

TINJAUAN PUSTAKA

PEMANFAATAN LIMBAH VIRGIN COCONUT OIL (BLONDO)

Haerani

Konsentrasi Gizi Program Studi Kesmas PPS Unhas, Makassar

ABSTRACT

Coconuts and coconut oil have been traditional, staple foods of Asia, Africa, Central America and the Pacific Islands for thousands of years. Pacific Islanders, those who still eat traditional diets, have a reputation for good health and strong beautiful bodies. Many of these traditional diets obtain 30% to 60% of their calories from coconuts and coconut oil. They tend to have normal cholesterol levels and no cardiovascular disease. Prior to the early 1900's, coconut oil was an important dietary fat in the United States. At that time cardiovascular disease was relatively uncommon. Subsequently, coconut oil has virtually disappeared, replaced by soybean oil, corn oil, and canola oil and the hydrogenated versions of these oils. While these domestic oils and their synthetic derivatives are under suspicion of causing a host of health problems, coconut oil research is revealing multiple health benefits for this oil. Today, in countries where coconut oil is still widely used, heart and vascular disease remains uncommon. Coconut oil is converted, by the body, into the hormone pregnenolone. It also has immune-stimulating and antioxidant action. Coconut oil also promotes thermogenesis and increased metabolism (probably by supporting thyroid and mitochondrial function).

Key Words : Virgin, Coconut, Oil.

PENDAHULUAN

Sebagai negara kepulauan terbesar, Indonesia memiliki kebun kelapa (*Cocos nucifera*) terluas di dunia yakni seluas 3.712.000 juta hektar, yang hampir seluruhnya adalah perkebunan rakyat dan merupakan sumber penghasilan sekitar dua setengah juta keluarga petani¹.

Namun, nilai ekspor minyak kelapa kita (32,2%) masih di bawah Filipina (45,6% dari total ekspor dunia). Konsumsi minyak kelapa terbesar adalah negara-negara Eropa Barat sebesar 570.000 ton atau 20,3 %. Kemudian Amerika Serikat (AS) sebesar 467.000 ton (atau 16,6%), dan India sebesar 451.000 ton (16,1%)¹.

Minyak kelapa pada umumnya dibagi menjadi dua kategori utama yaitu RBD dan Virgin. Penyebabnya adalah proses pembuatan dan pemilihan buahnya, yang mempengaruhi kualitas, penampakan, rasa, bau dan tentu saja khasiatnya. Perbedaan proses pembuatan ini sangat mencolok dan berbeda nyata. RBD merupakan singkatan dari "Refined, Bleached and Deodorized" atau minyak yang disuling, dikelantang dan dihilangkan baunya. Virgin bisa diartikan masih murni atau perawan. RBD terbuat dari kopra (daging kelapa yang dijemur matahari atau diasapi)².

Sesuai kondisinya, bahan ini relatif kotor dan mengandung bahan asing yang mempengaruhi hasil akhirnya. Bahan asing ini bisa berupa jamur, tanah,

sampah dan kotoran lainnya. Proses penjemuran dan pengasapan memberikan pengaruh besar pada hasil akhir. Demikian pula banyaknya jamur sangat mempengaruhi warna dan bau minyak. Minyak mentah (crude oil) yang dihasilkan bisa berwarna coklat tua sampai keabuan dan berbau tengik menyengat. Untuk menghasilkan minyak goreng dan minyak komersial lainnya, pabrikan memproses lebih lanjut dengan menyuling memakai pelarut kimia dan menghilangkan baunya. Untuk maksud ini mereka menambahkan bahan kimia seperti beberapa jenis soda (NaOH atau KOH). Bau dihilangkan dengan menyaring melalui karbon aktif. Tentu saja semua ini sangat mempengaruhi viscositas (tingkat kekentalan), BD (berat jenis), titik beku, rasa, bau dan sebagainya. Pada umumnya yang membedakan dengan mudah adalah baunya dihilangkan dan rasanya hambar. Minyak RBD masih bisa digunakan untuk keperluan makanan di rumah tangga dan industri².

Hasil-hasil penelitian membuka tabir kerahasiaan alam yang terkandung dalam buah kelapa, menyajikan data tentang manfaat minyak beraroma gurih dan lembut itu untuk meningkatkan metabolisme tubuh, serta menanggulangi beraneka penyakit³.

Minyak kelapa Virgin mengandung lauric acid yang tinggi (sampai 53%), sebuah lemak jenuh dengan rantai karbon sedang (jumlah karbonnya 12) yang biasa disebut medium chain fatty acid alias MCFA⁴.

Mendengar kata lemak jenuh, orang mudah menjadi takut, terseret oleh mitos tentang bahaya lemak jenuh bagi kesehatan, tanpa menyimak bahwa lemak jenuh yang berantai sedang, justru mendukung kesehatan kita⁴.

Hasil-hasil penelitian menunjukkan, penggunaan minyak kelapa Virgin untuk memasak makanan akan meningkatkan ketahanan tubuh terhadap penyakit-penyakit yang mematikan. Di dalam tubuh manusia lauric acid akan diubah menjadi monolaurin, sebuah senyawa monoglyceride yang bersifat antivirus, antibakteri, dan antipprotozoa⁵.

Dengan sifatnya itu, monolaurin dapat menanggulangi serangan virus-virus seperti HIV, herpes simplex virus-1 (HSV-1), vesicular stomatitis virus (VSV), visna virus, cytomegalovirus (CMV), influenza, dan berbagai bakteri patogen termasuk listeria monocytogenes dan helicobacter pylori, serta protozoa seperti giardia lamblia.

Selain mengandung lauric acid, minyak kelapa Virgin juga mengandung capric acid yang, walaupun kandungannya cuma enam %, juga bermanfaat bagi kesehatan. Di dalam tubuh kita, lemak berantai sedang yang jumlah karbonnya sepuluh ini diubah menjadi monocaprin, yang bermanfaat untuk mengatasi penyakit-penyakit seksual, seperti virus HSV-2 dan HIV-1, dan bakteri neisseria gonorrhoeae.

Sifat-sifat antiinfeksi yang dipunyai asam-asam lemak bergantung pada struktur kimianya, misalnya monoglycerides bersifat antiinfeksi. Sedangkan diglycerides dan triglycerides bersifat tidak antiinfeksi.

Di antara lemak-lemak jenuh yang berantai karbon sedang, *lauric acid* mempunyai *antiviral activity* yang lebih besar daripada *caprylic acid* (dengan delapan karbon), *capric acid* (sepuluh karbon), atau *myristic acid* (dengan 14 karbon).

Virgin Coconut Oil (Vco)

VCO (*virgin coconut oil*) atau minyak perawan adalah hasil olah kelapa diketahui banyak manfaat, terutama karena VCO mengandung Medium Chain Triglyceride (MCT). MCT yang terdapat pada VCO mirip dengan lemak yang terdapat pada Air Susu Ibu (ASI) dan mempunyai efek nutrisi yang sama. VCO juga dikenal karena komponen anti bakteri dan anti mikroba⁶.

Virgin Coconut Oil atau minyak kelapa murni terbuat dari daging kelapa segar. Prosesnya semua dilakukan dalam suhu relatif rendah. Daging buah diperas santannya. Santan ini diproses lebih lanjut melalui proses fermentasi, pendinginan, tekanan mekanis atau sentrifugasi. Penambahan zat kimiawi anorganik dan pelarut kimia tidak dipakai serta pemanasan suhu tinggi berlebihan juga tidak diterapkan. Hasilnya berupa minyak kelapa murni yang rasanya

lembut dan bau khas kelapa yang unik. Apabila beku warnanya putih murni dan dalam keadaan cair tidak berwarna atau bening.

Minyak kelapa Virgin dikenal sebagai minyak yang mampu melangsingkan tubuh sehingga cenderung digemari oleh para gadis yang memahami manfaatnya. Manfaat minyak yang asalnya dari buah kelapa ini lebih luas daripada sekadar pelangsing tubuh.

Manfaat VCO antara lain, (1) Mematikan berbagai virus yang menyebabkan mononucleosis, influenza, hepatitis C, cacar air, herpes dan penyakit-penyakit lainnya. (2) Mematikan berbagai bakteri penyebab pneumonia, sakit telinga, infeksi tenggorokan, gigi berlubang, keracunan makanan, infeksi saluran kencing, meningitis, gonorrhea, luka gangren dan masih sangat banyak lainnya. (3) Mematikan jamur dan ragi yang menyebabkan candida, jock itch, kadas, athletes foot, ruam karena keringat dan popok dan infeksi lainnya. (4) Melumpuhkan dan mematikan cacing pita, lice, giardia dan parasit lainnya. (5) Menyediakan sumber nutrisi dan energi cepat. (6) Meningkatkan energi dan stamina yang memperbaiki fisik dan penampilan atlet. (7) Memperbaiki pencernaan dan penyerapan vitamin-vitamin dan asam amino yang larut dalam lemak. (8) Memperbaiki sekresi insulin dan pendayagunaan glukosa darah. Meredakan stres pada pankreas dan sistem-sistem enzim tubuh. (9) Membantu meredakan gejala-gejala dan mengurangi risiko kesehatan yang dihubungkan dengan diabetes. (10) Mengurangi gangguan yang dikaitkan dengan gejala kesulitan pencernaan dan *cystic fibrosis*. (11) Memperbaiki penyerapan kalsium dan magnesium serta mendukung perkembangan tulang dan gigi yang kuat. (12) Membantu melindungi diri terhadap serangan penyakit osteoporosis. (13) Membantu meredakan gejala sakit saluran kandung kemih. (14) Meredakan gejala yang dihubungkan dengan Chron's disease, ulcerative colitis dan bisul perut. (15) Mengurangi peradangan kronis. (16) Mendukung penyembuhan dan perbaikan jaringan tubuh. (17) Mendukung dan membantu fungsi kekebalan tubuh. (18) Membantu melindungi tubuh dari kanker payudara, kanker colon dan kanker lainnya. (19) Baik buat jantung; tidak meningkatkan kolesterol darah atau lengketan platelet. (20) Membantu mencegah sakit jantung, atherosclerosis dan stroke. (21) Membantu mencegah tekanan darah tinggi. (22) Membantu mencegah sakit periodental dan kerusakan gigi. (23) Berfungsi sebagai antioksidan pelindung. (24) Membantu melindungi tubuh dari radikal bebas berbahaya yang meningkatkan (25) penuaan dini dan penyakit degeneratif. (26) Memperbaiki pendayagunaan asam lemak esensial dan melindunginya dari oksidasi. (27) Meredakan gejala kelelahan kronis. (28) Meredakan gejala benign prostatic hyperplasia (pembesa-

ran prostat). (29). Mengurangi tekanan epileptis. (30) Melindungi tubuh dari penyakit ginjal dan infeksi kandung kemih. (31) Membantu mencegah sakit liver. (32) Kandungan kalori lebih rendah dari lemak lain sehingga efek penggunaan maksimal untuk pengobatan jauh lebih baik. (33) Mendukung fungsi thyroid. (34) Meningkatkan aktifitas metabolik sehingga memberikan efek penurunan berat badan yang alamiah dan stabil (mencegah kegemukan). (35) Mencegah infeksi topical bila dioleskan (melalui kulit). (36) Mengurangi gejala psoriasis, eksim dan dermatitis. (37) Mendukung keseimbangan kimiawi kulit secara alami. (38) Melembutkan kulit dan mengencangkan kulit dan lapisan lemak di bawahnya. (39) Mencegah keriput, kulit kendur dan bercak-bercak penuaan. (40) Memberikan penampilan rambut yang sehat dan tidak kering. (41) Mencegah kerusakan yang ditimbulkan radiasi sinar ultra violet pada kulit. (42) Mengendalikan ketombe. (43) Membantu memberikan vitalitas dan terasa lebih muda. (44) Menolak oksidasi sehingga memberikan perlindungan terhadap oksidasi berlebihan. (45) Virgin coconut oil pada suhu tinggi tidak membentuk zat yang berbahaya seperti pada vegetable oil lainnya. (46) Tidak memiliki efek samping yang berbahaya bila dikonsumsi. (47) Tidak beracun untuk dikonsumsi⁷.

Limbah Virgin Coconut Oil (Blondo)

Blondo adalah salah satu limbah yang dihasilkan dari proses pembuatan VCO selain sabut, tempurung, kulit ari, ampas dan air. Blondo pada proses pembuatan minyak goreng dimanfaatkan, misalnya dicampurkan dalam sambal yang sering disebut sambal kethak, dodol kethak atau campuran bumbu gudeg jogja. (Marwah, 2005). Tetapi dalam keadaan mentah sampai saat ini belum ada yang melakukan pengolahan dalam makanan, tetapi daur ulang untuk me-

ngurangi efek Blondo berupa penimbunan yang diperoleh gas yang dapat dimanfaatkan untuk memasak dan penerangan⁸.

Karakteristik yang dimiliki Blondo adalah berwarna putih dengan protein yang berbentuk cream atau sering disebut inti santan yang berbentuk cairan memiliki ciri dalam waktu empat hari akan mengeluarkan bau yang tidak sedap dan sangat menyengat.

Kandungan nutrisi blondo berdasarkan uji proksimik yang telah dilakukan di Laboratorium Terpadu Fakultas Kesehatan Masyarakat dapat diketahui sebagai berikut :

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Blondo per 100gr

Unsur Gizi	Blondo (0/0)
Kalori	243.6792
Karbohidrat	13,9793
Lemak	17,17
Protein	8,308
Calsium	0,11
Phospor	0,19
Fe	0,054
Abu	0,6537
Zn	0,223
Yodium	2,4
Kalium	3,11
Vitamin A	0,002
Natrium	3,2
Air	49,80

Berdasarkan Tabel di atas diketahui Blondo masih memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi dan untuk lebih jelas tingginya kandungan nutrisi blondo dapat dilihat perbandingan dengan santan murni, daging kelapa tua berikut ini :

Tabel 2. Perbandingan Kandungan Karbohidrat, Lemak dan protein yang ada dalam Blondo, Santan Kental, Daging Kelapa Dancow 1⁺, dan Dancow 3⁺ per 100gr

Unsur Gizi	Blondo	Santan Murni	Daging Kelapa Tua	Dancow 1+	Dancow 3+
Kalori	214.9629	316.40	359	736.32	718.30
Karbohidrat	13.9793	2.8	14	51	49
Lemak	17.17	35	34.7	20	20
Protein	8.308	70	3.4	18.33	20.33
Air	49.80	50	47		

Berdasarkan Tabel tersebut dapat kita ketahui bahwa blondo yang selama ini dianggap limbah tanpa guna ternyata banyak mengandung protein yang cukup tinggi sehingga memungkinkan untuk diolah menjadi produk makanan khususnya makanan yang dapat bermanfaat bagi pertumbuhan anak-anak.

Karakteristik yang dimiliki oleh blondo adalah

berwarna putih dengan protein yang berbentuk cream atau sering disebut inti santan yang berbentuk cairan memiliki ciri dalam waktu empat hari akan mengeluarkan bau yang tak sedap dan sangat menyengat, hal inilah menyebabkan perusahaan yang memproduksi VCO harus membuat dan mencari tempat khusus yang jauh dari pemukiman penduduk untuk membuang

blondo tersebut⁹.

Beberapa Hasil Penelitian Tentang Virgin Coconut Oil

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa minyak kelapa murni MCT (medium chain triglycerides) ternyata mampu menurunkan berat badan. Satu penelitian menunjukkan bahwa tikus-tikus yang diberi VCO jenis LCT atau asam lemak rantai panjang, kadar lemak tubuhnya tetap. Sementara tikus-tikus yang diberi minyak MCT atau asam lemak rantai sedang, lemak tubuhnya menurun dan sensitivitas insulin serta toleransi glukosanya meningkat¹⁰.

Di bulan Maret 2003, di sebuah jurnal dipublikasikan temuan yang menyebutkan VCO MCT mampu meningkatkan pengeluaran energi dan menurunkan adiposit (simpanan lemak) pada pria yang kegemukan. Penelitian ini melibatkan 24 pria sehat tetapi kegemukan dengan indeks masa tubuh antara 25 dan 31 kg/m¹¹.

Beragam penelitian ilmiah menyebutkan berulang kali bahwa minyak MCT tidak meningkatkan kadar kolesterol. Beberapa penelitian lain menyebutkan, minyak ini justru menurunkan kadar kolesterol dan meningkatkan rasio kadar kolesterol HDL/LDL. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa minyak MCT memiliki efek antibakteri. Dalam percobaan di laboratorium pada binatang, disebutkan insiden tumor payudara bisa dikurangi berkat konsumsi minyak MCT¹².

Sebuah studi yang dilakukan di Philipina memperlihatkan bahwa dari 10 orang siswa yang diuji dengan diet yang mempunyai level yakni lemak hewan dan coconut oil. Ketika ratio dari lemak hewan dan coconut oil berada pada ratio 1:1, 1:2, 1:3 terlihat tidak ada perubahan yang signifikan pada kolesterol mereka. Akan tetapi ketika level lemak hewan meningkat sampai 40%, kolesterol darah juga menjadi

meningkat. Studi ini mengindikasikan bahwa tidak hanya coconut yang tidak mempunyai efek pada level kolesterol, akan tetapi juga pada lemak hewan¹³.

Coconut oil juga memiliki sekitar 6-7% asam capric. Dimana capric acid ini mempunyai fungsi ketika berada pada bentuk monocaprin dalam tubuh manusia ataupun tubuh hewan. Monocaprin mempunyai peranan penting dalam melawan efek dari HIV dan juga pada herpes simplex maupun sebagai antibakteri pada Chlamydia serta penyakit seksual lainnya¹⁴.

Penelitian di Harvard University melaporkan bahwa orang yang makan minyak terhidrogenasi sebagian yang mengandung lemak trans tinggi, berisiko dua kali mendapat serangan jantung dibanding orang yang tidak mengonsumsinya. Ini karena asam lemak trans merusak bentuk membran sel dan struktur seluler, sehingga tidak bisa berfungsi sebagaimana mestinya¹⁵.

KESIMPULAN

Minyak kelapa Virgin dikenal sebagai minyak yang mampu melangsingkan tubuh sehingga cenderung digemari oleh para gadis yang memahami manfaatnya. Manfaat minyak yang asalnya dari buah kelapa ini lebih luas daripada sekadar pelangsing tubuh.

Di pasaran kini tersedia banyak minyak kelapa murni (Virgin Coconut Oil). Namun, hanya satu yang mampu larut dalam air, yakni VCO rantai sedang trigliserida (medium chain triglycerides). Manfaatnya pun beragam, di antaranya membuang lemak tubuh.

VCO berkualitas baik bagi kesehatan karena mengandung asam lemak jenuh berupa asam lemak rantai sedang (Medium Chain Fatty Acid atau MCFA) dengan kandungan asam laurat (C12) yang tinggi, sesuai standar APCC (Asia Pacific Coconut Community).

DAFTAR PUSTAKA

1. www.suarapembaharuan.com. *Keampuhan dan Khasiat VCO (Virgin Coconut Oil)*, 2007
2. www.virgincoconutoilmkm.com. *Mengapa ZON Virgin Coconut Oil dapat menyembuhkan dan mencegah berbagai macam penyakit ?*, 2008
3. www.venus.com. *Minyak Kelapa Murni Merupakan Penyembuh???*, 2006
4. www.kompas.com. *Fakta Ilmiah VCO*, 2007
5. www.coconutoil.com. *Apa Itu Virgin Coconut Oil (VCO)*, 2007
6. www.gizi.net, *Manfaat Virgin Coconut Oil bagi Manusia*, 2004
7. Lita Lee, *Coconut Oil: Why it is Good For You*, 2001.
8. Jordal, O., Kierulf, P., Sanstad, B.et.al (1995) *Effects of partially hydrogenated fish oil, partially hydrogenated soybean oil, and butter on serum lipoproteins and Lp(a) in men*, The Journal Of Nutrition, 1995
9. Emil V. Carandang, *Coconut Oil: Uses and Issues on its Health and Nutraceutical Benefits*, Philippine Coconut Research and Development Foundation, 2004
10. Hanne Müller, Anja S. Lindman, et.al. *A Diet Rich in Coconut Oil Reduces Diurnal Postprandial Variations in Circulating Tissue Plasminogen Activator Antigen and Fasting Lipoprotein (a) Compared with a Diet Rich in Unsaturated Fat in Women*, The Journal Of Nutrition, 2003.

11. Almendingen, K., Seljeflot, I., et.al. *Effects of partially hydrogenated fish oil, partially hydrogenated soybean oil, and butter on hemostatic variables in men. Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol*, The Journal Of Nutrition,1996
12. Kusumastuti, Istuty, dkk. *Perbedaan pengaruh antara pemberian minyak kelapa sawit (palm oil) dan minyak kelapa murni (virgin coconut oil) terhadap perbaikan profil lemak (kolesterol) pada tikus dengan diet aterogenik*, Jurnal Ke-dokteran Brawijaya Vol.22 No3,2006.
13. Mary G. Enig, *Coconut: In Support of Good Health in the 21st Century*, Newyork,2007
14. Rethinam and Muhartoyo *The Plain Truth About Coconut Oil*, Asian and Pacific Coconut Community, 2003
15. Oqbolu, Oni AA, Daini,et.al. *In vitro antimicrobial properties of coconut oil on Candida species in Ibadan, Nigeria*, US National Library of Medicine, 2007