

**POLA PERTUMBUHAN BAYI  
YANG MENDAPAT ASI EKSKLUSIF  
PADA BEBERAPA KECAMATAN DI WILAYAH KOTA MADYA BANDUNG**

Dida A. Gurnida, Emelia S. Hamzah, Julistio T.B. Djais  
Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak  
Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran  
Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin, Bandung

**ABSTRAK**

Pemberian makanan yang kurang pada bulan-bulan pertama kehidupan akan mempunyai dampak negatif paling besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Saat ini direkomendasikan pemberian air susu ibu (ASI) secara eksklusif sampai bayi berusia 4 – 6 bulan. Untuk menjawab apakah ibu-ibu di Indonesia sanggup memproduksi dan memberikan kepada bayinya ASI yang cukup untuk menjamin tumbuh kembang optimal sekurang-kurangnya untuk 4 bulan pertama, dilakukan pemantauan berat badan dan panjang badan bayi-bayi yang mendapat ASI eksklusif. Dari 100 ibu bersalin yang diteliti, 56 bayinya (56%) diberi ASI eksklusif sampai usia 4 bulan, terdiri dari 27 bayi perempuan dan 29 bayi laki-laki. Median berat badan dan panjang badan bayi perempuan dari usia 0, 1, 2, 3, dan 4 bulan berturut-turut : 3000, 3800, 4200, 4500, 6000 gram dan 49,0; 52,5; 55,9; 58,5; 61,0 sentimeter. Bila dibandingkan dengan standar berat badan terhadap umur (BB/U) dan panjang badan terhadap umur (PB/U) dari WHO/NCHS, maka didapat  $Z_{Sci-BB/U}$  berturut-turut -0,50; -0,43; -0,42; -0,40; -0,40 dan  $Z_{Sci-PB/U}$  berturut-turut -0,42; -0,43; -0,38; -0,40; -0,40. Median berat badan dan panjang badan bayi laki-laki : 3150, 4050, 4900, 5700, 6300 gram dan 50,0; 53,8; 57,2; 60,0; 62,0 sentimeter.  $Z_{Sci-BB/U}$  berturut-turut : -0,30; -0,36; -0,37; -0,33; -0,36, dan  $Z_{Sci-PB/U}$  : -0,22; -0,33; -0,35; -0,42; dan -0,63. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pemberian ASI secara eksklusif sampai usia 4 bulan dapat menjamin pertumbuhan bayi yang optimal ( $Z\text{-score} > -2$  skor simpang baku).

**Kata kunci** : ASI eksklusif, tumbuh kembang

**GROWTH PATTERN OF BABY RECEIVING EXCLUSIVE  
BREASTFEEDING IN SEVERAL SUBDISTRICTS  
WITHIN BANDUNG MUNICIPALITY REGION**

**ABSTRACT**

Inadequate feeding in early months of life will lead to the biggest negative effect to the child's growth and development. Nowadays, it is recommended to give babies exclusive breastfeeding up to 4 - 6 months old. To find out whether or not Indonesian mothers are capable of providing adequate breastfeeding to their babies in order to ensure their optimal growth and development, monitoring of exclusive breastfed babies weight and height is done. Out of 100 samples of delivering mother, 56% of their babies were exclusively breastfed up to 4 months old, consist of 27 baby girls and 29 baby boys. The median of baby girls weight for 0, 1, 2, 3, and 4 months old are 3000, 3800, 4200, 4500, and 6000 gram, consecutively. The median of baby girls height for 0, 1, 2, 3, and 4 months old are 49; 52,5; 55,9; 58,5; 61 cm consecutively. Compared to the WHO/NCHS reference standard of weight for age (W/A) and height for age (H/A), ZSci-W/A were -0,50; -0,43; -0,42; -0,40, -0,40 and ZSci-H/A were -0,42; -0,43; -0,38; -0,40; -0,40, consecutively . The median of baby boys' weights were 3150, 4050, 4900, 5700, 6300 grams; and the median of heights were 50,0; 53,8; 57,2; 60,0; 62,0 centimeter. ZSci-W/A are -0,30; -0,36; -0,37; -0,33; -0,36 consecutively; and ZSci-H/A were : -0,22; -0,33; -0,35; -0,42; -0,63, consecutively. These data showed that exclusive breastfeeding up to 4 months old ensure the optimal baby's growth (Z score > -2 standard deviation score).

**Key words :** Exclusive breastfeeding, growth development

**PENDAHULUAN**

Pertumbuhan fisik berarti perubahan dalam ukuran sebagai akibat bertambahnya jumlah atau ukuran sel tubuh (Wasserman, 1998). Gizi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada proses tumbuh kembang dan pola penyusuan yang benar merupakan kegiatan penting untuk mendukung tujuan tersebut. Selain itu proses menyusui yang baik dan benar akan memberikan efek psikologis yang sangat baik, terutama dalam menjalin hubungan lekat antara ibu dan bayi (*maternal infant bonding*) (Lozoff et al, 1997). Dengan demikian keberhasilan pola menyusui secara eksklusif diharapkan dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi yang akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan bayi secara optimal. Sampai saat ini, di beberapa negara walaupun persentase bayi yang mendapat ASI cukup tinggi, tetapi pola pemberian ASI eksklusif masih sangat rendah termasuk Indonesia. Hal ini sangat disayangkan, mengingat

**Pola Pertumbuhan Bayi yang Mendapat Asi Eksklusif pada Beberapa Kecamatan di Wilayah Kota Madya Bandung (Dida A. Gurnida dkk.)**

---

pemberian ASI eksklusif sangat mendukung tumbuh kembang bayi yang optimal (Leimena, 1994).

WHO-UNICEF menganjurkan agar bayi hanya diberi ASI saja (ASI eksklusif) sampai 4 – 6 bulan yang dilanjutkan sampai anak berumur 2 tahun, ditambah makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tepat waktu dan adekuat (WHO/UNICEF, 1990). Telah lama diketahui bahwa ASI adalah selalu merupakan makanan yang terbaik untuk seorang bayi. Bayi yang mendapat ASI secara eksklusif, morbiditas dan mortalitasnya jauh lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang mendapat susu formula. Hal ini disebabkan karena ASI selain mempunyai komposisi nutrisi yang sangat tepat untuk bayi, juga mengandung faktor-faktor non-nutrien sebagai zat anti infeksi bakteri, virus dan jamur yang berperan dalam meningkatkan imunitas bayi. Faktor-faktor tersebut di atas tidak mungkin didapatkan dari susu formula, oleh sebab itu, ASI merupakan makanan yang paling cocok untuk bayi (Jelliffe & Jelliffe, 1978; Packard, 1982; Lawrence 1989). Pemberian ASI secara eksklusif selama 4 – 6 bulan pertama sangat menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak khususnya periode bayi dan akan mencapai hasil yang optimal bila anak mendapat ASI dari ibunya (Hall, 1979).

Melalui kegiatan menyusui, bayi tidak hanya mendapatkan makanan dan zat pelindung yang perlu bagi pertumbuhannya, tetapi juga banyak hal lain yang secara psikologis berarti besar bagi perkembangan kualitas perilaku dan kepribadiannya kelak (Jelliffe & Jelliffe, 1978).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab apakah ibu-ibu di Indonesia sanggup memproduksi dan memberikan bayinya ASI yang cukup untuk menjamin pertumbuhan yang optimal sekurang-kurangnya untuk 4 bulan pertama.

## **BAHAN DAN METODE**

Subjek penelitian ini adalah 100 bayi-bayi yang dilahirkan dari ibu-ibu yang melakukan pemeriksaan kehamilan di Poliklinik Kebidanan RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung dan tempat tinggal di wilayah Kotamadya Bandung.

Penelitian ini bersifat deskriptif, subjek dipilih menurut waktu datangnya atau *cosecutive admission* (Ingelfinger, 1987). Umur kehamilan ditentukan berdasarkan hari pertama haid terakhir dan dihitung memakai rumus Naegle (Cunningham, 1993). Bayi dipantau dengan melakukan wawancara dan pengukuran berat badan serta panjang badan waktu kunjungan di klinik Tumbuh Kembang – Pediatrik Sosial Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr. Hasan Sadikin atau dilakukan kunjungan rumah saat bayi berumur 1 bulan, 2 bulan, 3 bulan dan 4 bulan.

Variabel yang diukur adalah berat badan bayi dalam satuan gram dan panjang bayi dalam satuan sentimeter, dikonversikan ke dalam skor simpang baku / *standard deviation score* (= Z-score) menurut baku rujukan NCHS-WHO.

## BATASAN OPERASIONAL

### Menyusui eksklusif :

Bayi hanya disusui, tidak diberi makanan atau minuman lain (pengecualian obat, vitamin tetes atau ASI yang dipompa).

### Menyusui non-eksklusif :

Bayi disusui dan juga diberi makanan lain seperti susu atau bubur susu.

### Status gizi bayi :

Diukur berdasarkan standar NCHS – WHO :

- > + 2 SD : Gizi lebih
- Antara  $\pm$  2 SD : Gizi normal
- < - 2 SD : Gizi kurang

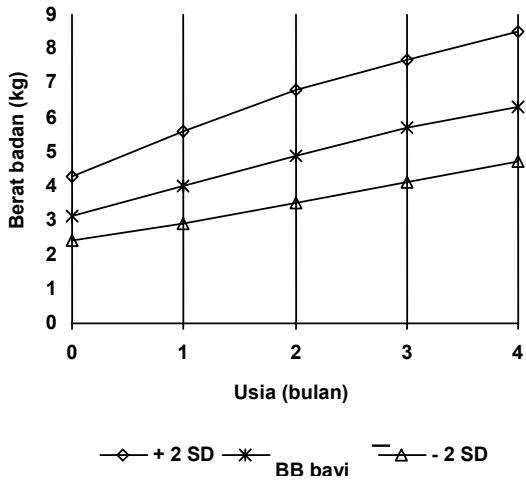
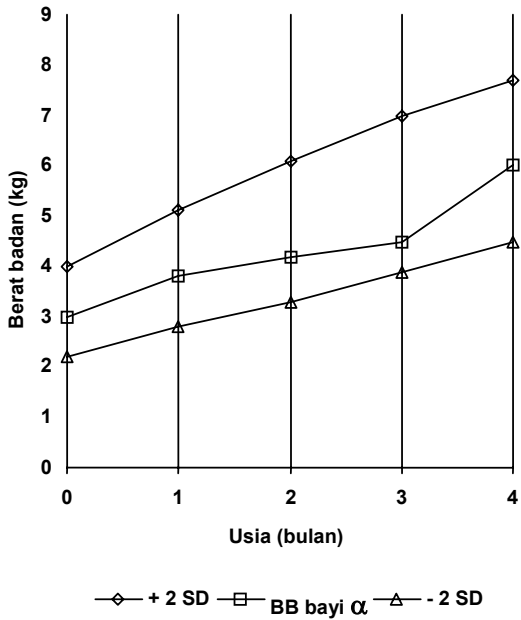
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola menyusui ASI eksklusif mengalami penurunan sejalan dengan bertambahnya usia bayi. Dari 100 ibu bersalin yang diteliti, 56 bayinya (56%) diberi ASI eksklusif sampai usia 4 bulan, terdiri dari 27 bayi perempuan dan 29 bayi laki-laki. Pengukuran status gizi bayi dilakukan dengan standar NCHS – WHO, dimana pada penelitian ini dilakukan pemilahan, bayi memiliki status gizi normal bila berat badan dan panjang badannya berada dalam rentang – 2 SD hingga + 2 SD standar NCHS – WHO dan dikatakan status gizi kurang bila berat badannya kurang dari – 2 SD.

Penilaian status gizi berdasarkan *Z-score* dilakukan dengan melihat distribusi normal kurva pertumbuhan seseorang. Nilai ini menunjukkan jarak nilai baku median dalam unit simpang baku dengan asumsi distribusi normal. *Z-score* masing-masing individu dihitung dari hasil pengukuran orang tersebut (BB atau PB) dan dibandingkan dengan distribusi baku rujukan.

Median berat badan dan panjang badan bayi perempuan dari usia 0, 1, 2, 3, dan 4 bulan berturut-turut : 3000, 3800, 4200, 4500, 6000 gram dan 49,0; 52,5; 55,9; 58,5; 61,0 sentimeter. Bila dibandingkan dengan standar berat badan terhadap umur (BB/U) dan panjang badan terhadap umur (PB/U) dari WHO/NCHS, maka didapat *Z<sub>BB/U</sub>* berturut-turut -0,50; -0,43; -0,42; -0,40; -0,40 dan *Z<sub>PB/U</sub>* berturut-turut -0,42; -0,43; -0,38; -0,40; -0,40. Median berat badan dan panjang badan bayi laki-laki : 3150, 4050, 4900, 5700, 6300 gram dan 50,0; 53,8; 57,2; 60,0; 62,0 sentimeter. *Z<sub>BB/U</sub>* berturut-turut : -0,30; -0,36; -0,37; -0,33; -0,36, dan *Z<sub>PB/U</sub>* : -0,22; -0,33; -0,35; -0,42; dan -0,63, seperti tampak pada gambar 1a, 1b dan gambar 2a, 2b.

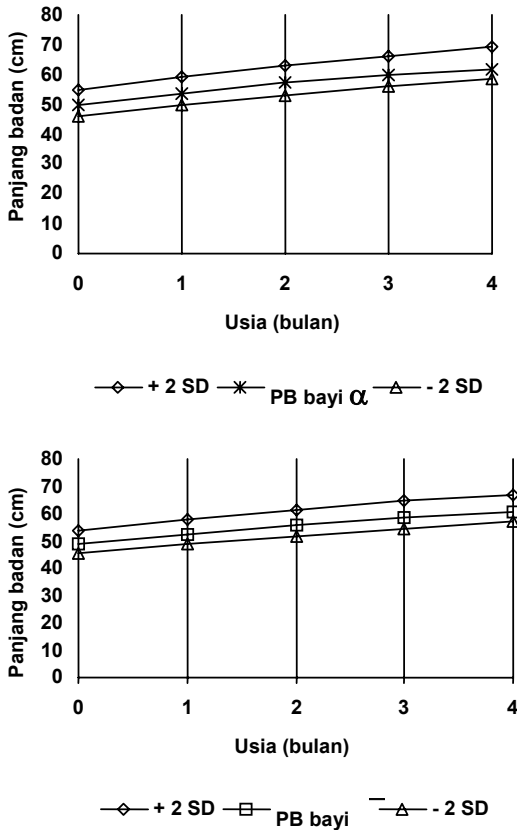
**Pola Pertumbuhan Bayi yang Mendapat Asi Eksklusif pada Beberapa Kecamatan di Wilayah Kota Madya Bandung (Dida A. Gurnida dkk.)**



**Gambar 1a** (atas) dan **1b** (bawah): Pertambahan berat badan bayi selama 4 bulan pertama ASI eksklusif.

Pada gambar 1a dan 1b tampak pertambahan berat badan bayi perempuan dan laki-laki berada dalam rentang  $- 2$  SD hingga  $+ 2$  SD standar gizi anak NCHS

– WHO. Hal ini menunjukkan status gizi bayi dari kedua kelompok termasuk status gizi normal.



**Gambar 2a** (atas) dan **2b** (bawah): Pertambahan panjang badan bayi selama 4 bulan pertama ASI eksklusif.

Pada gambar 2a dan 2b tampak pertambahan panjang badan bayi perempuan dan laki-laki berada dalam rentang  $-2$  SD hingga  $+2$  SD standar gizi anak NCHS – WHO. Hal ini menunjukkan status gizi bayi dari kedua kelompok termasuk status gizi normal.

Sebagai ambang batas (*cut-off point*) gizi normal yang dianjurkan WHO yaitu  $-2$  SD hingga  $+2$  SD untuk masing-masing indeks, maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ASI secara eksklusif sampai usia 4 bulan dapat menjamin pertumbuhan bayi yang optimal ( $Z$  score  $> -2$  SSD).

**Pola Pertumbuhan Bayi yang Mendapat Asi Eksklusif pada Beberapa Kecamatan di Wilayah Kota Madya Bandung (Dida A. Gurnida dkk.)**

---

Oleh karena itu, air susu ibu merupakan makanan yang paling cocok bagi bayi anak manusia. Kalau diteliti isi air susu ibu mulai dari tetes pertama sampai dengan yang terakhir yang dapat diproduksi ibu ternyata bahwa air susu ibu mengandung semua zat-zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan serta perkembangan bayi-anak, tetapi juga mengandung zat-zat yang dapat melindungi bayi terhadap berbagai penyakit infeksi bakteri, virus, atau jamur (Goldman & Smith, 1973 ; Jelliffe & Jelliffe, 1978 ; Lawrence, 1989).

ASI mengandung zat pembangun (protein, mineral), zat pengatur (vitamin, mineral, protein, air), dan zat tenaga (hidrat arang, lemak). Volume dan susunan air susu ibu berubah-ubah; air susu ibu yang diproduksi pada hari pertama setelah bayi lahir misalnya berbeda jumlah dan susunannya dengan air susu ibu yang diproduksi enam bulan kemudian (Lawrence, 1989).

Penilaian status gizi dan pertumbuhan fisik yang paling mudah dikerjakan ialah dengan menimbang berat badan seorang bayi secara berkala dan teratur; kenaikan berat badan rata-rata bayi tersebut dikatakan cukup apabila sesuai dengan tabel berikut ini (Ahn & Lean, 1980).

---

Umur	Kenaikan berat badan rata-rata tiap bulan
1 – 3 bulan	700 gram
4 – 6 bulan	600 gram
7 – 9 bulan	400 gram
10 – 12 bulan	300 gram

---

Apabila kenaikan berat badan seorang bayi tidak sesuai dengan tabel di atas, dianggap keadaan status gizinya tidak memuaskan (Ahn & Lean, 1980). Menurut Mosley (1988) ada kriteria praktis, yaitu bila dalam tiga bulan pertama kehidupan, selama 4 minggu kenaikan berat badan bayi kurang dari 250 gram, mempunyai kemungkinan bahwa anak tersebut di kemudian hari akan menderita kekurangan gizi.

Cara lain yang juga praktis adalah dengan mencocokkan pertumbuhan anak dengan kurva pada Kartu Menuju Sehat.

Menurut King (1989) bila ibu dapat memberikan ASI yang cukup, bayinya dapat tumbuh dengan berat badan memuaskan sampai umur empat bulan tanpa diberi tambahan makanan sebagai suplemen.

Ternyata volume dan susunan ASI yang berubah-ubah ini cocok dan dapat memenuhi kebutuhan bayi sampai bayi berumur kira-kira 4 – 6 bulan (Lawrence, 1989). Setelah bayi berumur 4 – 6 bulan jumlah air susu ibu yang dapat diproduksi ibu tidak dapat memenuhi lagi kebutuhan bayi. Bayi berumur kira-kira 4 – 6 bulan harus diberi makanan lain yang dapat memberikan zat tenaga (seperti beras, jagung terigu), zat pembangun (seperti kacang-kacangan, tempe, tahu, daging, ikan, telur, hati) dan zat pengatur (seperti sayur-sayuran dan buah-buahan yang berwarna hijau, kuning, dan merah). ASI hendaknya diberikan terus sampai anak berumur kira-kira 2 tahun sebab ASI mengandung zat-zat gizi yang

penting bagi bayi-anak, yang tidak terdapat dalam susu sapi. Misalnya jumlah dan bentuk hidrat arang serta lemak yang terdapat di dalam air susu ibu sangat penting untuk perkembangan otak bayi-anak (Lawrence, 1989).

## **SIMPULAN**

Status gizi bayi dari kelompok laki-laki dan perempuan ternyata berada dalam rentang  $\pm 2$  standar deviasi NCHS-WHO ( status gizi normal ). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif selama 4 bulan pertama dapat menjamin pertumbuhan bayi yang optimal.

## **SARAN**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bayi yang mendapat ASI Eksklusif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahn CH, Lean Jr WC. 1980. Growth of the exclusive breast feeding infant. *Am J Clin Nutr* 33: 183-192.
- Cunningham FG. 1993. Normal duration of pregnancy. Pp. 248-249 in William's Obstetric 19<sup>th</sup> edition (Cunningham, MacDonald, Gant, Leveno, Gilstrap, Hankins, Clark, editors). Prentice-Hall Int. Inc, New York.
- Goldman AS, Smith CW. 1973. Host resistance factors in human milk. *J Pediatr* 82: 1082-1092
- Hall B. 1979. Uniformity of human milk. *Am J Clin Nutr* 32: 304-312.
- Ingelfinger JA. 1987. Sampling patient population. In *Biostatistics in Clinical Medicine*, 2<sup>nd</sup> edition. Macmilan, New York.
- Jelliffe DB, Jelliffe EEP. 1978. *Human Milk In The Modern World*. Oxford University Press, Oxford.
- King FS. 1989. Management Of Lactation. International Symposium on Breastfeeding, Jakarta.
- Lawrence RA. 1989. *Breast Feeding : A Guide For The Medical Profession*, 3<sup>rd</sup> edition. CV Mosby Company, St.Louis.
- Leimena SL. 1977. Kebijakan ASI eksklusif dalam pembangunan sumber daya manusia. Dir Jen Pembinaan Kes Mas Dep Kes RI, Jakarta.

**Pola Pertumbuhan Bayi yang Mendapat Asi Eksklusif pada Beberapa Kecamatan di Wilayah Kota Madya Bandung (Dida A. Gurnida dkk.)**

---

- Lozoff B, Britirham GM, Trause MA, Kennel JH, Klauss H. 1977. The mother-newborn relationship: limits of adaptability. *J Pediatr* 1:1-12
- Mosley R, Cole TJ, Lucas. 1988. Mother's choice to provide breast milk and development outcome. *Arch Dis Child*, 63, 1382-1385.
- Packard VS. 1982. Infant formula, composition, formulation and processing. In: *Human Milk and Infant Formula*, 1<sup>st</sup> edition. Academic Press, New York.
- Wasserman E. 1998. *Growth and Development of Survey of Clinical Pediatrics*, 5<sup>th</sup> edition. Mc. Graw-Hill Book Company, Philadelphia.
- .....1990. World health Organization/UNICEF. *Protecting, Promoting and Support Of Breastfeeding*. Florence, Italy.
- .....1994. World Health Organization/Unicef. *Breast Feeding Counseling : A Training Course*, Geneva.