

Dari Tradisi ke Meja ICU: Pelajaran Kalium dari Air Kelapa

marwah

Penulis: Baharuddin Baharuddin

Dosen dan Peneliti Bidang Biokimia

Fakultas Kedokteran Universitas Surabaya

HERALD.ID – Sudah lebih dari seribu tahun manusia telah mengenal kelapa sebagai tumbuhan kehidupan. Ketika Carl Linnaeus pada tahun 1753 mendokumentasikan kelapa dengan nama *Cocos nucifera* dalam Species Plantarum, ini menandai pengakuan ilmiah terhadap tumbuhan monokotil yang telah lama didomestikasi masyarakat tropis. Hampir seluruh bagian kelapa dapat dimanfaatkan, dari akar hingga bunga.

Namun bagian buah, khususnya air kelapa, menjadi yang paling dekat dengan kehidupan manusia karena dapat dikonsumsi langsung sebagai sumber cairan alami dengan kandungan mineral yang tinggi, terutama potassium.

Catatan arkeobotani serta naskah kuno dari Asia Selatan, Asia Tenggara, dan kawasan Pasifik menunjukkan bahwa *Cocos nucifera* bukan sekadar tanaman pangan, melainkan bagian integral dari sistem kehidupan pesisir. Kemampuannya mengapung membuatnya mudah menyebar sepanjang pesisir pantai. Air kelapa dikonsumsi oleh pelaut sebagai sumber hidrasi selama pelayaran, oleh petani sebagai pelepas dahaga, dan oleh bangsawan serta masyarakat adat dalam konteks budaya dan simbol kesuburan.



kelapa

Dalam lintasan sejarah panjang ini, air kelapa membangun reputasi sebagai minuman alami yang aman, jauh sebelum konsep nutrisi, elektrolit, dan homeostasis dikenal dalam ilmu kedokteran modern seperti sekarang.

Memasuki era kesehatan dan gaya hidup modern, air kelapa mengalami reposisi makna. Ia tidak lagi hanya diminum langsung dari buahnya, tetapi diproduksi massal, dipasteurisasi, dan dipasarkan sebagai natural electrolyte beverage. Tentunya dengan berbagai brand.

Narasi pemasaran menempatkan mineral seperti kalium sebagai keunggulan utama, seolah menjadi solusi hidrasi universal. Secara biologis, kalium memang merupakan kation intraseluler dominan yang berperan penting dalam transmisi impuls saraf, kontraksi otot rangka dan miokard, serta stabilitas potensial membran sel. Dalam kondisi fisiologis normal, asupan kalium yang adekuat dikaitkan dengan pengendalian tekanan darah dan penurunan risiko penyakit kardiovaskular.

Namun, sejarah panjang konsumsi tradisional tidak identik dengan keamanan tanpa batas dalam konteks modern. Air kelapa mengandung kalium relatif tinggi, umumnya berkisar antara 250 hingga 400 mg per 100 mL, tergantung varietas dan tingkat kematangan buah.

Konsumsi dalam volume besar dapat meningkatkan risiko kelebihan kalium, terutama pada individu dengan gangguan ekskresi. Pada pasien dengan chronic kidney disease, diabetes mellitus dengan komplikasi ginjal, kelompok lanjut usia, serta pengguna obat seperti ACE inhibitors atau potassium-sparing diuretics, akumulasi kalium dapat terjadi dengan cepat dan berbahaya.

Yang sering luput disadari, risiko tersebut tidak selalu terbatas pada kelompok sakit. Bukti klinis kuat dipublikasikan oleh Hakimian dengan judul "Death by coconut" di American Heart Association melalui jurnal Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology. Laporan tersebut mendokumentasikan seorang pria sehat berusia 42 tahun yang mengalami sinkop saat aktivitas fisik berat setelah mengkonsumsi delapan botol air kelapa berukuran 11 ons dalam satu hari. Cuaca panas membuatnya mengkonsumsi terlalu banyak.

Pasien datang dengan hipotensi berat dan bradikardia signifikan. Pemeriksaan elektrokardiografi menunjukkan sinus arrest dengan junctional escape rhythm, elevasi segmen ST menyerupai pola Brugada akibat hyperkalemia, serta gelombang T yang tinggi dan runcing. Kondisi ini memerlukan pacing eksternal, pemberian atropin intravena, dan pemasangan pacemaker transvena sementara. Kasus ini menunjukkan bahwa kelebihan kalium dari sumber "alami" sekalipun dapat memicu instabilitas listrik jantung yang mengancam nyawa, bahkan pada individu tanpa penyakit penyerta.

Temuan ini memiliki implikasi penting dalam konteks konsumsi air kelapa modern. Dalam kondisi dehidrasi, olahraga berat, dan paparan panas, konsumsi air kelapa dalam jumlah besar justru dapat memperburuk ketidakseimbangan elektrolit. Air kelapa bukanlah larutan rehidrasi medis yang dirancang dengan komposisi elektrolit terkontrol. Ketika klaim kesehatan tidak diimbangi pemahaman fisiologi dasar, manfaat yang diharapkan dapat

berubah menjadi risiko kardiak akut yang nyata.

Oleh karena itu, edukasi publik menjadi kebutuhan mendesak. Air kelapa tetap memiliki nilai gizi, budaya, dan sejarah yang tinggi, tetapi harus dipahami dalam kerangka evidence-based nutrition. Narasi “alami berarti aman” perlu dilengkapi dengan kesadaran bahwa kalium memiliki ambang fisiologis yang jelas, dan toleransi metabolismik tiap individu berbeda.

Di tengah komersialisasi produk kesehatan, literasi gizi dan biokimia dasar menjadi pelindung utama agar warisan pangan tradisional tetap memberi manfaat, bukan mengantar sebagian orang dari tradisi ke meja ICU.

Referensi

Gunn, B. F., Baudouin, L., & Olsen, K. M. (2011). Independent origins of cultivated coconut (*Cocos nucifera* L.) in the Old World tropics. *PLoS ONE*, 6(6), e21143. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021143>

Hakimian, J., Goldbarg, S. H., Park, C. H., & Kerwin, T. C. (2014). Death by coconut. *Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology*, 7(1), 180–181. <https://doi.org/10.1161/CIRCEP.113.000941>

Harries, H. C. (1978). The evolution, dissemination and classification of *Cocos nucifera* L. *The Botanical Review*, 44(3), 265–319. <https://doi.org/10.1007/BF02957852>

Nayar, N. M. (2017). *The Coconut: Phylogeny, Origins, and Spread*. Academic Press (Elsevier). ISBN 978-0-12-809778-6.

Palmer, B. F., et al. (2021). Clinical management of hyperkalemia. *Mayo Clinic Proceedings*, 96(3), 744–762. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.06.014>

Rees, R., Barnett, J., Marks, D., & George, M. (2012). Coconut water-induced hyperkalaemia. *British Journal of Hospital Medicine (London)*, 73(9), 534. <https://doi.org/10.12968/hmed.2012.73.9.534>

World Health Organization. (2012). Guideline: Potassium intake for adults and children. WHO. (ISBN/ID: 9789241504829).