

## DAFTAR PUSTAKA

1. Abidkamal Alisalad TA, Misha Bajwa, Colin Bell,, Douglas Bettcher AC, Jean-Maire Dangou, Majid Ezzati, Ibtihal Fadhil, Alexandra Fleischmann,, Heba Fouad GG, Renu Garg, Regina Guthold, Samer Jabbour, Branka Legetic, Colin Mathers,, Hai-Rim Shin GS, Anita Stransdsbjerg, Edouard Tursan d'Espagnet, Menno Van Hiltens,, Cherian Varghese aAW. Noncommunicable Diseases Country Profiles 2014. Geneva (CH). 2014.
2. Kurl S, Laukkanen JA, Niskanen L, Laaksonen D, Sivenius J, Nyssönen K, et al. Metabolic syndrome and the risk of stroke in middle-aged men. *stroke*. 2006;37(3):806-11.
3. Boden-Albala B, Sacco RL, Lee H-S, Grahame-Clarke C, Rundek T, Elkind MV, et al. Metabolic syndrome and ischemic stroke risk Northern Manhattan study. *Stroke*. 2008;39(1):30-5.
4. Kelli H, Kassas I, Lattouf O. Cardio Metabolic Syndrome: A Global Epidemic. *J Diabetes Metab*. 2015;6(513):2.
5. Esposito K, Chiodini P, Colao A, Lenzi A, Giugliano D. Metabolic Syndrome and Risk of Cancer A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 2012;35(11):2402-11.
6. WHO. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part; 1999.
7. Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolic syndrome. *The Lancet*. 2005;365(9468):1415-28.
8. Alberti K, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al. Harmonizing the metabolic syndrome a joint interim statement of the international diabetes federation task force on epidemiology and prevention; national heart, lung, and blood institute; American heart association; world heart federation; international atherosclerosis society; and international association for the study of obesity. *Circulation*. 2009;120(16):1640-5.
9. Dekker JM, Girman C, Rhodes T, Nijpels G, Stehouwer CDA, Bouter LM, et al. Metabolic Syndrome and 10-Year Cardiovascular Disease Risk in the Hoorn Study. *Circulation*. 2005;112(5):666-73.
10. Balasubramanyam A, Rao S, Misra R, Sekhar RV, Ballantyne CM. Prevalence of Metabolic Syndrome and Associated Risk Factors in Asian Indians. *Journal of Immigrant and Minority Health*. 2008;10(4):313-23.  
Ampal S, Mahadeva S, Guallar E, Bulgiba A, Mohamed R, Rahmat R, et al. Ethnic differences in the prevalence of metabolic syndrome: results from a multi-ethnic population-based survey in Malaysia. *PLoS One*. 2012;7(9):e46365.



12. Belfki H, Ali SB, Aounallah-Skhiri H, Traissac P, Bougatef S, Maire B, et al. Prevalence and determinants of the metabolic syndrome among Tunisian adults: results of the Transition and Health Impact in North Africa (TAHINA) project. *Public Health Nutrition*. 2013;16(04):582-90.
13. Salas R, Bibiloni MdM, Ramos E, Villarreal JZ, Pons A, Tur JA, et al. Metabolic Syndrome Prevalence among Northern Mexican Adult Population. *PLoS ONE*. 2014;9(8):e105581.
14. Moreira GC, Cipullo JP, Ciorlia LAS, Cesario CB, Vilela-Martin JF. Prevalence of Metabolic Syndrome: Association with Risk Factors and Cardiovascular Complications in an Urban Population. *PLoS ONE*. 2014;9(9):e105056.
15. Jafar N. Gaya hidup dan sindroma metabolik pada status sosial ekonomi rendah dan tinggi di daerah perkotaan Indonesia. Makassar, Sulawesi Selatan: Universitas Hasanuddin; 2009.
16. Soewondo P, Purnamasari D, Oemardi M, Waspadji S, Soegondo S. Prevalence of metabolic syndrome using NCEP/ATP III criteria in Jakarta, Indonesia: the Jakarta primary non-communicable disease risk factors surveillance 2006. *Acta Med Indones*. 2010;42(4):199-203.
17. M Pande Dwipayana KS, IMR Saraswati, W Gotera, AAG Budhiarta, IGN Gunadi, K Badjra Nadha, W Wita, K Rina, A Santoso, N Kajiwara, Sutanegara, H Taniguchi. PREVALENSI SINDROMA METABOLIK PADA POPULASI PENDUDUK BALI, INDONESIA. *Journal Penyakit Dalam*. 2011;12 Nomor 1 Januari 2011.
18. Pérez-Martínez P, Mikhailidis DP, Athyros VG, Bullo M, Couture P, Covas MI, et al. Lifestyle recommendations for the prevention and management of metabolic syndrome: an international panel recommendation. *Nutrition reviews*. 2017;75(5):307-26.
19. Hikmat F, Appel L. Effects of the DASH diet on blood pressure in patients with and without metabolic syndrome: results from the DASH trial. *Journal of human hypertension*. 2014;28(3):170-5.
20. Song Y, Joung H. A traditional Korean dietary pattern and metabolic syndrome abnormalities. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2012;22(5):456-62.
21. Esmaillzadeh A, Kimiagar M, Mehrabi Y, Azadbakht L, Hu FB, Willett WC. Dietary patterns, insulin resistance, and prevalence of the metabolic syndrome in women. *The American journal of clinical nutrition*. 2007;85(3):910-8.
22. Damião R, Castro TG, Cardoso MA, Gimeno SGA, Ferreira SRG. Dietary intakes associated with metabolic syndrome in a cohort of Japanese ancestry. *The British Journal of Nutrition*. 2006;96(3):532-8.
- Jafar N. Sindroma Metabolik di Indonesia "Potret Gaya Hidup di Masyarakat Perkotaan". Yogyarta: Ombak; 2011.



22

24. Edwardson, Charlotte L Gorely, Trish Davies, Melanie J Gray, Laura J Khunti, Kamlesh Wilmot, et al. Association of sedentary behaviour with metabolic syndrome: a meta-analysis. *PLoS one.* 2012;7(4):e34916.
25. Bey L, Hamilton MT. Suppression of skeletal muscle lipoprotein lipase activity during physical inactivity: a molecular reason to maintain daily low-intensity activity. *The Journal of physiology.* 2003;551(2):673-82.
26. Pimentel GD, Portero-McLellan KC, Oliveira EP, Spada AP, Oshiiwa M, Zemdegs JC, et al. Long-term nutrition education reduces several risk factors for type 2 diabetes mellitus in Brazilians with impaired glucose tolerance. *Nutrition research.* 2010;30(3):186-90.
27. Bowen ME, Cavanaugh KL, Wolff K, Davis D, Gregory RP, Shintani A, et al. The diabetes nutrition education study randomized controlled trial: A comparative effectiveness study of approaches to nutrition in diabetes self-management education. *Patient Education and Counseling.* 2016;99(8):1368-76.
28. Schiavon CC, Vieira FGK, Ceccatto V, de Liz S, Cardoso AL, Sabel C, et al. Nutrition Education Intervention for Women With Breast Cancer: Effect on Nutritional Factors and Oxidative Stress. *Journal of Nutrition Education and Behavior.* 2015;47(1):2-9.
29. Park S, Kwon J-S, Kim H-K. Effect of a public health center-based nutrition education program for hypertension in women older than 50 years of age. *Journal of Nutrition and Health.* 2018;51(3):228-41.
30. Contento IR. Nutrition education: linking research, theory, and practice. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition.* 2008;17(S1):176-9.
31. Kamus Besar Bahasa Indonesia Online [Internet]. 2019.
32. Shahar S, Adznam SNA, Lee LK, Yusof NAM, Salleh M, Sakian M, et al. A nutrition education intervention for anthropometric and biochemical profiles of rural older Malays with metabolic syndrome. *Public Health Nursing.* 2013;30(2):140-9.
33. Pérez-Escamilla R, Hromi-Fiedler A, Vega-López S, Bermúdez-Millán A, Segura-Pérez S. Impact of peer nutrition education on dietary behaviors and health outcomes among Latinos: a systematic literature review. *Journal of nutrition education and behavior.* 2008;40(4):208-25.
34. Perez-Rodrigo C, Aranceta J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. *Public Health Nutrition.* 2001;4(1a):131-9.
35. Van Cauwenbergh E, Maes L, Spittaels H, van Lenthe FJ, Brug J, Oppert J-M, et al. Effectiveness of school-based interventions in Europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: systematic review of published and 'grey'literature. *British journal of nutrition.* 2010;103(06):781-97.



36. Hidayanty H, Bardosono S, Khusun H, Damayanti R, Kolopaking R. A social cognitive theory-based programme for eating patterns and sedentary activity among overweight adolescents in Makassar, South Sulawesi: a cluster randomised controlled trial. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*. 2016;25(S1):s83-s92.
37. Kemenkes. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: 2014.
38. Teixeira PJ, Carraça EV, Markland D, Silva MN, Ryan RM. Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2012;9(1):78.
39. Silva MN, Vieira PN, Coutinho SR, Minderico CS, Matos MG, Sardinha LB, et al. Using self-determination theory to promote physical activity and weight control: a randomized controlled trial in women. *Journal of Behavioral Medicine*. 2009;33(2):110-22.
40. Blackford K, Jancey J, Lee AH, James A, Howat P, Waddell T. Effects of a home-based intervention on diet and physical activity behaviours for rural adults with or at risk of metabolic syndrome: a randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2016;13(1):1.
41. Deci EL, Ryan RM. Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian psychology/Psychologie canadienne*. 2008;49(3):182.
42. Undang-Undang No. 14 tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.
43. Alhija FN-A. Teacher Stress and Coping: The Role of Personal and Job Characteristics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015;185:374-80.
44. Bogaert, Inge De Martelaer, Kristine Deforche, Benedicte Clarys, Peter Zinzen, Evert. Associations between different types of physical activity and teachers' perceived mental, physical, and work-related health. *BMC public health*. 2014;14(1):1.
45. Bergmann., Natasha C, Gyntelberg., Finn F, Jens. Chronic stress and the development of the metabolic syndrome: a systematic review of prospective cohort studies. *Endocrine connections*. 2014:EC-14-0031.
46. Shier D, Butler, J., Lewis R. Hole's human anatomy & physiology. (11th ed) ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2007.
47. Kyrou I, Tsigos C. Stress hormones: physiological stress and regulation of metabolism. *Current opinion in pharmacology*. 2009;9(6):787-93.
- Appo A, Gonzalez-Gil E, Ahrens W, Bammann K, Michels N, Moreno A, et al. Analysis of the association of leptin and adiponectin concentrations with metabolic syndrome in children: Results from the DEFICS study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2017;27(6):543-51.



49. Falahi E, Rad AHK, Roosta S. What is the best biomarker for metabolic syndrome diagnosis? *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews.* 2015;9(4):366-72.
50. Metabolik TPS. Laporan penelitian sindrom Metabolik Pada Guru SMP dan SMA di Kota Makassar. 2017.
51. Kemenkes. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2013 (Riskesdas 2013). Jakarta, Indonesia: Balitbangkes, 2013.
52. Goldenberg R, Punthakee Z. Definition, classification and diagnosis of diabetes, prediabetes and metabolic syndrome. *Canadian journal of diabetes.* 2013;37:S8-S11.
53. Cornier M-A, Dabelea D, Hernandez TL, Lindstrom RC, Steig AJ, Stob NR, et al. The metabolic syndrome. *Endocrine reviews.* 2008;29(7):777-822.
54. Grundy SM, Cleeman JL, Daniels SR, Donato KA, Franklin BA, Gordon DJ. Diagnosis and management of the metabolic syndrome. An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation.* 2005;112.
55. Cameron AJ, Magliano DJ, Zimmet PZ, Welborn T, Shaw JE. The metabolic syndrome in Australia: prevalence using four definitions. *Diabetes research and clinical practice.* 2007;77(3):471-8.
56. Jeppesen J, Hansen TW, Rasmussen S, Ibsen H, Torp-Pedersen C, Madsbad S. Insulin resistance, the metabolic syndrome, and risk of incident cardiovascular disease: a population-based study. *Journal of the American College of Cardiology.* 2007;49(21):2112-9.
57. G. Sy R, Jasper B. Llanes E, Ferdinand M. Reganit P, Castillo-Carandang N, Eduardo R. Punzalan F, T. Sison O, et al. Socio-demographic factors and the prevalence of metabolic syndrome among Filipinos from the LIFECARE cohort. *Journal of atherosclerosis and thrombosis.* 2014;21(Supplement1):S9-S17.
58. Deepa M, Farooq S, Datta M, Deepa R, Mohan V. Prevalence of metabolic syndrome using WHO, ATPIII and IDF definitions in Asian Indians: the Chennai Urban Rural Epidemiology Study (CURES-34). *Diabetes/metabolism research and reviews.* 2007;23(2):127-34.
59. Woo HD, Shin A, Kim J. Dietary Patterns of Korean Adults and the Prevalence of Metabolic Syndrome: A Cross-Sectional Study. *PLoS ONE.* 2014;9(11):e111593.
60. El Brini O, Akhouayri O, Gamal A, Mesfioui A, Benazzouz B. Prevalence of metabolic syndrome and its components based on a harmonious definition among adults in Morocco. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy.* 2014;7:341.



61. Nestel P, Lyu R, Low LP, Sheu W, Nitayanant W, Saito I, et al. Metabolic syndrome: recent prevalence in East and Southeast Asian populations. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*. 2007;16(2):362.
62. Shen J, Goyal A, Sperling L. The emerging epidemic of obesity, diabetes, and the metabolic syndrome in china. *Cardiology research and practice*. 2011;2012.
63. Jafar N. Sindroma metabolik dan epidemiologi. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*. 2012;1(2).
64. Després J-P, Lemieux I. Abdominal obesity and metabolic syndrome. *Nature*. 2006;444(7121):881-7.
65. Grundy SM. Pre-diabetes, metabolic syndrome, and cardiovascular risk. *Journal of the American College of Cardiology*. 2012;59(7):635-43.
66. Association AD. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care*. 2010;33(Supplement 1):S62-S9.
67. Liu EsFaS. Insulin Resistance, Metabolic Syndrome, and Cardiovascular Disease An Epidemiological Perspective In: Barbara Caleen Hansen P, George A Bray M, editors. *The Metabolic Syndrome "Epidemiological, Clinical Treatment, and Underlying Mechanisms"*. Totowa, New Jersey: Human Press; 2008. p. 75-84.
68. Liu Y, Wu M, Ling J, Cai L, Zhang D, Gu HF, et al. Serum IGFBP7 levels associate with insulin resistance and the risk of metabolic syndrome in a Chinese population. *Scientific Reports*. 2015;5:10227.
69. Astrup AMD. Dietary Management of Obesity. *JPEN, Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2008;32(5):575-7.
70. Achmad TH. Metabolic syndrome and diabetic vascular disease. *Endokrinologi Klinik*. 2004;2004:16-27.
71. Malhotra A, Kang BP, Cheung S, Opawumi D, Meggs LG. Angiotensin II promotes glucose-induced activation of cardiac protein kinase C isozymes and phosphorylation of troponin I. *Diabetes*. 2001;50(8):1918-26.
72. Kaur J. A comprehensive review on metabolic syndrome. *Cardiology research and practice*. 2014;2014.
73. Haris S, Tambunan T. Hipertensi pada Sindrom Metabolik. *Sari Pediatri*. 2009;11(4):257-63.
74. Alberti KGMM, Zimmet P, Shaw J. Metabolic syndrome—a new world-wide definition. A consensus statement from the international diabetes federation. *Diabetic medicine*. 2006;23(5):469-80.
75. Pratt M, Sarmiento OL, Montes F, Ogilvie D, Marcus BH, Perez LG, et al. The implications of megatrends in information and communication technology and transportation for changes in global physical activity. *The Lancet*. 2012;380(9838):282-93.



76. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*. 2012;380(9838):247-57.
77. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW, et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet*. 2012;380(9838):258-71.
78. Stubbe JH, Boomsma DI, Vink JM, Cornes BK, Martin NG, Skytthe A, et al. Genetic influences on exercise participation in 37,051 twin pairs from seven countries. *PloS one*. 2006;1(1):e22.
79. Li J, Siegrist J. Physical activity and risk of cardiovascular disease—a meta-analysis of prospective cohort studies. *International journal of environmental research and public health*. 2012;9(2):391-407.
80. Pattyn N, Cornelissen VA, Eshghi SRT, Vanhees L. The effect of exercise on the cardiovascular risk factors constituting the metabolic syndrome. *Sports medicine*. 2013;43(2):121-33.
81. Irving BA, Davis CK, Brock DW, Weltman JY, Swift D, Barrett EJ, et al. Effect of exercise training intensity on abdominal visceral fat and body composition. *Medicine and science in sports and exercise*. 2008;40(11):1863.
82. Sallis JF, Floyd MF, Rodríguez DA, Saelens BE. Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. *Circulation*. 2012;125(5):729-37.
83. Organization WH. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. 2013.
84. WHO. Global recommendations on physical activity for health. 2010.
85. Kouki R, Schwab U, Hassinen M, Komulainen P, Heikkilä H, Lakka TA, et al. Food consumption, nutrient intake and the risk of having metabolic syndrome: the DR's EXTRA Study. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2011;65(3):368-77.
86. He K, Liu K, Daviglus ML, Morris SJ, Loria CM, Van Horn L, et al. Magnesium intake and incidence of metabolic syndrome among young adults. *Circulation*. 2006;113(13):1675-82.
87. Fung GJ, Steffen LM, Zhou X, Harnack L, Tang W, Lutsey PL, et al. Vitamin D intake is inversely related to risk of developing metabolic syndrome in African American and white men and women over 20 y: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults study. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2012;96(1):24-9.
88. Barchetta I, De Bernardinis M, Capoccia D, Baroni MG, Fontana M, Tarioli A, et al. Hypovitaminosis D is Independently Associated with Metabolic Syndrome in Obese Patients. *PLoS ONE*. 2013;8(7):e68689.
- Innelli NR, Jaber LA, Brown MB, Herman WH. Serum 25-hydroxyvitamin d and insulin resistance, metabolic syndrome, and glucose tolerance among Arab Americans. *Diabetes care*. 2010;33(6):1373-5.



90. Pham T-M, Ekwaru JP, Setayeshgar S, Veugelers PJ. The Effect of Changing Serum 25-Hydroxyvitamin D Concentrations on Metabolic Syndrome: A Longitudinal Analysis of Participants of a Preventive Health Program. *Nutrients*. 2015;7(9):7271-84.
91. Wei J, Zeng C, Gong Q-y, Li X-x, Lei G-h, Yang T-b. Associations between dietary antioxidant intake and metabolic syndrome. *PloS one*. 2015;10(6):e0130876.
92. Vadiveloo M, Parkeh N, Mattei J. Greater Healthful Food Variety as Measured by the US Healthy Food Diversity Index Is Associated with Lower Odds of Metabolic Syndrome and its Components in US Adults1-3. *The Journal of Nutrition*. 2015;145(3):564-71.
93. Babio N, Bulló M, Salas-Salvadó J. Mediterranean diet and metabolic syndrome: the evidence. *Public Health Nutrition*. 2009;12(Special Issue 9A):1607-17.
94. Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després J-P, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes a meta-analysis. *Diabetes care*. 2010;33(11):2477-83.
95. Dhingra R, Sullivan L, Jacques PF, Wang TJ, Fox CS, Meigs JB, et al. Soft Drink Consumption and Risk of Developing Cardiometabolic Risk Factors and the Metabolic Syndrome in Middle-Aged Adults in the Community. *Circulation*. 2007;116(5):480-8.
96. Barrio-Lopez MT, Martinez-Gonzalez MA, Fernandez-Montero A, Beunza JJ, Zazpe I, Bes-Rastrollo M. Prospective study of changes in sugar-sweetened beverage consumption and the incidence of the metabolic syndrome and its components: the SUN cohort. *British Journal of Nutrition*. 2013;110(09):1722-31.
97. Leite MLC, Nicolosi A. Dietary patterns and metabolic syndrome factors in a non-diabetic Italian population. *Public Health Nutrition*. 2009;12(09):1494-503.
98. Harris Jackson K, West SG, Vanden Heuvel JP, Jonnalagadda SS, Ross AB, Hill AM, et al. Effects of whole and refined grains in a weight-loss diet on markers of metabolic syndrome in individuals with increased waist circumference: a randomized controlled-feeding trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2014;100(2):577-86.
99. Champagne CM, Bray GA. Dietary management of the metabolic syndrome – one size fits all? *Proceedings of the Nutrition Society*. 2013;72(03):310-6.
100. Dunkley A, Charles K, Gray L, Camosso-Stefinovic J, Davies M, Khunti K. Effectiveness of interventions for reducing diabetes and cardiovascular disease risk in people with metabolic syndrome: systematic review and mixed treatment comparison meta-analysis. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2012;14(7):616-25.



101. Albert BB, Derraik JG, Brennan CM, Biggs JB, Smith GC, Garg ML, et al. Higher omega-3 index is associated with increased insulin sensitivity and more favourable metabolic profile in middle-aged overweight men. *Scientific reports.* 2014;4:6697.
102. Devlin UM, McNulty BA, Nugent AP, Gibney MJ. The use of cluster analysis to derive dietary patterns: methodological considerations, reproducibility, validity and the effect of energy mis-reporting. *Proceedings of the Nutrition Society.* 2012;71(04):599-609.
103. Deshmukh-Taskar PR, O'Neil CE, Nicklas TA, Yang S-J, Liu Y, Gustat J, et al. Dietary patterns associated with metabolic syndrome, sociodemographic and lifestyle factors in young adults: the Bogalusa Heart Study. *Public health nutrition.* 2009;12(12):2493-503.
104. Calton EK, James AP, Pannu PK, Soares MJ. Certain dietary patterns are beneficial for the metabolic syndrome: reviewing the evidence. *Nutrition Research.* 2014;34(7):559-68.
105. Vetrani C, Costabile G, Luongo D, Naviglio D, Rivelles AA, Riccardi G, et al. Effects of whole-grain cereal foods on plasma short chain fatty acid concentrations in individuals with the metabolic syndrome. *Nutrition.* 2016;32(2):217-21.
106. DiBello JR, McGarvey ST, Kraft P, Goldberg R, Campos H, Quested C, et al. Dietary Patterns Are Associated with Metabolic Syndrome in Adult Samoans1,2. *The Journal of Nutrition.* 2009;139(10):1933-43.
107. Lutsey PL, Steffen LM, Stevens J. Dietary Intake and the Development of the Metabolic Syndrome: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Circulation.* 2008;117(6):754-61.
108. Gadgil MD, Anderson CAM, Kandula NR, Kanaya AM. Dietary Patterns Are Associated with Metabolic Risk Factors in South Asians Living in the United States 1-4. *The Journal of Nutrition.* 2015;145(6):1211-7D.
109. Esmaillzadeh A, Kimiagar M, Mehrabi Y, Azadbakht L, Hu FB, Willett WC. Dietary patterns and markers of systemic inflammation among Iranian women. *The Journal of nutrition.* 2007;137(4):992-8.
110. Thorp AA, McNaughton SA, Owen N, Dunstan DW. Independent and joint associations of TV viewing time and snack food consumption with the metabolic syndrome and its components; a cross-sectional study in Australian adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 2013;10:96.
111. Bankoski A, Harris TB, McClain JJ, Brychta RJ, Caserotti P, Chen KY, et al. Sedentary activity associated with metabolic syndrome independent of physical activity. *Diabetes care.* 2011;34(2):497-503.
112. Deric TW, Hamilton MT. Physical inactivity amplifies the sensitivity of skeletal muscle to the lipid-induced downregulation of lipoprotein lipase activity. *Journal of Applied Physiology.* 2006;100(1):249-57.



113. Inoue S, Sugiyama T, Takamiya T, Oka K, Owen N, Shimomitsu T. Television viewing time is associated with overweight/obesity among older adults, independent of meeting physical activity and health guidelines. *Journal of Epidemiology*. 2012;22(1):50-6.
114. Crist LA, Champagne CM, Corsino L, Lien LF, Zhang G, Young DR. Influence of Change in Aerobic Fitness and Weight on Prevalence of Metabolic Syndrome. *Preventing Chronic Disease*. 2012;9:E68.
115. Salonen MK, Wasenius N, Kajantie E, Lano A, Lahti J, Heinonen K, et al. Physical Activity, Body Composition and Metabolic Syndrome in Young Adults. *PLoS ONE*. 2015;10(5):e0126737.
116. Danaei G, Ding EL, Mozaffarian D, Taylor B, Rehm J, Murray CJL, et al. The Preventable Causes of Death in the United States: Comparative Risk Assessment of Dietary, Lifestyle, and Metabolic Risk Factors. *PLoS Med*. 2009;6(4):e1000058.
117. Lee Y-A, Kang S-G, Song S-W, Rho J-S, Kim E-K. Association between Metabolic Syndrome, Smoking Status and Coronary Artery Calcification. *PLoS ONE*. 2015;10(3):e0122430.
118. Sun K, Liu J, Ning G. Active smoking and risk of metabolic syndrome: a meta-analysis of prospective studies. *PLoS One*. 2012;7(10):e47791.
119. Moore BF, Clark ML, Bachand A, Reynolds SJ, Nelson TL, Peel JL. Interactions between Diet and Exposure to Secondhand Smoke on Metabolic Syndrome among Children-NHANES 2007–2010. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2016;jc. 2015-477.
120. Garbarino S, Magnavita N. Work Stress and Metabolic Syndrome in Police Officers. A Prospective Study. *PLoS ONE*. 2015;10(12):e0144318.
121. Janczura M, Bochenek G, Nowobilski R, Dropinski J, Kotula-Horowitz K, Laskowicz B, et al. The Relationship of Metabolic Syndrome with Stress, Coronary Heart Disease and Pulmonary Function - An Occupational Cohort-Based Study. *PLoS ONE*. 2015;10(8):e0133750.
122. Kivimäki M, Kawachi I. Work stress as a risk factor for cardiovascular disease. *Current cardiology reports*. 2015;17(9):1-9.
123. Slagter SN, van Vliet-Ostaptchouk JV, Vonk JM, Boezen HM, Dullaart RPF, Kobold ACM, et al. Combined Effects of Smoking and Alcohol on Metabolic Syndrome: The LifeLines Cohort Study. *PLoS ONE*. 2014;9(4):e96406.
124. Yun JE, Kimm H, Jo J, Jee SH. Serum leptin is associated with metabolic syndrome in obese and nonobese Korean populations. *Metabolism*. 2010;59(3):424-9.  
riya T ea. Correlation of serum leptin and Resistin levels with the metabolic risk factors of pre and postmenopausal women in south India. *Biomedicine*. 2013;3:167-73.



126. Bergmann N, Gyntelberg F, Faber J. The appraisal of chronic stress and the development of the metabolic syndrome: a systematic review of prospective cohort studies. 2014;3(2):R55.
127. Pyykkonen AJ ea. Stressfull lifeevents and the metabolic syndrome. Diabetes Care 2010;33:378-84.
128. R Y. Leptin Signaling and Obesity. Cardiovasculae Consequence. Circulation research. 2007.
129. Adam TC EE. Stress, eating and the reward system. Physiol Behav. 2007;91: 449-58.
130. Aiso ea. Compared with the intake of commercial vegetable juice, the intake of fresh fruit and komatsuna (*Brassica Rapa L. var. perviridis*) juice mixture reduce serum cholesterol in middle aged men: a randomized controlled pilot study. Lipids in Health and Disease 2014.
131. Muehlhoff JSaE. Nutrition Education. In: Norman J. Temple NS, editor. Community Nutrtnion for Developing Countries. Canada: AU Press, Athabasca University 2016.
132. Azizi F, Mirmiran P, Momenan AA, Hadaegh F, Moeini AH, Hosseini F, et al. The effect of community-based education for lifestyle intervention on the prevalence of metabolic syndrome and its components: Tehran Lipid and Glucose Study. International journal of endocrinology and metabolism. 2013;11(3):145.
133. Choi S-H, Choi-Kwon S. The effects of the DASH diet education program with omega-3 fatty acid supplementation on metabolic syndrome parameters in elderly women with abdominal obesity. Nutr Res Pract. 2015;9(2):150-7.
134. Skinner BF. The behavior of organisms: An experimental analysis: BF Skinner Foundation; 1938.
135. Skinner BF. Science and human behavior: Simon and Schuster; 1953.
136. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the role of basic psychological needs in personality and the organization of behavior. Handbook of personality: Theory and research. 2008;3:654-78.
137. Williams GC, Cox EM, Kouides R, Deci EL. Presenting the facts about smoking to adolescents: effects of an autonomy-supportive style. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine. 1999;153(9):959-64.
138. Ryan RM, Deci EL. Autonomy is no illusion. Handbook of experimental existential psychology. 2004:449-79.
139. Ryan RM, Deci EL. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. Contemporary educational psychology. 2000;25(1):54-67.  
Halvari AE, Halvari H, Bjørnebekk G, Deci EL. Oral health and dental well-being: testing a self-determination theory model. Journal of Applied Social Psychology. 2013;43(2):275-92.



141. Ryan RM, Patrick H, Deci EL, Williams GC. Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on self-determination theory. *European Health Psychologist*. 2008;10(1):2-5.
142. Williams GC, McGregor HA, Sharp D, Levesque C, Kouides RW, Ryan RM, et al. Testing a self-determination theory intervention for motivating tobacco cessation: supporting autonomy and competence in a clinical trial. *Health Psychology*. 2006;25(1):91.
143. Silva MN, Markland D, Minderico CS, Vieira PN, Castro MM, Coutinho SR, et al. A randomized controlled trial to evaluate self-determination theory for exercise adherence and weight control: rationale and intervention description. *BMC Public Health*. 2008;8(1):1.
144. Williams GC, Patrick H, Niemiec CP, Ryan RM, Deci EL, Lavigne HM. The smoker's health project: a self-determination theory intervention to facilitate maintenance of tobacco abstinence. *Contemporary Clinical Trials*. 2011;32(4):535-43.
145. Ng JY, Ntoumanis N, Thøgersen-Ntoumani C, Deci EL, Ryan RM, Duda JL, et al. Self-determination theory applied to health contexts a meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*. 2012;7(4):325-40.
146. Friederichs SA, Oenema A, Bolman C, Lechner L. Long term effects of self-determination theory and motivational interviewing in a web-based physical activity intervention: randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2015;12(1):101.
147. Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med sci sports Exerc*. 2003;195(9131/03):3508-1381.
148. Damanik ED. The measurement of reliability, validity, items analysis and normative data of Depression Anxiety Stress Scale (DASS). Depok, Indonesia: Doctoral dissertation, Thesis. Fakultas Psikologi, Universitas Indonesia, Indonesia; 2011.
149. Creswell JW. Research Design, Qualitatif, Quantitative, and Mixing Approaches. London: Sage; 2009.
150. Yin RK. Qualitative research from start to finish: Guilford Publications; 2015.
151. Bruce N, Pope D, Stanistreet D. Quantitative methods for health research: a practical interactive guide to epidemiology and statistics: John Wiley & Sons; 2008.
152. Marczyk G, DeMatteo D, Festinger D. Essentials of research design and methodology: John Wiley & Sons Inc; 2005.  
ahlan MS. Besar Sampel Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Epidemiologi Indonesia; 2016.  
adiyono B, S Moeslichan Mz SS, I Budiman, S Harry Purwanto. perkiraan Besar Sampel. In: Sastroasmoro S, Ismael S, editors.



- Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: CV Sagung Seto; 2008.
155. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. International journal of medical education. 2011;2:53.
  156. Bolarinwa O. Principles and methods of validity and reliability testing of questionnaires used in social and health science researches. Nigerian Postgraduate Medical Journal. 2015;22(4):195-201.
  157. Levesque CS, Williams GC, Elliot D, Pickering MA, Bodenhamer B, Finley PJ. Validating the theoretical structure of the Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) across three different health behaviors. Health education research. 2006;22(5):691-702.
  158. Patrick H, Williams GC. Self-determination theory: its application to health behavior and complementarity with motivational interviewing. Int J Behav Nutr Phys Act. 2012;9(18):b35.
  159. Burke L, Howat P, Lee AH, Jancey J, Kerr D, Shilton T. Development of a nutrition and physical activity booklet to engage seniors. BMC Research Notes. 2008;1(1):1.
  160. Puska, FKM, UI. Kuesioner Anak Pemberdayaan Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan Sikap dan Perilaku tentang Gizi Seimbang pada Anak SD. 2011.
  161. Husain H. Modul Pembelajaran Kimia Pangan Untuk Perilaku makan Sehat (Berbasis Teori Sosial Kognitif). Makassar: Universitas Negeri Makassar; 2016.
  162. Burke L, Lee AH, Pasalich M, Jancey J, Kerr D, Howat P. Effects of a physical activity and nutrition program for seniors on body mass index and waist-to-hip ratio: A randomised controlled trial. Preventive medicine. 2012;54(6):397-401.
  163. Deci EL, Ryan RM. The support of autonomy and the control of behavior. Journal of personality and social psychology. 1987;53(6):1024.
  164. Teixeira PJ, Carraça EV, Marques MM, Rutter H, Oppert J-M, De Bourdeaudhuij I, et al. Successful behavior change in obesity interventions in adults: a systematic review of self-regulation mediators. BMC medicine. 2015;13(1):1.
  165. Nurzakiah, Hadju V, Jafar N, Thaha R. Prosiding Public Health Conference 2017 : "A relationship between knowledge, attitude and practice about balanced nutrition guidelines and metabolic syndrome among central obese teachers in Makassar". BMC Public Health. 2017;17(6):897.
- Burke L, Lee AH, Jancey J, Xiang L, Kerr DA, Howat PA, et al. Physical activity and nutrition behavioural outcomes of a home-based intervention program for seniors: a randomized controlled trial.



- International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2013;10(1):14.
167. Blackford, Krysten Jancey, Jonine Lee, Andy H. James, Anthony P. Waddell, Tracy Howat, et al. Home-based lifestyle intervention for rural adults improves metabolic syndrome parameters and cardiovascular risk factors: A randomised controlled trial. Preventive Medicine. 2016;89(Supplement C):15-22.
  168. McSpadden KE, Patrick H, Oh AY, Yaroch AL, Dwyer LA, Nebeling LC. The association between motivation and fruit and vegetable intake: The moderating role of social support. Appetite. 2016;96:87-94.
  169. Ng JY, Ntoumanis N, Thøgersen-Ntoumani C. Autonomy support and control in weight management: What important others do and say matters. British Journal of Health Psychology. 2014;19(3):540-52.
  170. Zeng R, Xu C-H, Xu Y-N, Wang Y-I, Wang M. Association of leptin levels with pathogenetic risk of coronary heart disease and stroke: a meta-analysis. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. 2014;58(8):817-23.
  171. Zhang F, Chen Y, Heiman M, DiMarchi R. Leptin: structure, function and biology. Vitamins & Hormones. 2005;71:345-72.
  172. Al-Sultan AI, Al-Elq AH. Leptin levels in normal weight and obese Saudi adults. Journal of family & community medicine. 2006;13(3):97.
  173. Esteghamati A, Novin L, Nakhjavani M. Association of serum cortisol levels with parameters of metabolic syndrome in men and women. Clinical and Investigative Medicine (Online). 2011;34(3):E131.
  174. Anagnostis P, Athyros VG, Tziomalos K, Karagiannis A, Mikhailidis DP. The Pathogenetic Role of Cortisol in the Metabolic Syndrome: A Hypothesis. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2009;94(8):2692-701.
  175. Gupta A, Gupta V. Metabolic syndrome: what are the risks for humans? Bioscience trends. 2010;4(5).
  176. Hansen BC, Bray GA. The Metabolic Syndrome:: Epidemiology, Clinical Treatment, and Underlying Mechanisms: Springer Science & Business Media; 2008.
  177. WHO. WHO Fact Sheet 2017 [cited 2017 16 April]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>.
  178. Grundy SM. Metabolic syndrome update. Trends in Cardiovascular Medicine. 2016;26(4):364-73.
  179. Zahtamal Z, Rochmah W, Prabandari YS, Setyawati LK. Effects of Multilevel Intervention in Workplace Health Promotion on Workers' Metabolic Syndrome Components. Kesmas: National Public Health Journal. 2017;11(4):198-204.



180. Metzgar CJ, Nickols-Richardson SM. Effects of nutrition education on weight gain prevention: a randomized controlled trial. *Nutrition Journal*. 2016;15(1):1.
181. Oh E-G, Hyun SS, Kim SH, Bang S-y, Chu SH, Jeon JY, et al. A randomized controlled trial of therapeutic lifestyle modification in rural women with metabolic syndrome: a pilot study. *Metabolism*. 2008;57(2):255-61.
182. Martínez-Mesa J, González-Chica DA, Duquia RP, Bonamigo RR, Bastos JL. Sampling: how to select participants in my research study? *Anais brasileiros de dermatologia*. 2016;91(3):326-30.
183. Suastika K, Dwipayana P, Semadi MS, Kuswardhani RT. Age is an important risk factor for type 2 diabetes mellitus and cardiovascular diseases. *Glucose Tolerance*: Intech; 2012.
184. Chang AM, Halter JB. Aging and insulin secretion. *American Journal of Physiology-Endocrinology And Metabolism*. 2003;284(1):E7-E12.
185. Choo J, Yoon S-J, Ryu H, Park M-S, Lee HS, Park YM, et al. The Seoul Metropolitan Lifestyle Intervention Program and Metabolic Syndrome Risk: A Retrospective Database Study. *International journal of environmental research and public health*. 2016;13(7):667.
186. Miller M, Stone NJ, Ballantyne C, Bittner V, Criqui MH, Ginsberg HN, et al. Triglycerides and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2011;123(20):2292-333.
187. Wing RR, Lang W, Wadden TA, Safford M, Knowler WC, Bertoni AG, et al. Benefits of modest weight loss in improving cardiovascular risk factors in overweight and obese individuals with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2011;DC\_102415.
188. Foster GD, Wyatt HR, Hill JO, McGuckin BG, Brill C, Mohammed BS, et al. A randomized trial of a low-carbohydrate diet for obesity. *New England Journal of Medicine*. 2003;348(21):2082-90.
189. Aekplakorn W, Satheannoppakao W, Putwatana P, Taneepanichskul S, Kessomboon P, Chongsuvivatwong V, et al. Dietary pattern and metabolic syndrome in Thai adults. *Journal of nutrition and metabolism*. 2015;2015.
190. Rachmawati S, Sulchan M. ASUPAN LEMAK DAN KADAR HIGH DENSITY LIPOPROTEIN (HDL) SEBAGAI FAKTOR RISIKO PENINGKATAN KADAR C-REACTIVE PROTEIN (CRP) PADA REMAJA OBESITAS DENGAN SINDROM METABOLIK. Semarang, Indonesia: Universitas Diponegoro; 2014.
191. Goris A, van der Horst G, van der Voort PH, Verhaar MC, Blijlevens M, van Es GA, et al. Carbohydrate intake and HDL in a multiethnic population. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2007;85(1):225-30.



192. Bonomini F, Rodella LF, Rezzani R. Metabolic syndrome, aging and involvement of oxidative stress. *Aging and disease.* 2015;6(2):109.
193. Soroush A, Der Ananian C, Ainsworth BE, Belyea M, Poortvliet E, Swan PD, et al. Effects of a 6-Month Walking Study on Blood Pressure and Cardiorespiratory Fitness in U.S. and Swedish Adults: ASUKI Step Study. *Asian journal of sports medicine.* 2013;4(2):114-24.
194. Yancy WS, Jr, Westman EC, McDuffie JR, et al. A randomized trial of a low-carbohydrate diet vs orlistat plus a low-fat diet for weight loss. *Archives of Internal Medicine.* 2010;170(2):136-45.
195. Drudy S. Gender balance/gender bias: the teaching profession and the impact of feminisation. *Gender and Education.* 2008;20(4):309-23.
196. Stevens J, Katz EG, Huxley RR. Associations between gender, age and waist circumference. *European journal of clinical nutrition.* 2010;64(1):6.
197. Goh LG, Dhaliwal SS, Welborn TA, Lee AH, Della PR. Anthropometric measurements of general and central obesity and the prediction of cardiovascular disease risk in women: a cross-sectional study. *BMJ open.* 2014;4(2):e004138.
198. Furukawa S, Fujita T, Shimabukuro M, Iwaki M, Yamada Y, Nakajima Y, et al. Increased oxidative stress in obesity and its impact on metabolic syndrome. *The Journal of clinical investigation.* 2017;114(12):1752-61.
199. Pollard C, Miller M, Woodman RJ, Meng R, Binns C. Changes in knowledge, beliefs, and behaviors related to fruit and vegetable consumption among Western Australian adults from 1995 to 2004. *American Journal of Public Health.* 2009;99(2):355-61.
200. Wang H, Song Z, Ba Y, Zhu L, Wen Y. Nutritional and eating education improves knowledge and practice of patients with type 2 diabetes concerning dietary intake and blood glucose control in an outlying city of China. *Public health nutrition.* 2014;17(10):2351-8.
201. Hakli G, As E, Uçar A, ÖZdogan Y, Yilmaz MV, ÖZçelik AÖ, et al. Nutritional Knowledge and Behavior of Adults: Their Relations with Sociodemographic Factors. *Pakistan Journal of Nutrition.* 2016;15(6):532.
202. Cha E, Kim KH, Lerner HM, Dawkins CR, Bello MK, Umpierrez G, et al. Health literacy, self-efficacy, food label use, and diet in young adults. *American journal of health behavior.* 2014;38(3):331-9.
203. Ben-Shalom Y, Fox MK, Newby P. Characteristics and dietary patterns of healthy and less-healthy eaters in the low-income population. Mathematica Policy Research, 2012.  
pronk I, Kullen C, Burdon C, O'Connor H. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *British Journal of Nutrition.* 2014;111(10):1713-26.



205. Ahadi Z, Heshmat R, Sanaei M, Shafiee G, Ghaderpanahi M, Homami MR, et al. Knowledge, attitude and practice of urban and rural households towards principles of nutrition in Iran: results of NUTRIKAP survey. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2014;13(1):100.
206. Downs SM, Farmer A, Quintanilha M, Berry TR, Mager DR, Willows ND, et al. From Paper to Practice: Barriers to Adopting Nutrition Guidelines in Schools. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2012;44(2):114-22.
207. Stran KA, Knol LL. Determinants of Food Label Use Differ by Sex. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2013;113(5):673-9.
208. Ambak R, Naidu BM, Omar MA, Zaki NAM, Sallehuddin SM, Aris T. Food label reading and understanding among obese adults: a population study in Malaysia. *International Journal of Public Health Research*. 2014;4(2):449-56.
209. Phing CH, Saad HA, Nisak MB, Nasir MM. Effectiveness of physical activity intervention among government employees with metabolic syndrome. *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2017;15(2):55-62.
210. Baillot A, Romain AJ, Boisvert-Vigneault K, Audet M, Baillargeon JP, Dionne IJ, et al. Effects of lifestyle interventions that include a physical activity component in class II and III obese individuals: a systematic review and meta-analysis. *PloS one*. 2015;10(4):e0119017.
211. Williams PT, Thompson PD. Walking versus running for hypertension, cholesterol, and diabetes mellitus risk reduction. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*. 2013;33(5):1085-91.
212. Lewis K. Pupils' and teachers' experiences of school-based physical education: a qualitative study. *BMJ open*. 2014;4(9):e005277.
213. Petersen CB, Bauman A, Grønbæk M, Helge JW, Thygesen LC, Tolstrup JS. Total sitting time and risk of myocardial infarction, coronary heart disease and all-cause mortality in a prospective cohort of Danish adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2014;11(1):13.
214. Levine JA. Sick of sitting. *Diabetologia*. 2015;58(8):1751-8.
215. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*. 2011;6(1):42.
216. Hirokawa K, Ohira T, Nagayoshi M, Kajiura M, Imano H, Kitamura A, et al. Occupational status and job stress in relation to cardiovascular stress reactivity in Japanese workers. *Preventive Medicine Reports*. 2016;4:61-7.
- utnoriene J, Bunevicius A, Norkus A, Bunevicius R. Depression but not anxiety is associated with metabolic syndrome in primary care based community sample. *Psychoneuroendocrinology*. 2014;40:269-6.



218. Health UDo, Services H. Dietary guidelines for Americans 2015-2020: Skyhorse Publishing Inc.; 2017.
219. government A, Council NHaMR, Aging DoHa. Eat for Health Dietary Guidelines Summary. Canberra2013.
220. Nabuco HCG, Tomeleri CM, Sugihara Junior P, dos Reis Fernandes R, Cavalcante EF, Antunes M, et al. Lower protein and higher carbohydrate intake are related with altering metabolic syndrome components in elderly women: A cross-sectional study. *Experimental Gerontology*. 2018;103:132-7.
221. Cocate PG, Natali AJ, Oliveira Ad, Alfenas RdCG, Peluzio MdCG, Longo GZ, et al. Red but not white meat consumption is associated with metabolic syndrome, insulin resistance and lipid peroxidation in Brazilian middle-aged men. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2015;22(2):223-30.
222. de Oliveira EP, McLellan KCP, de Arruda Silveira LV, Burini RC. Dietary factors associated with metabolic syndrome in Brazilian adults. *Nutrition journal*. 2012;11(1):13.
223. Esmaillzadeh A, Kimiagar M, Mehrabi Y, Azadbakht L, Hu FB, Willett WC. Fruit and vegetable intakes, C-reactive protein, and the metabolic syndrome. *The American journal of clinical nutrition*. 2006;84(6):1489-97.



# LAMPIRAN





**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN  
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR  
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**



Sekretariat : Lantai 3 Gedung Laboratorium Terpadu  
JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.  
Contact Person: dr. Agussalim Bukhari.,MMed,PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 869 / H4.8.4.5.31 / PP36-KOMETIK / 2017

Tanggal: 25 Oktober 2017

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

No Protokol	UH17080549	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Nurzakiah, SKM,MKes	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	<b>Efek Edukasi Gizi Seimbang Berbasis Sekolah terhadap Pencegahan Sindrom Metabolik pada Guru di Makassar</b>		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	9 Oktober 2017
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	9 Oktober 2017
Tempat Penelitian	<b>SMP dan SMA di Kota Makassar</b>		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku <b>25 Oktober 2017</b> sampai <b>25 Oktober 2018</b>	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama <b>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</b>	Tanda tangan	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama <b>dr. Agussalim M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</b>	Tanda tangan	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah

an akhir setelah Penelitian berakhir  
pangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)  
raturan yang ditentukan





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, 516005 Fax 586013 e-mail :  
[dekanfkmuh@gmail.com](mailto:dekanfkmuh@gmail.com), website: [www.unhas.ac.id/fkm](http://www.unhas.ac.id/fkm)

Nomor : 131 /UN4.14/PL.02/2018  
Lamp : 1 (satu) berkas  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

11 Januari 2018

Kepada

Yth : Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan  
c.q. Kepala UPT P2T, BKPM  
Provinsi Sulawesi Selatan

di

Makassar

Dengan hormat kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang tersebut dibawah ini :

Nama : Nurzakiah  
Nomor Pokok : P1000315010  
Program Pendidikan : Doktor (S3)  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan Disertasi dengan Judul "**Efek Edukasi Gizi Seimbang Berbasis Sekolah Terhadap Pencegahan Sindrom Metabolik Pada Guru di Makassar.**"

Pembimbing :

Promotor : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D  
Co-Promotor : Dr.Ridwan M.Thaha,M.Sc  
Co-Promotor : Dr.Nurhedar Jafar,Apt,M.Kes

**Waktu Penelitian : Bulan Januari 2018 – Bulan Juni 2018**

**Tempat Penelitian : SMP dan SMA di Kota Makassar**

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kebijaksanaan Bapak kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan.

Atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.





1 2 0 1 8 1 9 1 4 2 0 3 7 5

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 345/S.01/PTSP/2018

Lampiran :

Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.

1. Walikota Makassar

2. Kepala Dinas Pendidikan Prov. Sulsel

di-

Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 131/UN4.14/PL.02/2018 tanggal 11 Januari 2018 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **NURZAKIAH**

Nomor Pokok : P1000315010

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S3)

Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Disertasi, dengan judul :

**"EFEK EDUKASI GIZI SEIMBANG BERBASIS SEKOLAH TERHADAP PENCEGAHAN SINDROM METABOLIK PADA GURU DI MAKASSAR "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **15 Januari s/d 15 April 2018**

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

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar

Pada tanggal : 12 Januari 2018

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU  
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



**A. M. YAMIN, SE., MS.**

Pangkat : Pembina Utama Madya  
Nip : 19610513 199002 1 002



Tel  
1.  
2.

kat UNHAS Makassar di Makassar;

Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



# PEMERINTAH KOTA MAKASSAR

## DINAS PENDIDIKAN

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



### IZIN PENELITIAN

NOMOR : 070/0039/DP/I/2018

Dasar : Surat Kepala Kantor Badan Kesatuan Bangsa Kota Makassar  
Nomor : 070/95-II/BKBP/I/2018 Tanggal 16 Januari 2018  
Maka Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar :

### M E N G I Z I N K A N

Kepada

Nama : **NURZAKIAH**  
NIM / Jurusan : P1000315010 / Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Pekerjaan : Mahasiswa (S3) UNHAS  
Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Untuk : Mengadakan *Penelitian di SMP Negeri Sekota Makassar* dalam rangka *Penyusunan Disertasi* di *UNHAS Makassar* dengan judul penelitian :  
**"EFEK EDUKASI GIZI SEIMBANG BERBASIS SEKOLAH TERHADAP PENCEGAHAN SINDROM METABOLIK PADA GURU DI 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 laporan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar

Demikian izin penelitian ini di berikan untuk di gunakan sebagaimana mestinya

Dikeluarkan di : Makassar  
Pada Tanggal : 25 Januari 2018

An. Kepala Dinas  
Kasubag Umum Dan Kepegawaian



**A. SITT DAUMHARIJAH, SE**

Pangkat : Penata Tk.I

N I P : 19700109 199403 2 004



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENDIDIKAN**

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea Makassar Telepon 585257, 586083, Fax 584959 Kode Pos. 90245

Makassar, 19 Januari 2018

Nomor : 070/Bsf /FAS.3/DISDIK  
Lampiran :

Perihal : Izin Penelitian

Kepada  
Yth.Kepala SMA Negeri 7 Makassar, dan SMA  
Negeri 21 Makassar  
di

Tempat

Dengan hormat, berdasarkan surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan No. 345/S.01/PTSP/2018 Tanggal, 12 Januari 2018 Perihal Izin Penelitian oleh Mahasiswa Tersebut dibawah ini :

Nama	:	NURZAKIAH
Nomor Pokok	:	P1000315010
Program Studi	:	Ilmu Kesehatan Masyarakat
Pekerjaan / Lembaga	:	Mahasiswa (S3)
Alamat	:	Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Yang bersangkutan berintendensi untuk melakukan penelitian di **SMA Negeri 7 Makassar, dan SMA Negeri 21 Makassar** dalam rangka penyusunan Disertasi dengan judul :

**"EFEK EDUKASI GIZI SEIMBANG BERBASIS SEKOLAH TERHADAP PENCEGAHAN SINDROM METABOLOIK PADA GURU DI MAKASSAR"**

**Pelaksanaan : Tanggal 15 Januari 2018 s.d 15 April 2018**

Pada Prinsipnya kami menerima dan menyetujui kegiatan tersebut, sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n **KEPALA DINAS PENDIDIKAN  
KEPALA BIDANG FASILITASI PAUD,  
DIKDAS, DIKMAS DAN DIKTI**



**Drs. AHMAD FARUMBIAN, M.Pd.**

Pangkat: Pembina Tk.I

NIP : 19600829 198710 1 002



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

Tembusan :

1. Kepala Dinas Pendidikan Prov. Sulsel (sebagai laporan)
2. Pertinggal



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, 516-005, Fax (0411) 586013  
E-mail : [dekan\\_fkmuh@yahoo.com](mailto:dekan_fkmuh@yahoo.com), Laman: [www.unhas.ac.id/fkm](http://www.unhas.ac.id/fkm)

No. : 5939/UN4.14.8/UM.15/2017  
Hal : Permohonan media edukasi Pedoman Gizi Seimbang  
Lampiran : 1 (satu) berkas proposal

Kepada Yth.  
Direktur Gizi Masyarakat, Ditjen Kesehatan Masyarakat  
Kementerian Kesehatan RI  
Gedung Adhyatama blok A lantai 7  
Jalan H.R Rasuna Said, Blok X5 Kav. 5-9  
Jakarta Selatan 12950 Telp/Fax 021. 52904186  
Di  
Jakarta

Dalam rangka penyelesaian disertasi peneliti yang berjudul, "Efek Edukasi Gizi Seimbang Berbasis Sekolah Terhadap Pencegahan Sindrom Metabolik di Kota Makassar", kami mohon kiranya diberikan bantuan berupa media edukasi yang berhubungan dengan Pedoman Gizi Seimbang yang telah di susun oleh Kementerian Kesehatan, dengan rincian sebagai berikut:

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 1. Modul Pedoman Gizi Seimbang   | 250 eksemplar |
| 2. Pamflet Pedoman Gizi Seimbang | 250 eksemplar |
| 3. Poster Pedoman Gizi Seimbang  | 250 eksemplar |

Semua media ini akan kami bagikan pada guru yang menjadi sampel dalam penelitian. Apabila media ini, tidak tersedia, kami mohon dapat mengirimkan *soft file* dari media tersebut ke alamat email peneliti : [nurzakiahksruh@gmail.com](mailto:nurzakiahksruh@gmail.com), sehingga peneliti dapat memperbanyak sendiri. Bersama ini, peneliti lampirkan proposal penelitian yang telah disetujui oleh Promotor dan Co promotor dan telah di presentasikan dalam ujian proposal penelitian.

Demikian surat permohonan ini peneliti buat, atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Makassar, 11 September 2017

Mengetahui,  
Promotor

**Prof. dr. Veni Hadju, MSc, Ph.D**  
Nip. 19620318 198803 1004

Peneliti

**Nurzakiah Hasan, SKM, MKM**  
NIM. P1000315010

## **PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN (Kelompok Intervensi)**

Yth. Bapak/Ibu/Sdr (i) \_\_\_\_\_

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

### **“Dampak Edukasi Gizi Seimbang Berbasis Sekolah Terhadap Pencegahan Sindrom Metabolik Pada Guru Di Makassar”.**

p Penelitian ini mengkaji karakteristik demografi, pengetahuan, sikap, praktek gizi seimbang, aktivitas fisik, pola makan, pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan , lingkar perut), dan pemeriksaan darah (kadar gula darah puasa, kadar HDL, kadar trigliserida, hemoglobin dan tekanan darah, Pemeriksaan tekanan darah dan pengambilan sampel darah akan dilakukan oleh pihak laboratorium “Prodia”. Pengambilan darah disini diambil pada pembuluh vena seperti halnya pada saat pengambilan darah untuk donor darah. Pengambilan darah dilakukan selama 3 kali, yaitu pada awal penelitian (Tahun 2017), pada pertengahan penelitian (Tahun 2018) dan pada akhir penelitian (Tahun 2019).

Penelitian ini tidak hanya wawancara dan pengambilan darah melainkan juga akan diikuti dengan pemberian pendidikan gizi. Pendidikan gizi yang diberikan berupa modul gizi seimbang dengan pendekatan konsep *Self Determination Theory* yang diberikan selama 6 kali. Modul ini akan disampaikan oleh fasilitator gizi yang akan memberikan motivasi untuk mencapai tujuan pendidikan gizi. Selain itu akan diberikan juga alat edukasi yang lain, berupa poster, lembar balik dan leaflet. Kegiatan ini akan berlangsung selama 6 bulan dengan waktu 1 ½ jam untuk tiap pertemuan.

Tiap responden yang ikut serta dalam penelitian ini akan memperoleh sertifikat, yang akan diberikan di akhir pendidikan gizi. Keikutsertaan 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 memberikan informasi yang sangat berharga dalam upaya pencegahan sindrom metabolik. Manfaat yang dapat diperoleh dari mengikuti penelitian ini, adalah dapat mengetahui kadar glukosa darah, tekanan darah, kadar HDL, kadar Trigliserida darah, lingkar perut, secara rutin selama tiga tahun. Selain itu, dapat memperoleh informasi pengetahuan, sikap dan perilaku yang baik dalam pencegahan sindrom metabolik.

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

Dr. Hj. Nurhaedar Jafar, Apt, M.Kes  
Program Studi Ilmu Gizi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10

Hp. 081242768285



Nurzakiah Hasan, SKM, MKM  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10  
Hp. 081342226001

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan dan partisipasi Bapak/Ibu/Sdr (i)

H

P

D

Apt, M.Kes

## **PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN (Kelompok Kontrol)**

Yth. Bapak/Ibu/Sdr (i) \_\_\_\_\_

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

### **“Dampak Edukasi Gizi Seimbang Berbasis Sekolah Terhadap Pencegahan Sindrom Metabolik Pada Guru Di Makassar”.**

Penelitian ini mengkaji karakteristik demografi, pengetahuan, sikap, praktek gizi seimbang, aktivitas fisik, pola makan, pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan , lingkar perut), dan pemeriksaan darah (kadar gula darah puasa, kadar HDL, kadar trigliserida, hemoglobin dan tekanan darah, Pemeriksaan tekanan darah dan pengambilan sampel darah akan dilakukan oleh pihak laboratorium “Prodia”. Pengambilan darah disini diambil pada pembuluh vena seperti halnya pada saat pengambilan darah untuk donor darah. Pengambilan darah dilakukan selama 3 kali, yaitu pada awal penelitian (Tahun 2017), pada pertengahan penelitian (Tahun 2018) dan pada akhir penelitian (Tahun 2019).

Penelitian ini tidak hanya wawancara dan pengambilan darah melainkan juga akan diikuti dengan pemberian modul gizi seimbang yang akan diberikan pada satu pertemuan yang disertai dengan penjelasan modul tersebut yang akan disampaikan oleh fasilitator gizi.

Tiap responden yang ikut serta dalam penelitian ini akan memperoleh souvenir penelitian, yang akan diberikan setiap selesai pengambilan darah dilakukan. Keikutsertaan 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 memberikan informasi yang sangat berharga dalam upaya pencegahan sindrom metabolik. Manfaat yang dapat diperoleh dari mengikuti penelitian ini, adalah dapat mengetahui kadar glukosa darah, tekanan darah, kadar HDL, kadar Trigliserida darah, lingkar perut, secara rutin selama tiga tahun. Selain itu, dapat memperoleh informasi pengetahuan, sikap dan perilaku yang baik dalam pencegahan sindrom metabolik.

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

Dr. Hj. Nurhaedar Jafar, Apt, M.Kes  
Program Studi Ilmu Gizi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10  
Hp. 081342768385

Nurzakiah Hasan, SKM, MKM  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10  
Hp. 081342226001

Terima kasih atas perhatian dan partisipasi Bapak/Ibu/Sdr (i)  
Hormat kami,



Apt, M.Kes

## **SURAT PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)**

1. Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : .....

Umur : .....

Alamat : .....

Telepon : .....

Asal Sekolah : .....

2. Secara sukarela menyetujui untuk mengikuti penelitian yang berjudul: "Dampak Edukasi Gizi Seimbang Berbasis Sekolah Terhadap Pencegahan Sindrom Metabolik pada Guru Di Makassar"
3. Saya telah membaca lembar informasi tentang penelitian, saya mengerti bahwa informasi yang diperoleh dari penelitian ini akan dipublikasikan dan identitas serta temuan-temuan yang bersifat pribadi akan dirahasiakan.
4. Saya diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan tim peneliti
5. Saya mengetahui bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini akan membantu kemajuan ilmu pengetahuan.
6. Saya mengerti bahwa data yang diperoleh dari saya akan digunakan untuk penelitian dan disimpan oleh Program Studi Ilmu Gizi FKM Unhas dalam waktu jangka lama.
7. Saya menyetujui mengikuti kegiatan sesuai jadwal yang ditentukan dalam surat undangan
8. 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, Oktober 2017

Pembuat Pernyataan



(.....)

Hari/Tgl :  
Pewawancara :  
Sekolah :

## KUESIONER PENELITIAN

### DAMPAK EDUKASI GIZI SEIMBANG BERBASIS SEKOLAH TERHADAP PENCEGAHAN SINDROM METABOLIK PADA GURU DI KOTA MAKASSAR

TAHUN 2017

#### IDENTITAS RESPONDEN

1.	NO KUESIONER			
2.	KECAMATAN	1. BIRINGKANAYYA 2. TAMALANREA 3. MANGGALA		
3.	SEKOLAH	1. SMA 18 2. SMA 7 3. SMP 25 4. SMP 9	5. SMA 21 6. SMA 6 7. SMP 12 8. SMP 30	9. SMA 12 10. SMA 6 11. SMP 19 12. SMP 8
4.	NAMA RESPONDEN			
5.	TEMPAT LAHIR			
6.	TANGGAL LAHIR			
7.	UMUR			
8.	ALAMAT			
9.	NO TELPON / HP			
10.	SUKU	1. Bugis 2. Makassar 3. Mandar 4. Jawa 5. Lain-Lain _____		
11.	AGAMA	1 . Islam 2. Kristen Protestan 3. Kristen Katolik 4. Hindu 5. Budha		
12.	PENDIDIKAN TERAKHIR	1. SMA    2. D3    3. S1    4. S2    5. S3		
13.	PENGHASILAN			
14.	JENIS KELAMIN	1. Laki-laki              2. Perempuan		<input type="checkbox"/>
15.	STATUS PERNIKAHAN	1. Belum Menikah      2. Menikah      3. Cerai Mati      4. Cerai Hidup		<input type="checkbox"/>
16.	RIWAYAT PENYAKIT RESPONDEN	1. Tidak ada 2. Allitus 3. Obesitas 4. Jantung 5. Kanker		<input type="checkbox"/>
 Optimization Software: <a href="http://www.balesio.com">www.balesio.com</a>				

17.	RIWAYAT PENYAKIT KELUARGA (Ayah, Ibu, Saudara Kandung, Nenek, Kakek, Saudara Seayah, Saudara Seibu)				
	1. Tidak ada	4. Obesitas	7. Stroke		<input type="text"/>
	2. Diabetes mellitus	5. Jantung	8. Lainnya	_____	
	3. Hipertensi	6. Kanker			

#### HASIL PENGUKURAN RESPONDEN

1	IMT TB : _____	BB : _____	LP: _____	<input type="text"/>
2	Tekanan Darah			<input type="text"/>

*Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.*

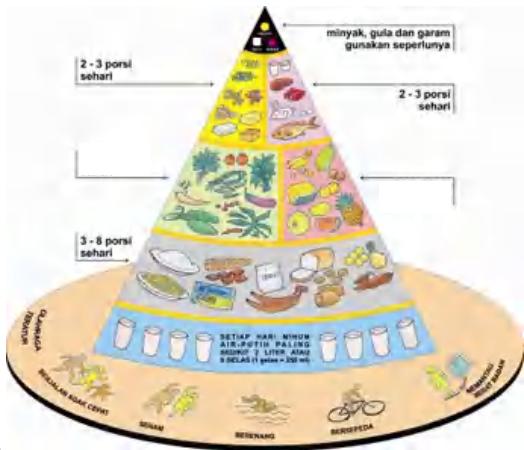
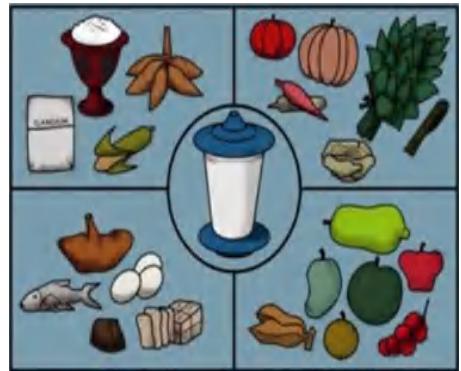
*Silahkan mengisi kuesioner sesuai dengan situasi dan kondisi Bapak/Ibu.*

*Selamat Mengerjakan.*



## GIZI SEIMBANG

Bapak/Ibu diminta untuk menjawab sesuai dengan pemahamannya masing-masing:

No	Pernyataan	Kode (Diisi oleh petugas)
A1	<p>Apa yang Bapak/Ibu ketahui tentang gizi seimbang? (jawaban boleh lebih dari 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keanekaragaman makanan</li> <li>2. Aktivitas fisik</li> <li>3. Perilaku hidup bersih</li> <li>4. Mempertahankan berat badan normal</li> </ol>	( )
A2	<p>Diantara gambar berikut, yang manakah yang paling tepat untuk menggambarkan gizi seimbang?</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p>	( )



Bapak/Ibu/Saudara diminta untuk menjawab pertanyaan kami yang paling sesuai dengan pengalaman/pengetahuan Bapak/Ibu. Terdapat tiga pilihan jawaban yang disediakan untuk setiap pernyataan yaitu "Benar", "Salah", dan "Tidak Tahu".

No.	Pernyataan	Benar	Salah	Tidak Tahu	Kode (Diisi oleh petugas)
A3	Makanan beraneka ragam dalam pesan gizi seimbang adalah mengonsumsi lima kelompok pangan (makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman) setiap hari atau setiap kali makan.				( )
A4	Tidak satupun jenis makanan yang mengandung zat gizi lengkap kecuali ASI				( )
A5	Konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup turut berperan dalam menjaga kenormalan tekanan darah, kadar gula dan kolesterol darah				( )
A6	Kelompok pangan hewani dan nabati tidak perlu dikonsumsi bersama kelompok pangan lainnya setiap hari karena akan melebihi kecukupan zat gizi				( )
A7	Umumnya makanan pokok di Indonesia adalah nasi sehingga tidak bisa diganti dengan ubi, jagung, mi ataupun roti.				( )
A8	Sumber lemak harus dikonsumsi lebih banyak dari pangan lainnya.				( )
A9	Membiasakan sarapan dapat mencegah terjadinya kelebihan berat badan.				( )
A10	Tubuh tidak dapat memproduksi air untuk memenuhi kebutuhan.				( )
A11	Yang perlu diperhatikan pada label kemasan hanya tanggal kadaluarsa produk.				( )
A12	Mencuci tangan secara baik dan benar penting untuk mencegah kuman dan bakteri berpindah dari tangan ke makanan.				( )
A13	Cara mempertahankan berat badan normal adalah dengan diet ketat.				( )

Bapak/Ibu/Saudara diminta untuk menjawab sesuai dengan sikap Anda masing-masing terhadap pertanyaan kami. Terdapat empat pilihan jawaban yang disediakan untuk setiap pernyataan yaitu:

**ST= Sangat Setuju.**

**TS= Tidak Setuju.**

**S= Setuju.**

**STS=Sangat Tidak Setuju.**

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS	Kode (Diisi oleh petugas)
	 ra, mengonsumsi lebih dari satu jenis kelompok makanan (makanan pokok, sayuran dan buah-buahan) setiap kali makanlah baik.					( )
	Optimization Software: <a href="http://www.balesio.com">www.balesio.com</a> ra, setiap makan porsi sayuran yang					

	cukup adalah 3-4 porsi, sedangkan buah-buahan adalah 2-3 porsi.				
B3	Menurut saya, susu sebagai bagian dari pangan hewani hanya dianjurkan bagi ibu hamil, ibu menyusui serta anak-anak setelah usia satu tahun				( )
B4	Menurut saya, mengonsumsi nasi dan mie instan secara bersamaan tidak masalah				( )
B5	Menurut saya, sarapan yang benar adalah sebelum jam 9 pagi				( )
B6	Menurut saya, minum 8 gelas air putih sehari terlalu banyak				( )
B7	Menurut saya, makanan kemasan yang sudah pernah dibeli tidak perlu dibaca labelnya				( )
B8	Menurut saya, mencuci tangan harus selalu menggunakan sabun				
B9	Menurut saya, ASI mengandung semua zat gizi yang lengkap untuk bayi baru lahir sampai usia 6 bulan.				( )
B10	Menurut saya, saat seseorang bersin atau batuk harus selalu menutup mulut dan hidung				( )
B11	Menurut saya, menyapu tidak dapat dikategorikan sebagai aktivitas fisik				( )
B12	Menurut saya, mengontrol berat badan hanya bermanfaat bagi orang dengan kelebihan berat badan				( )
B13	Menurut saya, pemanis buatan sama baiknya dengan gula				( )

Bapak/Ibu/Saudara diminta untuk menjawab pertanyaan kami sesuai **kebiasaan** yang Anda lakukan:

No.	Pernyataan	Jawaban	Kode (Diisi oleh petugas)
C1	Apakah Bapak/Ibu berdo'a sebelum makan?	1. Ya, selalu (tiap makan) 2. Ya, tidak tiap makan 3. Tidak pernah	( )
C2	Apakah Bapak/Ibu mengonsumsi makan beraneka ragam setiap kali makan?	1. Ya, selalu (tiap hari ) 2. Ya,-kadang-kadang 3. Tidak pernah	( )
C3	Apakah Bapak/Ibu biasa mengganti makanan pokok beras dengan makanan pokok yang lainnya (jagung, nasi, daging)	1. Ya, $\geq 3$ kali dalam seminggu 2. Ya, $< 3$ kali dalam seminggu 3. Tidak pernah	
	ak/Ibu biasa membaca tanggal ada label kemasan pangan?	1. Ya, selalu (tiap beli) 2. Ya, kadang-kadang 3. Tidak pernah	( )



C5	Apakah Bapak/Ibu biasa membaca <b>kandungan zat gizi</b> pada label kemasan pangan (termasuk mi instant, biskuit, )?	1. Ya, selalu (tiap beli) 2. Ya, kadang-kadang 3. Tidak pernah	( )
C6	Apakah Bapak/Ibu biasa sarapan (makan pagi)?	1. Ya, selalu (tiap hari) 2. Ya, tidak tiap hari 3. Tidak pernah → Lanjut C8	( )
C7	Jam berapa biasanya Bapak/Ibu sarapan?	1. ≤ jam 9 2. > Jam 9.	( )
C8	Berapa kali dalam seminggu Bapak/Ibu mengonsumsi makanan manis	1. ≥ 6 kali dalam seminggu 2. 3-5 hari dalam seminggu 3. 1-2 hari dalam seminggu 4. Tidak pernah	
C9	Berapa potong makanan manis yang Bapak/Ibu konsumsi tiap makan	.... Potong	
C10	Berapa kali dalam seminggu Bapak/Ibu mengonsumsi makanan asin	1. ≥ 6 kali dalam seminggu 2. 3-5 hari dalam seminggu 3. 1-2 hari dalam seminggu 4. Tidak pernah	
C11	Berapa potong makanan asin yang Bapak/Ibu konsumsi tiap makan	.... potong	
C12	Berapa kali dalam seminggu Bapak/Ibu mengonsumsi makanan gorengan	1. ≥ 6 kali dalam seminggu 2. 3-5 hari dalam seminggu 3. 1-2 hari dalam seminggu 4. Tidak pernah	
C13	Berapa potong makanan gorengan yang Bapak/Ibu konsumsi tiap makan	.... potong	
C14	Jika Bapak/Ibu makan, apakah biasa menambahkan garam ke dalam makanan yang akan dikonsumsi?	1. Ya, selalu 2. Ya, kadang-kadang 3. Tidak pernah	( )
C15	Berapa banyak biasanya bumbu mie instan yang Bapak/Ibu tambahkan ke dalam masakan mie?	1. Semuanya 2. Setengah 3. Tidak menggunakan bumbu mie 4. Tidak mengonsumsi mie instant	( )
 Optimization Software: <a href="http://www.balesio.com">www.balesio.com</a>	Bapak/Ibu membuang lemak yang ada saat Bapak/Ibu mengonsumsi daging?	1. Selalu 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah 4. Saya tidak makan daging	( )

C17	Apakah Bapak/Ibu selalu mengonsumsi sayur-sayuran?	1. Ya, selalu (tiap hari) 2. Ya, tidak tiap hari 3. Tidak pernah → Lanjut C19	( )
C28	Berapa porsi rata-rata bapak/Ibu mengonsumsi sayur-sayuran dalam sehari? <b>(Lihat Gambar Halaman 15)</b>	1. < 1 porsi 2. 1 porsi 3. 2 porsi 4. ≥ 3 porsi	( )
C19	Apakah Bapak/Ibu selalu mengonsumsi buah-buahan?	1. Ya, selalu (tiap hari) 2. Ya, tidak tiap hari 3. Tidak pernah → Lanjut ke C21	( )
C20	Berapa banyak yang Bapak/Ibu konsumsi? <b>(Lihat Gambar Halaman 15)</b>	1. < 1 porsi 2. 1 porsi 3. 2 porsi 4. ≥ 3 porsi	( )
C21	Apakah Bapak/Ibu mengonsumsi lauk hewani dan nabati bersama kelompok pangan lainnya?	1. Ya, selalu (tiap hari) 2. Ya, tidak tiap hari 3. Tidak pernah 4. Lain-lain (sebutkan)	( )
C22	Berapa gelas air putih yang Bapak/Ibu minum setiap hari? <b>Lihat Gambar Halaman 15 (1 gelas = 200 cc)</b>	1. 6-8 gelas 2. 4-5 gelas 3. 1-2 gelas	( )
C23	Apakah Bapak/Ibu mencuci tangan pakai sabun <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebelum dan setelah makan?</li> <li>Buang air besar dan menceboki</li> <li>Sebelum memberikan asi</li> <li>Sesudah memegang binatang</li> <li>Sesudah berkebun</li> </ol>	1. Ya 2. Tidak 3. Tidak berlaku	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
C24	Berapa kali Bapak/Ibu menimbang berat badan?	1. ≤ 3 bulan sekali 2. > 3 bulan sekali 3. Tidak pernah	( )
C25	Apakah Bapak/Ibu selalu berolahraga?	1. Ya, selalu (Bila dilakukan minimal 3 hari dalam seminggu) 2. Ya, tidak tiap hari (Bila dilakukan 2 hari dalam seminggu) 3. Tidak pernah → Lanjut D1	( )
 Optimization Software: <a href="http://www.balesio.com">www.balesio.com</a>	apa yang Bapak/Ibu selalu lakukan?	..... .....	( )

C27	Berapa lama Bapak/Ibu melakukan olahraga tersebut?	1. < 30 menit 2. ≥ 30 menit	( )
-----	--	--------------------------------	-----

#### POLA TIDUR

D1	Apakah Bapak/Ibu biasa tidur siang hari?  1.Ya  2.Tidak (Lanjut ke D3)	<input type="checkbox"/>
D2	Berapa lama Bapak/Ibu biasanya tidur siang?	_____ jam
D3	Jam berapa biasanya Bapak/Ibu tidur malam	
D4	Berapa lama Bapak/Ibu biasanya tidur malam?	_____ jam

***Jika Bapak/Ibu kelelahan, silahkan beristirahat sejenak. Kemudian melanjutkan pengisian kuesioner, terima kasih.***

#### AKTIVITAS FISIK

Pikirkan semua aktivitas fisik berat yang telah anda lakukan selama 7 hari terakhir. **Aktivitas fisik berat** adalah aktivitas yang menggunakan tenaga yang kuat dan membuat anda bernapas jauh lebih sulit dari biasanya. Fikirkan hanya tentang aktivitas-aktivitas fisik yang telah anda lakukan selama sekurang-kurangnya 10 menit pada satu waktu

E1	Berapa hari dalam seminggu terakhir bapak/ibu melakukan aktifitas berat contohnya mengangkat barang berat, mencangkul, senam aerobik, gym atau bersepeda cepat, olahraga tunggal, Berlari?  Tidak ada aktivitas Fisik berat → lanjut ke Pertanyaan E3	<input type="checkbox"/>  Hari/minggu
E2	Dalam sehari, berapa lama waktu yang Bapak/Ibu gunakan untuk melakukan aktivitas tersebut?	<input type="checkbox"/> Jam <input type="checkbox"/> Menit

Pikirkan semua aktivitas fisik sedang yang telah anda lakukan selama 7 hari terakhir. **Aktivitas fisik sedang** adalah aktivitas yang menggunakan tenaga yang sedang dan membuat anda bernapas jauh lebih kuat dari biasanya. Fikirkan hanya tentang aktivitas-aktivitas fisik yang telah anda lakukan selama sekurang-kurangnya 10 menit pada satu waktu

E3	Berapa hari dalam seminggu terakhir bapak/ibu melakukan aktifitas fisik sedang contohnya mengangkat barang ringan, melap lantai, cuci pakaian, cuci piring, bersepeda santai, atau olahraga secara berkelompok?  Tidak ada aktivitas Fisik sedang → lanjut ke Pertanyaan E5	<input type="checkbox"/>  Hari/minggu
E4	Dalam sehari, berapa lama waktu yang Bapak/Ibu gunakan untuk melakukan aktivitas tersebut?	<input type="checkbox"/> Jam <input type="checkbox"/> Menit

Pikirkan tentang waktu yang telah anda gunakan untuk **berjalan kaki** dalam waktu **7 hari terakhir**. Termasuk di tempat kerja dan di rumah, berjalan kaki dari satu tempat ke tempat yang kaki semata-mata untuk rekreasi, olahraga, latihan atau pada waktu senggang

	jam seminggu terakhir bapak/ibu berjalan kaki selama gnya 10 menit pada satu waktu?  itas berjalan kaki → lanjut ke Pertanyaan E7	<input type="checkbox"/>  Hari/minggu
Optimization Software: <a href="http://www.balesio.com">www.balesio.com</a>	berapa lama waktu yang Bapak/Ibu gunakan untuk ersebut?	<input type="checkbox"/> Jam <input type="checkbox"/> Menit

Pertanyaan terakhir adalah berkaitan dengan waktu yang telah anda gunakan untuk **duduk** pada hari-hari bekerja dalam waktu 7 hari terakhir. Termasuk waktu yang dihabiskan duduk di tempat kerja, di rumah, sewaktu belajar dan di waktu luang. Juga termasuk waktu yang di habiskan duduk di meja, mengunjungi teman, membaca, atau duduk atau baring sambil menonton televisi

E7	Dalam waktu 7 hari terakhir, berapa lama waktu yang telah anda gunakan untuk duduk selama hari kerja?	<input type="text"/> Jam	<input type="text"/> Menit
----	---	--------------------------	----------------------------

#### STATUS MEROKOK

F1	Apakah anda merokok atau pernah merokok? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ya, setiap hari → lanjut ke F2</li> <li>2. Ya, kadang-kadang → lanjut ke F3</li> <li>3. Tidak, tapi sebelumnya pernah merokok tiap hari → lanjut ke F2</li> <li>4. Tidak, tapi sebelumnya pernah merokok kadang-kadang → lanjut ke F3</li> <li>5. Tidak pernah sama sekali → lanjut ke F6</li> </ol>				<input type="text"/>							
F2	Berapa umur Anda mulai merokok setiap hari (tahun)				<input type="text"/>							
F3	Berapa umur Anda ketika pertama kali merokok (tahun)				<input type="text"/>							
F4	Sejak kapan berhenti merokok? _____ tahun				<input type="text"/>							
F5	Jenis dan Jumlah Batang Rokok yang dihisap											
	Jenis Rokok yang dihisap		Jumlah Batang Rokok yang dihisap perhari									
	a. Rokok Kretek	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
	b. Rokok Putih (Bukan Kretek)	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
	c. Lainnya	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
F6	Adakah orang yang merokok setiap hari di dalam rumah anda				1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>						
	Jika Ya, sudah berapa bulan, sebutkan ..... bulan Isikan dengan “888” jika responden menjawab tidak ingat				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Bulan						
	Rata-rata berapa jam dan menit anda terpapar asap rokok di rumah setiap hari?				<input type="checkbox"/> Jam	<input type="checkbox"/> Menit						
	Siapa yang merokok setiap hari di rumah? Isikan kode 1=ya atau 2=tidak											
	a. Suami/Istri		<input type="checkbox"/>	b. Orang tua/mertua		<input type="checkbox"/>	c. Anak		<input type="checkbox"/>	d. Orang lain		<input type="checkbox"/>



Apakah Anda Terpapar asap rokok setiap hari					
Terpapar di:			Rata-rata berapa jam anda terpapar asap rokok setiap hari 1. <1 jam 2. 1-3 jam 3. > 3 jam	Sudah berapa bulan Anda terpapar asap rokok setiap hari ? Isikan dengan "888" jika responden menjawab tidak ingat	
	a. Ditempat kerja	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bulan
	b. Dalam perjalanan (diangkutan umum)	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bulan
	c. Di tempat umum lainnya	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bulan

#### TINGKAT STRES

Bapak/Ibu/Saudara diminta untuk menjawab dengan cara **memberi tanda checklist (✓)** pada salah satu kolom yang paling sesuai dengan pengalaman Bapak/Ibu/Saudara **selama satu minggu belakangan terakhir**. Terdapat empat pilihan jawaban yang disediakan untuk setiap pernyataan yaitu:

**TP** : tidak pernah.

**SR** : sering.

**KK** : kadang kadang.

**SL** : selalu.

No	PERNYATAAN	TP	KK	SR	SL	Kode (Diisi oleh petugas)
G1	Saya merasa bahwa diri saya menjadi marah karena hal-hal sepele					( )
G2	Saya merasa bibir saya sering kering					( )
G3	Saya sama sekali tidak dapat merasakan perasaan positif					( )
G4	Saya mengalami kesulitan bernafas (misalnya: seringkali terengah-engah atau tidak dapat bernafas padahal tidak melakukan aktivitas fisik sebelumnya)					( )
G5	Saya sepertinya tidak kuat lagi untuk melakukan suatu kegiatan					( )
G6	Saya cenderung bereaksi berlebihan terhadap suatu situasi.					( )
G7	Saya merasa goyah (misalnya, kaki terasa mau 'copot')					( )
	sulit untuk bersantai.					( )
	ukan diri saya berada dalam situasi t saya merasa sangat cemas dan saya sangat lega jika semua ini berakhir.					( )



G0	Saya merasa tidak ada hal yang dapat diharapkan di masa depan.				( )
G11	Saya menemukan diri saya mudah merasa kesal.				( )
G12	Saya merasa telah menghabiskan banyak energi untuk merasa cemas.				( )
G13	Saya merasa sedih dan tertekan.				( )
G14	Saya menemukan diri saya menjadi tidak sabar ketika mengalami penundaan (misalnya: kemacetan lalu lintas, menunggu sesuatu).				( )
G15	Saya merasa lemas seperti mau pingsan.				( )
G16	Saya merasa saya kehilangan minat akan segala hal.				( )
G17	Saya merasa bahwa saya tidak berharga sebagai seorang manusia.				( )
G18	Saya merasa bahwa saya mudah tersinggung.				( )
G19	Saya berkeringat secara berlebihan (misalnya: tangan berkeringat), padahal temperatur tidak panas atau tidak melakukan aktivitas fisik sebelumnya.				( )
G20	Saya merasa takut tanpa alasan yang jelas.				( )
G21	Saya merasa bahwa hidup tidak bermanfaat.				( )

#### TINGKAT SPIRITAL (*Khusus Muslim*)

Bapak/Ibu/Saudara diminta untuk menjawab dengan cara **memberi tanda silang (X)** pada salah satu kolom yang paling sesuai dengan pengalaman Bapak/Ibu/Saudara. Tidak ada jawaban yang benar ataupun salah, karena itu isilah sesuai dengan keadaan diri Bapak/Ibu/Saudara yang sesungguhnya, yaitu berdasarkan jawaban pertama yang terlintas dalam pikiran Bapak/Ibu/Saudara.

Terdapat empat pilihan jawaban yang disediakan untuk setiap pernyataan yaitu:

TP : Tidak pernah                    SR : Sering  
 KK: Kadang kadang                SL : Selalu

NO	PERNYATAAN	TP	KK	SR	SL	Kode <i>(Diisi oleh petugas)</i>
H1	Saya percaya bahwa Allah SWT Maha Melihat dan Maha Mendengar					( )
H2	Saya senantiasa merasa ada malaikat yang mengawasi dan mencatat amal perbuatan saya					( )
H3	Saya percaya bahwa Nabi Muhammad SAW adalah utusan Allah SWT					( )
	bahwa Al Qur'an adalah kitab suci merupakan penyempurnaan kitab-kitab ya.					( )
	bahwa meskipun saya telah berusaha, yang menentukan hasil dari usaha saya.					( )

H6	Saya melaksanakan salat wajib 5 waktu dalam sehari				( )
H7	Selain solat wajib, saya juga melaksanakan salat sunnah				( )
H8	Saya menjalankan puasa wajib setiap tahun di bulan Ramadhan				( )
H9	Saya rajin melaksanakan puasa sunnah Senin-Kamis				( )
H10	Setiap tahun saya mengeluarkan zakat harta (2,5%)				( )
H11	Saya secara teratur mengaji (membaca Al Quran)				( )
H12	Saya secara teratur mengikuti pengajian majelis ta'lim di Masjid atau ditempat lain				( )
H13	Saya membaca artikel atau pesan-pesan keagamaan baik di media elektronik ataupun cetak				( )
H14	Saya memberi nasihat kepada orang lain tentang larangan atau kebaikan yang dianjurkan dalam agama				( )
H15	Saya berusaha menepati janji bila telah berjanji karena janji adalah hutang yang akan diminta pertanggungjawabannya di kemudian hari				( )
H16	Setelah salat wajib ataupun sunnah saya merasa dekat dengan Allah SWT				( )
H17	Saya merasa Allah lah yang menyelamatkan saya dari segala bahaya yang pernah saya alami				( )
H18	Saya merasa tenang setelah berdzikir atau mengaji				( )
H19	Hati saya terasa sejuk setelah bersedekah atau berinfaq				( )
H20	Saya merasa lebih sehat secara fisik, psikologik, sosial, dan spiritual setelah berpuasa				( )
H21	Saya menjenguk tetangga yang sedang sakit dan mendoakannya				( )
H22	Saya menjaga kata-kata saya dengan baik dan tidak akan berdusta				( )
H23	Saya memberi sedekah pada orang yang membutuhkan				( )
H24	Saya merasa tidak tenang untuk tidur bila saya mengetahui tetangga saya tidak bisa tidur karena kelaparan				( )
H25	Saya berbusana rapi dan sopan, menutup aurat dan lat di Mesjid				( )



## Treatment Self Regulation Questionnaire (TRSQ)

### **DITANYAKAN UNTUK KONDISI SEKARANG INI**

Berikut ini adalah beberapa pertanyaan yang terkait dengan alasan mengapa Anda memutuskan untuk melakukan perubahan perilaku yang berhubungan dengan gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang). Tiap orang memiliki pendapat yang berbeda mengapa mereka melakukan hal tersebut. Dan kami, ingin mengetahuinya melalui kuesioner ini.

Berikut ini adalah 15 pertanyaan, dan berikan angka 1-7 untuk menunjukkan skalanya.

1 Tidak semuanya	2	3	4 Kadang-kadang benar	5	6	7 Sangat benar benar
---------------------	---	---	-----------------------------	---	---	----------------------------

No	PERTANYAAN	Skor
I1	Karena saya merasa bertanggung jawab terhadap kesehatan saya sendiri	
I2	Karena saya merasa bersalah atau malu terhadap diri sendiri bila tidak mengikuti "Pendidikan tentang gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang)".	
I3	Karena saya yakin gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang) adalah hal yang terbaik bagi kesehatan saya.	
I4	Karena orang lain akan merasa sedih, jika saya tidak melakukan gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang) ini.	
I5	Saya betul-betul tidak pernah memikirkan untuk mengikuti gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang).	
I6	Karena saya memikirkan dengan baik tentang gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang) dan percaya bahwa hal ini sangat penting untuk berbagai aspek kehidupan saya.	
I7	Karena saya akan merasa buruk tentang diri saya, bila tidak makan dengan mengikuti gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang).	
I8	Karena gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang) adalah pilihan penting yang ingin saya lakukan	
I9	Karena saya merasa tertekan oleh orang lain sehingga harus melakukan gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang)	
I0	Karena lebih mudah untuk melakukan apa yang saya bicarakan, dibandingkan hanya memikirkannya.	
I11	Saya konsisten dengan tujuan hidup saya dalam memperbaiki kesehatan saya.	
I12	Saya ingin orang lain setuju dengan pilihan saya	
I13	Sangat penting bagi saya untuk menjadi sehat, bila memang memungkinkan	
I14	Saya ingin orang lain melihat saya bisa melakukannya gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang)	
I15	Saya sungguh tidak tahu mengapa saya mengikuti program gaya hidup sehat (pedoman gizi seimbang) ini	



Berikut merupakan Gambar Untuk Pertanyaan Mengenai C15, C20, C24, C25

C15 (Jenis-jenis sayuran dalam satu porsi)



Sayur Tumis



Sayur Bening

C20 (Jenis-jenis buah dalam satu porsi)



Anggur  
10 biji



Duku/Langsat  
10 biji



Semangka  
1 potong



Jeruk  
1 biji



Rambutan  
5 biji



Pisang  
1 biji



Alpukat  
1 biji sedang



Apel  
1 biji



Mangga  
1 iris



Pepaya  
1 potong



Melon  
1 potong

C24 dan C25



Gambar di samping merupakan contoh  
1 gelas = 200 cc



Nama Makanan	Berat Rata-rata	H/kg	Frekuensi			Porsi		
			K	S	B			
Porsi S	Berat (g)		Tidak pernah	X/K	M/X	H/X		
<b>Sumber Karbohidrat</b>								
Nasi Putih	200	1 prg sdg						
Nasi Goreng	200	1 prg sdg						
Nasi Kuning	360	1 prg sdg						
Ketupat	180	1 bh kcl						
Lontong	40	4 ptg						
Roti Tawar	70	2 lmbr						
Roti Tawar Gandum	80	2 lmbr						
Kentang Rebus	200	2 bj sdg						
Perkedel Kentang	40	2 bh sdg						
Kentang Goreng	100	1 prg						
Singkong	100	1 ptg bsr						
Ubi	150	1 bh sdg						
Jagung Rebus	180	1 bonggol						
Mi Basah	100	1 prg						
Bihun	100	1 prg						
Mi Instan	80	1 bgks						
<b>Sumber Protein</b>								
Daging Sapi	50	1 ptg sdg						
Dada Ayam	60	1 ptg						
Paha Ayam	40	1 ptg						
Telur Ayam	55	1 btr						
Telur Bebek	60	1 btr						
Ikan Kakap	45	1 ptg sdg						
Ikan Cakalang	45	1 ptg sdg						
Ikan Bandeng	45	1 ptg sdg						
Ikan Kaleng	70	1 ptg sdg						
Cumi-Cumi	30	1 ekor						
Udang	35	4 ekor sdg						
Ikan Kering	20	1 ekor						
I	45	11 ekor						
I	10	1 sdm						
T	110	1 ptg sdg						
T	50	2 ptg sdg						

Nama Makanan	Berat (g)	Porsi S	Frekuensi		Porsi			Rate-rata x/Hari	Berat g/Hari
			x/Hari	x/Minggu	x/Bulan	Tidak pernah	K	S	B
<b>Sumber Lemak</b>									
Ayam dengan Kulit	45	1 ptg sdg							
Ayam KFC (Dada)	100	1 ptg							
Ayam KFC (Paha)	70	1 ptg							
Hati Ayam	30	1 bh sdg							
Kuning Telur Ayam	12	1 btr							
Bakso	15	1 bh sdg							
Daging Kornet	25	1 sdm							
Nugget	20	1 bh							
Sosis	30	1 bh							
Margarin	5	1 sdt							
Santan	50	¼ gls							
Bakwan Sayur	50	1 bh							
Pastel/Jalangkote	50	1 bh							
Tahu Isi	100	1 bh							
Lumpia	125	1 bh							
Coto	400	1 mangkok							
Konro		1 mangkok							
Sop Saudara		1 mangkok							
<b>Sayuran</b>									
Bayam	50	1 prg							
Daun Kacang Panjang	50	1 prg							
Daun Singkong	50	1 prg							
Kangkung	50	1 prg							
Daun Kelor	50	1 prg							
Sawi Putih	50	1 prg							
Sawi Hijau	50	1 prg							
Kol	50	1/8 ptg sdg							
Wortel	12	1 ptg bsr							
Labu Siam	50	1 bh kcl							
Labu Kuning									
T		50	1 bh						
T		40	1 bh sdg						
J		50	1 ptg kcl						
K		50	3 bh						
T		10	1 sdm						
B	Optimization Software: <a href="http://www.balesio.com">www.balesio.com</a>	50	7 bh						

Nama Makanan	Berat (g)	Porsi S	Frekuensi			Porsi			Rata-rata	Berat H/g
			Tidak Bernikah	K	S	B				
Mentimun	15	1 ptg kcl								
Nangka Muda	10	1 ptg kcl								
Tomat	25	1 bh								
Cabe Rawit	5	4 bh								
Cabe Besar	10	1 bh								
Kacang Tanah	10	1 sdm								
Kacang Merah	10	1 sdm								
Kacang Hijau	10	1 sdm								
<b>Buah-Buahan</b>										
Alpukat	130	1 bh sdg								
Anggur	120	10 bh								
Apel	100	1 bh sdg								
Belimbing	150	1 bh								
Duku/Langsat	100	10 bh								
Durian	30	1 bj								
Jambu Air	140	5 bh sdg								
Jambu Biji	250	1 bh sdg								
Jeruk Bali	60	1 ruas								
Jeruk Mandarin	100	1 bh sdg								
Kedongdong	50	1 bh sdg								
Lengkeng	100	10 bh								
Kiwi	100	1 bh								
Mangga	250	1 bh sdg								
Melon	100	1 ptg bsr								
Buah Naga	80	1 ptg sdg								
Nenas	100	1 ptg sdg								
Nangka	25	1 bh sdg								
Pir	120	1 bh sdg								
Pepaya	100	1 ptg sdg								
Pisang Ambon	100	1 bh								
Pisang Raja	50	1 bh								
M	 Optimization Software: <a href="http://www.balesio.com">www.balesio.com</a>	30	1 bh sdg							
R		50	5 bh							
S		40	1 bh sdg							
S		100	1 ptg							
S		100	1 ptg							
S		100	6 bh							

Nama Makanan	Porsi S	Berat (g)	Frekuensi			Porsi			Rata-rata	Berat H/g
			Tidak Bernikah	K	S	B				
X/M	X/B	H/X								
<b>Makanan Manis</b>										
Barongko	40	1 bh								
Kue Bika Ambon	50	1 bh								
Bolu Kukus	35	1 bh								
Brownies	20	1 ptg								
Dadar Gulung	50	1 bh								
Donat	40	1 bh								
Kue Lapis Legit	25	1 ptg								
Kue Lumpur	40	1 bh								
Kue Mangkok	35	1 bh								
Terang Bulan	70	1 ptg								
Naga Sari (Doko-Doko Unti)	50	1 bh								
Pisang Ijo	180	1 bh								
Kue Putri Ayu	25	1 bh								
Roti Manis	75	1 bh								
Kakers Manis	50	5 bh bsr								
Gula Pasir	10	1 sdm								
Sirup	200	1 gls								
Susu Kental Manis	200	1 gls								
Es Krim	15	1 cup								
Minuman Kemasan Kotak (teh sosro, buavita, dll.)	250	1 kotak								
Minuman Kemasan Gelas (teh gelas, mountea, fruitamin, dll.)	180	1 gls								
Minuman Berkarbonasi (Coca-cola, Fanta, Sprite, dll.)	250	1 kaleng kcl								
Minuman Berenergi (Kukubima, Extra Joss, dll.)	200	1 gls								





KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI ILMU GIZI

Jln. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Kampus Tamalanrea Makassar 90245  
Telp. (0411) 585087, fax. (0411) 585087, email [gizifkmuh@gmail.com](mailto:gizifkmuh@gmail.com),  
Akun fb : [prodigiziunhas@facebook.com](https://www.facebook.com/prodigiziunhas), Laman [www.prodigiziuh.ac.id](http://www.prodigiziuh.ac.id)

Nomor : 003/UN4.14.8/TU.12/2018  
Perihal : Undangan  
Lampiran : Daftar Nama Guru

Makassar, 3 Januari 2018

Kepada :

Yth. Kepala Sekolah SMA Negeri 21 Makassar

Di tempat

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan bahwa Tim Peneliti Pasca Sarjana FKM Universitas Hasanuddin, sedang melakukan penelitian dengan judul "Dampak Edukasi Gizi Seimbang Berbasis Sekolah Terhadap Pencegahan Sindrom Metabolik pada Guru di Kota Makassar yang diadakan di beberapa sekolah di Kota Makassar". Penelitian ini didukung oleh Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Indonesia, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Hasanuddin, dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

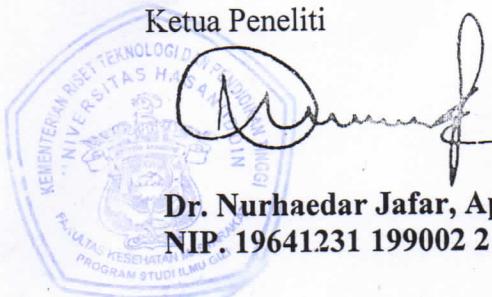
Sehubungan dengan hal tersebut, dengan ini kami mengundang Bapak/Ibu guru (Daftar Nama Terlampir) untuk hadir dan berpartisipasi aktif dalam Pertemuan yang akan diselenggarakan pada:

Hari, tanggal : Selasa / 15 - 1 - 2018  
Pukul : 10.35 Wita ( Istirahat 1 )  
Tempat : SMA Negeri 21 Makassar

Untuk konfirmasi, dapat menghubungi nomor kontak atas nama Sitti Halifah (082318310461) atau Selviana (085256714989).

Besar harapan kami semoga Bapak/Ibu guru dapat menerima undangan kami untuk hadir dan berpartisipasi aktif dalam pertemuan tersebut. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu guru kami ucapkan terima kasih.

Ketua Peneliti



Dr. Nurhaedar Jafar, Apt, M.Kes  
NIP. 19641231 199002 2 001



## Lampiran

### Daftar Nama Guru yang Terlibat dalam Penelitian\* :

No	Nama Guru
1	Burhanuddin
2	Suarni
3	Ida Royani
4	Ernawati
5	Nurini Supri
6	Asmiati
7	Sri Endah Surya Sofiani
8	Hasmiati
9	Muzakkir
10	Kurniaty Azis
11	Rahmawati
12	Hasrini Jufri
13	Ruhmi
14	Mardiningseh Sukadi
15	ST batari

\* Guru yang terlibat dalam penelitian, adalah semua guru yang telah melakukan pengambilan darah yang dilakukan oleh Staf Laboratorium Prodia serta di wawancara oleh tenaga pengambilan data pada bulan Oktober 2017





## MODUL 1-6 (110 paket)

Ukuran A5 (14,8 X 21 cm)

Kertas cover : Kingstruk 210 gram

Kertas isi : HVS 100 gram

Jilid : Binding tengah

Cetak : Laser full color

Modul 1 = 20 hal

Modul 2 = 16 hal

Modul 3 = 16 hal

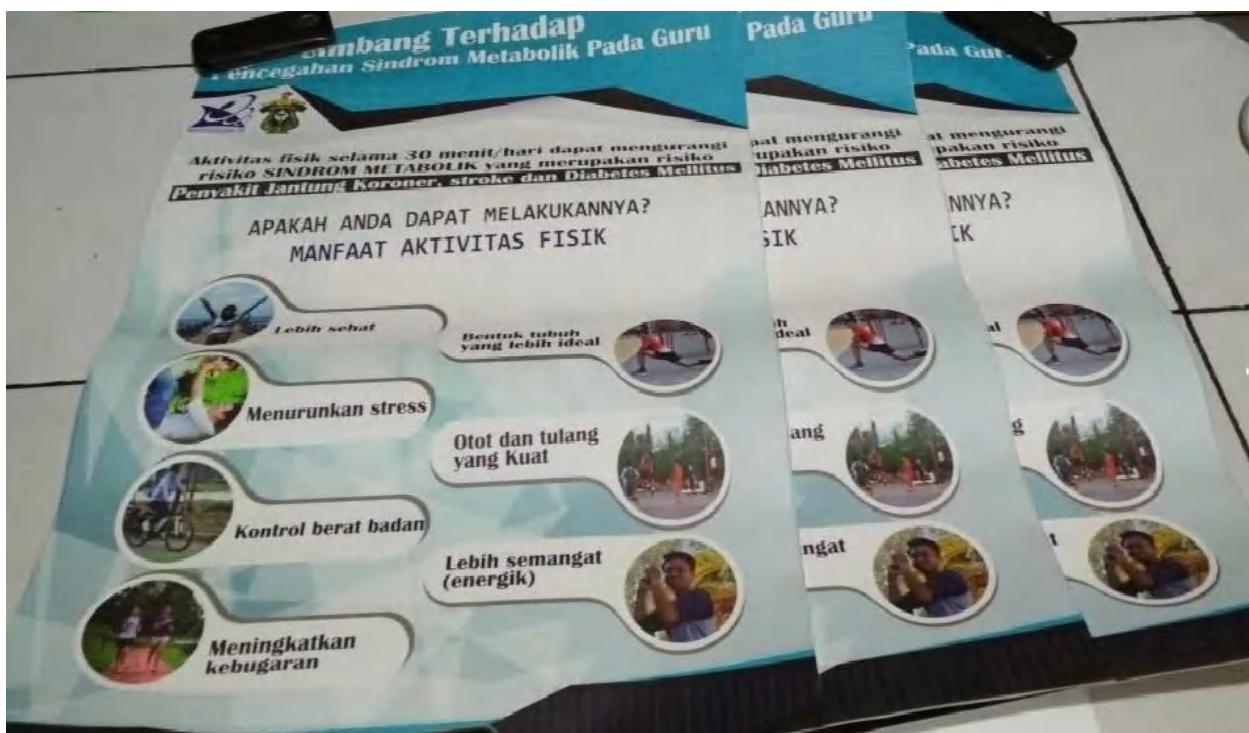
Modul 4 = 16 hal

Modul 5 = 16 hal

Modul 6 = 16 hal



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



## POSTER AKTIVITAS FISIK (25 eksemplar)

Ukuran 41,8 x 59,3 cm

Bahan Albatros

Cetak mesin indoor



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



## KALENDER MEJA (110 buah)

Karton lapis linen

Ukuran 16,5 x 21,5 cm

Kertas kalender : Kingstruk 210 gram

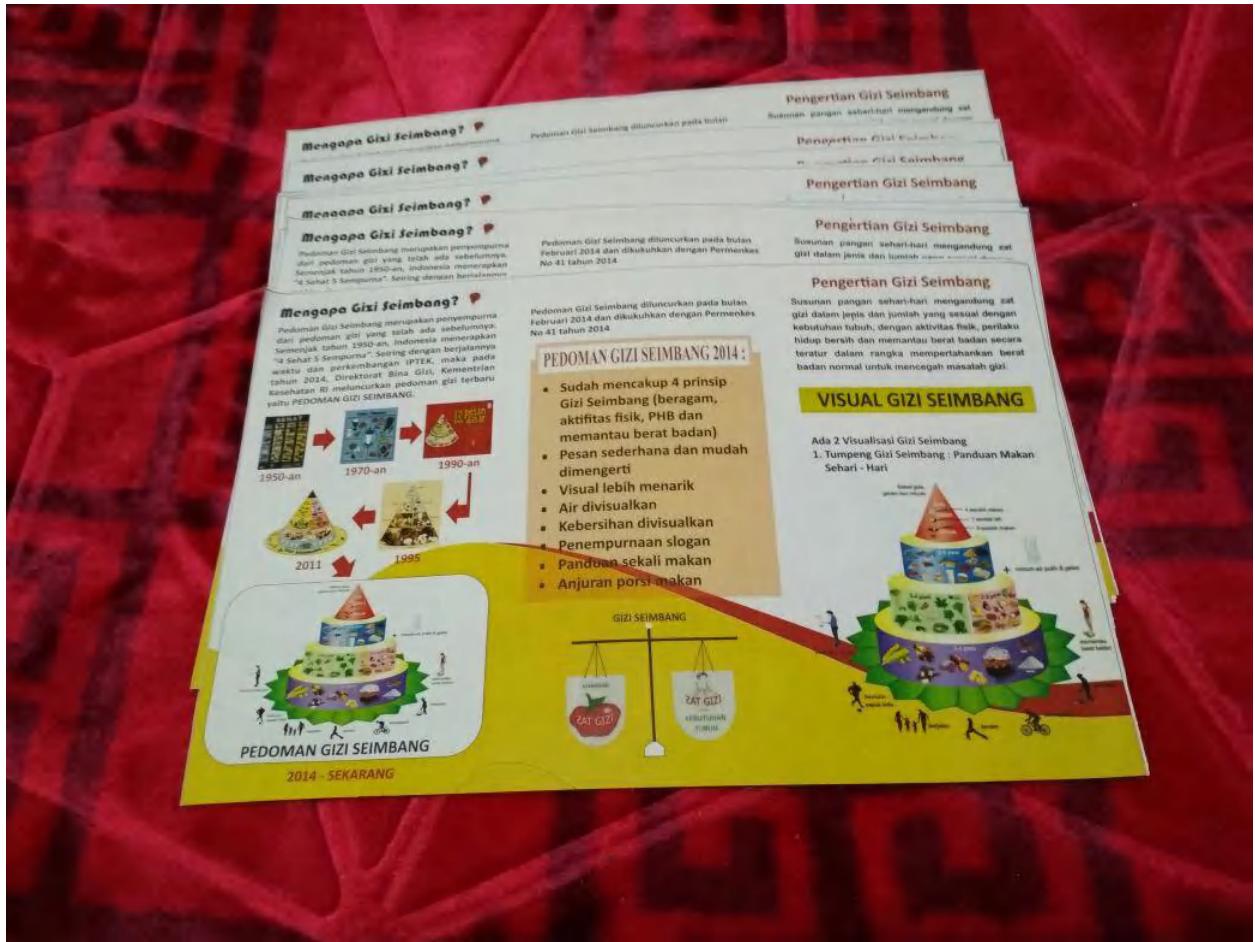
Ukuran kalender : 11,2 cm x 14,2 cm

Ukuran Pesan gizi : 7,3 cm x 14,2 cm

Jilid : Spiral Besi Putih



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



## PAMFLET (200 eksemplar)

Ukuran 21 x 31,5 cm

Kertas : Kingstruk 150 gram

Cetak laser jet 2 sisi



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Kegiatan FGD di SMA Negeri 16  
Makassar



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



Kegiatan Wawancara Kuesioner  
di SMP 12 Makassar



atan Pengukuran Antropometri  
di SMP 9 Makassar



Kegiatan Pengambilan Darah  
di SMP 8 Makassar





Kegiatan Pelatihan Fasilitator  
di Prodi Gizi FKM Unhas



Kegiatan Pembagian Pamflet PGS  
di SMA Negeri 21 Makassar



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



Kegiatan Penjelasan Modul dan Alat Edukasi  
di SMA Negeri 7 Makassar



Kegiatan Penjelasan Modul dan Alat Edukasi  
di SMP Negeri 12 Makassar



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



No2744/IJPHRD/2018

04 -09-2018

To

Nurzakiah Hasan  
Doctor Program, Faculty of Public Health,  
Hasanuddin University, Makassar-South Sulawesi, Indonesia

Dear author/s

I have pleasure to inform you that your following Original Article has been accepted for publication in Indian Journal of Public Health Research and Development

### **Leptin and Cortisol: Relationships with Metabolic Syndrome in Male and Female Teachers**

**Nurzakiah Hasan<sup>1,2</sup>, Veni Hadju<sup>3</sup>, Nurhaedar Jafar<sup>3</sup>, Ridwan Mochtar Thaha<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Doctor Program, Faculty of Public Health, Hasanuddin University, Makassar-South Sulawesi, Indonesia

<sup>2</sup>HealthCollege BaramuliPinrang, South Sulawesi, Indonesia

<sup>3</sup>Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Hasanuddin University, Makassar-South Sulawesi, Indonesia

<sup>4</sup> Health Promotion Department, Faculty of Public Health, Hasanuddin University, Makassar-South Sulawesi, Indonesia.

**Corresponding author:** Nurzakiah Hasan, Health College Baramuli, Pinrang, South Sulawesi, Indonesia, E-mail, nurzakiah15p@student.unhas.ac.id, 081342226001

It will be published in Volume 9, No10, October 2018 issue. It is further mentioned for your information that our journal is a double blind peer reviewed indexed international journal. It is covered b3y Index Copernicus (Poland), Indian Citation index, Google Scholar, CINAHL, EBSCOhost (USA), EMBASE (Scopus) and many other international databases. The journal is now part of CSIR, DST and UGC consortia. The Journal is index with Scopus and fulfills MCI Criteria as per MCI circular dated 03/09/2015.

With regards

Yours sincerely

Prof R K Sharma  
Editor



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



No6076/IJPHRD/2019

12-01-2019

To

Nurzakiah Hasan  
Health College Baramuli, Pinrang

Dear author/s

I have pleasure to inform you that your following Original Article has been accepted for publication in Indian Journal of Public Health Research and Development

### **A Relationship between Knowledge, Attitude, and Practice about Balanced Nutrition Guidelines and Metabolic Syndrome among Central Obese Teachers in Makassar**

**Nurzakiah Hasan<sup>1,2</sup>, Veni Hadju<sup>3</sup>, Nurhaedar Jafar<sup>3</sup>, Ridwan Mochtar Thaha<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Health College Baramuli, Pinrang,

<sup>2</sup>Doctoral Program, Faculty of Public Health, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Faculty of Public Health, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia

\* Corresponding Author: Nurzakiah Hasan, Health College Baramuli, Pinrang,  
E-mail: nurzakiahksruh@gmail.com, Phone: +62-81342226001

It will be published in Volume 10, No.3, March 2019 issue. It is further mentioned for your information that our journal is a double blind peer reviewed indexed international journal. It is covered by Index Copernicus (Poland), Indian Citation index, Google Scholar, CINAHL, EBSCOhost (USA), EMBASE (Scopus) and many other international databases. The journal is now part of CSIR, DST and UGC consortia. The Journal is index with Scopus and fulfills MCI Criteria as per MCI circular dated 03/09/2015.

With regards

Yours sincerely

Prof R K Sharma

Editor





November, 10-11, 2018; Makassar - Indonesia

**INTERNATIONAL  
NURSING, HEALTH  
AND RESEARCH CONFERENCE**

"Good Health and Well-being to Strengthen United Nation's Goal  
for Sustainable Development"



Dear Mrs. Nurzakiah Hasan,

On behalf of the INHRC 2018 Organizing Committee, we are stated that the Author in the name **Nurzakiah Hasan** with the title "**Cortisol Level Related Glucose Intolerance in Adult with Obese Central**" has been submitted to Journal of Health Science and Prevention (JHSP) and will be published immediately. Thank you

Yours sincerely,

**Dr. Arbianingsih, S.Kep., Ns., M.Kes**  
Conference Chairman



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)