RESEARCH ARTICLE

HUBUNGAN STATUS GIZI TERHADAP PERKEMBANGAN NEURODEVELOPMENTAL PADA BAYI USIA 0-6 BULAN YANG MENDAPAT ASI EKSKLUSIF DAN NON-EKSKLUSIF DI PUSKESMAS KEDUNGKANDANG KOTA MALANG

NUTRITIONAL STATUS RELATION TOWARD DEVELOPMENT OF NEURODEVELOPMENTAL TO INFANTS AGED 0-6 MONTHS WHO RECEIVED BREAST MILK EXCLUSIVELY AND NON- EXCLUSIVELY IN PUSKESMAS KEDUNGKANDANG MALANG

Brigitta Ida*, Fajar Ari Nugroho**, Inke Triana Arysanthi**

*Laboratorium Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

**Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

pISSN : 2407-6724 • eISSN : 2442-5001 • <http://dx.doi.org/10.21776/ub.mnj.2016.002.02.5> • MNJ.2016;2(2):71-78

• Received 5 July 2015 • Reviewed 5 September 2015 • Accepted 5 November 2015

ABSTRAK

Latar belakang. Pemberian ASI penting dalam pemeliharaan anak dan persiapan generasi penerus di masa depan. Masih rendahnya pemberian ASI eksklusif di keluarga menjadi salah satu pemicu rendahnya status gizi dan hal ini berhubungan dengan terlambatnya perkembangan neurodevelopmental bayi.

Tujuan. Mengetahui dan menganalisis hubungan status gizi terhadap perkembangan neurodevelopmental pada bayi usia 0-6 bulan yang mendapat ASI eksklusif dan non-eksklusif di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang.

Metode. Observasional analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Consecutive Sampling*. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi *Spearman Rank*.

Hasil. Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan perkembangan neurodevelopmental pada bayi usia 0-6 bulan yang mendapat ASI eksklusif dan Non eksklusif dengan nilai signifikansi $p=0,000$ ($0,000<0,05$) dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,552 menunjukkan kekuatan korelasi (r) sedang.

Simpulan. Adanya korelasi antara status gizi dengan perkembangan neurodevelopmental bayi usia 0-6 bulan yang mendapat ASI eksklusif. Pemberian ASI eksklusif mempengaruhi status gizi bayi, semakin baik status gizi bayi maka tingkat perkembangan neurodevelopmental bayi akan semakin baik.

Kata kunci: status pemberian ASI, status gizi, perkembangan neurodevelopmental, bayi usia 0-6 bulan

ABSTRACT

Background. Breastfeeding is an important activity to maintain and prepare the next generation in the future. The low of exclusive breastfeeding at the family is one of the triggers for low of nutritional status and it associated with neurodevelopmental delays of infants.

Objective. To identify and analyze the correlation of nutritional status on neurodevelopmental development in infants aged 0-6 months who are exclusive and non-exclusive breastfeeding in Kedungkandang Health Center Malang.

Methods. An observational analytic using a cross-sectional approach . The samples were taken by Consecutive Sampling technique. Data were analyzed by Spearman Rank correlation test.

Results. There is a significant correlation between nutritional status with neurodevelopmental development in infants aged 0-6 months with significance value $p = 0.000$ ($0.000 < 0.05$) and the strength of correlation ($r=0,552$) is medium.

Conclusion. There is a positive correlation between nutritional status with neurodevelopmental progress of infants aged 0-6 months who are exclusively breastfed . Exclusive breastfeeding affects the nutritional status better, then a good nutritional status affected neurodevelopmental development also better.

Keywords: breastfeeding status, nutritional status, neurodevelopmental development, infants aged 0-6 months

Korespondensi: ingke_t@yahoo.com

PENDAHULUAN

Salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas manusia adalah pemberian air susu ibu (Roesli, 2008). Masih rendahnya pemberian ASI eksklusif di keluarga menjadi salah satu pemicu rendahnya status gizi dan hal ini berhubungan dengan terlambatnya perkembangan neuro developmental bayi dan balita.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat perbedaan perkembangan neurodevelopmental antara bayi yang mendapat ASI eksklusif dan ASI non-eksklusif. Hasilnya secara signifikan menunjukkan perkembangan neuro developmental bayi yang mendapat ASI eksklusif lebih baik daripada bayi yang mendapat ASI non-eksklusif (Gartner LM, 2005).

Dari hasil penelitian Proboningsih (2004) pada anak usia 12-18 bulan didapatkan bahwa anak dengan gizi normal dan gizi kurang memiliki perbedaan perkembangan neurodevelopmental. Dari penelitian-penelitian sebelumnya, terdapat hubungan antara malnutrisi dengan tingkat intelegensi dan prestasi akademik yang rendah (Romadona, 2007 yang dikutip Isdaryanti C, 2007).

Terjadinya kerawanan gizi atau gizi kurang pada bayi disebabkan karena air susu ibu (ASI) banyak diganti dengan susu formula dengan cara dan jumlah yang tidak memenuhi kebutuhan. Survei demografi kesehatan Indonesia pada 2002 menunjukkan pemberian ASI pada bayi satu jam setelah kelahiran menurun dari 8% menjadi 3,7%. Pemberian ASI eksklusif selama enam bulan menurun dari 42,2% menjadi 39,5%, sedangkan penggunaan susu formula meningkat tiga kali lipat menjadi 32,5% (Nuryati, 2008).

Angka cakupan ASI eksklusif di kota Malang pada tahun 2012 sebesar 70,04 % yaitu 790 bayi yang diberi ASI dari 1128 bayi yang diperiksa.

Hal ini bisa dikatakan cukup sukses mengingat target cakupan ASI di Kota Malang sebesar 55 %, walaupun belum mencapai target nasional yang sebesar 80 %. Namun terdapat 7 Puskesmas di Kota Malang tidak mampu mencapai target cakupan ASI sebesar 55 %, yaitu Puskesmas Rampalcelaket (26,09 %), Puskesmas Cisadea (50,00 %), Puskesmas Kedungkandang (26,67 %), Puskesmas Arjowinangun (30,61 %), Puskesmas Janti (40,91 %), Puskesmas Mulyorejo (51,06 %)

dan Puskesmas Kendalsari (41,38 %) (Dinkes Kota Malang, 2012).

Jumlah penyimpangan pertumbuhan dan perkembangan yang ditemukan di Kota Malang sebesar 229 anak dari 24.470 anak balita yang dideteksi tumbuh-kembang. Untuk penyimpangan tertinggi yaitu penyimpangan KPSP sebanyak 143 balita (Dinkes Kota Malang, 2011). Berdasarkan data Dinas kesehatan Kota Malang tahun 2010, jumlah cakupan DDTK anak Balita di wilayah kerja Puskesmas Kedungkandang yang memiliki angka cakupan ASI rendah sebesar 99,82 %, yaitu terdapat 6149 bayi dideteksi tumbuh kembang dari 6160 bayi.

Oleh sebab itu, untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap insiden keterlambatan perkembangan neurodevelopmental, maka dilakukan penelitian. Sehingga bila hasilnya positif, hasil yang diharapkan mampu memberikan manfaat terhadap penurunan kejadian keterlambatan perkembangan neurodevelopmental melalui program promosi kesehatan pemberian ASI eksklusif.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah *Consecutive Sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dengan mengumpulkan data dari 76 responden. Pengukuran variabel independen yaitu status pemberian ASI didapatkan melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner dan variabel dependen yaitu perkembangan neurodevelopmental diukur dengan menggunakan DDST II. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 10 Februari – 10 Maret 2014.

HASIL PENELITIAN

Status Gizi

Status gizi narasumber berdasarkan BB/U dibagi dalam 4 kategori, yaitu gizi lebih, gizi baik, gizi kurang dan gizi buruk. Distribusi narasumber menurut status gizi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Dari tabel distribusi narasumber menurut status gizi berdasarkan BB/U, terlihat bahwa sebagian

besar narasumber memiliki status gizi yang baik, yaitu 48 bayi (63,2 %) dan yang paling sedikit yaitu narasumber dengan status gizi buruk, hanya 1 bayi (1,3 %).

Gambar 1. Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungkandang Kota Malang Tahun 2014.

Perkembangan Neurodevelopmental

Status perkembangan neurodevelopmental sampel dibagi dalam 4 kategori, yaitu normal, tidak dapat dites, meragukan dan abnormal. Status perkembangan neurodevelopmental narasumber diamati dan dicatat dengan menggunakan DDST. Distribusi narasumber berdasarkan status perkembangan neurodevelopmental dapat terlihat dalam tabel berikut ini:

Gambar 2. Tingkat Perkembangan Neurodevelopmental Bayi Usia 0-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungkandang Kota Malang Tahun 2014.

Berdasarkan tabel di atas, berdasarkan distribusi perkembangan neurodevelopmental, jumlah narasumber yang memiliki status perkembangan neurodevelopmental yang abnormal sebesar 14 bayi (18,4 %), dan bayi yang memiliki status perkembangan neurodevelopmental normal sebanyak 55 bayi (72,4 %).

Status Pemberian ASI

Distribusi narasumber berdasarkan status pemberian ASI dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebanyak 42 bayi (55,3 %) memberikan ASI eksklusif. Dan ada 34 bayi (44,7 %) responden tidak memberikan ASI eksklusif pada bayinya.

Gambar 3. Status Menyusui Bayi Usia 0-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungkandang Kota Malang Tahun 2014.

Berdasarkan uji korelasi Spearman, diperoleh nilai signifikansi (p) 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara status pemberian ASI dengan status gizi adalah bermakna. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara status pemberian ASI dengan status gizi pada bayi usia 0-6 bulan. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,396 menunjukkan bahwa kekuatan korelasi (r) lemah jika terdapat pada rentang 0,20-0,399. Nilai koefisien korelasi sebesar (+)0,396 menunjukkan bahwa ada hubungan positif, artinya pemberian ASI eksklusif dapat menyebabkan status gizi bayi semakin baik.

Berdasarkan uji korelasi Spearman, diperoleh nilai signifikansi (p) 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara status pemberian ASI dengan tingkat perkembangan neurodevelopmental adalah bermakna. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara status pemberian ASI dengan tingkat perkembangan neurodevelopmental pada bayi usia 0-6 bulan. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,456 menunjukkan bahwa kekuatan korelasi (r) sedang jika terdapat pada rentang 0,40-0,599. Nilai koefisien korelasi sebesar (+)0,456 menunjukkan bahwa ada hubungan positif, artinya pemberian ASI eksklusif dapat menyebabkan perkembangan neurodevelopmental bayi bertambah baik.

Berdasarkan hasil uji korelasi pada tabel 5.6. dapat Berdasarkan uji korelasi Spearman, diperoleh nilai

signifikansi (p) 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara status gizi dengan tingkat perkembangan neurodevelopmental adalah bermakna. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara status gizi dengan tingkat perkembangan neurodevelopmental pada bayi usia 0-6 bulan.

Nilai koefisien korelasi sebesar 0,552 menunjukkan bahwa kekuatan korelasi (r) sedang. Nilai koefisien korelasi sebesar (+)0,552 menunjukkan bahwa ada hubungan positif, artinya semakin baik status gizi maka perkembangan neurodevelopmental semakin baik juga.

Hubungan Status Pemberian ASI dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan.

Tabel 1. Hubungan Status Pemberian ASI dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungkandang Tahun 2014.

		Status Gizi				Total	
		Baik	Lebih	Kurang	Buruk		
Status Menyusui	ASI	n	34	2	5	1	42
	Eksklusif	%	44,8%	2,6%	6,6%	1,3%	55,3%
	Non	n	14	4	16	0	34
	Eksklusif	%	18,4%	5,3%	21,0%	0,0%	44,7%
Total		n	48	6	21	1	76
		%	63.2%	7.9%	27.6%	1.3%	100%

Sumber: Data Primer 2014

Hubungan Status Pemberian ASI dengan Perkembangan Neurodevelopmental Bayi Usia 0-6 Bulan.

Tabel 2. Hubungan Status Pemberian ASI dengan Perkembangan Neurodevelopmental Bayi Usia 0-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungkandang Tahun 2014.

		Tingkat Perkembangan			Total	
			Normal	Meragukan	Abnormal	
Status Menyusui	ASI	n	38	2	2	42
	Eksklusif	%	50,0%	2,6%	2,6%	55,3%
	Non	n	17	5	12	34
	Eksklusif	%	22,4%	6,6%	15,8%	44,7%
Total		n	55	7	14	76
		%	72,4%	9,2%	18,4%	100%

Sumber: Data Primer 2014

Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Neurodevelopmental pada Bayi Usia 0-6 Bulan.

Tabel 3. Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Neurodevelopmental Bayi Usia 0-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungkandang Tahun 2014.

Taskestimus Kejangkandung Tahun 2014:						
		Tingkat Perkembangan				Total
			Normal	Meragukan	Abnormal	
Status Menyusui	Baik	n	43	3	2	48
		%	56,6%	3,9%	2,6%	63,2%
	Lebih	n	4	1	1	6
		%	5,3%	1,3%	1,3%	7,9%
	Kurang	n	8	3	10	21
		%	10,5%	3,9%	13,2%	27,6%
	Buruk	n	0	0	1	1
		%	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%
Total	n	55	7	14	76	
	%	72,4%	9,2%	18,4%	100%	

Sumber: Data Primer 2014

DISKUSI

Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan

Hasil penelitian mengenai status gizi terhadap 76 bayi usia 0-6 bulan didapatkan bahwa sebanyak 48 bayi (63,2 %) memiliki status gizi baik kemudian sebanyak 21 bayi (27,6 %) memiliki status gizi kurang, sebanyak 6 bayi (7,9 %) memiliki status gizi lebih dan 1 bayi (1,3 %) memiliki status gizi buruk. Pada umumnya status gizi bayi dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah umur ibu. Pada penelitian ini didapatkan data tentang umur ibu yaitu sebanyak 32 orang (42,1 %) berumur sekitar 23-29 tahun. Sedangkan ibu yang berumur antara 16-22 tahun juga cukup banyak yaitu sebanyak 22 orang (28,9 %). Hal ini bisa dikatakan bahwa sebagian besar umur ibu yang menjadi responden masih muda.

Umur ibu dapat mem-pengaruhi status gizi bayi, karena dalam proses perkembangan bayi selanjutnya pengalaman ibu dalam merawat dan mengasuh anak sangat diperlukan agar status gizinya terjamin. Umur akan mempengaruhi kemampuan atau pengalaman yang dimiliki orang tua dalam pemberian nutrisi pada bayinya (Nursalam, 2001).

Faktor pendidikan terakhir ibu juga berpengaruh terhadap status gizi bayinya. Pada penelitian ini didapatkan data tentang tingkat pendidikan ibu yaitu sebanyak 27 ibu (35,5 %) tingkat pendidikannya adalah SMA dan terdapat 8 ibu (10,5 %) tingkat pendidikannya adalah sarjana. Hal ini bisa dikatakan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan ibu cukup tinggi. Status gizi bayi dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu. Tingkat pengetahuan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu diantaranya tingkat pendidikan. Secara umum seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikan-nya rendah (Notoatmodjo, 2003). Hal ini sesuai dengan penelitian Andarwati (2007) bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status gizi ($p=0,001$).

Pekerjaan ibu juga dapat mempengaruhi status gizi bayi usia 0-6 bulan. Berdasarkan karakteristik pekerjaan responden dalam penelitian ini, terlihat bahwa paling banyak responden bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 57 orang (75,0 %). Sehingga seharusnya ibu-ibu di wilayah kerja

Puskesmas Kedungkandang dapat memperhatikan status gizi bayinya secara intensif.

Status bekerja ibu pada bayi yang memiliki status gizi baik lebih rendah dibandingkan dengan status bekerja ibu yang memiliki status gizi kurang. Hal ini sesuai dengan pendapat Lina (2005), kesulitan ekonomi memaksa kaum wanita dari kelas ekonomi rendah untuk ikut berperan dalam meningkatkan pendapatan keluarga dengan bekerja di luar rumah sehingga kurang memperhatikan nutrisi bayinya.

Selain itu status gizi juga dipengaruhi oleh pendapatan keluarga. Dalam penelitian ini pendapatan keluarga didapatkan data bahwa sebanyak 25 keluarga (32,9 %) berpenghasilan antara 500 ribu sampai dengan 1 juta rupiah. Berdasarkan UMR kota Malang sebesar Rp. 1.006.236 dapat dikatakan bahwa sebagian besar tingkat pendapatan keluarga sudah cukup. Tingkat pendapatan ini akan mempengaruhi kuantitas dan kualitas pemberian nutrisi terhadap bayinya. Semakin tinggi pendapatan semakin besar pula persentase dari penghasilan tersebut dipergunakan untuk membeli bahan pangan untuk kelancaran ASI atau membeli susu formula yang berkualitas untuk bayinya. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Andarwati (2007) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan status gizi ($p=0,002$).

Perkembangan Neurodevelopmental Bayi Usia 0-6 Bulan

Hasil penelitian mengenai tingkat perkembangan neuro developmental bayi usia 0-6 bulan didapatkan bahwa dari 76 bayi terdapat 55 bayi (72,4 %) memiliki tingkat perkembangan neuro developmental yang normal, kemudian 7 bayi (9,2 %) memiliki tingkat perkembangan neuro developmental yang meragukan dan 14 bayi (18,4 %) memiliki tingkat perkembangan neurodevelopmental yang abnormal.

Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat perkembangan neuro developmental yaitu umur ibu. Berdasarkan karakteristik responden didapatkan bahwa sebagian besar ibu dari sampel usianya yaitu antara 23-29 tahun sebanyak 32 responden (42,1 %). Perkembangan yang baik pada bayi dipengaruhi oleh faktor usia orang tua dimana biasanya orang tua yang terlalu muda belum siap menerima keadaannya dan menyerahkan semua tanggung jawab pada ibunya (nenek), bahkan

sebaliknya jika terlalu tua bayi bisa tidak terurus dengan baik (Supartini, 2005).

Faktor pengetahuan ibu juga mempengaruhi tingkat perkembangan neuro developmental. Berdasarkan karakteristik responden didapatkan bahwa sebagian besar ibu dari sampel tingkat pendidikannya adalah SMA yaitu sebesar 27 bayi (35,5 %). Tingkat pendidikan ini akan mempengaruhi tingkat pengetahuan ibu salah satunya pengetahuan tentang tumbuh kembang bayi. Seorang ibu yang memiliki pengetahuan yang lebih banyak tentang tumbuh kembang bayi maka akan lebih memperhatikan tumbuh kembang bayinya. Sehingga jika seorang bayi mengalami keterlambatan maka akan segera dapat diketahui dan dapat segera ditangani sehingga tidak akan mengalami gangguan yang lebih parah.

Berdasarkan karakteristik responden didapatkan data bahwa sebagian besar ibu dari sampel tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 57 ibu (75 %). Hal ini membuat seorang ibu lebih banyak bersama bayinya. Banyaknya waktu bersama bayi tersebut memungkinkan seorang ibu memberikan stimulus-stimulus kepada bayinya sehingga perkembangan neuro developmental bayi dapat berkembang dengan baik sesuai usia bayi.

Status Pemberian ASI

Berdasarkan hasil penelitian ini mengenai status pemberian ASI pada bayi usia 0-6 bulan didapatkan bahwa dari 76 responden terdapat 42 responden (55,3 %) memberikan ASI eksklusif terhadap bayinya dan terdapat 34 responden (44,7 %) tidak memberikan ASI eksklusif terhadap bayinya. Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif akan memperoleh semua kelebihan ASI serta terpenuhi kebutuhan gizinya secara maksimal dan akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Salah satu faktor yang mempengaruhi status pemberian ASI yaitu usia ibu. Berdasarkan karakteristik 76 responden didapatkan bahwa sebagian besar usia ibu antara usia 23 sampai 29 tahun yaitu sebanyak 32 responden (42,1 %), kemudian ibu yang berusia antara 16 sampai 22 tahun juga termasuk banyak yaitu 22 responden (28,9 %). Usia ibu menjadi faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap prediksi keberlangsungan ASI sampai 6 bulan pada ibu-ibu di Singapura (Foo et al. 2005).

Tingkat pengetahuan ibu juga mempengaruhi status pemberian ASI pada bayinya. Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan ibu. Berdasarkan karakteristik responden ditemukan sebagian besar ibu dari sampel tingkat pendidikannya adalah SMA yaitu sebanyak 27 responden (35,5 %). Brown et al. (2003) menyatakan kurangnya pengetahuan ibu tentang ASI menjadi salah satu penghambat keberlangsungan pemberian ASI.

Hubungan Status Pemberian ASI dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bayi yang diberikan ASI eksklusif sebagian besar memiliki status gizi baik sebanyak 34 bayi (44,8 %) dan yang berstatus gizi kurang sebanyak 5 bayi (6,6 %). Sedangkan ASI tidak eksklusif memiliki status gizi baik sebanyak 14 bayi (18,4 %) dan yang status gizi kurang sebanyak 16 bayi (21,0 %). Dari hasil analisis menggunakan *Spearman Rank* didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik ($p=0,000$) antara status pemberian ASI dan status gizi bayi. Nilai koefisien korelasi senilai 0,396 menunjukkan kekuatan korelasi (r) lemah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi (2006), dalam penelitiannya diperoleh adanya hubungan antara lama pemberian ASI eksklusif dengan status gizi balita yang didapatkan pada bayi usia 6-12 bulan yang tidak mendapat ASI eksklusif memiliki resiko 2,3 kali untuk menderita gizi kurang dibanding bayi usia 6-12 bulan yang mendapat ASI eksklusif. Selain itu didapatkan adanya hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan status gizi balita usia 6-24 bulan, dimana ibu yang memberikan ASI eksklusif akan semakin baik status gizi balitanya dari pada ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif kepada balita yang berusia 6-24 bulan.

Hubungan Status Pemberian ASI dengan Perkembangan Neuro developmental Bayi Usia 0-6 Bulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bayi yang diberikan ASI eksklusif sebagian besar memiliki perkembangan neurodevelopmental yang normal sebanyak 38 bayi (50,0 %) dan yang memiliki perkembangan neurodevelopmental abnormal sebanyak 2 bayi (2,6 %). Sedangkan yang diberikan ASI non eksklusif memiliki perkembangan neuro developmental yang normal sebanyak 17 bayi (22,4 %) dan yang memiliki perkembangan

neurodevelopmental abnormal sebanyak 12 bayi (15,8 %). Dari hasil analisis menggunakan *Spearman Rank* didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik ($p=0,000$) antara status pemberian ASI dan perkembangan neurodevelopmental. Nilai koefisien korelasi senilai 0,456 menunjukkan kekuatan korelasi (r) sedang.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang berjudul “Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Tumbuh Kembang Pada Anak umur 3 sampai 6 Bulan Di Puskesmas Karanganyar” didapatkan adanya hubungan yang signifikan pemberian ASI eksklusif dengan tumbuh kembang pada anak umur 3 sampai 6 bulan.

Hasil penelitian Hubungan Pola Asuh Gizi Dengan Perkembangan Bayi Usia 6 - 12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Pagar Agung Provinsi Sumatera Selatan oleh Kurniati tahun 2003 menunjukkan ada hubungan bermakna riwayat pemberian makanan/minuman prelaktal dengan perkembangan ($p = 0,011$), ada hubungan bermakna riwayat pemberian kolostrum dengan perkembangan bayi ($p = 0,039$), ada hubungan bermakna pola pemberian ASI dengan perkembangan bayi ($p = 0,025$), dan ada hubungan bermakna pola pemberian MP-ASI dengan perkembangan bayi ($p = 0,028$). Namun tidak ada hubungan yang bermakna praktek penyapihan dengan perkembangan bayi ($p = 0,246$).

Penelitian yang dilakukan oleh Dewey KG dkk. di Honduras menyebutkan bahwa bayi yang mendapat ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan mempunyai fungsi lokomotor lebih baik, terlihat bahwa lebih cepat merangkak dan sudah dapat berjalan pada usia 12 bulan, dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI sampai usia empat bulan.

Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Neurodevelopmental Bayi Usia 0-6 Bulan

Berdasarkan hasil analisis data untuk mengetahui hubungan status gizi dengan perkembangan neurodevelopmental pada bayi usia 0-6 bulan dengan uji *Spearman Rank* didapatkan nilai signifikan 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara status gizi dengan perkembangan neurodevelopmental adalah bermakna. Selain itu juga didapatkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,552 yang menunjukkan bahwa kekuatan korelasi (r) sedang.

Status gizi yang baik dapat membantu proses pertumbuhan dan perkembangan anak untuk mencapai kematangan, oleh sebab itu untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang matang dibutuhkan gizi yang adekuat. Zat gizi ini berfungsi untuk menyediakan energi dalam melakukan aktifitas perkembangan neurodevelopmental yang berpusat di otak. Status gizi yang kurang akan mempengaruhi perkembangan neurodevelopmental bayi (Harahap, 2004).

Endah (2008) menyatakan bahwa kurangnya asupan makanan berupa sphingomyelin akan menyebabkan defisit myelinasi pada otak yang *irreversibel*, sehingga akan terjadi kesulitan dalam menghantarkan informasi atau impuls dari neuron ke neuron yang mengakibatkan intelektual anak rendah. Hal ini pada akhirnya akan mempengaruhi perkembangan neurodevelopmental.

Penelitian terdahulu di Bandung tahun 2001 mendapatkan hasil bahwa ditemukan keterlambatan aspek vokalisasi / pengertian bicara (66%) yang terbanyak, diikuti aspek persepsi (38%) pada bayi dengan status gizi kurang.

Adanya *confounding factor*, yaitu terdapat faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi status pemberian ASI (psikologis ibu menyusui, pengalaman menyusui, berat lahir bayi dan status menyusui dini), status gizi (adanya penyakit infeksi, pola asuh gizi, psikologis anak, genetik dan pelayanan kesehatan) dan tingkat perkembangan neurodevelopmental (ras, kelainan genetik, kelainan kromosom, faktor prenatal, faktor persalinan, lingkungan fisik dan kimia, psikologis anak dan stimulasi) yang tidak diteliti dan sukar untuk dikendalikan. Penelitian dilakukan hanya pada satu tempat dan tidak dilakukan randomisasi, sehingga hasil penelitian kurang bisa dilakukan generalisasi. Instrumen penelitian berupa kuesioner dibuat sendiri oleh peneliti berdasarkan pengetahuan dari referensi. Tidak ada standart baku bagi peneliti untuk menilai status pemberian ASI meskipun instrumen penelitian telah diuji kelayakan dengan uji validitas dan uji reliabilitas.

Confounding factor yang tidak diteliti dan juga dapat mempengaruhi status gizi dan tingkat perkembangan neurodevelopmental bayi usia 0-6 bulan sebaiknya dapat dikendalikan. Sebaiknya penelitian tidak dilakukan pada satu tempat dan dilakukan randomisasi tempat penelitian, sehingga bisa dilakukan generalisasi hasil penelitian. Bagi

masyarakat diharapkan pemenuhan gizi bayi harus lebih diperhatikan lagi, sehingga pertumbuhan dan perkembangan bayi akan lebih optimal dan orang tua dapat melakukan tindakan segera jika terjadi gangguan-gangguan pada status gizi dan perkembangan bayi. Bagi organisasi profesi kebidanan perlu menggalakkan kembali kompetensi bidan, khususnya dalam bidang ilmu gizi, ilmu anak dan komunitas serta program pendidikan berkelanjutan bagi bidan profesional untuk meningkatkan kompetensi bidan dalam beberapa bidang tersebut.

SIMPULAN

Hasil pengukuran status gizi pada bayi usia 0-6 bulan didapatkan bahwa sebagian besar memiliki status gizi baik. Hasil pengukuran tingkat perkembangan neuro developmental pada bayi usia 0-6 bulan didapatkan bahwa sebagian besar memiliki tingkat perkembangan neuro developmental normal. Terdapat hubungan yang bermakna antara status pemberian ASI dengan status gizi pada bayi usia 0-6 bulan dengan nilai signifikansi $p=0,000$ dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,396 menunjukkan bahwa kekuatan korelasi (r) lemah. Terdapat hubungan yang bermakna antara status pemberian ASI dengan perkembangan neurodevelopmental pada bayi usia 0-6 bulan dengan nilai signifikansi $p=0,000$ dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,456 menunjukkan bahwa kekuatan korelasi (r) sedang. Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan perkembangan neurodevelopmental pada bayi usia 0-6 bulan dengan nilai signifikansi $p=0,000$ dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,552 menunjukkan bahwa kekuatan korelasi (r) sedang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dewey KG, Cohen RJ, Brown KH. Effects of exclusive breastfeeding for four versus six months on maternal nutritional status and infant motor development: results of two randomized trials in Honduras. *Nutrition J.* 2001;131:262-7.
2. Fadlyana E, Alisjahbana A, Nelwan I, Noor M, Selly, Sofiatin Y. Pola keterlambatan perkembangan Balita di daerah Pedesaan dan Perkotaan Bandung, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Sari Pediatri* 2003;4:16875.
3. Istiqomah, Umi. 2005. Perbedaan Status Gizi dan Prestasi Belajar Anak di Sekolah dasar Negeri Daerah Pantai dan Daerah Pegunungan Kabupaten Pati Tahun Pembelajaran 2004 / 2005. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
4. Kaptiningsih A. Pedoman pelaksanaan stimulasi, deteksi, dan intervensi dini tumbuh kembang anak di tingkat pelayanan kesehatan dasar. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 2005.
5. Pertiwi AD. 2006. Hubungan karakteristik ibu dengan pemberian ASI eksklusif dengan penyakit infeksi dan status gizi pada balita. [Tesis] Universitas Diponegoro.
6. Souza CT, Denise C, Santos C, Rute ET, Baltieri L, Gibim NC, Habechian FAP. Assessment of global motor performance and gross and fine motor skill of infants attending day care centers. *Rev Bras Fisioter* 2010;14:309-15.
7. Tanuwidjaya S. Konsep umum tumbuh dan kembang. Dalam: Narendra MB, Sularyo TS, Soetjiningsih, Suyitno H, Gde Ranuh IGN, penyunting. Tumbuh kembang anak dan remaja. Edisi ke-1. Jakarta: Sagung Seto; 2002.
8. Widyastuti, D, dan Widayani, R. 2001. Panduan Perkembangan Anak 0 Sampai 1 Tahun. Jakarta: Puspa Swara.
9. Wiekke O. Hubungan status gizi terhadap status perkembangan motorik anak usia 0-3 tahun (BATITA) di Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan (Skripsi). Malang: Universitas Muhammadiyah, 2007.