

Anak (1-3 tahun)
Article

Alfa-aktalbumin adalah Protein Whey: Kenali Fungsi dan Sumbernya

SEP 4, 2026

5 MINS

Ditulis Oleh: Tim Penulis

Ditinjau Oleh: Chairunita, M.Si

Mam, pernahkah mendengar istilah alfa-aktalbumin? Mungkin istilah ini masih terdengar asing bagi sebagian orang tua. Alfa-aktalbumin adalah salah satu jenis protein penting yang secara alami terdapat dalam susu.

Alfa-aktalbumin adalah protein whey yang secara alami terdapat dalam ASI dan susu mamalia, menjadikannya salah satu komponen protein utama untuk bayi.

Protein ini merupakan salah satu makronutrien yang dibutuhkan si kecil untuk mendukung berbagai proses dalam tubuh, mulai dari pertumbuhan jaringan, pembentukan enzim dan hormon, hingga menjaga berbagai fungsi organ.

Lalu, alfa-aktalbumin adalah protein seperti apa? Serta apa manfaat alfa-aktalbumin untuk anak? Yuk, Mam, simak penjelasannya berikut ini.

Alfa-aktalbumin Adalah Salah Satu Protein dalam Whey Susu

Alfa-aktalbumin adalah salah satu jenis protein whey yang secara alami terdapat dalam susu, terutama pada ASI.

Protein ini diproduksi oleh kelenjar susu saat masa menyusui dan memiliki peran penting dalam membantu pembentukan laktosa, yaitu gula alami yang menjadi salah

satu sumber energi dalam susu.

Jumlah alfa-aktalalbumin dalam susu berbeda-beda, tergantung dari jenis susu, serta tahap produksi susu. Pada ASI, kadar alfa-aktalalbumin berada dalam jumlah tinggi terutama pada awal masa menyusui. Setelah beberapa minggu, jumlahnya akan berangsur menurun dan menjadi lebih stabil seiring berjalannya masa laktasi.

Dalam ASI, alfa-aktalalbumin merupakan salah satu protein whey utama. Kandungan protein whey alfa-aktalalbumin mencapai sekitar 36% dari total protein whey dan sekitar 22% dari keseluruhan protein dalam ASI.¹

Selain terdapat dalam ASI, alfa-aktalalbumin juga dapat ditemukan pada susu dari beberapa hewan seperti sapi, kambing, domba, dan unta. Namun, setiap jenis susu memiliki jumlah dan komposisi protein yang berbeda.

Bagi si kecil, alfa-aktalalbumin menjadi salah satu sumber protein berkualitas tinggi karena mengandung berbagai asam amino esensial leusin, lisin, triptofan, treonin, dan berbagai asam amino penting lainnya yang dibutuhkan tubuh untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan jaringan, serta berbagai fungsi tubuh lainnya.

Oleh karena itu, alfa-aktalalbumin dalam susu menjadi salah satu komponen protein yang banyak diperhatikan dalam produk nutrisi anak.

Baca juga: Fungsi Zinc untuk Anak: Manfaat, Sumber Makanan dan Kebutuhan Harian

Manfaat Alfa-aktalalbumin untuk Anak dalam Mendukung Pertumbuhan

Protein memiliki peran penting dalam setiap tahap tumbuh kembang anak. Protein tersusun dari beberapa asam amino. Salah satu keunggulan alfa-aktalalbumin adalah mengandung asam amino esensial.

Alfa-aktalalbumin mengandung leusin, lisin, triptofan, treonin, dan berbagai asam amino penting lainnya. Asam amino tersebut berfungsi sebagai penyusun protein tubuh yang mendukung berbagai fungsi tubuh si kecil. Oleh karena itu, mencukupi kebutuhan protein harian menjadi bagian penting dari pola makan seimbang.

Berikut beberapa manfaat alfa-aktalalbumin untuk anak :²

1. Membantu Mendukung Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Alfa-aktalalbumin merupakan salah satu protein whey berkualitas tinggi yang banyak ditemukan dalam ASI.

Protein ini mengandung berbagai asam amino esensial seperti termasuk triptofan, lisin, dan leusin yang dibutuhkan tubuh untuk membangun protein baru, mendukung pertumbuhan jaringan, serta membantu perkembangan organ tubuh si kecil.

2. Mendukung Perkembangan Sistem Saraf

Triptofan dalam alfa-aktalbumin memiliki peran penting karena menjadi bahan dasar pembentukan serotonin.

Serotonin berhubungan dengan berbagai fungsi sistem saraf, termasuk pengaturan suasana hati, pola tidur, serta proses perkembangan otak.

Pada bayi dan anak, kebutuhan nutrisi yang cukup, termasuk asam amino esensial seperti triptofan, menjadi salah satu faktor yang mendukung perkembangan sistem saraf secara optimal.

3. Meningkatkan Kualitas Tidur Anak

Tidur merupakan bagian penting dari tumbuh kembang anak, terutama karena berhubungan dengan proses pematangan otak dan perkembangan fungsi tubuh. Alfa-aktalbumin yang kaya triptofan dapat membantu menyediakan bahan baku untuk pembentukan serotonin dan melatonin. Kedua senyawa ini memiliki peran dalam pengaturan siklus tidur dan bangun.

4. Mendukung Kesehatan Saluran Cerna dan Fungsi Imun

Selain sebagai sumber asam amino, alfa-aktalbumin juga dapat menghasilkan peptida bioaktif saat dicerna oleh tubuh. Peptida ini memiliki potensi memberikan manfaat tambahan, termasuk mendukung kesehatan saluran cerna dan respon imun.

Penggunaan alfa-aktalbumin dalam formula bayi juga dikaitkan dengan potensi peningkatan penyerapan mineral penting seperti zat besi dan seng, yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan dan fungsi tubuh anak.

Sumber Alfa-aktalbumin

Mam mungkin bertanya, dari mana si kecil bisa mendapatkan sumber alfa-aktalbumin? Alfa-aktalbumin merupakan bagian dari protein whey, sumber utamanya berasal dari produk susu. Beberapa sumber yang mengandung alfa-aktalbumin antara lain:

1. ASI

ASI secara alami mengandung alfa-aktalbumin sebagai salah satu protein whey

utama. Kandungan protein dalam ASI dirancang untuk mendukung kebutuhan bayi yang sedang tumbuh.

2. Susu Sapi dan Produk Olahannya

Susu sapi mengandung berbagai jenis protein, termasuk protein whey yang memiliki alfa-aktalalbumin. Namun pada susu sapi, kandungan kasein lebih dominan dibanding whey sehingga jumlah alfa-laktalalbuminnya rendah.

Namun demikian, produk olahan susu seperti yoghurt dan keju juga dapat menjadi sumber protein yang baik dalam pola makan anak.

3. Susu Anak dengan Kandungan Protein Whey

Beberapa produk susu anak diformulasikan dengan protein whey yang mengandung alfa-aktalalbumin. Mam dapat memilih produk sesuai kebutuhan usia dan kondisi nutrisi si kecil.

Selain susu, kebutuhan protein anak juga perlu dilengkapi melalui makanan sehari-hari, seperti:

- Telur
- Ikan
- Ayam
- Daging
- Kacang-kacangan
- Tahu dan tempe

Kombinasi berbagai sumber protein membantu si kecil mendapatkan beragam asam amino dan zat gizi lainnya. Penuhi kebutuhan protein Si Kecil dengan cara berikut:

- Sajikan sumber protein dalam setiap waktu makan utama.
- Variasikan sumber protein hewani dan nabati.
- Lengkapi menu dengan karbohidrat, sayur, buah, serta lemak sehat.
- Pilih makanan sesuai usia dan kemampuan makan si kecil.
- Pastikan anak mendapatkan pola makan yang beragam.

Untuk melengkapi asupan nutrisi Si Kecil, termasuk asupan alfa-laktalalbumin, Mam dapat memberikan susu yang mengandung protein whey alfa-laktalalbumin.

S-26 Procal Gold hadir dengan Most Advanced Formulation yang dilengkapi Multilearn Connect, kombinasi nutrisi penting untuk mendukung perkembangan otak dan sistem saraf si Kecil secara optimal.

Diperkaya Sphingomyelin & Fosfolipid untuk membantu mempercepat arus informasi di otak, AA & DHA untuk perkembangan otak, serta Alfa-laktalalbumin yang mendukung komunikasi saraf.

Didukung nutrisi tepat dengan jumlah dan waktu yang tepat, S-26 Procal Gold membantu si Kecil tumbuh cerdas, siap belajar, dan berkembang optimal hari ini hingga masa depannya.

Pertanyaan Seputar Alfa-aktalalbumin

- **Apakah semua susu mengandung alfa-aktalalbumin?**

Alfa-aktalalbumin merupakan bagian dari protein whey alami dalam susu yang dihasilkan mamalia, termasuk ASI, susu sapi dan susu kambing, tetapi kandungannya dapat berbeda tergantung jenis susu dan proses pengolahannya.

- **Apakah alfa-aktalalbumin aman dikonsumsi anak yang alergi susu sapi?**

Anak dengan alergi susu sapi perlu berhati-hati karena alfa-aktalalbumin merupakan salah satu protein yang berasal dari susu sapi. Pada anak dengan alergi protein susu sapi, konsumsi produk yang mengandung protein susu, termasuk whey, perlu dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dokter.

- **Berapa banyak alfa-aktalalbumin yang dibutuhkan anak setiap hari?**

Belum ada rekomendasi khusus mengenai jumlah kebutuhan alfa-aktalalbumin harian untuk anak. Kebutuhan protein anak ditentukan berdasarkan usia, berat badan, aktivitas, dan kondisi kesehatan. Mam dapat memenuhi kebutuhan protein si kecil melalui pola makan bergizi seimbang yang mencakup berbagai sumber protein.

Referensi

1. Ge, X., Zhang, J., Regenstein, J. M., Liu, D., Huang, Y., Qiao, Y., & Zhou, P. (2024). α -Lactalbumin: Functional properties and potential health benefits. *Food Bioscience*, 60, 104371. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2024.104371>
2. Layman, D. K., Lönnerdal, B., & Fernstrom, J. D. (2018). Applications for α -lactalbumin in human nutrition. *Nutrition Reviews*, 76(6), 444-460. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuy004>