

**TINGKAT PERTUMBUHAN BAYI ASI EKSKLUSIF 1-5 BULAN DI KECAMATAN CIBADAK DAN GEGESIK
PADA BAKU ANTROPOMETRI WHO BARU
(Analisis Data Sekunder)**

Iman Sumarno¹

ABSTRACT

**THE GROWTH ACHIEVEMENT LEVEL OF EXCLUSIVE BREASTFED AND NON-BREASTFED
BABIES IN CIBADAK AND GEGESIK SUBDISTRICTS USING
THE NEW WHO ANTHROPOMETRIC STANDARD (2005)**

Background: In 2005, the World Health Organization (WHO) has developed a new anthropometric standard. This standard was aimed to be used as international standard. The standard developed in six countries. Using longitudinal design, the standard developed based on exclusive breastfed babies of high social class non-smoking mothers. Since Indonesia did not participate in the development of the standard it is logic if some scientists questioning the appropriateness of the standard for Indonesia children.

Objective: To analyze whether the standard is appropriate for Indonesia by plotting the growth achievement of Indonesian breastfed babies on the new WHO anthropometric standard.

Method: The analysis using the data of the study on care pattern of Cibadak and Gegesik babies aged 1-5 month old. The mean length and weight of samples fitted to the WHO anthropometric software. The Z scores plotted graphically.

Results: The Z score length achievement of the breastfed babies were ranged from - 0.43 to 0.83, and the weight for age ranges from -1.03 to -0.17. The growth of babies was influenced by socioeconomic and sanitation as shown that the babies of Cibadak subdistrict growing better than those of Gegesik subdistrict.

Conclusion: The new WHO anthropometric standard was fitted to be used for assessing growth achievement in this study. [Penel Gizi Makan 2006, 29(2): 63-67]

Keywords: *growth, new WHO anthropometric standard*

PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2006 organisasi kesehatan dunia (WHO), memperkenalkan baku antropometri baru dilengkapi dengan perangkat lunak. Standar ini disusun dengan menggunakan data bayi dan anak (umur 0-24 bulan) dari kelompok kaya yang mendapatkan air susu ibu (ASI) secara eksklusif di enam negara, tidak termasuk Indonesia (1). Pertumbuhan bayi ASI eksklusif sudah diketahui lebih baik dari bayi yang tidak diberi ASI eksklusif (2,3,4). Pada uji coba dengan beberapa data set menunjukkan, prevalensi berat kurang menurut umur (*underweight*) dan pendek menurut umur (*stunting*) pada kelompok usia 0-5 tahun lebih tinggi bila menggunakan standar baru dibandingkan dengan bila menggunakan reference NCHS. Hal tersebut menimbulkan rasa penasaran di antara para pakar gizi dan ingin

membuktikan bahwa baku antropometri WHO 2005 ini memang sesuai untuk Indonesia. Karena itu perlu diketahui posisi tingkat pertumbuhan bayi ASI eksklusif di Indonesia pada baku antropometri WHO 2005. Selain faktor genetik, faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap pencapaian pertumbuhan. Lingkungan yang tidak baik menghambat pencapaian pertumbuhan (5). Seperti pada baku NCHS (6), pada baku antropometri WHO 2005 pola pertumbuhan laki-laki dan perempuan juga dipisahkan. Dalam tulisan ini akan dilakukan analisis tingkat pertumbuhan bayi ASI eksklusif dan tidak eksklusif dengan baku antropometri WHO 2005 dari data Penelitian Pola Asuh di Kecamatan Cibadak Kabupaten Sukabumi dan Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon tahun 2004 (3).

¹ Peneliti pada Puslitbang Gizi dan Makanan, Badan Litbang Kesehatan, Depkes RI

TUJUAN

1. Mendapatkan fakta posisi rata-rata tingkat pertumbuhan bayi ASI eksklusif di Kecamatan Cibadak dan Gegesik pada baku antropometri WHO 2005.
2. Mendapatkan fakta perbedaan tingkat pertumbuhan bayi 1-5 bulan pada kondisi lingkungan yang berbeda (antara Cibadak dan Gegesik).

BAHAN DAN CARA

Data yang digunakan dalam tulisan ini adalah data Penelitian Pola Asuh Bayi di daerah pertanian padi di Kecamatan Gegesik di Kabupaten Cirebon dan daerah bukan pertanian di Kecamatan Cibadak di Kabupaten Sukabumi.

Ukuran posisi rata-rata (mean) tingkat pertumbuhan yang digunakan adalah nilai Z panjang bayi menurut umur dan berat bayi menurut umur pada baku antropometri WHO 2005.

Pengolahan data dan analisis dilakukan dengan memasukkan data rata-rata pencapaian panjang dan berat bayi pada masing-masing umur ke dalam software WHO 2005, yang akan keluar nilai Z. Analisis dilakukan secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk gambar grafis.

HASIL

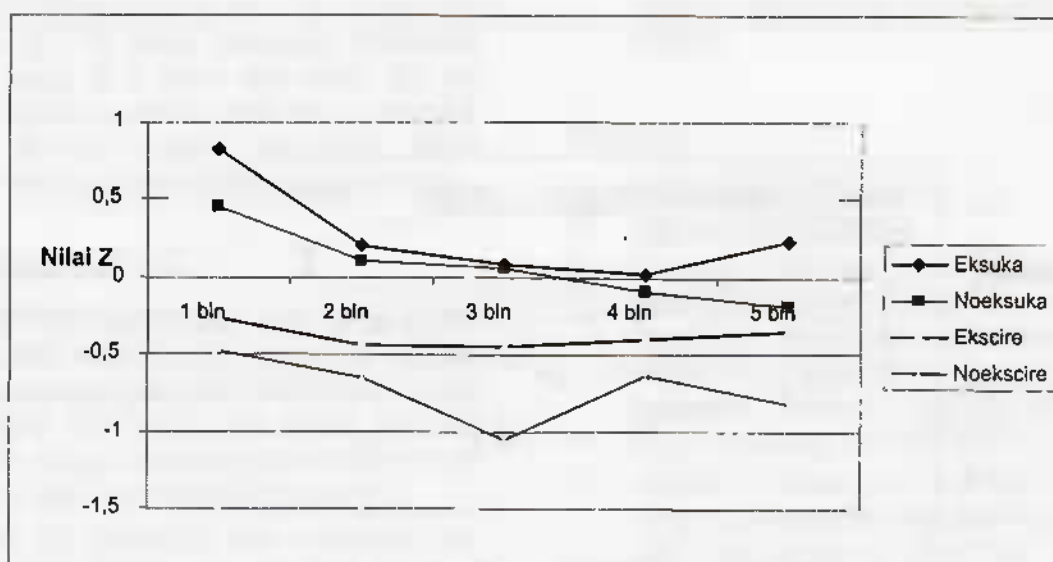
Sebanyak 325 bayi diikuti pertumbuhan dan pemberian ASI-nya sejak ibu hamil sampai bayi berusia 6 bulan. Kecamatan Cibadak adalah daerah pegunungan urban yang dilalui jalan raya ramai yang menghubungkan Bogor, Sukabumi dan Pelabuhan Ratu. Adapun Kecamatan Gegesik, yang dulu merupakan lumbung padi Kabupaten Cirebon, sejak lebih dari 6 tahun lalu telah berubah dari daerah irigasi menjadi daerah dominan tadah hujan. Laki-laki muda banyak yang keluar daerah untuk mencari nafkah dengan berjualan/berdagang. Tujuh puluh persen bayi menerima makanan padat sebelum bayi berumur 1 bulan, 80 persen sebelum usia 2 bulan, 85 persen sebelum usia 3 bulan, 89 persen sebelum usia 4 bulan. Sebelas persen atau 35 bayi, 25 bayi di Cibadak dan 10 bayi di Gegesik mendapat ASI eksklusif selama 4 bulan.

Rata-rata Nilai Z Panjang Bayi menurut Umur

Rata-rata nilai Z bayi ASI eksklusif 4 bulan bayi Cibadak berada pada zona nilai Z positif, sedangkan bayi yang tidak mendapat ASI secara tidak eksklusif pada usia muda berada pada nilai Z positif, tetapi setelah usia 3 bulan panjang bayi berada pada nilai Z negatif (Tabel 1& Gambar 1)

Tabel 1
Rata-rata Nilai Z Panjang menurut Umur Bayi 0-5 Bulan

Umur	Cibadak		Gegesik	
	Eksklusif	Tak Eksklusif	Eksklusif	Tak Eksklusif
n	25	143	10	147
1 bulan	0,83	0,46	-0,26	-0,47
2 bulan	0,21	0,11	-0,44	-0,64
3 bulan	0,09	0,06	-0,45	-1,06
4 bulan	0,02	-0,09	-0,4	-0,63
5 bulan	0,23	-0,19	-0,35	-0,82



Keterangan:

Eksuka = ASI eksklusif Sukabumi

Noeksuka = Tidak ASI eksklusif Sukabumi

Ekscire = ASI eksklusif Cirebon

Noekscire = Tidak ASI eksklusif Cirebon

Gambar 1
Nilai Z Panjang menurut Umur Bayi dan ASI

Sementara pada bayi di Kecamatan Gegesik panjangnya mempunyai rata-rata nilai Z negatif. Pada bayi ASI eksklusif 4 bulan semua ada pada nilai $Z > -0,5$. Bayi Gegesik yang tidak dapat ASI secara eksklusif mempunyai panjang dengan nilai Z kurang dari $-0,5$, bahkan pada usia 3 bulan mencapai nilai $Z < -1,0$.

Pada Gambar 1 terlihat jelas bahwa rata-rata nilai Z panjang bayi di Gegesik lebih rendah dari bayi di Cibadak. Bahkan nilai Z panjang bayi ASI eksklusif Gegesik lebih rendah dari bayi ASI tidak eksklusif di Cibadak.

Rata-rata Nilai Z Berat Bayi menurut Umur Bayi

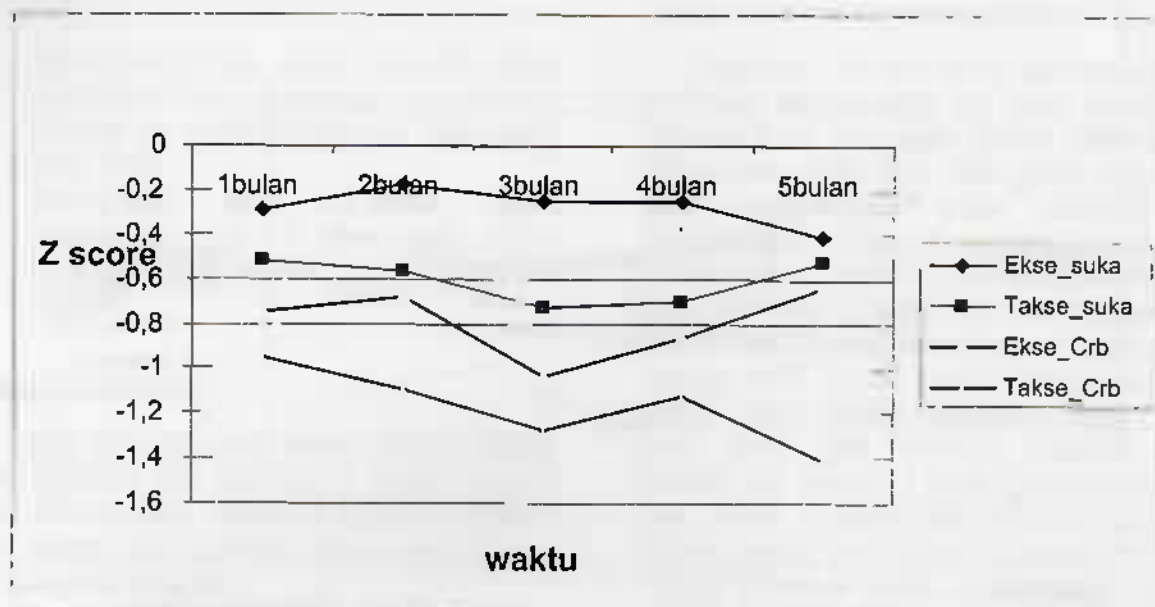
Rata-rata nilai Z berat menurut umur bayi semuanya mempunyai nilai negatif pada baku antropometri WHO 2005 (Tabel 2 dan Gambar 2). Nilai Z bayi Cibadak ASI eksklusif terendah $-0,41$ pada usia 5 bulan dan tertinggi $-0,17$ pada usia 2 bulan. Adapun bayi yang tidak mendapat ASI secara eksklusif terendah $-0,73$ pada usia 3 bulan dan tertinggi $-0,52$ pada usia 1 bulan. Nilai Z berat menurut umur bayi dari Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon lebih rendah dari rekannya di Kecamatan Cibadak Kabupaten Sukabumi.

Tabel 2
Nilai Z Berat menurut Umur Bayi 0-5 Bulan

Umur	Cibadak dengan ASI		Gegesik dengan ASI	
	Eksklusif	Tak Eksklusif	Eksklusif	Tak Eksklusif
n	25	143	10	147
1 bulan	-0,29	-0,52	-0,92	-0,95
2 bulan	-0,17	-0,57	-0,68	-1,09
3 bulan	-0,25	-0,73	-1,03	-1,27
4 bulan	-0,25	-0,7	-0,86	-1,12
5 bulan	-0,41	-0,53	-0,64	-1,41

Nilai Z bayi ASI eksklusif Kecamatan Gegesik berkisar yang terendah $-1,03$ pada usia 3 bulan dan tertinggi $-0,64$ pada usia 5 bulan. Sementara bayi

yang mendapat ASI tidak eksklusif terendah $-1,41$ pada usia 5 bulan dan tertinggi $-0,95$ pada usia 1 bulan.



Keterangan:

Eksuka = ASI eksklusif Sukabumi

Noeksuka = Tidak ASI eksklusif Sukabumi

Ekscire = ASI eksklusif Cirebon

Noekscire = Tidak ASI eksklusif Cirebon

Gambar 2
Z score BB/U menurut ASI

Seperti pada panjang menurut umur, nilai Z berat menurut umur bayi Gegesik Cirebon selalu lebih rendah dari nilai Z berat menurut umur bayi Cibadak. Gambaran di atas menunjukkan bahwa faktor lingkungan dominan terhadap pertumbuhan di atas faktor lain.

BAHASAN

Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data sekunder pola asuh, yang merupakan studi kohor, tidak direncanakan untuk mendapatkan jumlah bayi ASI eksklusif dengan proporsi yang cukup besar atau relatif seimbang jumlahnya dengan yang tidak mendapat ASI eksklusif. Keterbatasan jumlah bayi ASI eksklusif mengakibatkan banyak keterbatasan. Nilai Z menjadi tidak stabil dari bulan ke bulan, perubahan yang kecil pada beberapa orang mengakibatkan nilai rata-rata Z yang berubah naik turun.

Data di atas menunjukkan bahwa secara konsisten bayi ASI eksklusif di Cibadak dan Gegesik, pada setiap umur selalu rata-rata lebih panjang dan lebih berat dari bayi tidak ASI eksklusif. Rata-rata nilai Z ada pada posisi antara nilai Z di atas 1 dan di bawah 1 dalam baku antropometri WHO 2005. Hal ini menunjukkan bahwa bayi ASI eksklusif ada pada rentang pertumbuhan yang tidak jauh dari median baku antropometri WHO 2005.

Dengan kata lain baku antropometri WHO 2005 dapat digunakan untuk bayi pada studi di dua daerah ini. Hasil ini juga mendorong pemberian ASI secara eksklusif, sesuai dengan tujuan WHO dalam sosialisasi Standar Antropometri WHO 2005, seperti terlihat dari pertumbuhan bayi ASI eksklusif yang selalu lebih baik dibandingkan dengan bayi non-ASI eksklusif.

Berbeda dengan panjang badan di mana nilai Z ada di atas dan di bawah dan relatif berimpit dengan median baku antropometri WHO 2005, pada berat badan menurut umur nilai Z berada pada wilayah negatif dan bahkan pernah mencapai dibawah -1. Inilah barangkali sebabnya mengapa prevalensi gizi kurang berat badan menurut umur bila menggunakan baku WHO 2005 jauh lebih tinggi daripada bila menggunakan baku NCHS (7).

Tingkat pertumbuhan bayi Gegesik lebih rendah dari tingkat pertumbuhan bayi Cibadak, bahkan pada bayi yang ASI eksklusif sekalipun. Hal ini menunjukkan keadaan sosial ekonomi dan lingkungan sangat berpengaruh pada pertumbuhan bayi, seperti yang dinyatakan Garn dkk (8) dan Chen (5). Cibadak ada di daerah pegunungan dengan air yang melimpah, penduduk menggunakan air sumur untuk minum, sedangkan Gegesik pada musim kemarau kering, masyarakat terpaksa mengambil air untuk minum di kolam penampungan air, yang airnya tinggal sedikit dan berlumut.

Masyarakat Cibadak buang air di WC, sungai dan sebagian kecil di kolam, sedangkan masyarakat Gegesik buang air di kebun atau sawah. Bila kita berjalan memasuki perkampungan tercium bau tinja. Dengan demikian sanitasi lingkungan diduga berperan dalam mempengaruhi pertumbuhan bayi.

KESIMPULAN

1. Bayi ASI eksklusif pada studi di Kecamatan Gegesik dan Cibadak mempunyai rata-rata nilai Z panjang menurut umur ada pada sekitar median baku WHO 2005 antara -0,45 dan 0,83, walaupun mereka tumbuh dalam kondisi yang tidak ideal bagi pertumbuhan bayi.
2. Bayi ASI eksklusif di Jawa mempunyai rata-rata nilai Z berat menurut umur ada pada sekitar median baku antropometri WHO 2005 antara -1,03 dan -0,83, walaupun mereka tumbuh dalam kondisi yang tidak ideal bagi pertumbuhan bayi.
3. Berdasarkan fakta di atas, bila bayi tumbuh pada kondisi ideal, pertumbuhan bayi Gegesik dan Cibadak akan sesuai dengan pola pertumbuhan bayi pada baku antropometri WHO 2005. Dengan kata lain baku antropometri WHO 2005 sesuai dengan menggunakan data studi ini.
4. Kondisi sosial ekonomi dan lingkungan mengakibatkan tingkat pertumbuhan bayi, baik ASI eksklusif maupun tidak eksklusif di

Gegesik, lebih rendah daripada rekannya di Cibadak.

RUJUKAN

1. www.who/childgrowth/int/en
2. <http://pub75.ezboard.com>
3. Sumarno, I; Prihatini, S; dan Kartika, V. *Pola asuh bayi 0-5 bulan di daerah pertanian padi Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon dan daerah bukan pertanian Kecamatan Cibadak kabupaten Sukabumi. Laporan Penelitian*. Bogor: Puslitbang Gizi dan Makanan, 2004.
4. Widodo, Y. *Pertumbuhan bayi usia 0-4 bulan yang ASI eksklusif dan Makanan Pendamping ASI. Tesis*. Yogyakarta: UGM, 2004.
5. Chen, PCY. Nondietary factors and Nutrition. In: Jelliffe and Jelliffe (eds). *Human Nutrition*. New York & London: Plenum Press, 1979: 47-64.
6. Gibson, RS. *Nutritional assessment*. 1990.
7. Sumarno, I. Besaran masalah gizi balita Kabupaten Bogor berdasarkan baku antropometri NCHS dan WHO 2005. *PGM* 2006; 29(2): 56-62.
8. Garn, SM; Rebinow, M; and Bailey, SM. Genetic and nutritional interactions. In: Jelliffe and Jelliffe (eds). *Human Nutrition*. New York & London: Plenum Press, 1979: 32-46.