

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

Ivan Charles Seran Klau¹

¹Stikes Rs Anwar Medika

Email: seranirvan0608@gmail.com

[Phone 082137989995](tel:082137989995)

ABSTRAK

Kondisi yang disebabkan makan yang berlebihan salah satunya adalah hiperlipidemia, yang secara langsung dapat meningkatkan penyakit kardiovaskuler. Hiperlipidemia adalah suatu kondisi di mana kadar plasma semua fraksi lipid, terutama kolesterol dan trigliserida, meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perendaman daun biji jambu biji dalam nira aren terhadap kadar trigliserida.

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 hyperlipidemia, which can directly increase cardiovascular disease. Hyperlipidemia 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 2-3 month old male white rats weighing 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 : 14-10-2021 | Selasai Revisi : 14-10-2021 | Diterbitkan : 14-10-2021

PENDAHULUAN

Perubahan zaman sekarang semakin hari semakin berubah, dan Indonesia memiliki banyak budaya yang datang dari luar, yang dapat mengubah gaya hidup orang Indonesia. Salah satu perubahan yang terlihat adalah semakin banyaknya makanan yang menarik namun tidak menyehatkan. Salah satu kondisi yang dapat diakibatkan oleh binge eating adalah hiperlipidemia. Hiperlipidemia adalah suatu kondisi di mana kadar plasma semua fraksi lipid, terutama kolesterol dan trigliserida, meningkat. (Ariati, 2012).

Hiperlipidemia secara langsung dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskular adalah jenis penyakit yang mempengaruhi jantung dan pembuluh darah. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), penyakit kardiovaskular menyumbang 63% dari semua kematian di seluruh dunia. Penyakit ini merupakan penyebab kematian di Indonesia, dengan prevalensi 9,2% pada tahun 2007. Data profil kesehatan Jawa Tengah tahun 2006 menunjukkan bahwa semua jenis penyakit kardiovaskuler meningkat dari tahun ke tahun. (Beny, 2013).

Trigliserida atau trigliserol merupakan komponen utama lipid dalam timbunan lemak tubuh dan makanan. Trigliserida adalah komponen lipid utama kilomikron dan very low density lipoprotein (VLDL). Pada kondisi hiperlipidemia, kadar trigliserida, low-density lipoprotein (LDL), dan kolesterol total dalam darah meningkat

di atas batas normal. Trigliserida adalah jenis lemak yang ditemukan dalam jumlah besar dalam makanan. Ketika makanan dicerna, tubuh menghasilkan kalori yang dibutuhkan sel otot sebagai energi, dan jika energi tidak segera digunakan, tubuh mengubahnya menjadi bentuk trigliserida. Ini sangat berbahaya jika secara teratur membakar banyak kalori dan kurang melakukan aktivitas fisik. Ini karena kelebihan kalori dari asupan makanan yang tidak terpakai diubah oleh tubuh dan disimpan sebagai penampung lemak .

Lemak yang paling penting dalam makanan adalah trigliserida, yang berarti lebih banyak lemak dari asupan makanan maka akan terjadi penimbunan lemak dan peningkatan kadar trigliserida (Hardhani, 2008). Ada jenis berbeda diobati sintesis , yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar lipid plasma. Pengobatan sintetik tersebut digolongkan dalam beberapa kelompok sesuai dengan mekanisme kerjanya yang berbeda-beda. Menurut Kumar dkk. (2013) Perawatan Plastik, di antaranya umum digunakan, orang, kelas, statin, fibrat, asam empedu terikat resin , asam empedu, 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 sifat antioksidan dan menekan sintesis asam lemak. Oleh karena

itu, flavonoid merupakan bagian penting dari diet manusia untuk manfaat kesehatan dalam tubuh dan pencegahan kanker yang sangat baik (Setiawan, 2008). Flavonoid juga dapat meningkatkan aktivitas - lipoprotein lipase, yang dapat mendegradasi trigliserida yang terkandung dalam 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, Hal ini dikarenakan nira mengandung nutrisi yang lengkap seperti gula, protein, lemak dan mineral serta merupakan media yang cocok untuk pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri, kapang dan khamir (Muchtadi Sugiono, 1992). Sopi adalah cairan yang mengandung persentase tertentu etanol yang diperoleh dari penyulingan sari buah fermentasi (Tuak).

Nira lontar adalah cairan yang diekstrak dari batang kacang sawit. Sari aren mengandung 10,96% gula, 1318% sukrosa dan 0,28% protein. Pengolahan nira aren menjadi etanol dapat terjadi selama tahap fermentasi, namun diperlukan hidrolisis untuk memecah 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).

Di Indonesia, khususnya di wilayah Flores, perendaman daun jambu biji NTT dalam nira aren (*Borassus flabellifer*) secara tradisional telah digunakan sebagai obat penurun kadar trigliserida (Solomon, 1987). Daun jambu biji yang digunakan

dalam penelitian ini adalah daun jambu biji hijau yang dipetik secara acak dari cabang pohon jambu biji, dipotong menyamping, direndam dalam nira aren selama 2 minggu, disaring dan diberi air.

Penggunaan tradisional daun jambu biji di Flores NTT sebagai obat penurun kolesterol adalah dengan merendamnya dalam sopi rontar. Sopi lontar Flores merupakan hasil penyulingan nira aren, yang dibuat secara tradisional dengan peralatan sederhana seperti gerabah dan bambu. Sopi lontar Flores sering digunakan sebagai pelarut bahan obat yang digunakan dalam pengobatan penyakit tertentu, salah satunya daun jambu biji. Untuk penggunaan sehari-hari, dosis 1x sehari 15ml digunakan sekali sehari. Efek perendaman daun jambu biji dalam nira flores belum diteliti atau dibuktikan secara ilmiah, sehingga dosis efektif yang dapat menurunkan kadar kolesterol dan trigliserida pada tikus putih yang diberi diet tinggi lemak harus digunakan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh nira aren (*Borassus flabellifer*) pada daun yang direndam daun jambu biji (*Psidium guajava* L) terhadap kadar trigliserida pada ekor tikus yang diberi 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), dimana diperoleh dalam kondisi , matang, segar, bersih, tidak

rusak, Tidak terkontaminasi hama. Lama , dimana diambil alih oleh dari wilayah Nusukan Jawa Tengah. nira aren fermentasi dikumpulkan dari Flores NTT pada September 2022.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah blender, saringan no 40, bejana macerator, kain flanel, pisau, botol kaca, gelas kimia , oven, gelas ukur, batang pengaduk, chamber, UV 366, timbangan listrik AEG-120 Shimadzu, injeksioral, pipa kapiler microhematocrit, tabung reaksi, mortar dan stamper, sentrifugasi, dan tabung reaksi.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun jambu biji yang direndam dalam sopi lontar flores, tikus putih galur wister jantan umur 23 bulan dengan berat 150-200 gram, pelarut etanol 96%, simvastatin CMC 0.5N, lemak babi, puyuh. untuk mengukur telur dan trigliserida. Kadar dan reagen untuk mengidentifikasi kandungan kimia daun jambu biji yaitu larutan alkohol, asam klorida, amil alkohol, FeCl₃ dan serbuk Mg.

Hewan yang diuji dalam penelitian ini adalah ekor tikus jantan Wistar ekor, umur 2-3 bulan, sehat dan berat badan 150-200 gram.

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

Tabel 1 menunjukkan hasil identifikasi senyawa dan perendaman daun jambu biji.

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

Berdasarkan tabel identifikasi senyawa pada Tabel 1, terlihat bahwa baik daun jambu biji bubuk maupun daun jambu biji yang direndam mengandung flavonoid dan tanin. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara hasil penelitian dengan pustaka.

PENETAPAN DOSIS

Dosis simvastatin yang digunakan adalah 0,18 mg/200 g BB pada tikus. Dosis perendaman daun jambu biji ditentukan berdasarkan dosis empiris yang digunakan di masyarakat. Ini adalah 3,45 gram untuk manusia. Variabilitas dosis diperoleh setelah orientasi dosis menggunakan dosis empiris. Dosis pertama adalah 444.430 mg/200 g BB tikus, dosis kedua 60 mg/200 g BB tikus, dan dosis ketiga 120 mg/200 g BB tikus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan histogram di atas menunjukkan bahwa tidak ada perubahan yang signifikan pada kontrol normal pada hari ke 0, 21 dan 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. Rata-rata Hasil Kadar Trigliserida Tikus Putih Jantan (mg/dL)

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

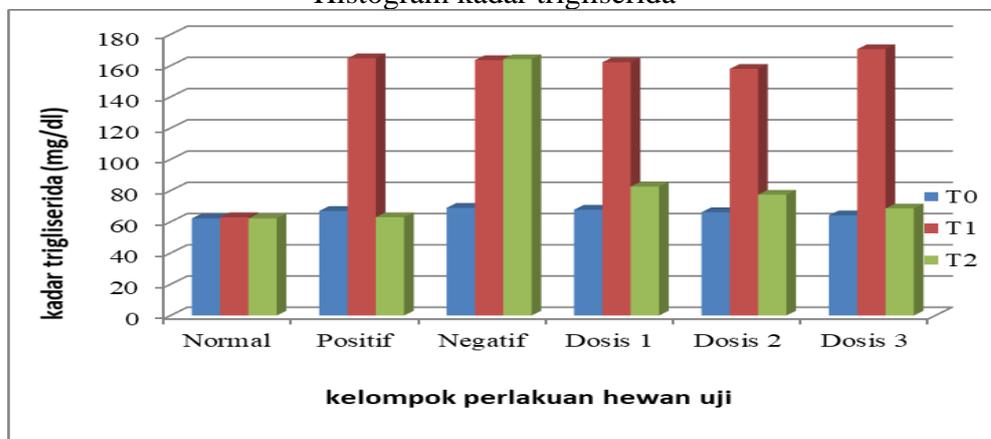
Kelompok III : kontrol negatif, tikus diberi CMC 0,5%, pakan BR II dan diet lemak tinggi

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

Histogram kadar trigliserida



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 namun hanya diberikan CMC 0,5% yg sifatnya menjadi plasebo yaitu pembawa yg tidak mempunyai zat aktif sebagai akibatnya nir mempunyai imbas 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 simvastatin-positif berkurang sebesar 100,53 mg/dL.

Pada kelompok perlakuan nilai dosis I dan dosis III tidak sebanding atau jauh dari 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 diambil dari penelitian ini adalah: Pertama, direndam daun jambu biji (*Psidium guajava* L) pada nira lontar (*Borassus flabellifer*) untuk menurunkan kadar trigliserida pada tikus putih galur Wistar jantan. Kedua, dosis perendaman daun jambu biji yang paling efektif adalah dosis II 60 mg/200 g berat badan, yang terbukti dalam penurunan kadar trigliserida mendekati kontrol positif.

DAFTAR PUSTAKA

Ariati R. 2012. Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Pengaruh kadar air kelopak terhadap kadar kolesterol darah pada tikus putih jantan dengan hiperkolesterolemia dan disfungsi hati

hiperkolesterolemia. [Skripsi] Padang: Program Sarjana Universitas Andaras.

Beny A. 2013. Perbedaan Profil Lipid Pasien Infark Miokard Akut dan Infark Miokard Non Akut [Jurnal Media Medika Muda] Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Fogari R, Zoppi A. 2004. Effect of antihypertensive drugs on quality of life in the elderly. *Geriatrics* 21: 377-393.

Hardi AS. 2008. Pengaruh ekstrak daun salam (*Eugenia polyantha*) terhadap kadar trigliserida serum tikus jantan hiperlipidemia Wistar. [Makalah 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, Swandy. 2008. Identifikasi gugus flavonoid pada daun jati belanda dengan aktivitas antioksidan. Institut Pertanian Bogor Fakultas MIPA Jurusan Kimia : Bogor.

Sudheesh S, Pressan kumar SVijayakumar N.R, Vijayalashmi 1997. Solanum Melongena Hypolipidymische Wirkung von Flavonoid Makanan nabati untuk nutrisi manusia, 51: 321-30.

Sulaiman, S. 1987. Memperkenalkan umum, organik, dan biokimia. New York: Bukit McGraw.

Syakir M, Karmawati E. 2010. Tanaman Perkebunan Penghasil BBN. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. hlm 26-38.