

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN IDENTITAS .....	iv
RINGKASAN .....	vi
ABSTRAK.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan umum .....	3
1.3.2 Tujuan khusus .....	3
1.4 Manfaat Hasil Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat praktis.....	3
1.5 Landasan Teori.....	3
1.6 Hipotesis Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Kitosan .....	6
2.2 Sintesa Kitosan.....	6
2.3 Karakteristik Sifat Fisik Kitosan.....	8
2.4 Sifat-Sifat Kitosan Sebagai Penyembuhan Luka .....	8
2.5 Struktur Anatomi dan Fungsi Kulit.....	9
2.5.1 Epidermis. ....	10
2.5.2 Dermis. ....	10
2.5.3 Hipodermis. ....	11
2.6 Absorbsi Obat Melalui Kulit.....	11
2.7 Luka Eksisi.....	12
2.8 Proses Penyembuhan Luka .....	12
2.8.1 Fase inflamasi.....	13

2.8.2 Fase proliferasi .....	13
2.8.3 Fase romedeling. ....	14
2.9 Tikus Putih .....	14
2.10 Kolagen .....	15
BAB 3 MATERI DAN METODE .....	17
3.1 Rancangan Penelitian .....	17
3.2 Sampel dan Besar Sampel.....	17
3.2.1 Sampel penelitian.....	17
3.2.2 Besar sampel penelitian .....	17
3.3 Perubahan atau variabel yang diamati atau diukur .....	18
3.4 Definisi Operasional Variabel.....	18
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.6 Bahan dan Materi Penelitian .....	19
3.6.1 Bahan penelitian .....	19
3.6.2 Alat penelitian. ....	20
3.7 Prosedur Penelitian.....	21
3.7.1 Uji kode etik .....	21
3.7.2 Persiapan alat dan bahan .....	21
3.7.3 Pembuatan sediaan kitosan .....	21
3.7.4 Konsentrasi kitosan limbah kulit udang.....	22
3.7.5 Perlakuan hewan coba.....	23
3.7.6 Pembuatan sediaan histopatologi .....	24
3.7.7 Perhitungan kepadatan kolagen.....	24
3.8 Analisis Data .....	24
3.9 Alur Penelitian .....	26
BAB 4 HASIL.....	27
BAB 5 PEMBAHASAN .....	31
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	36
2.1 Kesimpulan .....	36
2.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN.....	43

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Sumber kitin dan kitosan.....	6
4.1 Rerata kepadatan kolagen pada tiap kelompok perlakuan dengan uji Nonparametrik <i>Kruskal-Wallis</i> .....	27

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Struktur lapisan kulit normal.....	10
2.2 <i>Rattus norvegicus</i> .....	15
2.3 Gambaran histopatologi kolagen pewarnaan HE dengan pengobatan Betadine® .....	16
4.1 Grafik perbandingan rata-rata kepadatan kolagen .....	28
4.2 Kepadatan kolagen kelompok kontrol .....	28
4.3 Kepadatan kolagen kelompok perlakuan .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pembuatan salep kitosan limbah kulit udang (unguentum).....	43
2. Proses pembuatan Luka Eksisi.....	46
3. Pembuatan sediaan histopatologi .....	47
4. Gambaran makroskopis lukan eksisi kulit tikus putih.....	50
5. Gambaran mikroskopis pengukuran kepadatan kolagen.....	51
6. Perhitungan persentase kepadatan kolagen.....	52
7. Analisis data statistik.....	53
8. Dokumentasi penelitian, alat dan bahan.....	62
9. Surat Keterangan Sehat Hewan Coba .....	64
10. Surat Keterangan Kelaikan Etik.....	65

### SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

DD	= Derajat Deasetilasi
HCl	= Asam klorida
N	= Normalitas
NaCl	= Natrium Chlorida
NaOH	= Natrium hidroksida
PSDKU	= Program Studi Diluar Kampus Utama
PT.	= Perusahaan terbatas
HE	= Hematoksilin Eosin
TNF- $\alpha$	= <i>Tumor Necrosis Factor</i>
TGF- $\beta$ 1	= <i>Transforming Growth Factor</i>
FGF	= <i>Fibroblast Growth Factor</i>
PDGF	= <i>Platelet Derived Growth Factor</i>
pH	= Potensial hidrogen