

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat praktis	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Hiperkolesterolemia	6
2.2 Kadar Kolesterol Total.....	6
2.3 Simvastatin	8
2.3.1. Indikasi	8
2.3.2. Dosis	9
2.3.3. Mekanisme kerja.....	9
2.3.4. Interaksi simvastatin	9
2.4 Biji Pinang (<i>Areca catechu</i> L.)	11
2.4.1. Klasifikasi	11
2.4.2. Morfologi.....	12
2.4.3. Kandungan kimia.....	13
2.4.4. Habitat.....	14
2.4.5. Mekanisme biji pinang sebagai penurun kolesterol.....	14
2.5 Interaksi farmakodinamik.....	15
2.5.1. Efek aditif	15
2.5.2. Efek sinergis	15
2.5.3. Efek antagonis	16
2.6 Metode pengukuran kadar kolesterol LDL	16
2.7 Hubungan antara kombinasi rebusan biji pinang dan simvastatin sebagai terapi hiperkolesterolemia di lihat dari kadar kolesterol LDL	17
2.8 Kerangka Teori	18

2.9 Kerangka Konsep	19
2.10 Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan penelitian.....	20
3.2 Variabel dan definisi operasional	20
3.2.1 Variabel.....	20
3.2.2 Definisi operasional	20
3.3 Populasi dan Sampel	21
3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian	22
3.4.1 Instrumen	22
3.4.2 Bahan penelitian	22
3.5 Cara Penelitian	22
3.5.1 Determinasi Tanaman.....	22
3.5.2 Skrining Fitokimia.....	22
3.5.3 Preparasi suspensi simvastatin.....	23
3.5.4 Preparasi rebusan biji pinang.....	24
3.5.5 Preparasi pakan tinggi kolesterol.....	24
3.5.6 Perlakuan hewan uji.....	25
3.5.7 Pengambilan sampel darah hewan uji.....	26
3.5.8 Pengukuran kadar LDL.....	27
3.6 Tempat dan waktu	27
3.7 Analisis Hasil	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil penelitian	29
4.1.1. Determinasi Tanaman Pinang (<i>Areca catechu</i> L.).....	29
4.1.2. Analisis Fitokimia Rebusan Biji Pinang (<i>Areca catechu</i> L.)	31
4.1.3. Pemeriksaan Kadar kolesterol LDL untuk Mengetahui Pengaruh Rebusan Biji Pinang (<i>Areca catechu</i> L.)Terhadap Efek Farmakologi Simvastatin.....	32
4.2. Pembahasan	34
4.2.1. Pemeriksaan kadar kolesterol LDL untuk Mengetahui Pengaruh Rebusan Biji Pinang (<i>Areca catechu</i> L.) Terhadap Efek Farmakologi Simvastatin	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. Kesimpulan.....	40
5.2. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR SINGKATAN

μ l	= mikro liter
ACAT	= <i>Acyl-CoA Cholesterol Acyl Transferase</i>
AQ	= <i>Aqua destilata</i>
B2P2TOOT	= Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional
B	= Reagent Blank
BB	= Berat badan
BP	= Biji pinang
mL	= mili liter
BPOM	= Badan Pengawas Obat dan Makanan
C	= Celcius
CHOD-POD	= <i>cholesterol oxidase-peroxidase</i>
CMC-Na	= <i>NatriumCarboxyl Methyl Cellulosa</i>
CYP3A4	= <i>Cytochrome P450</i>
EDTA	= <i>Ethylene Diamine Tetraacetic Acid</i>
FK	= Fakultas Kedokteran
g	= gram
HDL	= <i>High Density Lipoprotein</i>
HMG-CoA	= <i>3-hydroxy-3-methylglutaryl-CoA</i>
IDL	= <i>Intermediate Density Lipoprotein</i>
LDL	= <i>Low-Density Lipoprotein</i>
PJK	= Penyakit Jantung Koroner
S	= Spesimen
SMV	= Simvastatin
Std	= <i>Standard solution</i>
UNISSULA	= Universitas Islam Sultan Agung
UNNES	= UniversitasNegeri Semarang
VLDL	= <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi kadar kolesterol total, kolesterol HDL, kolesterol LDL dan trigliserida.....	6
Tabel 2.2	Efek terapi obat pada lipid dan lipoprotein	8
Tabel 3. 1	Prosedur pengukuran kadar LDL menggunakan metode <i>enzimatic colorimetri test</i>	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Rumus Bangun Simvastatin	8
Gambar 2. 2. Biji Pinang	11
Gambar 2. 3. Kerangka Teori	18
Gambar 2. 4. Kerangka Konsep	19
Gambar 3. 1. Skema Pembuatan Suspensi Simvastatin	23
Gambar 3. 2. Skema Pembuatan Rebusan Biji Pinang.....	24
Gambar 3. 3 Skema Prosedur Penelitian	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	47
Lampiran 2. Determinasi tanaman pinang	48
Lampiran 3. Surat keterangan subjek uji	49
Lampiran 4. Hasil skrining fitokimia rebusan biji pinang	50
Lampiran 5. Hasil penimbangan berat badan tikus.....	51
Lampiran 6. Hasil perhitungan dosis	56
Lampiran 7. Hasil analisis data	59
Lampiran 8. Surat keterangan bebas laboratorium	60
Lampiran 9. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol LDL.....	62
Lampiran 10. Alat dan bahan yang digunakan	63
Lampiran 11. Dokumentasi penelitian	65
Lampiran 12. Surat Keterangan Bebas Laboratorium Farmasi.....	67