

DAFTAR PUSTAKA

Afodun, A. M., Ajao, M. S. and Enaibe, B. U. (2015) 'Placental Anthropometric Features: Maternal and Neonate Characteristics in North Central Nigeria', *Advances in Anatomy*, 2015, pp. 1-6. doi: 10.1155/2015/790617.

Akombi, B. J. *et al.* (2017) 'Stunting, wasting and underweight in Sub-Saharan Africa: A systematic review', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), pp. 1-18. doi: 10.3390/ijerph14080863.

Aktaç, S. *et al.* (2018) 'Evaluation of Nutrition Knowledge of Pregnant Women before and after Nutrition Education according to Sociodemographic Characteristics', *Ecology of Food and Nutrition*, 57(6), pp. 441-455. doi: 10.1080/03670244.2018.1544561.

Alemu, B. and Gashu, D. (2020) 'Early Human Development Association of maternal anthropometry , hemoglobin and serum zinc concentration during pregnancy with birth weight', *Early Human Development*, 142(December 2019), p. 104949. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2019.104949.

Aliftitah, S., Oktavianisya, N. and Hasanah, L. (2020) 'Pendampingan Keluarga dan Pemberian Dukungan pada Pasien TBC Minum Obat 6 Bulan', *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, 5(1), pp. 32-38.

Arifiyah, A. P. (2017) 'Hubungan antara Insulin-like Growth Factor-1 dengan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Sindrom Down', 18(5).

Arsenault, J. E. and Brown, K. H. (2017) 'Effects of protein or amino-acid supplementation on the physical growth of young children in low-income countries', *Nutrition Reviews*, 75(9), pp. 699-717. doi: 10.1093/nutrit/nux027.

Asano, N. *et al.* (2004) 'Expression profiles of zinc transporters in rodent placental models', *Toxicology Letters*, 154(1-2), pp. 45-53. doi: 10.1016/j.toxlet.2004.07.001.

Austin, A. M., Macgowan, M. J. and Wagner, E. F. (2005) 'Effective family-based interventions for adolescents with substance use problems: A systematic review', *Research on Social Work Practice*, 15(2), pp. 67-83. doi: 10.1177/1049731504271606.

Awang, M. N. (2014) 'Pengetahuan dan Peran Suami sebagai Ayah tentang Inisiasi Menyusui Dini (IMD) dan Keberhasilan ASI Eksklusif pada Bayi 0-6 Bulan di Desa Raknamo Kecamatan Kabupaten Kupang Tahun 2011'.

Midwifery Medical Journal, 1(1), 63-70.

Azizah, S. (2017) 'No HUBUNGAN POLA KONSUMSI ZINK (Zn) DENGAN KADAR ZINK (Zn) SERUM DAN OUTCOME KEHAMILAN PADA IBU POST PARTUM DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK SITTI', *World Agriculture*. doi: 10.1038/132817a0.

Baxter, R. C. and Martin, J. L. (1986) 'Radioimmunoassay of growth hormone-dependent insulinlike growth factor binding protein in human plasma', *Journal of Clinical Investigation*, 78(6), pp. 1504-1512. doi: 10.1172/JCI112742.

Bell, K. M. (2012) 'Centering Pregnancy: Changing the System, Empowering Women and Strengthening Families', *International Journal of Childbirth Education*, 27(1), pp. 70-76.

Bisai, S. (2011) 'Maternal Height as an Independent Risk Factor for Neonatal Size among Adolescent Bengalees in Kolkata, India', *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 20(3), pp. 153-158. doi: 10.4314/ejhs.v20i3.69444.

Black, R. E., Alderman, H., *et al.* (2013) 'Maternal and child nutrition: Building momentum for impact', *The Lancet*, 382(9890), pp. 372-375. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60988-5.

Black, R. E., Victora, C. G., *et al.* (2013) 'Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries', *The Lancet*, 382(9890), pp. 427-451. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60937-X.

Black, R. E. and Heidkamp, R. (2018) 'Causes of stunting and preventive dietary interventions in pregnancy and early childhood', *Nestle Nutrition Institute Workshop Series*, 89, pp. 105-113. doi: 10.1159/000486496.

Blum, W. F. *et al.* (1993) 'Serum levels of insulin-like growth factor I (IGF-I) and IGF binding protein 3 reflect spontaneous growth hormone secretion', *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 76(6), pp. 1610-1616. doi: 10.1210/jcem.76.6.7684744.

Brandao-Neto, J. *et al.* (1995) 'The essential role of zinc in growth', *Nutrition Research*, 15(3), pp. 335-358. doi: 10.1016/0271-5317(95)00003-8.

Briend, A., Khara, T. and Dolan, C. (2015) 'Wasting and stunting-similarities and differences: Policy and programmatic implications', *Food and Nutrition Bulletin*, 36(1), pp. S15-S23. doi: 10.1177/15648265150361S103.

Castillo-Durán, C. *et al.* (2001) 'Controlled trial of zinc supplementation in Chilean pregnant adolescents', *Nutrition Research*, 21(5), pp. 715-724. doi:

10.1016/S0271-5317(01)00285-8.

Chiplonkar, S. A. *et al.* (2012) 'Effect of zinc- and micronutrient-rich food supplements on zinc and vitamin A status of adolescent girls', *Nutrition*, 28(5), pp. 551-558. doi: 10.1016/j.nut.2011.08.019.

Chung, L. M. Y. and Fong, S. S. M. (2018) 'Role of behavioural feedback in nutrition education for enhancing nutrition knowledge and improving nutritional behaviour among adolescents', *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 27(2), pp. 466-472. doi: 10.6133/apjcn.042017.03.

D.A liona (2019) 'EFFECT OF ZINC SUPPLEMENTATION ON PREGNANT WOMEN WITH CHRONIC ENERGY MALNUTRITION IN THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY ON LEVELS OF SERUM ZINC AND RETINOL AFTER CHILDBIRTH IN THE DISTRICT BOJONEGORO', (031), pp. 11-32.

Das, M. and Das, R. (2012) 'Need of Education and Awareness Towards Zinc Supplementation: A review', *International Journal of Nutrition and Metabolism*, 4(March), pp. 45-50. doi: 10.5897/IJNAM11.043.

Devesa, J., Almengló, C. and Devesa, P. (2016) 'Multiple effects of growth hormone in the body: Is it really the hormone for growth?', *Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes*, 9(October), pp. 47-71. doi: 10.4137/CMED.S38201.

Devi Pramita Sari and Nabila Sholihah 'Atiqoh (2020) 'Hubungan Antara Pengetahuan Masyarakat Dengan Kepatuhan Penggunaan Masker Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Covid-19 Di Ngronggah', *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 10(1), pp. 52-55. doi: 10.47701/infokes.v10i1.850.

Dranesia, A., Wanda, D. and Hayati, H. (2019) 'Pressure to eat is the most determinant factor of stunting in children under 5 years of age in Kerinci region, Indonesia', *Enfermeria Clinica*. doi: 10.1016/j.enfcli.2019.04.013.

Dwika, K. and Dewi, P. (2015) 'PERBEDAAN KONSUMSI ZINC PADA ANAK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD) YANG STUNTED DENGAN YANG TIDAK STUNTED DI KOTA DENPASAR', (2004).

Efevbera, Y. *et al.* (2017) 'Girl child marriage as a risk factor for early childhood development and stunting', *Social Science and Medicine*, 185, pp. 91-101. doi: 10.1016/j.socscimed.2017.05.027.

Elsera, C. *et al.* (2021) 'Faktor Penyebab Kekurangan Energi Kronik (Kek)

Pada Ibu Hamil: Study Literature', *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Kla*, pp. 985-988.

Falchuk, H. (1993) *The Biochemical Basis of Zinc Physiology*.

Fallah, F. *et al.* (2013) 'Effects of Nutrition Education on Levels of Nutritional Awareness of Pregnant Women in Western Iran', *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 11(3), pp. 175-178. doi: 10.5812/ijem.9122.

Ford, D. (2004) 'Intestinal and placental zinc transport pathways', *Proceedings of the Nutrition Society*, 63(1), pp. 21-29. doi: 10.1079/pns2003320.

Giustina, A., Mazziotti, G. and Canalis, E. (2008) 'Growth hormone, insulin-like growth factors, and the skeleton', *Endocrine Reviews*, 29(5), pp. 535-559. doi: 10.1210/er.2007-0036.

Hall, V. *et al.* (2012) 'Journal of Trace Elements in Medicine and Biology The relationship between zinc intake and serum / plasma zinc concentration in pregnant and lactating women: A systematic review with dose – response', *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 26(2-3), pp. 74-79. doi: 10.1016/j.jtemb.2012.04.003.

Hermiana and Prihatini, S. (2015) 'Pengembangan Media Poster dan Strategi Edukasi Gizi untuk Pengguna Posyandu dan Calon Pengantin', *buletin penelitian kesehatan*, 43(3), pp. 195-206.

Hesty Dwi Septiawahyuni*, D. R. S. (2019) 'Kecukupan Asupan Zinc Berhubungan dengan Perkembangan Motorik pada Balita Stunting dan Non-Stunting Adequacy of Zinc Intake is Related to Motoric Development among Stunted and Non-Stunted Toddler', pp. 1-6. doi: 10.20473/amnt.v3.i1.2019.1-6.

Hill, K. *et al.* (2015) 'Association of Maternal Stature With Offspring Mortality , Underweight , and Stunting', 303(15), pp. 1507-1516.

Huicho, L. *et al.* (2017) 'Factors behind the success story of under-five stunting in Peru: A district ecological multilevel analysis', *BMC Pediatrics*, 17(1), pp. 1-9. doi: 10.1186/s12887-017-0790-3.

Josele, N., Brito, N. De and Franc, M. C. (2015) 'food & nutrition', 1, pp. 1-12.

Katheria, A., Hosono, S. and El-Naggar, W. (2018) 'A new wrinkle: Umbilical cord management (how, when, who)', *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 23(5), pp. 321-326. doi: 10.1016/j.siny.2018.07.003.

- Kavle, J. A. *et al.* (2015) 'The rise in stunting in relation to avian influenza and food consumption patterns in Lower Egypt in comparison to Upper Egypt: Results from 2005 and 2008 Demographic and Health Surveys', *BMC Public Health*, 15(1), pp. 1-18. doi: 10.1186/s12889-015-1627-3.
- Kondaiah, P. *et al.* (2019) 'Iron and zinc homeostasis and interactions: Does enteric zinc excretion cross-talk with intestinal iron absorption?', *Nutrients*, 11(8). doi: 10.3390/nu11081885.
- Losong, N. H. F. and Adriani, M. (2017) 'Perbedaan Kadar Hemoglobin , Asupan Zat Besi , dan Zinc pada Balita Stunting dan Non Stunting The Differences of Hemoglobin Level , Iron , and Zinc Intake in Stunting and non Stunting Toddler', pp. 117-123. doi: 10.20473/amnt.v1.i2.2017.117-123.
- Lukasse, M. and Pajalic, Z. (2016) 'Norwegian midwives' perceptions of empowerment', *Sexual and Reproductive Healthcare*, 7, pp. 58-64. doi: 10.1016/j.srhc.2015.11.010.
- Mar'ah, E. M. (2020) 'Tunaikan Layanan Kesehatan Ibu dan Anak di Masa Pandemi Covid-19', *Indonesian Journal of Community Health Nursing (Jurnal Keperawatan Komunitas)*, 5(2), pp. 23-28.
- Maravilla, J. C. *et al.* (2020) 'Stunting of children under two from repeated pregnancy among young mothers', *Scientific Reports*, 10(1), pp. 1-9. doi: 10.1038/s41598-020-71106-7.
- Martorell, R. and Young, M. F. (2012) 'Patterns of Stunting and Wasting : Potential Explanatory Factors 1 - 3', pp. 227-233. doi: 10.3945/an.111.001107.227.
- Mathews, L. S., Norstedt, G. and Palmiter, R. D. (1986) 'Regulation of insulin-like growth factor I gene expression by growth hormone', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 83(24), pp. 9343-9347. doi: 10.1073/pnas.83.24.9343.
- Matsuda, Y. *et al.* (2018) 'Impact of placental weight and fetal/placental weight ratio Z score on fetal growth and the perinatal outcome', *International Journal of Medical Sciences*, 15(5), pp. 484-491. doi: 10.7150/ijms.23107.
- Mirsanjari, Mitra *et al.* (2012) 'Relationship Between Nutritional Knowledge and Healthy Attitude and Practice During Pregnancy', (September), pp. 104-112.
- Mittal, P. (2016) 'Role of zinc in malnutrition', *Int J Gastroenterol Hepatol Transpl Nutr*, 1, pp. 45-48.

Mukhlisan¹, H., Liputo, N. I. and Ermawati, E. (2013) 'Hubungan Berat Plasenta Dengan Berat Badan Lahir Bayi di Kota Pariaman', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2(2), p. 70. doi: 10.25077/jka.v2i2.122.

Murphy, V. E. *et al.* (2006) 'Endocrine regulation of human fetal growth: The role of the mother, placenta, and fetus', *Endocrine Reviews*, 27(2), pp. 141-169. doi: 10.1210/er.2005-0011.

Naim, R., Juniarti, N. and Yamin, A. (2016) 'Pengaruh Edukasi Berbasis Keluarga terhadap Intensi Ibu Hamil untuk Optimalisasi Nutrisi pada 1000 Hari Pertama Kehidupan', *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(2). doi: 10.24198/jkp.v5i2.475.

Nasiadek, M. *et al.* (2020) 'System Disorders', pp. 2-3.

Nasution, Y. F., Lipoeto, N. I. and Yulizawati, Y. (2019) 'Hubungan kadar *insulin-like growth factor 1* serum maternal dengan berat badan dan panjang badan bayi baru lahir pada ibu hamil KEK', *Majalah Kedokteran Andalas*, 42(3S), p. 19. doi: 10.25077/mka.v42.i3s.p19-29.2019.

Ninh, N. X. *et al.* (1996) 'Zinc supplementation increases growth and circulating insulin-like growth factor I (IGF-I) in growth-retarded Vietnamese children', *American Journal of Clinical Nutrition*, 63(4), pp. 514-519. doi: 10.1093/ajcn/63.4.514.

Novotny, R. *et al.* (2017) 'Dual burden of malnutrition in US Affiliated Pacific jurisdictions in the Children's Healthy Living Program', *BMC Public Health*, 17(1), pp. 1-7. doi: 10.1186/s12889-017-4377-6.

Ota, E. *et al.* (2015) 'Zinc supplementation for improving pregnancy and infant outcome (Review)', (2). doi: 10.1002/14651858.CD000230.pub5.www.cochranelibrary.com.

Ournal, T. H. E. J. *et al.* (2019) 'Effects of Daily Zinc, Daily Multiple Micronutrient Powder, or Therapeutic Zinc Supplementation for Diarrhea Prevention on Physical Growth, Anemia, and Micronutrient Status in Rural Laotian Children: A Randomized Controlled Trial', *The Journal of Pediatrics*, 207, pp. 80-89.e2. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.11.022.

Owino, V. *et al.* (2016) 'Environmental enteric dysfunction and growth failure/stunting in global child health', *Pediatrics*, 138(6). doi: 10.1542/peds.2016-0641.

Partida, S. *et al.* (2018) 'Attitudes toward nutrition and dietary habits and effectiveness of nutrition education in active adolescents in a private school

setting: A pilot study', *Nutrients*, 10(9). doi: 10.3390/nu10091260.

Pickett, K. E., Abrams, B. and Selvin, S. (2000) 'Maternal height, pregnancy weight gain, and birthweight', *American Journal of Human Biology*, 12(5), pp. 682-687. doi: 10.1002/1520-6300(200009/10)12:5<682::aid-ajhb13>3.0.co;2-x.

Purba, E. M., Rahayujati, T. B. and Hakimi, M. (2016) 'Kehamilan usia remaja dan kejadian bayi berat lahir rendah di kabupaten Gunungkidul Teenage pregnancy and low birth weight infants in Gunungkidul', *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*), pp. 13-20.

Radhakrishna, K. V *et al.* (2013) 'Effectiveness of Zinc Supplementation to Full Term Normal Infants: A Effectiveness of Zinc Supplementation to Full Term Normal Infants: A Community Based Double Blind , Randomized , Controlled , Clinical Trial', (May 2014). doi: 10.1371/journal.pone.0061486.

Ramakrishnan, U. *et al.* (1999) 'Role of Intergenerational Effects on Linear Growth', *The Journal of Nutrition*, 129(2), pp. 544S-549S. doi: 10.1093/jn/129.2.544s.

Ranti, I. N., Pascoal, M. E. and Amuraini, S. (2018) 'Hubungan Pola Kebiasaan Makan , Asupan Mineral (Fe Dan Zn) Dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Pusomaen Kecamatan Posumaen Kabupaten Minahasa Tenggara', pp. 685-697.

Rathi, S. S. *et al.* (no date) 'Zinc Levels in Women and N e w b o r n s', pp. 681-682.

Said, N., Kanine, E. and Bidjuni, H. (2015) 'Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Dengan Kecemasan Ibu Primigravida Di Puskesmasmasting', *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 3(2), p. 111622.

Salam, R. A. *et al.* (2020) 'Effects of Preventive Nutrition Interventions among Adolescents on Health and Nutritional Status in Low-', *Nutrient*, 12(1).

Salgueiro, M. J. *et al.* (2002) 'The role of zinc in the growth and development of children', *Nutrition*, 18(6), pp. 510-519. doi: 10.1016/S0899-9007(01)00812-7.

Salmah, : Syarifah (2016) 'Pernikahan Dini Ditinjau Dari Sudut Pandang Sosial Dan Pendidikan Oleh Abstrak', *Revista Brasileira de Ergonomia*, 9(2), p. 10. doi: 10.5151/cidi2017-060.

Sanz-Salvador, L. *et al.* (2015) 'Bone metabolic changes during pregnancy: A period of vulnerability to osteoporosis and fracture', *European Journal of*

Endocrinology, 172(2), pp. R53-R65. doi: 10.1530/EJE-14-0424.

Sari, P. (2019) 'Analisis Terhadap Kerucut Pengalaman Edgar Dale Dan Keragaman Dalam Memilih Media', *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1.

Semba, R. D. *et al.* (2016) 'Perspective: The Potential Role of Essential Amino Acids and the Mechanistic Target of Rapamycin Complex 1', *Advances in nutrition*, 7(9), pp. 853-65. doi: 10.3945/an.116.013276.intakes.

Septiyeni, W., Lipoeto, N. I. and Serudji, J. (2016) 'Hubungan Asupan Asam Folat , Zink , dan Vitamin A Ibu Hamil Trimester III terhadap Berat Badan Lahir di Kabupaten Padang Pariaman', 5(1), pp. 125-128.

Signed, W., Test, R. and Whitney, M. (2019) 'Peer Group Support Dengan Pendekatan Model Keperawatan Health Promotion Model Berpengaruh Terhadap Manajemen Life Style Santri Khamida Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya , khamida@unusa.ac.id Siti Nurjanah . Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya , nungj@', pp. 109-117.

Simoni, J. M. *et al.* (2011) 'Peer interventions to promote health: Conceptual considerations', *American Journal of Orthopsychiatry*, 81(3), pp. 351-359. doi: 10.1111/j.1939-0025.2011.01103.x.

Singh, A., Upadhyay, A. K. and Kumar, K. (2017) 'Birth Size, Stunting and Recovery from Stunting in Andhra Pradesh, India: Evidence from the Young Lives Study', *Maternal and Child Health Journal*, 21(3), pp. 492-508. doi: 10.1007/s10995-016-2132-8.

Sinha, B. *et al.* (2018) 'Low-birthweight infants born to short-stature mothers are at additional risk of stunting and poor growth velocity: Evidence from secondary data analyses', *Maternal and Child Nutrition*. doi: 10.1111/mcn.12504.

Stewart, D. *et al.* (2016) 'Umbilical cord care in the newborn infant', *Pediatrics*, 138(3). doi: 10.1542/peds.2016-2149.

Sumarmi, S. *et al.* (2015) 'Micronutrients supplementation during preconception period improves fetal survival and cord blood Insulin-Like Growth Factor 1', *Asian Journal of Clinical Nutrition*, 7(2), pp. 33-44. doi: 10.3923/ajcn.2015.33.44.

Sumarmi, S. (2016) 'Maternal Short Stature and Neonatal Stunting: an Inter-Generational Cycle of Malnutrition', *International Conference on Health and Well-Being (ICHWB)*, (August), pp. 265-272.

Tamura, T. *et al.* (2000) 'Maternal plasma zinc concentrations and pregnancy outcome', *American Journal of Clinical Nutrition*, 71(1), pp. 109-113. doi: 10.1093/ajcn/71.1.109.

Taneja, S. *et al.* (2009) 'Effect of zinc supplementation on morbidity and growth in'. doi: 10.3945/ajcn.2009.27707.Am.

Taslim, NA, Karya, EM, & Hadju, V. (2006) 'Taslim', *Kedokteran Nusantara*.

Thomson, A. M., Billewicz, W. Z. and Hytten, F. E. (1969) 'the Weight of the Placenta in Relation To Birthweight', *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 76(10), pp. 865-872. doi: 10.1111/j.1471-0528.1969.tb15722.x.

Ton, W. L., Zakariya and Teguh, S. (2019) 'Implementasi Batas Minimal Usia Perkawinan Berdasarkan UU No 16 Tahun 2019 Tentang Perkawinan Di Kecamatan Pasangkayu', (16), pp. 1-10.

Torlesse, H. *et al.* (2016) 'Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction', *BMC Public Health*, 16(1), pp. 1-11. doi: 10.1186/s12889-016-3339-8.

Turner, G. and Shepherd, J. (1999) 'A method in search of a theory: peer education and health promotion', 14(2), pp. 235-247.

Umeta, M. *et al.* (2000) 'Zinc supplementation and stunted infants in Ethiopia: a randomised controlled trial', 355, pp. 2021-2026.

Unicef (2020) 'Perkawinan Anak di Indonesia', p. 2030.

UNS/SCN (2013) 'Summary chapter 3 Maternal nutrition and the intergenerational cycle of growth failure', pp. 62-75.

Uwiringiyimana, V. *et al.* (2019) 'Predictors of stunting with particular focus on complementary feeding practices: A cross-sectional study in the northern province of Rwanda', *Nutrition*, pp. 11-18. doi: 10.1016/j.nut.2018.07.016.

Vir, S. C., Love, A. H. G. and Thompson, W. (1981) 'Zinc concentration in hair and serum of pregnant women in Belfast', *American Journal of Clinical Nutrition*, 34(12), pp. 2800-2807. doi: 10.1093/ajcn/34.12.2800.

Vonaesch, P. *et al.* (2018) 'Identifying the etiology and pathophysiology underlying stunting and environmental enteropathy: Study protocol of the AFRIBIOTA project', *BMC Pediatrics*, 18(1), pp. 1-18. doi: 10.1186/s12887-018-1189-5.

Widhyari, S. D. (2012) 'PERAN DAN DAMPAK DEFISIENSI ZINC (Zn)', pp. 141-148.

Wildayani, D., Yusrawati, Y. and Ali, H. (2018) 'Pengaruh Pemberian Tablet Zink dan Besi terhadap Kadar Hemoglobin dan Feritin pada Ibu Hamil Anemia Defisiensi Besi', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(Supplement 4), p. 1. doi: 10.25077/jka.v7i0.913.

Wulan, I. G. A. K., Hidayati, A. N. and Sukanto, H. (no date) 'Profil Kadar Insulin-like Growth Factor-1 (IGF-1) Serum pada Pasien Akne Vulgaris (Profile of Serum Insulin-like Growth Factor-1 Levels in Patients with Acne Vulgaris)', 1(6).

Yang, Y. Y. *et al.* (2018) 'Trends and determinants of stunting among under-5s: Evidence from the 1995, 2001, 2006 and 2011 Uganda Demographic and Health Surveys', *Public Health Nutrition*, 21(16), pp. 2915-2928. doi: 10.1017/S1368980018001982.

Yee, D. (2012) 'Insulin-like growth factor receptor inhibitors: Baby or the bathwater?', *Journal of the National Cancer Institute*, 104(13), pp. 975-981. doi: 10.1093/jnci/djs258.

Zahiri Sorouri, Z., Sadeghi, H. and Pourmarzi, D. (2016) 'The effect of zinc supplementation on pregnancy outcome: A randomized controlled trial', *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 29(13), pp. 2194-2198. doi: 10.3109/14767058.2015.1079615.

Lampiran 1

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (INFORMED CONSENT)

Assalamualikum Warrahmatullahi Wabarakatu dan Selamat pagi/siang

Perkenalkan saya Halisah, mahasiswa Pascasarjana Program Studi S3 ilmu kedokteran Fakultas Kedokteran Unhas, pada kesempatan ini ibu diundang untuk berpartisipasi dalam studi penelitian ini, yang bertujuan untuk **“Melihat efek edukasi model pendekatan keluarga SIPAKATAU dan suplementasi zink pada ibu hamil remaja pendek kekurangan energi kronis”**

Pemeriksaan kadar zink serum ibu memberikan gambaran kondisi status gizi utamanya terkait stimulator pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam kandungan. Pemeriksaan IGF-1 berhubungan dengan status gizi dan hasilnya adalah menggambarkan pertumbuhan putra/putri ibu didalam kandungan dan hal ini berkaitan dengan status gizinya, sedangkan pemeriksaan Hemoglobin untuk memberikan gambaran kadar zat besi dalam darah ibu yang akan di transfer ke janin melalui placenta apakah memberikan dampak pada antropometri janin dan placentanya.

Pada penelitian ini, ibu akan dipilih sesuai kriteria yang telah ditetapkan dalam penelitian dan dikelompokkan ke dalam kelompok ibu hamil remaja pendek (<150 cm) yang mengalami kekurangan energi kronis. Jika ibu **“SETUJU”**, untuk mengambil bagian dalam penelitian ini, maka Ibu akan ditanyai beberapa pertanyaan pribadi seperti usia ibu, tingkat pendidikan, status pernikahan, tempat tinggal, suku, agama, penghasilan per bulan. Selain itu, ibu juga akan ditanyai tentang status alergi, penyakit yang pernah diderita putra / putri ibu dan makanan yang dimakan selama dua hari terakhir serta frekuensi pemberian makan menggunakan formulir khusus. Ini akan menyita waktu ibu selama 20 menit.

Ada pula perlakuan yang akan sedikit memberikan rasa sakit pada lengan ibu yakni saat pengambilan darah sebelum dan setelah intervensi gizi dilakukan, dimana

volume darah yang diambil adalah sebanyak 5 ml dilipatan siku untuk diperiksa kadar zink serum, IGF-1 dan Hemoglobin. Semua pengukuran ini akan dilakukan sebanyak dua kali sebelum dan setelah pemberian suplemen dan dilakukan oleh petugas khusus (laboratorium) dengan satu kali penusukan. Penelitian ini dibagi dalam dua kelompok yakni kelompok intervensi diberikan edukasi model peer group dan suplemen zink dan kelompok control berupa edukasi model peer group.

Putra / putri ibu saat lahir akan ditimbang berat badannya menggunakan timbangan elektrik dan pengukuran tinggi badannya menggunakan alat mikrotis. Pengukuran lingkar kepala dan lingkar dada juga akan dilakukan menggunakan pita khusus. Selain itu kami juga akan melakukan pengukuran berat, tebal dan diameter ari-ari ibu saat melahirkan nanti menggunakan timbangan khusus dan meteran.

Dalam penelitian ini, risiko yang mungkin terjadi adalah timbulnya alergi dan ibu memiliki HAK untuk mengundurkan diri. Risiko lainnya adalah ibu merasa tidak nyaman hal ini terjadi karena menyita waktu ibu saat wawancara, untuk itu kami mohon maaf dan jika tidak keberatan silahkan melanjutkan partisipasi ibu dan putra/putri ibu.

Semua tindakan pemeriksaan dalam penelitian ini akan memberikan manfaat langsung bagi ibu berupa peningkatan pengetahuan dalam hal pentingnya nutrisi ibu hamil dan bagi janinnya, ibu juga dapat melakukan deteksi resiko kekurangan gizi secara mandiri menggunakan modul yang diberikan. Oleh karena itu, informasi yang diberikan pada penelitian ini harus secara jujur, karena hal ini akan membantu memperbaiki, mencegah dan meningkatkan kesehatan putra / putri ibu yang masih ada didalam kandungan melalui asupan suplemen zin untuk mencegah kelahiran bayi berat lahir kurang.

Semua informasi yang ibu berikan tentang ibu, akan dirahasiakan. Hanya peneliti yang menyimpan data ibu tidak akan pernah ditampilkan dalam persentase, jurnal, ataupun laporan serta publikasi dalam bentuk apapun. Namun, Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yakni komite yang mengkaji dan menyetujui

studi penelitian subyek manusia ini dapat memeriksa dan / atau menyalin catatan ibu untuk program audit.

Untuk kesediaan waktu wawancara dan **partisipasi ibu dalam penelitian ini**, akan diberikan kompensasi khusus berupa **pemberian kenang-kenangan di akhir penelitian**, atas kesediaan partisipasi pengambilan darah dan pengukuran antropometri. Hasil pemeriksaan laboratorium, hasil pengukuran antropometri dan sertifikat sebagai bukti telah terlibat dalam penelitian ini diberikan diakhir penelitian. Partisipasi yang ibu lakukan bersifat sukarela, ibu memiliki **HAK** untuk memutuskan ikut terlibat dalam penelitian ini maupun **HAK** untuk menolak terlibat dalam penelitian ini. Ibu bebas untuk berhenti berpartisipasi pada tahap apapun dalam penelitian ini tanpa sanksi ataupun denda.

Dokumen di atas yang menjelaskan manfaat, risiko, prosedur dan alat yang digunakan untuk judul penelitian "**Peran edukasi model pendekatan keluarga SIPAKATAU dan suplementasi zink pada ibu hamil remaja pendek kekurangan energi kronis dari keluarga pra sejahtera**" telah dibaca dan dijelaskan kepada saya. Saya juga telah diberi kesempatan dan waktu untuk menanyakan tentang hal-hal yang belum jelas tentang penelitian ini dan telah dijawab oleh peneliti utama sesuai dengan yang ingin saya ketahui. Saya setuju untuk berpartisipasi sebagai relawan

Penanggung jawab Penelitian

Nama : Halisah, S.ST, M.keb
Alamat : BTN Griya Masagena Blok A No 4 Korongana Mamuju
Sulawesi Barat
Telepon/HP : 085341247477

Dokter Penanggung jawab pada lokasi penelitian:

Nama : dr.H.Masrum Thamrin, Sp.OG (K)
Alamat : Jln.Ahmad Yani No.27a Binangan Mamuju Sulawesi Barat
Telepon/HP : 0812 4133 906



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
 KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
 RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
 Sekretariat: Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
 JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM. 10 MAKASSAR 90245.

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

LAMPIRAN 2

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
 Umur :
 Masa Kerja :
 Satuan :
 Alamat :

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

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

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

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



	Nama	Tanda tangan	Tgl/Bln/Thn
Responden
Saksi 1
Saksi 2

Penanggung jawab penelitian :

Nama :
 Alamat :
 Telepon/HP :



Lampiran 3

EFEK EDUKASI MODEL PENDEKATAN KELUARGA SIPAKATAU DAN SUPLEMENTASI ZINK PADA IBU HAMIL REMAJA PENDEK KEKURANGAN ENERGI KRONIS DARI KELUARGA PRA SEJAHTERA																																																	
<p>Catatan :“(Salam).... Saya (nama) mahasiswa S3 Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran UNHAS, kami sedang berada di sini dalam rangka penelitian mengenai "Efek edukasi model pendekatan keluarga SIPAKATAU dan suplementasi zink pada ibu hamil remaja pendek kekurangan energi kronis dari keluarga pra sejahtera. Kegiatan ini merupakan bagian dari studi penelitian untuk penulisan Disertasi saya sebagai syarat kelulusan program pendidikan kami dan sudah mendapat izin dari Universitas, Pemerintah Daerah. Telah terpilih untuk berpartisipasi dalam penelitian kami, dan wawancara ini adalah bagian dari survei kami. Jawaban ibu akan kami rahasiakan dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.</p>																																																	
<p>(Tanda tangan/cap jempol) _____ (nama) _____ (tanggal) _____</p>																																																	
<p>Kami sangat menghargai partisipasi anda</p>																																																	
<p>Tanggal wawancara:/...../20 Waktu wawancara:.....</p>																																																	
<p>A. IDENTITAS RESPONDEN</p> <p>Nama Posyandu : _____</p> <p>Wilayah Posyandu _____</p> <p>Mulai Intervensi: _____</p> <p>Hari: _____</p> <p>Tanggal: _____</p> <p>G: P: A: _____</p>																																																	
<p>Data Demografi</p>																																																	
<p>B. Identitas Ibu</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>Nama Ibu:</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Umur:</td><td>Tahun</td></tr> <tr><td>3</td><td>Pekerjaan:</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Pendapatan Ibu/Bulan: Rp.</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Pendidikan:</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Agama:</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Suku:</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>HPHT:</td><td></td></tr> </table>	1	Nama Ibu:		2	Umur:	Tahun	3	Pekerjaan:		4	Pendapatan Ibu/Bulan: Rp.		5	Pendidikan:		6	Agama:		7	Suku:		8	HPHT:		<p>C. Identitas Anak</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>Nama Suami:</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Umur:</td><td>Tahun</td></tr> <tr><td>3</td><td>Pekerjaan:</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Pendapatan Suami/Bulan: Rp.</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Pendidikan:</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Agama:</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Suku:</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Jumlah Anggota Keluarga:</td><td>Orang</td></tr> </table>	1	Nama Suami:		2	Umur:	Tahun	3	Pekerjaan:		4	Pendapatan Suami/Bulan: Rp.		5	Pendidikan:		6	Agama:		7	Suku:		8	Jumlah Anggota Keluarga:	Orang
1	Nama Ibu:																																																
2	Umur:	Tahun																																															
3	Pekerjaan:																																																
4	Pendapatan Ibu/Bulan: Rp.																																																
5	Pendidikan:																																																
6	Agama:																																																
7	Suku:																																																
8	HPHT:																																																
1	Nama Suami:																																																
2	Umur:	Tahun																																															
3	Pekerjaan:																																																
4	Pendapatan Suami/Bulan: Rp.																																																
5	Pendidikan:																																																
6	Agama:																																																
7	Suku:																																																
8	Jumlah Anggota Keluarga:	Orang																																															
<p>D. Pemeriksaan fisik ibu</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>Hb :</td><td>Mg/dl</td></tr> <tr><td>2</td><td>TB :</td><td>CM</td></tr> <tr><td>3</td><td>BB sebelum hamil :</td><td>Kg</td></tr> <tr><td>4</td><td>BB Trimester I:</td><td>Kg</td></tr> <tr><td>5</td><td>BB Sekarang</td><td>Kg</td></tr> <tr><td>6</td><td>LILA :</td><td>CM</td></tr> </table>	1	Hb :	Mg/dl	2	TB :	CM	3	BB sebelum hamil :	Kg	4	BB Trimester I:	Kg	5	BB Sekarang	Kg	6	LILA :	CM	<p>E. Identitas Bayi</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>Tanggal Lahir bayi:</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Jenis Kelamin: 1) Laki-laki 2) Perempuan</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>BB Lahir:</td><td>Gram</td></tr> <tr><td>4</td><td>PB Lahir:</td><td>Cm</td></tr> <tr><td>5</td><td>Lingkar kepala :</td><td>Cm</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> </table>	1	Tanggal Lahir bayi:		2	Jenis Kelamin: 1) Laki-laki 2) Perempuan		3	BB Lahir:	Gram	4	PB Lahir:	Cm	5	Lingkar kepala :	Cm	6														
1	Hb :	Mg/dl																																															
2	TB :	CM																																															
3	BB sebelum hamil :	Kg																																															
4	BB Trimester I:	Kg																																															
5	BB Sekarang	Kg																																															
6	LILA :	CM																																															
1	Tanggal Lahir bayi:																																																
2	Jenis Kelamin: 1) Laki-laki 2) Perempuan																																																
3	BB Lahir:	Gram																																															
4	PB Lahir:	Cm																																															
5	Lingkar kepala :	Cm																																															
6																																																	

Lampiran 4

FORMULIR *FOOD RECALL* 24 JAM

No. Responden :
 Nama :
 Umur :
 Tinggi Badan (cm) :
 Berat Badan (Kg) :

Hari ke:

Waktu makan	Nama makanan	Bahan			Zat Gizi	
		Jenis	Banyaknya		Energi (Kalori)	Protein (Gram)
			URT	Gram		
Pagi						
Siang						
Malam						

Keterangan :

URT : Ukuran Rumah Tangga, misalnya : piring, manggok, potong, sendok, gelas, dan lain-lain.

Lampiran 5



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.



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

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 644/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2020

Tanggal: 12 Oktober 2020

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

No Protokol	UH20080437		No Sponsor	
Peneliti Utama	Halisah, SST, M.Keb		Protokol	
Judul Peneliti	Peran edukasi model peer group dan zink pada ibu hamil pendek keluarga pra sejahtera terhadap kadar zink (Zn) serum, insulin like Growth factor-1 (IGF-1), Hemoglobin (Hb) dan outcome kehamilan			
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	30 September 2020	
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	30 September 2020	
Tempat Penelitian	Kabupaten Mamuju			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input checked="" type="checkbox"/> Fullboard Tanggal 23 September 2020		Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)		Tanda tangan 	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)		Tanda tangan 	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan 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
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 6

KEGIATAN PENGEMBANGAN MODUL (FGD)



SAMPEL PENELITIAN



IBU HAMIL BESERTA SUAMI



KEGIATAN PENELITIAN



Kegiatan edukasi



Bantuan pakaian layak pakai dan
sedekah masyarakat



**KEGIATAN PENYALURAN
MAKANAN TAMBAHAN
SEDEKAH JUMAT**





**KEGIATAN PENELITIAN PASCA
GEMPA**

BAYI SAMPEL PENELITIAN



LAMPIRAN 8
HASIL OLAH DATA SPSS