

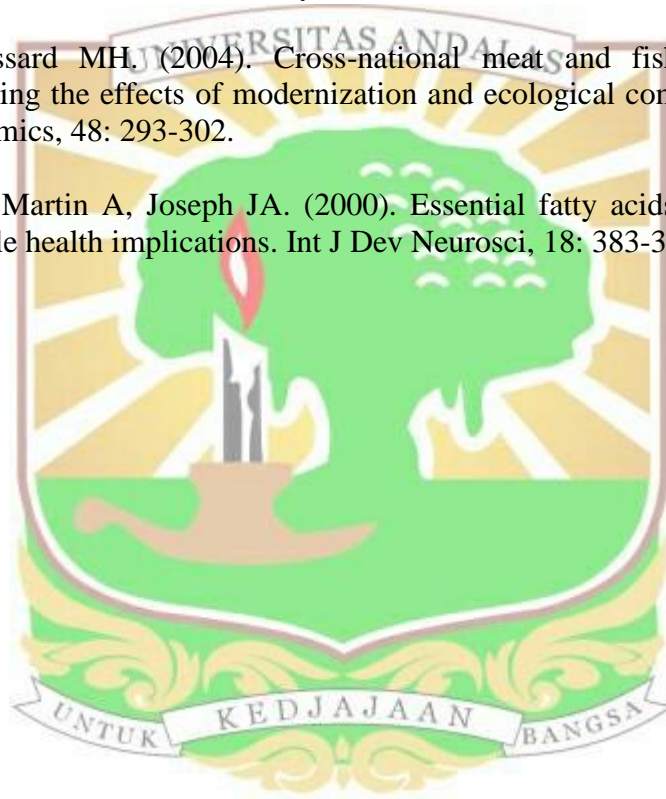
DAFTAR PUSTAKA

- Badan penelitian dan pengembangan kesehatan. (2010). Laporan nasional riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2010. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Beck ME. (2012). Ilmu gizi dan diet. Yogyakarta: ANDI.
- Botham KM, Mayes PA. (2006). Essential fatty acids. Dalam: Murray RK, Granner DK, Rodwell VW. Harper's illustrated biochemistry, 27th ed. Singapura: The Mc Graw-Hill Companies Inc.
- Calder PC. (2012). Mechanisms of action of (n-3) fatty acids. J. Nutr., 142: 592S-595S.
- Candela GC, López LMB & Kohen VL. (2011). Importance of a balanced omega 6/omega 3 ratio for the maintenance of health. Nutrición Hospitalaria, 26(2): 323-329.
- Cohen JT, et al. (2005). A quantitative analysis of prenatal intake of n-3 polyunsaturated fatty acids and cognitive development. Am J Prev Med, 29(4).
- Colombo J, Carlson SE, Cheatham CL, Shaddy DJ, Kerling EH, Thodosoff JM, et al. (2013). Long-term effects of LCPUFA supplementation on childhood cognitive outcomes. AJCN, 112:1-10.
- Dariyo A. (2007). Psikologi perkembangan anak tiga tahun pertama. Bandung: PT Refika Aditama.
- Dieticians of Canada. (2013). Food sources of omega-3 fats. Diunduh dari <http://www.dietitians.ca> pada 15 November 2015 pada pukul 20.15 WIB.
- Dinas kesehatan kabupaten Padang Pariaman. (2013). Profil promkes dan pemberdayaan masyarakat tahun 2013. Padang: Dinkes Prov Sumbar.
- Diana FM. (2012). Omega 3. Jurnal kesehatan masyarakat, 6(2):113-117.
- Diana FM. (2013). Omega 6. Jurnal kesehatan masyarakat, 7(1): 26-31.
- Dyall SC, Michael-Titus AT. (2008). Neurological benefits of omega-3 fatty acids. Neuromol Med, 10: 219-235.
- Gardner H. (2006). Multiple intelligences: New horizons. New York: Basic Books.
- Geissler CA, Powers HJ. (2005). Human nutrition, eleventh edition. London: Elsevier.
- Hartriyanti, Yayuk dan Triyanti. (2011). Penilaian status gizi. Dalam: Departemen gizi dan kesehatan masyarakat. Gizi dan kesehatan masyarakat. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Ijarotimi, Ijadunola. (2007). Nutritional status and intelligence quotient of primary school children in akure aommunity of ondo state, Nigeria. Tanzania Health Research Bulletin Vol. 9, No. 2.
- International Food Information Council Foundation. (2009). Omega-6 fatty acids and health fact sheet. Diunduh dari http://www.foodinsight.org/Functional_Foods_Fact_Sheet_Omega_3_Fatty_Acids pada 20 November 2015 pukul 08.22 WIB.
- Institute of Medicine. (2002). Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington DC: National Academics Press.
- Khomsan A. (2002). Pangan gizi untuk kesehatan. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Koletzko B, Lien E, Agostoni C, Böhles H, Campoy C, Cetin I. (2008). The roles of long-chain polyunsaturated fatty acids in pregnancy, lactation, and infancy: Review of current knowledge and consensus reccommendations. J Perinat Med. ,36: 5-14.
- Liandré FM, Sophie EM, Anthony JF, Katherine EH, Saikou D, Stephen Y, et al. (2013). Long-chain PUFA supplementation in rural african infants: A randomized controlled trial of effects on gut integrity, growth, and cognitive development. AJCN, 97: 45-47.
- Lichstentein A, Jones PJ. (2012). Lipids: Absorption an transport. Dalam: Erdman JWJ, MacDonald IA, Zeisel SH (eds). Present knowledge in nutrition 10th ed. Washington DC: ILSI press and Wiley-Blackwell.
- Luchtman DW, Song C. (2012). Cognitive enhancements by omega-3 fatty acids from childhood to old age: Findings from animal and clinical studies. Neuropharmacology. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropharm.2012.07.019>.
- Mann J, Truswell AS. (2002). Essentials of human nutrition, 2nd edition. New York: Oxford University Press.
- Masykura I. 2014. Analisis hubungan status gizi dan stimulasi psikososial terhadap perkembangan kognitif anak prasekolah dalam pengintegrasian posyandu dan pendidikan anak usia dini. Padang, Universitas Andalas. Tesis S2.
- Meyer BJ. (2003). Dietary intakes and food sources of omega-6 and omega-3 polyunsaturated fatty acids. Lipids vol. 38, no. 4. Australia: University of Wollongong.
- Murray RK, Granner DK, Rodwell VW. (2006). Harper's illustrated biochemistry, 27th ed. Singapura: The Mc Graw-Hill Companies Inc.
- Omrod JE. (2003). Educational psychology: Developing learners, 4th ed. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

- Panggabean JI (ed) (2012). Mikronutrien, penyeselarasan metabolik, pencegahan dan terapi. Jakarta: EGC.
- Papilia OF. (2009). Human development. Jakarta: Salemba Humanika.
- Permendikbud. (2014). Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik indonesia nomor 137 tahun 2014 tentang standar nasional pendidikan anak usia dini. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan republik Indonesia.
- Rustan, Arild C, Drevon, Christian A. (2005) Fatty acids: Structures and properties. Chichester: eLS.
- Santrock J. (2009). Psikologi pendidikan. Jakarta: Salemba Humanika.
- Simopolous AP. (1989). Summary of the NATO advanced research workshop on dietary omega-3 and omega-6 fatty acids: biological effects and nutritional essentiality. Washington DC: American Institute of Nutrition.
- Simopolous AP. (1991). Omega-3 fatty acids in health and disease and in growth and development. USA: American Society for Clinical Nutrition.
- Simopolous AP. (2002). The importance of the ratio omega-6/omega-3 essential fatty acids. Washington DC : Elsevier.
- Simopolous AP. (2006). Evolutionary aspects of diet, the omega-6/omega-3 ratio and genetic variation: Nutritional implications for chronic diseases. Biomedicine & Pharmacotherapy, 60: 502-507.
- Soccol MCH, Oetterer M. (2003). Seafood as functional foods. Brazilian archives of biology and technology. An International Journal. 46: 443-454.
- Solihin RDM, Anwar F, Sukandar D. (2013). Kaitan antara status gizi, perkembangan kognitif, dan perkembangan motorik pada anak usia prasekolah. Penelitian Gizi dan Makanan, 36 (1): 62-72.
- Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. (2009). Penilaian status gizi. Jakarta: EGC.
- Susanto E, Fahmi AS. (2012). Senyawa fungsional dari ikan: Aplikasinya dalam pangan. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Diponegoro. Jurnal aplikasi teknologi pangan, 1(4): 95-102.
- Sutresna N. (2007). Cerdas belajar kimia untuk kelas xii sekolah menengah atas/madrasah aliyah program ilmu pengetahuan alam. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Service. (2010). Dietary guidelines for americans 2010. Washington DC: U.S. Department of Health and Human Service.

- Warsito O. (2012). Relationship between nutritional status, psychosocial stimulation, and cognitive development in preschool children in indonesia. *Nutr Res Pract*, 6(5): 451-457.
- Webster-Gandy J, Madden A, Holdsworth M. (2014). *Gizi & dietika*, edisi 2. Jakarta: EGC.
- Yehuda S, Rabinovitz S, Mostofsky DI. (2001). PUFA: Mediators for the nervous, endocrine, and immune system. Dalam: Mostofsky DI, Yehuda S, Salem N (eds). *Fatty acids: Physiological and behavioral functions*. New York: Humana Press.
- Yehuda S. (2003). *Omega-6/omega-3 ratio and brain-related functions*. Ramat Gan, Israel: Bar Ilan University.
- York R, Gossard MH. (2004). Cross-national meat and fish consumption: Exploring the effects of modernization and ecological context. *Ecological Economics*, 48: 293-302.
- Youdim KA, Martin A, Joseph JA. (2000). Essential fatty acids and the brain: possible health implications. *Int J Dev Neurosci*, 18: 383-399.



Lampiran 1

LEMBAR PENJELASAN

Saya selaku Mahasiswa FK UNAND prodi Pendidikan Dokter :

Nama : ALDI ANDIKA NUGRATAMA

No. BP : 1010312014

Lembar persetujuan responden ini bertujuan untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Rasio Asupan Omega-3 dan Omega-6 Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 2-5 Tahun di Pauh Kamba”. Peneliti memerlukan anak Bapak/Ibu sebagai subyek dalam penelitian. Bapak/Ibu diminta kesediaannya untuk diwawancara mengenai asupan gizi anak dan anak Bapak/Ibu diberikan tes pengukuran perkembangan kognitif. Data anak Bapak/Ibu dijamin kerahasiaannya, tidak disebarluaskan, dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Berikut syarat menjadi sampel :

1. Anak prasekolah yang berusia 2-5 tahun
2. Anak prasekolah tinggal di kota tempat penelitian ini dilakukan
3. Orangtua/wali anak secara tertulis bersedia mengikuti penelitian ini, serta menandatangani surat persetujuan.

Padang, 5 September 2016

Peneliti

Lampiran 2

LEMBAR PERSETUJUAN SUBYEK PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Dengan ini menyatakan bersedia untuk diambil data asupan gizi anak dan perkembangan kognitif anak untuk kepentingan penelitian “Hubungan Rasio Asupan Omega-3 dan Omega-6 Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 2-5 Tahun di Pauh Kamba” dan memenuhi syarat sebagai sampel.

Berikut data singkat mengenai saya.

1. Nama Lengkap Anak :
2. Umur : tahun
3. Jenis Kelamin : pria / wanita*
4. Suku Asal/Marga :
5. Suku Asal/Marga Orang Tua/Wali
Ayah :
Ibu :
6. Alamat :



Demikianlah pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Ket * : Lingkari yang menjadi pilihan

Padang, September 2016

Lampiran 4

INSTRUMEN PERKEMBANGAN KOGNITIF

OK= 1 (ANAK USIA 2,5-3,4 TAHUN)

NO	INDIKATOR	TES PERBUATAN	VARIABEL	PENILAIAN	ALAT	ALTERNATIF ALAT
1	Menyebutkan 1-4 warna	Sebutkan warna-warna yang kamu ketahui	O1	tidak dapat dapat 1-2 2. dapat 3-4	Kartu warna	Baju, spidol, benda-benda berwarna yang ada di rumah
2	Menjodohkan warna-warna merah, putih, hitam, cokelat	Pasangkan keping-keping warna ini dengan warna dilembar ini	O2	tidak dapat dapat 1-2 2. dapat 3-4	lembar warna keping-keping warna (4 warna)	
3	Pilih benda yang paling besar dan yang paling kecil dari benda yang sama	Hadapkan didepan anak 3 keping benda dengan bentuk yang sama tapi ukurannya berbeda. Tanyakan kepada anak mana yang paling besar? Dan mana yang paling kecil?	O3	tidak dapat dapat menunjukkan yang paling besar atau yang paling kecil dapat menunjukkan keduanya	3 keping karton dengan ukuran kecil, sedang, besar.	
4	Menyebutkan jenis kelamin sendiri	Tanyakan "kamu laki-laki atau perempuan"	O4	tidak dapat menjawab tapi salah 2. menjawab tapi benar		
5	Mengetahui namanya	Tanyakan siapa nama panggilannya (nama pendek)	O5	tidak ada respon menjawab tapi salah 2. menjawab benar		
6	Memasangkan gambar dari benda yang dikenal	Cari dan pasang gambar kartu yang sama dengan gambar yang ada di lembar ini	O6	tidak dapat dapat 1-2 2. dapat 3-4	Gambar dilembaran kartu gambar	

OK= 2 (ANAK USIA 3,5-4,4 TAHUN)

NO	INDIKATOR	TES PERBUATAN	VARIABEL	PENILAIAN	ALAT	ALTERNATIF ALAT
1	Menyebutkan 5-9 warna	Sebutkan warna-warna yang kamu ketahui	O7	0.tidak dapat 1.dapat 5-7 2.dapat 8-9	Kartu warna	Baju, spidol, benda-benda berwarna yang ada di rumah
2	Menjodohkan warna-warna kuning, biru, oranye, ungu, cokelat, hitam, hijau, merah, putih	Pasangkan keping-keping warna ini dengan warna dilembar ini	O8	0.tidak dapat 1.dapat 1-4 2.dapat 5-9	lembar warna keping-keping warna (9 warna)	
3	Menyebutkan kata-kata dengan bunyi : Suku kata depan sama Suku kata akhiran sama	Buat kata yang dimulai dengan kata <u>ba</u> ... batu Buat kata yang akhirnya sama atau suku kata lainnya, misalnya : ma..sama	O9	0.tidak dapat 1.dapat kata depan atau kata akhiran 2.dapat keduanya		
4	Menyusun keping-keping warna sesuai pola	Susunlah keping-keping warna ini sesuai pola yang ada	O10	0.tidak dapat 1.dapat 1 2.dapat dua-duanya	Gambar pola yang sudah jadi Kepingan warna merah-putih	Daun dengan warna yang berbeda

5	Membedakan jenis kelamin orang lain	Tanyakan pada anak sambil menunjuk orang disekitar. Usahakan menunjuk orang laki-laki dan perempuan secara bergantian “ orang itu laki-laki atau perempuan?”	O11	0.tidak menjawab 1.menjawab tapi salah 2.menjawab benar		
6	Memasangkan gambar dari benda yang dikenal	Cari dan pasangkan gambar kartu yang sama dengan gambar yang ada di lembar ini	O12	0.tidak dapat 1.dapat 1-3 2.dapat 4-6	Gambar dilembaran kartu gambar	
7	Dapat menggambar orang dengan bagian-bagiannya	Coba kamu buat gambar orang dan bagian-bagiannya	O13	tidak dapat menggambar dapat tapi tidak lengkap 2 dapat lengkap	Kertas, pensil atau crayon	Kapur, spidol, pulpen
8	Mengerjakan “maze” yang sederhana	Tunjukkan jalannya kucing ini (agar dapat bertemu tikus). Dengan menggunakan pensil suruh anak mengerjakannya	O14	0.tidak dapat 1.hanya seperempat jalan 2.hanya sampai di tengah/ lebih sedikit sampai menemukan tikus	Gambar “maze” ujung atas kucing dan di bawah tikus	Kertas, pensil/crayon
9	Mengetahui namanya	“ siapa namamu?” jika anak hanya bisa menjawab nama panggilannya/ nama pendek lalu tanyakan “ siapa nama panjang/lengkapmu?”	O15	tidak dapat dapat nama panggilan 2. dapat nama lengkap		
10	Kemampuan berkonsentrasi dengan mendengarkan cerita	Bercerita dengan singkat dan jelas. Bila anak nampak memperhatikan atau duduk tenang	O16	tidak memperhatikan sesekali memperhatikan 2. memperhatikan terus	Cerita dari buku untuk anak tidak lebih dari 5-8 kalimat	Gambar dari koran atau majalah
11	Mengetahui umur sendiri	“ berapa tahun umurmu?”	O17	tidak dapat dapat tapi salah 2. dapat dan benar		
12	Bertanya untuk mendapatkan keterangan dengan menggunakan pertanyaan “ mengapa” dan “bagaimana”	<ul style="list-style-type: none"> . mengapa kamu harus mandi setiap hari ? . mengapa sebaiknya mencuci tangan sebelum makan ? . bagaimana caranya melempar bola? . Bagaimana caramu mengancingkan baju? (no 3 & 4 boleh dengan gerakan) 	O18	tidak apat menjawab benar 1-2 2. benar 3-4		
13	Menyadari masa yang akan datang	Nanti kalau sudah besar kamu mau jadi apa?	O19	tidak dapat menjawab menjawab tetapi salah menjawab dengan benar		

OK= 3 (ANAK USIA 4,5-5,4 TAHUN)

NO	INDIKATOR	TES PERBUATAN	VARIABEL	PENILAIAN	ALAT	ALTERNATI F ALAT
1	Memberi keterangan tentang kegunaan dari suatu kegiatan	Tanyakan mengapa harus : Mencuci tangan sebelum makan Kencing dahulu sebelum tidur Menggosok gigi 2 kali sehari	O20	<ul style="list-style-type: none"> . Tidak tahu . Tahu 1 . Tahu 2 . Tahu 3 		

NO	INDIKATOR	TES PERBUATAN	VARIABEL	PENILAIAN	ALAT	ALTERNATIF ALAT
2	Memilih balok yang lebih berat dari tiga pasang balok	Balok mana yang lebih berat ? Tunjukkan pada saya (dapat melakukan 2 kali atau lebih)	021	. Tidak dapat . Dapat 1 . Dapat 2 . Dapat 3	3 pasang balok yang berlainan berat dan ringan (bentuk silinder, kubus, balok panjang)	
3	Membandingkan kasar dan halus	Mana yang lebih kasar ? sambil menunjukkan 3 pasang benda/keping dengan permukaan yang berbeda	022	. Tidak dapat . Dapat 1 . Dapat 2 . Dapat 3	3 pasang kertas amplas dan kertas licin sebagai pembanding	
4	Dapat menyebut kebalikan/ lawan kata (panas-dingin, naik-turun, luar-dalam)	Sebutkan lawan kata/kebalikan dari kata : Panas << Naik << Atas << Luar <<	023	. Tidak tahu . Dapat 1 . Dapat 2 . Dapat 3	Dua minuman panas dan dingin, ajak anak bermain di tangga, ajak anak bermain keluar-kedalam rumah	
5	Menyebutkan kembali benda-benda yang baru saja dilihat	Tunjukkan macam-macam benda. Misal : buku, sendok, jam tangan, sisir (gunakan benda-benda yang ada). Mintalah anak untuk mengamati selama 30 detik. Kemudian benda ditutup anak diminta untuk menyebutkan kembali	024	. Tidak dapat . Dapat 1-2 . Dapat 3-4 . Dapat 5-6	Benda-benda apa saja (8 macam). Sebaiknya yang sudah dikenal anak	
6	Menyebutkan posisi suatu benda (diatas, dibawah, disamping, di depan)	Letakkan suatu benda pada posisi lalu tanyakan pada anak	025	. Tidak dapat . Dapat 1 posisi . Dapat 2 posisi . Dapat 3 posisi		Kotak, bola, tas, meja, atau mainan
7	Memahami penambahan dan pengurangan dengan kombinasi 1-10	Berikan balok, lalu katakan : sisihkan 4 kemudian sisihkan 2 lagi, berapa jumlah yang kamu sisihkan? Kalau deretan balok ini (10 balok) diambil 7 berapa sisanya? 8 balok diambil 4, berapa sisanya?	026	0. Tidak dapat . Benar 1 . Benar 2 . Benar 3	Benda-benda disekitar anak yang bentuknya sama dan berjumlah 10 buah	
8	Menyebutkan 1-45	Dapatkah kamu menghitung ? coba kamu sebutkan 1-45	027	. Tidak dapat . Dapat 1- 15 . Dapat 16-30 . Dapat 31 - 45	Ajak anak bernyanyi sambil berhitung	
9	Menyebutkan nama dan membedakan yang lebih besar antara sapi dan tikus, diperlihatkan benda atau gambarnya	Sebutkan nama kedua binatang ini (tunjukkan gambar sapi dan tikus). Tanyakan mana yang lebih besar antara sapi dan tikus tanpa	028	0. Tidak tahu . Dapat menyebutkan nama . Dapat membedakan mana yang besar dan mana yang kecil . Dapat menyebutkan dan membedakan	Gambar sapi dan tikus atau benda lainnya yang memiliki perbedaan ukuran yang sangat	

NO	INDIKATOR	TES PERBUATAN	VARIABEL	PENILAIAN	ALAT	ALTERNATI F ALAT
		diperlihatkan gambar			kontras	
10	Menyebutkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segitiga, segi empat)	Apa nama bentuk ini ? sambil diperlihatkan satu per satu	029	<ul style="list-style-type: none"> . Tidak dapat . Dapat menyebutkan satu bentuk . Dapat menyebutkan 2 bentuk . Dapat menyebutkan 3 bentuk 	Gambar lingkaran,se gitiga dan segiempat, kenali bahasa induk anak, misal : bahasa daerahnya	
11	Mengelompokkan bentuk-bentuk geometri berdasarkan bentuk dan warna (4)	Coba kamu kelompokkan berdasarkan bentuknya Coba kamu kelompokkan berdasarkan warna	030	<ul style="list-style-type: none"> 0. Tidak dapat . Dapat mengelompokkan bentuk . Dapat mengelompokkan warna . Dapat keduanya 	4 bentuk geometrid an 4 warna dari karton (segitiga, segi empat, lingkaran, segi enam)	
12	Menyebutkan nama-nama hari	Sebutkan hari-hari dalam satu minggu. Bila anak ragu-ragu, katakan senin..... (anak diminta melanjutkan)	031	<ul style="list-style-type: none"> 0. Tidak dapat . Dapat 3 hari-nama saja . Dapat 6 nama hari tidak berurutan . Dapat lengkap dan berurutan. 	Ajak anak bernyayi nama- nama hari	
13	Mencontoh pola-pola tertentu dengan mengambungkan titik	Hubungkan titik-titik ini sehingga menjadi gambar seekor burung	032	<ul style="list-style-type: none"> . Tidak dapat . Dapat tidak selesai . Dapat selesai, tidak sempurna . Dapat sempurna 	Gambar titik-titik dari seekor burung	



