

## ASI sebagai Pilihan untuk Perbaiki Perkembangan Motorik Bayi

Karina

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Air Susu Ibu (ASI) eksklusif adalah pemberian ASI saja kepada bayi mulai ia lahir sampai berumur 6 bulan tanpa tambahan cairan lain dan tambahan makanan lain. ASI tanpa bahan makanan lain dapat mencukupi kebutuhan pertumbuhan usia sekitar enam bulan. Pemberian ASI eksklusif membantu dalam peningkatan kualitas anak, seperti mempertahankan kelangsungan hidup dan meningkatkan kualitas anak agar mencapai tumbuh kembang yang optimal, baik fisik, mental, emosional maupun sosial serta memiliki intelegensi majemuk. Pemberian ASI eksklusif dapat menurunkan risiko berbagai penyakit, bahkan kematian bayi. Tumbuh kembang dapat berjalan dengan pemberian ASI eksklusif seperti keterampilan motorik kasar, motorik halus, kemampuan bicara dan bahasa serta kemampuan sosialisasi dan kemandirian. Rendahnya pemberian ASI eksklusif menjadi ancaman bagi perkembangan anak. Bayi yang mendapat ASI eksklusif memiliki pertumbuhan dan perkembangan motorik yang baik karena ASI eksklusif merupakan faktor protektor untuk terjadinya keterlambatan perkembangan motorik. Simpulan: ASI eksklusif dapat memengaruhi perkembangan motorik bayi. [Majority. 2015;4(7);1-5]

**Kata kunci:** ASI eksklusif, bayi, perkembangan motorik

## ASI as Option to Improve Infant Motor Development

### Abstract

Exclusive breastfeeding is the giving of breast milk in to babies without any other liquid or foods supplements since they are born until they are six months old. Breastfeeding without other foods can meet the growing needs of the age of about six months. Exclusive breastfeeding helps in improving the quality of the child, such as maintaining the viability and improve the quality of the child in order to achieve optimal growth and development, both physically, mentally, emotionally and socially as well as having the intelligence compound. Exclusive breastfeeding can reduce the risk of various diseases, and even infant death. Exclusive breastfeeding is essential for optimal growth and development both physically and mentally and infant intelligence. Exclusive breastfeeding can be the growing of the age of about six months. Growth be run with exclusive breastfeeding as gross motor skills, speech and language, and social skills. Low exclusive breastfeeding be threat to a child's development. Infants who got exclusive breastfeeding has a growth and development of good motor skills because breastfeeding is a protector factor for motor development delays. Conclusion: Exclusive breastfeeding can affect the infant motor development. [Majority. 2015;4(7);1-5]

**Keywords:** exclusive breastfeeding, infant, motor development

Korespondensi: Karina, alamat Jl. Way Kanan No. 8 Pahoman Bandar Lampung, HP 089655407809, email karinanellova@gmail.com

### Pendahuluan

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) merupakan intervensi yang ditetapkan dan direkomendasikan untuk perbaikan gizi anak. Studi telah menunjukkan bahwa ASI dapat mengurangi kematian pada bayi dan anak-anak. Hal tersebut adalah salah satu faktor yang paling penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi dan secara global disahkan menjadi yang terbaik untuk neonatus. *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan pemberian ASI eksklusif dari bayi untuk enam bulan pertama kehidupan setelah kelahiran. ASI eksklusif berarti bahwa bayi menerima ASI saja. Tidak ada cairan atau makanan lainnya

yang diberikan, bahkan air, dengan pengecualian dari larutan garam rehidrasi oral, atau tetes/sirup vitamin, mineral atau obat-obatan.<sup>1,2</sup>

Pemberian makanan pada bayi dan anak usia 0-24 bulan yang optimal adalah menyusui bayi segera setelah lahir, memberikan ASI eksklusif yaitu hanya ASI saja tanpa makanan dan minuman lain sampai bayi berumur 6 bulan, memberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang tepat dan adekuat sejak usia 6 bulan dan tetap meneruskan pemberian ASI sampai usia anak 24 bulan. ASI saja untuk bayi usia 0-6 bulan (ASI eksklusif) bukan saja investasi terbaik, namun juga penyelamat masa depan bangsa.<sup>3</sup>

Kematian sekitar 30 ribu anak Indonesia setiap tahunnya dapat dicegah melalui pemberian ASI secara eksklusif selama enam bulan sejak kelahiran bayi. Pemberian ASI secara eksklusif dapat menekan angka kematian bayi hingga 13%.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 di Indonesia, persentase pemberian ASI saja dalam 24 jam terakhir semakin menurun seiring meningkatnya umur bayi dengan persentase. Namun kesadaran masyarakat dalam mendorong peningkatan pemberian ASI masih relatif rendah, termasuk di dalamnya kurangnya pengetahuan ibu hamil, keluarga, dan masyarakat akan pentingnya ASI.<sup>5</sup>

Tumbuh kembang dapat berjalan dengan pemberian ASI eksklusif seperti keterampilan motorik kasar, motorik halus, kemampuan bicara dan bahasa, serta kemampuan sosialisasi dan kemandirian di mana ketrampilan ini menunjukkan tingkah laku yang menggerakkan otot-otot besar lengan, kaki, dan batang tubuh, misalnya mengangkat kepala dan duduk.<sup>6</sup>

Kemampuan motorik terbagi dua yaitu motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar adalah aktivitas dengan menggunakan otot-otot besar yang meliputi gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif. Sedangkan yang dimaksud dengan motorik halus adalah kemampuan anak prasekolah beraktivitas menggunakan otot-otot halus (otot kecil) seperti menulis, menggambar, dan lain-lain.<sup>7</sup>

## Isi

Pada masa ini gizi bagi bayi merupakan hal yang penting karena terdapat pertumbuhan pesat dari jaringan termasuk pertumbuhan otak. Pertumbuhan otak yang pesat terbentuk disebut paku tumbuh otak (*brain growth spurt*) terjadi sejak dalam kandungan dan dilanjutkan pada awal kehidupan. Di antara bahan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan otak, kira-kira 60% adalah lemak. Lemak yang dibutuhkan untuk pembentukan struktur otak janin dan bayi dibentuk dari bahan lain seperti karbohidrat dan keton. Pengecualian adalah asam lemak esensial yang memerlukan asupan dari luar, yaitu melalui plasenta pada janin dan pada bayi melalui diet.<sup>8</sup>

Air Susu Ibu (ASI) adalah minuman alamiah untuk semua bayi cukup bulan selama

bulan-bulan pertama. Pertumbuhan dan perkembangan bayi sebagian besar juga ditentukan oleh jumlah ASI yang diperoleh termasuk energi dan zat gizi lainnya yang terkandung di dalam ASI tersebut. Bahkan ASI tanpa bahan makanan lain dapat mencukupi kebutuhan pertumbuhan sampai usia sekitar empat bulan. Selain itu ASI selalu mudah tersedia pada suhu yang sesuai dan tidak memerlukan waktu untuk persiapannya.<sup>6,9</sup>

Memberikan ASI eksklusif kepada bayi sampai dengan usia 6 bulan dan diteruskan sampai usia 2 tahun dapat menjamin kesehatan dan status gizi yang optimal pada bayi karena ASI mengandung antibodi yang dapat melindungi anak dari penyakit infeksi dan kandungan *docosahexaenoic acid* (DHA) yang dapat mengoptimalkan kecerdasan anak. Selain itu ASI juga terjamin kebersihannya sehingga anak dapat terhindar dari kejadian diare. Hal tersebut dikarenakan susunya segar dan bebas dari kontaminasi bakteri yang akan mengurangi peluang gangguan gastrointestinal.<sup>6,10</sup>

Pada bayi usia 0-1 tahun, ASI merupakan makanan yang terpenting bagi perkembangan otak. ASI merupakan sumber taurin dan folasin, asam linoleat (asam lemak rantai terpanjang), dan laktosa yang hanya sedikit sekali ada dalam susu sapi. Semua unsur nutrisi ini merupakan bahan penting dalam pertumbuhan saraf otak. Jaringan otak bayi yang mendapat ASI eksklusif akan tumbuh optimal dan terbebas dari rangsangan kejang sehingga menjadikan anak lebih cerdas dan terhindar dari kerusakan sel-sel saraf otak.<sup>11</sup>

Kolustrum berbeda dengan air susu yang berwarna putih, karena kolustrum mengandung lebih banyak protein (terdapat sekitar 10% protein dalam kolustrum dan hanya sekitar 1% dalam air susu putih), lebih banyak mengandung imunologik A (Ig A), laktoferin, dan sel-sel darah putih yang semuanya sangat penting untuk pertahanan tubuh bayi terhadap serangan penyakit (infeksi), lebih sedikit mengandung lemak dan laktosa, lebih banyak mengandung vitamin A, dan lebih banyak mengandung mineral-mineral natrium (Na) dan seng (Zn), taurin, *docosahexaenoic acid* (DHA), dan asam arakhidonat (AA). DHA dan AA dalam ASI dapat dibentuk dari substansi pembentuknya, yakni

masing-masing omega-3 (asam linolenat) dan omega-6 (asam linoleat).<sup>12,13</sup>

Lemak dalam ASI diperlukan sebagai energi dan juga digunakan oleh otak untuk membuat mielin, sedangkan mielin merupakan zat yang mengelilingi sel saraf otak dan akson agar tidak mudah rusak bila terkena rangsangan. Seluruh asam lemak dapat dibuat oleh tubuh dari protein dan karohidrat, kecuali satu yaitu asam linoleat. Asam linoleat ada di dalam ASI dengan jumlah yang cukup tinggi. Lemak ASI mudah dicerna dan diserap oleh bayi karena ASI juga mengandung enzim lipase yang mencerna lemak trigliserida menjadi digliserida, sehingga sedikit sekali lemak yang tidak diserap oleh pencernaan bayi.<sup>14</sup>

Lipid dari sistem saraf pusat kita mengandung proporsi yang tinggi dari AA dan DHA yang merupakan dua asam lemak tak jenuh ganda yang paling penting dalam otak. Kadar asam linoleat dan asam  $\alpha$ -linolenat rendah, biasanya kurang dari 1% sampai 2% dari total asam lemak. Asam linoleat dan  $\alpha$ -linolenic acid merupakan prekursor untuk AA dan DHA. Pertumbuhan otak pada manusia dimulai pada awal trimester ketiga kehamilan. Ini adalah masa paling penting bagi AA otak dan akumulasi DHA. Oleh karena itu, komposisi lemak di otak selama periode ini sangat penting untuk pertumbuhan normal dan perkembangan otak. Setiap perubahan dalam keseimbangan asam lemak dalam asupan lemak makanan akan mengakibatkan perubahan dalam fungsi membran sel-sel otak.<sup>8</sup>

Susu formula tidak mengandung enzim karena enzim akan rusak bila dipanaskan. Itu sebabnya bayi akan sulit menyerap lemak susu formula dan menyebabkan bayi menjadi diare. Jumlah asam linoleat dalam ASI sangat tinggi dan perbandingannya dengan susu buatan yaitu 6:1. Jumlah asam linoleat yang tinggi akan memacu perkembangan sel saraf otak bayi seoptimal mungkin.<sup>14</sup>

Susu formula yang tersedia dirancang untuk memberikan bayi dengan nilai gizi yang sama seperti ASI. Namun ada banyak komponen biologis yaitu antibodi dari ibu yang diturunkan yang tidak dapat direproduksi. ASI memberikan manfaat untuk bayi dalam hal pembangunan

dan hasil kognitif. Komponen yang paling banyak dipelajari dari ASI adalah asam lemak rantai panjang tak jenuh ganda, khususnya DHA dan AA. Asam lemak non esensial ini telah terbukti memberikan keuntungan yang terukur pada bayi yang diberi ASI lebih daripada susu formula pada skala masa perkembangan kognitif. ASI juga mengandung sejumlah faktor pertumbuhan dan hormon yang dikenal memiliki efek perkembangan saraf.<sup>16</sup>

Manfaat pemberian ASI bagi bayi : (1) Sebagai nutrisi terbaik, terdapat nutrien-nutrien khusus dalam ASI yang tidak terdapat atau hanya sedikit terdapat pada susu sapi; (2) Meningkatkan daya tahan tubuh; (3) Meningkatkan kecerdasan; (4) Meningkatkan jalinan kasih sayang; (5) Menunjang perkembangan motorik sehingga bayi dengan ASI eksklusif akan lebih cepat bisa berjalan; (6) Menunjang perkembangan kepribadian, kecerdasan emosional, kematangan spiritual, dan hubungan sosial yang baik.<sup>9</sup>

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) sangat penting bagi tumbuh kembang yang optimal baik fisik maupun mental dan kecerdasan bayi. Oleh karena itu pemberian ASI perlu mendapat perhatian para ibu dan tenaga kesehatan agar proses menyusui dapat terlaksana dengan benar. Selain itu pemberian ASI dapat menurunkan risiko kematian bayi.<sup>6</sup>

Otak pada balita mempunyai sisi positif dan negatif. Masa lima tahun pertama kehidupan merupakan masa yang sangat peka terhadap lingkungan dan masa ini berlangsung sangat pendek serta tidak dapat diulang lagi, maka masa balita disebut sebagai "masa keemasan" (*golden period*), "jendela kesempatan" (*window of opportunity*), dan "masa kritis" (*critical period*). Oleh karena itu pemberian ASI sedini mungkin segera setelah bayi lahir sangatlah penting karena ini merupakan stimulasi dini terhadap tumbuh kembang anak.<sup>10</sup>

Salah satu instrumen skrining yang dipakai secara internasional untuk menilai perkembangan anak adalah DDST II (*Denver Development Screening Test*). DDST II merupakan alat untuk menemukan secara dini masalah penyimpangan perkembangan anak sesuai umurnya.<sup>16</sup>

Tumbuh kembang sangatlah dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Oleh karena itu penting bagi ibu untuk memberikan nutrisi yang terbaik bagi anak sejak awal kehidupannya. Di awal kehidupan bayi membutuhkan nutrisi yang adekuat untuk pertumbuhannya sehingga dapat mengoptimalkan seluruh proses tumbuh kembangnya. ASI merupakan cairan biologis kompleks yang mengandung semua nutrisi yang diperlukan tumbuh kembang anak. Sifatnya yang sangat mudah diserap oleh tubuh bayi, menjadikan nutrisi utama yang paling memenuhi persyaratan untuk tumbuh kembang bayi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif sewaktu bayi dengan *Intelligence Quotient* (IQ) pada anak.<sup>17</sup>

### Ringkasan

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan paling sempurna bagi bayi, karena mengandung semua zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan untuk tumbuh kembang bayi. ASI eksklusif adalah pemberian ASI tanpa makanan dan minuman tambahan lain pada bayi berumur 0-6 bulan.

Lemak dalam ASI diperlukan sebagai energi dan juga digunakan oleh otak untuk membuat mielin. Mielin merupakan zat yang mengelilingi sel saraf otak dan akson agar tidak mudah rusak bila terkena rangsangan. Asam arakidonat (AA) dan *docosahexaenoic acid* (DHA) yang merupakan dua asam lemak tak jenuh ganda yang paling penting dalam otak. Asam linoleat dan *α-linolenic acid* merupakan prekursor untuk AA dan DHA. Jumlah asam linoleat dalam ASI sangat tinggi dan perbandingannya dengan susu buatan yaitu 6:1. Jumlah asam linoleat yang tinggi akan memacu perkembangan sel saraf otak bayi seoptimal mungkin.

### Simpulan

Disimpulkan bahwa terdapatnya hubungan yang bermakna antara perkembangan motorik untuk anak yang mendapatkan ASI eksklusif.

### Daftar Pustaka

1. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, Mathers C, Rivera J. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008; 371:243–260.
2. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. Bellagio child survival study group: how many child deaths can we prevent this year? *Lancet J*. 2003; 362:65–71
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Proses perkembangan jasmani dan perkembangan. Jakarta: Kemenkes; 2006.
4. Supriasa. Penilaian status gizi. Jakarta: EGC; 2008.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset kesehatan dasar. Diabetes mellitus. Jakarta: Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan; 2013. hlm. 87-90.
6. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Ilmu kesehatan anak nelson. Edisi ke-15. Vol. 1. Jakarta: EGC; 2000.
7. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Tahapan perkembangan anak. Jakarta: Kemenkes; 2004.
8. Tangkilisan HA, Lestari H. Peran penambahan DHA pada susu formula. *Sari Pediatri*. 2001; 3(3): 147-151.
9. Roesli, U. Mengenal ASI eksklusif. Jakarta: Trobus Agriwidya; 2000.
10. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. Jakarta; 2012.
11. Yulianti, Nurheti. Keajaiban ASI makanan terbaik untuk kesehatan, kecerdasan, dan kelincahan si kecil. Yogyakarta: ANDI; 2010.
12. Muchtadi, Deddy. Gizi untuk bayi: ASI, susu formula, dan makanan tambahan. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan; 1996.
13. Purwanti, Sri Hubertin. Konsep penerapan ASI eksklusif. Jakarta: EGC; 2004.
14. Nurlinda, Andi. Gizi dalam siklus kehidupan seri baduta. Yogyakarta: Perpustakaan Nasional: Katalog dalam terbitan (KDT); 2013.

15. Jenni Yum. Effects of breast milk versus infant formulae on cognitive development. *Journal On Developmental Disabilities*. 2007; 13(1). 30 halaman.
16. Chamidah AN. Deteksi Dini Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. *Jurnal UNY*. 2009; 1(3): 8 halaman.
17. Besar DS, Eveline TN. Air susu ibu dan hak bayi dalam bedah ASI. Jakarta: IDAI; 2009.

