

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar pengesahan.....	ii
Penetapan panitia penguji.....	iii
Lembar Orisinalitas.....	iv
Ucapan terima kasih.....	v
<i>Abstrack</i>	vii
Daftar isi.....	xi
Daftar tabel.....	xv
Daftar gambar.....	xvi
Daftar singkatan.....	xvii
BAB 1 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

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Propolis.....	6
2.1.1 Definisi Propolis.....	5
2.1.2 Kandungan Propolis.....	6
2.1.3 Peran Propolis pada Penyembuhan Luka.....	7
2.2 Ulkus Traumatikus.....	7
2.2.1 Definisi Ulkus Traumatikus.....	7
2.2.2 Prevalensi Ulkus Traumatikus.....	8
2.2.3 Etiologi Ulkus Traumatikus.....	8
2.2.4 Gambaran Klinis Ulkus Traumatikus.....	9
2.2.5 Penyembuhan Ulkus Traumatik Diabetik.....	10
2.3 Diabetes Mellitus.....	10
2.3.1 Definisi Diabetes Mellitus.....	10
2.3.2 Prevalensi Diabetes Mellitus.....	11
2.3.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	11
2.3.4 Diagnosis Diabetes Mellitus.....	12
2.4 Fase Penyembuhan Normal.....	12
2.4.1 Hemostasis.....	12
2.4.2 Inflamasi.....	13

2.4.2.1	Inflamasi Akut.....	14
2.3.2.2	Inflamasi Kronis.....	15
2.4.3	Proliferatif.....	17
2.4.4	Remodelling.....	17
2.5	Proses Penyembuhan Luka pada Kondisi DM.....	18
2.6	Variabel yang Diteliti.....	19
2.6.1	Nuclear Factor kappa B (NFkB).....	19
2.6.2	Cyclooxygenase-2 (COX-2).....	20
2.7	Tikus Wistar.....	20
2.7.1	Taksonomi Tikus Wistar.....	20
2.7.2	Definisi Tikus Wistar.....	21
2.7.3	Penelitian Tikus Diabetes.....	21
2.8	Streptozotocin.....	22
2.9	Gel dan HPMC.....	23
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....		25
3.1	Bagan Konseptual Penelitian.....	25
3.2	Uraian Kerangka Konseptual.....	26
3.3	Hipotesis Penelitian.....	28

BAB 4 METODE PENELITIAN.....	29
4.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	29
4.1.1 Jenis Penelitian.....	29
4.1.2 Rancangan Penelitian.....	29
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
4.2.1 Sampel Penelitian.....	30
4.2.2 Sampel.....	30
4.2.2.1 Besar Sampel.....	31
4.2.2.2 Cara Pengambilan Sampel.....	32
4.2.2.3 Kriteria Sampel.....	32
4.3 Variabel Penelitian	33
4.4 Definisi Operasional Variabel.....	34
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
4.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	36
4.6.1 Alat Penelitian.....	36
4.6.2 Bahan Penelitian.....	36
4.7 Cara Kerja.....	37
4.7.1 Prosedur Ekstraksi Propolis.....	37
4.7.2 Pembuatan Gel Ekstrak Propolis.....	39

4.7.3	Prosedur perlakuan pada Hewan Coba Tikus.....	40
4.7.4	Membuat Kondisi Diabetes Mellitus pada Tikus.....	40
4.7.5	Pengukuran Kadar Glukosa Darah.....	41
4.7.6	Pembuatan Ulkus Traumatikus.....	42
4.7.7	Aplikasi Gel Propolis Pada Ulkus Traumatikus.....	42
4.7.8	Pembuatan Sediaan Parafin Blok Mukosa Labial Tikus..	43
4.7.9	Pemeriksaan Ekspresi NFκB dan COX-2 dengan IHC...	44
4.8	Pengolahan Data dan Analisis Data.....	46
4.9	Pertimbangan Etik Penelitian.....	46
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....		48
5.1	Data Penelitian.....	48
5.2	Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	48
5.2.1	Data Hasil Pengamatan Ekspresi NFκB.....	48
5.2.2	Data Hasil Pengamatan Ekspresi COX-2.....	52
5.3	Analisis Data Penelitian.....	55
5.3.1	Analisis Data NFκB.....	55
5.3.2	Analisis Data COX-2.....	58
BAB 6 PEMBAHASAN.....		62
BAB 7 PENUTUP.....		66

7.1 Simpulan.....	64
7.2 Saran.....	64
Daftar Pustaka.....	67
Lampiran.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Deskripsi data Variabel Ekspresi NF κ B hari ke-1; hari ke-3; dan hari ke-5 pada kelompok kontrol negatif (KN) , kelompok kontrol positif (B) dan kelompok perlakuan (A).....50

Tabel 5.2 Deskripsi data Variabel Ekspresi COX-2 hari ke-1; hari ke-3; dan hari ke-5 pada kelompok kontrol negatif (KN) , kelompok kontrol positif (B) dan kelompok perlakuan (A).....53

Tabel 5.3 Uji beda antar kelompok ekspresi NF κ B pada kelompok kontrol negatif (KN) dengan kelompok kontrol positif (B), dan kelompok perlakuan (A).....55

Tabel 5.4 Uji beda antar kelompok ekspresi NF κ B pada kelompok kontrol positif (B) dengan kelompok kontrol negatif (KN) dan kelompok perlakuan (A).....55

Tabel 5.5 Uji beda antar kelompok ekspresi NF κ B pada kelompok perlakuan (A) dengan kelompok kontrol negatif (KN) dan kelompok kontrol positif (B).....56

Tabel 5.6 Uji beda antar kelompok ekspresi COX-2 pada kelompok kontrol negatif (KN) dengan kelompok kontrol positif (B), dan kelompok perlakuan (A).....58

Tabel 5.7 Uji beda antar kelompok ekspresi COX-2 pada kelompok kontrol positif (B) dengan kelompok kontrol negatif (KN) dan kelompok perlakuan (A).....59

Tabel 5.8 Uji beda antar kelompok ekspresi COX-2 pada kelompok perlakuan (A) dengan kelompok kontrol negatif (KN) dan kelompok kontrol positif (B).....60

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
AA	HPMC
Ab Mo	IDDM
AGEs	IDF
APC	IHC
COX	IKK
PDGF	Arachidonic Acid
RAGE	Antibody Monoclonal
ROS	Advanced Glycation Endproducts
CAPE	Antigen Presenting Cell
C3a	Cyclooxygenase
C5a	Platelet-Derived Growth Factor
DM	receptor for AGE
DNA	Reactive Oxygen Species
ECM	Caffeic Acid Phenetyl Ester
GAGs	Complement 3a
HE	Complement 5a

Diabetes Mellitus	PMN
Deoxyrybo Nucleat Acid	STZ
Extracellular Matrix	TGF- β
Glycosaminoglycans	TNF- α
Hematoxillin Eosin	TTGO
Hydroxil Propyl Methyl Cellulose	VAS
Insulin Dependent Diabetes Mellitus	VCAM-1
International Diabetes Federation	VEGF
ImmunoHistoChemistry	
Inhibitor Kappa B Kinase	
IL-1	
IL-4	
IL-6	
IL-10	
iNO	
M1	Interleukin-1
M2	Interleukin-4
NF κ B	Interleukin-6
NIDDM	Interleukin-10
PGE2	Nitric Oxide Syntase

Pengaktifan Makrofag Klasik

Pengaktifan Makrofag Alternatif

Nuclear Factor Kappa B

NonInsulinDependentDM

Prostaglandin E2

Polymorphonuclear

Streptozotocin

Transformation Growth Factor- β

Tumor Necrosis Factor- α

Tes Toleransi Glukosa Oral

Visual Analogue Scale

Vascular Cell Adhesion Molecule-1

Vascular Endothelial Growth Factor