

# Hubungan pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif bayi usia 3-24 bulan di Puskesmas Grogol Petamburan Jakarta Barat tahun 2019

Priska Amanda Kalew<sup>1</sup>, Wiyarni Pambudi<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

\*korespondensi email: wiyarni@fk.untar.ac.id

## ABSTRAK

Perkembangan kognitif anak salah satunya dapat ditunjang dengan pemberian ASI eksklusif. ASI mengandung asam lemak *Arachidonic acid* (AA) dan *Docosahexaenoic acid* (DHA) yang dibutuhkan untuk perkembangan otak. Tujuan studi ini untuk mengetahui gambaran perkembangan kognitif pada bayi usia 3-24 bulan di Puskesmas Grogol Petamburan Jakarta Barat yang mendapatkan ASI eksklusif dan yang tidak mendapatkan ASI eksklusif serta mengetahui hubungan antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif pada bayi usia 3-24 bulan. Studi analitik observasional dengan desain cross-sectional ini dilakukan pada 109 bayi usia 3-24 bulan yang dipilih dengan teknik *non probability sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara berdasarkan kuesioner dan formulir *Denver Developmental Screening Test* (DDST) yang berisi pertanyaan mengenai identitas pasien, riwayat pemberian ASI eksklusif, interaksi ibu dan anak serta pertanyaan seputar perkembangan anak dalam aspek bahasa, sosial kemandirian, motorik halus dan motorik kasar. Dari 109 responden terdapat 70 anak mendapatkan ASI eksklusif dan 39 anak tidak mendapatkan ASI eksklusif. Hasil studi mendapatkan 12,8% anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki perkembangan kognitif abnormal. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan kognitif anak dengan nilai  $p=0,110$  pada uji *Fisher's Exact Test* dan rasio prevalensi 3,824 yang berarti responden yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki prevalensi 3,824 kali lebih tinggi untuk mengalami perkembangan kognitif yang abnormal dibandingkan yang mendapat ASI eksklusif. Kesimpulan dari studi ini adalah pemberian ASI eksklusif tidak bermakna secara statistik tetapi bermakna secara epidemiologi dalam mempengaruhi perkembangan kognitif anak usia 3-24 bulan di Puskesmas Grogol Petamburan Kota Jakarta Barat.

**Kata kunci:** ASI eksklusif, ASI non-eksklusif, kognitif, bayi 3-24 bulan

## PENDAHULUAN

ASI atau Air Susu Ibu adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa dan garam-garam organik yang disekresi oleh kedua kelenjar payudara ibu sebagai makanan utama bagi bayi.<sup>1</sup> Menurut *World Health Organization* (WHO), ASI eksklusif merupakan ASI yang diberikan kepada bayi sejak bayi

dilahirkan sampai berusia 6 bulan tanpa memberikan makanan/minuman pendamping atau pengganti lain selain ASI kecuali obat-obatan dan vitamin atau mineral tetes.<sup>2</sup> Pemberian ASI dapat membantu melindungi anak dari berbagai penyakit, meningkatkan *intelligence quotient* (IQ) dan juga mendorong ikatan

yang kuat antara ibu dan bayi.<sup>2</sup> Beberapa dari kandungan gizi yang terdapat dalam ASI antara lain *arachidonic acid* (AA) dan *docosahexaenoic acid* (DHA). Perkembangan otak memerlukan AA dan DHA. Kedua asam lemak esensial tersebut kandungannya sangat tinggi dalam ASI pada hari-hari pertama sampai berminggu-minggu pada masa laktasi.<sup>3</sup> Beberapa studi telah menunjukkan bahwa kandungan dalam ASI berperan dalam kemampuan kognitif anak yaitu dalam aspek bahasa seperti kemampuan berbicara, keterampilan sosial, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.<sup>4</sup> Berdasarkan data WHO dan *United Nations Children's Fund* (Unicef) tahun 2017, cakupan bayi di bawah 6 bulan yang menyusui secara eksklusif di seluruh dunia adalah 41% dimana angka tersebut masih jauh dari target global pemberian ASI eksklusif yaitu 70%.<sup>2</sup> Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kemenkes tahun 2018, persentase bayi 0-5 bulan di seluruh Indonesia yang mendapatkan ASI adalah sebesar 49,9% dimana 37,3% menyusui secara eksklusif, 9,3% menyusui parsial dan 3,3% menyusui predominant. Menurut provinsi, cakupan pemberian ASI di DKI Jakarta sebesar 46%.<sup>5</sup> Menurut Jean Piaget, tahapan perkembangan kognitif anak sejak lahir sampai

sekitar usia 2 tahun bisa dilihat dari kemampuan anak mempelajari dunia lewat indera dan manipulasi objek yaitu bagaimana fungsi mental anak dalam hal perhatian, memori, berpikir, belajar dan persepsi dimana semua aktivitas mental tersebut diatur dan dikerjakan sesuai perintah dari otak.<sup>6</sup> Seribu hari pertama kehidupan (HPK) yaitu 2 tahun pertama kehidupan anak merupakan periode sangat penting dimana nutrisi yang diterima bayi ikut serta dalam menentukan bagaimana dampak jangka panjang kehidupan anak ketika ia mulai bertumbuh dewasa.<sup>7,8</sup> Pertumbuhan otak bayi telah terjadi sejak masih dalam kandungan ibu, namun pertumbuhan berjalan dengan pesat pada trimester ketiga kehamilan sampai 2 tahun pertama setelah lahir.<sup>6</sup> Oleh karena itu, periode 1000 HPK disebut juga dengan periode emas yang difokuskan pada ibu hamil, ibu menyusui, dan anak usia 0-24 bulan. Asupan nutrisi yang baik dan cukup pada masa pertumbuhan dan perkembangan otak khususnya hingga anak berusia 24 bulan sangatlah diperlukan agar otak dapat berkembang secara optimal.<sup>9</sup> Studi yang dilakukan Charis di Makassar mendapatkan hasil perkembangan tidak optimal dari aspek motorik kasar, motorik halus dan psikososial pada kelompok bayi yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif.<sup>10</sup> Studi lainnya oleh Hyungmin Lee dkk

menunjukkan adanya hubungan antara durasi pemberian ASI dengan *Mental Development Index* (MDI) dan bayi yang mendapat ASI selama  $\geq 9$  bulan memiliki perkembangan kognitif yang lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkan ASI.<sup>11</sup> Studi oleh Joan Luby dkk menunjukkan bayi yang tidak mendapatkan ASI memiliki skor IQ yang secara signifikan lebih rendah dan volume otak yang lebih kecil.<sup>12</sup> Berdasarkan semua data di atas, dapat diketahui bahwa proporsi pemberian ASI terutama ASI eksklusif di DKI Jakarta masih belum optimal serta masih sulit ditemukannya data mengenai perkembangan kognitif anak usia 3-24 bulan di DKI Jakarta, maka penulis ingin melakukan studi untuk melihat gambaran perkembangan kognitif bayi ASI eksklusif dan non ASI eksklusif usia 3-24 bulan dan hubungan antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif bayi usi 3-24 bulan.

## METODE PENELITIAN

Studi analitik observasional dengan metode *cross-sectional* ini dilakukan pada bulan Maret – Mei 2019 di Puskesmas Grogol Petamburan, Jakarta Barat. Studi pada 109 bayi dengan rentang usia 3-24 bulan yang pengambilannya menggunakan teknik

*non-probability sampling*, menggunakan instrumen berupa kuesioner untuk mendapat informasi seputar pemberian ASI kepada anak dan formulir *Denver Developmental Screening Test* (DDST) untuk menilai kognitif anak dengan hasil akhir normal dan tidak normal (meragukan atau abnormal). Uji *Fisher's Exact Test* dilakukan untuk menganalisa hubungan antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif bayi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Subyek dalam studi ini berjumlah 109 bayi dengan usia 3-24 bulan yang datang ke Puskesmas Grogol Petamburan Jakarta Barat selama periode studi. Rerata usia subyek  $10,2 \pm 6,17$  bulan dengan usia terkecil 3 bulan dan usia terbesar adalah 24 bulan. Subyek terbanyak berasal dari kelompok usia 7-12 bulan sebesar 34.9% dan paling sedikit kelompok usia 19-24 bulan sebesar 16.5%. Dilihat dari jenis kelamin, jumlah subyek laki-laki lebih banyak daripada perempuan yaitu sebesar 56%. Sebagian besar ibu memberikan ASI eksklusif kepada bayinya yaitu sebanyak 70 (64.2%) bayi yang mendapatkan ASI eksklusif. Berdasarkan hasil pemeriksaan DDST, sebagian besar menunjukkan hasil yang Normal yaitu sebesar 101 (92,7%) bayi dan hasil Tidak Normal sebesar 8 (7,3%) bayi yang terdiri

dari 1 (0,9%) bayi dengan hasil abnormal dan 7 (6,4%) dengan hasil meragukan. (Tabel 1)

**Tabel 1. Karakteristik subyek (N=109)**

Karakteristik	Jumlah (%)
<b>Usia (bulan)</b>	
• 3-6 bulan	32 (29,3)
• 7-12 bulan	28 (34,9)
• 13-18 bulan	21 (19,3)
• 19-24 bulan	18 (16,5)
<b>Jenis kelamin</b>	
• Laki-laki	61 (56)
• Perempuan	48 (44)
<b>Pemberian ASI</b>	
• ASI eksklusif	70 (64,2)
• Non ASI eksklusif	39 (35,8)
<b>Pemeriksaan DDST</b>	
• Normal	101 (92,7)
• Meragukan	8 (7,3)
• Abnormal	

Dari 101 subyek dengan hasil DDST Normal, 67 bayi mendapatkan ASI eksklusif dan 34 bayi tidak mendapatkan ASI eksklusif, sedangkan 8 bayi dengan hasil DDST Tidak Normal, 3 anak

mendapatkan ASI eksklusif dan 5 anak tidak mendapatkan ASI eksklusif. Pada 1 bayi yang hasil DDST abnormal merupakan bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif. Dari 70 bayi yang mendapatkan ASI eksklusif, hanya 3 (4,3%) bayi dengan hasil DDST Tidak Normal, sedangkan 67 (95,7%) bayi mendapatkan hasil DDST Normal. Dari 39 bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif, 5 (12,8%) bayi dengan DDST Tidak Normal dan 34 (87,2%) bayi dengan hasil DDST Normal. Hasil dengan Uji *Fisher's Exact Test* didapatkan nilai  $p = 0,110$  yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan kognitif dilihat dari hasil pemeriksaan DDST. Secara epidemiologi, subyek yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki prevalensi 3,824 kali lebih tinggi untuk berkembang menjadi bayi dengan kognitif yang abnormal dibandingkan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif. (Tabel 2)

**Tabel 3. Perkembangan kognitif bayi usia 3-24 bulan berdasarkan pemberian ASI**

	Perkembangan kognitif		PR	P value
	DDST Tidak Normal	DDST Normal		
<b>Pemberian ASI</b>				
Non eksklusif (n=39)	5 (12,8%)	34 (87,2%)	3,824	0,110
Eksklusif (n=70)	3 (4,3%)	67 (95,7%)		

Hasil studi ini sesuai dengan studi lainnya di Puskesmas Grogol Petamburan tahun 2016 oleh Siti Hajar dkk yang menunjukkan dari total 40 responden yang mendapat ASI eksklusif didapatkan sebanyak 30 anak mendapatkan hasil perkembangan koqnitif normal dan 3 anak dengan hasil tidak normal sedangkan anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif, 13 anak mendapat hasil normal dan 27 anak dengan hasil tidak normal.<sup>13</sup> Studi yang dilakukan di Puskesmas Bangkinang oleh Ade Dita tahun 2018 juga didapatkan hasil adanya hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan bayi usia 3-6 bulan. Dari 15 anak yang diberi ASI eksklusif mayoritas sebanyak 11 anak mengalami perkembangan yang sesuai tahap perkembangan, sedangkan dari 36 anak yang tidak diberi ASI eksklusif mayoritas bayi sebanyak 26 bayi mengalami perkembangan yang tidak sesuai dengan tahap perkembangan.<sup>14</sup>

Selain ASI, ada faktor lain yang juga harus diperhatikan dan dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak usia 3-24 bulan, yaitu status pendidikan orang tua, gizi, lama interaksi anak dengan orang tua, serta seberapa sering anak distimulasi dalam hal pengembangan personal sosial, bahasa, motorik kasar dan motorik halus. Studi oleh Siti Hajar dkk pada tahun 2016 menyatakan

tingkat pendidikan ibu ikut mempengaruhi gizi anak. Ibu dengan pendidikan lebih tinggi umumnya mempunyai pengetahuan yang lebih baik mengenai menyusui dan cara pemberian ASI eksklusif yang benar pada anak serta kesehatan dan keperluan tumbuh kembang anak. Pada studi tersebut didapatkan ada hubungan antara pendidikan ibu dengan pemberian asupan pada anak dengan didapatkan  $p\text{-value} = 0,011 (<0,05)$ .<sup>13</sup> Studi lain oleh Sabrina didapatkan  $p\text{-value} = 0,000$  yang menandakan adanya hubungan yang bermakna antara stimulasi orang tua dengan perkembangan anak usia 0-3 tahun.<sup>15</sup> Studi lain yang mendukung dengan hasil tidak langsung adalah studi oleh Inna dan Rona yang menyatakan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan kognitif pada anak dengan nilai  $p = 0,037 (<0,05)$ .<sup>16</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dari 109 responden 70 anak (64,2%) mendapatkan ASI eksklusif. Dari antara 70 anak tersebut, didapatkan sebanyak 67 anak (95,7%) dengan hasil DDST normal dan 3 anak (4,3%) dengan hasil DDST tidak normal. Total anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif yaitu

sebanyak 39 anak (35,8%) dengan hasil DDST normal sebanyak 34 anak (87,2%) dan DDST tidak normal sebanyak 5 anak (12,8%). Berdasarkan uji statistik dengan *Fisher's Exact Test*, didapatkan nilai  $p = 0,110$  ( $p > 0,05$ ) yang berarti tidak adanya hubungan yang signifikan antara pemberian ASI dengan perkembangan kognitif anak. Penelitian ini tidak bermakna secara statistik namun bermakna secara epidemiologi dikarenakan responden yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki prevalensi 3,824 kali lebih tinggi untuk berkembang menjadi bayi dengan kognitif yang abnormal.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Soetjiningsih. ASI: Petunjuk untuk tenaga kesehatan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2013. p. 19
2. United Nations Children's Fund, World Health Organization. Tracking Progress for Breastfeeding Policies and Programmes. Global Breastfeeding Scorecard. 2017 [cited 2018 sep 13]. Available from: <http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/global-bf-scorecard-2017.pdf>
3. Hegar B, Suradi R, Herdanto A, Pratiwi IA. Bedah ASI: kajian dari berbagai sudut pandang ilmiah. Ikatan Dokter Anak Indonesia Cabang DKI Jakarta. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2008. p. 47-53,111-113,115-116.
4. Bernard JY, De Agostini M, Forhan A, Alfaiate T, Bonet M, Champion V, Kaminski M, De Lauzon-Guillain B, Charles MA, Heude B, EDEN Mother-Child Cohort Study Group. Breastfeeding duration and cognitive development at 2 and 3 years of age in the EDEN mother-child Cohort. *The Journal of pediatrics*. 2013 Jul 1;163(1):36-42.
5. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018. p. 183-184.
6. Soetjiningsih, Ranuh IG.N Prof. Tumbuh kembang anak. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2015. p. 17-19,23,71-73
7. Schwarzenberg SJ, Georgieff MK. Advocacy for improving nutrition in the first 1000 days to support childhood development and adult health. *Pediatrics*. 2018 Feb;141(2)
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kualitas manusia ditentukan pada 1000 hari pertama kehidupannya. Januari 2017. [cited 2018 Sep 14]. Diunduh dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/17012300003/kualitas-manusia-ditentukan-pada-1000-hari-pertama-kehidupannya.html>
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Booklet keluarga sehat idamanku, kota sehat kotaku. 2014; p. 18-21.
10. Suhud C. Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan tumbuh kembang anak usia toddler di wilayah kerja Puskesmas Tamangapa. Makassar. [Skripsi] UIN Alauddin; 2013.
11. Lee H, Park H, et al. Effect of breastfeeding duration on cognitive development in infants: 3-year follow-up study. *Journal of Korean medical science*. 2016 Apr;31(4):579-584.
12. Luby JL, Beiden AC, et al. Breastfeeding and childhood IQ: The mediating role of gray matter volume. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2016; 55(5): 367-375.

13. Hajar S, Flora, Erma. Pengaruh ASI Eksklusif terhadap Perkembangan Kognitif dan Perilaku Anak Usia 6-24 Bulan di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Tahun 2016. Jakarta Barat. [Skripsi] Universitas Krida Wacana;2016.
14. Puteri AP. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Perkembangan Bayi Usia 3-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Bangkinang. Pekanbaru;2018
15. Fazriesa S. Hubungan Stimulasi Orang Tua terhadap Perkembangan Bahasa anak usia 0-3 tahun di wilayah kerja Poskeskel Penegahan Raya Kecamatan Kedaton Bandar Lampung. [Skripsi] Universitas Bandar Lampung;2018
16. Inna, Ronna. Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Orang Tua terhadap Pencegahan Penyimpangan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Balita. [Skripsi] Universitas Muhammadiyah Ponorogo;2017