

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xi
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Keaslian Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Diabetes Mellitus .....	6
B. Model Hewan Coba Diabetes Mellitus .....	8
C. Hepar .....	8
D. Diabetes Mellitus dan Fibrosis Hepar .....	11
E. Vitamin D .....	13
F. Kolagen .....	15
G. Pengaruh Vitamin D terhadap Kolagen .....	17
H. Kerangka Teori .....	18
I. Kerangka Konsep .....	19
J. Hipotesis .....	19
BAB III METODE PENELITIAN .....	20
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	20
B. Variabel Penelitian .....	20
C. Subjek dan Definisi Operasional Penelitian .....	20
1. Subjek Penelitian .....	20
2. Definisi Operasional Penelitian .....	22
D. Alat dan Bahan Penelitian .....	23
1. Alat Penelitian .....	23
2. Bahan Penelitian .....	23
E. Cara Penelitian .....	25
1. <i>Ethical Clearance</i> .....	25
2. Aklimatisasi Hewan Coba .....	25
3. Induksi <i>Streptozotocin</i> .....	25
4. Pemberian Vitamin D .....	26
5. Terminasi Hewan Coba .....	26
6. Pemeriksaan RT-PCR .....	27

7. Pembuatan Sediaan Histologi .....	29
8. Pewarnaan <i>Sirius Red</i> .....	30
9. Analisis Hasil .....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	32
A. Hasil Penelitian.....	32
1. Karakteristik Hewan Coba .....	32
2. Ekspresi mRNA COL-1 .....	32
3. Gambaran Fibrosis (Pewarnaan <i>Sirius Red</i> ) .....	35
B. Pembahasan .....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN .....	51
Lampiran 1. <i>Ethical clearance</i> penelitian .....	51
Lampiran 2. Hasil analisis SPSS ekspresi mRNA COL-1 .....	52