

Perkembangan Otak Bayi dan MPASI Pendukungnya

JUN 30, 2021

masa terpenting dalam pertumbuhan dan perkembangan si Kecil berlangsung pada usia 0-6 tahun. Selalu penuhi kebutuhan gizi si Kecil untuk mendukung perkembangan otaknya secara optimal.

proses pertumbuhan dan perkembangan anak berlangsung sangat pesat di tahun-tahun awal kehidupannya.

Tahukah Mam, proses pertumbuhan dan perkembangan anak berlangsung sangat pesat di tahun-tahun awal kehidupannya.

Sebenarnya, perkembangan otak bayi bermula sejak ia masih berada di dalam kandungan. Dokter Hardiono menjelaskan, Sel saraf otak janin sudah berkembang saat kandungan Mam berusia 2-3 bulan, dan pembentukannya terus berlanjut hingga setelah ia dilahirkan. Begini tahapannya:

Pentingnya Asupan Nutrisi untuk Perkembangan Otak Anak

Perkembangan otak anak berlangsung cukup pesat di tahun-tahun pertama kehidupannya. Untuk mendukung perkembangannya, Si Kecil butuh asupan nutrisi cukup. Hal tersebut karena kekurangan asupan zat besi, vitamin B12, folat akan berdampak padahipomielinasi, perubahan komposisi mielin, atau penurunan sintesis mielin.

Proses pematangan yang terjadi pada otak, jalur saraf penting, hubungan antarsel (sinaps), dan pembungkus saraf (mielin) si Kecil berlangsung secara pesat pada periode kritis, yakni sepanjang fase usia dini (0-6 tahun).

Menurut dokter Hardiono, Sinaps dan mielin merupakan satu kesatuan yang saling mendukung guna menentukan fungsi otak secara optimal. Jika otak tidak mendapatkan rangsangan yang maksimal pada periode kritis ini, akan sulit untuk “menyambungkan” kembali jalur-jalurnya di kemudian hari.

Kesehatan dan nutrisi yang baik diperlukan untuk mengoptimalkan potensi pendidikan seseorang karena nutrisi sangat mempengaruhi perkembangan intelektual dan kemampuan belajar. Nah, salah satu nutrisi yang sangat penting untuk mendukung perkembangan otak si Kecil adalah kolin (choline).

Kolin adalah senyawa yang termasuk ke dalam kelompok vitamin B. Zat ini berperan sangat penting bagi proses pembentukan otak si Kecil sejak ia masih berada di dalam kandungan Mam. Setelah ia lahir pun, kolin dibutuhkan untuk mendukung perkembangan otak dan kemampuan daya ingatnya. Selain penting bagi fungsi otak, kolin juga berfungsi mendukung pembentukan membran sel, mensintesis fosfatidilkolin (komponen penting dari membran sel), neurotransmisi, metabolisme metil (methyl), serta transportasi lemak, kolesterol, dan metabolisme.

Maka dari itu, untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan otak si Kecil, pastikan ia mengonsumsi makanan sehat yang mengandung kolin ya, Mam. National Academy of Science merekomendasikan asupan harian kolin sebanyak 200 mg untuk anak usia 1-3 tahun, dan 250 mg untuk anak usia 4-9 tahun.

Selain kolin, nutrisi lain yang berperan mendukung perkembangan otak Si Kecil adalah linoleic acid (LA), docosahexanoic acid (DHA), arachidonic acid (AA) zink, iodine, zat besi, dan sejumlah vitamin seperti vitamin A, D, dan B12.

Seiring dengan bertambahnya usia bayi, kebutuhan nutrisinya pun ikut bertambah. Perlu Mam ketahui, pada dua tahun pertama, nutrisi dari asupan makanan yang dikonsumsi bayi pada setiap kali makan, hingga 75 persen digunakan untuk perkembangan otaknya.

Pada usia 0-6 bulan, ASI eksklusif menjadi asupan nutrisi dan energi utama bagi Si Kecil. Setelah masuk usia 6 bulan, Mam perlu memberikan MPASI (makanan pendamping ASI) sebagai tambahan ASI untuk mencukupi kebutuhan nutrisi hariannya, termasuk untuk mendukung perkembangan otaknya.

Baca Juga: [Pahami Perkembangan Otak Sejak Dini](#)

Jenis MPASI yang mengandung Kolin yang Bagus untuk Perkembangan Otak Bayi

Seperti dijelaskan di atas, bayi membutuhkan nutrisi kolin untuk bantu mendukung perkembangan otaknya. Untuk itu Mam perlu memberikan asupan MPASI yang mengandung kolin agar perkembangan Si Kecil optimal.

Makanan dengan kandungan kolin yang tinggi cukup bervariasi, antara lain susu, kuning telur, daging tanpa lemak, daging unggas, ikan, kacang tanah, buncis, kacang polong, gandum, dan rumput laut. Berikut penjelasan tentang makanan pendamping ASI yang bagus untuk perkembangan otak bayi.

1. Kuning Telur

Kuning telur adalah salah satu sumber makanan yang kaya dengan kolin. Sebutir telur besar dapat menyediakan sekitar 147 mg kolin. Itu berarti, Mam hampir mencukupi kebutuhan kolin anak dengan hanya mengonsumsi satu telur per hari.

2. Hati Sapi

Hati sapi merupakan sumber kolin yang sangat baik. Setiap 100 gram hati sapi yang direbus dapat mengandung sekitar 422,5 mg kolin.⁴ Selain itu, jeroan juga mengandung sejumlah vitamin dan mineral lainnya, seperti zat besi, B12, folat, vitamin A, tembaga, dan selenium.

3. Seafood

Beberapa jenis makanan laut dapat menjadi sumber nutrisi penting untuk perkembangan otak bayi, salah satunya kolin. Contohnya adalah ikan tuna, kot, hingga salmon. Sebagai contoh, 85 gram ikan salmon dapat mengandung hingga 187 mg kolin atau hampir memenuhi kebutuhan kolin harian si Kecil.⁵

4. Daging Sapi

Sejak berusia 8-10 bulan, Mam bisa mengenalkan daging sapi kepada si Kecil. Selain tinggi protein, zat besi, dan nutrisi lainnya, daging sapi tanpa lemak mengandung 117 mg kolin untuk setiap 85 g penyajian. Tak hanya itu, kandungan protein dan vitamin B6 pada daging sapi dapat membantu mendukung pertumbuhan anak.⁶

5. Daging Ayam

Daging ayam merupakan makanan untuk perkembangan otak bayi yang mudah ditemukan dan menjadi sumber kolin yang baik. Satu porsi 85 g dada ayam yang dimasak dapat menyediakan sekitar 72 mg kolin.

6. Kedelai

Kedelai dan produk berbahan dasar kedelai, seperti tahu dan tempe juga kaya akan kolin. Setengah cangkir atau 45 g kedelai panggang mengandung sekitar 107 mg kolin.⁷ Sedangkan dalam 100 gram tahu, Mam bisa mendapatkan 105 mg kolin.⁸

7. Sayuran

Menyajikan MPASI yang sehat merupakan salah satu cara merangsang perkembangan otak bayi, termasuk mengenalkan sayuran sejak dini. Dalam hal ini, Mam bisa memberikan Si Kecil jenis sayuran tinggi kolin, seperti brokoli dan kembang kol. Untuk diketahui, kembang kol mengandung 72 mg untuk setiap 160

gram penyajian, kemudian brokoli mengandung sekitar 30 mg untuk takaran yang sama.⁹

8. Kacang-kacangan

Kacang-kacangan dan biji-bijian tertentu mengandung kolin. Misalnya, 28 gram kacang almond menyediakan sekitar 15 mg kolin. Sedangkan seperempat cangkir kacang tanah mengandung 24 mg kolin.

Kini Mam sudah tahu, kan, bahwa salah satu masa penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak berlangsung pada usia 0-1 tahun. Jadi, jangan lupa, ya, selalu penuhi kebutuhan gizi si Kecil untuk mendukung perkembangan otak bayi secara optimal.

Source

Wallace, T. C., Blusztajn, J. K., Caudill, M. A., Klatt, K. C., Natker, E., Zeisel, S. H., &

Zelman, K. M. (2018). Choline: The Underconsumed and Underappreciated Essential Nutrient. *Nutrition today*, 53(6), 240-253.

<https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000302>

USDA. FoodData Central Search Results, Beef liver, braised dari fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/1098653/nutrients diakses pada 01/06/2023.

Zeisel, S. H., & da Costa, K. A. (2009). Choline: an essential nutrient for public health. *Nutrition reviews*, 67(11), 615-623. doi.org/10.1111/j.1753-4887.2009.00246.x

Healthline. Beef 101: Nutrition Facts and Health Effects. Dari healthline.com/nutrition/foods/beef diakses 01/06/2023.

NIH ODS. Choline dari ods.od.nih.gov/factsheets/Choline-HealthProfessional/ diakses pada 01/06/2023.

WebMD. Top Foods High in Choline dari webmd.com/diet/foods-high-in-choline diakses 01/06/2023.

Healthline. 16 Foods That Are High in Choline dari healthline.com/nutrition/foods-with-choline diakses 01/06/2023.

Bagikan sekarang