

HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ASUPAN PROTEIN, DAN STATUS ASI EKSKLUSIF DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA SDN PALEM 2 BANJARBARU

¹Noor Ahda Fadillah, ²Ridwan Marhal, ³Atikah Rahayu, ⁴Fauzie Rahman

¹Departemen Epidemiologi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

²Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

³Departemen Gizi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

⁴Departemen AKK Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

E-mail: noorahdafadillah@gmail.com

Abstrak

Daftar kualitas pendidikan negara anggota Organisasi Kerja Sama Ekonomi Pembangunan (OECD) yang dirilis oleh BBC menyebutkan kualitas pendidikan Indonesia menduduki posisi 69 dari 76 negara. *Trends in Mathematic and Science Study* (TIMSS) 2011 mengemukakan fakta bahwa prestasi belajar siswa Indonesia masih tergolong rendah dilihat dari peringkat nilai matematika dan sains. Nilai matematika Indonesia menempati urutan ke-39 dari 43, sedangkan dalam bidang sains menempati urutan ke-40 dari 42. Berdasarkan data Dinas Pendidikan Banjarbaru pada tahun ajaran 2013/2014 SDN Palem 2 Banjarbaru berada di urutan 3 terendah dan pada tahun ajaran 2014/2015 menurun menjadi urutan 1 terendah. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara kecukupan energi, kecukupan protein dan status ASI eksklusif dengan prestasi belajar siswa SDN Palem 2 Banjarbaru. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Populasi berjumlah 131 orang dengan sampel sebanyak 47 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan formulir *food record*. Analisis data menggunakan *uji chi square*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara variabel angka kecukupan energi (*p-value* 0,023), angka kecukupan protein (*p-value* 0,0001), dan status ASI Eksklusif (*p-value* 0,033) dengan prestasi belajar siswa. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan semua variabel berhubungan dengan prestasi belajar.

Kata-kata kunci: Prestasi belajar, asupan energi, asupan protein, asi eksklusif

Abstract

A list of the quality of education of member countries of the Organization for Economic Development Cooperation (OECD) released by the BBC mentions the quality of education Indonesia occupies position 69 of 76 countries. *Trends in Mathematic and Science Study* (TIMSS) 2011 reveals the facts that Indonesian students' learning achievement is still classified differently from math and science. Indonesia's math scores rank 39th out of 43, while in science it ranks 40th out of 42. Based on the data of the Education Office of Banjarbaru in the academic year 2013/2014 SDN Palem 2 Banjarbaru is in the order of the lowest 3 and in the academic year 2014/2015 decreased to the order of 1 lowest. This study aimed analyze the associated energy adequacy, protein adequacy and exclusive breastfeeding status related to student achievement SDN Palem 2 Banjarbaru. The study used a comparative cross-sectional design. The population of 131 people and sample included 47 students used purposive sampling technique. The data were collected by a interview questionnaire and food record form. Data analysis used chi square test. The bivariate analysis showed an association between energy adequacy (*p*=0,023), protein adequacy (*p*=0,0001), and exclusive breastfeeding status (*p*=0,033), related to student achievement SDN Palem 2 Banjarbaru (*p*<0,05). The results can be concluded all the variables related to learning achievement.

Keywords: learning achievement, energy intake, protein intake, exclusive ation

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan pada hakekatnya adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya (1). Pembangunan suatu bangsa sangat tergantung kepada keberhasilan bangsa itu sendiri dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas, sehat, cerdas dan produktif (2).

Salah satu indikator keberhasilan yang dapat dipakai untuk mengukur keberhasilan suatu bangsa dalam membangun sumber daya manusia adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau *Human Development Index*. Saat ini, dari *United Nations Development Program* (UNDP), tahun 2014, diketahui bahwa Indeks Pembangunan Manusia (*Human Development Index*) Indonesia masih rendah jika dibandingkan dengan Negara lain. Di antara 188 negara yang disurvei, Indonesia menempati posisi ke-110 (3).

Daftar kualitas pendidikan negara anggota Organisasi Kerja Sama Ekonomi Pembangunan (OECD) yang dirilis oleh BBC menyebutkan kualitas pendidikan Indonesia menduduki posisi 69 dari 76 negara (Septiani, 2015). *Trends in Mathematic and Science Study* (TIMSS) 2011 mengemukakan fakta bahwa prestasi belajar siswa Indonesia masih tergolong rendah dilihat dari peringkat nilai matematika dan sains. Nilai matematika Indonesia menempati urutan ke-39 dari 43 dengan skala skor rata-rata 386 masih jauh di bawah standar internasional yang ditetapkan yaitu 500, sedangkan dalam bidang sains menempati urutan ke-40 dari 42 skala skor rata-rata 406 juga di bawah standar internasional yaitu sebesar 500 (4).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 dapat diketahui bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) provinsi Kalimantan Selatan sebesar 71,74 masih di bawah standar IPM Indonesia yaitu sebesar 73,81 (1). Kota Banjarbaru dengan IPM sebesar 76,86 merupakan yang tertinggi di bandingkan dengan kabupaten lainnya (5).

Penelitian ini dilakukan untuk melihat faktor-faktor yang berhubungan dengan prestasi belajar. Lokasi yang dipilih adalah SDN Palem 2 Banjarbaru. Adapun alasan penulis memilih lokasi tersebut dikarenakan pada observasi awal ditemukan masih banyak anak-anak yang memiliki status gizi kurang dan memiliki masalah dalam prestasi belajar. Berdasarkan data Dinas Pendidikan Banjarbaru selama 3 tahun berturut-turut juga menunjukkan bahwa di SDN tersebut selalu masuk 10 besar SDN dengan jumlah nilai rata-rata UAN terendah di semua mata pelajaran. Pada tahun ajaran 2012/2013 menunjukkan rata-rata jumlah nilai UAN siswa sebesar 18,99 berada di urutan 7 terendah kemudian pada tahun ajaran 2013/2014 menurun menjadi 18,11 di urutan 3 terendah dan pada tahun ajaran 2014/2015 menurun lagi menjadi 16,46 pada urutan 1 terendah.

Banyak faktor yang berhubungan dengan prestasi belajar seorang siswa. Gizi buruk di usia muda membawa dampak anak mudah menderita salah mental, sukar berkonsentrasi, rendah diri, dan prestasi belajar menjadi rendah (6). Pemberian ASI pada anak juga berpengaruh terhadap prestasi belajarnya. Hal ini disebabkan pada ASI terdapat golongan asam lemak esensial, *eicosapentaenoic* (EPA) dan *docosahexaenoic* (DHA) yang sangat penting bagi perkembangan otak dan saraf yang juga akan berdampak pada prestasi belajar anak di sekolah (7). Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan penelitian untuk menganalisis hubungan kecukupan energi, kecukupan protein dan status ASI eksklusif dengan prestasi belajar siswa SDN Palem 2 Banjarbaru tahun 2016.

METODE

Desain penelitian ini adalah studi *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Palem 2 Banjarbaru yang berjumlah 131 orang. Sampel diambil dari seluruh siswa kelas 4 dan 5 SDN Palem 2 Banjarbaru yang berjumlah 47 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner dan Formulir *food record* 24 jam. Variabel bebasnya adalah angka kecukupan energi, angka kecukupan protein, serta riwayat pemberian ASI eksklusif. Variabel terikat adalah prestasi belajar siswa SDN Palem 2, Banjarbaru Tahun 2016. Analisis data dilakukan dengan uji *chi-square* (tingkat kepercayaan 95%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh hasil berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi dari Energi, Protein Pada Siswa Kelas 4 dan 5 SDN Palem 2 Banjarbaru

Angka Kecukupan Gizi (n=47)	Kurang		Cukup		Total	
	n	%	n	%	N	%
Energi	39	83,0	8	17,0	47	100
Protein	22	46,8	25	53,2	47	100

Sumber: Data Primer Hasil Penelitian Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, dari hasil *food record* 24 jam, terlihat sebanyak 39 responden (83,0%) kurang asupan energi, 25 responden (46,8%) kurang asupan protein. Rata-rata asupan energi responden adalah 1351,19 kkal (64,3% AKG), rata-rata asupan protein adalah 85,7617 gram (156% AKG), sedangkan rata-rata asupan zat besi adalah 7,8 mg (60% AKG). Asupan energi terendah dari responden adalah 225,10 kkal dan yang tertinggi adalah 2492,10 kkal. Asupan protein terendah dari responden adalah 30,40 gram dan tertinggi 132 gram.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Pemberian ASI pada Siswa Kelas 4 dan 5 Palem 2 Banjarbaru

Riwayat pemberian ASI (bulan)	n	%
Tidak	33	70,2
Ya	14	29,8
Total	47	100,0

Sumber: Data Primer Hasil Penelitian Tahun 2016

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa masih ada responden yang mengonsumsi ASI hingga usia kurang dari 6 bulan sebanyak 14 orang siswa (29,8%) dan lainnya sebanyak 33 siswa (70,2%) sewaktu kecil mengonsumsi ASI > 6 bulan. Durasi pemberian ASI paling sebentar adalah 2 bulan (tidak pernah diberi ASI) dan paling lama 36 bulan.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Prestasi Belajar Siswa Kelas 4 Dan 5 SDN Palem 2 Banjarbaru

Nilai	Mean	Kurang		Baik	
		n	%	n	%
Matematika	74,88	20	42,6	27	57,4
IPA	71,77	31	66,0	16	34,0
IPS	73,13	23	48,9	24	51,1
Rata-rata	73,26	24	51,06	23	48,93

Sumber: Data Primer Hasil Penelitian Tahun 2016

Berdasarkan tabel 3 di atas, sebanyak 25 siswa (51,06%) memiliki prestasi kurang baik dilihat dari rata-rata nilai matematika, IPA, dan IPS pada rapor semester 2. Selebihnya, sebanyak 47,5% siswa, memiliki prestasi yang baik. Nilai rata-rata rapor siswa dari ketiga mata pelajaran tersebut paling rendah adalah 67 dan yang paling tinggi adalah 84,66 dengan rata-rata (mean) 73,26.

2. Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Angka Kecukupan Energi dengan Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas 4 dan 5 SDN Palem 2 Banjarbaru

Angka Kecukupan Energi	Prestasi Belajar		Total	p-value
	Kurang	Baik		
Kurang	23 (58,9%)	16 (41,1%)	39 (100%)	0,023
Cukup	1 (12,5%)	7 (87,5%)	8 (100%)	

Sumber: Data Primer Hasil Penelitian Tahun 2016

Dari tabel tersebut terlihat bahwa siswa dengan prestasi belajar kurang baik lebih banyak terjadi pada siswa yang mempunyai asupan energi kurang sebanyak 58,9% dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kecukupan gizi dengan kategori cukup sebanyak 12,5%. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara angka kecukupan energi dengan prestasi belajar dengan $p\text{-value} = 0.023$.

Tabel 5. Hubungan Angka Kecukupan Protein dengan Prestasi Belajar pada Siswa Kelas 4 dan 5 SDN Palem 2 Banjarbaru

Angka Kecukupan Protein	Prestasi Belajar		Total	$p\text{-value}$
	Kurang	Baik		
Kurang	19 (86,3%)	3 (13,7%)	22 (100%)	0,0001
Cukup	5 (20%)	20 (80%)	25 (100%)	

Sumber: Data Primer Hasil Penelitian Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa siswa dengan prestasi belajar yang kurang lebih banyak dialami oleh anak yang mempunyai angka kecukupan protein yang kurang sebanyak 86,3% dibandingkan dengan anak yang mempunyai angka kecukupan protein cukup sebanyak 20%. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara angka kecukupan protein dengan prestasi belajar dengan $p\text{-value}=0,0001$. Responden yang termasuk kategori kurang disebabkan karena jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi tidak sesuai kebutuhan makan dengan tidak teratur, dalam hal ini sebagian dari responden menyatakan jarang makan pagi dan ada juga yang jarang makan malam bahkan kedua-duanya yaitu tidak makan, dengan jumlah konsumsi makanan yang kurang maka menyebabkan konsumsi makanan yang kurang. Pada usia anak-anak zat-zat gizi yang dibutuhkan cukup tinggi. Selain itu responden yang termasuk kategori kurang dalam konsumsi proteinnya juga disebabkan karena kurangnya mengkonsumsi sumber protein yang bernilai tinggi. Sebagian besar responden mengatakan apa yang mereka konsumsi tergantung apa yang diolah.

Tabel 6. Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Prestasi Belajar pada Siswa Kelas 4 dan 5 SDN Palem 2 Banjarbaru

Riwayat ASI Eksklusif	Prestasi Belajar		Total	$p\text{-value}$
	Kurang	Baik		
Tidak	11 (78,5%)	3 (21,5%)	14 (100%)	0,033
Ya	13 (39,4%)	20 (60,6%)	33 (100%)	

Sumber: Data Primer Hasil Penelitian Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa siswa dengan prestasi belajar kurang lebih banyak dialami oleh anak yang tidak diberikan ASI eksklusif sebanyak 78,5% dibandingkan dengan anak yang diberikan ASI eksklusif sebanyak 39,4%. Hal ini disebabkan adanya ibu responden yang bekerja. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara durasi pemberian ASI dengan prestasi belajar dengan $p\text{-value}= 0,033$.

Makanan yang baik adalah yang mengandung cukup energi karena kandungan energi yang kita konsumsi pada pagi hari akan merangsang glukosa dan mikronutrien dalam otak, sehingga akan meningkatkan gairah dan memudahkan konsentrasi dalam menangkap materi pelajaran disekolah. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada beberapa siswa yang asupan energi sarapan pagi masih kurang namun prestasi belajarnya baik (8).

Sesuai dengan teori yang ada bahwa kekurangan protein pada anak dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan yang terhambat hingga menyebabkan kerusakan fisik maupun mental. 46,8% siswa yang tidak tercukupi kebutuhan proteinnya dalam penelitian ini memiliki risiko tersebut. Sebagai zat gizi makro, protein bersama dengan energi memiliki peran penting dalam tubuh. Kekurangan asupan energi dan protein yang bersifat kronis akan menyebabkan kondisi kurang gizi yang disebut Kurang Energi-Protein (KEP). Studi di Jamaica oleh Grantham-McGregor tahun 1993 menunjukkan anak dengan KEP cenderung memiliki prestasi belajar yang kurang baik. Penelitian Wahyuni dan Sartono (2004) juga menunjukkan adanya hubungan tingkat konsumsi protein dengan prestasi belajar siswa SD di Semarang ($p\text{-value} = 0,0001$) (9).

Penelitian Kurniawan (2013) menyebutkan Status pekerjaan ibu memiliki hubungan negatif yang bermakna terhadap keberhasilan ibu memberikan ASI eksklusif. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ibu yang bekerja meningkatkan frekuensi kegagalan pemberian ASI eksklusif. Ibu yang bekerja akan menghadapi beberapa kendala dalam memberikan ASI eksklusif kepada bayinya, antara lain: alokasi waktu, kualitas kebersamaan dengan bayi, beban kerja, stres, dan keyakinan ibu untuk memberikan ASI eksklusif akan terpengaruh. Ibu yang bekerja memiliki keyakinan yang rendah untuk dapat memberikan ASI eksklusif (10). Kondisi ini semakin diperburuk dengan UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan yang berlaku di Indonesia. Pasal 82 dalam UU ini secara eksplisit memuat, "Pekerja/ buruh perempuan berhak memperoleh istirahat selama 1,5 (satu setengah) bulan sebelum saat melahirkan anak dan 1,5 (satu setengah) bulan sesudah melahirkan menurut perhitungan dokter kandungan atau bidan". Hal ini jelas tidak sejalan dengan rekomendasi *World Health Organization* yang mensyaratkan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan. Uji statistik menunjukkan ada hubungan antara durasi pemberian ASI dengan prestasi belajar siswa ($p\text{-value} = 0,033$) dengan Odds Ratio sebesar 0,177 yang berarti bahwa siswa yang mendapat ASI hingga usia dua tahun lebih memberikan proteksi siswa agar tidak memiliki prestasi yang kurang baik sebesar 0,177 kali dibanding yang tidak mendapat ASI. Penelitian ini menambah jumlah penelitian yang menyimpulkan adanya hubungan konsumsi ASI dengan perkembangan intelektual anak di masa mendatang. Sebelumnya, León-Cava et al. (2002) merangkum 18 penelitian terdahulu mengenai hubungan antara pemberian ASI dengan perkembangan intelektual dan motorik anak. Penelitian Rogan dan Gladen (1993) dalam León-Cava et al. (2002) melihat hubungan antara pemberian ASI dengan perkembangan kognitif pada anak di Carolina Utara. Durasi ASI dalam penelitian tersebut dikategorikan ke dalam durasi pendek (6 bulan), durasi sedang (12 bulan), durasi panjang (18 bulan), dan durasi sangat lama (24 bulan). Hasilnya, terdapat kecenderungan semakin lama durasi pemberian ASI, hasil tes psikomotornya juga semakin bagus namun perbedaan yang paling signifikan ditunjukkan pada anak yang diberikan ASI dengan durasi panjang yaitu 2 tahun (11).

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan bahwa adanya hubungan antara variable angka kecukupan energi, angka kecukupan protein, dan riwayat pemberian ASI dengan prestasi belajar siswa. Disarankan kepada masyarakat agar lebih membiasakan anak sarapan pagi setiap hari sehingga anak memiliki performa yang lebih baik saat beraktivitas di sekolah. Mengatur pola hidup sehat di dalam keluarga khususnya dalam mengatur makanan sehari-hari. Membiasakan anak makan dalam jumlah cukup dan bergizi seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. 2015. Rencana strategis kementerian kesehatan tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
2. Jahan S, Jespersen E. 2015. Human development report 2015: work for human development. United Nations Development Programme UN Plaza: New York.
3. Almtsier S. 2011. Prinsip dasar ilmu gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
4. International Study Center. TIMSS 2011: Mathematic and science achievement. Boston: Lynch School of Education, 2011.
5. Bappenas Republik Indonesia. 2015. Proses penyusunan dokumen RKPD Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015. Disampaikan dalam rangka penilaian anugerah pangripta nusantara tahun 2015, 10 April 2015, Banjarmasin. Banjarmasin: Bappenas RI.
6. UNICEF. Ringkasan kajian: pendidikan & perkembangan anak unite for children yang diambil dari data survey sosial ekonomi nasional (SUSENAS) 2010. Jakarta, 2012
7. Ratnasari F, Dewiyanti L, Anggraini MT. 2015. Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan prestasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*; 2(1).
8. Syari M, Serudji J, Mariati U. Peran asupan zat gizi makronutrien ibu hamil terhadap berat badan lahir bayi di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 2015; 4(3).
9. Harmaini, Shofiah V, Yulianti A. Peran ayah dalam mendidik anak. *Jurnal Psikologi* 2014; 10(2).
10. Kurniawan, Bayu. Determinan keberhasilan pemberian air susu ibu eksklusif. *Jurnal Kedokteran Brawijaya* 2013; 27(4).
11. Horta BL, Bahl R, Martines JC, et al. 2007. Evidence on the long-term effects of breastfeeding, systematic reviews and meta-analyses. Geneva: World Health Organization.