
Pola Defekasi Bayi Usia 7-12 Bulan, Hubungannya dengan Gizi Buruk, dan Penurunan Berat Badan Serta Persepsi Ibu

Hasri Salwan, Retno Kesumawati, Achirul Bakri

Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK Universitas Sriwijaya/RSUP Moh. Hoesin, Palembang

Latar belakang. Pola defekasi bayi khas dan pada umur 6–12 bulan terjadi peralihan pola defekasi. Gangguan pola defekasi pada rentang umur ini dapat menyebabkan konstipasi fungsional dan diare kronik di kemudian hari. Gangguan pola defekasi dapat berhubungan dengan gizi buruk dan penurunan berat badan (BB) serta persepsi ibu.

Tujuan. Mengetahui pola defekasi bayi umur 7–12 bulan dan hubungannya dengan gizi buruk dan penurunan BB, serta persepsi ibu.

Metode. Penelitian potong lintang terhadap bayi umur 7-12 bulan yang datang ke Puskesmas dan Posyandu di kota Palembang pada bulan April sampai September 2009. Pola defekasi meliputi frekuensi defekasi, konsistensi feses (berdasarkan *Bristol Stool Scale*), dan warna feses. Gangguan pola defekasi meliputi kriteria difinisi diare dan batasan konstipasi.

Hasil. Subjek penelitian 303 bayi. Rerata frekuensi defeksi 1,63 kali perhari (95%KI=1,56-1,70). Konsistensi lunak (tipe 3-5) 177 subjek (54,4%), keras (tipe 1,2) 70 subjek (23,1%), dan seperti bubur (tipe 6) 56 subjek (18,5%). Sesuai batasan diare, 11 subjek (3,6%), dan konstipasi 7 subjek (2,3%). Gangguan pola defekasi berhubungan dengan persepsi ibu ($p=0,00$, OR:95%KI: 6,55:2,41-17,85), tetapi tidak dengan gizi buruk dan penurunan BB ($p=0,72$, OR:95%KI 1,26:0,35-4,56).

Kesimpulan. Gangguan pola defekasi bayi umur 7-12 bulan terjadi pada 5,9%, 3,6% sesuai dengan diare menurut WHO, dan 2,3% sesuai batasan konstipasi. Gangguan pola defekasi tidak berhubungan dengan gizi buruk atau penurunan berat badan, namun berhubungan dengan persepsi ibu.

Sari Pediatri 2010;12(3):168-73.

Kata kunci: pola defekasi, bayi 7-12 bulan

Alamat korespondensi:

Dr. Hasri Salwan, SpA. Departemen IKA FK UNSRI/RSUP Moh. Hoesin. Jl. Jend Sudirman KM 3,5 Kota Palembang, Sumatera Selatan
Telp. 0711-372832, 321635

Pola defekasi merupakan salah satu indikator kesehatan bayi dan anak, meliputi frekuensi defekasi, konsistensi feses, dan warna feses. Pola defekasi terbentuk dan berubah sesuai dengan bertambahnya usia bayi karena kematangan saluran cerna dan perubahan pola makan. Bayi

memiliki frekuensi defekasi yang beragam dari 8-10 kali per hari sampai 2-3 kali perminggu, dengan rerata 1-2 x/hari. Konsistensi dari yang cair sampai lembek. Warna feses umumnya berwarna kuning dan coklat. Frekuensi defekasi bayi mulai stabil pada umur 4 bulan, dan pada umur 6 bulan menyerupai anak yang besar atau dewasa. Konsistensi feses bayi umur 6-12 bulan pada umumnya lembek dan warna umumnya coklat atau kuning tetapi dapat berwarna hijau. Perubahan pola defekasi bayi dapat tidak disadari oleh ibu dan menganggap hal tersebut normal. Dampaknya dapat terjadi konstipasi fungsional dan diare kronik di kemudian hari.^{1,2}

Proses konstipasi dan defekasi yang sering dengan feses cair atau sangat lunak dapat dimulai saat bayi mulai mendapat makanan tambahan (6-12 bulan). Konstipasi fungsional dan diare kronik akibat makanan, sering dimulai pada rentang usia ini.^{1,2} Ibu dapat menganggap normal perubahan pola defekasi bayi karena diperkenalkannya makanan tambahan. Sebaliknya perubahan tersebut membuat ibu dapat memilih makanan tertentu menunda atau mengurangi masukan tambahan makanan, mengurangi bahkan menghentikan pemakaian ASI, dan pada akhirnya mengakibatkan gizi buruk atau terjadi penurunan berat badan. Beberapa ibu dapat menyadari bahwa pola defekasi bayinya tidak lazim, tetapi ibu masih menganggapnya normal sehingga tidak membawa bayi berobat. Pola defekasi yang tidak normal pada bayi 7 bulan ke atas yang tidak dikeluhkan atau tidak dianggap masalah serius oleh ibu harus diwaspadai. Untuk itu perlu diteliti apakah gangguan pola defekasi berhubungan dengan gizi buruk dan penurunan BB serta persepsi ibu, pada umur 7-12 bulan dan juga dapat diketahui gambaran pola defekasi.

Metode

Penelitian potong lintang, dilakukan di kota Palembang, dari bulan April sampai September 2009. Populasi terjangkau adalah semua bayi usia 7-12 bulan yang berkunjung ke Puskesmas dan Posyandu di kota Palembang. Besar sampel minimal 302 bayi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster sampling* berdasarkan tofografi kota Palembang. Kriteria inklusi bayi usia 7-12 bulan, sehat, tidak mempunyai kelainan bawaan, memiliki KMS atau data BB sebelumnya, dan bersedia menandatangani

inform consent.

Semua bayi yang memenuhi kriteria inklusi dicatat identitasnya dan identitas orang tua, dilakukan pengukuran BB dan panjang badan serta penentuan status gizinya (berdasarkan CDC 2000). Anamnesis dilakukan terhadap jenis susu (ASI/PASI), kapan pemberian susu, dan jenis makanan tambahan serta jumlahnya. Kemudian orang tua subjek diberikan kuesioner penelitian yang dikembalikan satu minggu kemudian dengan membawa contoh feses terakhir. Konsistensi feses berdasarkan keterangan ibu dan dicocokkan dengan gambar *Bristol stool chart*.

Konsistensi feses berdasarkan *Bristol stool chart* yang membagi bentuk feses menjadi 7 tipe. Tipe 1 gumpalan feses terpisah, keras seperti kacang (sulit dikeluarkan). Tipe 2 bentuk sosis, bergumpal tanpa celah. Tipe 3 seperti sosis dengan celah pada permukaan. Tipe 4 seperti sosis, halus, dan lembut. Tipe 5 gumpalan lembut dengan potongan (mudah dikeluarkan). Tipe 6 lunak seperti busa atau bubur. Tipe 7 seluruhnya cair.³ Tipe 1 dan 2 adalah tipe yang memenuhi kriteria konsistensi feses yang sesuai dengan batasan konstipasi dan tipe 6 dan 7 memenuhi kriteria konsistensi feses untuk diare.

Definisi diare menurut WHO,⁴ adalah keluarnya tinja yang lunak atau cair dengan frekuensi tiga kali atau lebih per hari dengan atau tanpa darah dan atau lendir dalam tinja. Pada penelitian ini kriteria diare adalah frekuensi defekasi 3 kali perhari atau lebih dan konsistensi feses tipe 6 atau 7. Konstipasi apabila memenuhi 2 dari 3 kriteria, frekuensi defekasi kurang dari tiga kali seminggu, konsistensi keras (tipe 1 dan 2), dan distres (bayi terlihat mengedan berlebihan dan bayi menangis).¹ Persepsi ibu positif didefinisikan ibu memiliki keluhan mengenai pola defekasi bayi. Analisis statistik menggunakan uji Fisher dan uji Kruskal-Wallis.

Hasil

Subjek penelitian 303 bayi, laki-laki 166 (54,8%), dan perempuan 137 (45,2%). Karakteristik subjek penelitian lainnya, tertera pada Tabel 1.

Rerata frekuensi defekasi usia 7-12 bulan, 1,63 kali perhari (95%KI=1,56; 1,70). Hubungan antara usia dengan frekuensi defekasi tertera pada Tabel 2 dan Gambar 1. Konsistensi feses tipe 1 pada 1 subjek (0,3%), tipe 2: 69 subjek (22,8%), tipe 3-5: 177 subjek

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian (N=303)

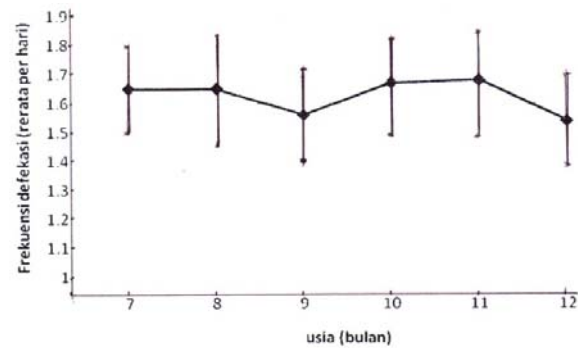
Karakteristik	Jumlah	Persentase
Jenis kelamin		
Laki-laki	166	54,8
Perempuan	137	45,2
Usia (bulan): rerata usia $\pm$ SD	9,18 $\pm$ 1,66	
Status gizi		
Baik	137	45,2
Kurang	140	46,2
Buruk	26	8,6
Lokasi pengambilan subjek		
Posyandu	161	53,1
Puskesmas	142	46,9
Pendidikan ibu		
SD-SMP	76	25,1
SMA-D3	177	58,4
S1-S3	50	16,5
Tingkat ekonomi (pengeluaran/kapita/bulan)		
Rendah*	149	49,2
Menengah-tinggi**	154	50,8
Jenis susu dominan		
ASI	223	73,6
Susu formula	80	26,4
Konsistensi MP ASI		
Bubur susu	108	35,7
Bubur nasi	137	45,2
Nasi biasa	58	19,1
Toilet tranning sebelum waktunya		
Ya /	77	25,4
Tidak	230	74,6

*Rendah <Rp. 100.000; tinggi >Rp. 100.000

Tabel 2. Hubungan antara usia dengan frekuensi defekasi (N=303)

Umur (bl)	n	Frekuensi (rerata, IK 95%)
7	62	1,65 (1,49-1,81)
8	57	1,65 (1,45-1,84)
9	62	1,56 (1,41-1,72)
10	46	1,67 (1,51-1,83)
11	37	1,68 (1,50-1,85)
12	39	1,54 (1,39-1,69)
	303	1,63 (1,56-1,70)

Uji Kruskal-Wallis



Gambar 2. Rerata frekuensi defekasi subjek berdasarkan usia

(54,4%), tipe 6:56 subjek (18,5%), dan tidak dijumpai tipe 7 (0,0%). Warna feses didominasi (86,6%) warna kuning dan semuanya dalam batas normal. Beberapa kriteria untuk gangguan pola defekasi tertera pada Tabel 3.

Pola defekasi tidak berhubungan dengan gizi buruk dan penurunan BB ($p>0,05$), tetapi berhubungan dengan persepsi ibu ($p<0,05$) tertera pada Tabel 4.

Analisis regresi multipel karakteristik subjek berupa lokasi pengambilan subjek, tingkat ekonomi, pendidikan ibu, jenis susu dominan, konsistensi MP-ASI dan *toilet tranning* sebelum waktunya terhadap pola defekasi tidak bermakna secara statistik.

Pembahasan

Penelitian potong lintang yang meneliti pola defekasi bayi umur 7-12 bulan, hubungannya dengan gizi buruk, dan penurunan BB serta persepsi ibu. Pola defekasi dibedakan berdasarkan pola defekasi normal dan abnormal (gangguan). Terdapat dua gangguan pola defekasi yakni konstipasi dan diare, definisi diare memakai definisi WHO. Definisi konstipasi beragam, tetapi batasan konstipasi yang umumnya dipakai adalah konstipasi memenuhi 2 dari 3 kriteria, yakni frekuensi defekasi kurang tiga kali per minggu, konsistensi feses yang keras, dan adanya distres (di antaranya perut kembung, teraba skibala, susah/stes saat defekasi, dan defekasi disertai darah).^{1,4} Distres pada penelitian ini hanya memasukkan kriteria susah/stress saat defekasi (bayi terlihat mengedan berlebihan dan bayi menangis), karena kriteria lainnya menggambarkan suatu disorder. Disorder menyebabkan ibu mencari pengobatan untuk gangguan pola defekasi tersebut.

Tabel 3. Hubungan antara usia dan kriteria untuk gangguan pola defekasi

Umur (bulan)	n	Kriteria diare (%)			Kriteria konstipasi (%)				Warna feses (%)		
		Frek ≥3x/hr	Feses Tipe 6	Definisi	Frek <3x/mg	Feses Tipe1,2	Distres	Definisi	Kuning	Coklat	Hijau
7	62	16 (25,8)	16 (25,8)	4 (6,5)	0 (0,0)	17 (27,4)	3 (4,8)	0 (0,0)	58 (93,5)	4 (6,5)	0 (0,0)
8	57	10 (17,5)	15 (26,3)	1 (1,8)	3 (5,3)	6 (10,5)	1 (1,8)	0 (0,0)	49 (86,0)	6 (10,5)	2 (3,5)
9	62	7 (11,3)	16 (25,8)	0 (0,0)	1 (1,6)	5 (8,1)	10 (16,1)	4 (6,5)	50 (80,6)	11 (17,8)	1 (1,6)
10	46	10 (21,7)	10 (21,7)	4 (8,7)	0 (0,0)	6 (13,0)	2 (4,3)	1 (2,2)	43 (93,5)	3 (6,5)	0 (0,0)
11	37	8 (21,6)	6 (16,2)	2 (5,4)	0 (0,0)	11 (29,7)	2 (5,4)	1 (2,7)	34 (91,9)	2 (5,4)	1 (2,7)
12	39	2 (5,1)	6 (15,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	11 (28,2)	5 (12,8)	1 (2,6)	32 (82,1)	7 (17,9)	0 (0,0)
	303	53 (17,5)	69 (22,8)	11 (3,6)	4 (1,3)	56 (18,5)	13 (4,3)	7 (2,3)	266 (86,6)	33 (10,7)	4 (1,3)

Tabel 4. Hubungan pola defekasi dengan gizi buruk/BB turun dan persepsi ibu

Pola defekasi	n	Gizi buruk/BB turun		p* OR (95%KI)	Persepsi ibu		p* OR (95%CI)
		Normal	Abnormal		Negatif	Positif	
Normal	285	246 (86,3)	39 (13,7)	0,72	254 (89,1)	31 (10,9)	0,00
Abnormal	18	15 (83,3)	3 (16,7)	1,26 (0,35-4,56)	10 (55,5)	8 (45,5)	6,55 (2,41-17,85)

*Uji Fisher

Jenis kelamin dan tingkat ekonomi seimbang, umur rerata $9,18 \pm 1,66$ bulan dengan kelompok terbanyak 7 dan 9 bulan masing-masing 62 orang. Seluruh anak mendapat MP-ASI sesuai anjuran WHO tetapi ada 58 bayi yang sudah mendapat nasi biasa, yang tidak sesuai anjuran dalam hal konsistensi.⁵ Status gizi buruk terdapat 26 (8,6%) subyek.

Frekuensi defekasi berkurang dengan pertambahan usia dan maturasi saluran cerna, dan mulai umur 6 bulan pola defekasi bayi mulai stabil, dengan frekuensi mirip seperti anak yang lebih besar atau dewasa. Kami mendapatkan rerata frekuensi defekasi 1,63 kali per hari, tidak terdapat perbedaan antara usia dengan frekuensi defekasi ($p = 0,78$). Hasil ini mirip dengan penelitian Tunc dkk di Turki,⁶ yaitu pada usia 6 bulan 2 kali per hari dan umur 18 bulan 1,3 kali per hari. Myo-Khin dkk⁷ mendapatkan hasil yang lebih rendah yakni 0,96 kali perhari pada umur 1 tahun.

Konsistensi feses pada penelitian kami didapatkan feses keras (tipe 1 dan 2) 56 subjek (18,5%), lunak seperti busa atau bubur (tipe 6) 69 subjek (22,8%), dan terbanyak berbentuk seperti sosis dan gumpalan

yang lembut (tipe 3,4,5) 178 subjek (58,7%), dan konsistensi feses cair (tipe 7) tidak ditemukan. Hal tersebut sesuai dengan beberapa penelitian lainnya, bayi umumnya memiliki konsistensi yang tidak keras. Penelitian Steer dkk⁸ menunjukkan pada umur 6 bulan terbanyak feses cair lunak. Myo-Khin dkk⁷ di Myanmar, 1994 mendapatkan konsistensi lunak 61,5% pada usia 7 bulan dan menurun sedikit pada usia 12 bulan 61,5%.

Warna feses sangat dipengaruhi oleh asupan makanan. Steer dkk⁸ menunjukkan bahwa warna feses kuning sangat sering ditemukan terutama pada bulan awal kehidupan yang kemudian didominasi warna coklat dan kuning serta dapat ditemukan warna hijau. Pada penelitian kami didapatkan warna feses didominasi oleh warna kuning dan coklat, tidak ditemukan warna feses yang abnormal, misalnya putih (dempul), merah, hitam, ataupun merah kecoklatan.

Frekuensi defekasi yang sering jika tidak menimbulkan konsistensi cair atau seperti bubur (tipe 6 dan 7) jarang menimbulkan masalah kesehatan, tetapi jika disertai konsistensi yang cair dapat dicurigai pasien

mengalami diare. Definisi diare menurut WHO pada penelitian ini terjadi pada 11 subjek (3,6%). Frekuensi defekasi yang jarang, konsistensi yang keras, atau adanya distres defekasi harus diperhatikan karena dapat merupakan awal berkembangnya konstipasi fungsional. Jumlah subyek yang memenuhi batasan konstipasi terdapat pada 7 subjek (2,3%).

Beberapa faktor yang mempengaruhi frekuensi defekasi dan konsistensi feses, misalnya jenis susu (ASI-PASI), MP-ASI (konsistensi, berserat atau tidak), *toilet traning* sebelum waktunya,⁹ tempat pengambilan subjek, pendidikan ibu, dan tingkat ekonomi. Pada analisis regresi mulipel tidak satupun faktor yang diduga berisiko pada pola defekasi menjadi faktor risiko. Kemungkinan karena keterbatasan penelitian, diantaranya sulit menentukan jumlah serat. Pemberian ASI dan PASI juga tidak mempengaruhi defekasi, karena beberapa susu formula sekarang telah ditambahkan beberapa zat seperti kandungan ASI, sehingga dapat mempengaruhi pola defekasi. Diet yang tinggi serat dapat menyebabkan defekasi yang lancar dan lembut, jadi konsumsi tinggi serat sebagai terapi konstipasi.^{10,11}

Gangguan pola defekasi dapat menyebabkan ibu memodifikasi masukan diit, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan gizi buruk atau terjadi penurunan BB. Gizi buruk dan penurunan berat badanpun dapat mempengaruhi pola defekasi, dapat terjadi frekuensi defekasi yang sering sampai jarang, konsistensi feses yang cair sampai keras, maupun kriteria diare dan konsistensi. Gizi buruk disebabkan banyak faktor, di antaranya diare.¹² Pada penelitian kami tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gangguan pola defekasi dengan gizi buruk dan penurunan berat badan ($p=0,72$, OR: 95%KI 1,26: 0,35-4,56). Gangguan gizi merupakan dampak kronis gangguan pola makan dan pola defekasi, sehingga sulit terdeteksi dari awal.

Bervariasinya pola defekasi bayi saat bayi berumur di bawah 4 bulan dan makanan pendamping ASI dapat menyebabkan gangguan pola defekasi menyebabkan ibu dapat menganggap normal dan tidak menganggap gangguan tersebut. Terdapat 39 ibu (12,9%) yang menyadari bahwa pola defekasi bayinya tidak lazim, tetapi tidak membawa bayinya berobat. Dijumpai gangguan pola defekasi berhubungan dengan persepsi ibu ($p=0,00$, OR: 6,55: 95%KI: 2,41-17,85), walaupun perlu penelusuran lebih lanjut karena hanya seperlima kasus yang memang betul-betul ada gangguan pola defekasi.

Gangguan pola defekasi yang terjadi pada masa bayi 7-12 bulan dapat berdampak menjadi gangguan pola defekasi yang berkepanjangan, yakni konstipasi fungsional dan diare kronik dikemudian hari.^{1,4} Oleh karena itu penting mengetahui gangguan pola defekasi sedini mungkin untuk menghindari dampak jangka panjangnya. Di temukannya beragam pola defekasi pada bayi membuat sulit membuat batasan yang tegas gangguan pola defekasi pada umur tersebut.¹ Dibuktikan persepsi ibu yang menganggap pola defekasi bayi tidak lazim dapat berhubungan dengan gangguan pola defekasi pada bayi.

Disimpulkan gangguan pola defekasi terjadi pada 18 (5,9%) subjek, berupa sesuai batasan diare menurut WHO terjadi pada 11 (3,6%) subjek dan sesuai batasan konstipasi terjadi pada 7 (2,3%) subjek. Gangguan pola defeksi tidak berhubungan dengan gizi buruk dan atau penurunan BB, tetapi berhubungan dengan persepsi ibu. Persepsi ibu yang menganggap ada masalah pola defekasi pada bayinya dapat dipakai sebagai petunjuk awal adanya gangguan pola defekasi bayi, disamping petunjuk-petunjuk lainnya.

Daftar pustaka

1. Croffie JM, Fitzgerald. Ideopathic constipation. Dalam: Walker WA, Goulet O, Kleinman RE, Sherman PM, Shneider BL, Sanderson PM, penyunting. Pediatric gastrointestinal disease. Fourth edition. Ontario: Bc Decker Inc, 2004.h.1000-15.
2. Baker SS, Liptak GS, Colleti RB, Croffie JM, Lorenzo DC, Ector W, dkk. Clinical practice guideline. Evaluation and treatment of contipation in infants and children : Recommendation of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2006;43:11-3.
3. Wikipedia, the free encyclopedi. Bristol stool chart. Didapat dari: www.en_wikipedia.org/wiki/Bristol_stool_scale/ diakses pada 14 Oktober 2010.
4. WHO. Diarrhoea. Didapat dari: <http://www.who.int/topics/diarrhoea/en/> diakses pada 14 Oktober 2010.
5. WHO/UNICEF. Innocenti declaration 2005 on infant and young children feeding. Didapat dari: www.innocenti15.net/declaration.pdf, diakses pada 1 Oktober 2010.
6. Tunc VT, Camurdan AD, Ilhan MN, Sahin F, Beyazova U. Factors associated with defecation patterns in 0-24-month-old children. Eur J Pediatr 2008;167:1357-62.
7. Myo-Khin, Nyut TH, Kyaw HS, Myint TT, Bolin TD. A

- prospective study on defecation, frequency, stool weight, and consistency. *Arch Dis Child* 1994;71:311-4.
8. Steer CD, Emond AM, Golding J, Sandhu B. The variation stool patterns from 1-42 months: a population-based observational study. *Arch Dis Child* 2008;94:331-4.
 9. Tham E, Nathan R, Davidson GP, Moore DJ. Bowel habits of healthy Australia children aged 0-2 years. *J Ped Child Health* 2008;32:504-7.
 10. Loyd B, Halter RJ, Kuchan MJ, Baggs GE, Ryan AS, Masor ML. Formula tolerance in postbreastfed and exclusively formula-fed infant. *Pediatrics* 1999;103:1-7.
 11. Veereman WG. Application of prebiotics in infants foods. *Br J Nutr* 2005;93(Suppl 1):S57-60.
 12. Hansen JD, Pettifor JM. Protein energy malnutrition. Dalam: McLaren DS, Burman D, Belton NR, Williams AF, penyunting. *Textbook of paediatric nutrition*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1991.h.357-90.