

# **PENGARUH KECUKUPAN ZAT GIZI DAN STIMULASI POLA ASUH TERHADAP KESEHATAN INTELEGENSI PADA ANAK BADUTA** *(Influence of nutrient adequacy and Stimulation of parenting to health intelligence in children)*

Junaidi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, JL. Soekarno Hatta, Kampus Terpadu Poltekkes Kemenkes Aceh RI Aceh Lampeneurut, Aceh Besar. Telp.065146126. kode pos 23352. E-mail: junaidineidi@gmail.com

Received: 8/2/2017

Accepted: 15/4/2017

Published online: 15/5/2017

## **ABSTRAK**

Puskesmas Darul Kamal memiliki data balita yang terdaftar di 14 Posyandu sebanyak 708 balita pada bulan Desember 2011 dengan angka gizi kurang sebesar 23,0%, pendek sebesar 41,0% dan balita kurus sebesar 25,7%. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaruh kecukupan energi dan zat gizi serta stimulasi pola asuh keluarga terhadap kesehatan intelegensia pada anak baduta. Penelitian bersifat analitik dengan pendekatan cross sectional, dilaksanakan pada tanggal 01 September sampai 20 Desember 2013. Sampel adalah seluruh anak berumur 0-24 bulan yang terdaftar pada 14 Posyandu dalam wilayah Kecamatan Darul Kamal yang diambil dengan metoda total sampling yaitu sebanyak 297 baduta. Jenis data adalah kecukupan energi dan zat gizi dikumpulkan dengan metode Food Frekuensi Semi Kuantitatif (FFSQ), stimulasi pola asuh keluarga dan kesehatan intelegensia anak baduta dikumpulkan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh tingkat kecukupan energi, karbohidrat dan lemak dengan tingkat kesehatan intelegensia baduta, seain itu terdapat pengaruh tingkat kecukupan protein dan tingkat stimulasi pola asuh keluarga dengan tingkat kesehatan intelegensia baduta. Kesimpulan baduta yang tingkat kesehatan intelegensia kurang dipengaruhi oleh kurang baik stimulasi pola asuh keluarga dan kurangnya kecukupan protein. Saran kepada para bidan Puskesmas daril Kamal untuk dapat meningkatkan penyuluhan tentang peranan stimulasi pola asuh bagi kesehatan intelegensia anak kepad ibu-ibu balita.

**Kata kunci:** Energi dan zat gizi, kesehatan intelegensia pola asuh

## **ABSTRACT**

The public health center in Darul Kamal has data on under-five children enrolled in 14 integrated service posts of 708 infants in December 2011 with malnutrition rate of 23,0%, short of 41,0% and 25,7% of underweight children. The research aims to determine the influence of the influence of energy and

nutrient adequacy and stimulation of family care pattern on the health of intelligence in children. The research is analytical with a cross sectional approach, conducted on September 1 until December 20, 2013. The sample is all children aged 0-24 months registered at 14 integrated service post in Darul Kamal district taken by total sampling method that is 297 child. Types of data are the adequacy of energy and nutrients collected by the method of FFSQ, stimulation of family care patterns and intelligence health of children collected by interview using questionnaires. The results showed that there was no influence of the level of energy sufficiency, carbohydrate, and fat with the health level of intelligence. In that case, the influence of the level of protein adequacy and the level of stimulation of family care pattern with the level of intelligence child health. The conclusion of a child that the level of intelligence health is less influenced by the lack of good stimulation of family parenting and lack of protein adequacy. Suggestion to midwife of it Darul Kamal to be able to increase counseling about the role of stimulation of parenting for the health of child intelligence to a mother of the toddler.

**Keywords:** Energy and nutrients, health intelligence, parenting

## **PENDAHULUAN**

Otak merupakan motor penggerak untuk segala aktivitas, pertumbuhan dan perkembangan otak mulai janin dalam kandungan sampai dengan remaja perlu nutrisi. Nutrisi lewat ibu saat hamil, menyusui, pendidikan, informasi, lingkungan sangat menentukan masa depan anak disamping faktor nutrisi program stimulasi dini dalam aspek pola asuh dalam bentuk perhatian orang tua sangat dibutuhkan untuk optimalisasi perkembangan otak sehingga

\* Penulis untuk korespondensi: junaidineidi@gmail.com

akan menjadikan balita sebagai generasi bangsa yang unggul dimasa depan.<sup>1</sup>

Hasil penelitian tentang intelegensi yang dilakukan bebera ahli antara lain; Herawati<sup>2</sup> melakukan penelitian tentang perkembangan balita pada keluarga petani dibogor menjelaskan bahwa perkembangan anak balita dalam aspek motorik 10,0%, Kognitif 28.3% Sosial-emosional 15,0% dan Perkembangan Total 28.3%. Sedangkan dari penelitian Chandriani,2009 yang meneliti tentang perkembangan kognitif anak usia 2-5 tahun dari keluarga rawan pangan di Kabupaten Banjarnegara diketahui bahwa sebesar 61,1% memiliki kognitif yang rendah.

Kabupaten Aceh Besar terdapat permasalahan gizi yang cukup serius antara lain anak balita gizi buruk sebesar 20,2% balita pendek sebesar 39,35% dan balita kurus 23,19% pada tahun (Rikesdas 2007). Puskesmas Darul Kamal sebagai salah satu Puskesmas di Kabupaten Aceh Besar memiliki Data jumlah balita yang terdaftar di 14 Posyandu sebanyak 708 balita pada bulan Desember 2011 dengan angka gizi kurang sebesar 23,0%, pendek sebesar 41,0% dan balita kurus sebesar 25,7%.

Dinas Kesehatan Provinsi Aceh telah melakukan program stimulasi dan nutrisi pengungkit otak pada janin melalui ibu hamil yang hasilnya menunjukkan bahwa 90% ibu hamil menyatakan bahwa alat stimulasi mudah dipakai, 90% menyatakan ukuran alat stimulasi ukuranya pas bagi ibu hamil dan 70% ibu hamil menyatakan selalu memakai alat stimulasi tersebut pada malam hari (Dinkes Aceh, 2011), sedangkan untuk stimulasi pada anak balita belum pernah dilakukan di Provinsi Aceh.

## DESAIN PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif untuk mengetahui pengaruh pengaruh kecukupan energi dan zat gizi serta stimulasi pola asuh keluarga terhadap kesehatan intelegensia pada anak baduta di Kecamatan Darul Kamal yang dilakukan dengan pendekatan analitik melalui desain *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 September s/d

20 Desember 2013. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anak baduta yang berumur 0-24 bulan yang terdaftar pada 14 Posyandu dalam wilayah Kecamatan Darul Kamal yang diambil dengan metoda total sampling yaitu sebanyak 297 baduta.

Jenis data adalah data kecukupan energi dan zat gizi dikumpulkan dengan metode *Food Frekuensi Semi Quantitatif (FFSQ)*, stimulasi pola asuh keluarga dan kesehatan intelegensia anak baduta dikumpulkan dengan cara wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner. Pengolahan data melalui tahap editing, koding dan tabulasi yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif maupun secara analitik menggunakan uji kai kuadrat pada CI:95%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Subjek

**Tabel 1. Distribusi karakteristik subjek penelitian**

Karakteristik Subjek	n	%
Tingkat pendidikan ayah		
Dasar	58	19,5
Menengah	225	75,8
Tinggi	14	4,7
Tingkat pendidikan ibu		
Dasar	72	24,2
Menengah	216	72,7
Tinggi	9	3,1
Jenis pekerjaan kepala keluarga		
Petani	109	36,7
Pedagang	75	25,2
Nelayan	10	3,4
PNS/TNI/Polri	38	12,8
Karyawan swasta	65	21,9
Jumlah	297	100,0

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar pendidikan ayah sampel pada tingkat menengah sebesar 75,8% dan 4,7% pendidikan tinggi sedangkan pendidikan ibu sampel sebesar 72,7% pada tingkat menengah dan 3,1%

memiliki pendidikan tinggi. Sedangkan berdasarkan jenis pekerjaan kepala keluarga sebagian besar pekerjaan kepala keluarga sampel adalah petani yaitu sebesar 36,7% dan sebesar 25,2% sebagai pedagang serta hanya 3,4% memiliki pekerjaan sebagai nelayan.

**Tabel 2. Distribusi sampel berdasarkan umur dan jenis kelamin**

Karakteristik	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki- Laki	118	41,1
Perempuan	179	58,9
<b>Kelompok Umur</b>		
0 – 12 bulan	187	62,9
13 – 24 bulan	110	37,1
<b>Jumlah</b>	<b>297</b>	<b>100,0</b>

Selain itu, berdasarkan data karakteristik sampel (Tabel 2) dapat dijelaskan bahwa sebagian besar sampel adalah perempuan yaitu sebanyak 179 orang perempuan (58,9%) dan berdasarkan kelompok umur sebagian besar adalah berumur 0-12 bulan yaitu sebanyak 187 orang (62,9%).

## 2. Tingkat Asupan Energi dan Zat Gizi

Berdasarkan data pada Tabel 3, dibawah ini dapat dijelaskan bahwa pada sampel dengan kelompok umur 0-12 bulan tingkat konsumsi energi sebagian besar adalah pada katagori kurang (< 80% KGA) sebanyak 118 sampel (63,1%), tingkat konsumsi karbohidrat kurang sebanyak 117 orang (62,6%) tingkat konsumsi protein pada katagori kurang sebanyak 118 sampel (63,1%), sedangkan tingkat konsumsi lemak sebagian besar pada katagori cukup ( $\geq$  80% KGA) yaitu sebanyak 172 orang (92,0%).

Pada sampel dengan kelompok umur 13-24 bulan tingkat konsumsi energi sebagian besar adalah pada katagori kurang (< 80% KGA) sebanyak 74 sampel (60,9%), tingkat konsumsi karbohidrat kurang sebanyak 77 orang (70,0%) tingkat konsumsi protein pada katagori kurang sebanyak sebanyak 58 sampel (52,7%), sedangkan tingkat konsumsi lemak

sebagian besar pada katagori cukup ( $\geq$  80% KGA) yaitu sebanyak 98 orang (89,1%).

**Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin**

Kecukupan Energi dan Zat Gizi	0 – 12 Bulan		13 – 24 Bulan	
	n	%	n	%
<b>Energi</b>				
Cukup	69	36,9	36	39,1
Kurang	118	63,1	74	60,9
<b>Karbohidrat</b>				
Cukup	70	37,4	33	30,0
Kurang	117	62,6	77	70,0
<b>Protein</b>				
Cukup	69	36,9	62	47,3
Kurang	118	63,1	58	52,7
<b>Lemak</b>				
Cukup	172	92,0	98	89,1
Kurang	5	8,0	12	10,9
<b>Jumlah</b>	<b>187</b>	<b>100,0</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>

## 3. Stimulasi Pola Asuh pada Bayi 0 – 24 bulan

**Tabel 4. Tingkat stimulasi pola asuh ibu pada bayi 0 – 12 bulan**

Stimulasi Pola Asuh Bayi	0 – 12 Bulan		13 – 24 Bulan	
	n	%	n	%
Baik	104	55,6	61	55,6
Kurang Baik	83	44,4	49	44,4
<b>Jumlah</b>	<b>187</b>	<b>100,0</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan data pada Tabel 4, diatas tentang stimulasi pola asuh yang diterapkan ibu pada bayi umur 0-12 bulan menjelaskan pada kita bahwa ibu telah mampu melakukan stimulasi pola asuh dengan baik yaitu sebanyak 104 orang ibu (55,6%) demikian juga tingkat stimulasi pola asuh yang diterapkan ibu pada bayi umur 13-24 bulan sebanyak 61 orang ibu (55,5%) ibu balita telah mampu melakukan stimulasi pola asuh dengan baik. Hal ini dapat generalisasikan bahwa stimulasi yang ibu lakukan terhadap

pola asuh bayi menunjukkan pola asuh yang baik, dan antara kedua kelompok usia tidak menunjukkan perbedaan pola asuh di Kecamatan Darul Kamal.

#### 4. Hubungan Tingkat Asupan Energi dan Stimulasi Pola Asuh dengan Tingkat Kesehatan Intelegensia pada Bayi

Hasil penelitian (Tabel 5), menunjukkan bahwa secara tabulasi silang bahwa bayi yang berusia 0 – 12 bulan dengan tingkat asupan energi yang cukup cenderung mempunyai tingkat kesehatan intelegensia yang baik (60,9%), begitu juga dengan bayi yang berusia 13 – 24 bulan ternyata sebesar 72,2% mereka mempunyai asupan energi yang baik dengan tingkat intelegensia yang baik. Walaupun secara proporsi memberikan gambaran yang hubungan positif, tetapi tidak dengan hasil statistik. Hasil statistik tidak menunjukkan hubungan bermakna ( $p\text{-value} > 0,05$ ) antara tingkat asupan energi dengan tingkat kesehatan intelegensia pada bayi di wilayah Kecamatan Darul Kamal.

Penelitian yang dilakukan pada anak-anak Guatemala menunjukkan bahwa

ketersediaan kalori berpengaruh pada perkembangan secara kognitif pada bayi termasuk perkembangan fisik dan status kesehatan secara umum. Persediaan kalori dan protein yang tidak cukup akan merusak perkembangan sistem saraf otak.<sup>4</sup> Penundaan perkembangan fisik dan mental anak, khususnya pertumbuhan otak dalam janin dapat berakibat pada intelegensi anak.<sup>5</sup>

Hubungan malnutrisi pada kecerdasan didasarkan pada fakta bahwa anak yang kekurangan asupan energi dan protein, mempunyai berat otak 15-20% lebih ringan dibandingkan dengan bayi normal. Terlebih lagi, berat otak dapat 40% lebih ringan dibanding dengan bayinormal jika kekurangan energi dan protein berlangsung saat kehamilan. Oleh karena itu, anak-anak dengan energi dan protein dibawah normal, mempunyai skor IQ yang lebih rendah. Kemampuan abstrak, verbal, dan perkembangan memori pada anak dengan PEM (*Protein Energy Malnutrition*) lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang normal.<sup>6</sup>

**Tabel 5. Hubungan tingkat asupan energi dan stimulan pola asuh dengan kesehatan intelegensia pada bayi**

Variabel Penelitian	Kesehatan Intelegensia pada Bayi				Jumlah		p-value
	Baik		Kurang		n	%	
	n	%	n	%			
Asupan energi (bayi 0 – 12 bulan)							
Cukup	42	60,9	27	39,1	69	100,0	0,879
Kurang	67	56,8	51	43,2	118	100,0	
Asupan energi (bayi 13 – 24 bulan)							
Cukup	26	72,2	10	27,8	36	100,0	0,274
Kurang	44	59,5	30	40,5	74	100,0	
Stimulasi pola asuh (bayi 0 – 12 bulan)							
Baik	86	82,7	18	17,3	104	100,0	0,000
Kurang Baik	23	27,7	60	72,3	83	100,0	
Stimulasi pola asuh (bayi 13 – 24 bulan)							
Baik	55	90,2	6	9,8	61	100,0	0,001
Kurang Baik	15	30,6	34	69,4	49	100,0	

Sedangkan hasil penelitian terkait hubungan stimulasi pola asuh dengan kesehatan intelegensia disajikan pada Tabel 5

diatas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bayi berusia 0 – 12 yang mempunyai stimulasi pola asuh yang baik ternyata sebesar 82,7%

juga mempunyai kesehatan intelegensi yang baik. Begitu juga dengan bayi yang berusia 13 – 24 bulan, baiknya stimulasi pola asuh berdampak terhadap kesehatan intelegensia yang baik yaitu sebesar 90,2%. Hasil statistik menunjukkan hubungan signifikan antara stimulasi pola asuh dengan kesehatan intelegensia ( $p\text{-value} < 0,05$ ) pada bayi baik yang berusia 0 – 12 bulan ( $p = 0,000$ ) maupun pada bayi yang berusia 13 – 24 bulan ( $p = 0,001$ ) di wilayah Kecamatan Darul Kamal.

Menurut Cahyono<sup>7</sup>, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi seseorang dalam memberikan pola stimulasi terhadap perkembangan kepada anaknya, diantaranya yaitu adalah pekerjaan, pendidikan, waktu, status ekonomi, dan lingkungan. Faktor – faktor ini saling berkaitan dan saling berpengaruh satu sama lain, sehingga bila salah satu faktor diatas tidak terlaksana dan terencana dengan baik maka bisa mengganggu aspek pemberian stimulasi. Sedangkan faktor yang menyebabkan kurangnya stimulasi adalah kurangnya waktu yang berkualitas dalam stimulasi dan intensitas stimulasi yang kurang kepada anak. Selain waktu yang berkualitas faktor lain yang dapat mempengaruhi pemberian stimulasi oleh orang tua diantaranya usia atau kematangan serta pengalaman ibu, pekerjaan, pendidikan, sosial ekonomi, sarana dan prasarana, serta lingkungan.

Menurut Roesli<sup>8</sup>, semua orang tua terutama yang mempunyai anak usia 1 – 3 tahun, sebaiknya memberikan stimulasi perkembangan sosial dengan baik karena usia ini adalah usia emas dalam perkembangan anak dan demi meningkatkan perkembangan anak. Perkembangan sosial sangat mempengaruhi perkembangan secara emosional seorang anak disaat mereka dewasa kelak. Apabila perkembangan sosial anak tidak berjalan dengan baik maka anak tersebut akan terbentuk sebagai anak yang berkepribadian introvert dan cenderung menutup diri.

Kesehatan intelegensia sangat berkaitan dengan perkembangan otak, hal ini merupakan peristiwa sangat kompleks yang dipengaruhi faktor gizi, genetik atau bawaan

dan faktor lingkungan. Pertumbuhan ini berlangsung sejak janin berada dalam kandungan dan pada masa setelah lahir. Untuk mendapatkan anak yang berkualitas baik di kemudian hari, orang tua, khususnya ibu, harus mempersiapkan diri sebaik-baiknya. Bayi tanpa pemberian gizi yang cukup selama dalam kandungan akan mengakibatkan kecerdasannya bermasalah.<sup>9</sup>

## **KESIMPULAN**

Kecukupan energi tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan tingkat kesehatan intelegensi pada bayi baik pada usia 0 – 12 bulan maupun pada usia 13 – 24 bulan. Sedangkan stimulasi pola asuh yang diterapkan oleh orang tua menunjukkan hubungan yang signifikan dengan tingkat kesehatan intelegensia bayi pada usia 0 – 12 bulan dan pada usia 13 – 24 bulan di wilayah Kecamatan Darul Kamal.

Saran penelitian, stimulasi pola asuh oleh orang tua perlu dilakukan secara kontinyu dengan melibatkan beberapa stakeholder seperti dinas kesehatan, pendidikan anak usia dini, psikolog dan jajaran pemerintahan daerah setempat. Selain itu walaupun dalam penelitian ini tidak ditemukan hubungan asupan energi dengan kesehatan intelegensia, maka sebaiknya tingkat konsumsi pada bayi yang saat ini sudah lumayan baik dapat terus dipertahankan. Umumnya pada pada usia 0 – 24 bulan masih mengkonsumsi ASI, hal ini berarti pemberian ASI dalam lingkungan Darul Imarah sudah sesuai sebagaimana capaian program ASI eksklusif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Sutarni S. *Sari Neurotoksikologi*. Yogyakarta: Pustaka Cendekia Press; 2007.
2. Herawati T. *Pemantauan Kartu Tumbuh Kembang Anak Balita Usia 1-5 tahun dari Keluarga Petani di Kecamatan Nanggung Kabupaten Bogor*. 2009.
3. Chandriani. *Evaluasi Tingkat Kognitif anak Balita Usia 2-5 Tahun dari Keluarga Rawan Pangan di Kabupaten Banjarnegara*. 2009.

4. Freeman HE, Klein RE, Kagan J, Yarbrough C. Relations between nutrition and cognition in rural Guatemala. *American Journal of Public Health*. 1977;67(3):233-239.
5. Schorder DG. *Malnutrition*. Ottawa: Human Press; 2001.
6. Andarwati R, Prawirohartono EP, Gamayanti IL. Hubungan Berat Badan Lahir, Pemberian ASI Eksklusif, Status Gizi dan Stimulasi Kognitif dengan Kecerdasan Anak Usia 5–6 Tahun. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2006;2(3):95-100.
7. Cahyono AD. Pengaruh Stimulasi Orang Tua terhadap Perkembangan Sosial Anak Usia Toddler. *Jurnal AKP*. 2017;5(1).
8. Roesli U. *ASI Panduan Praktis Ibu Menyusui*. Yogyakarta: Banyu Media; 2009.
9. Al-Rahmad AH, Fadillah I. Perkembangan Psikomotorik Bayi 6–9 Bulan berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif. *Aceh Nutrition Journal*. 2016;1(2):99-104.