



Original Research Paper

PERBANDINGAN BERAT BADAN, TINGGI BADAN, LINGKAR KEPALA PADA BALITA USIA 4-5 BULAN YANG DIBERI ASI EKSKLUSIF DAN SUSU FORMULA DI WILAYAH KERJA PUSKSMAS RANGGO

Nurbaniy

Program Studi D-3 Kebidanan STIKES Yahya Bima

Email Corresponding:
Nurbaniy1604@gmail.com

Page : 347-353

Kata Kunci :

Berat Badan,
Tinggi Badan,
Lingkar Kepala,
ASI,
Susu Formula

Keywords:

weight,
height,
head circumference,
breast milk,
formula milk

Published by:

Tadulako University,
Managed by Faculty of Medicine.
Email: healthytadulako@gmail.com
Phone (WA): +6285242303103
Address:
Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of
Palu, Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Keadaan gizi yang baik merupakan salah satu unsur penting dalam upaya pencapaian derajat kesehatan yang optimal untuk meningkatkan mutu kehidupan bangsa. Kekurangan gizi, terutama pada anak-anak akan menghambat proses tumbuh kembang. Pertumbuhan yang terjadi pada seseorang meliputi perubahan fisik seperti panjang badan, berat badan, lingkar kepala, dan lain-lain. Tujuannya untuk mengetahui untuk membandingkan pertumbuhan berat badan, panjang badan dan lingkar kepala bayi yang diberikan ASI eksklusif dengan susu formula Di wilayah kerja Puskesmas Ranggo Tahun 2021. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *kuantitatif* dengan menggunakan desain penelitian *Cross-Sectional*. Subyek penelitian adalah bayi memenuhi kriteria inklusi. Penentuan sampel dilakukan secara *kouta sampling* dengan menggunakan uji t test. Berdasarkan uji statistik t test ada perbedaan perbandingan Berat badan, tinggi badan dan lingkar kepala bayi yang diberikan ASI Eksklusif lebih ringan dibandingkan dengan bayi yang diberikan susu formula.

ABSTRACT

The state of good nutrition is one of the important elements in efforts to achieve optimal health degrees to improve the quality of life of the nation. Malnutrition, especially in children, will hinder the process of growth and development. Growth that occurs in a person includes physical changes such as body length, weight, head circumference, and others. The aim is to find out to compare the weight growth, body length and head circumference of infants who are exclusively breastfed with formula milk in the working area of the Ranggo Health Center in 2021. The type of research used in this study is a quantitative type of research using a cross-sectional research design. The research subjects were infants who met the inclusion criteria. Determination of the sample is done by quota sampling using the t test. Based on the statistical test t test there is a difference in weight, height and head circumference of babies who are given exclusive breastfeeding are lighter than babies who are given formula milk.

PENDAHULUAN

Usia balita merupakan masa dimana proses pertumbuhan dan perkembangan terjadi sangat pesat. Pada masa ini balita membutuhkan asupan gizi yang cukup dalam jumlah dan kualitas yang lebih banyak karena pada umumnya aktivitas fisik yang cukup tinggi dan masih dalam proses belajar. Apabila intake zat gizi tidak terpenuhi maka pertumbuhan fisik

dan intelektualitas balita akan mengalami gangguan, yang akhirnya akan menyebabkan mereka menjadi generasi yang hilang (lost generation) dan dampak yang luas negara akan kehilangan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas¹. Masa balita adalah masa pembentukan dan perkembangan manusia, usia ini merupakan usia yang rawan karena balita sangat peka terhadap gangguan pertumbuhan serta bahaya yang menyertainya.

Masa balita disebut juga sebagai masa keemasan, dimana terbentuk dasardasar kemampuan keindraan, berfikir, berbicara serta pertumbuhan mental intelektual yang intensif dan awal pertumbuhan moral^{2,3}. Pertumbuhan (growth) ialah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interseluler, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh dalam arti sebagian atau keseluruhan. Bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur dengan mempergunakan satuan panjang dan berat⁴.

Bayi usia 0-6 bulan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal hanya dengan mengandalkan asupan gizi dari Air Susu Ibu (ASI) karena ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi. Depkes RI mendefinisikan ASI eksklusif adalah pemberian ASI saja segera setelah bayi lahir sampai umur 6 bulan tanpa makanan atau cairan lain termasuk air putih, kecuali obat dan vitamin⁵. penyebab utama terjadinya gizi kurang dan hambatan pertumbuhan pada anak-anak usia balita berkaitan dengan rendahnya pemberian Air Susu Ibu (ASI)⁶. ASI tanpa bahan makanan lain dapat mencukupi kebutuhan pertumbuhan usia sampai sekitar 6 bulan⁷.

ASI adalah air susu yang dihasilkan oleh ibu dan mengandung zat gizi yang diperlukan oleh bayi untuk kebutuhan dan perkembangan bayi. Bayi hanya diberi ASI saja tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, air jeruk, madu, air the, air putih dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit, dan bubur tim selama 6 bulan¹.

Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif merupakan bayi yang hanya diberikan ASI saja, tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih, dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, papaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi, dan tim. Pemberian ASI saja tanpa makanan pendamping apapun sampai berusia 6 bulan

akan mempunyai manfaat yang luar biasa bagi perkembangan dan pertumbuhan bayi serta meningkatkan ikatan kasih sayang ibu dan bayi. Studi Sigma Reseach menunjukkan bahwa 69,1% ibu memilih susu formula untuk menggantikan pemberian ASI. Sebanyak 33,6% diantaranya sudah mulai memberikan susu formula sejak anak berusia kurang dari 3 bulan. Studi perilaku dan anak yang dilakukan Sigma Research tahun 2017 menunjukkan bahwa dalam menentukan merek atau produk yang akan dibeli untuk anak, hampir 90% ibu menyatakan bahwa kualitas produk adalah pertimbangan yang dinilai paling penting. Dari berbagai jenis susu formula beredar di pasaran, *Bebelac* dan *SGM* merupakan brand yang paling banyak dikenali ibu saat ini dengan presentasi masing-masing 63,1% dan 61,5%⁷.

Menyusui bayi mendatangkan keuntungan bagi bayi. Sebagai makanan bayi yang paling sempurna, ASI mudah makanan bayi yang paling sempurna, ASI mudah dicerna dan diserap karena mengandung enzim pencernaan. ASI juga dapat mencegah terjadinya penyakit infeksi karena mengandung zat penangkal penyakit yaitu imunoglobulin. ASI bersifat praktis, murah, bersih dan mudah diberikan kepada bayi⁸. Komposisi zat gizi dalam susu formula tidak sama dengan ASI, susu formula mengandung kadar protein casein dengan jumlah tinggi, kadar lemak pada susu formula banyak mengandung asam lemak jenuh⁵.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan pada bulan Mei 2021 di Puskesmas Ranggo, terdapat 10 bayi yang mendapatkan Susu Formula dan 10 bayi yang mendapatkan ASI eksklusif. Berdasarkan data tersebut diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Perbandingan Berat Badan, Tinggi Badan, Lingkar Kepala Pada Balita Usia 4-5 Bulan Yang Diberi ASI Eksklusif dan Susu Formula. Pada penelitian ini peneliti

menggunakan indikator pertumbuhan bayi yaitu berat badan, panjang badan dan lingkaran kepala pada bayi, peneliti ingin mengetahui bagaimana perbandingan pertumbuhan berat badan, panjang badan, dan lingkaran kepala bayi yang mendapat ASI eksklusif dengan bayi yang diberi susu formula pada usia tersebut.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *kuantitatif* dengan menggunakan desain penelitian *Cross-Sectional* (potong lintang) karena pada penelitian ini variabel independen dan dependen akan diamati pada waktu (periode) yang sama, jadi tidak ada follow-up pada studi ini⁹. Berdasarkan metode ini diharapkan dapat diketahuinya perbandingan pertumbuhan bayi yang diberi ASI eksklusif dengan susu formula. Penelitian dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Ranggo Kabupaten Dompu NTB. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 06-13 Desember Tahun 2021. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 12 sampel, teknik sampel yang digunakan *kouta sampling*.

HASIL

Hasil penelitian disajikan sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin, usia dan nutrisi yang diberikan pada bayi

Variebael	F	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	5	41.7
Perempuan	7	58.3
Usia		
4 bulan	8	66.7
5 bulan	4	33.3
Nutrisi		
ASI	6	50.0
Susu Formula	6	50.0

Sumber :Data Primer

Pada tabel distribusi Frekuensi Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin (Tabel 1)

menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 7 bayi (58,3%) sedangkan laki-laki 5 bayi (41,7%). Pada tabel Distribusi Frekuensi Bayi Berdasarkan Usia menunjukkan bahwa bayi usia 4 bulan sebanyak 8 responden (66.7) dan bayi usia 5 bulan sebanyak 4 responden (33.3). Pada tabel Distribusi Frekuensi Bayi Berdasarkan Nutrisi menunjukkan bahwa dari 12 responden terdapat 6 bayi (50%) yang mendapatkan ASI eksklusif dan 6 bayi (50%) yang mendapatkan susu formula.

Tabel 2. Rata-rata selisih berat badan, tinggi badan dan lingkaran kepala bayi yang di beri ASI dan PASI (susu formula)

Nutrisi	Mean (Kg)	St. dev
Berat Badan		
ASI	5.3333	1.03280
Susu Formula	6.3333	.81650
Tinggi Badan		
ASI	59.5000	1.04881
Susu Formula	61.5000	1.97484
Lingkaran kepala		
ASI	41.0000	.63246
Susu Formula	39.8333	.75277

Sumber: Data Primer

Pada tabel (Tabel 2) menunjukkan bahwa rata-rata berat badan bayi yang mendapatkan ASI 5,3 Kg sedangkan rata-rata berat badan bayi yang mendapatkan susu formula yaitu 6.3 Kg. Tabel selisih tinggi badan menunjukkan bahwa rata-rata tinggi badan bayi yang mendapatkan ASI 59,5 cm sedangkan rata-rata tinggi badan bayi yang mendapatkan susu formula yaitu 61,5 cm. Tabel Selisih Lingkaran Kepala menunjukkan bahwa rata-rata lingkaran kepala bayi yang mendapatkan ASI 41,0 cm sedangkan rata-rata lingkaran kepala bayi yang mendapatkan susu formula yaitu 39,83 cm.

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan berat badan bayi usia 4-5 bulan yang diberikan ASI eksklusif adalah 5,3 Kg sedangkan rata-rata pertumbuhan berat badan

bayi usia 4-5 bulan yang diberikan susu formula adalah 6,3 Kg dengan nilai p sebesar 0,042 dimana p value $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya ada perbandingan pertumbuhan berat badan bayi yang diberikan ASI eksklusif dengan bayi yang diberikan susu formula pada usia 4-5 bulan.

Tabel 3. Perbandingan pertumbuhan berat badan, tinggi badan dan lingkaran kepala bayi yang diberi ASI eksklusif dengan bayi yang diberikan susu formula

Nutrisi	N	Mean (Kg)	SD	P
BB				
ASI	6	5.3333	1.03280	0,042
Susu Formula	6	6.3333	.81650	
TB				
ASI	6	59.5000	1.04881	0,023
Susu Formula	6	61.5000	1.97484	
Lingkar Kepala				
ASI	6	41.0000	.63246	0,016
Susu Formula	6	39.8333	.75277	

Sumber: Data Primer

Pada tabel 3 juga menjelaskan tinggi badan bayi yang menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan tinggi badan bayi usia 4-5 bulan yang diberikan ASI eksklusif adalah 59,5 cm sedangkan rata-rata pertumbuhan tinggi badan bayi usia 4-5 bulan yang diberikan susu formula adalah 61,5 cm dengan nilai p sebesar 0,023. dimana p value $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya ada perbandingan pertumbuhan tinggi badan bayi yang diberikan ASI eksklusif dengan bayi yang diberikan susu formula pada usia 4-5 bulan.

Pada bagian lingkaran kepala menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan lingkaran kepala bayi usia 4-5 bulan yang diberikan ASI eksklusif adalah 41,0 cm sedangkan rata-rata pertumbuhan lingkaran kepala bayi usia 4-5 bulan yang diberikan susu formula adalah 39,83 cm dengan nilai p sebesar 0,016 dimana

p value $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya ada perbandingan pertumbuhan lingkaran kepala bayi yang diberikan ASI eksklusif dengan bayi yang diberikan susu formula pada usia 4-5 bulan di wilayah kerja Puskesmas Rango tahun 2021.

PEMBAHASAN

Gambaran berat badan bayi yang diberi ASI eksklusif dengan bayi yang diberi Susu formula.

Rata-rata pertumbuhan berat badan bayi usia 4-5 bulan yang mendapatkan ASI adalah 5,3 Kg sedangkan rata-rata pertumbuhan berat badan bayi usia 4-5 bulan yang diberikan susu formula adalah 6,3 Kg. Rata-rata berat badan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif lebih ringan dibandingkan dengan rata-rata berat badan bayi yang mendapatkan susu formula.

Kurva pertumbuhan yang diterbitkan oleh National Center For Health Statistic (NCHS), bahwa berat badan bayi akan meningkat dua kali lipat dari berat lahir saat usia 6 bulan tetapi berat badan bayi yang mendapatkan ASI lebih ringan dibanding bayi yang mendapat susu formula sampai usia 6 bulan. Hal ini tidak berarti bahwa berat badan bayi yang mendapat susu formula lebih baik dibanding bayi yang mendapat ASI¹⁰. Berat berlebih pada bayi yang mendapat susu formula justru menandakan terjadi kegemukan. Kegemukan ini dapat berlangsung hingga beranjak dewasa nanti. Adapun bayi yang diberi ASI tidak perlu khawatir akan kegemukan, karena ASI menyesuaikan kebutuhan energy tubuh bayi itu sendiri.

Kurva pertumbuhan yang normal adalah kurva bayi yang mendapat ASI, yaitu membandingkan Berat Badan anak saat ini dengan Berat Badan Ideal berdasarkan Growth Chart dan CDC atau WHO¹⁰. Dampak dari tidak diberikannya ASI adalah dapat mengakibatkan bayi lebih cepat terjangkit penyakit kronis seperti kanker, jantung,

hipertensi, dan diabetes setelah dewasa. Kemungkinan anak menderita kekurangan gizi dan obesitas atau kegemukan juga lebih besar dari bayi yang diberikan ASI secara eksklusif¹¹.

Gambaran tinggi badan bayi yang diberi ASI eksklusif dengan bayi yang diberi Susu formula

Rata-rata pertumbuhan tinggi badan bayi usia 4-5 bulan yang diberikan ASI eksklusif adalah 59,5 cm sedangkan rata-rata pertumbuhan tinggi badan bayi usia 4-5 bulan yang diberikan susu formula adalah 61,5 cm. Rata-rata panjang badan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif lebih pendek dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan susu formula.

Panjang badan pada bayi akan bertambah 2,5 cm (1 inci) setiap bulan selama 6 bulan pertama dan kemudian melambat selama 6 bulan kedua. Pertambahan panjang melonjak dengan cepat, bukan dengan pola lambat dan bertahap. Tinggi rata-rata adalah 65 cm pada usia 6 bulan. Panjang badan pada bayi yang mendapatkan ASI cenderung lebih lambat dibandingkan dengan susu formula, namun panjang badan pada bayi yang mendapatkan ASI sesuai dengan berat badan bayi¹².

Bayi yang mendapatkan ASI memiliki berat badan lebih ideal, artinya panjang badan sesuai dengan berat badan bayi, bayi memiliki berat badan dan panjang badan yang proporsional. Pada bayi yang mendapatkan susu formula, bayi cenderung terlihat “bongsor”, antara berat badan dan panjang badan tidak sesuai dengan usianya. Hal ini dikarenakan ASI merupakan larutan kompleks yang mengandung karbohidrat, lemak, dan protein. Karbohidrat utama dalam ASI adalah laktosa. Di dalam usus halus laktosa akan dipecah menjadi glukosa dan galaktosa oleh enzim laktase. Produksi enzim laktase pada usus halus bayi kadang-kadang belum

mencukupi, untungnya laktase terdapat dalam ASI. Sebagian laktosa akan masuk ke usus besar, dimana laktosa ini akan difermentasi oleh flora usus (bakteri baik pada usus) yaitu laktobasili. Bakteri ini akan menciptakan keadaan asam dalam usus yang akan menekan pertumbuhan kuman patogen (kuman yang menyebabkan penyakit) pada usus dan meningkatkan absorpsi (penyerapan) kalsium dan fosfor. ASI hanya menyerap kalsium dan fosfor sesuai dengan kebutuhan bayi. Sedangkan susu formula tidak^{12,11}.

Gambaran lingkaran kepala bayi yang diberi ASI eksklusif dengan bayi yang diberi Susu formula

Rata-rata pertumbuhan lingkaran kepala bayi usia 4-5 bulan yang diberikan ASI eksklusif adalah 41,0 cm sedangkan rata-rata pertumbuhan lingkaran kepala bayi usia 4-5 bulan yang diberikan susu formula adalah 39,83 cm. Rata-rata lingkaran kepala bayi yang mendapatkan ASI eksklusif lebih besar dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan susu formula⁸.

Bayi yang diberikan ASI eksklusif akan terstimulasi dari segi penciuman, penglihatan, pengecap, pendengaran dan sentuhan. Bayi setelah dilahirkan dan diletakkan di dada Ibu, secara spontan akan menggunakan indra pengecap dan penciumannya untuk menelusuri cairan sejenis yang dikeluarkan dari puting ibu. Selain itu dalam waktu 9 menit, bayi baru lahir mampu menoleh bergerak. Saat berada di dada, bayi akan mendengar lebih jelas suara ibu dan detak jantung ibu seperti dalam kandungan⁴.

Kontak kulit antara Ibu dan bayi dapat memberikan rasa nyaman dan tenang pada bayi. Semua ini menyebabkan IQ dan EQ bayi yang mendapatkan ASI eksklusif lebih tinggi dibandingkan dengan susu formula, karena sejak detik-detik awal kelahirannya di dunia, baik fisik maupun psikis terstimulasi secara

optimal. Berdasarkan hasil penelitian di Denmark, diketahui bahwa bayi yang diberi ASI hingga lebih dari sembilan bulan akan tumbuh cerdas. Hal tersebut disebabkan ASI mengandung AA dan DHA, sementara bayi yang tidak diberi ASI mempunyai IQ yang lebih rendah 7-8 poin dibandingkan dengan bayi yang diberikan ASI eksklusif¹³.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat perbedaan pertumbuhan berat badan, panjang badan dan lingkar kepala yang diberi asi eksklusif dan bayi yang diberi susu formula. Berat badan bayi yang diberi asi eksklusif lebih ringan dibandingkan bayi yang diberi susu formula. Panjang badan bayi yang diberi asi eksklusif lebih pendek dibandingkan bayi yang diberi susu formula. Lingkar kepala bayi yang diberi asi eksklusif lebih besar dibandingkan bayi yang diberi susu formula di wilayah kerja puskesmas Ranggo. Diharapkan petugas kesehatan dapat menyusun program edukasi yang berhubungan dengan pentingnya pemberian ASI secara eksklusif sehingga persepsi ibu tentang ASI baik dan dapat memberikan nutrisi terbaik untuk pertumbuhan bayinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan artikel ini dan semoga bermanfaat untuk semua pihak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maryam A, Elis A, Mustari R. Hubungan Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *J Kesehat Tadulako*. 2023;9(1):87-93.
2. Khulafa'ur Rosidah L, Harsiwi S. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun (Di Posyandu Jaan Desa Jaan Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk). *J Kebidanan*. 2019;6(1):24-37. doi:10.35890/jkdh.v6i1.48
3. Arifuddin A, Prihatni Y, Setiawan A, et al. Epidemiological Model of Stunting Determinants in Indonesia. *Healthy Tadulako J*. 2023;9(2):224-234. doi:https://doi.org/10.22487/htj.v9i2.928
4. Wahyuni C. *Panduan Lengkap Tumbuh Kembang Anak Usia 0-5 Tahun.*; 2018.
5. Seto A, Irawati N, Amir A. Perbedaan Jumlah Colonilactobacilus Sp Pada Feses Neonatus Yang Mendapatkan Asi Dan Susu Formula. *Healthy Tadulako J Kesehat Tadulako*. 2020;6(1):49-57.
6. Arifuddin H, Arifuddin H, Arifuddin A, Nur AF. The Risk Factors of Stunting Children Aged 0-5 Years in Indonesia: A Multilevel Analysis. *Healthy Tadulako J*. 2023;9(1):109-119. doi:https://doi.org/10.22487/htj.v9i1.1004
7. Olli N. Perbedaan Peningkatan Berat Badan Bayi 6 Bulan Yang Diberi Asi Eksklusif Dan Susu Formula Di Wilayah Kerja Puskesmas Tapakabupatenbone Bolango. *J Nas Ilmu Kesehat Jnik*. 2019;2(1):52-58.
8. Sartika S. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Bayi Usia 7-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Tahun 2018 Diajukan. *Politek Kesehat Kendari*. Published online 2018:20.
9. Notoamodjo S. *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta; 2018.
10. Arlenti L. Perbandingan Perkembangan Bayi Yang Diberi Asi Eksklusif Dan Tidak Asi Eksklusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota *J Kebidanan Besurek*. Published online 2019:14-21.
11. Nisa M, Rahayuningsih SI. The Growth And Development Of High Risks Infants After Discharged From Neonatal Intensive Care Unit (Nicu). *Idea Nurs J*. 2019;10(3):1-6.
12. Lie SA, Wong SW, Wong LT, Wong TGL, Chong SY. Practical considerations for performing regional

anesthesia: lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Can J Anesth.* 2020;67(7):885-892.

doi:10.1007/s12630-020-01637-0

13. Ida. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan pemberian asi eksklusif 6 bulan di wilayah kerja puskesmas Kemiri Muka kota Depok tahun 2011. *Univ Indones.* Published online 2012:1-206.