

**PERBANDINGAN LUAS PERMUKAAN LUKA DAN
PERHITUNGAN SEL FIBRBOLAST PADA LUKA BAKAR
TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) YANG DIBERI
MADU HUTAN DAN BETADIN**

SKRIPSI



Oleh:

KAYUS YANUFORIFAN NADUT
NPM. 16820028

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

**PERBANDINGAN LUAS PERMUKAAN LUKA DAN
PERHITUNGAN SEL FIBRBOLAST PADA LUKA BAKAR
TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) YANG DIBERI
MADU HUTAN DAN BETADIN**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

KAYUS YANUFORIFAN NADUT
NPM. 16820028

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN LUAS PERMUKAAN LUKA DAN PERHITUNGAN SEL FIBRBOLAST PADA LUKA BAKAR TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) YANG DIBERI MADU HUTAN DAN BETADIN

Oleh:

KAYUS YANUFORIFAN NADUT
NPM. 16820028

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Nurul Hidayah, drh., M.Imun.,

Pembimbing Pendamping,



Ratna Widyawati, drh., M.Vet.,

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S., MM., Drh.

Tanggal: 18 Agustus 2020

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : KAYUS YANUFORIFAN NADUT
NPM : 16820028

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul:
**PERBANDINGAN LUAS PERMUKAAN LUKA DAN PERHITUNGAN
SEL FIBRBOLAST PADA LUKA BAKAR
TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG DIBERI
MADU HUTAN DAN BETADIN**, sebagaimana yang telah disarankan oleh tim
penguji pada tanggal: 2020

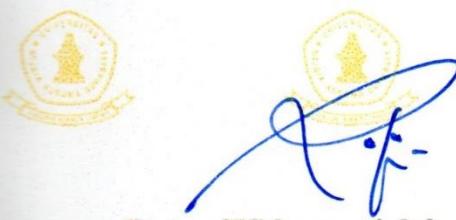
Tim Penguji

Ketua,



Nurul Hidayah, drh., M.Imun.

Anggota,



Ratna Widyawati, drh., M.Vet.

Reina Puspita Rahmari, drh., M.Si

**PERBANDINGAN LUAS PERMUKAAN LUKA DAN
PERHITUNGAN SEL FIBRBOLAST PADA LUKA BAKAR
TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) YANG DIBERI
MADU HUTAN DAN BETADIN

KAYUS YANUFORIFAN NADUT**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan luas permukaan luka dan perhitungan sel fibroblast pada luka bakar tikus putih (*Rattus novergicus*) yang diberi madu hutan dan betadin. Sampel yang digunakan adalah 27ekor tikus yang dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan dan 9 ulangan. P0: terdiri dari 9 ekor tikus putih yang diberikan luka bakar pada daerah pungung ± 2 cm tanpa diobati.P1: terdiri dari 9 ekor tikus putih yang diberikan luka bakar pada daerah pungung ± 2 cm yang diterapi dengan madu hutan. P3: terdiri dari 9 ekor tikus putih yang diberikan luka bakar pada daerah pungung ± 2 cm yang diterapi dengan povidone iodin 10%. Variabel pada penelitian ini adalah luas luka jaringan dan jumlah fibroblas. Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukan bahwa setiap kelompok perlakuan tidak menunjukan perbedaan luas jaringan luka yang bermakna ($P>0.05$). Berdasarkan analisis statistik menunjukan bahwa jumlah fibroblast kelompok P1 berbeda nyata dengan kelompok P2 dan P0.

Kata kunci : Madu hutan, Betadin,fibroblast,diameter luka.

**COMPARATIVE COMPARISON OF SURFACE SURFACE AND
CALCULATION OF FIBROBLAS CELLS IN WHITE RAT Rats (*Rattus
novergicus*) THAT WERE GIVEN HONEY FOREST AND BETADIN**

KAYUS YANUFORIFAN NADUT

ABSTRACT

*This study aimed to compare the surface area of the wound and the calculation of fibroblast cells in burns of white rats (*Rattus novergicus*) fed with forest honey and betadin. The sample used was 27 tail rats which were divided into 3 treatment groups and 9 replications. P0: consisted of 9 white rats that were given burns on the back area ± 2 cm without being treated. P1: consisted of 9 white rats which were given burns on area of ± 2 cm backbone which is treated with forest honey P3: consists of 9 white rats which were given burns in the ± 2 cm backbone area treated with 10% povidone iodine. The variables in this study where area of tissue injury and the number of fibroblasts. Based on the results of statistical analysis showed that each treatment group did not show significant differences in wound tissue area ($P > 0.05$). Based on statistical analysis showed fibroblast that the P1 group was significantly different from the P2 and P0 groups was.*

Keywords: Forest honey, Betadin, fibroblasts, wound diameter .

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : **KAYUS YANUFORIFAN NADUT**
NPM : **16820028**
Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang yang berjudul:**PERBANDINGAN LUAS PERMUKAAN LUKA DAN PERHITUNGAN SEL FIBROBLAS PADA LUKA BAKAR TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) YANG DIBERI MADU HUTAN DAN BETADIN**, beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal: 27 Agustus 2020



(KAYUS YANUFORIFAN NADUT)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul

"PERBANDINGAN LUAS PERMUKAAN LUKA DAN PERHITUNGAN JARINGAN FIBRBOLAST PADA LUKA BAKAR

TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG DIBERI

MADU HUTAN DAN BETADIN", ini sesuai pada waktunya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus kepada:

1. Prof. H. Sri Harmadji, dr., Sp.THT-KL (K), selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M., sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah membantu kelancaran pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Nurul Hidayah,drh., M.Imun., sebagai Pembimbing Utama yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan dorongan semangat dengan penuh kesabaran serta ketulusan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
4. Ratna Widyawati,drh., M.Vet., sebagai Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberi dorongan semangat dengan penuh kesabaran serta ketulusan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
5. Reina Puspita Rahmani, drh., M.,Si. sebagai Pengaji yang telah memberikan pendapat, koreksi untuk menyempurnakan naskah skripsi ini.
6. untuk kedua orang tua penulis yang telah memberi dukungan dan cintanya dalam proses penyelesaian skripsi.

7. Saudara Benediktus, gervasius neno, plasidius dan saudari Yulia Grinita minosku dan untuk anak-anak kos oren vegas yang membantu penulis selama ini, memotivasi dan terus mendorong tetap semangat.

Tak ada gading yang tak retak, begitupun dengan naskah skripsi ini yang mungkin masih ada kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membantu sangat penulis harapkan. Semoga naskah skripsi ini dapat berguna bagi seluruh pembaca.

Surabaya, Agustus 2020

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	
.....Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	
.....Error! Bookmark not defined.	
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL.....	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
I. PENDAHULUAN	
.....Error! Bookmark not defined.	
1.1Latar Belakang	
.....Error! Bookmark not defined.	
1.2Rumusan Masalah	
.....Error! Bookmark not defined.	
1.3Tujuan Penelitian	
.....Error! Bookmark not defined.	
1.4Hipotesis Penelitian.....	
.....Error! Bookmark not defined.	
1.5Manfaat	
.....Error! Bookmark not defined.	
II TINJAUAN PUSTAKA.....	
.....Error! Bookmark not defined.	
2.1 Luka Bakar	
.....Error! Bookmark not defined.	

2.1.1 Klasifikasi luka bakar.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Macam Luka Bakar	Error! Bookmark not defined.
2.2 Proses Penyembuhan Luka	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Fase Inflamasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Fase proliferasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Fase Maturasi	Error! Bookmark not defined.
2.3 Fibroblast.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Lebah.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Madu Hutan.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Tikus Putih	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Materi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Bahan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Alat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

3.3.1 Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Sampel, Besaran Sampel Dan Teknik Pengambilan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.1 Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.2 Besar Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5 Metode Perhitungan Fibroblast	Error! Bookmark not defined.
3.6 Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1 Perlakuan Pada Hewan Coba	Error! Bookmark not defined.
3.7 Kerangka Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.8 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1.1 Rerata Luas Jaringan Luka Bakar	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Rerata Jumlah Fibroblast.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Gambaran Histologi Jaringan Tikus Putih Dengan Luka Bakar.....	Error! Bookmark not defined.

4.2 Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Luas Jaringan Luka Bakar.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Fibroblast.....	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARANError! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKAError! Bookmark not defined.
Lampiran 1Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

4.1.2 Tabel Rerata Luas Jaringan Luka Bakar.....	29
4.1.3 Rerata Jumlah Fibroblast.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Rerata Luas Jaringan Luka Bakar.....	29
Gambar 4.2 Rerata Jumlah Fibroblast.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	43
Lampiran 2	44
Lampiran 3.....	47