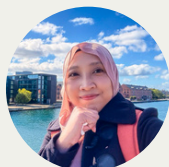




Kenapa Standar Kalsium pada Susu MBG Perlu Disesuaikan? Yuk, Kenali Faktanya!

Why Does the Calcium Standard in MBG Milk Need to Be Adjusted? Let's Take a Look at the Facts!



Putri Fitriananda, S.Pt, M.Si
PMHP Ahli Pertama



Tika Kartika, S.P
PMHP Ahli Muda

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) menjadi salah satu upaya penting pemerintah untuk memperbaiki kualitas gizi anak-anak Indonesia. Melalui program ini, anak-anak mendapatkan makanan dan minuman bergizi, termasuk susu, yang selama ini dikenal sebagai salah satu sumber nutrisi terbaik bagi tumbuh kembang. Tidak hanya lezat, susu juga membawa banyak manfaat kesehatan, terutama karena kandungan proteinnya yang mudah diserap dan kalsiumnya yang tinggi.

Sejak awal penyusunan petunjuk teknis MBG, susu yang akan didistribusikan wajib mengandung minimal 15% Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk kalsium dalam setiap 115 mL sajian. Harapannya untuk mendorong anak-anak memperoleh asupan kalsium mencukupi untuk pertumbuhan tulang, gigi, serta mendukung fungsi otot dan saraf. Namun, setelah dilakukan pengujian pada berbagai produk susu pasteurisasi dan UHT lokal, ditemukan bahwa sebagian besar dari Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dan Industri Pengolahan Susu (IPS) lokal belum mampu memenuhi angka tersebut tanpa penambahan fortifikasi dan teknologi khusus.

The Free Nutritious Meal Program (MBG) is a strategic government initiative aimed at improving the nutritional quality of Indonesian children. Through this program, children receive balanced nutritious food and beverages, including milk, which has long been recognised as an important source of protein and calcium for growth and development.

In the initial technical guidelines of the MBG programme, milk distributed under the scheme was required to contain at least 15 percent of the Recommended Dietary Allowance (RDA) for calcium in each 115 mL serving. This target was intended to ensure adequate calcium intake to support bone and tooth development, as well as muscle and nerve function. However, testing of various locally produced pasteurised and UHT milk products revealed that most products from Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) and local dairy processing industries are unable to meet this requirement naturally.

Kandungan kalsium yang dimiliki oleh produk susu pasteurisasi dan UHT lokal berada pada kisaran 10-15% AKG dengan rata-rata 12.6% AKG. Jadi, agar UMKM tetap bisa ikut berperan dalam MBG, perlu adanya penyesuaian standar kalsium yang realistis dengan kondisi peternakan di Indonesia, namun tetap aman, bergizi, dan juga bermutu pastinya.

Oleh karena itu, penyesuaian standar kalsium merupakan langkah penting untuk menyelaraskan persyaratan regulasi dengan kondisi nyata produksi susu nasional, sekaligus tetap menjamin keamanan pangan, kecukupan gizi, dan mutu produk. Penyesuaian tersebut juga akan membuka peluang partisipasi yang lebih luas bagi UMKM dan pelaku pengolahan susu lokal dalam mendukung pelaksanaan Program MBG.

Dengan mengadopsi standar yang berbasis pada bukti ilmiah dan kondisi produksi di lapangan, Program MBG diharapkan tidak hanya meningkatkan status gizi anak, tetapi juga memperkuat rantai pasok susu nasional, memberdayakan produsen lokal, serta mendorong terwujudnya kemandirian pangan yang berkelanjutan di Indonesia.

Kenapa Kalsium Penting untuk Anak?

Kalsium adalah salah satu nutrisi penting yang dibutuhkan anak setiap hari, terutama pada masa

pertumbuhan. Nutrisi ini berperan besar dalam membangun tulang dan gigi yang kuat, serta membantu fungsi otot dan saraf bekerja dengan baik. Karena tubuh tidak bisa memproduksi kalsium sendiri, anak harus mendapatkannya dari makanan dan minuman bergizi. Susu menjadi pilihan yang sangat ideal karena mengandung kalsium alami dalam jumlah tinggi dan mudah diserap tubuh.

Dalam konteks pencegahan stunting, kalsium menjadi nutrisi yang tidak bisa diabaikan. Stunting bukan sekadar tubuh pendek, tetapi kondisi di mana pertumbuhan anak, baik fisik maupun kognitif, tidak berkembang seperti seharusnya. Berdasarkan peta prevalensi stunting Unicef (2025), kawasan Asia Tenggara berada pada kategori “tinggi” dengan angka stunting 20–30%, dan secara spesifik ditunjukkan sebesar 22,7% pada tahun 2024. Angka ini menunjukkan bahwa

The calcium content of local pasteurised and UHT milk generally ranges from 10 to 15 percent of the RDA, with an average of approximately 12.6 percent per serving. Achieving the 15 percent threshold would require fortification or the use of specialised processing technologies, which are often not accessible to small-scale producers.

Therefore, adjusting the calcium standard is an important step to align regulatory requirements with the realities of national dairy production, while still ensuring food safety, nutritional adequacy, and product quality. Such an adjustment would also allow broader participation of MSMEs and local dairy processors in supporting the implementation of the MBG programme.

By adopting standards grounded in scientific evidence and real-world production conditions, the MBG programme is expected not only to improve children's nutritional status but also to strengthen the national dairy supply chain, empower local producers, and promote sustainable food self-sufficiency in Indonesia.

Why Is Calcium Important for Children?

Calcium is one of the essential nutrients that children need every day, especially during periods of growth. This nutrient plays a major role in building strong bones and

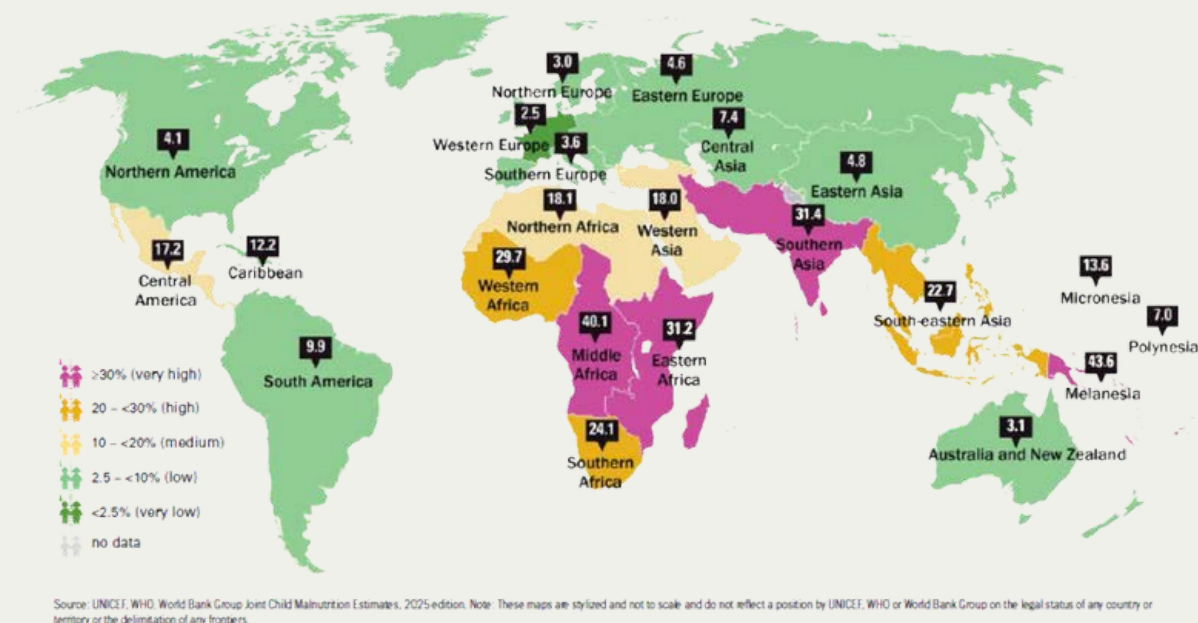
teeth, as well as supporting proper muscle and nerve function. Because the body cannot produce calcium on its own, children must obtain it from nutritious foods and beverages. Milk is an ideal choice because it naturally contains high levels of calcium that are easily absorbed by the body.

In the context of stunting prevention, calcium is a nutrient that cannot be overlooked. Stunting is not merely a condition of short stature, but a state in which a child's growth, both physical and cognitive, does not develop as it should. According to the UNICEF stunting prevalence map (2025), Southeast Asia falls into the “high” category, with stunting rates ranging from 20–30%, specifically recorded at 22.7% in 2024. This figure indicates that approximately



sekitar 1 dari 5 anak balita di kawasan ini mengalami stunting. Dibandingkan tahun 2012, terjadi penurunan dari 28,4% menjadi 22,7%, namun laju penurunannya melambat dan masih jauh dari target global.

1 in 5 children under five in the region experience stunting. Compared to 2012, when the prevalence was 28.4%, there has been a decline to 22.7%; however, the rate of reduction has slowed and remains far from the global target.



Untuk Indonesia sendiri sebagai salah satu negara dengan populasi terbesar di Asia Tenggara, angka tersebut sejalan dengan situasi nasional yang juga berada pada kisaran sedang-tinggi dibandingkan negara lain. Penurunan stunting di Indonesia menunjukkan progres yang cukup signifikan, dengan angka prevalensi nasional sebesar 19,8% pada tahun 2024 sesuai hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI). Meski tren penurunan terus terjadi dalam beberapa tahun terakhir, Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam memenuhi kecukupan gizi, akses pangan bergizi, serta perbaikan pola asuh dan kesehatan ibu-anak. Dalam menghadapi salah satu dari tantangan tersebut, yakni kurangnya asupan gizi penting, termasuk kalsium dan protein, maka susu menjadi bagian penting dalam program MBG. Satu gelas susu dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi harian dan mendukung tumbuh kembang anak secara menyeluruh. Memastikan anak minum susu atau mengonsumsi makanan kaya kalsium secara rutin adalah investasi penting untuk masa depan mereka.

Fakta di Lapangan: Kandungan Kalsium Susu Lokal

Kandungan gizi susu, termasuk kalsium, sangat dipengaruhi oleh banyak faktor mulai dari jenis sapi, pakan, wilayah, hingga metode pengolahan. Data BPOM (2025) terhadap 37 produk susu pasteurisasi dan UHT yang beredar di Indonesia,

For Indonesia, as one of the most populous countries in Southeast Asia, these figures are consistent with the national situation, which also falls within the moderate to high range compared to other countries. The reduction in stunting in Indonesia has shown fairly significant progress, with the national prevalence recorded at 19.8% in 2024 based on the Indonesian Nutritional Status Survey (SSGI). Although the downward trend has continued over recent years, Indonesia still faces major challenges in meeting adequate nutrition, ensuring access to nutritious food, and improving caregiving practices as well as maternal and child health.

In addressing one of these challenges, namely insufficient intake of essential nutrients including calcium and protein, milk becomes an important component of the MBG programme. A glass of milk can help meet daily nutritional needs and support children's overall growth and development. Ensuring that children regularly drink milk or consume calcium rich foods is a crucial investment in their future.

Field Facts: Calcium Content of Local Milk

The nutritional content of milk, including calcium, is strongly influenced by many factors, from cattle breed, feed, and region to processing methods. Data from BPOM (2025) on 37 pasteurised and UHT milk products circulating in Indonesia,

serta pengujian langsung yang dilakukan oleh beberapa koperasi susu menunjukkan bahwa kandungan kalsium alami susu berada pada kisaran 10–15% AKG per takaran saji dengan rata-rata 12,6% AKG. Hal ini menunjukkan bahwa hanya sekitar 24% produk yang mampu mencapai angka 15%. Ini artinya, banyak UMKM yang kesulitan memenuhi standar awal, bukan karena mutu susu rendah, tetapi karena kandungan alami susu memang bervariasi. Untuk memenuhi angka 15%, pelaku usaha harus melakukan fortifikasi dengan cara:

- Menambah premix kalsium
- Menggunakan mesin homogenizer khusus
- Mengubah formulasi dan proses produksi

Fortifikasi pangan mengacu pada penambahan satu atau lebih zat gizi pada bahan pangan untuk menambahkan zat gizi yang belum ada ataupun memperkaya zat gizi yang sudah ada. Proses-proses tersebut tentunya memerlukan biaya tambahan yang cukup besar, bahkan dapat membuat UMKM tidak akan dapat berpartisipasi dalam Program MBG, padahal UMKM merupakan tulang punggung produksi susu lokal. Jika standar kalsium dibiarkan terlalu tinggi, risiko yang muncul bukan hanya kesulitan produksi bagi UMKM, tetapi juga potensi berkurangnya partisipasi pelaku usaha dalam program MBG.

Akibatnya, penyerapan susu lokal bisa turun, dan kesempatan memberikan gizi baik kepada anak-anak dapat terganggu. Karena itu, setelah mempertimbangkan data ilmiah dan kondisi di lapangan, Direktorat Hilirisasi Hasil Peternakan mengajukan penyesuaian standar kalsium menjadi minimal 10% AKG, tanpa menurunkan manfaat gizinya bagi anak.

Secara ilmiah, 10% AKG kalsium dalam satu gelas kecil susu 115 ml sudah sangat berarti bagi pertumbuhan anak. Tubuh anak-anak membutuhkan kalsium dalam jumlah cukup setiap hari untuk membangun tulang yang kuat dan mencegah risiko tulang rapuh di kemudian hari.



as well as direct testing conducted by several dairy cooperatives, show that the natural calcium content of milk generally falls within the range of 10–15 percent of the Recommended Dietary Allowance (RDA) per serving, with an average of 12.6 percent RDA. This indicates that only around 24 percent of products are able to reach the 15 percent level. In other words, many MSMEs struggle to meet the initial standard not because the quality of the milk is poor, but because the natural calcium content of milk is inherently variable. To reach the 15 percent threshold, businesses must carry out fortification by:

- *adding calcium premix*
- *using specialised homogeniser equipment*
- *modifying formulations and production processes*

Food fortification refers to the addition of one or more nutrients to food products, either to introduce nutrients that are not naturally present or to enrich existing ones. These processes inevitably require significant additional costs and may prevent MSMEs from participating in the MBG Programme, even though MSMEs are the backbone of local milk production. If the calcium standard is set too high, the risk is not only production difficulties for MSMEs, but also reduced participation of businesses in the MBG Programme. As a result, the absorption of local milk could decline, and opportunities to deliver good nutrition to children may be compromised.

For these reasons, after considering scientific evidence and field conditions, the Directorate of Livestock Product Downstream Development has proposed adjusting the calcium standard to a minimum of 10 percent RDA, without reducing its nutritional benefits for children.

From a scientific perspective, 10 percent RDA of calcium in a small 115 ml glass of milk is already highly meaningful for child growth. Children's bodies require sufficient daily calcium intake to build strong bones and reduce the risk of bone fragility later in life.

Bahkan, kalsium berperan dalam mengatur detak jantung, menggerakkan otot, hingga membantu fungsi otak. Kekurangan kalsium terutama di masa emas pertumbuhan bisa berkontribusi pada masalah kesehatan jangka panjang, termasuk risiko pertumbuhan tidak optimal.

Dengan penyesuaian standar kalsium MBG menjadi 10% AKG, program ini diharapkan menjadi lebih inklusif dan efektif. Anak-anak tetap memperoleh manfaat nutrisi penting dari susu, sementara UMKM, koperasi susu, dan IPS lokal dapat lebih mudah berpartisipasi. Pada akhirnya, langkah ini bukan hanya soal angka, tetapi tentang memastikan sebanyak mungkin anak Indonesia mendapatkan akses gizi berkualitas, sambil memperkuat rantai pasok susu nasional.

Program MBG bukan hanya menyediakan makanan, namun membangun masa depan. Dengan kebijakan yang tepat, potensi lokal yang kuat, dan dukungan masyarakat, kita bisa bersama-sama memastikan generasi Indonesia tumbuh sehat, cerdas, dan bebas stunting.

Calcium also plays a role in regulating heart rhythm, enabling muscle movement, and supporting brain function. Calcium deficiency, especially during the critical growth period, can contribute to long-term health problems, including the risk of suboptimal growth.

By adjusting the MBG calcium standard to 10 percent RDA, the programme is expected to become more inclusive and effective. Children will continue to receive essential nutritional benefits from milk, while MSMEs, dairy cooperatives, and local milk processing industries (IPS) can participate more easily. Ultimately, this step is not merely about numbers, but about ensuring that as many Indonesian children as possible have access to quality nutrition, while strengthening the national milk supply chain.

The MBG Programme is not only about providing food, but about building the future. With appropriate policies, strong local potential, and community support, we can collectively ensure that Indonesia's next generation grows up healthy, intelligent, and free from stunting.

