



Faktor Risiko Status Gizi Kurang pada Bayi Usia Enam Bulan

Meiliany,* Adjat Sedjati Rasyad,** Dany Hilmanto ***

*Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Jakarta I,

**Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung,

***Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/
Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin, Bandung

Abstrak: Status gizi kurang pada bayi dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik. Salah satu cara untuk mengatasinya dengan pemberian ASI eksklusif. Tujuan penelitian ini adalah menilai kekuatan faktor risiko (kenaikan berat badan ibu selama hamil, inisiasi menyusui dini atau IMD, ASI eksklusif, riwayat penyakit infeksi) serta menentukan faktor risiko yang paling dominan terhadap status gizi kurang pada bayi usia enam bulan di kota Depok. Penelitian analitik komparatif dilakukan dengan rancangan kasus kontrol. Kelompok kasus adalah bayi gizi kurang, sedangkan kelompok kontrol adalah bayi gizi baik yang dibawa untuk melakukan penimbangan di Posyandu Wilayah Puskesmas Kecamatan Pancoran Mas Depok, selama periode April-Mei 2011. Uji **chi-square** digunakan untuk menilai faktor risiko dan regresi logistik ganda untuk melihat faktor yang paling dominan. Dalam penelitian didapatkan 23 kasus dan 69 kontrol. Hasil analisis multivariabel menunjukkan variabel kenaikan berat badan ibu yang tidak sesuai standar selama hamil dengan OR 3,977 (1,102-14,359); $p=0,035$ dan tidak mendapatkan IMD dengan OR 5,189 (1,797-14,988); $p=0,002$ merupakan faktor risiko. Kedua variabel tersebut memiliki akurasi model sebesar 79,3%. Disimpulkan bahwa secara bersama-sama kedua variabel tersebut merupakan faktor risiko terhadap status gizi kurang pada bayi usia enam bulan, dengan faktor yang paling dominan adalah tidak mendapatkan IMD. **J Indon Med Assoc. 2011;61;442-6.**

Kata kunci: ASI eksklusif, gizi kurang, infeksi, inisiasi menyusui dini, kenaikan berat badan

Risk Factors for Underweight in Six Month Babies

Meiliany,* Adjat Sedjati Rasyad,** Dany Hilmanto***

*Midwifery Department of Health Ministry of Health Polytechnic Jakarta I,

**Faculty of Medicine, Universitas Islam Bandung,

***Pediatrics Department, Medical Faculty, Universitas Padjadjaran/
Hasan Sadikin Hospital, Bandung

Abstract: Underweight among infants is influenced by intrinsic and extrinsic factors. One way to overcome the problem is by exclusive breastfeeding. The purpose of this study was to assess the strength of risk factors (maternal weight gain during pregnancy, early initiation of breastfeeding, exclusive breastfeeding, and history of infectious diseases) and determining the most dominant risk factor on underweight status in infants 6 months of age in the city of Depok. Comparative analytical study was conducted with case-control design. The cases were underweight infants, while the controls are well-nourished infants who was brought to the weighing in the integrated health centre region Pancoran Mas District Public Health Center Depok City, during the period April-May 2011. Chi-square was used to assess risk factors and multiple logistic regression method was used to find the most dominant factor in the state of underweight among children aged 6 months. In a study found 23 cases and 69 controls. The results of multivariable analysis obtained two variables that were risk factors, maternal weight gain that was not according to standards during pregnancy with OR 3.977 (1.102-14.35) $p=0.035$ and did not get the early initiation of breastfeeding with OR 5.189 (1.797-14.988) $p=0.002$, both variables had a model's accuracy of 79.3%. In conclusions, both variables is a risk factor for the status of underweight among infants aged 6 months, with the most dominant factor is the early initiation of breastfeeding. *J Indon Med Assoc. 2011;61;442-6.*

Keywords: early initiation of breastfeeding, exclusive breastfeeding, infection, underweight, weight gain

Pendahuluan

Survei demografi dan kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007 menunjukkan bahwa angka kematian bayi (AKB) di Indonesia sebesar 34 per 1 000 kelahiran hidup.¹ Kota Depok merupakan wilayah Jawa Barat yang sangat berdekatan dengan Jakarta. Dibandingkan dengan kota/kabupaten lainnya di Jawa Barat, Kota Depok termasuk salah satu kota yang memiliki angka kematian bayi paling rendah di Indonesia, yaitu rata-rata 3,9 per 1 000 kelahiran hidup. Angka kematian bayi tersebut sangat erat kaitannya dengan buruknya status gizi bayi.²

Suatu penelitian yang dilakukan oleh riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa gizi buruk dan gizi kurang sudah dialami oleh bayi berusia di bawah enam bulan akibat kurangnya pemberian ASI eksklusif.³ Meskipun Kota Depok memiliki angka kematian bayi paling rendah di Indonesia, tetapi cakupan ASI eksklusifnya tidak berbeda dengan provinsi Jawa Barat yang memiliki AKB 39 per 1 000 kelahiran hidup, yaitu sebesar 57,09%.⁴ Cakupan balita gizi buruk dan kurang di kota Depok sebesar 5,18%.⁵

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai secara bersama-sama berbagai faktor risiko serta menentukan faktor risiko yang paling dominan terhadap status gizi kurang pada bayi usia enam bulan di wilayah kerja Puskesmas Pancoran Mas, Depok.

Metode

Subjek dalam penelitian ini adalah 92 bayi usia enam bulan (23 bayi status gizi kurang dan 69 bayi status gizi baik) yang diikuti sertakan dalam penelitian melalui dua tahap, yaitu menggunakan *multistage random sampling* kemudian sampel diambil secara acak sederhana (*simple random sampling*) dari 22 posyandu di wilayah Kelurahan Pancoran Mas, Kota Depok sampai jumlah sampel terpenuhi.

Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh langsung dari responden. Data diperoleh dari wawancara langsung dengan ibu yang mempunyai bayi umur enam bulan dan bersedia dijadikan responden dengan berpedoman pada instrumen yang telah dipersiapkan. Data primer meliputi antropometri diperoleh dengan cara

pengukuran berat badan memakai dacin pada saat pemeriksaan di posyandu dengan indeks BB/U dengan baku rujukan WHO *Child Growth Standard*. Kasus adalah bayi gizi kurang dengan skor Z indeks dari -3 SD sampai dengan di bawah -2 SD, sedangkan kontrol adalah bayi dengan gizi baik skor Z indeks di -2 sampai dengan +2 SD. Kenaikan berat badan ibu selama hamil, IMD, ASI eksklusif, serta seringnya bayi mendapat infeksi diperoleh dengan hasil wawancara menggunakan kuesioner. Hubungan antara variabel bebas (kenaikan berat badan ibu selama hamil, IMD, ASI eksklusif, serta seringnya bayi mendapat infeksi) dan variabel tergantung (status gizi bayi usia enam bulan) masing-masing akan dianalisis menggunakan uji *Chi-square* sedangkan untuk menentukan hubungan variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel tergantung digunakan analisis regresi logistik dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil

Perhitungan uji *Chi-square* menunjukkan kenaikan berat badan ibu yang tidak sesuai standar selama hamil dan tidak mendapatkan IMD merupakan faktor risiko terhadap status gizi kurang pada bayi usia enam bulan ($p < 0,05$). Tidak mendapatkan ASI eksklusif dan riwayat infeksi dalam 2 minggu terakhir bukan merupakan faktor risiko.

Hasil analisis menggunakan regresi logistik menemukan tidak mendapatkan IMD merupakan faktor risiko paling dominan terhadap status gizi kurang pada bayi usia enam bulan dengan OR=5,189 (1,797-14,988).

Diskusi

Dalam penelitian ini terdapat keterbatasan yaitu jumlah kasus hanya sebanyak 23 bayi, namun jumlah tersebut sudah memenuhi jumlah sampel minimal. Dengan terbatasnya jumlah sampel kasus maka tidak dapat dilakukan analisis multivariabel. Keterbatasan ini diatasi dengan mengambil sampel kontrol sebanyak 69 bayi usia enam bulan dengan gizi baik, sehingga didapatkan perbandingan kasus dan

Tabel 2. Analisis Multivariabel Faktor Risiko Status Gizi Kurang pada Bayi Usia Enam Bulan

Variabel	Koef B	S.E (B)	Nilai p	OR (95% CI)
Kenaikan BB Ibu yang tidak sesuai standar selama hamil	1,381	0,655	0,035	3,977 (1,102-14,359)
Tidak mendapatkan IMD	1,647	0,541	0,002	5,189 (1,797-14,988)
Constanta	-4,670	1,622		

Keterangan: Akurasi model=79,3%
 Nilai p untuk memiliki riwayat infeksi dalam 2 minggu terakhir: 0,100

kontrol sebesar 1:3 dan data dapat dianalisis. Rentang nilai dianalisis dengan derajat kepercayaan sebesar 95%. Jumlah sampel yang terbatas hanya dapat memenuhi validitas internal dan memiliki bias yang cukup tinggi sehingga hanya merepresentasikan wilayah penelitian saja.

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa bayi berusia enam bulan dengan status gizi kurang, banyak dialami oleh ibu dengan kenaikan berat badan yang tidak sesuai standar pada saat kehamilannya (kelebihan maupun kekurangan dari standar kenaikan berat badan), yaitu 19 bayi (83%) sedangkan ibu dengan kenaikan berat badan yang sesuai memiliki bayi usia enam bulan dengan status gizi kurang sebesar 17% (4 bayi) dan bayi dengan status gizi baik sebesar 41% (28 bayi). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Alam *et al*⁶ di Bangladesh pada 252 wanita hamil usia kehamilan 5-7 bulan yang kemudian di observasi sampai dengan enam bulan pascapersalinan. Meskipun demikian, Alam⁵ juga menghubungkan antara status gizi ibu hamil dan berat lahir bayi. Hasil penelitian kami juga menguatkan penelitian yang dilakukan Sanghvi *et al*⁷ di Kerala, India dengan metode penelitian yang sama (kasus kontrol) terhadap 93 ibu yang memiliki anak berusia di bawah 36 bulan. Sanghvi menunjukkan bahwa pada ibu yang mengalami mual dan

Tabel 1. Analisis Bivariabel Berbagai Faktor Risiko Status Gizi Kurang pada Bayi Usia Enam Bulan

Variabel	Status Gizi Bayi Usia Enam Bulan				Total		χ ²	Nilai p	OR (95% CI)
	Kurang		Baik		F	%			
	n	%	n	%					
Kenaikan BB Ibu selama Hamil									
Tidak sesuai standar	19	83	41	59	60	65	4,089	0,043	3,244 (1,000-10,560)
Sesuai standar	4	17	28	41	32	35			
Inisiasi Menyusui Dini (IMD)									
Tidak	15	65	19	27	34	37	10,513	0,001	4,934 (1,801-13,515)
Ya	8	35	50	73	58	63			
ASI Eksklusif									
Tidak	16	70	34	49	50	54	2,862	0,091	2,353 (0,861-6,433)
Ya	7	30	35	51	42	46			
Riwayat Infeksi									
Ya	11	48	21	30	32	35	2,3	0,129	2,095 (0,798-5,503)
Tidak	12	52	48	70	60	65			

muntah selama lebih dari 5 bulan ketika hamil didapatkan kenaikan berat badan ibu yang rendah, sehingga bayi yang dilahirkan mengalami malnutrisi sebesar 4,48 kali lebih sering dibandingkan ibu hamil dengan mual dan muntah selama kurang dari 5 bulan. Kenaikan berat badan ibu yang rendah selama hamil dapat menyebabkan gangguan nutrisi janin, melemahkan sistem tubuh dan mempengaruhi pertumbuhan janin sehingga berat badan lahir menjadi rendah. Salah satu keterbatasan penelitian ini adalah berat lahir bayi tidak kami teliti terkait dengan kenaikan berat badan ibu.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bayi yang tidak mendapatkan IMD dalam satu jam pertama kehidupannya lebih banyak menderita gizi kurang pada saat berusia enam bulan (65,2%). Artinya, IMD merupakan faktor risiko status gizi kurang pada bayi usia enam bulan. Terdapat teori yang mendukung hasil penelitian itu yaitu IMD, kontak kulit ibu dan bayi segera setelah lahir dan bayi menyusu sendiri dalam satu jam pertama kehidupan, memiliki manfaat untuk kelangsungan hidup bayi.⁸ Air susu ibu meningkatkan kelangsungan hidup bayi, kesehatan, otak, dan perkembangan motorik. Risiko tidak menyusu sangat nyata pada awal kehidupan. IMD memiliki peranan penting terhadap status gizi seorang bayi dalam enam bulan pertama kehidupan karena membentuk ikatan kasih sayang antar ibu dan bayi yang dapat memberikan kehangatan kepada bayi sehingga pada umumnya bayi akan lebih berhasil menyusu secara eksklusif karena merangsang produksi ASI dan bayi dapat tidur dalam waktu yang lama.^{8,10} Isapan bayi diketahui meningkatkan hormon prolaktin dan oksitosin sehingga memperbanyak produksi ASI. Dengan asupan nutrisi yang cukup dan lingkungan yang mendukung untuk bayi tidur lama maka energi yang masuk dapat dipakai untuk pertumbuhan yang optimal.⁸

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa pemberian ASI eksklusif bukan merupakan faktor risiko terhadap status gizi kurang pada bayi usia enam bulan. Penelitian ini mendukung beberapa penelitian yang telah dilakukan. Penelitian Sanghvi *et al*⁷ menilai variabel-variabel yang berhubungan dengan praktek pemberian makan pada anak dan kesehatan dan menyatakan bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap status gizi kurang pada bayi. Hasil serupa dinyatakan dari penelitian Mamoun¹¹ yang mendapatkan bahwa kurangnya menyusu tidak berhubungan dengan kejadian kurang gizi pada anak-anak di Sudan. Masalah ini menjadi bahan perdebatan.

Hasil penelitian di atas dikuatkan oleh Siregar¹² yang mengemukakan bahwa pada ibu yang sedang menyusui jika tidak mendapat tambahan makanan akan terjadi kemunduran dalam pembuatan ASI, terlebih lagi jika pada masa kehamilan ibu juga mengalami kekurangan gizi. Penelitian Griffin *et al*¹³ juga menyatakan bahwa ibu dengan status gizi yang buruk selama kehamilannya dapat memiliki bayi dengan anemia zat besi, karena itu tambahan makanan bagi seorang ibu yang sedang menyusui anaknya mutlak diperlukan. Makanan

sumber protein seperti ikan, telur dan kacang-kacangan, serta makanan sumber vitamin juga diperlukan untuk menjamin kadar berbagai vitamin dalam ASI.¹¹ Asupan makanan yang baik bagi ibu selama masa menyusui akan memenuhi kebutuhan nutrisi bayi selama enam bulan.¹⁴

Penelitian yang dilakukan Kramer *et al*¹⁵ mengenai pemberian ASI eksklusif dan pertumbuhan pada bayi dengan baku rujukan WHO/CDC mendapatkan hasil yang berbeda dari hasil-hasil penelitian di atas. Dalam penelitian dengan rancangan eksperimen acak berkelompok pada 1378 bayi, Kramer menemukan bukti-bukti yang menyatakan bahwa perpanjangan masa menyusui dan ASI eksklusif sebenarnya dapat mempercepat kenaikan berat badan dan panjang badan dalam beberapa bulan pertama, tanpa terdeteksi adanya penurunan pada usia 12 bulan pada kelompok yang di-intervensi. Hasil penelitian Kramer mendukung pernyataan WHO dan rekomendasi dari UNICEF tentang perpanjangan masa menyusui dan ASI eksklusif.

Keberhasilan ASI eksklusif dapat terlihat dari status gizi bayi yang baik. Keberhasilan ini tentu saja harus didukung berbagai faktor, baik faktor fisik maupun psikologi. Faktor fisik dapat berupa posisi ibu menyusui, posisi bayi menyusui, teknik menyusui, dan kecukupan energi. Psikologi ibu didukung pengetahuan ibu, dukungan dari keluarga, dan dukungan tenaga kesehatan. Menyusui adalah proses yang dinamis dan kompleks. Menyusui adalah hubungan yang tidak hanya melibatkan ibu dan bayi saja, tetapi juga praktik kehidupan yang multidimensi serta melibatkan seluruh lingkungan mereka. ASI eksklusif bukanlah sarana untuk mengoptimalkan potensi anak, jika prosesnya tidak didukung dan difasilitasi.¹⁶

Dukungan dalam proses menyusui merupakan salah satu faktor untuk mencapai keberhasilan ASI eksklusif, yaitu pertumbuhan bayi yang optimal. Pertumbuhan yang tidak optimal pada bayi usia 6 bulan ini mungkin disebabkan oleh tingkat keefektifan proses menyusui masih kurang sehingga ASI eksklusif tidak berhasil. Dengan dilakukan IMD dapat meningkatkan keberhasilan ASI eksklusif yang dapat dilihat dari pertumbuhan bayi yang optimal. Pada penelitian ini kami hanya menilai faktor risiko ASI eksklusif terhadap status gizi kurang pada bayi usia enam bulan.

Penelitian ini mendapatkan hasil yang serupa dengan penelitian Mamoun¹¹ di Khartoum, Sudan yang mendapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kurang gizi dengan diare dan infeksi, serta hasil penelitian Janevic *et al*¹⁷ dengan jumlah sampel sebesar 1192 anak berusia di bawah 5 tahun yang menyatakan kejadian diare dan batuk dalam 2 minggu terakhir tidak berhubungan dengan malnutrisi. Bayi usia enam bulan yang menyusu akan mendapatkan perlindungan dari penyakit infeksi yang biasa terjadi, sehingga riwayat infeksi yang diderita dalam dua minggu terakhir bukanlah faktor risiko terhadap kejadian bayi dengan gizi kurang pada usia enam bulan. Dengan adanya perlindungan ASI maka bayi dapat tumbuh dengan baik pada

enam bulan pertama bahkan lebih.¹⁰ Interaksi antara infeksi dan gizi dalam tubuh bayi yang menyebabkan gizi kurang memerlukan waktu sehingga riwayat infeksi yang diderita bayi usia enam bulan dalam 2 minggu terakhir bukan merupakan risiko status gizi kurang.

Status gizi merupakan indikator pertumbuhan yang dapat dilihat dari satu kali pengukuran. Kualitas tumbuh kembang anak ditentukan oleh potensi genetik-heredo-konstituinal (intrinsik) dan peran lingkungan (ekstrinsik). Gangguan tumbuh kembang terjadi bila ada faktor genetik dan atau karena faktor lingkungan yang tidak mampu mencukupi kebutuhan dasar tumbuh kembang anak sehingga status gizi seorang bayi ditentukan oleh beberapa faktor secara bersama-sama.¹⁸

Dari hasil penelitian kami didapatkan bahwa IMD, kenaikan berat badan selama hamil dan riwayat infeksi secara bersama-sama merupakan faktor risiko terhadap status gizi kurang pada bayi usia enam bulan sebesar 79,3%. IMD juga merupakan faktor risiko paling dominan, karena dengan proses IMD akan terbentuk ikatan kasih sayang antara ibu dan bayi, sehingga memberikan kehangatan dan kenyamanan kepada bayi.^{8,10,19}

Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama, tidak mendapatkan IMD dan kenaikan berat badan ibu yang tidak sesuai standar selama hamil merupakan faktor risiko terhadap status gizi kurang pada bayi usia enam bulan, dengan faktor yang paling dominan adalah tidak mendapatkan IMD.

Daftar Pustaka

1. Departemen Kesehatan RI. Profil kesehatan Indonesia 2008. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2008.
2. Hadi H. Pidato pengukuhan jabatan guru besar pada Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada [dokumen dari internet]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2005 [cited 2010 July 14]. Available from: <http://www.gizi.net>.
3. Basuki DN. Mengapa menyusui perlu dilindungi? [artikel]. 2009 [cited 2010 November 30]. Available from: <http://www.gizi.net>.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. Profil kesehatan provinsi Jawa Barat tahun 2007. Bandung: Dinas Kesehatan Jawa Barat; 2008.
5. Dinas Kesehatan Kota Depok. Profil kesehatan kota Depok 2008. Depok: Dinas Kesehatan Kota Depok; 2009.
6. Alam DS, van Raaij JMA, Hautvast JGAJ, Yunus M, Fuchs GJ. Energy stress during pregnancy and lactation: consequences for maternal nutrition in rural Bangladesh. *Eur J Clin Nutr*. 2003;57:151-6.
7. Sanghvi U, Thankappan KR, Sarma PS, Sali N. Assessing potential risk factors for child malnutrition in rural Kerala, India. *J Trop Paed*. 2001;47(6):350-5.
8. Suryoprajogo N. Keajaiban menyusui. Yogyakarta: Diglossia Media Group; 2009.
9. Rehydration project. Facts for feeding; recommended practices to improve infant nutrition during the first six months. Juli 2004. Washington DC: Academy for Educational Development; 2009. Available from: <http://rehydrate.org>.
10. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar 2007. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2007.
11. Mamoun N, Homedia S, Mabyou M, Muntasir HMA, Salah T, Adam I. Prevalence, types and risk factors for malnutrition in displaced Sudanese children. *Am J Infect Dis*. 2005;1(2):84-6.
12. Siregar A, editors. Pemberian ASI eksklusif dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. [artikel]. 2004 [cited 2010 April 24]. Available from: <http://library.usu.ac.id/fkm/fkm-arifinsiregar.pdf>.
13. Griffin IJ, Abrams SA. Iron and breastfeeding. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48(2):401-13.
14. Suradi R, Tobing HKP. Bahan bacaan manajemen laktasi. Jakarta: Program Manajemen Laktasi Perkumpulan Perinatologi Indonesia; 2007.
15. Kramer MS, Guo T, Platt RW, Shapiro S, Collet JP, Chalmers B, et al. Breastfeeding and infant growth: biology or bias? *Pediatrics*. 2002;110:343-7.
16. Meyers D. Breastfeeding and health outcome. *Breastfeed Med*. 2009;1(1):S13-5.
17. Janevic T, Petrovic O, Bjelic I, Kubera A. Risk factors for childhood malnutrition in Roma settlements in Serbia. *BMC Public Health*. 2010;10:509-16.
18. Soedjatmiko. Deteksi dini gangguan tumbuh kembang balita. *Sari Pediatri*. 2001 Desember;3(3):175-88.
19. Roesli U. Mengenal ASI eksklusif. Jakarta: Trubus Agriwidya; 2009.