

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Pertanyaan Penelitian.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Keaslian Penelitian .....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Ulkus Kruris Kronis .....	9
1. Definisi .....	9
2. Epidemiologi .....	9
3. Etiologi .....	10
4. Patogenesis .....	15
a. Penyembuhan Luka Normal .....	15
i. Proses Penyembuhan Luka.....	15
ii. Respon Imun pada Kulit .....	16
iii. Respon Imun pada Penyembuhan Luka .....	18
b. Ulkus Kronis .....	19
B. Mikrobiom Kulit .....	20
1. Definisi Mikrobiota dan Mikrobiom .....	20

2. Mikrobiota Penghuni Tetap pada Kulit .....	21
3. Peran Mikrobiom Terhadap Imunitas Kulit .....	22
4. Interaksi Antar Bakteri pada Kulit .....	23
5. Disbiosis .....	24
6. Peran Mikrobiota Kulit pada Penyakit .....	27
C. Mikrobiota pada Ulkus Kronis .....	29
1. Definisi .....	29
2. Jenis Mikrobiota pada Ulkus .....	30
3. Biofilm .....	31
D. Identifikasi Bakteri .....	32
1. Kultur .....	33
2. Analisis Genomik Bakteri.....	34
E. Landasan Teori .....	37
F. Kerangka Teori .....	38
G. Kerangka Konsep.....	39
H. Hipotesis .....	39
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
A. Rancangan Penelitian.....	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
C. Subyek Penelitian .....	40
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	41
E. Besar Sampel .....	41
F. Variabel penelitian .....	41
G. Definisi Operasional .....	42
H. Alat dan Bahan Penelitian .....	43
I. Cara Penelitian.....	43
J. Alur Penelitian .....	47
K. Analisis Data.....	48
L. Kelaikan Etika .....	50
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
A. Hasil Penelitian .....	51
1. Data Demografik Hasil Penelitian .....	51

2. Komposisi Komunitas Mikrobiom .....	52
a. Komposisi Filum .....	52
b. Komposisi Genus .....	53
c. Komposisi Spesies .....	57
3. Keragaman Mikroiom .....	67
B. Pembahasan .....	71
1. Ulkus Kruris Kronis .....	71
2. <i>Next-Generation Sequencing</i> 16S rRNA.....	72
3. Komposisi Mikrobiom .....	73
a. Filum .....	73
b. Genus .....	75
c. Spesies Berdasarkan Komorbiditas .....	77
i. Diabetes Mellitus.....	78
ii. Vaskulitis .....	81
iii. Gangguan Vaskular .....	83
iv. Ulkus traumatikum .....	85
4. Disbiosis Mikrobiom .....	86
5. Keragaman Alfa .....	87
a. Indeks Shannon .....	88
b. Indeks Simpson .....	88
c. Kurva <i>Rarefaction</i> .....	89
BAB V. KESIMPULAN, SARAN DAN RINGKASAN .....	91
A. Kesimpulan .....	91
B. Saran .....	91
C. Ringkasan .....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN .....	106

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan .....	7
Tabel 2. Diagnosis banding ulkus tungkai .....	13
Tabel 3. Data demografik subyek penelitian .....	52
Tabel 4. Kelimpahan relatif pada subyek 1 .....	59
Tabel 5. Kelimpahan relatif pada subyek 2 .....	60
Tabel 6. Kelimpahan relatif pada subyek 3 .....	61
Tabel 7. Kelimpahan relatif pada subyek 4 .....	62
Tabel 8. Kelimpahan relatif pada subyek 5 .....	63
Tabel 9. Kelimpahan relatif pada subyek 6 .....	64
Tabel 10. Kelimpahan relatif pada subyek 7 .....	65
Tabel 11. Kelimpahan relatif pada subyek 8 .....	66
Tabel 12. Kelimpahan relatif pada subyek 9 .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori .....	38
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	39
Gambar 3. Alur Penelitian .....	51
Gambar 4. Kelimpahan ( <i>abundance</i> ) tiap sampel dan tiap kelompok pada tingkat taksonomi filum .....	53
Gambar 5. Kelimpahan ( <i>abundance</i> ) tiap sampel dan tiap kelompok pada tingkat taksonomi genus .....	55
Gambar 6. Proporsi 10 genus teratas .....	56
Gambar 7. Kelimpahan ( <i>abundance</i> ) tiap kelompok komorbiditas pada tingkat taksonomi genus .....	57
Gambar 8. Jumlah spesies terobservasi pada kedua kelompok .....	68
Gambar 9. Indeks keragaman alfa .....	69
Gambar 10. Indeks Shannon menurut komorbiditas .....	70
Gambar 11. Kurva <i>rarefaction</i> .....	71