

## DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN .....	iii
PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	4
C. Manfaat Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Pankreas .....	6
1. Histologi Pankreas .....	7
2. Insulin dan Glukagon .....	9
B. Transporter Glukosa .....	10
C. Diabetes Mellitus .....	13
1. Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2 .....	14
2. Eksperimental Diabetes Mellitus .....	16
D. Streptozotocin .....	17
1. Toksisitas Radikal Bebas terhadap Pankreas .....	18
E. Ekstrak Media Penumbuh Sel Punca Mesenkimal (EMPSPM) .....	19
F. Imunohistokimia .....	22

III. MATERI DAN METODE PENELITIAN.....	27
A. Materi Penelitian .....	27
B. Metode Penelitian.....	28
1. Pemeliharaan Tikus .....	28
2. Pengambilan Sampel Organ .....	29
3. Pemrosesan Jaringan .....	31
4. Pewarnaan Hematoksilin-Eosin (HE) .....	33
5. Pewarnaan Imunohistokimia (IHC) .....	34
6. Pembuatan Foto Slide .....	36
7. Analisis Hasil .....	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Pengamatan Deskriptif Pankreas Tikus dengan Pewarnaan HE .....	40
B. Morfometri Diameter Pulau Langerhans .....	46
C. Ekspresi GLUT2 pada Sel $\beta$ Pankreas .....	52
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan .....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN .....	64