

Neural Tube Defects – *Fact and Prevention*

Defek tuba neuralis atau *neural tube defects* merupakan cacat lahir yang sangat serius. Kelainan ini mengenai sumsum tulang (*spina bifida*) dan otak (*anensefalus*).^(1,2) Spina bifida terjadi jika kolumna spinal janin tidak menutup untuk melindungi batang spinal. Penutupan ini seharusnya terjadi pada beberapa minggu pertama kehamilan. Spina bifida menyebabkan berbagai masalah yang berkaitan dengan gangguan neurologis. Anensefalus merupakan suatu kondisi otak bayi tidak berkembang dengan semestinya dan biasanya menyebabkan bayi lahir mati atau meninggal segera setelah lahir.⁽³⁾

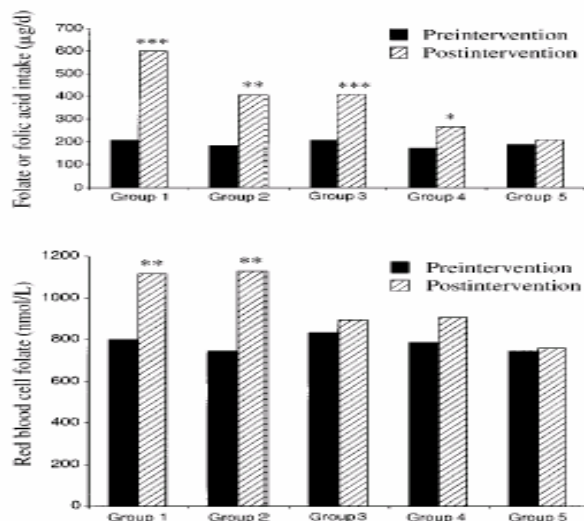


Gambar 1. Anensephalus



Gambar 2. Anensephalus

Di Amerika, defek tuba neuralis terjadi pada 3000 kehamilan setiap tahunnya dan insidensinya menurun sekitar 50% pada kurun waktu 1970 sampai 1989 (1.3 per 1000 menjadi 0.6 per 1000 kelahiran hidup). Bayi-bayi yang dilahirkan dengan spina bifida dapat tumbuh menjadi dewasa, namun, pada beberapa kasus, sering disertai dengan kelainan-kelainan seperti paralisis, inkontinensia urin dan alvi dalam derajat yang bervariasi.^(2,4)



Gambar 2. Respon Sel Darah Merah Terhadap Asupan Folat

Upaya pencegahan dan mengurangi risiko terjadinya defek tuba neuralis dapat dilakukan dengan mengkonsumsi vitamin yang dikenal sebagai asam folat. Konsumsi asam folat pada periode peri konsepsi dapat mengurangi kejadian defek tuba neuralis sebesar 50-70%.

Asam folat adalah vitamin B yang tersedia pada bahan makanan sehari-hari seperti sayur-sayuran hijau, kacang buncis, padi, hati, ragi, dan pada beberapa buah-buahan seperti jeruk. Meskipun seseorang yang mengkonsumsi sayur mayur dan daging segar akan mencerna sebanyak 2 mg setiap harinya, ternyata tidak semua wanita hamil memperoleh asupan asam folat yang adekuat dari diet sehari-hari ini. Pada orang dewasa normal, asupan harian yang direkomendasikan yaitu sebesar 400 mcg; wanita hamil, menyusui, serta pasien-pasien dengan laju pergantian sel yang tinggi seperti pada pasien anemia hemolitik membutuhkan asam folat sebesar 500-600 mcg atau lebih setiap harinya. Namun, untuk mencegah cacat lahir berupa defek tuba neuralis, *US Public Health Service* (1992) dan *Institute of Medicine* (1998) merekomendasikan agar semua wanita usia reproduksi terutama yang akan hamil diharuskan mengkonsumsi 400 mcg asam folat setiap harinya.^(1,2,5,6)

Asam folat dalam bentuk suplemen dan bahan makanan alami ternyata berbeda dalam hal penyerapan dan ketersediaan di dalam tubuh. Penelitian selama 12 minggu oleh Nulty et al. menunjukkan bahwa suplementasi asam folat sebesar 400 mcg/hari (*group 1*) dan asupan bahan makanan dengan fortifikasi asam folat yang mengandung asam folat 400 mcg/hari (*group 2*) terbukti efektif untuk meningkatkan status folat pada seorang wanita secara bermakna (**). Sementara konsumsi folat yang berasal dari bahan makanan alami yang mengandung asam folat 400 mcg/hari (*group 3*), diet biasa (*group 4*), dan kelompok tanpa intervensi (*group 5*) menunjukkan peningkatan folat pada sel darah merah yang tidak bermakna.⁽⁷⁾

Kalbe Farma sebagai salah satu perusahaan farmasi yang terus mengembangkan produk-produk Obstetri dan Ginekologi, merencanakan akan memasarkan suplemen asam folat dan vitamin B6 dengan nama **VOMILAT®**. Selain kandungan asam folat 40 mcg, **VOMILAT®** juga mengandung vitamin B6 (30 mg) yang dapat digunakan sebagai terapi mual dan muntah pada kehamilan. Dosis anjuran pemberian **VOMILAT®** yaitu 1-2 tablet setiap hari.

KEPUSTAKAAN

1. Carter H, Lindsey LL, Petrini JR, et al. Use of Vitamins Containing Folic Acid Among Women of Childbearing Age. *MMWR CDC* 2004;53(36):847-850. <http://www.cdc.gov>
2. Houk VN, Oakley GP, Erickson GP, et al. Recommendations for the Use of Folic Acid to Reduce the Number of Cases of Spina Bifida and Other Neural Tube Defects. *MMWR CDC* 1992;41(RR-14):001. <http://www.cdc.gov>
3. Anonim. CERHR : Folic Acid. http://cerhr.niehs.nih.gov/genpub/topics/folic_acid-ccae.html. Diakses tanggal 25 Oktober 2005
4. Jallo G, Beckske T, Rust RS, et al. Neural Tube Defects. <http://www.emedicine.com>
5. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ. Prenatal Care. In. *Williams Obstetrics 21st ed.* New York : Mc Graw Hill, 1997. Hal 221-245.
6. Hilman RS. Hematopoietic Agents – Growth Factors, Mineral, and Vitamins. In. *Goodman & Gilman's Pharmacological Basis of Therapeutics.* Eds. Hardman JG, Limbird LE, Gilman AG. New York : Mc Graw Hill, 2001. Page 1487-1517
7. Nulty HM, Cuskelly GJ, Ward M. Response of Red Blood Cell Folate to intervention : implications for folate recommendations for the prevention of neural tube defects. *Am J Clin Nutr* 2000 ; 71 (Suppl) : 1308S – 11S.