

NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN ANTARA *STUNTING* DENGAN INTELIGENSI PADA ANAK USIA 36-59 BULAN DI KECAMATAN SEDAYU

Disusun Guna Memenuhi Sebagian Syarat dalam Mencapai Gelar S1
di Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Alma Ata Yogyakarta



Oleh :

**Hetriana Leksananingsih
150400204**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ALMA ATA YOGYAKARTA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN ANTARA STUNTING DENGAN INTELIGENSI PADA ANAK USIA
36-59 BULAN DI KECAMATAN SEDAYU**

Oleh :

Hetriaana Leksananingsih
150400204

Telah diseminarkan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji
untuk mendapatkan gelar Sarjana Gizi
pada tanggal *27 April 2017*

Pembimbing I

Rosma Fyki Kamala, M.Sc
Tanggal *7 Juni 2017*



Pembimbing II

Herni Dwi Herawati, S.Gz., MPH
Tanggal *8 Juni 2017*



Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Ilmu Gizi
Universitas Alma Ata


Yhona Paratmanitya, S. Gz, RD, MPH

PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta atas:

Nama : Hetriana Leksananingsih

NIM : 150400204

Judul : Hubungan antara Stunting dengan Inteligensi pada Anak Usia 36 – 59 Bulan di Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul.

Setuju/Tidak Setuju *) naskah ringkasan penelitian yang disusun oleh mahasiswa yang bersangkutan di publikasikan dengan/tanpa *) mencantumkan nama pembimbing sebagai *co-author*. Demikian pernyataan ini dibuat untuk dijadikan koreksi bersama.

Yogyakarta, Juni 2017

Pemimbing I



Rosma Fyki Kamala, M.Sc

Pemimbing II



Herni Dwi Herawati, S.Gz., MPH

HUBUNGAN ANTARA STUNTING DENGAN INTELIGENSI PADA ANAK USIA 36-59 BULAN DI KECAMATAN SEDAYU

Hetrianal leksananingsih¹, Rosma Fyki K², Herni Dwi K³

Universitas Alma Ata Yogyakarta
Jalan Ringroad Barat Daya No 1 Tamantirto Kasihan, Bantul, D.I Yogyakarta
hetrianal@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : *Stunting* pada anak diketahui akan dapat mempengaruhi tingkat kognitif , morbiditas, bahkan produktifitas di masa mendatang. Bahkan beberapa studi dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya mengemukakan adanya hubungan antara *stunting* dan inteligensi pada anak. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Doublas, anak yang *stunting* memiliki IQ rata-rata 2,4-17,0 poin lebih rendah dibandingkan anak-anak dengan status gizi normal.

Tujuan : Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *stunting* dengan inteligensi pada balita usia 36-59 bulan di Kecamatan Sedayu.

Metode : penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan *case-control*, sampel yang diteliti sebanyak 60 balita. Variabel yang diteliti meliputi data *stunting* dan *inteligensi* pada balita. Instrument yang digunakan adalah microtoice untuk mengukur tinggi badan dan *colured progressive matrik (CPM)* untuk mengukur inteligensi. Analisis yang digunakan adalah *chi-square*.

Hasil : pada kelompok kasus sebagian besar subyek penelitian memiliki hasil tes inteligensi rata-rata kebawah yaitu sebanyak 73,3% sedangkan kelompok kontrol sebagian besar subyek penelitian memiliki hasil tes inteligensi rata-rata kebawah yaitu sebanyak 86,7%. Berdasarkan uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara *stunting* dengan inteligensi pada balita ($p=0,197$)

Kesimpulan : Tidak ada hubungan yang signifikan antara *stunting* dengan inteligensi pada balita usia 36-59 bulan di Kecamatan Sedayu Kabupaten Bantul Yogyakarta

kata kunci : *inteligensi, stunting*

¹Mahasiswa Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta

²Dosen Universitas Alma Ata Yogyakarta

³Dosen Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta

RELATIONSHIP BETWEEN STUNTING WITH INTELIGENSI IN CHILDREN AGE 36-59 MONTHS IN SEDAYU DISTRICT

Hetrianas leksananingsih¹, Rosma Fyki K², Herni Dwi K³

Universitas Alma Ata Yogyakarta
Jalan Ringroad Barat Daya No 1 Tamantirto Kasihan, Bantul, D.I Yogyakarta
hetrianal@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Stunting* in children is known can be effect in cognitive levels, morbidity, and productivity in the future. Moreover, studies and analysis that have been done previously, suggests that there is correlations between abbreviation and intelligence in children. According to Doublas, stunting in the children have an average IQ of 2.4-17.0 points lower than children with normal nutritional status.

Purpose: General purpose of this research was to investigate the correlations between stunting and intelligence of the children with the aged 36-59 months in Sedayu District of Bantul Regency Yogyakarta.

Method: Observational research using case-control approach, sample of this research conducted 60 participants, consisting of 30 children as a case and 30 children as control. Variables of the study include *stunting* data and intelligence of infants. Instrument used is *microtoice* to measure height of body and Colors Progressive Matrices (CPM) to measure the intelligence.

Result: In the case group most of the subjects had the average intelligence test result down to 73.3% while the control group most of the subjects had the average intelligence test result as much as 86,7%. Based on statistical test, this research using *Chi-square Test* obtained that $p = 0,197$, It shows that there is no significant correlation between stunting with intelligence of the children.

Conclusion: Based on the results of this study, it can be concluded that there is no significant correlation between stunting with intelligence in children that aged 36-59 months in Sedayu District of Bantul Regency Yogyakarta

key word : inteligensi, stunting

¹Mahasiswa Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta

²Dosen Universitas Alma Ata Yogyakarta

³Dosen Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu keadaan kekurangan gizi yang menjadi perhatian utama di dunia khususnya di negara-negara berkembang, *stunting* memberikan dampak lambatnya pertumbuhan anak, daya tahan tubuh yang rendah, kurangnya kecerdasan dan produktifitas yang rendah (1). *Stunting* atau pendek merupakan salah satu indikator status gizi kronis yang menggambarkan terhambatnya pertumbuhan karena malnutrisi jangka panjang.

Prevalensi *stunting* di dunia sebesar 26,9% dan di negara-negara berkembang di Asia sebesar 31,3%(2). Prevalensinya di Indonesia lebih tinggi lagi yaitu sebesar 35,6% dan kelompok usia 6-23 bulan merupakan yang tertinggi (3). Prevalensi *stunting* secara nasional berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 37,2% yang berarti terjadi peningkatan dari keadaan tahun 2010 dimana prevalensi *stunting* sebesar 35,6%. Prevalensi *stunting* sebesar 37,2% terdiri dari 18,0% sangat pendek dan 19,2% pendek(4) . Prevalensi *stunting* pada anak usia 6-23 bulan di Indonesia adalah sebesar 34,73% (5). Sedangkan untuk wilayah kecamatan Sedayu, prevalensi *stunting* anak usia 6-23 bulan pada Bulan April 2016 mencapai 30,5% (6).

Kependekan pada anak diketahui akan dapat mempengaruhi tingkat kognitif, morbiditas, bahkan produktifitas di masa mendatang, Bahkan beberapa studi dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya mengemukakan adanya hubungan antara kependekan dengan perkembangan otak yang akan mempengaruhi kognitif pada anak. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Doublas, anak yang *stunting* memiliki rata-rata 2,4-17,0 poin lebih rendah saat dilakukan *Intelligence Scale For Children (WISC-R)* test dibandingkan anak-anak dengan status gizi normal (7). Inteligensi menunjukkan ukuran atau taraf kemampuan kecerdasan seseorang yang ditentukan berdasarkan hasil test kecerdasan. Selain hal tersebut, UNICEF juga menyebutkan bahwa anak yang *stunting* mempunyai rata-rata IQ 11 point lebih rendah dibandingkan rata-rata anak yang tidak *stunting* (8).

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan terdapat beberapa dampak dari *stunting* salah satunya adalah perkembangan otak pada anak yang akan mempengaruhi perkembangan inteligensi, kognitif dan motorik pada anak sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan antara *stunting* dengan inteligensi pada anak usia 36-59 bulan di Kecamatan Sedayu Kabupaten Bantul Yogyakarta.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sedayu I dan II Kecamatan Sedayu pada bulan Februari-Maret 2017. Penelitian ini menggunakan rancangan *case control* dengan jumlah sampel 60 balita yang terdiri dari 30 balita *stunting* (kasus) dan 30 balita *non stunting* (kontrol). Variabel dalam penelitian ini yaitu *stunting* sebagai variabel bebas dengan parameter *stunting* jika nilai Z score <-2SD dan *non stunting* jika nilai Z score \geq -2SD, inteligensi sebagai variabel terikat dengan parameter diatas rata-rata jika inteligensi berada pada grade 1,2 dan rata-rata ke bawah jika inteligensi berada pada grade 3,4 dan 5,.

Sampel dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah balita yang dapat berdiri serta balita yang orang tuanya bersedia menjadi responden dengan mengisi formulir informed consent dan telah memenuhi kode etik (*ethical clearance*) dari Universitas Alma Ata Yogyakarta (No.KE/AA/III/115/EC/2015). Sedangkan kriteria eksklusi penelitian ini adalah balita yang tidak hadir ketika kegiatan posyandu dilaksanakan.

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder, data primer pada penelitian ini adalah tinggi badan dan inteligensi balita. menggunakan instrument mikrotoise dengan ketelitian 0,1 cm dan *Colors Progressive Matrices (CPM)* Data sekunder pada penelitian ini adalah data identitas balita. Identitas balita diperoleh melalui wawancara langsung kepada orang tua balita, analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah *chi-square* (χ^2).

HASIL

Karakteristik Responen

Subjek dalam penelitian dideskripsikan berdasarkan jenis kelamin, umur, pekerjaan orang tua dan tingkat inteligensi . Berikut adalah distribusi frekuensi subjek berdasarkan keempat karakteristik tersebut

Tabel. 1 Distribusi subyek berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan ibu dan pekerjaan ayah pada anak usia 36-59 bulan di Kecamatan Sedayu, Bantul Yogyakarta

Karateristik subyek	Kasus (<i>stunting</i>)		Kontrol (<i>non stunting</i>)	
	n	%	n	%
Jenis kelamin				
Perempuan	13	50,0	14	46,7
Laki-laki	13	50,0	16	53,3
Total	30	100,0	30	100,0
Usia				
36-47 bulan	13	43,3	15	50,0
48-59 bulan	17	56,7	15	50,0
Total	30	100,0	30	100,0
Pekerjaan ibu				
PNS	0	0	0	0
Swasta	6	20,0	9	30,0
Petani	1	3,3	0	0
Lainnya	23	76,3	21	70,0
Total	30	100,0	30	100,0
Pekerjaan ayah				
PNS	1	3,3	2	6,7
Swasta	14	46,7	15	50,0
Petani	1	3,3	0	0
Lainnya	14	46,7	13	43,3
Total	30	100,0	30	100

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan data jenis kelamin balita pada Tabel 5 perbandingan antara jumlah subyek perempuan dan laki-laki pada kelompok kasus adalah 50%. Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 53,3% subyek penelitian adalah perempuan.

Berdasarkan data usia balita pada Tabel 5 sebanyak 56,7% subyek penelitian adalah berusia 48-49 bulan pada kelompok kasus. Sedangkan pada kelompok kontrol perbandingan antara jumlah subyek usia 36-47 bulan dan subyek usia 48-49 bulan adalah 50%.

Pekerjaan orang tua dikategorikan menjadi 4 kelompok yaitu PNS, swasta, petani dan lainnya, yang dimaksud dengan pekerjaan lainnya adalah seperti buruh, ibu rumah tangga (IRT), pembantu rumah tangga (PRT) dan sebagainya.

Berdasarkan Tabel 5 pekerjaan ibu pada kelompok kasus sebanyak 23% yaitu lainnya. sebagian besar ibu tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga. Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 21% pekerjaan ibu yaitu lainnya,

Berdasarkan Tabel 5 pekerjaan ayah pada kelompok kasus sebanyak 46,7% yaitu swasta dan pekerjaan lainnya seperti buruh, tukang bangunan dan sebagainya sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 50% ayah bekerja di swasta.

Hubungan antara *stunting* dengan inteligensi pada anak usia 36-59 bulan di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta

Taraf inteligensi dibedakan menjadi 2 parameter yaitu (1) diatas rata-rata adalah hasil tes CPM pada grade I dan II sedangkan (2) rata-rata kebawah adalah hasil tes CPM pada grade III, IV, dan V. Balita pendek (*stunting*) adalah balita dengan tinggi badan rata-rata anak normal pada umumnya dengan baku standar WHO 2010, nilai Z-score tinggi badan menurut umur (TB/U) < -2SD. Untuk menguji hubungan antara *stunting* dengan inteligensi pada balita menggunakan uji *chi-square* interpretasi hasil uji dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel. 2 distribusi hubungan antara *stunting* dengan inteligensi pada anak usia 36-59 bulan di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta

Variabel dependent	Variabel independent				P*	OR	CI 95%
	Kasus		Kontrol				
	(<i>stunting</i>)	(<i>non stunting</i>)	(<i>stunting</i>)	(<i>non stunting</i>)			
n	%	n	%				
Inteligensi							
Diatas rata-rata	8	26,7	4	13,3	0.197	2,3	0,627-8,917
Rata-rata	22	73,3	26	86,7			
kebawah							
Total	30	100,0	30	100,0			

* $p < 0,05$: bermakna

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 7 pada kelompok kasus sebagian besar subyek penelitian memiliki hasil tes inteligensi rata-rata ke bawah yaitu sebanyak 73,3%, sedangkan kelompok kontrol sebagian besar subyek penelitian memiliki hasil tes inteligensi rata-rata ke bawah yaitu sebanyak 86,7%. Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square Test* diperoleh OR=2,3, CI95%= 0,627-8,917, $p=0,197$ ($p < 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara *stunting* dengan inteligensi pada balita. Dapat dikatakan dalam penelitian ini bahwa anak yang menderita *stunting* belum tentu memiliki inteligensi yang lebih rendah dibandingkan anak dengan status gizi *non stunting*.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

a. Jenis kelamin

Berdasarkan prosentase jenis kelamin pada Tabel 5 perbandingan antara laki-laki dan perempuan hampir sama besar, yaitu perbandingan antara laki-laki dan perempuan hanya selisih 3%. Menurut choirunisa pada masa balita laju pertumbuhan fisik antara laki-laki dan perempuan cenderung sama karena pada masa balita merupakan fase anak berkembang dengan sangat pesat(7).

b. Usia subyek penelitian

Menurut Soekiman anak balita akan memiliki kecepatan genetik yang cenderung sama sehingga penambahan tinggi badan pada usia ini masih sangat cepat sesuai usianya berbeda setelah anak memasuki usia sekolah. Anak usia sekolah tumbuh dengan kecepatan genetik berbeda-beda dengan perbedaan tinggi badan yang sudah mulai terlihat. Ada sebagian anak yang lebih pendek atau pertumbuhannya lebih lambat dibandingkan teman-teman sebayanya(8).

c. Pekerjaan orang tua

Menurut Sediaoetama mengatakan bahwa Pekerjaan berhubungan dengan jumlah gaji yang diterima. Semakin tinggi kedudukan secara otomatis akan semakin tinggi penghasilan yang diterima, dan semakin besar pula jumlah uang yang dibelanjakan untuk memenuhi kecukupan gizi dalam keluarganya(9).

Tingkat pendapatan seseorang akan berpengaruh terhadap jenis dan jumlah bahan pangan yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Pekerjaan ayah sebagai kepala keluarga memiliki hubungan yang erat dengan status gizi keluarga, karena dengan tingkat pekerjaan ayah yang tinggi cenderung akan mendapatkan pendapatan yang lebih besar pula(9).

Pada penelitian ini tidak mengobservasi lebih dalam tentang pendapatan orang tua hanya menanyakan bagaimana pekerjaan orang tuanya saja sehingga kurang menggambarkan bagaimana keadaan social ekonomi pada orang tua balita.

Hubungan antara *stunting* dengan inteligensi pada anak usia 36-59 bulan di Kecamatan Sedayu, Bantul Yogyakarta

Berdasarkan Tabel 7 sebagian besar balita memiliki inteligensi pada kategori rata-rata kebawah dan berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square Test* diperoleh $OR=2,3$, $CI95\%= 0,627-8,917$ $p=0,197$ ($p<0,05$), Hal ini menunjukkan bahwa

tidak ada hubungan yang bermakna antara *stunting* dengan inteligensi pada balita. Dapat dikatakan pada penelitian ini bahwa anak yang menderita *stunting* belum tentu memiliki inteligensi yang lebih rendah dibandingkan anak dengan status gizi *non stunting*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunitasari, dikatakan bahwa tidak ada perbedaan *Intelligence quotient* (IQ) antara anak *stunting* dan tidak *stunting* umur 7 – 12 tahun. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan Styaningrum dkk (2014) dengan hasil tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi TB/U dengan perkembangan kognitif, tetapi terlihat kecenderungan bahwa anak dengan kognitif rendah lebih banyak pada kelompok *stunting*(10).

Penyebab perbedaan inteligensi seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh keadaan fisik seseorang saja akan tetapi penyebab tinggi rendahnya inteligensi seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor usia, asupan gizi, keturunan, latar belakang sosial ekonomi dan lingkungan hidup.

Ketika usia 4-7 tahun perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek perkembangan yang muncul dan berkembang sangat pesat yang akan berkaitan erat dengan kualitas hidup manusia. Perkembangan kognitif adalah kemampuan berfikir manusia termasuk didalamnya perhatian, daya ingat, penalaran, kreativitas, dan bahasa(11). Sebesar 50% potensi kognitif anak sudah terbentuk pada usia 4 tahun dan mencapai 80% saat berumur 8 tahun dari total kecerdasan yang akan dicapai pada usia 18 tahun(12). Sedangkan dalam penelitian ini dilakukan tes inteligensi pada anak usia 36-59 bulan dimana aspek yang diukur adalah pola berfikir anak. Hasil uji bivariat hubungan antara *stunting* dan inteligensi pada anak tidak signifikan hal ini dapat disebabkan karena pada usia 4 tahun potensi kognitif anak baru berkembang 50% sedangkan potensi akan berkembang terus hingga anak berusia 18 tahun.

Asupan gizi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif pada anak. Asupan zat gizi makro maupun mikro sangat berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Setyaningrum dkk (2014) penelitian ini menemukan hubungan yang bermakna antara asupan vitamin A dengan nilai kognitif pada anak. Penelitian besar di Guatemala anak yang diberi intervensi asupan tinggi energi dan tinggi protein memiliki kecenderungan prestasi yang lebih baik daripada yang tidak diberi perlakuan(13). Hingga usia dini berat otak yang merupakan jaringan yang sangat aktif mencapai 80% dari berat orang dewasa. Otak yang membutuhkan energi hingga dua kali lipat dibandingkan organ tubuh lain tidak dapat

menyimpan glukosa sebagai energi sehingga membutuhkan glukosa yang tersedia dalam darah. Energi tersebut digunakan untuk kerja dari sel saraf yang berhubungan dengan proses berpikir, konsentrasi, mengingat dan belajar yang merupakan unsur kognitif. Metabolisme glukosa membutuhkan beberapa vitamin dan mineral antara lain zat besi, zink, dan vitamin A. Oleh sebab itu, otak membutuhkan energi tinggi yang didapat dari karbohidrat. Zat gizi makro lain seperti protein dan lemak digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan otak, seperti pertumbuhan struktur otak, proses mielinisasi, dan neurotransmitter(14).

Faktor keturunan juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif pada anak. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Schellenberg mengatakan bahwa studi korelasi nilai-nilai tes inteligensi diantara anak dan orang tua, atau dengan kakek-neneknya menunjukkan bahwa adanya pengaruh fektor keturunan terhadap tingkat mental seseorang sampai pada tingkat tertentu(15). Yang artinya inteligensi yang dimiliki orang tua akan berpengaruh pula pada perkembangan inteligensi pada keturunannya(15).

Karakteristik keluarga seperti pendidikan dan pengetahuan ibu juga dapat berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak. Penelitian Kementerian Pendidikan Nasional yang menunjukan bahwa pendidikan orang tua dan praktik pengasuhan di rumah dapat menghasilkan perkembangan anak yang lebih baik, bahkan uga untuk anak-anak yang tidak mengikuti program PAUD(16). Pendidikan menyebabkan seseorang dapat menyerap dan memahami pengetahuan khususnya gizi dan kesehatan. Ibu yang mempunyai tingkat pendidikan tinggi lebih mudah menerima pesan dan informasi gizi. Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat dan pengasuhan anak(16,17,18). Pengasuhan dapat berupa asupan makanan yang baik untuk memenuhi kebutuhan gizi, kesehatan dan pemberian stimulasi yang diperlukan dalam perkembangan kognitif anak(16,17). Pada penelitian ini tidak dilakukan analisis tentang pola asuh pada anak sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pola asuh anak dengan perkembangan inteligensi pada anak.

Lingkungan hidup merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan inteligensi pada anak. Menurut Bayler lingkungan hidup yang kurang baik akan menghasilkan kemampuan intelektual yang kurang baik pula. Akan tetapi menurut penelitian yang dilakukan oleh Pollit dkk pelatihan yang rutin pada seseorang seperti

permainan puzzle , catur dan latihan music pada masa kanak-kanak juga dapat meningkatkan IQ(19).

Prosentase inteligensi pada kelompok kasus dan kontrol

Jika dilihat dari prosentase hasil tes inteligensi pada Tabel 7 perbandingan antara kelompok kasus dan kontrol terdapat selisih sebesar 13,4%. Pada penelitian ini mungkin inteligensi pada kelompok kontrol lebih rendah dapat dikarenakan perkembangan bahasa tidak hanya dipengaruhi oleh status gizi untuk perkembangan neuron otaknya tapi juga stimulus lingkungan yang dipengaruhi oleh pola asuh, tingkat pendidikan dan sosial-ekonomi keluarga.

Persebaran inteligensi anak di kecamatan sedayu

Berdasarkan prosentase persebaran inteligensi pada Tabel 7 lebih dari 50% hasil tes inteligensi balita yaitu rata-rata ke bawah baik pada kelompok kasus maupun kontrol. Rendahnya hasil tes inteligensi pada subyek penelitian dapat disebabkan karena sebagian besar subyek belum mampu atau kurang mampu dalam memahami soal yang disediakan sehingga sebagian besar menjawab dengan asal tunjuk jawaban. Selain itu sebagian besar subyek penelitian belum mengikuti program sekolah PAUD atau TK sehingga masih banyak yang belum memahami permainan puzzle. Berbeda dengan anak-anak yang sudah masuk PAUD pada saat dilakukan penelitian lebih bisa memahami soal yang diberikan. Mood anak dalam proses tes yang dilakukan juga sangat mempengaruhi jawaban yang diberikan anak, karena soal yang diberikan sebanyak 36 gambar sebagian besar anak bosan pada pertengahan soal sehingga pada soal-soal berikutnya anak sudah tidak focus untuk menjawab.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan karakteristik subyek penelitian sebagian besar jenis kelamin subyek penelitian adalah laki-laki, berada pada range usia 37-59 tahun, pekerjaan ibu sebagian besar adalah ibu rumah tangga dan ayah bekerja pada swasta.
2. Berdasarkan tes inteligensi balita sebagian besar hasil tes inteligensi berada pada grade IV

3. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara *stunting* dengan inteligensi pada balita usia 36-59 bulan di Kecamatan Sedayu Kabupaten Bantul Yogyakarta.

B. SARAN

1. Bagi para orang tua atau masyarakat diharapkan dapat lebih memberikan perhatian terhadap status gizi sehingga dicapai tumbuh kembang yang optimal
2. Bagi peneliti lain perlu ditambahkan variabel mengenai hubungan pola asuh orang tua dengan perkembangan inteligensi pada anak.
3. Bagi instansi pada kegiatan posyandu diharapkan pemantauan tinggi badan anak lebih diperhatikan tidak hanya pengukuran berat badan saja.

RUJUKAN

1. Kurniasih, E., et al., (2010). *Sehat dan Bugar Berkat Gizi Seimbang*. Jakarta : PT Gramedia
2. Umeta, M., West, C., Verhoef, H., Haidar, J. & Hautvast, j. (2003) *Factors Associated with Stunting in Infants Aged 5-11 Months in the Dodota-Sire District, Rural Ethiopia*. *J. Nutri*, 1331064-1069.
3. Kementerian Kesehatan. 2010. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia Tahun 2010*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
4. Kementerian Kesehatan (2013). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
5. Paramashanti, dkk. 2015. *Pemberian ASI eksklusif tidak berhubungan dengan stunting pada anak usia 6-23 bulan di Indonesia*. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, Vol.3 No.3 162-174
6. Khasanah, dkk. 2016. *Waktu pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) berhubungan dengan kejadian stunting anak usia 6-23 bulan di Kecamatan Sedayu*. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, Vol 4 No.2 105-111
7. Duglas S, Andres G, Robert H, Sonia L, Maureen M. 2002. Effects of stunting, diarrhoeal disease, and parasitic infection during infancy on cognition in late childhood a follow-up study. *The Lancet volume 359*.
8. Rahmawati R. 2009. *Hubungan Stunting dengan Skor IQ Anak Usia Sekolah Dasar Keluarga Miskin di Kabupaten Klaten*. Artikel Penelitian Mahasiswa Kedokteran Universitas Sebelas Maret

9. Choirunisa. 2009. Panduan Terpenting Merawat Bayi dan Balita. Yogyakarta : Moncer Publisher
10. Sediaoetama, A.D. 2006. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid 1*. Jakarta: Dian Rakyat.
11. Setyaningrum , Triyanti dan Indrawanti. 2014. Hubungan Pembelaaran Pendidikan di Usia Dini. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol 8 No 6*
12. Papalia D, Olds S, Feldman R. 2007. *Human Development 9th ed*. New York : Mc. Graw hill.
13. Brown JE. 1989. Nutrition trough the life cycle. United state of America : wardswroth.
14. Morley R, Lucas A. 1997. Nutrition and Cognitive Defelopment. *British Medical Bulletin* 53: 13-34.
15. Scellenberg E. 2004. Music Lesson Enhance IQ. 15 (8) 511-4.
16. Drake VJ. 2013. Micronutrien and cognitive function. Linus pauling Institute.
17. Kementrian Pendidikan Nasional Republik Indonesia dan Bnk Dunia. 2012. Laporan Pendidikan dan Pengembangan Anak Usia Dini di Indonesia. Jakarta : Kementrian Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
18. Warsito O, Khomsah A, Hernawati R , Anwar F. 2010. Relationship between Nutritional Statuse, psyhosocial stimulation, and cognitive development in preschool and children in Indonesia. *Nutrition research and practice* 6 (5): 451-7.
19. Atmarita F. 2004. Analisis Situasi Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta : Widya Karya Pangan dan Gizi .