

## **PENGARUH RENDAMAN DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava*) DALAM NIRA LONTAR (*Borrasur flabellifer*) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**

Ivan Charles Seran Klau<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stikes Rs Anwar Medika

Email: [seranirvan0608@gmail.com](mailto:seranirvan0608@gmail.com)

[Phone 082137989995](tel:082137989995)

### **ABSTRAK**

Kondisi yang disebabkan makan yang berlebihan salah satunya adalah hiperlipedemia, yang secara langsung dapat meningkatkan penyakit kardiovaskuler. Hiperlipedemia merupakan keadaan dimana terjadi peningkatan kadar semua fraksi lipid dalam plasma terutama kolesterol dan trigliserida. Penelitian ini bertujuan mengetahui efek rendaman daun jambu biji dalam nira lontar terhadap kadar trigliserida tikus putih jantan jalur wistar yang diberi diet kuning telur puyuh dan lemak babi. Penelitian ini menggunakan hewan percobaan tikus putih jantan, berumur 2-3 bulan dengan berat badan 150-200 gram. 30 ekor ke dalam 6 kelompok, diberi pakan BR II dan minum air putih matang. Kecuali kontrol normal, lima kelompok lainnya diinduksi lemak babi dan kuning telur puyuh. Hari ke-21, kelompok IV, V dan VI diberi rendaman daun jambu biji dosis 30mg/200gram BB tikus, 60mg/200gram BB tikus dan 120mg/200gram BB tikus. Kontrol positif diberi simvastatin dosis 0,18mg/200gram BB tikus. Kontrol negatif dan kontrol normal diberi CMC 0,5%. Kadar trigliserida diukur dengan metode GPO-PAP pada hari ke-0, 21 dan 35. Data hasil pengukuran kadar trigliserida dan berat badan dianalisis menggunakan Paired-Samples T Test dan Two Way Anova. Hasil penelitian menunjukkan rendaman daun jambu biji dalam nira lontar dosis 30mg/200gram BB tikus, 60mg/200gram BB tikus dan 120mg/200gram BB tikus memiliki kemampuan menurunkan kadar trigliserida. Efek paling baik ditunjukkan pada dosis 60mg/200gram BB tikus.

Kata kunci: Trigliserida, Daun jambu biji, Nira lontar.

### **ABSTRACT**

*One of the conditions caused by overeating is hyperlipedemia, which can directly increase cardiovascular disease. Hyperlipedemia is a condition where there is an increase in the levels of all lipid fractions in the plasma, especially cholesterol and triglycerides. This study aimed to determine the effect of soaking guava leaves in palm sap on triglyceride levels in Wistar male white rats fed a diet of quail egg yolk and lard. This study used male white rats, aged 2-3 months with a body weight of 150-200 grams. 30 tails into 6 groups, given BR II feed and drinking boiled water. Except normal controls, the other five groups induced lard and quail egg yolk. On the 21st day, groups IV, V and VI were given soaking guava leaves at a dose of 30mg/200gram rat body weight, 60mg/200gram rat body weight and 120mg/200gram rat body weight. Positive controls were given simvastatin at a dose of 0.18mg/200gram BW rats. Negative control and normal control were given 0.5% CMC. Triglyceride levels were measured by the GPO-PAP method on days 0, 21 and 35. Data from the measurement of triglyceride levels and body weight were analyzed using Paired-Samples T Test and Two Way Anova. The results showed that guava leaves soaked in palm sap at a dose of 30mg/200gram rats, 60mg/200grams and 120mg/200grams*

*had the ability to reduce triglyceride levels. The best effect was shown at a dose of 60mg/200gram BW rats.*

*Keywords: Triglycerides, Guava leaves, Palm sap.*

Diterima Redaksi : 26-04-2022 | Selesai Revisi : 26-04-2022 | Diterbitkan : 28-04-2022

---

## **PENDAHULUAN**

Perubahan zaman sekarang semakin hari semakin berubah, banyak sekali kebudayaan yang berasal dari luar masuk ke Indonesia yang dapat mengubah pola hidup orang Indonesia. Perubahan yang dapat dilihat salah satunya adalah semakin banyaknya jenis makanan yang menarik tapi kurang baik untuk kesehatan. Kondisi yang bisa timbul dari makan yang berlebihan salah satunya adalah hiperlipidemia. Hiperlipidemia merupakan keadaan dimana terjadi peningkatan kadar semua fraksi lipid dalam plasma terutama kolesterol dan trigliserida (Ariati, 2012).

Hiperlipidemia secara langsung dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskuler merupakan jenis penyakit yang melibatkan jantung atau pembuluh darah. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) 63% penyebab kematian didunia disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler. Penyakit ini menjadi penyebab utama kematian di Indonesia dan memiliki prevalensi sebesar 9,2% pada tahun 2007. Data profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2006 menunjukkan adanya peningkatan pada semua jenis penyakit kardiovaskuler dari tahun ke tahun (Beny, 2013).

Trigliserida atau trigliserol merupakan senyawa utama dari lipid pada deposit lemak tubuh dan makanan. Trigliserol merupakan unsur lipid yang dominan pada kilomikron dan Very Low Density Lipoprotein (VLDL). Pada kondisi hiperlipidemia terjadi peningkatan kadar trigliserida, Low Density Lipoprotein (LDL) dan kolesterol total dalam darah yang melebihi batas normal. Trigliserida

merupakan jenis lemak yang memiliki proporsi tinggi dalam makanan. Saat makanan dicerna, tubuh akan menghasilkan kalori yang dibutuhkan oleh sel otot sebagai energi, dan jika energi tersebut tidak segera digunakan maka tubuh akan mengubahnya dalam bentuk trigliserida.

Jika secara teratur seseorang makan melebihi kalori yang dibakar serta memiliki aktivitas fisik yang kurang, maka hal ini sangat membahayakan sebab kelebihan kalori dari asupan makanan yang tidak digunakan akan diubah oleh tubuh dan disimpan sebagai cadangan lemak. Lemak utama dalam makanan adalah trigliserida, sehingga semakin banyak kelebihan lemak dari asupan makanan maka akan terjadi penimbunan lemak dan peningkatan kadar trigliserida (Hardhani, 2008). Terdapat berbagai macam pengobatan sintetik yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar lipid dalam plasma. Pengobatan sintetik tersebut digolongkan dalam beberapa kelompok sesuai dengan mekanisme kerjanya yang berbeda-beda. Menurut Kumar et al. (2013) pengobatan sintetik yang biasa digunakan masyarakat diantaranya golongan statin, fibrat, damar pengikat asam empedu, dan asam nikotinat. Kegunaan pengobatan herbal dalam dunia medis sangat penting. Hal ini dilihat dari harganya yang relative murah, ketersediannya, keamanan yang dipercaya dan tidak adanya efek yang merugikan bagi pemakainya (Fogari & Zoppi, 2004).

Tanaman daun jambu biji memiliki khasiat yakni Flavonoid, quertin dan tannin. flavonoid memiliki khasiat sebagai

antioksidan serta menekan sintesis asam lemak sehingga merupakan bagian penting dari diet bagi manusia karena manfaatnya bagi kesehatan dalam tubuh serta baik untuk pencegahan kanker (Setiawan, 2008). Flavonoid juga dapat meningkatkan aktivitas lipoprotein lipase yang dapat menguraikan trigliserida yang terdapat pada kilomikron (Sudheesh et al, 1997).

Antioksidan dapat berperan dalam penurunan kadar kolesterol, serta membantu memecah terjadinya proses oksidasi lemak sehingga kolesterol menjadi mudah melewati dinding arteri dan menyumbatnya. Flavonoid yang terdapat pada tumbuhan mempunyai efek sebagai antioksidan baik secara *in vitro* dan *in vivo* serta dapat menurunkan kolesterol pada hewan. Tanaman nira lontar yang telah disadap memerlukan penanganan, karena nira mengandung nutrisi yang lengkap seperti gula, protein, lemak maupun mineral, dan merupakan media yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri, kapang dan khamir (Muchtadi & Sugiono, 1992). Sopi adalah cairan yang mengandung ethanol dengan kadar tertentu yang diperoleh dari hasil penyulingan nira yang telah difermentasi (tuak).

Nira adalah cairan yang ditampung dari tangkai buah lontar yang diambil dengan cara penyadapan. Nira lontar mengandung gula 10,96%, sukrosa 13-18%, dan protein 0,28%, pengolahan nira lontar menjadi etanol dapat dilakukan pada tahap fermentasi, namun diperlukan hidrolisis untuk menguraikan sukrosa dan pati (Wardany et al. 2013). Produksi bioetanol dari nira lontar Flores dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu hidrolisis, fermentasi, distilasi, dan dehidrasi (Syakir dan Karmawati, 2010).

Indonesia terutama di daerah Flores NTT rendaman daun jambu biji dalam nira lontar (*Borassus flabellifer*) digunakan

secara tradisional sebagai obat untuk menurunkan kadar trigliserida (Solomon, 1987). Daun jambu biji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu daun jambu biji yang berwarna hijau dan dipetik dari ranting pohon jambu biji secara acak, diiris melintang lalu direndam dalam nira lontar selama 2 minggu, disaring dan airnya diminum.

Penggunaan tanaman daun jambu biji di Flores NTT secara tradisional sebagai obat untuk menurunkan kadar kolesterol dibuat dengan cara direndam dalam sopi lontar. Sopi lontar Flores adalah hasil penyulingan dari nira lontar yang dibuat secara tradisional dengan menggunakan peralatan yang sederhana yaitu periuk dari tanah dan bambu. Sopi lontar Flores sering digunakan sebagai pelarut bahan-bahan obat yang digunakan dalam mengobati penyakit tertentu dan salah satu diantaranya adalah daun jambu biji. Pemakaian sehari digunakan dosis 1 x sehari 15ml. Efek rendaman daun jambu biji dalam nira lontar Flores belum pernah diteliti atau dibuktikan secara ilmiah sehingga perlu dilakukan dosis efektif yang dapat menurunkan kadar kolesterol trigliserida tikus putih yang diberi diet tinggi lemak.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian rendaman daun jambu biji (*Psidium guajava* L) dalam nira lontar (*Borassus flabellifer*) terhadap kadar trigliserida tikus putih jantan jalur wistar yang diberi diet kuning telur puyuh dan lemak babi.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif eksperimental dengan pengumpulan data secara perspektif. Data dianalisa secara deskriptif eksperimental. Variabel yang digunakan variabel utama. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah daun jambu biji

(*Psidium guajava* L). yang diambil dari daerah Nusukan, Jawa tengah dan Nira lontar yang diambil dari Flores NTT.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun jambu biji (*Psidium guajava* L) yang diperoleh dengan keadaan yang sudah matang, segar, bersih, tidak busuk, dan tidak terkontaminasi dengan hama, berwarna hijau, dan setengah tua yang diambil dari daerah Nusukan, Jawa Tengah. dan nira lontar yang sudah difermentasi diambil dari Flores NTT pada bulan September 2022.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah blender, ayakan no 40, bejana maserasi, kain flannel, pisau, toples kaca, beaker glass, oven, gelas ukur, batang pengaduk, chamber, UV 366, timbangan listrik AEG-120 Shimadzu, injeksional, pipa kapiler microhematocrit, tabung reaksi, mortar dan stamper, sentrifugasi, dan tabung reaksi.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rendaman daun jambu biji dalam sopi lontar Flores, tikus putih jantan galur wistar umur 2-3 bulan dengan berat badan 150-200 gram, etanol 96% yang digunakan sebagai pelarut, CMC 0,5 % dan simvastatin, lemak babi, telur puyuh, reagen kit yang digunakan untuk mengukur kadar trigliserida dan reagen untuk identifikasi kandungan kimia daun jambu biji yaitu larutan alkohol, asam klorida, amil alkohol, FeCl<sub>3</sub> dan serbuk Mg.

Hewan uji dalam penelitian ini adalah tikus jantan jenis wistar berumur 2-3 bulan, sehat dan berat badan 150-200gram.

#### **PENGAMBILAN BAHAN DAN PEMBUATAN IRISAN DAUN JAMBU SOPI/TUAK**

Daun jambu biji yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari daerah Nusukan, Surakarta. Daun jambu biji yang

digunakan adalah daun yang berwarna hijau dan sudah tua. Daun jambu dicuci dengan air sampai bersih, kemudian diiris tipis kecil dan direndaman dalam sopi. Rendamannya disimpan selama 2 minggu kemudian disaring menggunakan saring plastik. Daun jambu dicuci dengan air sampai bersih, kemudian diiris tipis kecil dan direndaman dalam sopi. Rendamannya disimpan selama 2 minggu kemudian disaring menggunakan saring plastik. Diketahui bahwa berat irisan 34,28 gram dan berat rendaman 135,6 gram, didapatkan rendemen sebesar 392,13%.

#### **IDENTIFIKASI KANDUNGAN SENYAWA KIMIA**

Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia dan rendaman daun jambu biji dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil identifikasi senyawa kimia dan rendaman daun jambu biji

No	Kandungan Kimia	Hasil	
		serbuk	Rendaman
1	Flavonoid	Kuning (+)	Merah (+)
2	Tanin	Biru kehitaman (+)	Biru (+)

Berdasarkan tabel hasil identifikasi kandungan senyawa kimia pada tabel 1 menunjukkan bahwa daun jambu biji serbuk maupun rendaman keduanya positif mengandung flavonoid, dan tannin. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara hasil penelitian dengan pustaka.

#### **PENETAPAN DOSIS**

Dosis simvastatin yang digunakan adalah 0,18 mg/200gram BB tikus. Penetapan dosis rendaman daun jambu biji ditentukan berdasarkan dosis empiris yang digunakan dimasyarakat yaitu 3,45 gram pada manusia. Setelah dilakukan orientasi dosis menggunakan dosis empiris, diperoleh variasi dosis. Dosis I 30 mg/200gram BB tikus, dosis II

60mg/200gram BB tikus, dosis III 120 mg/200gram BB tikus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan histogram di atas menunjukkan bahwa pada kontrol normal tidak ada perubahan artinya pada hari ke-0, hari ke-21 dan hari ke-35 menunjukkan tidak adanya peningkatan dan penurunan kadar trigliserida sehingga dianggap

sebagai kadar normal. Pada kontrol positif, kontrol negatif, kelompok perlakuan dosis I, dosis II, dosis III pada hari ke-0 dan hari ke-21 menunjukkan adanya peningkatan kadar trigliserida, sedangkan hari ke-21 dan hari ke-35 pada kontrol positif, kelompok perlakuan yaitu dosis I, dosis II, dosis III menunjukkan adanya penurunan kadar trigliserida tetapi pada kontrol negatif tidak menunjukkan adanya penurunan.

**Tabel 2. Hasil rata-rata kadar trigliserida pada tikus putih jantan (mg/dL)**

Kelompok perlakuan	Rata-rata kadar trigliserida (mg/dL)				
	T <sub>0</sub> (Hari ke -0)	T <sub>1</sub> (Hari ke -21)	T <sub>2</sub> (Hari ke 35)	Rata-rata selisih (T <sub>1</sub> -T <sub>0</sub> )	Rata-rata selisih (T <sub>1</sub> -T <sub>2</sub> )
<b>I</b>	62,8	63	62,2	0,2	0,8
<b>II</b>	67	164,8	63	97,8	101,8
<b>III</b>	69,4	163	163,8	93,6	0,8
<b>IV</b>	67,8	162,2	82,6	94,4	79,6
<b>V</b>	66,2	158	77,4	91,8	80,6
<b>VI</b>	64,2	170,6	68,6	106,4	102

Keterangan :

Kelompok I : kontrol normal, makanan BR II

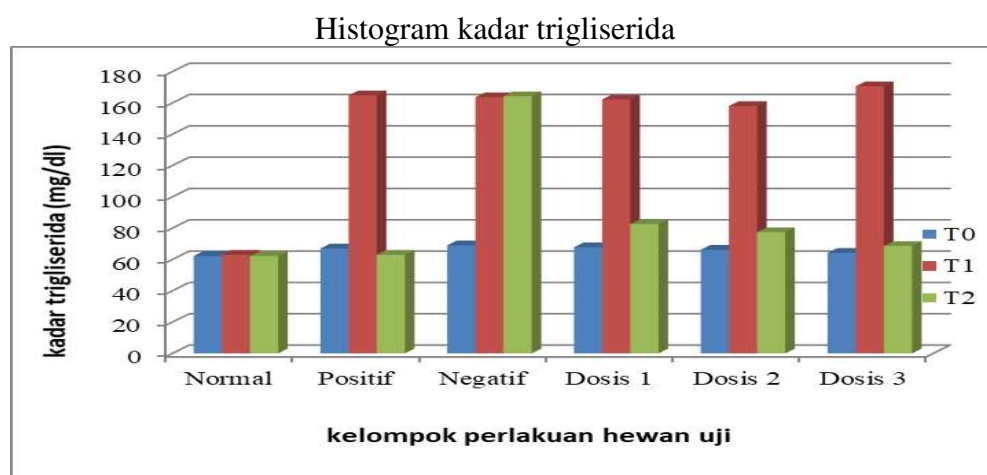
Kelompok II : kontrol positif, tikus diberi simvastatin 0,18 mg/200 gram BB tikus dan CMC 0,5%, di beri BR II dan diet lemak tinggi.

Kelompok III : kontrol negatif, tikus diberi CMC 0,5%, pakan BR II dan diet lemak tinggi

Kelompok IV : dosis I, tikus diberi dosis rendaman daun jambu biji 30 mg/200 gram BB tikus dengan CMC 0,5%, pakan BR II

Kelompok V : dosis II, tikus diberi dosis rendaman daun jambu biji 60 mg/200 gram BB tikus dengan CMC 0,5%, pakan BR II

Kelompok VI : dosis III, tikus diberi dosis rendaman daun jambu biji 120 mg/200 gram BB tikus dengan CMC 0,5%, pakan BR II



**Gambar 5. Grafik pengukuran kadar trigliserida pada tikus putih jantan**

Keterangan :

Kelompok I : Kontrol normal, pakan BR II dan CMC 0,5%

Kelompok II : Kontrol positif, simvastatin 0,18 mg/200gram BB, diet lemak tinggi dan pakan BR II

Kelompok III : Kontrol negatif, diet lemak tinggi, pakan BR II dan CMC 0,5%

Kelompok IV : Dosis 1 rendaman daun jambu biji 30 mg/200gam BB, dan pakan BR II

- Kelompok V : Dosis 2, rendaman daun jambu biji 60 mg/200gam BB dan pakan BR II  
 Kelompok VI : Dosis 3, rendaman daun jambu biji 120 mg/200gram BB dan pakan BR II  
 Hari ke-0 (T0) : Waktu pengukuran kadar trigliserida awal  
 Hari ke-21 (T1): Waktu pengukuran kadar trigliserida setelah diet lemak tinggi  
 Hari ke-35 (T2): Waktu pengukuran kadar trigliserida setelah diberi rendaman daun jambu biji  
 \* : Adanya perbedaan secara signifikan pada hari ke-0 (T0) dengan hari ke-21 (T1)  
 \*\* : Adanya perbedaan secara signifikan pada hari ke-21 (T1) dengan hari ke-35 (T2)

Berdasarkan histogram di atas menunjukkan bahwa pada kontrol normal tidak ada perubahan artinya pada hari ke-0, hari ke-21 dan hari ke-35 menunjukkan tidak adanya peningkatan dan penurunan kadar trigliserida sehingga dianggap sebagai kadar normal. Pada kontrol positif, kontrol negatif, kelompok perlakuan dosis I, dosis II, dosis III pada hari ke-0 dan hari ke-21 menunjukkan adanya peningkatan kadar trigliserida, sedangkan hari ke-21 dan hari ke-35 pada kontrol positif, kelompok perlakuan yaitu dosis I, dosis II, dosis III menunjukkan adanya penurunan kadar trigliserida tetapi pada kontrol negatif tidak menunjukkan adanya penurunan.

Data kadar trigliserida yang diperoleh diuji dengan uji Paired-Samples T Test dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari masing-masing kelompok perlakuan dengan waktu pengukuran yang berbeda dari keadaan awal (T0), keadaan hiperlipidemia (T1) dan keadaan setelah diberi perlakuan (T2). Dari uji Paired-Samples T Test menunjukkan bahwa pada kontrol normal yaitu pada hari ke-0 (T0) dan hari ke-21 (T1) tidak adanya perbedaan secara signifikan, hal ini disebabkan karena pada kontrol normal tidak diberikan diet kuning telur puyuh dan lemak babi, sehingga dianggap sebagai keadaan awal. Pada kelompok kontrol positif, kontrol negatif, kelompok perlakuan dosis I, dosis II, dosis III pada hari ke-0 dan hari ke-21 adanya perbedaan secara signifikan, ini disebabkan karena pada kelompok kontrol tersebut diberikan diet kuning telur puyuh dan lemak babi. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pada hari ke-0 (T0) dan hari ke-21

(T1) pada penelitian ini yaitu diet kuning telur puyuh dan lemak babi yang diberikan pada tikus dapat meningkatkan kadar trigliserida sehingga menyebabkan terjadinya hiperlipidemia.

Hari ke-21 (T1) dan hari ke-35 (T2) pada kelompok kontrol normal dan kelompok kontrol negatif tidak adanya perbedaan secara signifikan, hal ini karena pada kontrol normal tikus tidak diberikan diet kuning telur puyuh dan lemak babi hanya diberikan CMC 0,5% yang sifatnya sebagai plasebo yang tidak memiliki zat aktif, sedangkan pada kontrol negatif tidak diberikan rendaman daun jambu biji tetapi hanya diberikan diet kuning telur puyuh dan lemak babi yang artinya sebagai pembanding untuk keadaan hiperlipidemia. Pada kontrol positif dan kelompok perlakuan yaitu dosis I, dosis II, dosis III pada hari ke-21 dan hari ke-35 adanya perbedaan secara signifikan, hal ini karena pada kelompok kontrol positif diberikan dosis simvastatin 0,18 mg/dl sedangkan kelompok perlakuan dosis I, dosis II, dosis III diberikan variasi dosis rendaman daun jambu biji. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pada hari ke-21 (T1) dan hari ke-35 (T2) pada penelitian ini yaitu variasi dosis rendaman daun jambu biji yang diberikan pada tikus dapat menurunkan kadar trigliserida, bila dibandingkan dengan kontrol normal yang tidak mengalami perlakuan sejak awal. Untuk melihat perbedaan kadar trigliserida antar kelompok perlakuan dilakukan uji ANOVA dua arah serta untuk mengetahui dosis yang paling efektif dalam menurunkan kadar trigliserida dalam darah.

**Tabel 6. Hasil analisa perbedaan kadar trigliserida antar kelompok perlakuan dengan berbagai kelompok hewan uji dengan menggunakan *Post Hoc Test***

Kelompok Perlakuan	Kontrol Normal	Kontrol positif	Kontrol Negatif	Dosis I	Dosis II	Dosis III
Kontrol Normal		*	*	*	*	*
Kontrol Positif			*			
Kontrol Negatif				*	*	*
Dosis I						
Dosis II						
Dosis III						

Hasil uji statistik Post Hoc Test menggunakan Tukey menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna kelompok kontrol normal dengan kontrol positif, kontrol negatif, dosis I, dosis II dan dosis III, hal ini disebabkan karena kelompok kontrol normal tidak mengalami keadaan hiperlipidemia sejak kondisi awal percobaan dan hanya diberikan CMC 0,5% . Pada kelompok kontrol positif tidak terdapat perbedaan signifikan dengan dosis I, dosis II, dan dosis III, tetapi berbeda signifikan dengan kontrol normal dan kontrol negatif. Pada kontrol negatif berbeda signifikan dengan kontrol normal, kontrol negatif, kontrol positif, dosis I, dosis II, dan dosis III, ini disebabkan karena kontrol negatif tidak diberikan rendaman tetapi hanya diberikan CMC 0,5% yang sifatnya sebagai plasebo yaitu pembawa yang tidak memiliki zat aktif sehingga tidak memiliki pengaruh terhadap kadar trigliserida, itulah sebabnya terjadi hiperlipidemia pada kontrol negatif.

Kelompok perlakuan dosis I, dosis II, dosis III berbeda nyata dengan kontrol normal, kontrol negatif tetapi tidak berbeda nyata dengan kelompok perlakuan yang lain yaitu dosis I tidak berbeda nyata dengan dosis II, dosis III dan kontrol positif, dosis II tidak berbeda nyata dengan dosis I, dosis III, kontrol positif sedangkan dosis III tidak berbeda nyata dengan dosis I, dosis II dan kontrol positif artinya pemberian

variasi dosis rendaman daun jambu biji dapat menurunkan kadar trigliserida yang ditunjukkan dengan kemampuan dalam menurunkan kadar trigliserida yang hampir sebanding dengan kontrol positif yang diberikan simvastatin. Dari hasil analisa menunjukkan dosis I memiliki angka penurunan yang jauh lebih kecil dari kontrol positif sedangkan dosis II nilainya mendekati dengan kontrol positif.

Pemberian rendaman daun jambu biji uji dosis II (60 mg/200gram BB) memiliki nilai yang mendekati kontrol positif simvastatin, hal ini ditunjukkan dengan penurunan kadar trigliserida setelah pemberian simvastatin bersama dengan diet kuning telur puyuh dan lemak babi sebesar 98,27 mg/dl, sedangkan pada kelompok uji dosis II (60 mg/200gram BB) bersama dengan diet kuning telur puyuh dan lemak babi dapat menurunkan kadar trigliserida yang mendekati kelompok kontrol positif simvastatin sebesar 100,53 mg/dL.

Pada kelompok perlakuan dosis I dan dosis III memiliki nilai yang tidak sebanding atau berjauhan dengan kontrol positif sedangkan pada dosis II memiliki nilai yang hampir sebanding dengan kontrol positif, ini menunjukkan bahwa kelompok perlakuan dosis II yang paling efektif dalam menurunkan kadar trigliserida.

Semakin besar dosis rendaman daun jambu biji yang diberikan maka kemampuan dalam menurunkan kadar trigliserida dalam darah akan semakin baik, hal ini karena semakin besar dosis maka zat aktif yang terkandung dalam rendaman daun jambu biji lebih banyak.

#### **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pertama, pemberian rendaman daun jambu biji (*Psidium guajava* L) dalam nira lontar (*Borassus flabellifer*) dapat menurunkan kadar trigliserida pada tikus putih jantan galur wistar. Kedua, dosis pemberian rendaman daun jambu biji yang paling efektif adalah dosis II 60mg/200gram BB yang terbukti kemampuannya dalam menurunkan kadar trigliserida yang mendekati dengan kontrol positif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ariati R. 2012. Pengaruh Fraksi Air Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Terhadap Kadar Kolestrol Darah Tikus Putih Jantan Hiperkolestrol dan Hiperkolesterol-Disfungsi Hati. [Skripsi] Padang : Program Sarjana Universitas Andalas.
- Beny A. 2013. Perbedaan profil lipid pada pasien infark miokard akut dan penyakit jantung non infark miokard akut. *Jurnal Media Medika Muda*. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Fogari R, Zoppi A. 2004. Effect of antihypertensive agents on quality of life in the elderly. *Drugs Aging* 21:377-393.
- Hardhani AS. 2008. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*) Terhadap Kadar Trigliserida Serum Tikus Jantan Galur Wistar Hiperlipidemia. [Artikel Penelitian]. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Kumar KH, Althaf SA, Kumar BK, Ramunaik M, Suvana CH. 2013. *A Review of Sciences* 3 : 59-71.
- Muchtadi, T.R. dan Sugiono. 1992. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Bogor: Institut Pertanian Bogor. hlm 32.
- Setiawan, Suwandi. 2008. Identifikasi Golongan Flavonoid Daun Jati Belanda Berpotensi Antioksidan. Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Sudheesh, S, G. Pressankumar, S. Vijayakumar and N.R. Vijayalashmi. 1997. Hypolipidemic Effect of Flavonoids from *Solanum Melongena*. *Plant Foods for Human Nutrition*, 51 : 321-30.
- Solomon, S. 1987. *Introduction To General, Organic and Biological Chemistry*. New York: McGraw-Hill.
- Syakir M, Karmawati E. 2010. Tanaman Perkebunan Penghasil BBN. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. hlm 26-38.