



Vitamin C Bermanfaat untuk Terapi *Gout*

Gout merupakan artritis inflamasi yang paling sering terjadi pada pria dewasa. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa beban penyakit *gout* secara keseluruhan besar dan terus meningkat. Identifikasi faktor risiko *gout* yang dapat dimodifikasi merupakan langkah pertama yang penting untuk pencegahan dan tatalaksana kondisi ini. Di antara faktor protektif yang bermanfaat melawan hiperurisemia dan *gout* adalah vitamin C.

Kaitan antara *gout* dan vitamin C sebenarnya telah diteliti selama lebih dari 30 tahun. Hasil suatu studi telah menunjukkan bahwa suplementasi vitamin C dapat menurunkan asam urat serum melalui efek urikosurik, meskipun studinya kecil, atau durasinya singkat, serta menggunakan dosis sangat tinggi (3-12 gram sekali konsumsi, selama beberapa hari). Efek urikosurik vitamin C dapat disebabkan karena kompetisi reabsorpsi ginjal melalui sistem transpor pertukaran anion pada tubulus proksimalis.

Studi A.U.S. pada 184 non-perokok yang dipublikasikan pada 2005 meneliti *gout* dan vitamin C menyimpulkan bahwa jumlah vitamin C yang diperlukan untuk menurunkan kadar asam urat serum adalah 500 mg/hari. Suplementasi vitamin C 500 mg/hari selama 2 bulan dapat menurunkan kadar asam urat serum sebesar 10% (0,5 mg/dL). Penurunan asam urat lebih besar pada subjek dengan kadar asam urat lebih tinggi saat mulai studi. Subjek yang mendapat plasebo menunjukkan sedikit peningkatan kadar asam urat. Vitamin E juga diberikan pada subjek tetapi tidak memberikan efek terhadap kadar asam urat.

Hasil studi *cohort* selama periode 20 tahun pada 46.994 pria tanpa risiko *gout* menunjukkan kaitan antara asupan vitamin C dan risiko kejadian *gout*. Dibandingkan dengan pria yang mengonsumsi vitamin C



<250 mg/hari, *multivariate relative risk* (RR) *gout* 0,83 (95% CI 0,71-0,97) untuk total asupan vitamin C 500-999 mg/hari, 0,66 (0,52-0,86) untuk 1.000-1.499 mg/hari, dan 0,55 (0,38-0,80) untuk ≥ 1500 mg/hari ($p < 0,001$). *Multivariate* RR per peningkatan 500 mg asupan vitamin C harian total adalah 0,83 (95% CI 0,77-0,90). Dibandingkan dengan pria yang tidak mengonsumsi vitamin C suplemental, *multivariate* RR *gout* adalah 0,66 (95% CI 0,49-0,88) untuk asupan vitamin C suplemental 1.000-1.499 mg/hari dan 0,55 (0,36-0,86) untuk ≥ 1500 mg/hari (p untuk kecenderungan $< 0,001$). Disimpulkan bahwa asupan vitamin C yang lebih tinggi terkait secara independen dengan risiko *gout* yang lebih rendah, sehingga asupan vitamin C suplemental dapat bermanfaat mencegah *gout*.

Suatu studi meta-analisis juga telah dilakukan untuk menilai efek suplementasi vitamin C pada asam urat serum dengan mengumpulkan penemuan dari studi-studi acak dengan kontrol yang telah dipublikasikan. Total 2082 publikasi telah diidentifikasi dengan kriteria

inklusi, yaitu RCT pada subjek manusia, studi yang melaporkan rata-rata dan perubahan kadar asam urat serum pada akhir studi, studi yang didesain dengan suplementasi vitamin C oral dan dengan kelompok kontrol, serta durasi studi minimal 1 minggu, dan studi yang mengeksklusi pasien anak atau pasien dialisis.

Tiga belas RCT diidentifikasi dari *database Medline, EMBase, dan Cochrane Central Register of Controlled Trials*, dengan total subjek 556, dosis median vitamin C 500 mg/hari, jumlah subjek 8-184 pasien, dan median durasi studi 30 hari. Kadar asam urat serum pra-terapi berkisar dari 2,9-7,0 mg/dL (172,5-416,4 $\mu\text{mol/L}$). Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat penurunan kadar asam urat serum sebesar -0,35 mg/dL atau -20,8 $\mu\text{mol/L}$ (95% CI -0,66 s/d -0,03; $p=0,032$). Dari hasil analisis tersebut disimpulkan bahwa suplementasi vitamin C secara bermakna menurunkan kadar asam urat serum. Namun, hati-hati bahwa perubahan kadar asam urat yang cepat dapat memicu serangan *gout*. (EKM)

REFERENSI:

1. Choi HK, Gao X, Curhan G. Vitamin C intake and the risk of gout in men – a prospective study. *Arch Intern Med*. 2009; 169(5):502–7. doi: 10.1001/archinternmed.2008.606
2. Juraschek SP, Miller ER 3rd, Gelber AC. Effect of oral vitamin C supplementation on serum uric acid: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63(9):1295-306. doi: 10.1002/acr. 20519.
3. Gout and vitamin C? Yes vitamin C is good for gout, but there's a small caution [Internet]. 2017 [cited 2017 Aug 28]. Available from: <http://www.best-gout-remedies.com/gout-and-vitamin-c.html>