- Zavoshi R, Noroozi M, Jahanihashemi H. 2012. *Effect of low calorie diet with Rice bran oil on cardiovascular risk factors in hyperlipidemic patients*. J Res Med Sci, 17: 626-31.



LAMPIRAN

Ringkasan Penelitian

No	Peneliti	Judul	Sumber	Tujuan Penelitian	Metode	Hasil	Kesimpulan	Grade EBM
1	Rosa Zavoshy, Mostafa Noroozi, Hassan Jahanihashemi	Effect of low calorie diet with rice bran oil on cardiovascular risk factors in hyperlipidemic patients	Journal of Research in Medical Sciences July 2012	untuk mengetahui pengaruh rice brand oil dengan diet rendah kalori, pada profil lipid, pasien hiperlipidemia	<p>a parallel groups randomized clinical trial dengan desain pre- dan post-tes.</p> <p>50 pasien hiperlipidemia secara acak dibagi ke dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.</p> <p>Kelompok perlakuan menerima diet rendah kalori 1400 kkal dan 30 g/hari RBO selama 4 minggu</p> <p>Kelompok kontrol menerima diet</p>	<p>Kedua kelompok kehilangan berat badan secara signifikan ($P < 0,05$), BMI serta lingkaran pinggang dan pinggul secara signifikan ($P < 0,05$) setelah empat minggu pengobatan.</p> <p>Tidak ada perbedaan yang signifikan pada awal intervensi diet (baseline) antara konsentrasi lipid plasma.</p> <p>Diet rendah kalori termasuk intervensi RBO menghasilkan tingkat TC, LDL, dan rasio TC / HDL yang secara signifikan lebih rendah daripada baseline dengan $p < 0,05$ ($231,92 \pm 25,3$ mg/dl versus $206,92 \pm 25,50$ mg/dl, $132,41 \pm 14,73$ mg/dl</p>	Konsumsi jangka pendek RBO dengan diet rendah kalori, sebagai bagian dari diet sehat, meningkatkan profil lipid aterogenik dan faktor risiko kardiovaskuler pada pasien hiperlipidemia.	Level 1



					rendah kalori 1400 kkal tanpa RBO	dibandingkan 122,34±19,78 mg/dl, dan 5,30±1,21 vs 4,78±1,04). Tidak ada perubahan signifikan yang terjadi pada HDL atau LDL / HDL.. Kolesterol total menurun secara signifikan hanya pada kelompok perlakuan (sebelum dan setelah) antar kedua kelompok adalah signifikan dengan P=0,030.		
2	Monika Choudhary, Kiran Grover, Jasvinder Sangha 2013 India	Effect of Blended Rice Bran and Olive Oil on Cardiova scular Risk Factors in Hyperlipi demic Patients	<i>Food and Nutrition Sciences</i> , 2013, 4, 1084- 1093	untuk mengevaluasi efektivitas rise brand oil dan olive oil pada subjek hiperlipidemia	Penelitian eksperimental klinis 60 pasien penderita hiperlipidem diacak menjadi dua kelompok - Grup A (Kontrol) dan Grup B (Eksperimen) yang berisi masing-masing 30 subjek. Grup A (kontrol)	Ada perubahan yang tidak signifikan pada tingkat lipid dari subyek grup B setelah penelitian. Ditemukan bahwa penggunaan minyak bekatul dan minyak zaitun sebagai minyak goreng utama selama 45 hari mengurangi tingkat TC dan LDL-C masing-masing sebesar 3,7 dan 9,0 persen.	RBO juga merupakan minyak yang lebih murah dari pada minyak lain yang tersedia di pasar. Meningat efek hipolipidemiknya, campuran minyak bekatul dan minyak zaitun data dipertimbangkan, bermanfaat bagi pasien dengan kelainan lipid sebagai cara untuk mempertahankan	Level 1



					menerima minyak goreng biasa selama 45 hari. Grup B (eksperiment) diberikan campuran rise brand dengan minyak zaitun (RBO:OO, 70:30) untuk jangka waktu 45 hari dan diminta untuk melanjutkan pola makan dan aktivitas fisik rutin mereka		kadar lipid yang normal.	
4	Rebecca Kuriyan, N. Gopinath, Mario Vaz, Anura V.Kurpad 2005 India	Use of rice bran oil in patients with hyperlipid aemia	The National Medical Journal of India, vol 18 No. 6, 2005	Menilai apakah rice bran oil memiliki efek hipolipidemic pada subjek dengan kadar lipid yang tinggi	Penelitian Experimental, randomized, desain studi cross-over. 14 subjek hiperlipidemia yang diacak menjadi 2 kelompok (baik RBO atau sunflower oil pertama). subyek	Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam tingkat lipid antara nilai-nilai dasar untuk setiap periode di salah satu kelompok pengacakan (uji t berpasangan) dan juga antara kelompok pengacakan (uji t independen) di tingkat entri setiap periode. Uji wilcoxon menunjukkan bahwa penurunan kolesterol total dan	RBO memiliki beberapa keunggulan dan manfaat kesehatan sehingga dapat digunakan secara rutin, juga dapat membantu mencegah anggota keluarga dari penyakit kardiovaskuler.	Level 1



					menerima minyak pertama selama 3 bulan (periode 1), dan kemudian, setelah 3 minggu, disilangkan ke kelompok minyak lainnya selama 3 bulan (periode 2). subjek yang menerima RBO pada periode 1 dan minyak bunga matahari pada periode 2 merupakan kelompok 1, sedangkan mereka yang menerima minyak bunga matahari halus pada periode 1 dan RBO pada periode 2 merupakan kelompok 2.	trigliserida serum secara signifikan lebih tinggi untuk kelompok RBO dibandingkan dengan kelompok sunflower oil, sedangkan penurunan LDL-kolesterol dalam kelompok RBO kurang signifikan ($p = 0,08$). tidak ada perubahan dalam nilai HLD-kolesterol. Nilai trigliserida plasma berkurang 30% pada hari ke 90 dibandingkan dengan dilai awal.	Studi evaluasi organoleptik telah menunjukkan bahwa produk RBO memiliki penerimaan yang lebih tinggi dan kualitas yang terjaga dibandingkan minyak kacang tanah dan minyak sawit.	
	Diah awati, uel	Effect Of Rice Bran Oil	World Nutrition Journal	Mengetahui Pengaruh Rice Bran Oil	Penelitian Experimental dengan	Ada perbedaan yang signifikan dalam total asupan lemak setelah	Konsumsi rice bran oil 45 ml/hari menyebabkan	Level 1



	Oetoro, Dwirini R Gunarti April-Mei 2015	On The Lipid Profile Of Mild- Moderat e Hyperch olesterol emic Male Age 19- 55 Years Old	vol.1 No. 1 July 2017	terhadap profil lipid Mild-- Moderate Hiperkolesterol emia Male Usia 19-55 Tahun	randomized, single blind, parallel design 26 subyek laki- laki hiperkolesterolemi a diacak ke dalam 2 kelompok. Kelompok A menerima 45 ml/ hari RBO, sedangkan Kelompok B menerima 15 ml/hari RBO selama 4 minggu.	intervensi (P=0,014). Namun tidak ada perbedaan yang signifikan dalam asupan energi, karbohidrat, protein dan serat setelah intervensi antara kedua kelompok. Perubahan total asupan lemak (P=0,007) dan persentase asupan lemak (P=0,003) sebelum dan sesudah perlakuan juga berbeda nyata. Penurunan kolesterol serum setelah 4 minggu intervensi secara signifikan berbeda antara kedua kelompok (P=0,049). Perubahan rata- rata kadar kolesterol pada kelompok RBO 45 ml/hari adalah -37,50 (-53,00-- 9,00) dan pada kelompok RBO 15 ml/hari adalah - 10,50 (-74,00-4,00). Penurunan kadar LDL dan trigliserida lebih besar pada kelompok RBO 45 ml/hari dibandingkan kelompok lain. Kadar HDL meningkat lebih besar pada kelompok RBO 45 ml/hari	peningkatan profil lipid yang lebih baik dibandingkan dengan 15 ml/hari.	
--	--	--	-----------------------------	---	---	---	---	--



						dibandingkan dengan kelompok lain.		
6	Guiju Sun, Hui Xia, Yuexin Yang, Shushu Ma, Haiteng Zhou, Guofang Shu, Shaokang Wang, Xian Yang, Huali Tang, Fengling Wang, Yaqiong He, Rong Ding, Hong Yin, Yanyan Wang, Yang Yang, Hangju Zhu, Ligang Yang	Effects of palm olein and olive oil on serum lipids in a Chinese population: a randomized, double-blind, crossover trial	<i>Asia Pac J Clin Nutr</i> 2018;27(3):572-580	untuk menguji hipotesis ini lebih lanjut dan mengevaluasi efeknya mengkonsumsi olein kelapa sawit dibandingkan minyak zaitun pada profil lipid serum dalam populasi Cina	Secara total, 120 peserta direkrut dari spinnery di kota Yixing dan dibagi secara acak dua kelompok (palm olein atau minyak zaitun) untuk melakukan uji coba crossover 2 x 2 untuk intervensi 2 bulan dengan 2 minggu periode pencucian. Setiap peserta diberikan 48 g minyak uji per hari. Pada akhir setiap periode, antropometri, dan indeks lipid darah diukur untuk menentukan efek palm olein dan minyak zaitun	Palm olein dan konsumsi minyak zaitun tidak memiliki efek yang berbeda secara signifikan pada BMI, pada kolesterol total serum, kepadatan rendahkolesterol lipoprotein, kolesterol lipoprotein densitas tinggi, triasilgliserol (TG), Apo B, glukosa puasa, atau insulin konsentrasi (semua p > 0,05).	Dalam uji coba crossover diet, palm olein dan minyak zaitun tidak dapat dikenali efek berbeda pada lemak tubuh atau lipid darah pada populasi Cina yang sehat.	Level 1
	nd Neyaz	Effects	national	mengeksplorasi	Penelitian	Setelah 6 minggu,	penggunaan	Level



	Hasan, Deepankar Singh, Salman Shafi Siddiqui, Megha Kulshreshtha, Tanu Aggarwal	Of Olive Oil On Lipid Profile In Hyperlipidaemic Patients	journal of medical research print issn: 2249 4995	efek antihyperlipidaemic dari minyak zaitun	eksperiman, randomized, pre-post design. 60 pasien laki-laki dengan hiperlipidemia diacak ke dalam 2 kelompok. Kelompok studi menerima 30 ml/hari olive oil dan diet teratur selama 6 minggu, sedangkan kelompok kontrol hanya menerima diet teratur tanpa olive oil selama 6 minggu.	kelompok studi menunjukkan penurunan trigliserida, LDL dan kolesterol total yang signifikan sementara peningkatan HDL yang signifikan dicatat.	minyak zaitun meningkatkan profil lipid serum	1
8	Flávia Galvão Cândido, Flávia Xavier Valente, Laís Emilia da Silva, Olívia Gonçalves, João Paulo Coelho,	Consumption of extra virgin olive oil improves body composition and blood pressure	Eur J Nutr DOI 10.1007/s00394-017-1517-9	menyelidiki efek dari diet terbatas energi mengandung EVOO pada komposisi tubuh dan gangguan metabolisme terkait dengan obesitas	metode acak, tersamar ganda, terkontrol plasebo uji klinis di mana 41 wanita dewasa dengan kelebihan lemak tubuh (rata-rata \pm SD 27,0 \pm 0,9 tahun, 46,8 \pm 0,6% dari total lemak tubuh) menerima	Kehilangan lemak ~ 80% lebih tinggi pada EVOO dibandingkan ke kelompok kontrol (rata-rata \pm SE: -2,4 \pm 0,3 kg vs -1,3 \pm 0,4 kg, P = 0,037). EVOO juga mengurangi diastolik tekanan darah bila dibandingkan dengan kontrol (-5.1 \pm 1.6 mmHg vs. +0,3 \pm 1,2 mmHg, P =	Konsumsi EVOO mengurangi lemak tubuh dan meningkatkan tekanan darah. Hasil kami menunjukkan bahwa EVOO harus dimasukkan ke dalam program terbatas energi	Level 1



	Maria do Carmo Gouveia Peluzio, Rita de Cássia Gonçalves Alfenas	in women with excess body fat: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial			sarapan tinggi lemak harian yang mengandung 25 mL minyak kedelai (kelompok kontrol, n = 20) atau EVOO (Grup EVOO, n = 21) selama sembilan minggu berturut-turut. Sarapan adalah bagian dari lemak normal yang dibatasi energi diet (-2090 kJ, ~ 32% E dari lemak). Antropometri dan dual-energy absorptiometry sinar-X dinilai, dan Darah puasa dikumpulkan pada hari pertama dan terakhir percobaan.	0,011). Perbedaan dalam kelompok (P <0,050) diamati untuk HDL-c ($-2,9 \pm 1,2$ mmol / L) dan IL-10 ($+0,9 \pm 0,1$ pg / mL) pada kelompok kontrol, dan untuk kreatinin serum ($+0,04 \pm 0,01$ μ mol / L) dan alkaline phosphatase ($-3,3 \pm 1,8$ IU / L) di grup EVOO. Disana ada juga tren untuk pengurangan IL-1 β EVOO ($-0,3 \pm 0,1$ pg / mL, P = 0,060). Selain itu tidak ada perubahan yang signifikan pada asupan energi, karbohidrat, lemak total, dan protein.	untuk pengobatan obesitas.	
--	--	--	--	--	---	--	----------------------------	--

Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. Levels of Evidence. 2012. {cited on May 15, 2019}. Available online on cebem.net.



PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN (Kelompok RBO dan OO)

Bapak/Ibu/Sdr (i) _____

Mahasiswa Program studi ilmu gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin sedang melakukan penelitian dengan judul:

“Asupan pada Guru Hiperkolesterolemia sebelum dan setelah intervensi Rice Bran Oil dan Olive Oil”

Penelitian ini mengkaji karakteristik, asupan, pengukuran antropometri dan pemeriksaan profil lipid (kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol HDL, kolesterol LDL, dan analisis asupan makanan subyek hiperkolesterol setelah pemberian rice bran oil dan olive oil. Pengambilan sampel akan dilakukan oleh pihak laboratorium Prodia Makassar. Dosis pemberian rice bran oil untuk kelompok perlakuan sebanyak 30 ml/hari. Kegiatan berlangsung selama 30 hari.

Keikutsertaan dalam penelitian ini dalam penelitian ini bersifat sukarela. Bapak/Ibu/Saudara (i) dapat mengundurkan diri dari penelitian ini, dengan terlebih dahulu menyampaikan alasan dari pengunduran diri kepada peneliti.

Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara (i) dalam penelitian ini akan memberikan informasi yang sangat berharga dalam upaya pencegahan dislipidemia sebagai salah satu faktor risiko penyakit jantung koroner. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini, juga dapat mengetahui salah satu terapi non farmakologis yang dapat dimanfaatkan dalam penanganan hiperkolesterol.

Saya sangat menghargai hak Bapak/Ibu/Saudara (i) sebagai responden. Identitas dan informasi yang Bapak/Ibu/Saudara (i) berikan akan dijaga kerahasiannya. Apabila ada pertanyaan lebih dalam tentang penelitian ini, Bapak/Ibu/Saudara (i) dapat menghubungi peneliti:

Hilyatul Auliya
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10
085256215611
Terima kasih perhatian dan partisipasi Bapak/Ibu/Sdr (i)

Hormat Kami,

Auliya, S.Gz.



SURAT PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Telepon :

Secara sukarela meyetujui mengikuti penelitian yang berjudul: **“Asupan pada Guru Hiperkolesterelomia sebelum dan setelah intervensi Rice Bran Oil dan Olive Oil”**

Saya telah membaca lembar informasi tentang penelitian, saya mengerti bahwa informasi yang diperoleh dari penelitian ini akan dipublikasikan dan identitas serta teman-teman yang bersifat pribadi akan dirahasiakan. Saya diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan peneliti.

Saya mengetahui bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini akan membantu kemajuan ilmu pengetahuan.

Saya mengerti bahwa data yang diperoleh dari saya akan digunakan untuk penelitian dan disimpan oleh Program Studi Ilmu Gizi FKM UNHAS dalam jangka lama.

Saya menyetujui mengikuti kegiatan sesuai jadwal yang ditentukan dalam surat undangan.

Apabila selama penelitian ini terjadi masalah, yang menurut pengetahuan peneliti memerlukan perhatian medis, saya akan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk merujuk saya ke pusat pelayanan kesehatan.

Makassar, April 2019

Pembuat Pernyataan

(.....)



KUESIONER PENELITIAN

Asupan pada Guru Hiperkolesterolemia yang Mendapatkan Rice Bran Oil dan Olive Oil	
IDENTITAS RESPONDEN	
NO KUESIONER	
NAMA RESPONDEN	
TEMPAT LAHIR	
TANGGAL LAHIR	
UMUR	
ALAMAT	
NO TELEPON/HP	
PEKERJAAN	1. Dosen 2. Staf 3. Mahasiswa 4. Lain-lain
Pendidikan terakhir	1. SMA 2. D3 3. S1 4. S2 5. S3
Jenis Kelamin 1. Laki-laki 2. Perempuan	<input type="text"/>
Status Pernikahan 1. Belum menikah 2. Menikah 3. Cerai Mati 4. Cerai Hidup	<input type="text"/>
HASIL PENGUKURAN RESPONDEN	
BB: TB:	<input type="text"/>
Kadar Kolesterol Total	<input type="text"/>

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

Silahkan mengisi kuesioner sesuai situasi dan kondisi Bapak/Ibu.



**KARTU KONTROL KEPATUHAN RESPONDEN
MENGKONSUMSIRICE BRAN OIL**

NAMA RESPONDEN :
 NAMA KELUARGA :
 HUB DENGAN RESPONDEN :
 ALAMAT :

Hari	Konsumsi RBO/OO (√)	Apakah dikontrol oleh anggota keluarga	Keluhan	Paraf
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
30				



RECALL 24 JAM PRE-POST TEST

NO	KLP	NAMA	JK	E1	P1	L1	KH1	SFA1	PUFA1	MUFA1	SERAT1	E2	P2	L2	KH 2	SFA2	PUFA2	MUFA2	SERAT2
1	1	NR	1	1407,1	47,9	55,2	127,1	10,7	25,9	15,1	1,3	1663,9	48,3	90	161,6	26,2	31,2	28,3	3,2
2	1	RW	1	1599,7	44,1	73,6	192,2	31,3	24,3	13,9	7,8	1697,8	51,6	54,8	249,5	10,7	22,4	18,8	12,9
3	1	ARK	1	1413,9	57,1	5	127,6	30,1	2,5	15,2	4	1675,2	35	63,8	192,7	14,8	25	20,9	8,3
4	1	HSN	1	2011,2	77,6	92,7	181	23,8	37,1	24,6	4,9	1654,5	47,2	60,9	225,9	18,8	15,5	23,2	5,7
5	1	NU	1	1380,4	56,4	39,6	150,7	14,1	13,4	9	6,8	1617,1	46,9	82,6	180,7	20,9	27,8	28,5	12,5
6	1	RD	1	1433,9	37,4	29,4	106,7	12,2	9,7	6,2	1,1	1763,5	43,1	45,6	171,6	13,9	12	17,3	9,9
7	1	AN	1	1477	44,7	83,9	135,6	15,9	40,2	22,6	4,7	1632,7	61,3	84,4	161,7	35,2	23,5	21,7	6,8
8	1	NM	1	1691,7	43,9	70,4	146,2	23,3	25,3	16,6	7,9	1786,5	51,2	58,5	261,5	14,7	20,7	20,1	7,1
9	1	AA	2	1702	69	90	265	10,3	9,7	11,8	10,4	1947	62,6	60,4	213,4	17,1	14,2	24,1	9
10	1	NS	1	1648,4	54,1	67,6	161,2	30,3	13,3	18,8	10,7	1649,2	61,5	60,4	213,3	14,9	15,6	25,5	10,6
11	1	MN	1	1803,9	60,9	64,4	255,9	29,4	17,2	13	16,3	1831,6	56,4	87,9	207,9	38,4	19,4	24,2	10,5
12	1	SFB	1	3468,9	118	116,8	493	39	49,4	23,4	35,4	1732,1	41,8	62,8	254,9	13,3	27	19,7	13,1
13	1	RL	1	1482,3	39,2	41,8	171,9	9,7	20,1	9,7	5,5	1533,5	55,1	67	178,9	16,1	27,6	20,4	7,3
14	1	WK	1	1694	56,8	74,4	200,7	47,2	10,1	11,3	7,1	1593,5	56,9	79,3	165,9	26,7	18,2	29	15,5
15	1	HW	1	1233,1	48,6	24,2	204,3	8	8,2	6,2	9,6	1472	44,2	48,4	221,6	14,2	12,4	19,1	10,9
16	2	SS	1	2098,6	91,4	98,4	214,9	23,8	26,5	24,6	11,8	1762	46,2	82,1	218,6	17,7	24,1	34,5	12,9
17	2	ABD	2	1636	49,5	44,3	256,7	27,2	8,7	5,2	8	1668,8	43,3	65,2	230,8	14,3	13,9	32	9,7
18	2	RWT	1	1234,8	37	24	230	12,3	5,9	3,9	16,2	1486,2	35,4	49,6	176,4	10,3	5,9	28,7	7,2
19	2	NV	1	1205,4	37,8	36,9	189,8	21,1	6,7	11,2	6,9	1713,2	68	67,7	215,6	21,5	8,7	31,8	12,1
20	2	RSM	1	1370,3	51,7	51,6	175,4	21,1	7,1	11,2	9,7	1602,5	66,9	68,6	185	19,7	9,3	34,4	10,6
21	2	NZA	1	1570,2	61,4	54,5	210,8	23,9	9,6	16,3	10,9	1704	48,9	88,8	187,2	32,4	17,6	32,8	9,6
22	2	AMT	2	1722,1	59	90,1	164,9	30,3	36,4	18,8	5,3	1896	49,5	74,3	256,7	31,2	7,3	30,3	8
23	2	NRS	1	1119,1	38,5	42,4	148,8	20,5	3,4	14,5	9,5	1462,3	41,2	49,7	216	13,5	5,2	26,9	7,8
2				1655,4	63,9	79,2	174,3	27,8	20,1	26	8,2	1883,2	61,7	73,3	251,8	26,3	5,6	36,4	15,6
2				1770	72	72,4	206	22,9	17,9	26,7	9,9	1804,6	60,5	82,1	211,7	24,8	11,1	40,7	10,8
2				1464,1	40,8	33,9	205,3	9,7	4,5	9,7	6,4	1620,7	45,5	61,7	208,8	17	8	31	12,5
2				1240,2	62,6	31,3	174	9,5	8,7	9,6	6,5	1580	33,3	55,3	250,1	10,2	8,1	32,6	14,1
2				1356,9	39	24,9	241,5	7,3	12,4	9,6	6,5	1686,8	58,6	78,5	188	20,1	16,1	36,5	8,6
2				1140,8	53,6	29,2	164,6	9,5	5,9	9,6	10,2	1578	43	60,9	219,2	16	13,5	27,5	10,6



REKAP HASIL PENELITIAN

NO	NO.LAB	NAMA	JK	TGL.LAHIR	CHOLESTEROL TOTAL		CHOLESTEROL HDL DIREK		CHOLESTEROL LDL DIREK		TRIGLISERIDA	
					Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	1910170051	.Ny.Kms	L	12/31/1962	226	268	49	65	162	199	156	111
2	1910170052	Ny.Rl	P	12/28/1962	282	268	45	41	209	198	308	156
3	1910170053	Ny.Hs	P	12/1/1962	286	305	57	62	216	235	188	150
4	1910170054	Ny.Rw	P	12/31/1962	363	287	54	42	297	212	167	159
5	1910170055	Ny.Hsn	P	6/18/1961	315	296	60	60	197	197	285	207
6	1910170057	Ny.Wk	P	4/30/1960	283	277	43	41	221	220	227	228
7	1910170058	Ny.Sfb	P	12/31/1961	277	252	60	54	199	157	202	209
8	1910170059	Tn.Aa	P	6/13/1972	274	274	42	49	202	201	291	180
9	1910170060	Ny.Ark	P	6/26/1962	265	268	40	40	206	218	249	248
		Ny.An	L	11/12/1967	263	260	54	51	185	198	224	167
		Ny.Ns	P	2/4/1972	233	233	55	52	172	176	105	100



12	1910170063	Ny.Nr	P	4/4/1962	211	204	53	55	152	138	127	136
13	1910170064	Ny.Hs	L	4/17/1963	210	220	63	62	141	161	117	109
14	1910170065	Ny.Mn	P	3/15/1966	209	210	44	43	140	140	195	194
15	1910170066	Ny.Rd	P	12/31/1962	204	201	36	36	147	143	174	178
16	1909160089	Ny. SS	P	12/9/1965	401	446	207	209	39	43	554	548
17	1909160103	Tn. ABD	L	9/27/1961	256	255	188	186	51	52	197	207
18	1909160087	Ny. RWT	P	4/11/1963	260	260	181	193	48	59	267	164
19	1909160095	Ny. NV	P	11/3/1983	225	215	165	160	54	50	87	64
20	1909160115	Ny. RSM	P	12/31/1959	235	239	149	155	61	63	292	208
21	1909160114	Ny. NZA	P	9/13/1972	241	241	182	179	56	57	96	131
22	1909160111	Tn. AMT	L	12/31/1962	233	223	76	105	32	40	689	330
23	1909160090	Ny. NRS	P	11/13/1965	246	217	183	155	60	58	101	91
24	1909160098	Ny. HSN	P	2/21/1969	266	249	95	99	60	44	233	213
25	1909160099	Ny. SDM	P	9/10/1970	311	254	234	182	69	64	124	119
		Ny. NHY	P	7/11/1963	205	190	147	135	41	42	157	102



27	1909160112	Ny. ASY	P	5/1/1970	201	197	81	125	41	44	436	228
28	1909160086	Ny.NRM	P	12/31/1964	223	216	148	166	48	50	194	193
29	1909160088	Ny. KTN	P	8/17/1966	233	221	177	166	42	43	153	122



MASTER TABEL

Nama	KLP	Umur	JK	Pendidikan	Status	IMT		Lingkar Perut		PROFIL LIPID							
					Perkawinan	Pre	Post	Pre	Post	Kolesterol		HDL		LDL		TRIGLISERIDA	
										Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ny.RD	1	3	2	1	1	2	2	2	2	204	201	36	36	147	143	174	178
Ny.SFB	1	3	2	1	1	3	3	2	2	272	252	60	54	199	157	202	209
Ny.HW	1	3	2	1	1	3	3	2	2	204	173	68	66	125	98	138	106
Ny.HSN	1	3	2	1	1	3	3	2	2	315	296	60	60	197	197	285	207
Ny.NS	1	2	2	1	1	2	2	2	2	233	233	55	52	172	176	105	100
Ny.NR	1	3	2	1	1	2	2	1	1	211	209	53	55	152	138	127	136
Ny.HS	1	3	2	1	1	2	2	2	2	210	220	63	62	141	161	117	109
Ny.MN	1	2	2	2	1	3	3	2	2	209	210	44	43	140	140	195	194
Ny.RW	1	3	2	2	1	2	2	1	1	363	287	54	42	297	212	167	159
Ny.NU	1	2	2	2	1	2	2	1	1	218	208	43	42	159	161	154	88
Tn.AA	1	2	1	1	1	2	2	2	2	274	274	42	49	202	201	291	180
Ny.WK	1	3	2	2	1	3	3	2	2	283	277	43	41	221	220	227	228
			2	1	1	2	2	2	2	265	268	40	40	206	218	249	248



Ny.AN	1	2	2	2	1	2	2	2	2	263	260	54	51	185	198	224	167
Ny.RL	1	3	2	1	1	3	3	2	2	282	263	45	41	209	198	308	185
Ny. SS	2	2	2	1	1	2	2	1	1	401	446	554	548	207	209	39	43
Tn. ABD	2	3	1	1	1	2	2	1	1	256	255	197	207	188	186	51	52
Ny. RWT	2	3	2	1	1	3	3	2	2	260	260	267	164	181	193	48	59
Ny. NV	2	1	2	1	1	3	2	1	1	225	215	87	64	165	160	54	50
Ny. RSM	2	3	2	2	1	3	3	2	2	235	239	292	208	149	155	61	63
Ny. NZA	2	2	2	2	1	3	3	1	1	241	241	96	131	182	179	56	57
Tn. AMT	2	3	1	2	1	3	2	1	1	233	223	689	330	76	105	32	40
Ny. NRS	2	2	2	1	1	3	4	2	2	246	217	101	91	183	155	60	58
Ny. HSN	2	3	2	1	1	3	3	1	1	266	249	233	213	95	99	60	44
Ny. SDM	2	2	2	1	1	3	3	2	2	311	254	124	119	234	182	69	64
Ny. NHY	2	3	2	1	1	3	3	2	2	205	190	157	102	147	135	41	42
Ny. ASY	2	2	2	1	1	3	3	1	1	201	197	436	228	81	125	41	44
			2	1	1	4	4	2	2	223	216	194	193	148	166	48	50



Ny. KTN	2	2	2	2	1	4	4	2	2	233	221	153	122	177	166	42	43
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

keterangan:

Kelompok 1 =Rice bran oil dan edukasi
 2 =Edukasi

Tingkat pendidikan 1 = S1
 2 = S2

Status perkawinan 1.Kawin
 2. Belum kawin

Lingkar perut 1 =Normal
 2 = Tidak Normal

Jenis kelamin
 1= laki-laki
 2 = perempuan

IMT 1 =Normal
 2 =Overweight
 3 = Obesitas

Umur
 1 = Dewasa akhir
 2 = Lansia awal
 3 = Lansia akhir



LEAFLET EDUKASI

KOLESTEROL

NILAI NORMAL KOLESTEROL TOTAL

Kolesterol Total merupakan gabungan dari jumlah kolesterol baik, kolesterol jahat, dan trigliserida dalam setiap desiliter darah.

TINGGI
 >200 mg/dL

BAIK
 <200 mg/dL



www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemkesRI

KOLESTEROL

PENYEBAB KOLESTEROL TINGGI



Kebiasaan mengonsumsi makanan tidak sehat (memiliki kadar lemak jenuh yang tinggi). Contoh: kuning telur, mentega, keju, santan, dll.



Kurang berolahraga atau beraktivitas.



Kebiasaan merokok.



Terlalu banyak mengonsumsi minuman beralkohol.



Obesitas.



Memiliki penyakit tertentu, seperti hipertensi, diabetes, dll.



Pertambahan usia.

Kondisi lain yang dapat meningkatkan kadar kolesterol adalah faktor genetik yang diturunkan dalam keluarga.

www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemkesRI

KOLESTEROL

PENCEGAHAN KOLESTEROL TINGGI



Menerapkan Pola Makan Sehat.
 Batasi konsumsi makanan yang mengandung kolesterol dan hindari konsumsi minuman beralkohol. Perbanyak makan sayur, buah-buahan, dan ikan.



Menurunkan Berat Badan Berlebih.
 Dengan menurunkan berat badan, kadar kolesterol total juga dapat menurun.



Berolahraga Secara Teratur.
 Aktivitas fisik dapat memperbaiki kadar kolesterol dalam tubuh. Usahakan untuk berolahraga selama 30-60 menit tiap hari. Misalnya jogging, lari, bersepeda, atau berenang.




Menghentikan Kebiasaan Merokok.
 Merokok dapat meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dan mempercepat penumpukan plak dalam arteri.


www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemkesRI

Kandungan LEMAK (gr) dan KOLESTEROL (mg) dalam 100 gr Bahan Makanan

GGL



Dalam 100 gr Telur mengandung Lemak Total 11,5 gr dan Kolesterol 550 mg



Dalam 100 gr Udang mengandung Lemak Total 0,2 gr dan Kolesterol 125 mg

PDF

Sumber: Buku Saku Batasi Konsumsi GGL

www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemkesRI

Kandungan LEMAK (gr) dan KOLESTEROL (mg) dalam 100 gr Bahan Makanan

GGL



Dalam 100 gr Daging Ayam mengandung Lemak Total 25 gr dan Kolesterol 60 mg



Dalam 100 gr Daging Kambing mengandung Lemak Total 9,2 gr dan Kolesterol 70 mg



Dalam 100 gr Daging Sapi mengandung Lemak Total 14 gr dan Kolesterol 70 mg

Batas Konsumsi LEMAK per orang per hari
 67 gram Lemak = 5 sendok makan minyak goreng

Sumber: Permenkes No. 30 tahun 2013

www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemkesRI

Kandungan LEMAK (gr) dan KOLESTEROL (mg) dalam 100 gr Bahan Makanan

GGL



Dalam 100 gr KEJU mengandung Lemak Total 20,3 gr dan Kolesterol 100 mg



Dalam 100 gr MENTEGA mengandung Lemak Total 81,6 gr dan Kolesterol 250 mg

Batas Konsumsi LEMAK per orang per hari
 67 gram Lemak = 5 sendok makan minyak goreng

Sumber: Permenkes No. 30 tahun 2013

www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemkesRI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA | GERMAS

Tanda & Gejala PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK)

Tanda dan gejala khas PJK adalah keluhan rasa tidak nyaman di dada atau nyeri dada (angina) yang berlangsung selama lebih dari 20 menit saat istirahat atau saat aktivitas yang disertai gejala keringat dingin atau gejala lainnya seperti lemah, rasa mual, dan pusing.

Keringat Dingin
Rasa terbakar
Nyeri dada
Tertekan di daerah dada
Rasa berat di dada
Rasa mual atau nyeri ulu hati

Penyakit Jantung Koroner (PJK)

www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemenkesRI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA | GERMAS

Penyakit JANTUNG KORONER (PJK)

Adalah gangguan fungsi jantung akibat otot jantung kekurangan darah karena penyumbatan atau penyempitan pada pembuluh darah koroner akibat kerusakan lapisan dinding pembuluh darah (Aterosklerosis)

Arteri Koroner Kiri
Arteri Koroner Kanan
Arteri Descendens Anterior Kiri

Penyakit Jantung Koroner (PJK)

www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemenkesRI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA | GERMAS

Faktor Risiko PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK)

Risiko yang tidak dapat dimodifikasi

- Umur
- Jenis Kelamin
- Keturunan/Ras

Risiko yang dapat dimodifikasi

- Merokok
- Dislipidemia
- Hipertensi
- Diabetes Melitus
- Kurang Aktivitas Fisik
- Berat Badan lebih & Obesitas
- Diet yang tidak sehat
- Stres
- Konsumsi Alkohol berlebih

Penyakit Jantung Koroner

Penyakit Jantung Koroner (PJK)

www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemenkesRI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA | GERMAS

#HariGiziNasional

Prinsip gizi seimbang memiliki empat pilar utama

Pentingnya pola hidup aktif dan berolahraga

Mengonsumsi makanan dengan beraneka ragam

Menerapkan pola hidup bersih dan sehat

Prinsip Gizi Seimbang

PDF

Optimization Software: www.balesio.com

@p2ptmkemenkesRI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA | GERMAS

#HariGiziNasional

Isi Piringku

Makanan Pokok | Buah-buahan | Sayuran

Cuci tangan pakai sabun | Minum air 8 gelas sehari

Aktivitas Fisik 30 Menit per Hari

www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemenkesRI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA | GERMAS

#AkuCintaSehat


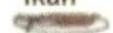



































ISI PIRINGKU Sekali Makan

(contoh: makan siang ± 700 kalori)

- Makanan Pokok** → Nasi dan Penukarnya
150 gr Nasi = 3 centong nasi
= 3 buah sedang kentang (300 gr)
= 1 1/2 gelas mie kering (75 gr)
- Lauk Pokok**
a. Lauk Hewani, 75 gr Ikan kembung = 2 potong sedang tanpa kulit (80 gr)
= 1 butir telur ayam ukuran besar (55 gr)
= 2 potong daging sapi sedang (70 gr)
b. Lauk Nabati, 100 gr Tahu = 2 potong sedang tempe (50 gr)
- Sayuran** = 150 gr = 1 mangkuk sedang
- Buah**
150 gr pepaya = 2 potong sedang
= 2 buah jeruk sedang (110 gr)
= 1 buah kecil pisang ambon (50 gr)

www.p2ptm.kemkes.go.id | @p2ptmkemenkesRI

KEBUTUHAN BAHAN MAKANAN SEHARI
(dalam satuan penukar)
1300 sampai 1700 kalori

KEBUTUHAN Energi (Kalori)	NASI 100 g	LAUK		SAYUR 100 g	BUAH	SUSU 1 gelas
	 atau penukarnya	40 g ikan  atau penukarnya	50 g tempe  atau penukarnya	 1 mangkok (mateng)	 1 penukar	 atau penukarnya
1300 kalori						
Pagi	1x 	1x 	-	1x 	-	-
Selingan	-	-	-	-	1x 	-
Siang	1x 	1x 	1x 	1x 	1x 	-
Selingan	-	-	-	-	1x 	-
Malam	1x 	1x 	1x 	1x 	1x 	-
1500 kalori						
Pagi	1x 	1x 	½ x 	1x 	-	-
Selingan	-	-	-	-	1x 	-
Siang	2x 	1x 	1x 	1x 	1x 	-
Selingan	-	-	-	-	1x 	-
Malam	1x 	1x 	1x 	1x 	1x 	-

Sumber: Cara Mudah Mengatur Makanan Sehari-Hari, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia



Table 3. Dietary Recommendations for TLC Diet	
Component	TLC Diet
Total fat	25-35% of total calories*
Saturated fat	<7% total calories
Polyunsaturated fat	Up to 10% of total calories
Monounsaturated fat	Up to 20% of total calories
Trans fat	Lower intake [†]
Carbohydrate**	50-60% of total calories
Dietary fiber	20-30 grams per day
Protein	15-25% of total calories
Cholesterol	<200 mg/day
Sodium	<2,300 mg/day
Dietary options	
Plant sterols/stanols	Add up to 2 grams per day
Soluble fiber	Increase 5-10 grams per day
Fish (fatty fish)	Include in weekly eating plan ^{††}
* ATP III allows an increase of total fat to 35% of total calories and a reduction of carbohydrate to 50% in persons with metabolic syndrome and/or at risk for type 2 diabetes.	
^{††} Carbohydrate should derive predominantly from foods rich in complex carbohydrates including grains (especially whole grains) and fruits and vegetables.	



Source: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion Division of Nutrition, Physical Activity, and
- USA

Pengaturan Makanan

Diet ini diberikan kepada pasien dislipidemia. Dislipidemia adalah gangguan metabolisme lemak dalam darah yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, kadar trigliserida serta penurunan kadar kolesterol HDL. Dislipidemia merupakan faktor risiko terjadinya Penyakit Jantung Koroner (PIK)

TUJUAN DIET :

- Menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida dalam darah.
- Menurunkan berat badan bila tertalu gemuk

SYARAT DIET :

- Energi disesuaikan menurut Berat Badan dan aktivitas fisik. Jumlah energi dibatasi pada pasien yang gemuk.
- Protein 10-20 % dari energi total.
- Lemak kurang dari 30 % energi total, diutamakan lemak tidak jenuh. Kolesterol 200-300 mg/hari.
- Karbohidrat 50-60 % energi total.
- Serat lebih dari 25 g/hari



BAHAN MAKANAN	DIANJURKAN	DIBATASI	DIHINDARI
SUMBER KARBOHIDRAT	beras merah, roti gandum, havermout, makaroni, jagung, kentang, ubi dan talas, sereal (hidrat arang kompleks yang banyak mengandung serat).	kue-kue, cake, biskuit, pastries, gula	
SUMBER PROTEIN HEWANI	ayam/bebek tanpa kulit, ikan segar, susu non fat.	daging tanpa lemak, udang, dan kuning telur.	Daging berlemak, otak, limpa, ginjal, hati, ham, sosis, babat, usus, cumi, sarden kaleng.
SUMBER PROTEIN NABATI	tempe, tahu, oncom dan kacang-kacangan (kacang ijo, kacang tanah, kedelai)		
SAYURAN	Semua jenis sayuran		
BUAH-BUAHAN	Semua jenis buah		
LEMAK	<ul style="list-style-type: none"> • Yang mengandung lemak tak jenuh dalam jumlah sesuai kebutuhan : minyak yang berasal dari tumbuh-tumbuhan; minyak kacang tanah, minyak kelapa, minyak jagung, minyak kedelai • minyak wijen, minyak biji bunga matahari, minyak zaitun dan margarine. • Makanan yang tidak berlemak dan menggunakan santan encer. Gunakan minyak untuk menumis. • Makanan yang ditumis lebih dianjurkan dari pada digoreng. 		Yang mengandung lemak jenuh : Minyak yang berasal dari hewan : lemak sapi, babi, kambing, susu penuh (full cream), cream, keju, mentega.
LAIN-LAIN			<ul style="list-style-type: none"> • Minuman yang mengandung alkohol: Arak, bir dan soft drink

DOKUMENTASI

Ingredients: 100% Rice Bran Oil

NUTRITION INFORMATION

Servings per package: 67
Servings size: 15ml (1 tbsp)

	Per serving	Per 100ml
Energy	120kcal*	802kcal*
Protein	0g	0g
Carbohydrate	0g	0g
Total Fat	13.4g	89.2g
- Saturated Fat	2.9g	19.4g
- Trans Fatty Acids	0g	0g
- Monounsaturated Fat	5.6g	37.2g
- Polyunsaturated Fat	4.7g	31.4g
- Omega 3 Fatty Acids	0.2g	1.2g
- Omega 6 Fatty Acids	4.2g	30g
Cholesterol	0mg	0mg
Dietary fibre	0g	0mg
Sodium	0mg	229mg
Gamma Oryzanol	34.4mg	7.2mg
Vitamin E	1.0mg	

*1kcal = 4.2kj

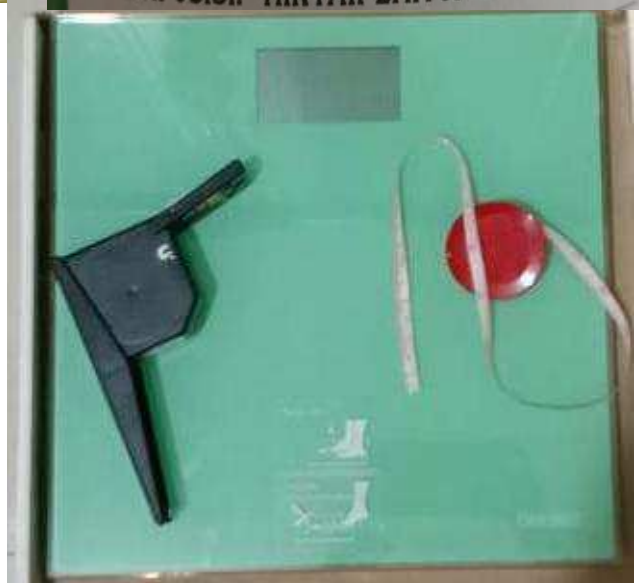
INFORMASI NILAI GIZI

Takaran saji 15 ml (14g)
Jumlah sajian per kemasan: ±66
Energi Total 130 kkal
Energi dari lemak 130 kkal

	JUMLAH PER SAJIAN	% AKG*	JUMLAH PER SAJIAN
Lemak Total	15 g	22 %	Karbohidrat total
Lemak jenuh	2 g	11 %	Natrium
Protein	0 g	0 %	

*Persen AKG berdasarkan kebutuhan energi 2150 kkal. Kebutuhan energi anda mungkin lebih tinggi atau lebih rendah.

INGREDIENTS: EXTRA VIRGIN OLIVE OIL.
KOMPOSISI: MINYAK ZAITUN EKSTRA VIRGIN.



PDF

Optimization Software:
www.balesio.com

ANALISIS SPSS

Tests of Normality

	KELOMPOK	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ENERGI PRE	RBO	,233	15	,027	,675	15	,000
	OO	,230	14	,042	,890	14	,080
PROTEIN PRE	RBO	,232	15	,029	,780	15	,002
	OO	,158	14	,200 [*]	,900	14	,113
LEMAK PRE	RBO	,090	15	,200 [*]	,981	15	,973
	OO	,176	14	,200 [*]	,888	14	,076
KH PRE	RBO	,259	15	,008	,731	15	,001
	OO	,142	14	,200 [*]	,960	14	,721
SFA PRE	RBO	,168	15	,200 [*]	,916	15	,165
	OO	,191	14	,180	,901	14	,117
PUFA PRE	RBO	,174	15	,200 [*]	,922	15	,207
	OO	,241	14	,026	,833	14	,013
MUFA PRE	RBO	,135	15	,200 [*]	,950	15	,532
	OO	,234	14	,036	,888	14	,076
SERAT PRE	RBO	,251	15	,012	,752	15	,001
	OO	,146	14	,200 [*]	,919	14	,216
ENERGI POST	RBO	,093	15	,200 [*]	,986	15	,995
	OO	,100	14	,200 [*]	,968	14	,844
PROTEIN POST	RBO	,100	15	,200 [*]	,984	15	,991
	OO	,166	14	,200 [*]	,939	14	,406
LEMAK POST	RBO	,171	15	,200 [*]	,925	15	,230
	OO	,084	14	,200 [*]	,966	14	,812
KH POST	RBO	,162	15	,200 [*]	,908	15	,128
	OO	,156	14	,200 [*]	,933	14	,339
SFA POST	RBO	,231	15	,031	,832	15	,010
	OO	,122	14	,200 [*]	,951	14	,580
PUFA POST	RBO	,118	15	,200 [*]	,949	15	,514
	OO	,219	14	,067	,893	14	,091
MUFA POST	RBO	,162	15	,200 [*]	,934	15	,313
	OO	,134	14	,200 [*]	,962	14	,754
SERAT POST	RBO	,257	15	,009	,727	15	,000
	OO	,120	14	,200 [*]	,973	14	,915

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

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives

KELOMPOK		Statistic	Std. Error		
ENERGI PRE	Mean	1606,2400	147,56400		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1289,7467		
		Upper Bound	1922,7333		
	5% Trimmed Mean	1526,4167			
	Median	1448,4000			
	Variance	326627,017			
	RBO Std. Deviation	571,51292			
	Minimum	1180,40			
	Maximum	3468,90			
	Range	2288,50			
	Interquartile Range	469,00			
	Skewness	2,746	,580		
	Kurtosis	8,783	1,121		
	OO	Mean	1433,6143	76,47787	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1268,3939	
			Upper Bound	1598,8347	
		5% Trimmed Mean	1414,1437		
Median		1343,6500			
Variance		81884,112			
Std. Deviation		286,15400			
Minimum		1119,10			
Maximum		2098,60			
Range		979,50			
Interquartile Range	430,08				
Skewness	1,064	,597			
Kurtosis	,562	1,154			



PROTEIN PRE		Mean		57,0467	5,19021
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	45,9148	
			Upper Bound	68,1786	
		5% Trimmed Mean		54,7519	
		Median		54,1000	
		Variance		404,074	
	RBO	Std. Deviation		20,10159	
		Minimum		37,40	
		Maximum		118,00	
		Range		80,60	
		Interquartile Range		16,80	
		Skewness		2,191	,580
		Kurtosis		5,886	1,121
		Mean		53,9500	4,15924
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	44,9645	
			Upper Bound	62,9355	
		5% Trimmed Mean		52,8111	
		Median		52,6500	
		Variance		242,190	
	OO	Std. Deviation		15,56247	
	Minimum		37,00		
	Maximum		91,40		
	Range		54,40		
	Interquartile Range		23,83		
	Skewness		,990	,597	
	Kurtosis		1,114	1,154	
	Mean		65,0067	6,56244	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	50,9316		
		Upper Bound	79,0817		
	5% Trimmed Mean		64,3963		
	Median		67,6000		
	Variance		645,985		
RBO	Std. Deviation		25,41623		
	Minimum		24,20		
	Maximum		116,80		
	Range		92,60		
	Interquartile Range		42,10		
	Skewness		,194	,580	
	Kurtosis		-,225	1,121	
	Mean		49,3143	6,25018	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	35,8116		
		Upper Bound	62,8170		
	5% Trimmed Mean		47,9992		
	Median		43,3500		
	Variance		546,906		
OO	Std. Deviation		23,38602		
	Minimum		24,00		
	Maximum		98,30		
	Range		74,30		
	Interquartile Range		29,18		
	Skewness		1,034	,597	
	Kurtosis		,222	1,154	
	Mean		194,6000	24,32103	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	142,4366		
		Upper Bound	246,7634		
	5% Trimmed Mean		182,9056		
	Median		171,9000		
	Variance		8872,689		
RBO	Std. Deviation		94,19495		
	Minimum		106,70		
	Maximum		493,00		
	Range		386,30		
	Interquartile Range		68,70		
	Skewness		2,505	,580	
	Kurtosis		7,524	1,121	
	Mean		194,6143	9,13700	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	174,8750		
		Upper Bound	214,3536		
	5% Trimmed Mean		193,8770		
	Median		197,5500		
	Variance		1168,786		
OO	Std. Deviation		34,18751		
	Minimum		145,80		
	Maximum		256,70		
	Range		110,90		

KH PRE

LEMAK PRE

PROTEIN PRE



		Minimum		4,00	
		Maximum		27,00	
		Range		23,00	
		Interquartile Range		10,50	
		Skewness		,654	,597
		Kurtosis		-,680	1,154
		Mean		8,2267	1,85751
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	4,2427	
		Mean	Upper Bound	12,2106	
		5% Trimmed Mean		7,3907	
		Median		6,8000	
		Variance		51,755	
	RBO	Std. Deviation		7,19409	
		Minimum		1,10	
		Maximum		30,40	
		Range		29,30	
		Interquartile Range		4,90	
		Skewness		2,334	,580
		Kurtosis		6,554	1,121
		Mean		8,4571	,82313
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	6,6789	
		Mean	Upper Bound	10,2354	
		5% Trimmed Mean		8,2690	
		Median		7,6500	
		Variance		9,486	
	OO	Std. Deviation		3,07989	
		Minimum		4,10	
		Maximum		16,20	
		Range		12,10	
		Interquartile Range		3,50	
		Skewness		1,139	,597
		Kurtosis		1,937	1,154
		Mean		1668,4000	24,34217
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	1616,1912	
		Mean	Upper Bound	1720,6088	
		5% Trimmed Mean		1670,2444	
		Median		1663,9000	
		Variance		8888,119	
	RBO	Std. Deviation		94,27682	
		Minimum		1472,00	
		Maximum		1831,60	
		Range		359,60	
		Interquartile Range		115,00	
		Skewness		-,329	,580
		Kurtosis		,224	1,121
		Mean		1674,8786	35,28196
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	1598,6565	
		Mean	Upper Bound	1751,1006	
		5% Trimmed Mean		1674,4040	
		Median		1677,8000	
		Variance		17427,430	
	OO	Std. Deviation		132,01299	
		Minimum		1462,30	
		Maximum		1896,00	
		Range		433,70	
		Interquartile Range		193,15	
		Skewness		,162	,597
		Kurtosis		-,564	1,154
		Mean		51,4133	2,36127
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	46,3489	
		Mean	Upper Bound	56,4778	
		5% Trimmed Mean		51,2537	
		Median		51,2000	
		Variance		83,634	
	RBO	Std. Deviation		9,14517	
		Minimum		35,00	
		Maximum		70,70	
		Range		35,70	
		Interquartile Range		12,70	
		Skewness		,329	,580
		Kurtosis		,149	1,121
		Mean		50,1429	2,99262
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	43,6777	
		Mean	Upper Bound	56,6080	
		5% Trimmed Mean		50,0865	

SERAT PRE

ENERGI POST

PROTEIN POST



		Median		47,5500	
		Variance		125,381	
		Std. Deviation		11,19737	
		Minimum		33,30	
		Maximum		68,00	
		Range		34,70	
		Interquartile Range		18,25	
		Skewness		,263	,597
		Kurtosis		-1,080	1,154
		Mean		69,2600	4,00625
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	60,6674	
			Upper Bound	77,8526	
		5% Trimmed Mean		69,2833	
		Median		63,8000	
		Variance		240,751	
	RBO	Std. Deviation		15,51616	
		Minimum		45,60	
		Maximum		92,50	
		Range		46,90	
		Interquartile Range		25,90	
		Skewness		,143	,580
		Kurtosis		-1,370	1,121
		Mean		68,4143	3,26404
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61,3628	
			Upper Bound	75,4658	
		5% Trimmed Mean		68,3270	
		Median		68,1500	
		Variance		149,155	
	OO	Std. Deviation		12,21291	
		Minimum		49,60	
		Maximum		88,80	
		Range		39,20	
		Interquartile Range		19,90	
		Skewness		-,063	,597
		Kurtosis		-,882	1,154
		Mean		207,5800	9,73436
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	186,7019	
			Upper Bound	228,4581	
		5% Trimmed Mean		206,8889	
		Median		207,9000	
		Variance		1421,367	
	RBO	Std. Deviation		37,70103	
		Minimum		161,60	
		Maximum		266,00	
		Range		104,40	
		Interquartile Range		77,90	
		Skewness		,286	,580
		Kurtosis		-1,420	1,121
		Mean		215,4214	6,85220
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	200,6181	
			Upper Bound	230,2247	
		5% Trimmed Mean		215,2960	
		Median		215,8000	
		Variance		657,337	
	OO	Std. Deviation		25,63859	
		Minimum		176,40	
		Maximum		256,70	
		Range		80,30	
		Interquartile Range		47,82	
		Skewness		,175	,597
		Kurtosis		-,857	1,154
		Mean		19,7333	2,11225
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	15,2030	
			Upper Bound	24,2637	
		5% Trimmed Mean		19,2037	
		Median		16,0000	
		Variance		66,924	
	RBO	Std. Deviation		8,18070	
		Minimum		11,00	
		Maximum		38,00	
		Range		27,00	
		Interquartile Range		12,00	
		Skewness		1,286	,580
		Kurtosis		,691	1,121
	OO	Mean		19,6429	1,85936

LEMAK POST

KH POST



PUFA POST		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	15,6260	
			Upper Bound	23,6598	
		5% Trimmed Mean		19,4921	
		Median		19,0000	
		Variance		48,401	
		Std. Deviation		6,95709	
		Minimum		10,00	
		Maximum		32,00	
		Range		22,00	
		Interquartile Range		11,25	
		Skewness		,414	,597
		Kurtosis		-,602	1,154
		Mean		20,8667	1,59424
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	17,4474	
			Upper Bound	24,2860	
		5% Trimmed Mean		20,7963	
		Median		21,0000	
	RBO		Variance	38,124	
			Std. Deviation	6,17445	
			Minimum	12,00	
		Maximum	31,00		
		Range	19,00		
		Interquartile Range	11,00		
		Skewness	,043	,580	
		Kurtosis	-,250	1,121	
		Mean	11,0714	1,46184	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	7,9133	
			Upper Bound	14,2295	
		5% Trimmed Mean	10,6905		
		Median	9,0000		
		Variance	29,918		
OO		Std. Deviation	5,46970		
		Minimum	5,00		
		Maximum	24,00		
		Range	19,00		
		Interquartile Range	7,75		
		Skewness	1,116	,597	
		Kurtosis	,828	1,154	
		Mean	22,6667	,96445	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	20,5981	
			Upper Bound	24,7352	
		5% Trimmed Mean	22,6296		
		Median	22,0000		
		Variance	13,952		
RBO		Std. Deviation	3,73529		
		Minimum	17,00		
		Maximum	29,00		
		Range	12,00		
		Interquartile Range	6,00		
		Skewness	,406	,580	
		Kurtosis	-,998	1,121	
		Mean	32,5714	,97617	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	30,4625	
			Upper Bound	34,6803	
		5% Trimmed Mean	32,4127		
		Median	32,5000		
		Variance	13,341		
OO		Std. Deviation	3,65249		
		Minimum	27,00		
		Maximum	41,00		
		Range	14,00		
		Interquartile Range	4,75		
		Skewness	,645	,597	
		Kurtosis	,934	1,154	
		Mean	10,9867	1,77168	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	7,1868	
			Upper Bound	14,7865	
		5% Trimmed Mean	10,1907		
RBO		Median	10,5000		
		Variance	47,083		
		Std. Deviation	6,86168		
		Minimum	3,20		
		Maximum	33,10		



	Range		29,90	
	Interquartile Range		5,40	
	Skewness		2,575	,580
	Kurtosis		8,365	1,121
	Mean		10,8571	,66181
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9,4274	
		Upper Bound	12,2869	
	5% Trimmed Mean		10,7857	
	Median		11,0000	
	Variance		6,132	
OO	Std. Deviation		2,47626	
	Minimum		7,00	
	Maximum		16,00	
	Range		9,00	
	Interquartile Range		3,50	
	Skewness		,403	,597
	Kurtosis		,030	1,154

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ENERGI OO 1	1433,6143	14	286,15400	76,47787
	ENERGI OO 2	1674,8786	14	132,01299	35,28196
Pair 2	PROTEIN OO 1	53,9500	14	15,56247	4,15924
	PROTEIN OO 2	50,1429	14	11,19737	2,99262
Pair 3	LEMAK RBO 1	65,0067	15	25,41623	6,56244
	LEMAK RBO 2	69,2600	15	15,51616	4,00625
Pair 4	LEMAK OO 1	49,3143	14	23,38602	6,25018
	LEMAK OO 2	68,4143	14	12,21291	3,26404
Pair 5	KH OO 1	194,6143	14	34,18751	9,13700
	KH OO2	215,4214	14	25,63859	6,85220
Pair 6	SERAT OO 1	8,4571	14	3,07989	,82313
	SERAT OO 2	10,8571	14	2,47626	,66181
Pair 7	SFA RBO1	22,2667	15	11,89518	3,07132
	SFA RBO2	19,7333	15	8,18070	2,11225
Pair 8	SFA OO1	19,0714	14	7,73070	2,06612
	SFA OO2	19,6429	14	6,95709	1,85936
Pair 9	MUFA RBO1	14,5333	15	5,96258	1,53953
	MUFA RBO2	22,6667	15	3,73529	,96445
Pair 10	MUFA OO1	14,1429	14	7,47156	1,99686
	MUFA OO2	32,5714	14	3,65249	,97617
Pair 11	PUFA RBO1	20,2667	15	13,31201	3,43715
	PUFA RBO2	20,8667	15	6,17445	1,59424
Pair 12	PUFA OO1	12,3571	14	9,44300	2,52375
	PUFA OO2	11,0714	14	5,46970	1,46184

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ENERGI OO 1 & ENERGI OO 2	14	,707	,005
Pair 2	PROTEIN OO 1 & PROTEIN OO 2	14	,008	,979
Pair 3	LEMAK RBO 1 & LEMAK RBO 2	15	,265	,340
Pair 4	LEMAK OO 1 & LEMAK OO 2	14	,608	,021
Pair 5	KH OO 1 & KH OO2	14	-,126	,668
Pair 6	SERAT OO 1 & SERAT OO 2	14	-,298	,300
Pair 7	SFA RBO1 & SFA RBO2	15	,058	,837
Pair 8	SFA OO1 & SFA OO2	14	,598	,024
Pair 9	MUFA RBO1 & MUFA RBO2	15	,069	,806
Pair 10	MUFA OO1 & MUFA OO2	14	,569	,034
Pair 11	PUFA RBO1 & PUFA RBO2	15	,375	,168
Pair 12	PUFA OO1 & PUFA OO2	14	,211	,469



Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	ENERGI OO 1 - ENERGI OO 2	-241,26429	214,22946	57,25523	-364,95669	-117,57188	-4,214	13	,001
Pair 2	PROTEIN OO 1 - PROTEIN OO 2	3,80714	19,10101	5,10496	-7,22145	14,83574	,746	13	,469
Pair 3	LEMAK RBO 1 - LEMAK RBO 2	-4,25333	26,03848	6,72311	-18,67297	10,16630	-,633	14	,537
Pair 4	LEMAK OO 1 - LEMAK OO 2	-19,10000	18,68179	4,99292	-29,88654	-8,31346	-3,825	13	,002
Pair 5	KH OO 1 - KH OO2	-20,80714	45,24000	12,09090	-46,92794	5,31366	-1,721	13	,109
Pair 6	SERAT OO 1 - SERAT OO 2	-2,40000	4,49102	1,20027	-4,99304	,19304	-2,000	13	,067
Pair 7	SFA RBO1 - SFA RBO2	2,53333	14,04008	3,62513	-5,24180	10,30847	,699	14	,496
Pair 8	SFA OO1 - SFA OO2	-,57143	6,61832	1,76882	-4,39273	3,24988	-,323	13	,752
Pair 9	MUFA RBO1 - MUFA RBO2	-8,13333	6,81245	1,75897	-11,90594	-4,36072	-4,624	14	,000
Pair 10	MUFA OO1 - MUFA OO2	-18,42857	6,17332	1,64989	-21,99294	-14,86420	-11,170	13	,000
Pair 11	PUFA RBO1 - PUFA RBO2	-,60000	12,39700	3,20089	-7,46523	6,26523	-,187	14	,854
Pair 12	PUFA OO1 - PUFA OO2	1,28571	9,86391	2,63624	-4,40954	6,98097	,488	13	,634

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
ENERGI RBO 1	15	1606,2400	571,51292	1180,40	3468,90
PROTEIN RBO 1	15	57,0467	20,10159	37,40	118,00
KH RBO 1	15	194,6000	94,19495	106,70	493,00
SERAT RBO 1	15	8,2267	7,19409	1,10	30,40
ENERGI RBO 2	15	1668,4000	94,27682	1472,00	1831,60
PROTEIN RBO 2	15	51,4133	9,14517	35,00	70,70
KH RBO2	15	207,5800	37,70103	161,60	266,00
SERAT RBO2	15	10,9867	6,86168	3,20	33,10

Test Statistics^a

	ENERGI RBO 2 - ENERGI RBO 1	PROTEIN RBO 2 - PROTEIN RBO 1	KH RBO2 - KH RBO 1	SERAT RBO2 - SERAT RBO 1
Z	-1,761 ^b	-,057 ^c	-1,647 ^b	-2,471 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,078	,955	,100	,013

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

c. Based on positive ranks.

Group Statistics

	KELOMPOK	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
LEMAK PRE	RBO	15	65,0067	25,41623	6,56244
	OO	14	49,3143	23,38602	6,25018
SFA PRE	RBO	15	22,2667	11,89518	3,07132
	OO	14	19,0714	7,73070	2,06612
MUFA PRE	RBO	15	14,5333	5,96258	1,53953
	OO	14	14,1429	7,47156	1,99686
PUFA PRE	RBO	15	20,2667	13,31201	3,43715
	OO	14	12,3571	9,44300	2,52375
ENERGI POST	RBO	15	1668,4000	94,27682	24,34217
	OO	14	1674,8786	132,01299	35,28196
PROTEIN POST	RBO	15	51,4133	9,14517	2,36127
	OO	14	50,1429	11,19737	2,99262
	RBO	15	69,2600	15,51616	4,00625
	OO	14	68,4143	12,21291	3,26404
	RBO	15	207,5800	37,70103	9,73436
	OO	14	215,4214	25,63859	6,85220
	RBO	15	19,7333	8,18070	2,11225
	OO	14	19,6429	6,95709	1,85936
	RBO	15	20,8667	6,17445	1,59424
	OO	14	11,0714	5,46970	1,46184



MUFA POST	RBO	15	22,6667	3,73529	,96445
	OO	14	32,5714	3,65249	,97617

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
LEMAK PRE	Equal variances assumed	,101	,753	1,726	27	,096	15,69238	9,08954	-2,95780	34,34257
	Equal variances not assumed			1,732	26,996	,095	15,69238	9,06258	-2,90262	34,28738
SFA PRE	Equal variances assumed	3,400	,076	,851	27	,402	3,19524	3,75572	-4,51087	10,90135
	Equal variances not assumed			,863	24,201	,396	3,19524	3,70160	-4,44114	10,83161
MUFA PRE	Equal variances assumed	,920	,346	,156	27	,877	,39048	2,50150	-4,74217	5,52313
	Equal variances not assumed			,155	24,884	,878	,39048	2,52143	-4,80373	5,58468
PUFA PRE	Equal variances assumed	1,799	,191	1,833	27	,078	7,90952	4,31486	-,94384	16,76289
	Equal variances not assumed			1,855	25,259	,075	7,90952	4,26419	-,86817	16,68722
ENERGI POST	Equal variances assumed	1,687	,205	-,153	27	,880	-6,47857	42,36966	-	80,45679
	Equal variances not assumed			-,151	23,399	,881	-6,47857	42,86441	93,41394	82,10968
PROTEIN POST	Equal variances assumed	1,078	,308	,336	27	,740	1,27048	3,78487	-6,49544	9,03639
	Equal variances not assumed			,333	25,168	,742	1,27048	3,81201	-6,57785	9,11880
LEMAK POST	Equal variances assumed	2,127	,156	,162	27	,872	,84571	5,21117	-9,84673	11,53816
	Equal variances not assumed			,164	26,283	,871	,84571	5,16759	-9,77086	11,46229
KH POST	Equal variances assumed	3,985	,056	-,650	27	,521	-7,84143	12,06165	-	16,90704
	Equal variances not assumed			-,659	24,764	,516	-7,84143	11,90422	32,58990	16,68765
SFA POST	Equal variances assumed	,336	,567	,032	27	,975	,09048	2,83024	-5,71670	5,89766
	Equal variances not assumed			,032	26,784	,975	,09048	2,81404	-5,68563	5,86659
	Equal variances assumed	,546	,466	4,509	27	,000	9,79524	2,17234	5,33795	14,25252
	Equal variances not assumed			4,529	26,934	,000	9,79524	2,16300	5,35663	14,23385



MUFA POST	Equal variances assumed	,256	,617	-7,212	27	,000	-9,90476	1,37335	-	-7,08689
	Equal variances not assumed			-7,218	26,935	,000	-9,90476	1,37225	-	-7,08882

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
ENERGI PRE	29	1522,9034	457,20667	1119,10	3468,90
PROTEIN PRE	29	55,5517	17,80344	37,00	118,00
KH PRE	29	194,6069	70,56199	106,70	493,00
SERAT PRE	29	8,3379	5,50412	1,10	30,40
SERAT POST	29	10,9241	5,13737	3,20	33,10
KELOMPOK	29	1,48	,509	1	2

Test Statistics^a

	ENERGI PRE	PROTEIN PRE	KH PRE	SERAT PRE	SERAT POST
Mann-Whitney U	88,000	99,000	77,000	79,500	82,000
Wilcoxon W	193,000	204,000	197,000	199,500	202,000
Z	-,742	-,262	-1,222	-1,113	-1,005
Asymp. Sig. (2-tailed)	,458	,793	,222	,266	,315
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,477 ^b	,813 ^b	,234 ^b	,270 ^b	,331 ^b

a. Grouping Variable: KELOMPOK
 b. Not corrected for ties.

Tests of Normality

	KELOMPOK	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
delta EN	RBO	,270	15	,004	,681	15	,000
	OO	,197	14	,144	,856	14	,027
delta PROT	RBO	,253	15	,011	,764	15	,001
	OO	,201	14	,131	,960	14	,726
delta LEMAK	RBO	,109	15	,200 [*]	,965	15	,784
	OO	,170	14	,200 [*]	,926	14	,268
delta KH	RBO	,241	15	,019	,768	15	,001
	OO	,137	14	,200 [*]	,957	14	,670
delta SFA	RBO	,195	15	,130	,935	15	,326
	OO	,135	14	,200 [*]	,978	14	,962
delta PUFA	RBO	,212	15	,069	,922	15	,203
	OO	,257	14	,013	,786	14	,003
delta MUFA	RBO	,141	15	,200 [*]	,952	15	,562
	OO	,161	14	,200 [*]	,932	14	,322
delta SERAT	RBO	,106	15	,200 [*]	,959	15	,678
	OO	,218	14	,070	,906	14	,137

*. This is a lower bound of the true significance.
 a. Lilliefors Significance Correction

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
delta LEMAK	Equal variances assumed	1,526	,227	1,753	27	,091	14,84667	8,47078	-2,53393	32,22727
	Equal variances not assumed			1,773	25,386	,088	14,84667	8,37433	-2,38732	32,08065
	Equal variances assumed	13,441	,001	,752	27	,458	3,10476	4,12643	-5,36198	11,57151
	Equal variances not assumed			,770	20,225	,450	3,10476	4,03365	-5,30328	11,51280
	Equal variances assumed	,064	,802	4,254	27	,000	10,29524	2,42014	5,32952	15,26096
	Equal variances not assumed			4,269	26,980	,000	10,29524	2,41166	5,34675	15,24372
	Equal variances assumed	,100	,754	-,236	27	,815	-,36000	1,52573	-3,49054	2,77054



Equal variances not assumed			-,234	25,310	,817	-,36000	1,53603	-3,52156	2,80156
-----------------------------	--	--	-------	--------	------	---------	---------	----------	---------

Test Statistics^a

	deltaEN	delta PROT	delta KH	delta PUFA
Mann-Whitney U	82,000	92,500	99,500	91,000
Wilcoxon W	187,000	212,500	219,500	211,000
Z	-1,004	-,546	-,240	-,614
Asymp. Sig. (2-tailed)	,315	,585	,810	,539
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,331 ^b	,591 ^b	,813 ^b	,561 ^b

a. Grouping Variable: KELOMPOK

b. Not corrected for ties.



Tabel Perubahan IMT sebelum dan setelah intervensi

Kategori IMT	Sebelum				P value	Setelah				P Value
	Intervensi					Intervensi				
	RBO		OO			RBO		OO		
	N	%	N	%		n	%	n	%	
Normal	0	0	2	14,3		0	0	4	28,5	
Overweight	9	60,0	10	71,4	0,316*	9	60,0	7	50,0	0,278*
Obesitas	6	40,0	2	14,3		6	40,0	3	21,5	

*Uji Chi square

Tabel Perubahan Lingkar Perut sebelum dan setelah intervensi

Kategori LP	Sebelum				P value	Setelah				P value
	Intervensi					Intervensi				
	RBO		OO			RBO		OO		
	N	%	n	%		n	%	n	%	
Normal	2	13,3	7	50		2	13,3	5	35,7	
Tidak normal	13	86,7	7	50	0,075*	13	86,7	9	64,3	0,075*

*Uji chi-square

Tabel Perbandingan Rerata IMT Pre-Post antara kelompok RBO dan OO

Kelompok	IMT		P value
	Sebelum mean±SD	Setelah mean±SD	
RBO	27,34±3,68	27,19±3,53	0,480*
OO	28,37±1,8	29,06±2,09	0,836**
P value	0,123***	0,174***	

*Uji wilcoxon, **Uji Paired T-Test ***Uji T Independen

Tabel Perbandingan Rerata Lingkar Perut Pre-Post antara kelompok RBO dan OO

Kelompok	LP		P value
	Sebelum mean±SD	Setelah mean±SD	
RBO	90,33±8,12	89,93±7,95	0,291*
OO	82,47±9,2	82,36±9,10	0,721*
P value	0,021**	0,025**	

*Uji Paired T-Test, **Uji T Independen

Tabel Perbandingan Rerata Berat Badan Pre-Post antara kelompok RBO dan OO

Kelompok	BB		P value
	Sebelum mean±SD	Setelah mean±SD	
RBO	65,27±9,2	65,07±9,04	0,510*
OO	60,71±4,46	60,86±5,55	0,828*
P value	0,105**	0,146**	

*Uji Paired T-Test, **Uji Mann Whitney



Tabel Perbandingan rerata kadar Kolesterol total (sebelum-setelah) antara kelompok RBO dan OO

Kelompok	Kolesterol Total		Nilai p
	Sebelum mean±SD	Setelah mean±SD	
RBO	253,73±46,82	242,07±36,84	0,021*
OO	252,57 ± 50,76	244,50 ± 61,88	0,045*
Nilai p	0,793**	0,499**	

Keterangan: *Uji wilcoxon, ** Uji Mann Whitney

Tabel Perbandingan rerata kadar HDL (sebelum-setelah) antara kelompok RBO dan OO

Kelompok	HDL		Nilai p
	Sebelum mean±SD	Setelah mean±SD	
RBO	50,67±9,52	48,93±9,122	0,070*
OO	50,14 ± 10,42	50,64 ± 8,28	0,772*
Nilai p	0,899**	0,602**	

Keterangan: *Uji paired t-test, ** Uji T independen

Tabel Perbandingan rerata kadar LDL (sebelum-setelah) antara kelompok RBO dan OO

Kelompok	LDL		Nilai p
	Sebelum mean±SD	Setelah mean±SD	
RBO	183,47±43,41	174,53±35,57	0,207*
OO	158,07 ± 46,52	158,21 ± 32,44	0,982*
Nilai p	0,140**	0,209**	

Keterangan: * Uji paired t-test, **Uji T independen

Tabel Perbandingan rerata kadar Trigliserida (sebelum-setelah) antara kelompok RBO, OO, dan Kontrol

Kelompok	Trigliserida		Nilai p
	Sebelum mean±SD	Setelah mean±SD	
RBO	197,53±65,34	166,27±49,15	0,017*
OO	255,71±182,71	194,29±123,20	0,014*
Nilai p	0,896**	0,793**	

Sumber: Data Primer, 2019

Keterangan: * Uji paired t-test, **Uji Mann Whitney





PEMERINTAH KOTA MAKASSAR DINAS PENDIDIKAN

Jl. Letjen Hertasning No. 8 Telp. (0411) 868073 Faks. 869256 Makassar 90222
Website: http://www.dikbud_makassar.info : e-mail: dikbud.makassar@yahoo.com



IZIN PENELITIAN

NOMOR : 070/0701/DP/VIII/2019

Dasar : Surat Kepala Kantor Badan Kesatuan Bangsa Kota Makassar
Nomor : 070/3714-II/BPKB/VIII/2019 Tanggal 12 September 2019
Maka Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar :

MEN GIZINKAN

Kepada

Nama : HILYATUL AULIYA
NIM / Jurusan : K012171128 / Kesehatan Masyarakat
Pekerjaan : Mahasiswa (S2)
Alamat : Jl.P. Kemerdekaan Km.10, Makassar

Untuk : Mengadakan *Penelitian* di SMP Negeri Se-Kota Makassar dalam rangka
Penyusunan Tesis di UNHAS dengan judul penelitian:

"EFEKTIVITAS PEMBERIAN MINYAK BEKATUL DAN MINYAK ZAITUN TERHADAP KADAR LDL DAN HDL PADA GURU SMP HIPERKOLESTEROLEMIA DI KECAMATAN TAMALANREA KOTA MAKASSAR"

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Harus melapor pada Kepala Sekolah yang bersangkutan
2. Tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di Sekolah
3. Harus mematuhi tata tertib dan peraturan di Sekolah yang berlaku
4. Hasil penelitian 1 (satu) exemplar di laporkan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar

Demikian izin penelitian ini di berikan untuk di gunakan sebagaimana mestinya

Dikeluarkan di : Makassar
Pada Tanggal : 12 September 2019

An. KEPALA DINAS
Sekretaris
ub
KASUBAG UMUM DAN KEPEGAWAIAN


* A. SITI DJUMHARIJAH, SE
Pangkat : Pegawai Tk.I
NIPAS : 19700109 199403 2 004





**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Sekretariat :

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, 516-005,
Fax (0411) 586013E-mail : keph/knuh@gmail.com, website : www.fkm.unhas.ac.id

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 9639/Uny.197/TP.01.02/2019

Tanggal : 12 November 2019

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

No.Protokol	21019042142	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Hilyatul Auliya	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Analisis Perubahan Asupan pada Pemberian Rice Bran Oil dan Olive Oil terhadap Profil Lipid Gurus SMP Hiperkolesterolemia		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	13 April 2018
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	13 April 2018
Tempat Penelitian	SMPN 12 Makassar, SMPN 30 Makassar, dan SMPN 11 Makassar		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 12 November 2019 sampai 12 November 2020	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan	Tanggal 12 November 2019
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Nur Arifah,SKM,MA	Tanda tangan	Tanggal 12 November 2019

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

Riwayat Hidup





A. Data Pribadi

Nama : Hilyatul Auliya
 Tempat, tanggalahir : Maros, 10 April 1994
 JenisKelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Alamat : Jl. Dg.Tata Kompleks Hartaco Indah Blok 5 S No. 7,
 Makassar
 Email : hilyatul.auliya@gmail.com

B. RiwayatPendidikan

NO	STRATA	INSTITUSI	TEMPAT	TAHUN
1	TK	TK Patun Makatesk	Makassar	1999-2000
2	SD	SD Inpres Mallengkeri Bertingkat	Makassar	2000-2006
3	SMP	SMP Negeri 24 Makassar	Makassar	2006-2009
4	SMA	SMA Negeri 3 Makassar	Makassar	2009-2012
5	S1 GIZI	Universitas Hasanuddin	Makassar	2012-2016
6	S2 KESMAS	Universitas Hasanuddin	Makassar	2017-2019

