

Efektivitas FeSO₄ dan FeSO₄ + Glisin untuk fortifikasi zat besi pada susu kedelai cair dan tempe = Effectiveness of FeSO₄ + glysin as iron fortificant for soy milk and tempeh

Novi Fauziati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20281961&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pemanfaatan kedelai sebagai bahan pangan di Indonesia semakin meningkat karena rendahnya daya beli masyarakat terhadap protein hewani. Beragam produk olahan dari kedelai seperti tempe, kecap, tahu dan susu kedelai banyak digemari masyarakat. Akan tetapi rendahnya kadar besi pada bahan pangan berbasis kedelai mendorong banyaknya terjadi kasus anemia. Sebagai prevelensi terhadap anemia perlu dilakukan fortifikasi pangan berbasis kedelai dengan fortifikan yang telah diketahui kemampuan bioavalibilitasnya terhadap manusia. Penelitian ini mempelajari efektivitas FeSO₄ dan FeSO₄ + Glisin untuk fortifikasi zat besi terhadap susu kedelai cair dan tempe. Fortifikasi disini dipengaruhi oleh keberadaan fitat sebagai inhibitor besi yang terdapat pada kedelai. Kadar Fe awal pada susu kedelai cair lebih tinggi dibanding tempe. Efektifitas FeSO₄ lebih baik dibanding FeSO₄ tanpa agen pengkhelat glisin dengan rasio mol fe: fitat adalah 2:1. Ikatan fe-fitat kuat terlihat dengan hasil pengukuran kadar Fe bebas semakin meningkat dengan berkurangnya fitat yang ditambahkan dan secara kualitatif dengan semakin jernihnya lapisan air pada variasi penambahan fitat.

<hr>

ABSTRACT

Utilization of soybean as food in Indonesia has increased due to low purchasing power of animal protein. A variety of processed soy products like tempeh, soy sauce, tofu and soy milk. However, low levels of iron in soybean-based food ingredients encourage the many cases of anemia. As the prevalence of anemia needs to be done with soybean based food fortification which known fortification bioavailability to humans. This research studied effectiveness of FeSO₄ and FeSO₄ + glysin as iron fortificant for soy milk and tempeh. Fortification here is influenced by the presence of phytate as an inhibitor of iron found in soybeans. Initial Fe content in soybean milk is higher than the tempeh. FeSO₄ effectiveness better than FeSO₄ without chelating agent mole ratio of glycine with fe: phytate is 2:1. Fe-phytic strong bond with the measurement results appear independent of Fe content increased with reduced phytate were added and qualitatively with the water layer on the variation of the addition of phytate.