

**PENGARUH GEL CAMPURAN EKSTRAK ETANOL DAUN LIDAH BUAYA
(*Aloe barbadensis miller*) DAN LENDIR BEKICOT (*Achatina fulica*)
TERHADAP JUMLAH MAKROFAG PADA PENYEMBUHAN ULKUS
TRAUMATIK MUKOSA LABIAL TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



Oleh:

Muhlisa Tsania Gegana

NIM: 135070401111016

PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2017

DAFTAR ISI

Lembar Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrak	v
<i>Abstract</i>	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Lampiran	xiii
Daftar Singkatan	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan umum.....	4
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Aspek Teoritis	5
1.4.2 Aspek Aplikatif.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ulkus Traumatik	6
2.1.1 Etiologi.....	7
2.1.2 Gambaran Klinis.....	9
2.1.3 Diagnosa Banding.....	10
2.1.4 Perawatan	10
2.2 Penyembuhan Luka	11
2.2.1 Fase Penyembuhan Luka	11
2.3 Makrofag.....	14
2.3.1 Definisi.....	14
2.3.2 Peran Dalam Penyembuhan Luka.....	14



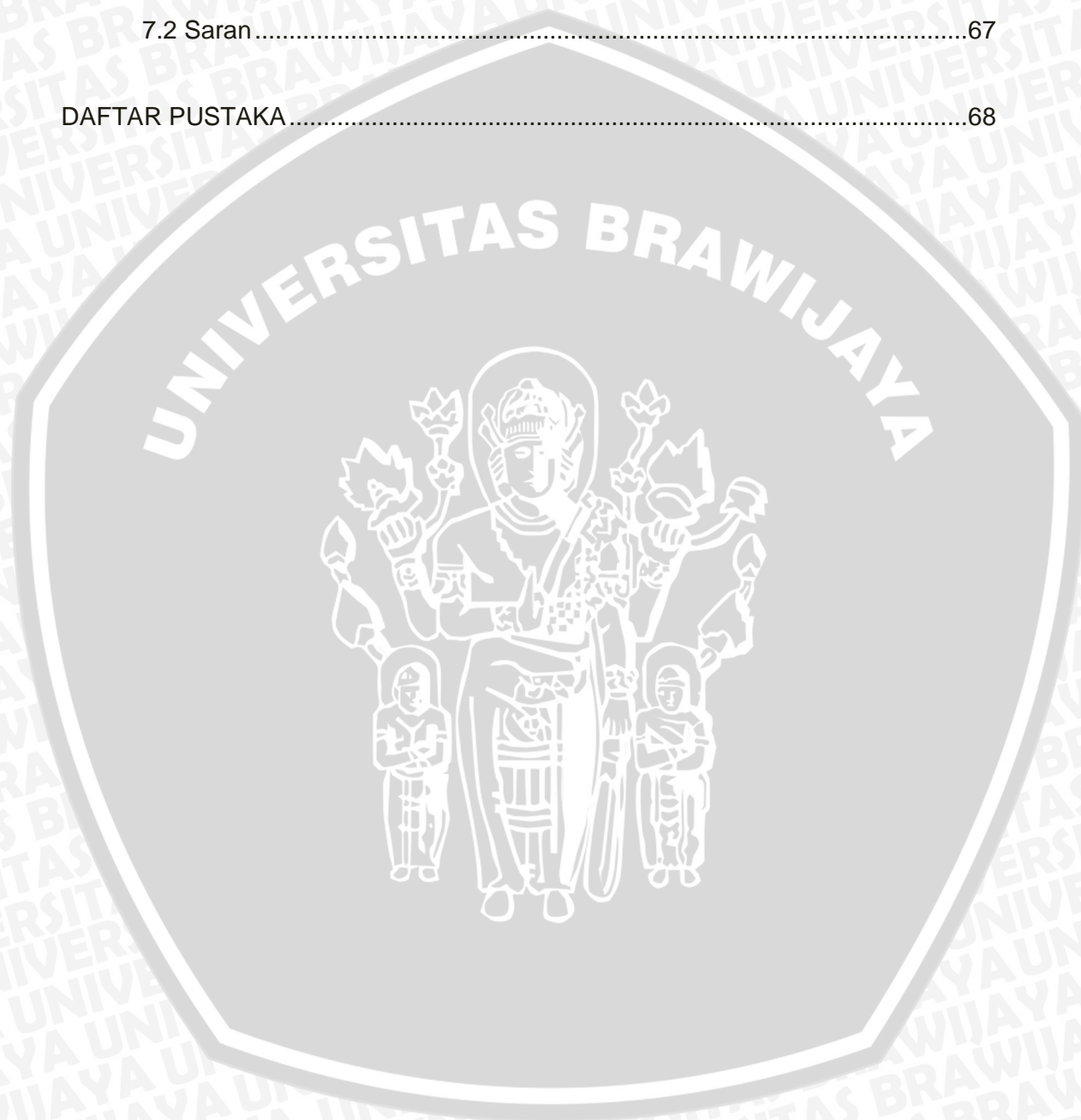
2.4 Lidah Buaya	16
2.4.1 Nama Lain	16
2.4.2 Taksonomi.....	17
2.4.3 Morfologi.....	17
2.4.4 Habitat dan Distribusi	19
2.4.5 Kandungan Lidah Buaya.....	19
2.4.6 Manfaat Lidah Buaya	21
2.4.6 Peran Dalam Penyembuhan Luka.....	23
2.5 Bekicot.....	25
2.5.1 Nama Lokal	25
2.5.2 Taksonomi.....	25
2.5.3 Morfologi Bekicot.....	26
2.5.4 Asal Usul	26
2.5.5 Habitat dan Daerah Distribusi.....	26
2.5.6 Manfaat	27
2.5.7 Kandungan dan Peran Bekicot Dalam Penyembuhan Luka.....	27
2.6 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	28
2.7 Gel	29
2.8 Ekstrak.....	29
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konsep.....	33
3.2 Hipotesis Penelitian.....	35
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan dan Desain Penelitian	36
4.2 Sampel Penelitian	37
4.2.1 Kriteria Inklusi.....	37
4.2.2 Kriteria Eksklusi.....	38
4.2.3 Jumlah Sampel Penelitian	38
4.3 Variabel Penelitian	39
4.3.1 Variabel Bebas	39
4.3.2 Variabel Terikat	39
4.3.3 Variabel Kendali	39
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39

4.5 Bahan dan Alat/Instrumen Penelitian	39
4.5.1 Bahan dan Alat untuk Perawatan dan Pembuatan Makan Tikus	39
4.5.2 Bahan dan Alat untuk Pembuatan Ulkus.....	40
4.5.3 Bahan dan Alat Pengambilan Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya.....	40
4.5.4 Bahan dan Alat Pengambilan Lendir Bekicot.....	40
4.5.5 Bahan dan Alat Pembuatan Gel Campuran Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya dan Lendir Bekicot.....	40
4.5.6 Bahan dan Alat Perlakuan	40
4.5.7 Bahan/Alat Pengambilan Jaringan dan Pembuatan Preparat	40
4.5.8 Bahan dan Alat Pengukuran Jumlah Makrofag.....	41
4.6 Definisi Operasional	41
4.7 Prosedur Penelitian/Pengumpulan Data	42
4.7.1 Ulkus Traumatik pada mukosa labial tikus wistar putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) yang diinduksi panas dengan ujung <i>cement Stopper</i>	42
4.7.2 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (<i>Aloe barbadensis miller</i>)	43
4.7.3 Pengambilan Lendir Bekicot (<i>Achatina fulica</i>)	43
4.7.4 Pembuatan Gel Campuran Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (<i>Aloe barbadensis miller</i>) dan Lendir Bekicot (<i>Achatina fulica</i>)	44
4.7.5 Pengaplikasian Gel Campuran Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (<i>Aloe barbadensis miller</i>) dan Lendir Bekicot (<i>Achatina fulica</i>) dan <i>Triamcinole acetonide</i> 0,1%	44
4.7.6 Pembuatan Preparat.....	45
4.7.7 Kerangka Operasional Penelitian	47
4.8 Analisa Data	48

BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Hasil Penelitian.....	49
5.2 Analisa Data	53
5.2.1 Uji Normalitas Data	54
5.2.2 Uji Homogenitas Ragam	54
5.2.3 Uji <i>One Way Anova</i>	55
5.2.4 Uji <i>Post hoc Tukey</i>	56
5.2.5 Uji Korelasi <i>Pearson</i>	57

BAB VI Pembahasan	59
BAB VII Penutup	
7.1 Kesimpulan.....	66
7.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68

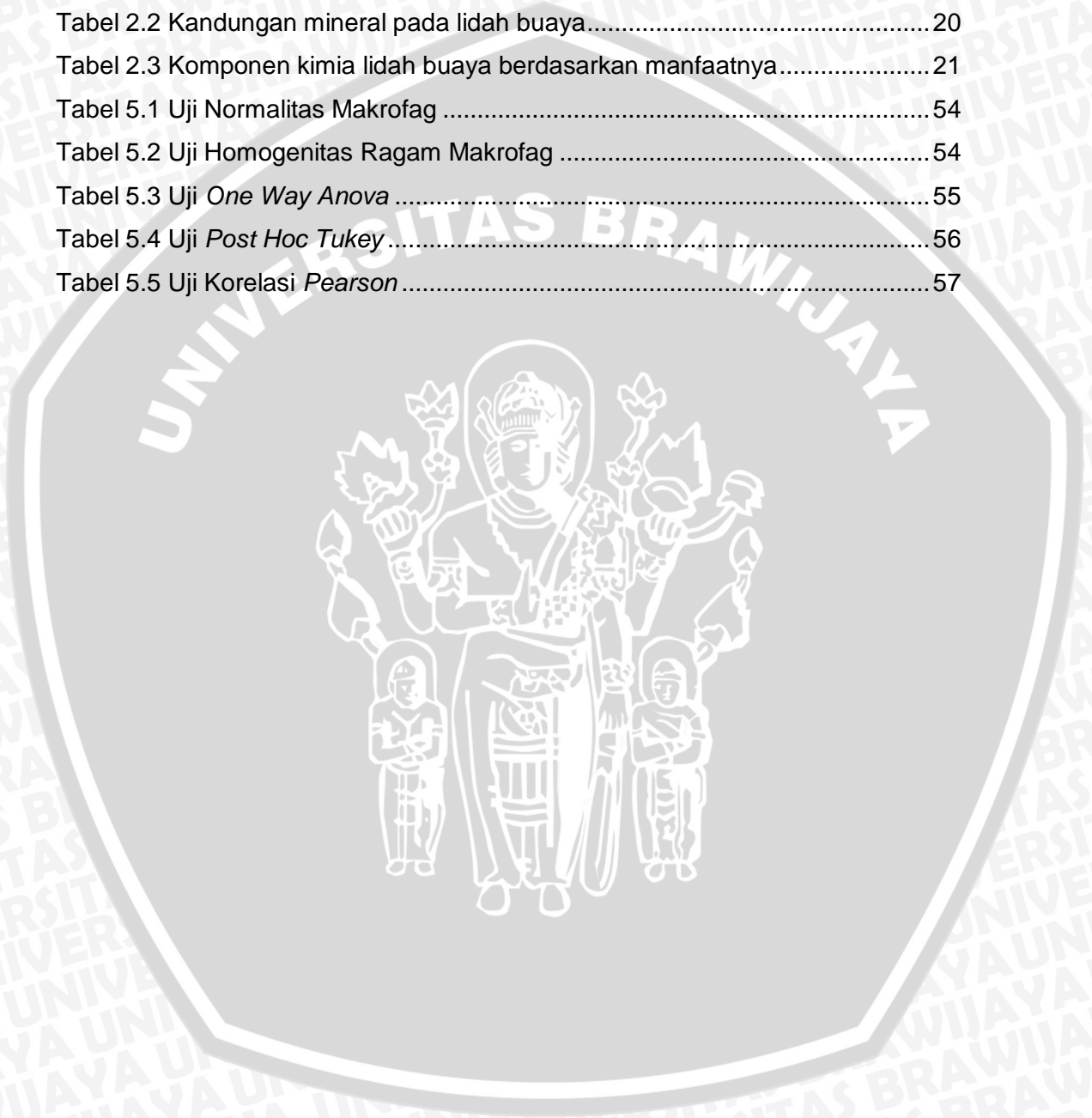


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ulkus Traumatik Mekanik	6
Gambar 2.2 <i>Riga Fede Disease</i>	7
Gambar 2.3 Ulkus Traumatik Kimia (<i>Aspirin Burn</i>)	7
Gambar 2.4 UlkusTraumatik Kimia (Perak Nitrat)	8
Gambar 2.5 Ulkus Traumatik Kimia (Obat Kumur)	8
Gambar 2.6 Sel jaringan ikat makrofag (Mac) dan Eosinofil (Eosi)	16
Gambar 2.7 <i>Aloe barbadensis miller</i>	17
Gambar 2.8 Bekicot (<i>Achatina fulica</i>)	27
Gambar 5.1 Gambaran Makrofag pada preparat K(-)3.....	50
Gambar 5.2 Gambaran makrofag pada preparat K(+)3.....	50
Gambar 5.3 Gambaran makrofag pada preparat P3	50
Gambar 5.4 Gambaran makrofag pada preparat K(-)5.....	51
Gambar 5.5 Gambaran makrofag pada preparat K(+)5.....	51
Gambar 5.6 Gambafran makrofag pada preparat P5	51
Gambar 5.7 Gambaran makrofag pada preparat K(-)7.....	52
Gambar 5.8 Gambaran makrofag pada preparat K(+)7.....	52
Gambar 5.9 Gambaran makrofag pada preparat P7	52
Gambar 5.10 Diagram Rata-rata Jumlah Makrofag.....	53

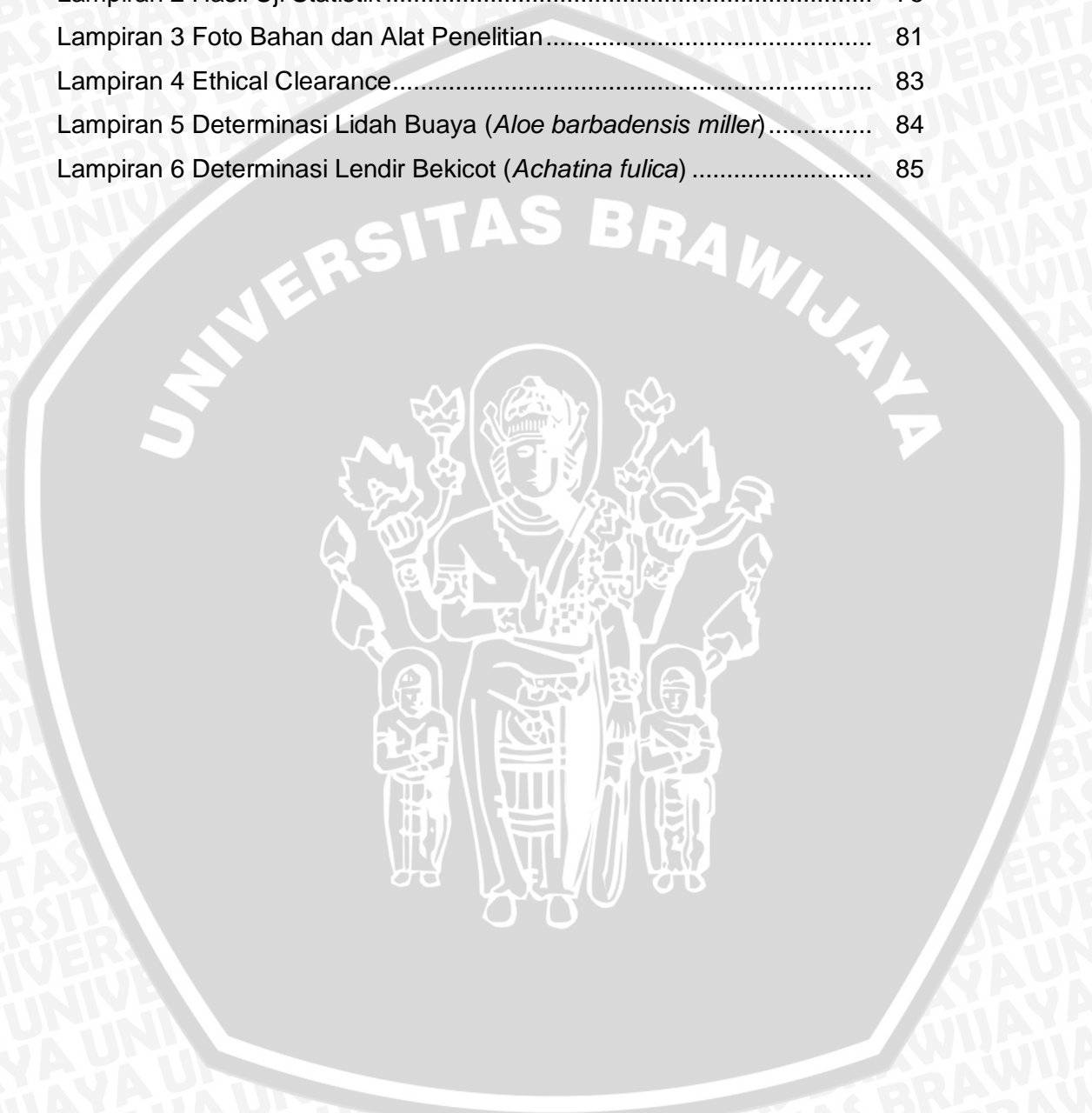
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Morfologi Lidah Buaya	17
Tabel 2.2 Kandungan mineral pada lidah buaya.....	20
Tabel 2.3 Komponen kimia lidah buaya berdasarkan manfaatnya.....	21
Tabel 5.1 Uji Normalitas Makrofag	54
Tabel 5.2 Uji Homogenitas Ragam Makrofag	54
Tabel 5.3 Uji <i>One Way Anova</i>	55
Tabel 5.4 Uji <i>Post Hoc Tukey</i>	56
Tabel 5.5 Uji Korelasi <i>Pearson</i>	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan.....	74
Lampiran 2 Hasil Uji Statistik	75
Lampiran 3 Foto Bahan dan Alat Penelitian.....	81
Lampiran 4 Ethical Clearance.....	83
Lampiran 5 Determinasi Lidah Buaya (<i>Aloe barbadensis miller</i>).....	84
Lampiran 6 Determinasi Lendir Bekicot (<i>Achatina fulica</i>).....	85



DAFTAR SINGKATAN

APC	: <i>Agen Presenting Cell</i>
BFGF	: <i>Basic Fibroblast Growth Factor</i>
ECM	: <i>Extracellular Matrix</i>
EGF	: <i>Epidermal Growth Factor</i>
FGF	: <i>Fibroblast Growth Factor</i>
HE	: <i>Haematoxylin-eosin</i>
HPA	: <i>Histopatologis</i>
IFN- γ	: <i>Interferon-γ</i>
IGF-1	: <i>Insuline-like-Growth Factor</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
IL-1	: <i>Interleukin-1</i>
IL-4	: <i>Interleukin-4</i>
IL-6	: <i>Interleukin-6</i>
IL-8	: <i>Interleukin-8</i>
MIF	: <i>Migration Inhibitory Factor</i>
MN	: <i>Mononuclear</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
OIYVIA	: <i>Olympus Viewer for Imaging Applications</i>
PDGF	: <i>Platelet Derived Growth Factor</i>
PMN	: <i>Polimononuclear</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Spesies</i>
SCC	: <i>Squamous Cell Carcinoma</i>
TGF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor α</i>
TGF- β	: <i>Transforming Growth Factor-β</i>
TGF- β 1	: <i>Transforming Growth Factor beta 1 (TGF β1)</i>
TNF	: <i>Tumor Necrosis Factor</i>
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>