

KACANG-KACANGAN, SUMBER SERAT YANG KAYA GIZI

Oleh : Sutrisno Koswara

www.Ebookpangan.com

Kacang-kacangan telah lama dikenal sebagai sumber protein yang saling melengkapi dengan biji-bijian, seperti beras dan gandum. Komoditi ini juga ternyata potensial sebagai sumber zat gizi lain selain protein, yaitu mineral, vitamin B, karbohidrat kompleks dan serat makanan. Disamping diolah secara tradisional dengan direbus, dikukus, dan disayur, sebenarnya potensi penggunaannya sangat luas untuk menghasilkan produk baru. Misalnya sebagai bahan baku tepung campuran (*flour mix*) yang dapat digunakan dalam pembuatan berbagai produk pangan, termasuk makanan bayi. Kacang-kacangan dapat menyumbang banyak protein dan zat gizi lain bagi masyarakat di negara maju dan negara berkembang. Karena kandungan seratnya tinggi, maka kacang-kacangan juga dapat dijadikan sumber serat. Penelitian mengenai efek kesehatan serat dari kacang-kacangan sebagian besar masih terbatas pada kacang kedelai.

Dibandingkan dengan makanan berserat yang dewasa ini tersedia dalam bentuk makanan suplemen dengan berbagai merek dagang, sebenarnya kacang-kacangan juga dapat dijadikan sumber serat yang tidak kalah mutunya. Juga dibandingkan dengan serat makanan dalam buah-buahan dan sayuran yang dikenal dapat mencegah timbulnya kanker, mutu serat makanan dalam kacang-kacangan juga tidak kalah. Bahkan kacang-kacangan mempunyai keistimewaan lain, yaitu berharga murah, berprotein tinggi, kandungan lemaknya pada umumnya baik untuk kesehatan dan mengandung berbagai mineral dalam jumlah yang cukup banyak.

Nilai Gizi dan Penggunaan

Di Indonesia, terdapat berbagai jenis kacang-kacangan dengan berbagai warna, bentuk, ukuran dan varietas, yang sebenarnya potensial untuk menambah zat gizi dalam diet atau menu sehari-hari. Jenis yang mendominasi pasar adalah kacang kedelai, yang sebagian besar masih diimpor. Sebenarnya telah banyak usaha yang dilakukan untuk mengangkat kacang-kacangan lokal Indonesia, seperti kacang kecipir, kacang tunggak

(kacang tolo) kacang jogo dan koro-koroan. Tetapi hasilnya ternyata masih belum memuaskan. Artinya masih belum merakyat, apalagi untuk dapat disejajarkan dengan kedelai.

Kacang-kacangan dikonsumsi dalam jumlah besar di seluruh dunia. Masyarakat Afrika, India, Amerika Tengah dan Selatan mengkonsumsi 50 sampai 150 gram kacang-kacangan per hari. Meskipun belum ada angka pasti, konsumsi kacang-kacangan di Indonesia, kecuali kacang kedelai, masih kecil.

Kacang-kacangan memberikan sekitar 135 kkal per 100 gram bagian yang dapat dimakan. Jika kita mengkonsumsi kacang-kacangan sebanyak 100 gram (1 ons), maka jumlah itu akan mencukupi sekitar 20 % kebutuhan protein dan 20 persen kebutuhan serat per hari. Menurut ketentuan pelabelan internasional, jika suatu bahan/produk pangan dapat menyumbangkan lebih dari 20 % dari kebutuhan suatu zat gizi per hari, maka dapat dinyatakan sebagai bahan atau produk pangan yang tinggi (high) akan zat gizi tersebut.

Disamping menghasilkan tepung sebagai bahan makanan, industri pengolahan kacang-kacangan ternyata dapat pula menghasilkan dan menjual serat makanan, vitamin B, mineral dan mungkin bahan-bahan yang lebih eksotis, misalnya enzim.

Proses perkecambahan kacang-kacangan yang menghasilkan kecambah (*sprouts*), yang kemudian ditepungkan, ternyata dapat menghilangkan berbagai senyawa anti gizi di dalamnya, dapat mempertahankan mutu proteinnya dan menandung vitamin C yang cukup tinggi. Kacang-kacangan dapat juga digunakan sebagai bahan utama atau bahan tambahan dalam fermentasi berbagai makanan tradisional seperti kecap, tempe, tahu, tauco dan *idli*. Banyak makanan terfermentasi dibuat dengan bahan dasar kedelai, yang sebenarnya dapat dicampur dengan jenis kacang-kacangan yang lain.

Dengan teknologi pengolahan yang semakin maju, kacang-kacangan tidak hanya diolah dengan cara-cara konvensional, misalnya direbus, dikukus, disangrai atau digoreng, tetapi dapat dibuat dalam bentuk ingredient, seperti tepung, konsentrat atau isolat protein. Jika dicampurkan dengan tepung beras atau gandum, produk ingredient dari kacang-kacangan tersebut dapat memberikan sifat-sifat fungsional yang dikehendaki.

Protein dalam tepung kacang-kacangan dapat memberikan sifat pengemulsi minyak yang baik, membentuk busa, membentuk gel, menangkap atau menahan air dan mempunyai warna dan bau yang dapat diterima. Bubur atau hancuran kacang-kacangan,

susu kacang, gumpalan atau “curd” (seperti tahu), pasta kacang-kacangan dan kecap dari kacang-kacangan dapat digunakan sebagai campuran bagi bahan pangan yang lain. Kacang-kacangan dapat pula diolah sebagai bahan baku pembuatan snack atau makanan ekstrusi.

Berkat hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan, berbagai masalah dalam pemanfaatan kacang-kacangan untuk konsumsi manusia seperti tripsin inhibitor, lektin atau hemaglutinin, tanin dan fitat dapat dihilangkan dengan pemasakan dan cara pengolahan yang benar. Juga masalah timbulnya flatulensi (kembung perut), keterbatasan kandungan sistein dan metionin dan lamanya waktu pemasakan telah dapat diatasi dengan baik.

Kita harus meningkatkan daya tarik kacang-kacangan dan meningkatkan image dan minat masyarakat agar lebih banyak mengkonsumsinya. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan informasi yang benar, sehingga masyarakat memasak dan mengonsumsi kacang-kacangan karena mengetahui bahwa hal ini akan meningkatkan mutu makanan dan kesehatan mereka.

Keunggulan Diet Kacang-kacangan

Bagi kelompok masyarakat yang tergolong bergizi lebih dan cenderung berpotensi tinggi untuk terkena penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, stroke, darah tinggi, diabetes dan lain-lain, dianjurkan untuk mengonsumsi makanan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Makan makanan yang bervariasi setiap harinya.
2. Pelihara dan pertahankan berat badan ideal.
3. Hindari terlalu banyak mengonsumsi lemak jenuh dan kolesterol.
4. Makanlah makanan dengan kandungan karbohidrat kompleks, seperti pati dan serat yang cukup.
5. Hindari terlalu banyak gula.
6. Hindari terlalu banyak garam.

Kacang-kacangan merupakan bahan pangan yang cocok untuk tujuan di atas. Masyarakat yang menderita gizi salah atau gizi lebih (over nutrition) ternyata terlalu banyak mengonsumsi lemak dan hanya sedikit mengonsumsi karbohidrat kompleks

dan serat makanan. Diet yang menandung atau menyertakan kacang-kacangan akan mengurangi konsumsi lemak harian dan meningkatkan konsumsi karbohidrat kompleks dan serat makanan. Kacang-kacangan merupakan bagian diet yang sehat.

Bagi masyarakat yang status gizinya rendah atau sedang, kacang-kacangan berperan dalam menyumbang protein dan zat gizi lain yang diperlukan. Asam amino dalam proteinnya akan saling melengkapi dengan asam amino dalam protein beras/nasi, membentuk susunan asam amino sesuai dengan pola yang dianjurkan FAO/WHO. Sedangkan jika dilihat dari segi gizi, kacang-kacangan mempunyai banyak keunggulan, antara lain :

1. Sumber protein yang murah
2. Kaya asam amino lisin. Jika dicampur dengan biji-bijian, misalnya beras, gandum, jagung, yang kekurangan asam amino lisin, akan membentuk susunan asam amino yang seimbang.
3. Rendah lemak dan tidak mengandung kolesterol.
4. Sumber vitamin B yang baik.
5. Sumber kalsium, besi, seng, tembaga dan magnesium yang baik.

Rendah kandungan natrium dan sodiumnya, yang sangat penting bagi para penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi yang harus mengkonsumsi makanan dengan sodium atau garam yang rendah. Kacang-kacangan bersifat rendah kalori, rendah lemak dan rendah garam natrium. Sudah waktunya untuk meningkatkan image positif dari kacang-kacangan, peranannya bagi kesehatan dan komposisi gizinya bagi masyarakat luas.

Efek Kesehatan Serat Kedelai

Kacang-kacangan dalam bentuk utuh ternyata merupakan sumber serat yang baik. Tetapi, penelitian yang mendalam mengenai efek serat kacang-kacangan terhadap kesehatan baru dilakukan terhadap serat dari kacang kedelai. Tetapi hasil analisis menunjukkan bahwa komposisi jenis serat yang menyusun kacang-kacangan hampir sama antara jenis kacang yang satu dengan yang lainnya. Sehingga hasil-hasil penelitian tentang efek serat kedelai terhadap kesehatan diharapkan dapat memberikan gambaran manfaat serat dari jenis kacang-kacangan yang lain.

Akhir-akhir ini, memang perhatian terhadap peranan serat di dalam makanan nampak meningkat. Para peneliti di bidang pangan dan gizi mengemukakan pentingnya serat makanan dalam peningkatan kesehatan dan penanggulangan penyakit degeneratif. Rendahnya konsumsi serat makanan terbukti berkaitan dengan gangguan pencernaan seperti kembung perut, kanker kolon, dan penyakit yang berkaitan dengan makanan seperti diabetes dan penyakit jantung dan pembuluh darah. Masukan serat makanan yang dianjurkan perhari berkisar antara 20 dan 40 gram. Keadaan inilah yang dimanfaatkan oleh beberapa industri untuk menawarkan serat makanan dalam bentuk minuman suplemen serat.

Serat kedelai dapat diperoleh dari bungkil kedelai yang telah diambil minyaknya. Jika bungkil tanpa lemak ini diolah menjadi konsentrat atau isolat protein kedelai, sisanya merupakan serat kedelai. Disamping dari bungkil, serat kedelai dapat juga diperoleh dari dari kedelai utuh gorengan yang masih mengandung sisa serat yang menempel. Serat kedelai ini bukan kulit atau sekam kedelai, melainkan produk kedelai yang tidak berbau, tawar, bentuknya dapat disesuaikan dengan tujuan penggunaan, serta merupakan sumber serat makanan. Komposisi rata-rata serat kedelai adalah protein 12%, lemak 0,2%, abu 4,5%, serat makanan 75%, karbohidrat lain 1,8% dan air 6%.

Menurut hasil penelitian, efek fisiologis dan manfaat klinis serat kedelai pada manusia dapat diringkas sebagai berikut : menurunkan kadar kolesterol pada penderita kolesterol tinggi (hiperkolesterolemia); memperbaiki toleransi terhadap glukosa dan respon insulin pada penderita hiperlipidemia (kadar lemak tinggi dalam darah) dan diabetes; memperbesar bobot dan kadar air tinja, sehingga mempercepat pengosongan usus; dan hasil penelitian klinis menggunakan 25 – 30 gram serat kedelai sehari tidak mempengaruhi penyerapan mineral atau mempengaruhi keseimbangan elektrolit tubuh.

Keistimewaan lainnya adalah serat kedelai mengandung baik serat larut maupun serat tidak larut (soluble dan insoluble dietary fiber), sehingga khasiatnya lengkap untuk kesehatan sistem peredaran darah dan pencernaan. Juga serat kedelai dapat dengan mudah digunakan di dalam pengolahan makanan dan tidak menimbulkan perubahan sifat sensori atau organoleptik makanan. **OOOO**