

Efek konsumsi *Virgin Coconut Oil* (VCO) terhadap peningkatan berat badan balita

Ulfa Aulia¹, Sitti Radhia², Nurul Fuadi³, Ryman Napira⁴, Sarinah Basri K⁵, Vidya Avianti Hadju⁶

^{1,5,6}Universitas Negeri Gorontalo, Jln. Jendral sudirman, auliaulfa8393@ung.ac.id

^{2,3,4}Universitas Negeri Tadulako, Jln. Soekarno Hatta, Indonesia

Dikirim 2 Januari 2023, disetujui 16 Maret 2023, diterbitkan 21 Maret 2023

Pengutipan: Aulia, U., Radhia, S., Fuadi, N., Napira, R., Basri, S.K & Hadju, V.A. (2023). Efek konsumsi *Virgin Coconut Oil* (VCO) terhadap peningkatan berat badan balita. *Gema Wiralodra*, 14(1), 112-117.

Abstrak

Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan produk olahan dari buah kelapa yang dibuat dengan metode secara fisika atau biokimia untuk menghasilkan minyak kelapa murni dengan karakter kadar air dan asam lemak bebas yang rendah, berbau harum dan daya simpan yang lebih dari 12 bulan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat perbedaan berat badan balita sebelum diberikan intervensi berupa pemberian VCO dan sesudah diberikan VCO. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan menggunakan 10 sampel balita di kabupaten Parigi, Sulawesi Tengah. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Analisis yang digunakan adalah analisis Wilcoxon untuk melihat perbedaan berat badan sebelum dan sesudah intervensi. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa VCO dapat meningkatkan berat badan balita terbukti dengan hasil analisis yang dilakukan dan memperoleh hasil yang signifikan yaitu 0.007 yang berarti ada perbedaan berat badan balita sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa pemberian VCO selama 2 bulan. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat terutama dalam mengatasi masalah berat badan kurang pada balita.

Kata Kunci: VCO, balita, berta badan

Abstract

Virgin Coconut Oil (VCO) is a processed product from coconuts which is made by physical or biochemical methods to produce pure coconut oil with low water and free fatty acid characteristics, good smell and a shelf life of more than 12 months. The purpose of this study was to see whether there was a difference in toddler weight before being given an intervention in the form of giving VCO and after being given VCO. This study used a quasi-experimental method using 10 samples of toddlers in Parigi district, Central Sulawesi. Data was collected using a questionnaire. The analysis used was Wilcoxon analysis to see differences in body weight before and after the intervention. In this study it can be concluded that VCO can increase toddlers' weight as evidenced by the results of the analysis carried out and obtained significant results, namely 0.007, which means there is a difference in toddlers' weight before and after being given intervention in the form of VCO administration for 2 months. This research is expected to be useful for the community, especially in overcoming the problem of underweight in toddlers.

Keywords: VCO, toddler, weight

1. Pendahuluan

Indonesia dikenal dengan negara produsen kelapa terbesar didunia setelah Filipina. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), produksi kelapa di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 46,88 juta ton per tahun. Hal ini merupakan peluang yang sangat baik untuk pengembangan kelapa menjadi aneka produk yang bermanfaat. Minyak kelapa diperoleh dari daging kelapa segar yang diekstraksi untuk menghasilkan produk minyak alami yang

disebut minyak kelapa murni atau *virgin coconut oil* (VCO). VCO mempunyai beberapa keunggulan, seperti VCO mengandung asam laurat yang tinggi, asam kaprilat, asam miristat, asam kaprat. Asam laurat yang diserap oleh tubuh akan diolah menjadi monolaurin yang dimana monolaurin merupakan senyawa monogliserida yang mempunyai sifat antibakteri, antipprotozoal, dan antivirus, sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit jantung dan dapat meningkatkan immune tubuh (Mujibur, 2022).

Kelapa sering dijuluki sebagai tanaman kehidupan karena setiap bagian dari tanaman kelapa dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi suatu produk. Minyak kelapa merupakan minyak nabati hasil olahan dari tanaman kelapa. Minyak kelapa murni atau *Virgin Coconut Oil* (VCO) adalah salah satu produk minyak kelapa yang mulai dikenal karena memiliki banyak manfaat dan berguna untuk bahan baku berbagai industri. VCO dihasilkan dari daging buah kelapa segar (non kopra) yang proses pengolahannya tidak melalui proses kimiawi dan tidak menggunakan pemanasan tinggi, sehingga karakteristik minyak yang dihasilkan berwarna bening (jernih) serta beraroma khas kelapa. Kualitas minyak nabati dapat ditentukan berdasarkan komponen yang terkandung di dalamnya. Komponen tersebut juga dapat berpengaruh terhadap manfaat minyak tersebut (Kusuma & Putri, 2020)

Berdasarkan penelitian Ervina (2021) menyatakan bahwa kandungan *Medium-Chain Fatty Acids* (MCFA) atau asam lemak berantai pendek mudah diserap tubuh sehingga dapat meningkatkan metabolisme tubuh dan energi yang dihasilkan, meningkatkan daya tahan tubuh manusia terhadap penyakit, dan mempercepat proses penyembuhan (Mela & Bintang, 2021). Dengan membaiknya proses metabolisme tubuh dan di dukung dengan daya tahan tubuh yang baik maka berat badan akan naik atau berada pada kondisi normal setelah mengkonsumsi VCO.

Virgin Coconut Oil (VCO) berdasarkan APCC (*Asian Pacific Coconut Community*), VCO merupakan minyak yang berasal dari biji kelapa segar atau matang yang diberi perlakuan secara mekanik atau alami dengan atau tanpa dilakukan proses pemanasan tanpa mengubah sifat minyak (Fitria & Kasmudin, 2022). Komponen utama dari VCO sekitar 92 persen adalah asam lemak jenuh, diantaranya asam laurat (48,74%), asam miristat (16,31%), asam kaprilat (10,91%), asam kaprat (8,10%) dan asam kaproat (1,25%). Kandungan asam lemak jenuh yang tinggi membuat VCO tidak mudah tengik (Fitria & Kasmudin, 2022). Berdasarkan uraian tersebut membuat peneliti tertarik untuk mengetahui manfaat dari VCO untuk meningkatkan berat badan pada balita. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat perbedaan berat badan balita sebelum diberikan intervensi berupa pemberian VCO dan sesudah diberikan VCO.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan menggunakan 10 sampel balita di Kabupaten Parigi, Sulawesi Tengah. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner. Analisis yang digunakan adalah analisis Wilcoxon untuk melihat perbedaan berat badan sebelum dan sesudah intervensi. Dimana balita terlebih dahulu di hitung berat badannya kemudian diberikan intervensi berupa pemberian minyak VCO selama 2 bulan. Setelah itu balita kembali di ukur berat badannya untuk mendapatkan nilai pre dan post dari berat badan balita.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Uji Laboratorium

Sebelum VCO diberikan pada balita, terlebih dahulu peneliti mencari informasi kandungan dari VCO melalui uji Laboratorium dan literatur. Berdasarkan hasil uji laboratorium diperoleh hasil sebagai berikut:

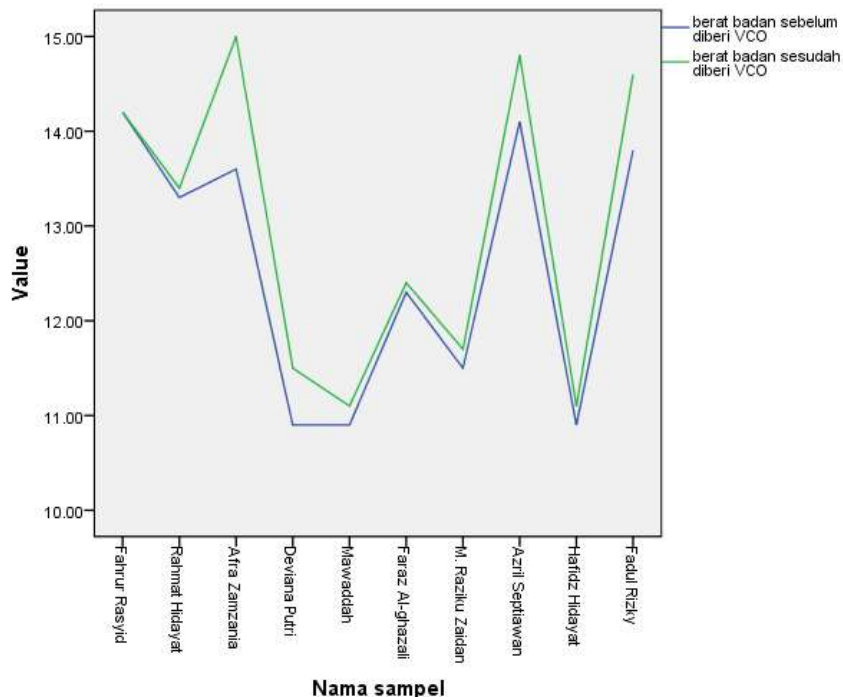
Tabel 1
Hasil Uji VCO Per 100gr

No	Parameter Uji	Kadar (%)
1	Kadar air (%)	0,185
2	Kadar lemak (%)	99,005
3	Kadar protein (%)	0,71
4	FFA (%)	0,135
5	Vitamin E	0,00606
6	Vitamin A (betakaroten) (%)	0,00426

Pada Tabel 1. Terlihat bahwa VCO kaya akan lemak. Kandungan lemak per 100gr VCO adalah 99,005% sedangkan kandungan ter rendah adalah Vitamin A (Betakaroten) 0.00426%. Kandungan VCO per 100gr berdasarkan tabel 1 antara lain kadar air 0.185%, kadar lemak 99.005%, protein 0.71%, FFA 0.135%, vit.E 0.00606% dan vit.A 0.00426%. berdasarkan data tersebut terlihat bahwa VCO kaya akan kadar lemak.

Grafik 1

Distribusi berat badan responden sebelum dan sesudah diberi VCO



Pada Grafik 1. Terlihat bahwa perbedaan berat badan responden sebelum (garis biru) dan sesudah (garis hijau) diberi VCO. 1 sampel tidak mengalami peningkatan berat badan dan 9 sampel mengalami peningkatan berat badan. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah di beri intervensi dimana pada penelitian ini menggunakan intervensi yaitu VCO kemudian di nilai berdasarkan perubahan berat badan dan tinggi badan sampel.

Tabel 2

Analisis bivariat VCO

No	Variabel	Mean	Min	Max	ρ
1	Pre berat badan	12.55	10.90	14.20	0.007
	Post berat badan	12.98	11.10	15.00	

Pada Tabel 2 terlihat bahwa nilai signifikansi berat badan sebesar 0.007, nilai tersebut lebih kecil dari α 0.01 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan berat badan sebelum dan sesudah diberi VCO.

Pembahasan

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Balai Penelitian Tanaman Palma Manado pada tahun 2014 yang menatakan bahwa minyak kelapa murni (Virgin Coconut Oil/VCO), yang komponen utamanya adalah asam lemak rantai medium (ALRM) bermanfaat untuk bayi, sehingga perlu dimanfaatkan pada pengolahan biskuit dengan penambahan minyak kedelai (MKD) sebagai sumber asam lemak esensial (Barlina, 2020). *Virgin Coconut Oil* (VCO) merupakan produk olahan dari buah kelapa yang dibuat dengan metode secara fisika atau biokimia untuk menghasilkan minyak kelapa murni dengan karakter kadar air dan asam lemak bebas yang rendah, berbau harum dan daya simpan yang lebih dari 12 bulan. Karena kandungan tertinggi VCO adalah asam laurat (monolaurin) sebanyak 32,73% sehingga VCO memiliki efek anti mikroba, baik untuk bakteri atau jamur. VCO memiliki manfaat baik bagi kesehatan dan memiliki nilai ekonomis. Namun masyarakat masih terbatas dalam pengetahuan untuk mengolahnya menjadi VCO. Pertimbangan pemilihan produk turunan berupa VCO adalah mudah, murah, serta dapat diaplikasikan dengan teknologi sederhana. Selain aspek ekonomi, minyak goreng juga ditinjau dari tingkat (organo leptik). Berdasarkan SNI 7381: 2008. VCO yang dijadikan minyak goreng harus memiliki kualitas baik, penampakan tidak berwarna hingga kuning pucat. VCO tidak boleh beraroma tengik dan memiliki aroma khas minyak kelapa serta memiliki khas rasa minyak kelapa segar. VCO dalam situasi pandemi Covid-19 juga memiliki peran ganda sebagai tambahan pendapatan ekonomi dan menyediakan produk yang memiliki kegunaan untuk meningkatkan ketahanan dan kesehatan badan. Ada beberapa cara mengkonsumsi VCO diantaranya mencampurkan dengan makanan atau langsung di minum. Pada penelitian ini VCO diberikan pada sampel selama 2 bulan. Tahap awal penelitian adalah dengan mengukur berat badan dan tinggi badan sebelum diberi VCO kemudian proses intervensi atau pemberian VCO selama 2 bulan yg di distribusikan setiap minggu oleh kader posyandu. Tahap terakhir adalah dengan mengukur kembali berat badan dan tinggi badan sampel (Zayyan et al., 2020)

Pada penelitian dengan intervensi VCO, indikator yang dinilai yaitu berat badan. Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa nilai signifikansi berat badan lebih kecil dari α sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan berat badan sebelum dan sesudah diberi VCO. Hal tersebut terjadi karena 9 sampel mengalami peningkatan berat badan berdasarkan grafik 1. Secara rata-rata berdasarkan tabel 2 peningkatan terjadi sebesar 0.43.

VCO memiliki utilitas yang tinggi pada makanan secara fungsional, sebagai makanan sehat, farmasi, nutrasetikal, makanan bayi dan kosmetikal. VCO merupakan minyak dengan beragam fungsi dan manfaat dalam kehidupan manusia. Saat ini VCO semakin populer dikenal sebagai minyak yang fungsional dan disertai dengan tingkat kepedulian publik yang semakin meningkat (Angrella et al., 2020).

VCO yang terbuat dari buah kelapa sangat mudah dijumpai di Indonesia. Diharapkan hasil penelitian ini bisa mengoptimalkan pengolahan kelapa mengingat manfaatnya yang sangat baik bagi kesehatan. Melihat kenyataan tersebut membuka peluang bagi kita untuk lebih meningkatkan nilai jual buah kelapa yang ada dengan terlebih dahulu memproses

buah kelapa tersebut menjadi produk olahan yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan pelatihan cara memproses buah kelapa menjadi produk olahan minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*) yang banyak diminati oleh masyarakat sebagai bahan baku obat dan kosmetika yang memiliki nilai jual cukup tinggi (Tyasasih & Pramitasari, 2019). Selain dapat dimanfaatkan untuk asupan tambahan bagi anggota keluarga tentunya upaya tersebut juga dapat memberikan pemasukan tambahan bagi warga dengan menjual VCO yang telah di produksi. Saat ini telah banyak dikembangkan metode pembuatan VCO yang lebih aman dan ramah lingkungan. Salah satunya adalah secara enzimatis menggunakan enzim proteolitik. Enzim ini dapat mengkatalisis reaksi pemecahan protein dengan menghidrolisis ikatan peptidanya sehingga protein pecah menjadi senyawa yang lebih sederhana seperti dipeptida dan asam amino. Hal ini menyebabkan sistem emulsi santan tidak stabil sehingga minyak terlepas dari sistem emulsi (Suirta et al., 2021)

4. Kesimpulan

VCO memiliki banyak sekali manfaat bagi kesehatan termasuk untuk meningkatkan berat badan balita. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa VCO dapat meningkatkan berat badan balita terbukti dengan hasil analisis yang dilakukan dan memperoleh hasil yang signifikan yaitu 0.007 yang berarti ada perbedaan berat badan balita sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa pemberian VCO selama 2 bulan.

5. Daftar Pustaka

- Angrella, N., Indrawati, R., & Dewi, L. (2020). Pengaruh pemberian *virgin coconut oil* terhadap kadar kreatinin dan urea nitrogen darah rattus norvegicus jantan. *Hang Tuah Medical Journal*, 17(2), 181. <https://doi.org/10.30649/htmj.v17i2.230>
- Barlina, Ri. (2020). Pengaruh penambahan *virgin coconut oil* (VCO) dan minyak kedelai terhadap mutu dan nilai gizi biskuit bayi. In *Jurnal Penelitian Tanaman Industri* (Vol. 20, Issue 1, p. 35). <https://doi.org/10.21082/jlitri.v20n1.2014.35-44>
- Fitria, F., & Kasmudin, K. (2022). Pelatihan pembuatan minyak *virgin coconut oil* (VCO) di Kelurahan Belimbing Kota Bontang. *Jurnal Pengabdian Ahmad Yani*, 2(2), 51-56.
- Kusuma, M. A., & Putri, N. A. (2020). review: asam lemak *virgin coconut oil* (VCO) dan manfaatnya untuk kesehatan. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 4(1), 93. <https://doi.org/10.30737/agrinika.v4i1.1128>
- Mela, E., & Bintang, D. S. (2021). *Virgin Coconut Oil* (VCO): Pembuatan, keunggulan, pemasaran dan potensi pemanfaatan pada berbagai produk pangan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian Vol*, 40(2), 103-110.
- Ridlo, N. M., & Dewajani, H. (2022). Seleksi proses dan penentuan kapasitas produksi industri sabun mandi cair berbahan baku *virgin coconut oil* (VCO). *Distilat: Jurnal Teknologi Separasi*, 8(4), 928–936. <https://doi.org/10.33795/distilat.v8i4.502>
- Suirta, I. W., H. Subawa, I. K. G., & Ariati, N. K. (2021). Pembuatan *virgin coconut oil* (VCO) dengan enzim papain dan pengaruh asupan VCO terhadap kolesterol total darah tikus galur wistar jantan. *Jurnal Kimia*, 15(2), 155. <https://doi.org/10.24843/jchem.2021.v15.i02.p05>
- Tyasasih, R., & Pramitasari, T. D. (2019). Program pemberdayaan ekonomi dan kesehatan keluarga melalui pelatihan pembuatan *virgin coconut oil* (VCO) kepada ibu - ibu dan remaja putri Desa Gelung Kecamatan Panarukan - Situbondo. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 3(1), 42. <https://doi.org/10.36841/integritas.v3i1.350>

Hakim, M. Z. F., Handayani, W. A. F., Fauziah, S. N., & Haryanto, H. (2020). Kajian: karakter, proses dan potensi *virgin coconut oil* (VCO) sebagai pangan fungsional. *Journal of Science, Technology and Entrepreneur*, 2(2).