



Proteksi Vit B₁₂ terhadap penurunan volume otak

Seseorang dengan kadar B₁₂ tinggi mempunyai tendensi untuk tidak mengalami penurunan volume otaknya sampai dengan 6 kali, pernyataan ini merupakan hasil penelitian di Departemen Fisiologi, Anatomi dan Genetik Universitas Oxford UK serta dimuat pada jurnal *Neurology* edisi September 2008.

Peneliti A. David Smith, Dphil menyebutkan bahwa rendahnya kadar vitamin B₁₂ dapat menjadi penyebab terjadinya atrofi otak yang memberikan konsekuensi gangguan fungsi kognitif pada saat lanjut usia. Penelitian ini sengaja mencari hubungan antara penanda status vitamin B₁₂ dan volume otak yang hilang setiap tahunnya dan diteliti selama 5 periode pada populasi usia tua.

Penelitian prospektif ini dilakukan pada 107 komunitas, mengikutsertakan sukarelawan lansia yang tinggal di rumah. Usia peserta adalah 61-87 tahun tanpa penurunan fungsi kognitif. Penelitian dinilai dengan pencitraan MRI, test kognitif dan laboratorium darah dengan mengukur vitamin B₁₂ plasma, kadar Transkobalamin (TC), Holotranskobalamin (holoTC), Asam Metilmalonat (MMA), Homosistein total (tHcy), serta serum asam folat. saat *baseline*.

Hasilnya menunjukkan bahwa penurunan volume otak lebih banyak terjadi pada orang yang kadar vitamin B₁₂ dan kadar holoTC rendah dan kadar homosistein plasma serta kadar MMA nya tingginya saat *baseline*.

Di bulan Agustus artikel di jurnal *American Journal of Clinical Nutrition* juga menyebutkan bahwa vitamin B₁₂ sangat penting dan bermanfaat jika dikonsumsi setiap hari. (H, Smith AD. *Am J Clin Nutr*. 2008;88:253-254).

Kadar vitamin B₁₂ < 308 pmol/L berhubungan dengan cepat hilangnya volume otak, hal ini berhubungan dengan rendahnya kadar holotranskobalamin < 54 pmol/L.

Dari penelitian tersebut didapatkan rata-rata penurunan kadar B₁₂ dan dan holotranskobalamin:

Kadar	Odds Ratio (95% CI)
Vitamin B ₁₂	6,17 (1,25 – 30,47)
Holotranscobalamin	5,99 (1,21 – 29,81)

Berbeda dengan B₁₂, penelitian ini tidak menemukan hubungan antara hilangnya volume otak dengan tingginya kadar homosistein maupun rendahnya asam folat.

Kesimpulan akhir penelitian menyebutkan bahwa status vitamin B₁₂ plasma merupakan *marker* dini atau awal terjadinya atrofi otak dan potensial sekali untuk mengalami penurunan fungsi kognitif.⁽¹⁾ (IDS)

Referensi:

Vitamin B₁₂ status and rate of brain volume loss in community-dwelling elderly, *Neurology* 2008;71:826-832

Bread cofortified with folic acid and vitamin B-12 improves the folate and vitamin B-12 status of healthy older people: a randomized controlled trial, *Am J Clin Nutr* 88(2):348-355

Are we ready for mandatory fortification with vitamin B-12?, *Am J Clin Nutr* 88(2):253-254,