

Beauty in the Bean: **Mengungkap Rahasia Kecantikan dalam Biji Kakao**

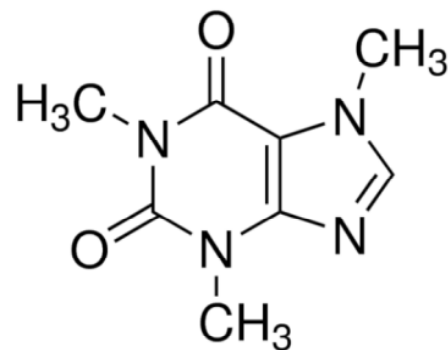
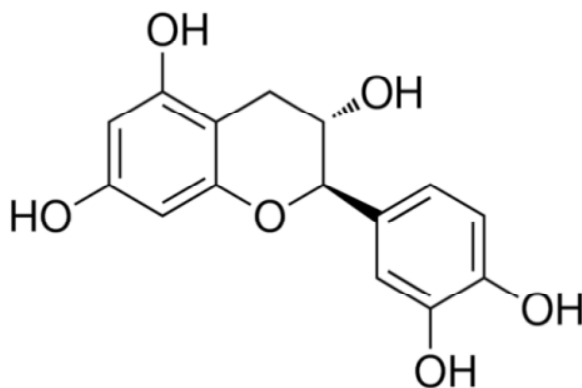
Ariza Budi Tunjung Sari¹⁾

¹⁾Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, Jl. PB. Sudirman 90 Jember 68118

Kakao adalah komoditi berharga yang memiliki sejuta manfaat. Bangsa Aztek kuno memandang kakao tidak hanya untuk minuman, namun juga untuk pengobatan berbagai penyakit. Lemak kakao juga digunakan bangsa Spanyol untuk kecantikan dan mengobati kulit dari gigitan serangga dan sengatan matahari.

Setiap butir biji kakao merupakan sumber lemak, serat, dan polifenol. Polifenol adalah senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan sebagai bentuk pertahanan tanaman terhadap predator seperti serangga. Ciri khas senyawa polifenol adalah adanya gugus fenol berbentuk segi enam. Apabila dimakan, polifenol bereaksi dengan air liur dan memunculkan rasa sepat. Polifenol merupakan antioksidan alami yang menangkal radikal bebas dan mencegah kerusakan sel. Selain itu, polifenol juga mempengaruhi respon imun tubuh sehingga dapat menjadi anti-inflamasi.

Metilsantin juga merupakan senyawa metabolit sekunder seperti halnya polifenol. Perbedaannya, senyawa metilsantin ditandai dengan adanya basa purin yang mengandung nitrogen. Jenis metilsantin utama dalam biji kakao adalah teobromin dan kafein. Kafein merupakan senyawa aktif dalam kopi dan terkenal dapat menahan kantuk. Senyawa ini juga ditemukan dalam kakao, teh, buah kola, guarana, dan tumbuhan lainnya. Metilsantin diketahui berinteraksi dengan syaraf dan dapat bertindak sebagaimana halnya neurotransmitter.



Struktur senyawa katekin, salah satu bentuk polifenol dalam kakao (kiri), dan kafein salah satu bentuk metilsantin (kanan)

(sumber: www.sigmaaldrich.com)

Polifenol Kakao Meningkatkan Sirkulasi Darah pada Kulit

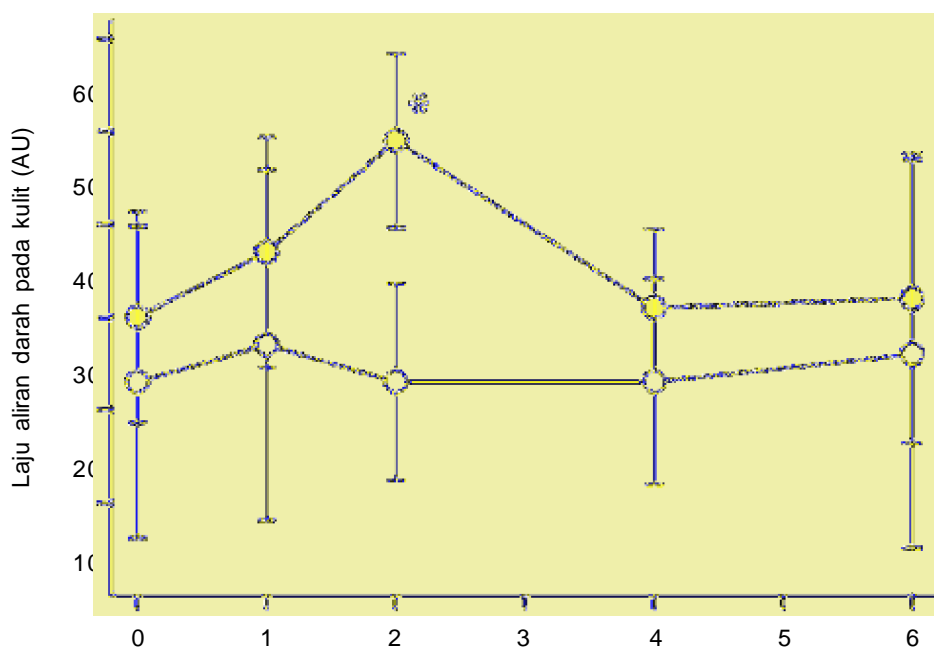
Insitut Dermatologi Eksperimental di Jerman mengadakan penelitian terhadap kelompok wanita yang diminta meminum minuman kakao dengan kandungan polifenol yang berbeda. Kelompok wanita pertama mengonsumsi 27 mg/hari, sementara kelompok kedua mengonsumsi 326 mg/hari. Keduanya meminum minuman tersebut setiap hari selama dua belas minggu. Peneliti memapar kulit para relawan dengan sinar ultraviolet dan mengamati apakah kulit mengalami kerusakan. Hasilnya, setelah dua belas minggu kelompok kedua yang mengonsumsi polifenol kakao lebih banyak mengalami peningkatan sirkulasi darah di kulit. Bukan hanya itu, ketebalan dan kelembaban kulit pun ikut meningkat¹⁾.

Penelitian dari Institute Biokimia dan Biologi Molekuler, Dusseldorf, Jerman, menemukan bahwa efek positif polifenol tidak saja terlihat setelah konsumsi dalam jangka waktu yang lama. Neukam dan timnya meyakini polifenol memberikan manfaat segera setelah dikonsumsi. Dua kelompok wanita diminta mengonsumsi dua jenis minuman kakao. Salah satu kelompok menerima minuman dengan kandungan polifenol yang rendah (27 mg) sementara kelompok lainnya

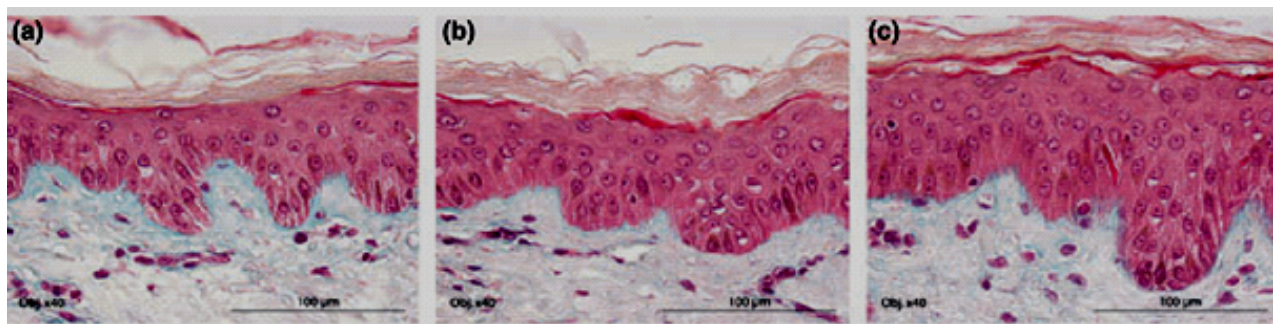
menerima kandungan polifenol yang lebih tinggi (326 mg). Kelompok yang mengonsumsi polifenol tinggi tampak mengalami peningkatan sirkulasi darah di kulit sebanyak 170%, serta kandungan oksigen yang meningkat sebanyak 180%²⁾. Hal ini menunjukkan, tidak perlu waktu lama untuk memperoleh manfaat dari polifenol kakao.

Polifenol dan Lemak Kakao Memperbaiki Kekenyalan dan Elastisitas Kulit

Penelitian dari Prancis dan Belgia dilakukan dengan menggunakan jaringan kulit manusia yang diolesi polifenol kakao. Selanjutnya diamati perubahan pada protein glikosaminoglikan, kolagen tipe I, tipe III, dan tipe IV. Keempat jenis protein ini merupakan penyusun kulit dan mempengaruhi kekenyalan kulit. Ditemukan bahwa pada kulit yang diberi polifenol, protein glikosaminoglikan meningkat 145–198% lebih banyak dari kulit biasa. Adapun jumlah kolagen-nya meningkat sebanyak 23–99%. Polifenol yang diberikan pada jaringan kulit tersebut dicampurkan dengan lemak kakao dengan kandungan 0,5–0,75%³⁾.



Laju aliran darah ke lapisan kutan (kulit) (Neukam *et al.*, 2007)



Jaringan kulit (a) tanpa diberi polifenol, (b) diberi lemak kakao, dan (c) diberi polifenol kakao dan lemak kakao (sumber: Gasser *et al.*, 2008)

Sebenarnya, kakao bukan barang baru sebagai bahan baku kosmetika. Namun, komponen yang digunakan masih terbatas pada lemak kakao dan aromanya. Lemak kakao merupakan pelembab yang baik dan sangat nyaman di kulit disebabkan sifat fisiknya yang meleleh pada suhu tubuh. Aroma coklat sangat disukai karena membangkitkan semangat dan telah banyak digunakan dalam berbagai paket perawatan tubuh. Bahkan, aroma coklat juga dihadirkan dalam parfum. Namun, manfaat lain dalam biji kakao yakni polifenol belum banyak diwujudkan dalam bentuk kosmetika sehingga perlu mendapat perhatian khusus.

Penutup

Kakao menyimpan beragam manfaat, tidak hanya untuk bahan pangan, namun juga untuk kesehatan dan kecantikan. Komponen biji kakao yang bisa digunakan tidak terbatas pada lemak

kakao namun juga pada senyawa metabolit sekunder seperti polifenol. Hal ini membuka peluang untuk pengembangan kosmetika berbasis senyawa aktif kakao.

Sumber Pustaka

- ¹⁾Heinrich, U.; K. Neukam; H. Tronnier; H. Sies & W. Stahl (2006). Long-term ingestion of high flavanol cocoa provides photoprotection against UV-induced erythema and improves skin condition in women. *The Journal of Nutrition*, 136, 1565-1569.
- ²⁾Neukam, K.; W. Stahl; H. Tronnier; H. Sies, & U. Heinrich (2007). Consumption of flavanol-rich cocoa acutely increases microcirculation in human skin. *European Journal of Nutrition*, 46, 53-56.
- ³⁾Gasser, P.; E. Lati; L. Peno Mazzarino; D. Bouzoud; L. Allegaert & H. Bernaert (2008). Cocoa polyphenols and their influence on parameters involved in ex vivo skin restructuring. *International Journal of Cosmetic Science*, 30, 339-345.

0



MESIN PEMBUAT COKELAT

Teknologi pengolahan kakao skala UMKM meliputi beberapa alat mesin:

1. Mesin sangrai kakao (*Roaster*)
2. Mesin pengupas dan pemisah kulit ari kakao (*Desheller*)
3. Mesin pemasta kasar coklat
4. Mesin penghalus lanjut (*Refiner*)
5. Mesin koncing (*Choncing*)



Hubungi Bagian Pemasaran

Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia
Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute

Jl. P.B. Sudirman 90 Jember 68118
 Telp. 0331-757130, 757132, 487278
 e-mail: iccni@iccni.net -website: www.iccni.net