

**PERUBAHAN KADAR KOLESTEROL TOTAL SETELAH PENGGUNAAN  
VIRGIN COCONUT OIL (VCO) PADA PENDERITA HIPERTENSI  
DI DESA LIMBANG JAYA KABUPATEN OGAN ILIR**  
***CHANGES IN TOTAL CHOLESTEROL LEVELS AFTER THE USE OF VIRGIN COCONUT  
OIL IN HYPERTENSIVE PATIENTS IN THE LIMBANG JAYA VILLAGE OGAN ILIR CITY***

**<sup>1\*</sup>Tria Ranti Maharani, <sup>2</sup>Herliawati, <sup>3</sup>Fuji Rahmawati**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

<sup>2,3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

\*E-mail: [rantye97.trm@gmail.com](mailto:rantye97.trm@gmail.com)

**Abstrak**

Kadar kolesterol yang tinggi di dalam darah menjadi faktor risiko penyakit hipertensi yang disebabkan karena terjadinya sumbatan akibat plak kolesterol di pembuluh darah perifer yang mengurangi suplai darah ke jantung. Peneliti memberikan alternatif dengan cara pemberian *Virgin Coconut Oil* (VCO) atau minyak kelapa murni. VCO mengandung 50% asam lemak yang berupa asam laurat dan 7% asam kapriat. Keduanya adalah asam lemak jenuh rantai sedang yang mudah di metabolisir dan tidak akan meningkatkan kolesterol darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kadar kolesterol total setelah penggunaan VCO pada penderita hipertensi. Desain penelitian ini adalah jenis kuantitatif pre eksperimental dengan menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. VCO diberikan selama 2 minggu dengan dosis 2 x 30 ml. Sampel dalam penelitian sebanyak 19 orang yang diambil dengan *Purposive sampling*. Data dianalisis dengan analisis univariat yaitu untuk mengetahui kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian VCO pada penderita hipertensi dan analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian VCO. Hasil analisis uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan Kadar koelsterol total sebelum dan sesudah pemberian VCO dengan *p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ). Rata-rata kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian VCO adalah 233 mg/dL dan 221,15 mg/dL. Semua responden mengalami penurunan kadar kolesterol total dengan nilai tertinggi 22 mg/dL dan terendah 6 mg/dL. Peneliti mengharapkan VCO dapat dikonsumsi rutin setiap hari untuk menurunkan kadar kolesterol total yang tinggi pada penderita hipertensi.

**Kata Kunci :** Kadar kolesterol total, Hipertensi, *Virgin Coconut Oil* (VCO)

**Abstract**

*High cholesterol levels in the blood were a risk factor for hypertension caused by blockages due to cholesterol plaques in peripheral blood vessels which reduce blood supply to the heart. The researcher provided an alternative by given Virgin Coconut Oil (VCO) or pure coconut oil. VCO contains 50% fatty acids in the form of lauric acid and 7% capriic acid. Both were medium chain saturated fatty acids which easy to metabolize and will not increase blood cholesterol. This study aimed to determine change in total cholesterol levels after used to VCO in patients with hypertension. The design of this research was quantitative pre-experimental using One Group Pretest-Posttest Design. VCO has given for 2 weeks with a dose of 2 x 30 ml. The samples of the study were 19 people by purposive sampling. The Data was analyzed by univariate analysis to determine total cholesterol levels before and after used to VCO in patients with hypertension and bivariate analysis to determine differences in total cholesterol levels before and after used to VCO. The results of the Wilcoxon statistical test analysis showed that there was significant differences in total co-cholesterol levels before and after used to VCO with *p value* 0,000 ( $<0,05$ ). The average total cholesterol level before and after has given VCO is 233 mg / dL and 221.15 mg / dL. All respondents experienced a decrease in total cholesterol levels with the highest value of 22 mg / dL and as low as 6 mg / dL. Researchers suggest VCO can be consumed regularly every day to reduce high total cholesterol levels.*

**Keywords:** Total cholesterol levels, Hypertension, *Virgin Coconut Oil* (VCO)

## PENDAHULUAN

Kadar kolesterol yang tinggi di dalam darah menjadi faktor risiko penyakit hipertensi.<sup>1</sup> Kolesterol merupakan faktor risiko yang dapat diubah dari hipertensi, semakin tinggi kadar kolesterol total maka akan semakin tinggi kemungkinan terjadinya hipertensi.<sup>2</sup>

Plak kolesterol akan menyebabkan terjadinya timbunan kolesterol di dalam darah dan akan mengakibatkan penebalan dinding arteri. sehingga menyebabkan kenaikan tekanan darah.<sup>3</sup>

VCO tidak mengandung kolesterol dan VCO mayoritas mengandung asam lemak jenuh rantai sedang atau MCFA (hingga 92%) yang tidak disirkulasikan ke dalam aliran darah. Namun setelah dari usus pencernaan, VCO disimpan didalam hati dan segera dibakar untuk menghasilkan energi bila diperlukan, bukan disimpan dalam bentuk cadangan lemak dalam tubuh dan tidak mempengaruhi kadar kolesterol darah.<sup>4</sup>

## METODE

Desain penelitian ini adalah jenis kuantitatif pre eksperimental dengan menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi pada penelitian ini adalah 74 orang yang menderita hipertensi dengan kadar kolesterol total yang tinggi dan sampel yang didapatkan sebanyak 19 orang yang diambil dengan Purposive sampling.

Kriteria Inklusi bersedia menjadi responden, penderita hipertensi yang sudah terdiagnosa lebih dari 6 bulan, penderita hipertensi dengan kadar kolesterol tinggi usia 30-65 tahun, semua responden yang tidak merokok dan kadar kolesterol total responden sebelum penggunaan virgin coconut oil yaitu > 200 mg/dL.

Pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder. Dalam penelitian ini peneliti melakukan cara intervensi yaitu dengan cara pemberian VCO dan menggunakan alat ukur

kolesterol total yang sudah baku berupa *blood cholesterol test meter* dan alat ukur tekanan darah yaitu *tensimeter*. Sedangkan data sekunder peneliti dapatkan melalui data Puskesmas Tanjung Batu grafik penyakit tidak menular (Hipertensi) dan memperoleh data dari buku kunjungan pasien Bidan Desa Limbang Jaya Kabupaten Ogan Ilir.

Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat untuk mengetahui kadar kolesterol total sebelum pemberian VCOI pada penderita hipertensi dan kadar kolesterol total setelah pemberian VCO pada penderita hipertensi. Sedangkan analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan antara kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian *virgin coconut oil* (VCO).

## HASIL

**Tabel 1.** Kadar kolesterol sebelum pemberian VCO (n=19)

Hasil data	Mean	SD	Min	Maks
Kadar kolesterol Total sebelum Intervensi (pre-test)	233	15,3	217	278

Berdasarkan data tabel 1. didapatkan hasil rata-rata kadar kolesterol sebelum dilakukan pemberian virgin coconut oil adalah 233 mg/dL, Std.Deviation (Standar Deviasi) adalah 15,31521 yang artinya bentuk pengukuran yang digunakan untuk mengukur jumlah variasi dan sebaran sejumlah nilai data atau disebut dengan simpangan baku. Nilai minimum kadar kolesterol total sebelum pemberian virgin coconut oil adalah 217 mg/dL dan nilai maksimum adalah 278 mg/dL.

**Tabel 2.** Kadar kolesterol setelah pemberian VCO (n=19)

Hasil data	Mean	SD	Min	Maks
Kadar kolesterol total setelah intervensi (post-test)	221	14,2	204	264

Berdasarkan data tabel 2 didapatkan hasil rata-rata kadar kolesterol setelah dilakukan pemberian virgin coconut oil adalah 221,15 mg/dL, Std.Deviation (Standar Deviasi) adalah 14,24493 yang artinya bentuk pengukuran yang digunakan untuk mengukur jumlah variasi dan sebaran sejumlah nilai data atau disebut dengan simpangan baku. Nilai minimum kadar kolesterol total setelah pemberian virgin coconut oil adalah 204 mg/dL dan nilai maksimum adalah 264 mg/dL.

**Tabel 3.** Perbandingan kadar kolesterol total sebelum dan setelah pemberian VCO

Pemberian virgin coconut oil	Mean
Pre test	233
Post test	221
Selisih	12

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa selisih rata-rata antara kadar kolesterol total sebelum dan setelah dilakukan pemberian virgin coconut oil adalah 11,85 mg/dL.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, rata-rata kadar kolesterol total sebelum dan setelah dilakukan pemberian virgin coconut oil adalah 233 mg/dL dan 221 mg/dL. Terdapat perbedaan antara rata-rata kadar kolesterol total sebelum dan setelah sebesar 11,85 mg/dL. Terdapat perubahan kadar kolesterol total dengan nilai minimum pada saat sebelum diberikan virgin coconut oil yaitu 217 mg/dL menjadi 204 mg/dL setelah tindakan. Dan nilai maksimum pada saat sebelum diberikan virgin coconut oil yaitu 278 mg/dL menjadi 264 mg/dL setelah tindakan.

Semua responden mengalami perubahan kadar kolesterol total yang menurun, ada yang menurun sangat tinggi nilainya yaitu 22 mg/dL dan ada juga yang menurunnya sedikit yaitu 6 mg/dL. Hal tersebut kemungkinan dikarenakan

asupan makanan yang dikonsumsi oleh responden berbeda, walaupun peneliti telah memberikan kepada responden daftar makanan yang tinggi kolesterol dan sudah mengingatkan via telepon untuk tidak konsumsi makanan yang tinggi kolesterol setiap hari. Responden dengan kadar kolesterol total yang menurun cukup banyak ternyata memang membatasi asupan makanan tinggi kolesterol. Sebaliknya, responden yang mengalami penurunan kadar kolesterol yang sedikit dikarenakan masih konsumsi makanan yang tinggi kadar kolesterol seperti konsumsi kuning telur dan makanan yang bersantan. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan konsentrasi kolesterol plasma antara lain diet tinggi kolesterol yang dikonsumsi, diet lemak yang sangat jenuh, kekurangan insulin atau hormon tiroid.<sup>5</sup>

Menurut hasil penelitian lain kadar kolesterol yang tinggi dalam darah manusia adalah faktor penyebab penyakit jantung koroner, serangan jantung, stroke dan juga hipertensi. Kadar kolesterol ini dapat secara langsung meningkat oleh lemak jenuh didalam diet sehari-hari, terutama konsumsi makanan berasal dari hewan. Contoh produk hewan yang menghasilkan kolesterol yaitu daging-dagingan, unggas, ikan, telur, keju dan susu. Sedangkan makanan yang berasal dari tumbuhan seperti buah-buahan, sayur-sayuran dan biji-bijian tidak mempunyai kolesterol.<sup>6</sup> Aktivitas fisik menjadi faktor selanjutnya yang menjadi penyebab hasil penelitian setiap responden berbeda-beda. Hal ini menunjukkan menyatakan bahwa usia semakin tua aktivitas fisik cenderung berkurang atau kurangnya olahraga, padahal untuk dapat mempertahankan kadar kolesterol normal pada wanita sedikitnya 1500-1700 kalori lemak dibakar sehari, sementara laki-laki dibutuhkan sampai 2000-2500 kalori lemak yang dibakar sehari. Dengan aktivitas fisik dan olahraga yang kurang dapat memungkinkan pada usia tua kolesterol yang ada tidak dapat mengalami

proses metabolisme dan pembakaran yang sempurna, dalam hal ini kolesterol yang ada makin menumpuk dalam pembuluh darah.

Berdasarkan hasil penelitian lain bahwa terdapat penurunan kadar kolesterol total setelah mengkonsumsi VCO selama 2 minggu, hal ini menunjukkan bahwa konsumsi VCO dapat menjadi suatu cara alternatif yang dapat direkomendasikan baik pada pencegahan maupun terapi penyakit kardiovaskuler. Dari penjabaran diatas, peneliti berasumsi bahwa setelah pemberian VCO di konsumsi secara rutin setiap hari selama 2 minggu maka akan terjadi perubahan pada kadar kolesterol totalnya.<sup>8</sup>

## KESIMPULAN

1. Rata-rata kadar kolesterol total sebelum pemberian virgin coconut oil pada penderitanya hipertensi yang mengalami kadar kolesterol tinggi adalah 233 mg/dL
2. Rata-rata kadar kolesterol total setelah pemberian virgin coconut oil pada penderitanya hipertensi yang mengalami kadar kolesterol tinggi adalah 221,15 mg/dL
3. Selisih kadar kolesterol sebelum dan sesudah adalah 12 mg/ dL dengan nilai signifikan p value didapatkan 0,001. ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan virgin coconut oil (VCO) berpengaruh signifikan terhadap kadar kolesterol total pada penderita hipertensi yang mengalami kadar kolesterol tinggi di Desa Limbang Jaya Kabupaten Ogan Ilir.

## REFERENSI

1. Soleha, M. (2012). *Kadar Kolesterol dan Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kadar Kolesterol Darah*, Pusat Biomed dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Litbangkes Kemenkes RI, 1(2) ; 1-9.
2. Fujikawa, S., Iguchi, R., Noguchi, T., dan Sasaki, M. (2015). *Cholesterol Crystal Embolization Following Urinary Diversion:*

- a Case Report*, Hinyokika Kyo. Acta Urologica Japonica, 61(3); 99-102.
3. Naue, S. H., Doda, V., dan Wungouw, H. (2016). *Hubungan Kadar Kolesterol dengan Tekanan Darah pada Guru di SMP 1 & 2 Eben Haezar dan SMA Eben Haezar Manado*. Jurnal e-Biomedik, 4(2); 1-7.
4. Sutarmi, H. (2005). *Taklukan Penyakit dengan Virgin Coconut Oil (VCO)*. Jakarta: Penebar Swadaya.
5. Guyton, A.C., dan Hall, J.E. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Edisi 9. Jakarta: EGC.
6. Yudha, R. P., dan Tasminatun, S. (2008). *Pengaruh Virgin Coconut Oil terhadap Kadar Kolesterol, HDL, dan LDL Tikus Putih (Rattus Norvegicus)*, Mutiara Medika, 8(1): 20-26.
7. Lombo, V. R., Purwanto, D. S., dan Masinem, T. V. (2012). *Gambaran Kadar Kolesterol Total Darah pada Laki-Laki Usia 40-59 Tahun dengan Indeks Massa Tubuh 18,5-22,9 kg/m<sup>2</sup>*. Jurnal Biomedik, 2(3): 77-82.
8. Sammy, L. B., Wongkar, D., dan Ronald, L. O. (2012). *Pengaruh Virgin Coconut Oil Terhadap Kadar Kolesterol HDL Darah*, Jurnal Biomedik, 4(2): 104-110.