

Efektifitas FeSO₄ dan FeSO₄ + Na₂EDTA sebagai fortifikan zat besi pada susu kedelai dan tempe = Effectiveness of FeSO₄ and FeSO₄ + Na₂EDTA as iron fortificant in soy milk and tempe

Nany Nurul Husna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20279491&lokasi=lokal>

Abstrak

Fortifikasi zat besi dilakukan sebagai upaya untuk mengatasi defisiensi zat besi yang dapat menyebabkan anemia. Penambahan fortifikan FeSO₄ dan FeSO₄ + Na₂EDTA ke dalam sampel susu dan tempe kedelai dilakukan dengan melakukan variasi jumlah fitat dan variasi jumlah fortifikan yang ditambahkan. Pengujian kadar Fe dilakukan dengan cara memisahkan antara Fe bebas (Fe yang tidak terikat dengan fitat) serta Fe-Fitat dengan pelarut amil alkohol dan diukur dengan menggunakan AAS. Pengujian kadar fitat pada susu dan tempe dilakukan dengan Spektrofotometer UV-Visible. Hasil yang didapat jumlah Fe bebas semakin berkurang dengan bertambahnya fitat. Fortifikasi paling efektif diperoleh pada penambahan 0,2 mol FeSO₄ dan 0,1 mol Na₂EDTA untuk 100 mL susu sedangkan untuk 50 gram sampel tempe pada penambahan 0,2 mol FeSO₄ tanpa penambahan Na₂EDTA.

Iron fortification can prevent iron deficiency anemia. The addition of fortificant FeSO₄ and FeSO₄ in to the sample is using variation of fortificant and variation of phytic acid. The analysis of iron concentration by separate free iron (iron wich non-bonding with phytic acid) and iron-phytat with amil alcohol and measured using Atomic Absorption Specthrophotometry. The evaluation of concentration of phytic acid sampel is using UV- Visible Specthrophotometer. The result is the amount of free iron decrease by the increase of phytat. The most effective fortification is obtained by the addition of 0,2 mol FeSO₄ and 0,1 mol Na₂EDTA for 100 mL soy milk and for 50 gram tempe is obtained by the addition of 0,2 mol FeSO₄ without addition of Na₂EDTA.