

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH GETAH PEPAYA (*Carica papaya* Linn.) SECARA TOPIKAL TERHADAP GAMBARAN HISTOLOGI PENYEMBUHAN LUKA BAKAR PADA KULIT TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



NAMA : AFIFAH ISNAINI
NIM : 20070310072

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN GETAH PEPAYA (*Carica papaya* Linn.) SECARA TOPIKAL TERHADAP GAMBARAN HISTOLOGI PENYEMBUHAN LUKA BAKAR PADA KULIT TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

Diajukan Oleh:

AFIFAH ISNAINI

NIM 20070310072

Telah Disetujui diseminarkan pada tanggal 19 Mei 2011

Disahkan Oleh:

Pembimbing



S.N. Nurul Makiyah, S.Si., M.Kes.

Pengaji



Sri Tasminatun, M.Si, Apt.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah Ini Aku Persembahkan Kepada

Allah SWT Tuhan Seru Sekalian Alam

Junjungan Besar Nabi Muhammad SAW

Ayahanda DR. H. Eko Supriyanto, S.H., M.Hum.

Ibunda Dra. Hj. Siti Anisah Muhamani, S.Ag.

Kakak Arifah Muzayyanah, S.Pd.

Adik A'yun Amalia Pratiwi

MOTTO

Becik ketitik, olo ketoro

Sopo nggawe, nganggo

Sopo nandur, ngunduh

Kasih itu sabar

Kasih itu murah hati

Ia tidak cemburu

Ia tidak memegahkan diri dan tidak sombong

**Ia tidak melakukan yang tidak sopan dan tidak mencari keuntungan untuk
diri sendiri**

Ia tidak pemarah dan tidak menyimpan kesalahan orang lain

Ia tidak bersuka cita karena ketidakadilan tetapi karena kebenaran

**Ia menutupi segala sesuatu, percaya segala sesuatu, mengharapkan sesuatu,
dan sabar menanggung sesuatu**

Apapun yang terjadi ...

(*A Walk To Remember*)

Kunci keberhasilan tidak diukur dari kemenangan, tetapi dari seberapa

and the corresponding \mathcal{L}^2 norm of the error is given by

$$\|e\|_{\mathcal{L}^2} = \sqrt{\int_{\Omega} e^2 dx}$$

where $e = u - u_h$. The numerical solution u_h is obtained by solving the discrete system

$$A_h u_h = F_h + R_h$$

where A_h is the stiffness matrix, F_h is the load vector and R_h is the residual vector.

The numerical results presented here were obtained using the finite element code FIDAP [14] which uses a standard Galerkin finite element formulation.

For the numerical experiments, the domain Ω was taken to be a unit square, $[0, 1] \times [0, 1]$, and the boundary condition $u = 0$ was imposed on all four boundaries.

The mesh used for the numerical experiments was a uniform quadrilateral mesh consisting of 16 elements and 17 nodes, as shown in Figure 1. The element size was 0.125 and the node spacing was 0.125.

The exact solution used for the numerical experiments was given by

$$u(x, y) = \sin(\pi x)\sin(\pi y)$$

and the corresponding exact value of the \mathcal{L}^2 norm of the error was given by

$\|e\|_{\mathcal{L}^2} = \sqrt{\int_{\Omega} (\sin(\pi x)\sin(\pi y) - u_h)^2 dx} = 0.000000000000000$

which is the same as the value of the \mathcal{L}^2 norm of the error obtained by the numerical solution.

The numerical results presented here were obtained using the finite element code FIDAP [14] which uses a standard Galerkin finite element formulation.

For the numerical experiments, the domain Ω was taken to be a unit square, $[0, 1] \times [0, 1]$, and the boundary condition $u = 0$ was imposed on all four boundaries.

The mesh used for the numerical experiments was a uniform quadrilateral mesh consisting of 16 elements and 17 nodes, as shown in Figure 1. The element size was 0.125 and the node spacing was 0.125.

The exact solution used for the numerical experiments was given by

$$u(x, y) = \sin(\pi x)\sin(\pi y)$$

and the corresponding exact value of the \mathcal{L}^2 norm of the error was given by

$\|e\|_{\mathcal{L}^2} = \sqrt{\int_{\Omega} (\sin(\pi x)\sin(\pi y) - u_h)^2 dx} = 0.000000000000000$

which is the same as the value of the \mathcal{L}^2 norm of the error obtained by the numerical solution.

The numerical results presented here were obtained using the finite element code FIDAP [14] which uses a standard Galerkin finite element formulation.

For the numerical experiments, the domain Ω was taken to be a unit square, $[0, 1] \times [0, 1]$, and the boundary condition $u = 0$ was imposed on all four boundaries.

The mesh used for the numerical experiments was a uniform quadrilateral mesh consisting of 16 elements and 17 nodes, as shown in Figure 1. The element size was 0.125 and the node spacing was 0.125.

The exact solution used for the numerical experiments was given by

$$u(x, y) = \sin(\pi x)\sin(\pi y)$$

and the corresponding exact value of the \mathcal{L}^2 norm of the error was given by

$\|e\|_{\mathcal{L}^2} = \sqrt{\int_{\Omega} (\sin(\pi x)\sin(\pi y) - u_h)^2 dx} = 0.000000000000000$

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afifah Isnaini

NIM : 20070310072

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya susun ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmad dan ridho-Nya sehingga KTI ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa terlimpah kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. H.M. Dasron Hamid, M.Sc., Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
 2. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes., Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
 3. SN Nurul Makiyah, S.Si, M.Kes., Dosen pembimbing dalam KTI ini.
 4. Sri Tasminatun, M.Si, Apt., selaku penguji.
 5. Staf dan tim di lingkungan Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
 6. Teman-teman Mahasiswa KU UMY angkatan 2007.
 7. Semua pihak yang tidak mungkin disebut namanya satu-persatu yang telah mendukung selama penggerjaan KTI ini.

Penulis sadar bahwa dalam pengerjaan KTI ini masih banyak kekurangan

besarnya jika ada khilaf yang menyertai. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga penelitian mengenai pengaruh pemberian getah pepaya topikal terhadap gambaran histologi penyembuhan luka bakar termal pada

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI	ii
HALAMAN PERSEMPBAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori.....	7
1. Herbal.....	7
2. Pepaya.....	8

	Halaman
4. Luka Bakar	13
5. Bioplacenton®	16
B. Kerangka Konsep	17
C. Hipotesis	17

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
C. Subjek Penelitian.....	18
D. Variabel dan Definisi Operasional	18
1. Variabel Penelitian	18
2. Definisi Operasional	19
E. Instrumen Penelitian.....	20
1. Alat-Alat Penelitian	20
2. Bahan-Bahan Penelitian.....	21
F. Prosedur Penelitian.....	21
1. Pembuatan Bahan Uji	21
2. Pengelompokan Hewan Uji.....	21
3. Induksi Luka Bakar.....	22
4. Pemberian Bahan Uji	22
5. Prosedur Pembuatan Preparat.....	23
6. Pengamatan Preparat	25
G. Analisis Data	25
H. Etika Penelitian	26
I. Diagram Prosedur Penelitian	27

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Penelitian.....	28
B. Hasil Penelitian	31
1. Epitel.....	31

	Halaman
C. Pembahasan.....	37
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	47
B. Saran	48
 DAFTAR PUSTAKA.....	 49
 LAMPIRAN.....	 55
 A. Epitel.....	 55