OKTOBER 2025
45
RISALAH SAWIT

BISKUT DENGAN MINYAK SAWIT MERAH: SNEK SIHAT, KHASIAT HEBAT!

Radhika Loganathan; Tan Pei Yee dan Kanga Rani Selvaduray

Bahagian Pengembangan Pekebun Kecil dan Pensijilan (SECD)

TAHUKAH ANDA?

1. Minyak dan lemak memainkan peranan yang penting dalam penyediaan makanan, terutamanya dalam penghasilan produk bakeri seperti biskut yang rangup, tidak mudah hancur dan lebih sedap dimakan. Ia merupakan pilihan utama dalam industri bakeri kerana kestabilannya pada suhu tinggi.

2. Minyak sawit merah ialah minyak sawit yang belum ditapis sepenuhnya dan warna semula jadinya merah kerana kaya dengan karotenoid (provitamin A) dan vitamin E (tokotrienol dan tokoferol). Ia selamat digunakan dalam masakan dan mempunyai banyak khasiat.

3. Kelebihan minyak sawit merah ialah:

   - Kandungan karotenoid (bahan semula jadi yang memberi warna merah-jingga) yang lebih tinggi berbanding minyak sawit biasa. Karotenoid ini dapat diubah kepada vitamin A dalam badan.
   - Kaya dengan pelbagai nutrien baik seperti vitamin E, karotenoid, fitosterol, skualena dan koenzim Q10 yang terbukti bermanfaat untuk kesihatan.
   - Nutrien semula jadi ini dapat membantu memperkuat imun badan serta menyokong kesihatan mata, kulit, organ dalaman, tulang dan tumbesaran, kesuburan, otak dan jantung.
   - Membantu meningkatkan tahap vitamin A dalam darah.

APAKAH PERBEZAAN DI ANTARA MINYAK SAWIT MERAH DENGAN MINYAK SAWIT BIASA?

Perkara	Minyak Sawit Merah	Minyak Sawit Biasa
Proses	Minyak sawit asli, tidak ditapis sepenuhnya dan melalui proses khas pada suhu rendah.	Minyak sawit mentah yang ditapis sepenuhnya.
Hasil	Warna merah-jingga semula jadi kerana tinggi kandungan karotenoid (80% karotenoid dan nutrien daripada minyak dapat dikekalkan).	Warna kuning muda disebabkan karotenoid tersingkir manakala sebahagian daripada nutrien lain dalam minyak sawit mentah masih dapat dikekalkan.
Kegunaan	Sesuai digunakan untuk menumis, memanggang, membakar atau dijadikan sos salad, namun kurang sesuai untuk menggoreng kerana kandungan karotenoid sensitif terhadap suhu tinggi.	Digunakan secara umum untuk memasak.

ISSN 1394-4711
9 771394 471004

MPOB Press
Lembaga Minyak Sawit Malaysia
6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, 43000 Kajang, Selangor.
Tel: 03-8769 4400 Faks: 03-8925 9446
www.mpob.gov.my

KHASIAT DAN PERANAN MINYAK SAWIT MERAH DALAM MENANGANI MASALAH KEKURANGAN VITAMIN A (VAD)

1. Minyak sawit merah kaya dengan pelbagai jenis nutrien terutamanya karotenoid iaitu pigmen larut lemak yang perlu diambil bersama minyak atau lemak supaya badan kita dapat menukarnya kepada vitamin A dengan lebih berkesan. Justeru menjadikannya pilihan semula jadi yang berpotensi besar dalam membantu menangani masalah kekurangan vitamin A (VAD).

2. VAD adalah masalah kesihatan awam dan ia dikenali sebagai salah satu kekurangan zat pemakanan yang paling meluas di seluruh dunia terutamanya di negara-negara membangun seperti Afrika dan Asia Tenggara.

3. Bayi dan kanak-kanak merupakan golongan yang memerlukan lebih banyak vitamin A untuk menyokong tumbesaran dan meningkatkan daya tahan bagi melawan jangkitan.

4. Risiko VAD kepada kanak-kanak ialah:
   - masalah penglihatan dan buta
   - peningkatan risiko jangkitan
   - pertumbuhan terbantut
   - kekurangan darah merah
   - masalah pernafasan
   - kematian akibat jangkitan (contoh: cirit-birit dan campak)

5. Kajian di negara Afrika Selatan, India, Indonesia dan China menunjukkan bahawa minyak sawit merah berkesan sebagai sumber provitamin A yang mampu meningkatkan tahap vitamin A dan sel darah merah dalam badan dan kesihatan mata.

BISKUT DAN MINYAK SAWIT MERAH? JOM TEROKAI KHASIATNYA DENGAN KAJIAN MPOB!

1. Biskut merupakan cara mudah dan berkesan bagi menambah nutrien penting dalam pemakanan harian kerana biskut merupakan snek ringkas, mudah dinikmati dan digemari oleh semua peringkat umur dan tahan lama.

2. MPOB dengan kerjasama Universiti Malaya telah menjalankan satu kajian bagi melihat keberkesanan biskut yang diperkaya dengan minyak sawit merah sebelum dan selepas pengambilan, bagi menangani masalah VAD dalam kalangan kanak-kanak sekolah.

3. Kajian yang dilaksanakan melibatkan 10 buah sekolah kebangsaan dalam kategori sekolah pedalaman P1 yang dipilih secara rawak dari lima negeri yang berbeza dan di setiap negeri, satu sekolah ditetapkan untuk menerima biskut minyak sawit merah, manakala satu sekolah lain (kumpulan kawalan) menerima biskut minyak sawit biasa.

Fasa Kajian

Fasa saringan

Bagi mengkaji status kesihatan, khususnya status VAD dalam kalangan kanak-kanak sekolah rendah berumur antara 7-11 tahun di kawasan pedalaman Malaysia.

Fasa intervasi

Perawakan kanak-kanak VAD

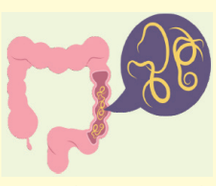
Kumpulan Kajian:	**Kumpulan Kawalan:**
Disuplementasi dengan biskut minyak sawit merah.	Disuplementasi dengan biskut minyak sawit biasa.

Untuk mengkaji kesan suplementasi biskut ini ke atas:

1. Status pemakanan

2. Status keradangan

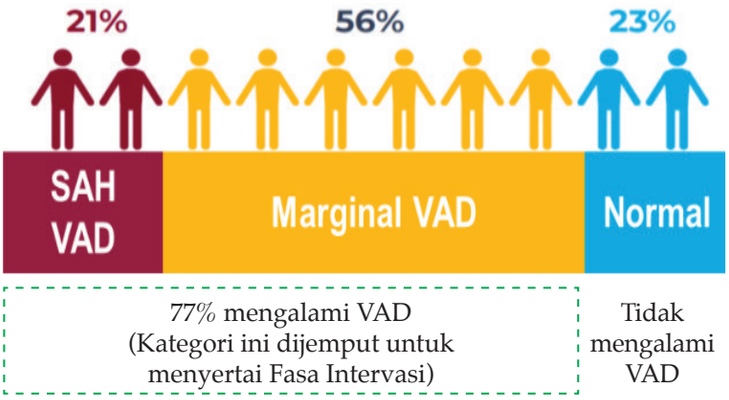
3. Status kesihatan mata



4. Jangkitan semula cacing parasit

Hasil Kajian

1. Fasa Saringan



- Kanak-kanak yang mengalami VAD yang serius turut didapati mengalami masalah kesihatan lain seperti kekurangan sel darah merah, kekurangan zat makanan dan jangkitan cacing parasit.
- Keputusan pemeriksaan mata menunjukkan 42.7% murid sekolah mengalami masalah mata yang dikaitkan dengan VAD, sekali gus mengesahkan kesan ketara kekurangan nutrien ini terhadap kesihatan mata.

2. Fasa Intervasi

Pengambilan biskut yang diperkaya dengan minyak sawit merah selama enam bulan dalam kajian ini mendapati ia dapat memperbaiki status kesihatan keseluruhan kanak-kanak sekolah yang mengalami VAD.

- Kanak-kanak yang mengambil biskut minyak sawit merah menunjukkan peningkatan ketara paras karotenoid.
- Paras retinol (vitamin A) dan protein pengangkut retinol dalam darah turut meningkat secara signifikan dalam kedua-dua kumpulan.

- Selain itu, kanak-kanak yang mengambil biskut minyak sawit merah menunjukkan peningkatan luar biasa sebanyak empat kali ganda dalam tahap serum zat besi mereka berbanding dengan kumpulan kawalan.

- Kanak-kanak yang menerima biskut minyak sawit merah juga mengalami peningkatan ketara dalam profil darah berbanding kumpulan kawalan. Apa yang lebih menarik adalah kelaziman anemia mikrositik, sejenis anemia di mana sel darah merah lebih kecil daripada saiz biasa, menurun dengan ketara iaitu sebanyak 21.8%.

- Penurunan yang signifikan (53.0%) juga dilihat dalam kumpulan murid yang mempunyai tahap keradangan yang tinggi sebelum fasa intervensi, dan setelah pengambilan biskut minyak sawit merah selama enam bulan.

- Kanak-kanak yang mengambil biskut minyak sawit merah juga didapati mempunyai kebarangkalian 4.8 kali lebih tinggi untuk mencegah masalah mata kering berbanding kumpulan kawalan.

- Kanak-kanak yang mengambil biskut minyak sawit merah mencatatkan kadar jangkitan semula cacing gelang yang lebih rendah berbanding kumpulan kawalan. Kesan ini mungkin berkait dengan peranan karotenoid dalam minyak sawit merah yang membantu meningkatkan sistem daya tahan dan memperbaiki kesihatan usus mereka.

KESIMPULAN

MPOB telah berjaya mengorak langkah dalam usaha meningkatkan kesihatan dan kesejahteraan kanak-kanak di Malaysia. Kejayaan biskut minyak sawit merah hanyalah permulaan dan kini ia telah dimasukkan ke dalam program pemakanan masyarakat. MPOB memikul tanggungjawab moral untuk terus menyumbang ke arah masa depan yang lebih baik dan lestari untuk generasi akan datang. Marilah kita bersama-sama menyokong dan mengamalkan pengambilan minyak sawit merah secara amnya, dan biskut minyak sawit merah khususnya sebagai satu langkah kecil yang membawa perubahan besar kesihatan bermula dari rumah dan ia boleh bermula hari ini.

MAKLUMAT LANJUT

- Untuk tempahan biskut "*redmunch*" berasaskan minyak sawit merah sila hubungi:

Palmshoppe Malaysia, MPOB Bangi
Tel. : 03-8769 4849
WhatsApp : 012-275 5023
E-mel : koopmpob@gmail.com

- Sila imbas kod QR berikut untuk mengetahui lebih lanjut:

Risalah Minyak Sawit Merah

Kajian Pemakanan Biskut Minyak Sawit Merah

Untuk keterangan lanjut, sila hubungi:

Lembaga Minyak Sawit Malaysia,
6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi,
43000 Kajang, Selangor.

Tel: 03-8769 4400
E-mel: radhika@mpob.gov.my

Talian Hotline: 03-8925 1122