



Suplementasi Vitamin D pada Ibu Hamil dan Dampaknya pada Kadar Vitamin D Janin Setelah Lahir

Bayi yang mendapat ASI dengan kadar vitamin D cukup pada ibu, memiliki risiko terkena riketsia lebih kecil pada bulan-bulan awal kehidupan karena metabolit vitamin D, terutama *25-hydroxyvitamin D* [25(OH)D], melewati plasenta dan menghasilkan konsentrasi 25(OH)D pada neonatus kira-kira dua per tiga konsentrasi 25(OH)D ibu selama kehamilan. Mengingat waktu paruh serum 25(OH)D kira-kira 3 minggu, neonatus yang tidak mendapat asupan vitamin eksogen D selama minggu pertama kehidupan akan mengalami penurunan konsentrasi serum 25(OH)D sejak usia 2 bulan. Vitamin D didapat melalui paparan sinar UVB, suplemen vitamin D, susu formula bayi, dan ASI.^{1,2}

ASI dari ibu yang memiliki cukup kadar vitamin D menyediakan <100 IU total aktivitas vitamin D (VDA) [konsentrasi vitamin D₂, vitamin D₃, 25(OH)D₂, dan 25(OH)D₃]/hari. Rekomendasi menyusui eksklusif untuk bayi hingga usia 6 bulan telah menyebabkan beberapa negara memperkenalkan suplemen vitamin D bagi bayinya. Suplementasi ini memungkinkan secara eksklusif bayi ASI mendapatkan asupan vitamin D ≥400 IU/hari.¹

Kemungkinan untuk memberikan suplemen pada ibu yang menyusui dianggap sebagai alternatif untuk memenuhi kebutuhan vitamin D bayi. Suplementasi vitamin D dosis tinggi pada ibu menyusui menghasilkan peningkatan total VDA. Suplementasi 4000 IU/hari lebih efektif daripada 2000 IU/hari untuk meningkatkan konsentrasi serum ibu dan bayi.^{1,2} Metode lain yang potensial untuk meningkatkan konsentrasi vitamin D ASI saat lahir adalah dengan melengkapi kebutuhan sang ibu selama kehamilan dan dengan demikian menyediakan vitamin D yang cukup



saat menyusui neonatus.¹

Terdapat 75 ibu yang mengumpulkan sampel ASI-nya dengan kadar vitamin D cukup dibandingkan dengan 118 ibu yang kadar vitamin D-nya tidak cukup (pemeriksaan melalui kadar darah umbilikus). Didapatkan median serum 25(OH)D maternal pada kehamilan 36 minggu adalah 97 nmol/L dan 77 nmol/L ($p < 0,001$), kadar darah umbilikus adalah 64 nmol/L berbanding dengan 46 nmol/L ($p < 0,001$).¹ Kemudian setelah melahirkan, dari 75 ibu yang sampel vitamin D-nya cukup, median konsentrasi serum 25(OH)D pada kelompok ibu yang diberi suplemen dan plasebo masing-masing 110 nmol/L dengan 71 nmol/L ($p < 0,003$). Hasil yang tidak terlalu berbeda didapatkan pada ibu dengan suplementasi dosis tinggi dan dosis rendah, yaitu 122 nmol/L dengan 106 nmol/L ($p < 0,002$).¹

Rata-rata VDA ASI (95% CI) pada usia 2 minggu adalah 52 IU/L pada plasebo, 51 IU/L pada suplementasi 1000 IU, dan 74 IU/L pada suplementasi 2000 IU. Sedangkan VDA ASI pada usia 2 bulan adalah 45 IU/L pada plasebo dan pada suplementasi 1000 IU dan 2000 IU masing-masing adalah 43 IU/L dan 58 IU/L.¹

Suplementasi vitamin D antenatal dapat dipilih sebagai alternatif pencegahan defisiensi vitamin D selama awal kelahiran. Meski suplemen vitamin D sebesar 2000 IU/hari belum menghasilkan VDA ASI yang memenuhi nilai referensi gizi (asupan yang cukup) untuk bayi, yaitu 200 IU/hari, hal ini memberi bukti bahwa suplementasi vitamin D selama kehamilan meningkatkan VDA ASI dan mungkin menjadi strategi kesehatan masyarakat yang berpotensi penting untuk mendukung ibu pasca-persalinan dan kesehatan bayi secara dini. (AFY)

REFERENSI:

1. Wall CR, Stewart AW, Camargo CA, Scragg R, Mitchell EA, Ekeroma A, et al. Vitamin D activity of breast milk in women randomly assigned to vitamin D₃ supplementation during pregnancy. *Am J Clin Nutr*. 2016;103:382-8
2. De-Regil LM, Palacios C, Lombardo LK, Peña-Rosas JP. Vitamin D supplementation for women during pregnancy. *Sao Paulo Med J* [Internet]. 2016;134(3). Available from: http://www.cochrane.org/CD008873/PREG_vitamin-d-supplementation-women-during-pregnancy