
Hubungan *Infantile Anorexia* dengan Perkembangan Kognitif

Faisal Husien, Djauhar Ismail, Mei Neni Sitaresmi

Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada/RSUP. Dr.Sardjito, Yogyakarta

Latar belakang. Anak dengan gangguan makan dapat terjadi kekurangan asupan nutrisi bagi perkembangan sel saraf sehingga mengganggu perkembangan anak tersebut termasuk perkembangan kognitifnya. *Infantile anorexia* merupakan salah satu bentuk gangguan makan yang ditandai penolakan makan secara menyolok, kehilangan nafsu makan yang khas, dan defisiensi pertumbuhan.

Tujuan. Mengetahui hubungan antara *infantile anorexia* dengan perkembangan kognitif dan faktor lain yang dapat mempengaruhinya.

Metode. Penelitian *cross sectional* dengan besar sampel 80 anak. Kriteria inklusi adalah anak usia 12 sampai dengan 36 bulan yang mengalami masalah makan *infantile anorexia*, orang tua bersedia mengikuti penelitian dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah anak dengan riwayat persalinan prematur, berat lahir rendah, dan asfiksia; anak dengan masalah susunan saraf pusat; anak dengan masalah cerna dan anak dengan penyakit organik yang dapat mengganggu perkembangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Spearman*.

Hasil. Secara statistik terdapat korelasi bermakna antara gangguan makan *infantile anorexia* dengan perkembangan kognitif anak dengan nilai $p=0,021$ ($r=0,244$; CI 95%=1,026-11,998). Faktor pendidikan ibu mempunyai korelasi yang bermakna dengan perkembangan kognitif nilai ($r= 0,322$; CI 95%=3,385-15,159; $p= 0,002$).

Kesimpulan Terdapat korelasi positif antara *infantile anorexia* dan pendidikan ibu dengan perkembangan kognitif anak. **Sari Pediatri** 2013;14(6):379-83.

Kata kunci: gangguan makan, perkembangan kognitif, *infantile anorexia*

Alamat korespondensi:

Dr. Faisal Husien. Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada/RSUP.Dr.Sardjito, Jalan Kesehatan No. 1 Sekip Yogyakarta 55284, Indonesia. Telp (0274) 561616, Fax. (0274) 583745, E-mail: husien_fas@yahoo.co.id

Masalah makan pada anak sehat diperkirakan berkisar 25% dan sekitar 80% anak dengan gangguan perkembangan. Pada penelitian di Amerika Serikat, didapatkan data gangguan makan pada anak usia sekolah hampir sebesar 7 persen.¹ Masalah makan tersebut, antara lain makan makanan terlalu sedikit,

terlalu banyak, menolak makanan (*food refusal*), membatasi jenis makanan yang dimakan (*restricted food preferences*), dan kebiasaan makan yang ganjil.² Suatu penelitian pada anak prasekolah usia 4-6 tahun di Jakarta, didapatkan angka kejadian sulit makan 33,6%.³ Penelitian yang dilakukan oleh Esparo dkk⁴ menunjukkan hasil bahwa prevalensi masalah makan anak pada usia 3-6 tahun sebanyak 4,8%.

Gangguan makan bayi dan anak adalah kondisi kegagalan makan secara adekuat yang persisten, disertai kegagalan kenaikan berat badan, atau terjadi penurunan berat badan secara bermakna, dan kondisi tersebut minimal terjadi dalam waktu satu bulan pada anak berusia di bawah enam tahun. Kondisi ini tidak berhubungan dengan gangguan saluran cerna, atau kondisi kesehatan umum lainnya, kelainan mental, dan keadaan kekurangan makanan.⁵ *Infantile anorexia* merupakan salah satu jenis gangguan makan yang timbul pada periode anak belajar sebagai individu, dan saat anak dan ibu atau pengasuh berinteraksi dalam hal otonomi dan kebebasan.

Karakteristik yang khas *infantile anorexia* adalah terjadinya penolakan makan secara menyolok, defisiensi pertumbuhan, dan kehilangan nafsu makan yang khas.⁶ Orangtua dapat menjadi cemas dan frustrasi lebih memaksakan asupan pada anak, dan kondisi ini akan semakin membuat anak menolak makanan.² Akan tetapi, masalah makan ini tidak berhubungan dengan kekerasan ataupun kelalaian orangtua. Kebanyakan anak dengan masalah ini berasal dari keluarga golongan menengah ke atas.⁷

Gangguan makan akan memengaruhi kualitas dan kuantitas asupan nutrisi, jika gangguan ini berlangsung dalam jangka lama akan menyebabkan gangguan gizi. Masalah gangguan gizi dapat menyebabkan gangguan perkembangan secara keseluruhan termasuk gangguan kognitif. Penelitian yang ada menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan pertumbuhan dengan perkembangan dan kecerdasan anak.⁸⁻¹¹

Penelitian tentang hubungan *infantile anorexia* dengan perkembangan kognitif anak pernah dilakukan di Washington oleh Chatoor dkk¹² dengan hasil didapatkan hubungan bermakna di antara keduanya. Di Indonesia, penelitian tentang masalah ini belum pernah dilakukan sehingga mendorong untuk meneliti tentang hubungan antara gangguan makan *infantile anorexia* dengan perkembangan kognitif anak.

Metode

Rancangan penelitian potong lintang di Rumah Pemulihan Gizi (RPG) Yogyakarta, dilaksanakan bulan Februari 2011 sampai jumlah sampel terpenuhi. Subyek penelitian adalah anak usia 1-3 tahun yang mengalami gangguan makan *infantile anorexia* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah anak umur 1-3 tahun dengan masalah *infantile anorexia* yang datang ke Rumah Pemulihan Gizi Yogyakarta yang orang tuanya bersedia mengikuti penelitian dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah anak dengan riwayat persalinan prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), dan asfiksia; anak dengan masalah susunan saraf pusat seperti kelainan bawaan (contoh: *hydrocephalus*) dan riwayat infeksi susunan saraf pusat; anak dengan masalah saluran cerna; dan anak dengan gangguan penyakit organik yang dapat mengganggu perkembangan (tuli, kelainan jantung). Besar sampel penelitian dihitung dengan menggunakan rumus uji hipotesis untuk uji analitik korelasi untuk subyek tidak berpasangan dan ditetapkan jumlah 80 subyek penelitian.¹³

Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada dan kepada setiap subyek telah diberikan *informed consent* yang ditandatangani orangtua. Data dianalisis dengan uji korelasi *Spearman*. Karakteristik sampel penelitian menggunakan analisis deskriptif. Analisis regresi linier digunakan untuk mengetahui dan mengidentifikasi faktor yang dicurigai berpengaruh terhadap luaran.

Hasil

Didapatkan 80 anak usia 1-3 tahun yang terdiri dari 40 subyek dengan gangguan makan *infantile anorexia*, dan 40 subyek tanpa gangguan makan. Karakteristik subyek penelitian tertera pada Tabel 1. Dari hasil analisis bivariat (Tabel 2) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara *infantile anoreksia*, pendidikan ibu, dan stimulasi perkembangan dengan perkembangan kognitif anak sedangkan untuk faktor pendapatan keluarga didapatkan hasil tidak terdapat hubungan bermakna dengan perkembangan kognitif anak.

Tabel 1. Karakteristik dasar subyek

Variabel	Jumlah	%
Usia (rerata, SB)	24,21 (6,863)	
Perkembangan kognitif (rerata, SB)	99,396 (13,433)	
Jenis kelamin		
Laki-laki	41	51,3
Perempuan	39	48,7
Status gizi		
Baik	40	50,0
Kurus	33	41,2
Sangat kurus	7	8,8
Pendidikan ibu		
Rendah	25	31,3
Tinggi	55	68,7
Pendapatan		
<UMR	51	63,8
>UMR	29	36,2
Stimulasi perkembangan		
Baik	67	83,7
Kurang	13	16,3

Tabel 2. Distribusi karakteristik berdasarkan nilai perkembangan kognitif (*Capute scale*)

Variabel	Nilai <i>Capute</i> (Perkembangan kognitif)		r	p
	Rerata	Simpang baku		
Gangguan makan				
<i>Infantile anorexia</i>	96,203	11,945	0,254	0,023
Normal	102,591	14,210		
Pendidikan ibu				
Rendah	93,432	13,099	0,303	0,006
Tinggi	102,108	12,798		
Pendapatan				
<UMR*	97,485	12,243	0,159	0,158
>UMR	102,758	14,937		
Stimulasi perkembangan				
Kurang	92,306	11,899	0,238	0,033
Baik	100,772	13,357		

*UMR: upah minimum regional

Tabel 3. Hubungan antara *infantile anorexia*, pendidikan ibu, dan stimulasi perkembangan terhadap perkembangan kognitif

Variabel	p	r	CI 95%
<i>Infantile anorexia</i>	0,021	0,244	1,026–11,998
Pendidikan ibu	0,002	0,322	3,385–15,159
Stimulasi perkembangan	0,044	0,211	0,211– 15,034

Pada hasil analisis multivariat disimpulkan bahwa secara statistik faktor yang mempunyai korelasi terhadap perkembangan kognitif anak adalah *infantile*

anorexia, dan pendidikan ibu. Meskipun secara klinis korelasi ini tidak terlalu bermakna karena nilai rerata skor DQ dari *Capute scale* antara anak dengan *infantile*

anorexia, dan tanpa gangguan makan berada di rentang nilai normal dan kekuatan korelasi yang didapatkan adalah lemah (Tabel 3).

Pembahasan

Hasil penelitian kami sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Washington D.C oleh Chatoor dkk,¹² bahwa anak dengan gangguan makan *infantile anorexia* dan *picky eater* memiliki nilai kognitif yang lebih rendah, meskipun secara klinis perbedaan tersebut tidak bermakna (nilai kognitif masih dalam batas normal). Kami mendapatkan hasil bahwa *infantile anorexia* mempunyai hubungan yang bermakna dengan perkembangan kognitif anak. Nilai korelasi (r) didapatkan 0,254 ($p=0,023$) yang berarti terdapat hubungan dengan kekuatan yang lemah.

Di dalam penelitian kami didapatkan data bahwa variabel pendidikan ibu mempunyai peran dalam memengaruhi perkembangan kognitif ($r=0,303$; $p=0,006$). Pendidikan orang tua yang rendah menurut Soetjningsih¹⁴ merupakan salah satu faktor risiko terjadinya keterlambatan perkembangan anak. Michaelsen dkk¹⁵ mengatakan pendidikan pemberi asuhan merupakan salah satu modal penting untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Hasil penelitian yang sama juga dilakukan oleh Guttmann dkk¹⁶ ketika pendidikan orangtua yang rendah berpengaruh terhadap pencapaian kognitif anak prasekolah.

Penghasilan dan pekerjaan keluarga merupakan faktor keluarga yang dapat memengaruhi perkembangan anak.¹⁴ Menurut First dan Palfrey,¹⁷ salah satu faktor risiko terjadinya keterlambatan perkembangan bayi dan anak adalah penghasilan yang terbatas. Kemiskinan dalam keluarga merupakan satu di antara faktor risiko terjadinya status kesehatan, dan gizi anak yang buruk. Keterbatasan ekonomi keluarga memaksa anggota keluarga terutama ibu untuk bekerja di luar rumah sehingga dampak terhadap asuhan psikososial kurang terpenuhi dan keterbatasan pemenuhan gizi anak. Namun, hasil penelitian kami tidak sesuai dengan teori tersebut karena menunjukkan tidak terdapat hubungan dengan perkembangan kognitif anak. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh karena jumlah orang yang harus dihidupi oleh kepala keluarga tidak dihitung. Namun, setelah dilakukan analisis multivariat didapatkan hasil bahwa stimulasi perkembangan secara

statistik tidak berpengaruh terhadap perkembangan kognitif ($r=0,211$, $p=0,044$, CI 95%= 0,211-15.034). Hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian Powell dkk yang menunjukkan bahwa stimulasi dini psikososial pada anak-anak miskin dalam pelayanan primer berhasil meningkatkan perkembangan anak.

Penelitian Andrade dkk¹⁸ juga menunjukkan hasil bahwa kualitas stimulasi dalam lingkungan keluarga merupakan faktor sangat penting dalam perkembangan kognitif anak. Soetjningsih¹⁴ menyatakan bahwa anak yang mendapatkan stimulasi yang terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang dibandingkan anak yang kurang mendapatkan stimulasi. Kualitas stimulasi dalam lingkungan keluarga mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan kognitif anak.

Kelemahan penelitian kami adalah kemungkinan terdapatnya bias seleksi dikarenakan pengambilan sampel penelitian yang normal diambil dari luar Rumah Pemulihan Gizi (RPG).

Kesimpulan

Terdapat hubungan yang bermakna antara *infantile anorexia* dengan perkembangan kognitif. Faktor lain yang dapat berhubungan dengan perkembangan kognitif anak adalah pendidikan ibu. Hasil penelitian kami diharapkan dapat menjadi masukan bagi orang tua dan pihak terkait lainnya dalam upaya mencegah dan mengatasi masalah *infantile anorexia*.

Daftar pustaka

1. Rea N, Senturia Y, Lebailly S, Christoffel K. Infant and toddler feeding patterns and problems: normative data and a new direction. *J Dev Behav Pediatr* 1996;17:149–53.
2. Chatoor I. Feeding and eating disorders of infancy and early childhood. Dalam: Weiner JM, Dulcan MK, penyunting. *Textbook of child and adolescent psychiatric*. Arlington, Va: American Psychiatric Publishing Inc; 2004.h. 639-54.
3. Ismail D. Penyebab dan Dampak Sulit Makan pada Anak dalam Simposium Sulit Makan pada Anak. Pertemuan dalam rangka HUT IDAI ke-49 dan Hari Anak Nasional, RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta, 2003.
4. Esparo G, Canals J, Jane C, Ballepsi S, Vinas F, dan

- Domenech E. Feeding problem in nursery children: prevalence and psychosocial factors. *Acta Paediatrica* 2004;93:663-8.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic criteria from DSM-IV. Washington DC: American Psychiatric Association; 1994.
 6. Chatoor I, Ganiban J, Hirsch R, Borman-Spurrell E, Mrazek D. Maternal characteristics and toddler temperament in infantile anorexia. *J Am Academy Child and Adolesc Psychiatry* 2000; 39:743-51.
 7. Chatoor I, Hirsch R, Ganiban J, Persinger M, Hamburger E. Diagnosing infantile anorexia: the observation of mother-infant interactions. *J Am Academy of Child and Adolesc Psychiatry* 1998;37:959-67.
 8. Corbett SS, Drewett RF, Wright CM. Does a fall down a centile chart matter? the growth and developmental sequelae of mild failure to thrive. *Acta Paediatr* 1996;85:1278-83.
 9. Raynor P, Rudolf MCJ. What do we know about children who fail to thrive? *Child Care Health Dev* 1996;22:241-50.
 10. Drewett R, Wolke D, Asefa M, Kaba M, Tessema F. Malnutrition and mental development: is there a sensitive period? A nested case-control study. *J Child Psychol Psychiatry* 2001;42:181-7.
 11. Boddy J, Skuse D, Andrews B.. The developmental sequelae of nonorganic failure to thrive. *J Child Psycholgy and Psychiatry and Allied Disciplines* 2000;41:1003-14.
 12. Chatoor I, Surles J, Ganiban J, Beker L, Paez LM, Kerzner B.. Failure to thrive and cognitive development in toddlers with infantile anorexia. *Pediatrics* 2004; 113:440-7.
 13. Dahlan MS. Evidence based medicine seri 2: besar sampel untuk penelitian kedokteran dan kesehatan. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika; 2005.
 14. Soetjiningsih. Tumbuh kembang anak. Jakarta: EGC; 1995.
 15. Michaelsen KF, Weaver L, Branca F, Robertson A. Feeding and nutrition of infants and young children: guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet Countries. WHO Regional Publications, European Series, No. 87. WHO Regional Office for Europe Copenhagen, 2003. Didapat dari: http://who.int/child-adolescent-health/New_Publication/FE/WHO_WS_115_2000FE.pdf (diakses tanggal 15-12-2010).
 16. Guttman A, Dick PT, Rosenfield DJ, Parkin C, Tassaudji M, Vidykhan TN, dkk. Risk markes for poor developmental attainment in young children. *Arch Pediatric Adolesc Med* 2004;158:643-949.
 17. First LR, Palfrey JS. The infant or young with developmental delay. *The New England J Med* 1994;330:478-83.
 18. Andrade SA, Santos DN, Bastos AC, Pedromonico MR, Filho AN, Bareto ML. Family environment and childs cognitive development. *Rev Saude Publica* 2005;39:606-11.