

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
D SINGKATAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENGANTAR.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Keaslian Penelitian.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1. Nanopartikel.....	8
2.1.2. Daun Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i>).....	11
2.1.3. Ekstraksi.....	14
2.1.4. Diabetes Mellitus.....	16
2.1.5. Pankreas.....	17
2.1.6. Insulin.....	19
2.1.7. Malondialdehid (MDA).....	20
2.1.8. Streptozotosin-Nikotinamid.....	21
2.2. Landasan Teori.....	22
2.3. Kerangka Teori.....	23

2.4. Kerangka Konsep.....	24
2.5. Hipotesis.....	24
III. METODE PENELITIAN.....	25
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
3.2. Metode Pengambilan Sampel.....	25
3.3. Variabel.....	26
3.3.1. Variabel Independen.....	26
3.3.2. Variabel Dependen.....	26
3.3.3. Variabel Kontrol.....	26
3.4. Alat dan Bahan Penelitian.....	26
3.4.1. Alat Penelitian.....	26
3.4.2. Bahan Penelitian.....	26
3.5. Metode Penelitian.....	27
3.5.1. Identifikasi Tanaman.....	27
3.5.2. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah.....	27
3.5.3. Sintesis Nanopartikel.....	27
3.5.4. Penentuan Dosis.....	28
3.5.5. Perlakuan pada Hewan Coba.....	29
3.5.6. Koleksi Darah.....	30
3.5.7. Perfusi dan Koleksi Sampel.....	30
3.5.8. Pembuatan Preparat Histopatologis.....	31
3.5.9. Pewarnaan Imunohistokimia Anti-insulin.....	31
3.5.10. Penentuan persentase sel insulin-imunoreaktif di Insula <i>Langerhans</i>	32
3.5.11. Pengukuran Kadar MDA Plasma.....	33
3.5.12. Pengukuran Kadar Insulin Plasma.....	34
3.5.13. Alur Penelitian.....	35
3.6. Metode Analisis Data.....	36
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1. Determinasi Tanaman.....	37
4.2. Pengaruh Nanopartikel Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah terhadap ekspresi insulin di Pankreas.....	37
4.3. Pengaruh nanopartikel ekstrak etanol daun sirih merah terhadap kadar insulin plasma	45
4.4. Pengaruh nanopartikel ekstrak etanol daun sirih merah terhadap Kadar Malondialdehid	51
4.5. Peran Nanopartikel Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah	54
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1. Kesimpulan.....	60
5.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pemberian Nanopartikel Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) pada Tikus Model Diabetes Mellitus Tipe-2: Studi terhadap Kadar Insulin, Ekspresi Insulin pada Insula Langerhans dan Kadar Malondialdehid
NUSAIBAH NURANIYATI, Dr. drh. Tri Wahyu Pangestiningih, M.P.; Dr. drh Bambang Sutrisno, M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

LAMPIRAN..... 72