

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI JUS BIJI PEPAYA  
(*Carica papaya L*) DAN JUS KUNYIT (*Curcuma domestica Val*) TERHADAP  
PENURUNAN KADAR TRIGLISERIDA TIKUS PUTIH  
(*Rattus norvegicus*) HIPERKOLESTEROL**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh**

**REFI NURCHOLIS  
20140310132**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2018**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Refi Nurcholis

NIM : 20140310132

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 27 Maret 2018  
Yang Membuat Pernyataan,

Refi Nurcholis

## KATA PENGANTAR

*Assalamua'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah dengan judul **“Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Biji Pepaya (*Carica Papaya L*) dan Jus Kunyit (*Curcuma domestica Val*) terhadap Penurunan Kadar Trigliserida Tikus Putih (*Rattus Norvegitus*) Hiperkolesterol.**

Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini untuk melanjutkan penelitian KTI yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dalam penulisan KTI ini tentunya tidak lepas dari hambatan dan kesulitan yang dialami. Namun berkat bimbingan, dukungan, doa, nasihat dan saran dari berbagai pihak sehingga penulis mampu menyelesaikan KTI ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya dalam menyelesaikan KTI ini.
2. dr. Ika Setyawati, M.Sc. selaku dosen pembimbing KTI yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan KTI ini.
3. Dra. Yoni Astuti. M.Kes P.Hd selaku dosen penguji KTI yang telah memberi masukan dan pengarahan selama penyusunan KTI ini.
4. Kedua orang tua saya, H. Sumakno dan Hj. Walginem yang telah memberikan doa dan mendukung saya sepenuh hati demi kelancaran penyusunan KTI ini.
5. Kelima kakaku tersayang, Asti Ratnaningrum, Indria Sastro Tomo, Ana Pratiwi, Lina Widyaningsish, Dian Paramita yang terus menyemangati dan memotivasi penulis.
6. Teman bimbinganku Alldi Wahid Noor Kusuma dan Muhammad Dicky Hasana. Terimakasih untuk kerjasamanya semoga penelitian kita bermanfaat untuk orang lain.

7. Teman seperjuanganku Ahmad Nurramadhan, Ghazian Nugraha, Ikhsan Muttaqien, Indra Maulana, Muhammad Iqbal H.G, Latifa Hanum, Multazam Ahmad Z, Rikfat Risandi B, Andika Wima P, Raden Abdul Khaliq dan Ira Safira. Terimakasih sudah memberi semangat dan bantuan selama penyusunan KTI ini.
8. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan KTI ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dengan itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun supaya dapat mempersembahkan Karya Tulis Ilmiah yang memenuhi syarat dengan hasil yang lebih baik.

Akhir kata, penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan ilmu pengetahuan terutama ilmu kedokteran bagi kita semua.

***Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh***

Yogyakarta, 28 Maret 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN KTI .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB IPENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB IITINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	6
B. Kerangka Teori.....	13
C. Kerangka Konsep .....	14
D. Hipotesis.....	14
<b>BAB IIIMETODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
A. Desain Penelitian.....	15
B. Subyek Penelitian.....	15
C. Tempat dan Waktu .....	16
D. Variabel dan Definisi Operasional .....	17
E. Instrumen Penelitian .....	18
F. Tahapan Pelaksanaan Penelitian .....	18
G. Analisis Data .....	23
<b>BAB IVHASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
A. Hasil .....	24
B. Pembahasan.....	26
<b>BAB VKESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
A. Kesimpulan .....	29
B. Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kadar trigliserida.....	7
Tabel 2. Rerata kadar trigliserida awal subjek penelitian .....	25
Tabel 3. Rerata kadar trigliserida sebelum dan sesudah perlakuan .....	25

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah papaya .....	8
Gambar 2. Pohon kunyit .....	11
Gambar 3. Kerangka teori .....	13

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI JUS BIJI PEPAYA (*Carica papaya*  
*L*) DAN JUS KUNYIT (*Curcuma domestica* Val) TERHADAP PENURUNAN  
KADAR TRIGLISERIDA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)  
HIPERKOLESTEROL**

**INTISARI**

**Latar Belakang :** Trigliserida adalah salah satu jenis lemak yang terdapat dalam darah dan baian organ tubuh. Dari sudut ilmu kimia trigliserida merupakan substansi yang terdiri dari gliserol yang mengikat gugus asam lemak. Pepaya merupakan tanaman yang berasal dari Mexico bagian selatan dan bagian utara dari Amerika Selatan. Biji pepaya mempunyai efek hipolidemia dan anti oksidan dalam darah. Kunyit termasuk salah satu tanaman rempah dan obat asli dari wilayah Asia Tenggara. Pada penelitian sebelumnya pada tikus yang diberi kurkumin secara oral tidak menimbulkan efek merugikan apapun yang dilihat dari hasil feses dan urin.

**Metode penelitian :** Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan *pretest posttest control group design*. Subjek penelitian berjumlah 25 ekor tikus putih (*Rattus nirvegitus*), terdiri dari lima kelompok yaitu kelompok 1 (kontrol negatif), kelompok 2 (kontrol positif), kelompok 3 (kombinasi jus biji pepaya 100 mg/kgBB/hari dan jus kunyit 70 mg/kgBB/hari), kelompok 4 (kombinasi jus biji pepaya 200 mg/kgBB/hari dan jus kunyit 70 mg/kgBB/hari), kelompok 5 (kombinasi jus biji pepaya 400 mg/kgBB/hari dan jus kunyit 70 mg/kgBB/hari) Setiap kelompok terdiri dari 5 ekor tikus. Perlakuan diberikan selama 21 hari pada setiap kelompok. Pengukuran kadar trigliserida menggunakan metode *colorimetric enzymatic GPO*.

**Hasil penelitian :** Hasil analisis data *paired samples T-test* pada tiap kelompok sebelum dan sesudah perlakuan K+, Uji 2 di dapatkan hasil  $P > 0,05$  dan pada uji K-, Uji 1, Uji 3 didapatkan hasil  $p < 0,05$ . Pada Uji *One Way Anova* pada tiap kelompok sebelum dan sesudah perlakuan K+, Uji 2, didapatkan hasil  $P > 0,05$  dan pada Uji K-, Uji 1, Uji 3 didapatkan hasil  $P < 0,05$ .

**Kesimpulan :** pemberian kombinasi jus biji pepaya dan jus kunyit dapat menurunkan kadar trigliserida pada tikus putih *RattusNorvegitus* yang telah mengalami hiperkolesterol.

**Kata kunci :** Biji pepaya, Kunyit, Trigliserida, Hiperkolesterol, *Rattus Norvegitus* yang hiperkolesterol.



## **ABSTRACT**

**Background:** Triglyceride is one of the types of fat existing in blood and other parts of the body. According to the science of chemistry itself, triglyceride is a substance consisting of glycerol that ties saturated and unsaturated fatty acid. Papaya is a fruit that originally comes from south Mexico. Papaya seeds have hypolepidemia and antioxidant effect. Turmeric is one type of plant spices and traditional medicine grown in Southeast Asia. From the previous mouse research which was given curcumin orally, there was no damaging effect observed from its faeces n urine.

**Research Method:** This is an experimental research with a pretest posttest control group design. There were 25 white mice (*Ratus nivergitus*) as the research subjects, consisting of 5 groups, those were, group 1 (negative control), group 2 (positive control), group 3 ( combination of papaya seeds juice 100 mg/kgBW/day and turmeric juice 70mg/kgBW/day), group 4 (combination of papaya seeds juice 200mg/kgBW/day and turmeric juice 70mg/kgBW/day) and group 5 (combination of papaya seeds juice 400mg/kgBW/day). Each group had 5 mice. The same treatment were given to each group for 21 days. The level of triglyceride was measured by colorimetric enzymatic GPO.

**Research outcome:** The result of the data analysis paired samples t-test for each group before and after K+ treatment are as follow, Test 2 resulted  $P > 0,05$  and on Test K-, Test 3 resulted  $P < 0,05$ . On One Way Anova Test on each group before and after treatment K+, Test 2 resulted  $P > 0,05$  and on Test K-, Test 1, Test 3 resulted  $P < 0,05$ .

**Conclusion:** By combining papaya seeds and turmeric juice as long as 21 days can reduce triglyceride level on white mice *Rattus Norvegitus* that have experienced hypercholesterol.

**Keywords:** papaya seeds, turmeric, triglyceride, hypercholesterol, *Rattus Norvegitus* hypercholesteroled.