

## ABSTRAK

### EFEK ASUPAN EMPING GORENG (PRODUK OLAHAN MELINJO “*Gnetum Gnemon*”) TERHADAP KADAR ASAM URAT DARAH LAKI-LAKI DEWASA

Ni Luh Putu Ayu Dewi W., 2009. Pembimbing Utama : Budi Liem, dr., M.Med  
Pembimbing Pendamping : Rosnaeni, dra., Apt

Asam urat selalu ada dalam tubuh manusia, apabila kadarnya meningkat (hiperurisemia) dapat menimbulkan keluhan antara lain gout arthritis. Penyebab gout arthritis bervariasi dan dapat dipicu oleh diet tinggi purin. Salah satu diet tinggi purin di antaranya melinjo (*Gnetum gnemon*), dengan salah satu bentuk olahannya adalah emping.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh asupan emping goreng terhadap kadar asam urat.

Penelitian eksperimental sungguhan, menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), bersifat komparatif, dengan desain *pre-test* dan *post-test*. Subjek penelitian terdiri dari 17 orang laki-laki, usia 30-50 tahun. Data yang diukur kadar asam urat darah (mg/dl) menggunakan alat Ua Sure, sebelum dan sesudah mengkonsumsi 100 gram emping goreng.

Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ , dengan menggunakan program komputer.

Hasil penelitian rerata kadar asam urat sebelum konsumsi emping goreng adalah 4,9 mg/dl dan sesudah 3 jam pertama 5,3 mg/dl, mengalami kenaikan sangat signifikan ( $p < 0,01$ ).

Kesimpulan adalah bahwa asupan emping goreng dapat mempengaruhi kadar asam urat.

**Kata kunci** : melinjo, emping, kadar asam urat darah.

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF FRIED EMPING PRODUCT OF MELINJO (*Gnetum gnemon*) CONSUMPTION TOWARD BLOOD URIC ACID LEVEL OF ADULT MALE***

Ni Luh Putu Ayu Dewi W., 2009. *1st Tutor* : Budi Liem, dr., M.Med  
*2nd Tutor* : Rosnaeni, dra., Apt

*Uric acid can be founded in human body. The increased of uric acid can cause gouty arthritis. An example of high purin triggered by consumption of high purin diet. Is melinjo, with emping as one of the process.*

*The objective of this research objective is to know the effect of emping consumption toward blood uric acid level.*

*This research used a comparative, complete random program, real experimental with pre-test and post-test as a design. The subject of this research involved 17 males aged 30-50 years old. Data measured was the blood uric acid level (mg/dl) using UA SURE as a measuring tool before and after consuming 100gram fried emping.*

*Data was analyzed using the paired "t" test with  $\alpha=0,05$ , using computer program. The results of this research was that the avarage level of uric acid before consuming fried emping was 4,9mg/dl and after the first three hours was 5,3mg/dl. This showed a significant increase in uric acid level ( $p<0,01$ ).*

*As the conclusion, cunsumption of fried emping effects blood uric acid level.*

**Key words:** *gnetum gnemon, emping, blood uric acid level*

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>PRAKATA</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	2
1.6 Metode Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Asam Urat .....	4
2.1.1 Sintesis Asam Urat .....	5
2.1.1.1 Jalur Endogen .....	5
2.1.1.2 Jalur Eksogen .....	7
2.1.2 Eksresi Asam Urat .....	8
2.1.3 Kadar Asam Urat dalam Tubuh .....	8
2.1.4 Hiperurisemia .....	8
2.2 Gout Arthritis .....	9
2.2.1 Penyebab dan klasifikasi .....	9
2.2.2 Epidemiologi dan Insidensi .....	10

2.2.3 Faktor risiko .....	11
2.2.4 Patofisiologi .....	12
2.2.5 Manifestasi klinis .....	13
2.2.6 Pemeriksaan Penunjang .....	16
2.2.7 Komplikasi .....	16
2.2.8 Penatalaksanaan .....	17
2.3 Melinjo ( <i>Gnetum gnemon</i> ) .....	18
2.3.1 Klasifikasi Tumbuhan .....	18
2.3.2 Manfaat Tumbuhan Melinjo .....	18
2.3.3 Cara Pembuatan Emping.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Bahan/Subjek Penelitian .....	20
3.1.1 Bahan Penelitian .....	20
3.1.2 Subjek Penelitian .....	20
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
3.2 Metode penelitian .....	21
3.2.1 Desain Penelitian .....	21
3.2.2 Variabel penelitian .....	21
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel .....	21
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel .....	22
3.2.1 Besar Sampel Penelitian .....	22
3.2.2 Prosedur Kerja .....	22
3.2.3 Cara Pemeriksaan .....	23
3.2.4 Metode Analisis .....	23
3.2.5 Aspek Etik Penelitian .....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Karakteristik Penelitian .....	25
4.2 Hasil dan Pembahasan .....	25
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian .....	30

<b>BAB V KESIMPULAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	31
5.2 Kesimpulan Tambahan .....	31
5.3 Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	32
<b>LAMPIRAN</b> .....	34
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	44

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Kadar Purin Dalam Bahan Pangan .....	11
Tabel 2.2 Mekanisme Kerja Obat Gout Atritis .....	17
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Darah Sebelum Dan Sesudah Makan Emping 3 Jam Pertama .....	25
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Darah Sesudah Makan Emping (3 Jam Pertama Dan 3 Jam Kedua).....	26
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Darah Sebelum Dan Sesudah Makan Emping 3 Jam Kedua .....	27

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Kimia Asam Urat .....	4
Gambar 2.2 Diagram Pembentukan Asam Urat .....	6
Gambar 2.3 Radang Sendi Akut Pada <i>Metatarsofalangeal Digiti I</i> .....	13
Gambar 2.4 Tofus Pada <i>Phalanx Distal Digiti I</i> .....	14
Gambar 2.5 Tofus Pada Daerah <i>Olecranon</i> .....	14
Gambar 2.6 Tofus Pada Daerah <i>Auricula</i> .....	15
Gambar 2.7 Tofus Pada Daerah <i>Genu</i> .....	15
Gambar 2.8 <i>Daun dan Buah melinjo</i> .....	18
Gambar 2.9 Emping Mentah .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perhitungan Besar Sampel.....	34
Lampiran 2 Data Subjek Penelitian.....	35
Lampiran 3 Analisis Data.....	36
Lampiran 4 Informed Consent.....	38
Lampiran 5 Surat Keputusan.....	39