

**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN A
TERHADAP LUAS PULAU LANGERHANS PANKREAS PADA TIKUS (*Rattus
norvegicus*) GALUR WISTAR JANTAN MODEL DIABETES MELLITUS TIPE 2**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh:

Yussika Fernanda

NIM. 145070107111026

PROGRAM STUDI S1 KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2017

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul	i
Halaman Persetujuan	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Abstract.....	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Singkatan	xii
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pankreas	6
2.1.1 Definisi dan Anatomi	6
2.1.2 Histologi.....	10
2.1.3 Patologi Anatomi Pankreas DM	13
2.2 Diabetes Mellitus	14
2.3 Radikal Bebas	26
2.4 Vitamin A.....	19

BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konsep	31
3.2 Hipotesis Penelitian	32
BAB IV METODE PENELITIAN	35
4.1 Rancangan Penelitian.....	35
4.2 Subjek Penelitian.....	35
4.3 Variabel Penelitian.....	38
4.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
4.5 Bahan dan Instrumen Penelitian.....	39
4.6 Definisi Operasional	41
4.7 Metode Pengumpulan Data	43
4.8 Analisis Data	49
4.9 Diagram Alur Penelitian	50
BAB V HASIL PENELITIAN	51
5.1 Gula Darah Puasa.....	52
5.2 Histologi Pulau Langerhans.....	53
5.3 Luas Pulau Langerhans.....	54
5.4 Analisis Data	55
BAB VI PEMBAHASAN.....	59
6.1 Perbedaan Luas Pulau Langerhans.....	59
6.2 Korelasi Pemberian Vitamin A dengan Luas Pulau Langerhans ..	62
6.3 Dosis Optimal Vitamin A.....	63
BAB VII PENUTUP	65
7.1 Kesimpulan.....	65
7.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68

