

**EFEKTIVITAS PRODUK VENACARE DARI PT. TIRTA SARANA  
SUKSES SEBAGAI ANTIKOLESTEROL TERHADAP MENCIT PUTIH  
(MUS MUSCULLUS)**

**Effectiveness Of Venacare Products From PT. Tirta Sarana Sukses As An  
Anti-Cholesterol Against White Mice (*Mus muscullus*)**

---

**Eka Eunike Frensis, Ressa Marisa, S.Si., Apt**  
Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang

---

**ABSTRAK**

Produk herbal *venacare* yang diproduksi oleh PT. Tirta Sarana Sukses berpotensi sebagai antikolesterol yang memiliki komposisi bawang putih, jahe, lemon dan cuka apel. Beberapa bahan tersebut memiliki mekanisme kerja mengurangi aktivitas HMG CoA dan enzim lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis efektif dalam penurunan kadar kolesterol. Jenis penelitian ini bersifat eksperimental menggunakan 25 ekor mencit putih (*Mus muscullus*) yang diukur kadar kolesterolnya menggunakan alat GCU *Easy Touch*. Penelitian ini berlangsung selama 21 hari dan diberi perlakuan dengan 3 varian dosis *venacare* dan menggunakan simvastatin sebagai pembanding. Hasil penelitian ini diketahui bahwa terjadi penurunan kadar kolesterol pada semua kelompok perlakuan dan diketahui juga bahwa dosis P3 (*venacare* 3 × 0,1755 / 0.2 ml) efektif dalam menurunkan kadar kolesterol pada mencit (*Mus muscullus*)

Kata Kunci : Antikolesterol, Dosis, Kadar Kolesterol, Kolesterol, *Venacare*

**ABSTRACT**

*Venacare* herbal products produced by PT. Tirta Sarana Sukses potentially as an anti-cholesterol which has a composition of garlic, ginger, lemon and apple vinegar. Some of these materials have a working mechanism to reduce activity of HMG CoA and the other enzyme. This research aims to determine the effective dose in reducing cholesterol levels. This type of research is experimental using 25 white mice (*Mus muscullus*) that measured cholesterol levels using tools GCU *Easy Touch*. This research lasted 21 days and was treated with 3 dose variants *venacare* and use simvastatin as a comparison. The results of this research note that there was a decrease in cholesterol levels in all treatment groups and prove that the P3 dose (*venacare* 3 × 0,1755 / 0.2 ml) is effective in reducing cholesterol levels in mice (*Mus muscullus*)

Keywords : Anti-Cholesterol, Cholesterol, Cholesterol level, Dose, *Venacare*

## PENDAHULUAN

Kolesterol merupakan substansi berbentuk wax yang diproduksi dalam tubuh (British Heart Foundation, 2014). Kolesterol terdapat hampir diseluruh tubuh manusia. Terdapat dua jenis lipoprotein yaitu *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan *High Density Lipoprotein* (HDL). LDL memiliki peran yaitu membawa kolesterol dari hati melalui aliran darah ke sel sedangkan HDL membawa produk sisa dan kolesterol jahat LDL dari aliran darah ke hati dan dikeluarkan dari tubuh (National Institute of Health, 2005). Sedangkan hiperkolesterol merupakan suatu keadaan dimana kadar kolesterol total dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) meningkat serta menurunkan *High Density Lipoprotein* (HDL) darah. Terjadinya hiperkolesterolemia dikarenakan adanya penumpukan lemak berlebih. Pengobatan hiperkolesterolemia dapat diobati dengan obat sintetis maupun obat tradisional. Namun, saat ini masyarakat cenderung memilih pengobatan secara tradisional dikarenakan memiliki

efek samping yang ditimbulkan lebih rendah dari pada obat sintetis.

Salah satu obat tradisional yang memiliki manfaat sebagai antikolesterol yaitu produk *Venacare* dari PT. TIRTA SARANA SUKSES- PASURUAN yang memiliki komposisi diantaranya bawang putih, lemon, jahe dan cuka apel. Dari beberapa bahan alam tersebut memiliki indikasi diantaranya mengontrol tekanan darah, meningkatkan HDL, menurunkan LDL, mengurangi kadar lemak, kaya serat pectin untuk menyerap lemak, dan menjaga fleksibilitas pembuluh darah.

Namun dari penjelasan diatas masih belum diketahui dosis efektif yang digunakan sebagai terapi antikolesterol sehingga masyarakat hanya menggunakan aturan pakai yang tertera pada produk selain itu produk *venacare* masih dalam kategori jamu. Untuk itu sangat diperlukan dilakukan uji pra-klinis terhadap produk herbal *venacare* agar diketahui dosis efektifnya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat eksperimental yang bertujuan untuk

mengetahui efektivitas produk herbal *venacare* dengan menggunakan simvastatin sebagai kontrol positif.

#### **Alat dan Bahan**

**Alat.** Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pemeliharaan hewan uji antara lain kandang mencit, skat kawat, sekam, tempat air minum, wadah pakan mencit. Perlakuan sampel *venacare*, spuit sonde, alkohol, kapas, easy touch, strip kolesterol, dan lancet.

**Bahan.** pakan mencit, dan minum standart aquadest. Bahan perlakuan yaitu kuning telur puyuh dan produk herbal *venacare* sebagai penurun kadar kolesterol. Bahan uji menggunakan darah mencit.

#### **Tahap Penelitian**

Adapun tahap penelitian sebagai berikut.

1. Persiapan hewan uji meliputi aklimatisasi yang dilakukan selama 7 hari dan dilanjutkan dengan penimbangan BB mencit.
2. Pemberian asupan koleserol berupa kuning telur puyuh selama 7 hari

3. Pengukuran kadar kolesterol awal. Darah mencit diambil melalui ekor
4. Pemberian obat sesuai kelompok perlakuan dan sesuai BB mencit dilakukan selama 7 hari. Obat diberi secara oral.
5. Pengukuran kadar kolesterol akhir. Darah mencit diambil melalui ekor.
6. Analisis data.

#### **ANALISIS DATA**

Pengujian data dilakukan menggunakan metode One Way ANOVA.

#### **HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret 2019 selama 21 hari. Pada penelitian ini digunakan 25 ekor mencit putih yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan yaitu kontrol negative (K-) menggunakan aquadest, P1, P2 dan P3 menggunakan varian dosis *venacare* yang berbeda dan kontrol positif (K+) atau biasa disebut pembanding menggunakan simvastatin. Simvastatin dipilih dikarenakan memiliki mekanisme

kerja yang sama dengan venacare. Berdasarkan data hasil pengukuran kadar kolesterol awal dan akhir terjadi penurunan kadar kolesterol pada semua kelompok perlakuan. Selanjutnya dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas. Nilai signifikansi pada uji normalitas dan homogenitas membuktikan bahwa data berdistribusi normal dan homogeny sehingga dapat dilakukan pengujian secara one way anova.

Berikut hasil pengukuran penurunan kolesterol menggunakan kruskal wallis

Perlakuan	Rata-rata	Standard deviasi	Notasi
K (-) (aquadest)	1.6667	0.57735	c
P1 (venacare 3× 0.039/ 0.2 ml)	5.3333	1.52753	d
P2 (venacare 3× 0.099 / 0.2 ml)	6.3333	1.15470	d
P3 (venacare 3× 0.1755 / 0.2 ml)	53.0000	3.00000	b
K (+) (simvastatin 1× 0.034 / 0.5 ml)	93.0000	2.00000	a
Normalitas	= 0.001		
Homogenitas	= 0.455		
Chi square hitung	= 13.099		
Signifikansi	= 0.011		
Chi square tabel	= 9.488		

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terjadi penurunan kadar kolesterol pada semua kelompok perlakuan.

Dari ketiga perlakuan P1, P2, dan P3, maka penurunan kadar kolesterol paling tinggi terjadi pada perlakuan P3 (venacare 3× 0.1755/ 0.2 ml) sebesar 53.00±3.00%. Berdasarkan hasil pengujian kadar

kolesterol diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian *venacare* selama 7 hari dapat menurunkan kadar kolesterol pada semua kelompok perlakuan secara nyata. Berdasarkan hasil uji kruskal wallis dosis perlakuan P3 (venacare 3× 0.1755/ 0.2 ml) efektif menurunkan kadar kolesterol paling tinggi dalam waktu 7 hari. Hal ini dikarenakan dosis yang digunakan lebih tinggi maka kandungan yang ada di *venacare* efektif mempengaruhi dalam penurunan kadar kolesterol dengan cara menurunkan LDL dan meningkatkan HDL dalam darah sehingga secara signifikan mengurangi aktivitas HMG CoA dan enzim lainnya (Bayan, 2013) .

Penurunan kolesterol juga terjadi pada kelompok pembanding yang diberi simvastatin. Dimana penurunan kadar kolesterol tertinggi pada perlakuan K (+) (simvastatin 1× 0.026/ 0.2 ml) sebesar 5.59±2.26 %. Simvastatin yang digunakan sebagai kontrol positif juga memiliki mekanisme antikolesterol dengan menurunkan sintesa kolestrol endogen dalam hati dan dengan demikian terjadi penurunan kolesterol total dengan kuat, LDL (

dg 30-40% ), TG dan VDL lebih ringan, sedangkan HDL dinaikkan (OOP,575,2007). Pada kelompok kontrol positif memberikan penurunan yang cukup tinggi bila dibandingkan dengan ketiga kelompok perlakuan.

Tetapi berdasarkan hasil pengujian one way anova perlakuan P3 (venacare 3× 0.1755 0.2 ml) masih belum sebanding dengan K(+) terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara P3 dengan K(+). Rata-rata penurunan simvastatin atau K(+) sebesar 93000 sedangkan P3 sebesar 530000 maka perlu dilakukan penambahan dosis sebanyak 5-6 kali dosis sehingga dapat sebanding dengan simvastatin.

## KESIMPULAN

Pemberian venacare selama 7 hari dapat menurunkan kadar kolesterol pada semua kelompok perlakuan secara nyata. Dan dosis paling efektif digunakan sebagai penurunan kolesterol terhadap mencit yaitu P3 (venacare 3× 0.1775/ 0.2 ml). Namun masih belum sebanding dengan simvastatin oleh karena itu perlu dilakukan penambahan dosis sebanyak 5-6 kali

dosis sehingga dapat sebanding dengan simvastatin.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih dipersembahkan untuk Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang.

## DAFTAR RUJUKAN

- Bayan L, Koulivand P, Gorji A. 2013. *Garlic: a review of potential therapeutic effects*. Avicenna J Phytomed. 4 (1): 7-21.
- British Heart Foundation, 2014. *Reducing Your Blood Cholesterol*. Booklet. Berkshire. Uk. 48 pp.
- National Institute of Health, 2005. *Your Guide to Lowering Your Cholesterol with TLC*. U.S. Department of Health and Human Services. National Heart, Lung, and Blood Institute. Pp 1-21.