

# Dani

by Turnitin\_

---

**Submission date:** 28-Aug-2023 11:56PM (UTC-0700)

**Submission ID:** 2145680164

**File name:** Dani-2.docx (42.51K)

**Word count:** 3309

**Character count:** 20318

## Carica Papaya L. With Suture Wound Healing in Mice Experimental Animals [Carica Papaya L. Dengan Penyembuhan Luka Jahitan Pada Hewan Coba Mencit]

**Abstract.** Stitches are a condition in which skin tissue damage results from incisions or surgery and trauma. Carica Papaya Linn contains flavonoids which are efficacious as anti-inflammatory or antiseptic in inhibiting bacterial growth. Carica Papaya Linn is effective in repairing cells damaged by free radicals. The purpose of this study was to see the effectiveness of papaya leaf extract (Carica Papaya Linn) against stitches. This research is an experimental research with the post test method using the REEDA scale assessment. The population in this study were mice (*Mus Musculus*) and the research was carried out in the Lab. Medical Laboratory Technology of the Muhammadiyah University of Sidoarjo and for the manufacture of extracts from the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Surabaya. Data was collected then the results were analyzed using the One Way ANOVA statistical test. The results of the statistical test showed a value of  $P = 0.000$  in the 7th day group, which means there was a difference in each group of mice and the mean results showed the lowest result was 0.2 in the 15% extract which stated the best wound healing. The conclusion of the study was that there was an effect of giving papaya leaf extract (Carica Papaya L.) on wound healing in experimental mice.

**Keywords:** Stitch Wounds. Perineum, extra papaya leaves

**Abstrak.** Luka jahitan merupakan kondisi dimana kerusakan jaringan kulit akibat insisi atau pembedahan dan trauma. Carica Papaya Linn mempunyai kandungan flavonoid yang berkhasiat sebagai anti inflamasi atau antiseptik dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Carica Papaya Linn efektif dalam memperbaiki sel yang rusak akibat radikal bebas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat efektifitas ekstrak daun pepaya (*Carica Papaya Linn*) terhadap luka jahitan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan metode post test menggunakan penilaian skala REEDA. Populasi dalam penelitian ini adalah mencit (*Mus Musculus*) dan dilakukan penelitian di Lab. Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan untuk pembuatan ekstrak Laboratorium FMIPA Universitas Negeri Surabaya. Data dikumpulkan kemudian hasil dianalisis menggunakan uji statistik One Way ANOVA. Hasil dari uji statistik menunjukkan nilai  $P=0.000$  pada kelompok hari ke 7 yang berarti ada perbedaan pada setiap kelompok mencit dan pada hasil mean menunjukkan hasil 0,2 terendah ada pada ekstrak 15% yang menyatakan penyembuhan luka terbaik. Kesimpulan penelitian ada pengaruh pemberian ekstrak daun pepaya (*Carica Papaya L.*) terhadap penyembuhan luka pada hewan coba mencit.

**Kata Kunci :** Luka Jahitan. Perineum, ekstra daun pepaya

### I. PENDAHULUAN

Luka merupakan suatu kon yang mengakibatkan terganggunya suatu jaringan didalam tubuh, yang bisa mengakibatkan fungsi tubuh menjadi menurun dan bisa mengganggu kegiatan sehari-hari. Luka menurut proses terjadinya terbagi menjadi luka bedah atau bisa disebut luka iris. merupakan luka yang diakibatkan rusaknya jaringan kulit mengakibatkan luka. [1] Tahapan penyembuhan luka diantaranya terdiri dari tiga fase berupa fase inflamasi, fase penyatuan, dan fase maturasi, ketika adanya luka granulasi terjadi secara langsung. Proses ini termasuk pembentukan jaringan ikat baru yang terdiri dari sel leukosit, fibroblas, dan pembuluh darah baru. [2]

Pengobatan luka ada 2 faktor yaitu farmakologi dan non farmakologi, secara farmakologi bisa menggunakan obat-obatan antibiotik seperti nebacetin, amoxicillin dan masih banyak lagi. Antibiotik yaitu golongan senyawa antimikroba yang memiliki efek menekan atau menghambat suatu proses biokimia pada organisme, terutama dalam proses infeksi oleh bakteri. Sedangkan non-farmakologi yaitu menggunakan obat-obatan herbal seperti ekstrak daun pepaya, daun sirih, daun binahong. Mengandung senyawa flavonoid, saponin dan tanin yang berguna untuk anti inflamasi dan antiseptik. [3]

Sekarang ini, penggunaan terapi herbal semakin populer karena selain efektif, juga cenderung memiliki risiko efek samping yang sangat rendah. Salah satu tumbuhan yang sedang mendapat perhatian besar ialah tanaman pepaya, karena berbagai bagian seperti daun, buah, tangkai, batang, hingga akar mempunyai sejumlah manfaat dalam konteks pengobatan. [4]

Daun pepaya (*Carica Papaya L.*) yaitu jenis herbal yang dapat menjadi alternatif pilihan dalam perawatan luka. Kandungan senyawa yang terdapat pada daun pepaya (*Carica Papaya L.*), yaitu flavonoid berguna sebagai anti inflamasi dan antiseptik dalam menekan pertumbuhan bakteri yang dapat mengakibatkan infeksi pada luka. Flavonoid sama dengan antioksidan, yang mempunyai banyak kegunaan untuk tubuh, seperti dapat merubah sel yang mati akibat radikal bebas. Kandungan flavonoid banyak terdapat dalam bagian buah, daun, akar, dan kulit [5]

Metode pengobatan menggunakan ekstrak daun pepaya (*Carica Papaya L.*) termasuk pengobatan non-farmakologi dalam dunia herbal. Daun pepaya (*Carica Papaya L.*) yaitu tanaman herbal yang bisa menjadi alternatif pilihan dalam perawatan luka. Flavonoid berperan dalam proses penyembuhan luka terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yang sering menghasilkan pus (nanah) pada luka. [6] Penelitian terkini mengindikasikan bahwa ekstrak daun pepaya mempunyai potensi dalam perawatan luka. Komponen aktif yang ada dalam ekstrak pepaya meliputi flavonoid. [7] Berdasarkan pendahuluan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ekstrak daun pepaya (*Carica Papaya L.*) terhadap penyembuhan luka jahitan.

## II. METODE

31

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain True Eksperimental dengan metode one grub posttest. Penelitian ini merupakan eksperimental uji praklinis dengan rancangan acak lengkap (RAL) juga komparatif. Data yang diobservasi ialah waktu rata-rata dalam hari yang dibutuhkan oleh setiap kelompok mencit untuk menutup luka. Kelompok hewan coba dibagi dalam beberapa kelompok pemberian terapi, yaitu kelompok Kontrol Negatif (K-) yang tidak diberikan perlakuan, kelompok Kontrol Positif (K+) diberikan antibiotik nebacetin powder, kelompok uji 1 (P1) diberikan ekstrak daun pepaya 5%, kelompok uji 2 (P2) diberikan ekstrak daun pepaya 10%, kelompok uji 3 (P3) diberikan ekstrak daun pepaya 15%.

### Metode Pembuatan Ekstrak

Pembuatan ekstrak dilakukan di Laboratorium Kebidanan kemudian dilakukan penguapan filtrate etanol di Lab. Kimia Laboratorium FMIPA Universitas Negeri Surabaya. Alat & bahan yang dibutuhkan dalam penelitian untuk pembuatan ekstrak yaitu blender, ayakan, corong pisah, alat gelas (pyrex), spatula, wadah maserasi (toples), timbangan analitik, kertas saring dan daun pepaya yang diperoleh dari perkebunan yang ada di Kabupaten Sidoarjo sebanyak 1 kg yang masih segar dan hijau dan etanol 96%. Proses pembuatan ekstraksi dari daun pepaya dengan cara daun pepaya (*Carica Papaya L.*) dibersihkan dengan dialiri menggunakan air bersih yang mengalir lalu ditiriskan. Daun pepaya (*Carica Papaya L.*) dikeringkan dengan panas matahari sampai kering selama 3 hari. Pengeringan daun pepaya (*Carica Papaya L.*) dibawah sinar matahari tidak boleh dilakukan secara langsung terpapar sinar matahari, daun pepaya (*Carica Papaya L.*) harus ditutupi menggunakan kain penutup diatasnya. Daun pepaya (*Carica Papaya L.*) yang sudah kering lalu dipulverisasi (penghalusan). Simplisia (bahan alamiah belum mengalami pengolahan) yang sudah disimpan pada tempat bersih dan tertutup rapat dilakukan ekstraksi dengan cara maserasi selama 1x24 jam selama 3 hari. Pada hari pertama sebanyak 300 gram serbuk simplisia dicampur ke dalam toples lalu direndam dengan 1.500 ml etanol 96%, perbandingan banyaknya alkohol dengan daun pepaya sebanyak 1:5 pada hari pertama. Kemudian direndam lagi pada hari kedua dengan jumlah simplisia awal dengan 900 ml etanol 96% dan diaduk. Kemudian dilakukan perendaman ke tiga sama dengan jenis dan jumlah pelarut yang sama seperti hari kedua. Pencampuran dan penguapan filtrate etanol dengan menggunakan rotary evaporator dipekatkan di atas pemanas air menggunakan suhu 40-50°C. Ekstrak yang akan didapatkan berbentuk ekstrak kental (liquid) yang akan dicampur dengan aquades kemudian dapat digunakan dalam penelitian. [8]

### Metode Perlakuan Mencit

Hewan coba yang pakai yaitu mencit (*Mus Musculus*) sejumlah 30 ekor yang diperoleh dari peternakan tikus sidoarjo umur 5-6 bulan dengan berat 10-20 gram dan akan dipelihara di laboratorium Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Sidoarjo didalam ruang kering tidak lembab, dengan suhu 30°C, dengan minimal cara tidak terkena matahari secara langsung. Alat yang digunakan untuk tempat mencit meliputi kandang mencit sebanyak 6 buah dengan berukuran 30 cm x 20 cm x 15 cm, papan kayu, ram kawat, botol minum, kasa steril, kasa gulung, selotip, gunting, alat cukur dan untuk pemberian makan diberi makan 2 sendok beras 2x (15 gram) sehari langsung ditaburkan dan untuk minumannya (1000 ml) ditambahkan 2-3 hari sekali. Sebelumnya semua mencit akan diadaptasikan selama kurang lebih 1 minggu di Lab. Teknologi Laboratorium Medis sebelum dilakukan uji coba. Penelitian ini mencit terbagi menjadi 5 kelompok, yakni kelompok kontrol, kelompok nebacetin, kelompok uji 5%, kelompok uji 10% dan kelompok uji 15%. Semua kelompok mencit dilakukan anestesi menggunakan kloroform sebanyak 0,2 – 0,5 ml, setelah itu dilakukan pencukuran rambut pada area punggung mencit dengan menggunakan gunting dan alat cukur. Pada bagian punggung diolesi dengan alkohol swab, kemudian diukur dan diberi garis untuk memudahkan saat melakukan sayatan atau insisi sepanjang 2-3 cm dan kedalaman hingga subkutan menggunakan pisau bedah steril. Setelah itu dilakukan proses penjahitan dengan teknik *simple interrupted suture* (jahitan terputus atau jahitan satu-satu). Aplikasi pemberian ekstrak daun pepaya (*Carica Papaya L.*) pada luka jahitan diberikan sebanyak 2 x/hari dengan cara mengoleskan menggunakan cotton bud, dan akan diberikan atau dilakukan selama 7 hari secara aseptik. Selama proses pengobatan menggunakan ekstrak akan dilakukan pengamatan pada penyembuhan luka jahitan. [9]

### Analisis Statistik

Data dianalisis dengan SPSS uji One Way Anova dengan metode one grub posttest. Pengambilan sampel dilakukan pada tanggal 30 juni – 7 juli 2023, dimana pengumpulan data menggunakan instrumen penilaian skala

REEDA adalah instrumen penilaian yang digunakan untuk melihat penyembuhan luka yang berisi lima kategori yakni Redness (Kemerahan), Edema (Pembengkakan), Ecchymosis (Bercak Perdarahan), Discharge (Pengeluaran), Approximation (Penyembuhan Luka). Setiap kategori terdapat skor 0 hingga 3 yakni tidak adanya tanda penyembuhan. Kemudian hasil penilaian masing-masing kategori ditotal skor skala dipresentasikan berkisar dari 0 sampai 5, skor tinggi menggambarkan kesembuhan luka buruk, sedangkan skor rendah menunjukkan kesembuhan luka baik. Analisis data ini dilakukan dengan cara kuantitatif menggunakan uji normalitas, homogenitas dan mencari rata-rata waktu penyembuhan luka. Jika didapatkan nilai  $p\text{-value} < (0,05)$  maka H1 diterima berarti : Ada penyembuhan luka jahitan pada mencit setelah dilakukan pemberian ekstrak, sedangkan jika nilai  $p\text{ value} > (0,05)$  maka H1 ditolak yang berarti : Tidak ada penyembuhan luka jahitan pada mencit setelah dilakukan pemberian ekstrak.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian

Tabel 3.1 Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok Uji	Sig.
Kel. Perlakuan Ekstrak 5%	0,967
Kel. Perlakuan Ekstrak 10%	0,814
Kel. Perlakuan Ekstrak 15%	0,325
Kel. Kontrol (+)	0,421
Kel. Kontrol (-)	0,325

Berdasarkan tabel 3.1 dapat dilihat dari hasil uji normalitas kel. perlakuan 5% (0,967), kel. perlakuan 10% (0,814), kel. perlakuan 15% (0,325), kel. perlakuan nebacetin (0,421), kel. perlakuan kontrol (0,325) dinyatakan hasil uji normalitas setiap kelompok mencit pada setiap hari pertama dinyatakan berdistribusi normal karena nilai Sig. setiap harinya  $p > 0,05$ .

Tabel 3.2 Hasil Rata-rata Penyembuhan Luka Jahitan

Hari	Kelompok Uji	Mean $\pm$ SD	95% C.I.	Sig.
1	Kel. Perlakuan Ekstrak 5%	8 $\pm$ 1,581	6,04 – 9,96	0,626
	Kel. Perlakuan Ekstrak 10%	8,6 $\pm$ 1,140	7,18 – 10,02	
	Kel. Perlakuan Ekstrak 15%	9 $\pm$ 0,707	8,12 – 9,88	
	Kel. Kontrol (+)	8,8 $\pm$ 1,304	7,18 – 10,42	
	Kel. Kontrol (-)	9 $\pm$ 0,707	8,12 – 9,88	
4	Kel. Perlakuan Ekstrak 5%	2,8 $\pm$ 1,140	2,18 – 5,02	0,000
	Kel. Perlakuan Ekstrak 10%	4,4 $\pm$ 0,548	3,72 – 5,08	
	Kel. Perlakuan Ekstrak 15%	1,8 $\pm$ 0,837	0,76 – 2,84	
	Kel. Kontrol (+)	6 $\pm$ 1,581	4,04 – 7,96	
	Kel. Kontrol (-)	7,8 $\pm$ 2,168	5,11 – 10,49	
7	Kel. Perlakuan Ekstrak 5%	2,4 $\pm$ 0,548	1,72 – 3,08	0,000
	Kel. Perlakuan Ekstrak 10%	2,6 $\pm$ 0,894	1,49 – 3,71	
	Kel. Perlakuan Ekstrak 15%	0,2 $\pm$ 0,447	-0,36 – 0,76	
	Kel. Kontrol (+)	6,2 $\pm$ 0,447	5,64 – 6,76	
	Kel. Kontrol (-)	6,4 $\pm$ 0,707	5,12 – 6,88	

Berdasarkan tabel 3.2 setelah data diuji untuk mengetahui mean dan di uji menggunakan uji *One Way Anova* nilai *mean* pada hari pertama yang tertinggi ada pada kelompok perlakuan 15% (9) dan kontrol (9), kemudian pada hari keempat tetap sama pada kelompok kontrol (7,8) dan pada hari ketujuh nilai terendah ada pada kelompok perlakuan 15% (0,2). Dari nilai mean juga bisa dilihat bahwa nilai rata-rata setiap harinya pada setiap kelompok perlakuan semakin menurun, namun kelompok perlakuan yang paling baik hasil penyembuhan lukanya terdapat pada kelompok perlakuan 15%. Dapat dilihat juga nilai signifikansi pada hari pertama yakni 0,626 yang berarti  $p > 0,05$  yang menandakan tidak ada perbedaan signifikan yang terjadi pada setiap kelompok di hari pertama. Kemudian pada hari keempat dan ketujuh mendapatkan nilai signifikansi 0,000 yang berarti  $p < 0,05$  yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan yang terjadi pada setiap kelompok dihari keempat dan ketujuh.

Tabel 3.3 Hasil Uji Beda Nyata

Kelompok	Uji	Hari ke-1	Hari ke-4	Hari ke-7
Ekstrak 5%	Ekstrak 10%	0,917	0,887	0,986
	Ekstrak 15%	0,643	0,273	0,000
	Nebacetin	0,800	0,081	0,000
	Kontrol	0,643	0,001	0,000
Ekstrak 10%	Ekstrak 5%	0,917	0,887	0,986
	Ekstrak 15%	0,980	0,051	0,000
	Nebacetin	0,999	0,382	0,000
	Kontrol	0,980	0,007	0,000
Ekstrak 15%	Ekstrak 5%	0,643	0,273	0,000
	Ekstrak 10%	0,980	0,051	0,000
	Nebacetin	0,999	0,001	0,000
	Kontrol	1,000	0,000	0,000
Nebacetin	Ekstrak 5%	0,800	0,081	0,000
	Ekstrak 10%	0,999	0,382	0,000
	Ekstrak 15%	0,999	0,001	0,000
	Kontrol	0,999	0,273	0,986
Kontrol	Ekstrak 5%	0,643	0,001	0,000
	Ekstrak 10%	0,980	0,007	0,000
	Ekstrak 15%	1,000	0,000	0,000
	Nebacetin	0,999	0,273	0,986

Berdasarkan tabel 3.3 menunjukkan perbedaan yang sangat jelas pada penyembuhan luka jahitan pada setiap kelompok perlakuan pada setiap harinya. Pada hari pertama nilai signifikan masih  $p < 0,05$  yang menandakan tidak ada perbedaan setiap kelompoknya, namun pada hari ketujuh nilai signifikan menunjukkan perubahan yaitu  $p > 0,05$  pada kelompok ekstrak 5% dan 15% dengan nilai 0,000, kelompok ekstrak 5% dan nebacetin dengan nilai 0,000, kelompok ekstrak 5% dan kontrol 0,000.

#### Pembahasan

Penyembuhan luka disini menggunakan cara non farmakologi menggunakan ekstrak daun pepaya yang mempunyai kandungan senyawa flavonoid yang berkhasiat sebagai anti inflamasi dan antiseptik. Proses penyembuhan luka disebabkan oleh sejumlah faktor, salah satunya jenis pengobatan yang diterapkan, serta meningkatnya preferensi terhadap penggunaan obat tradisional berbasis tumbuhan. Contoh dari aspek ini didukung oleh Septiningsih (2008), yang mengindikasikan bahwa ekstrak etanol dari daun pepaya dapat mempercepat proses penyembuhan luka bakar pada kulit kelinci New Zealand. [10]

Flavonoid mirip dengan antioksidan, memiliki berbagai kegunaan bagi tubuh Anda, termasuk kemampuannya bisa mengembalikan kerusakan sel yang diakibatkan oleh radikal bebas. Hampir seluruh bagian yang ada didalam tumbuhan, seperti buah, akar, daun, dan kulit luar batang, mengandung flavonoid. Keuntungan dari flavonoid meliputi perlindungan terhadap struktur sel, peningkatan efektivitas vitamin C, sifat anti inflamasi, pencegahan osteoporosis, serta peran sebagai agen antibiotik. [9]

Kandungan flavonoid dapat membantu proses penyembuhan luka lebih cepat, salah satu daun yang mengandung flavonoid adalah daun pepaya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan ekstrak daun pepaya untuk proses penyembuhan luka, ekstrak dibagi menjadi 3 persenan yaitu 5%, 10% dan 15%. Kandungan senyawa flavonoid pada ekstrak Carica Papaya L. 15% lebih banyak, maka dari itu penyembuhan luka jahitan yang diberikan atau diolesi dengan ekstrak 15% lebih efektif dibandingkan yang lainnya. Apalagi dibandingkan dengan dengan kelompok mencit yang tidak diberikan ekstrak. Dari hasil analisis diketahui bahwa daun pepaya (*Carica papaya L.*) positif mengandung senyawa flavonoid. [11]

Di Indonesia penelitian yang dilakukan oleh Djunaedi et. al (2015) tentang efektivitas gel ekstrak daun pepaya dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15% , 1x/hari dioleskan selama 7 hari, memperlihatkan bahwa kandungan daun pepaya dalam memicu pembentukan jaringan pada luka jahitan dan yang terbaik penyembuhan lukanya terdapat pada konsentrasi 15%. Banyak literatur telah mengungkapkan bahwa ekstrak daun pepaya mengandung berbagai komponen yang memiliki manfaat, termasuk sebagai agen penyembuhan luka berkat kandungan zat seperti flavonoid. [12] Flavonoid merupakan jenis senyawa yang merangsang produksi kolagen selama proses penyembuhan luka. Di samping flavonoid, daun pepaya juga memiliki kandungan vitamin C, E, beta-karoten, dan enzim papain. Vitamin C, E, serta beta-karoten berperan sebagai antioksidan yang mengimbangi radikal bebas yang timbul akibat fagositosis neutrofil terhadap sisa-sisa sel dan bakteri selama penyembuhan luka. Di sisi lain, enzim papain berfungsi untuk mengakselerasi aktivitas makrofag dengan menambah produksi interleukin yang mendukung proses penyembuhan luka, sambil mengurangi potensi infeksi yang lebih meluas.[13]

<sup>1</sup> Berdasarkan penelitian lain daun pepaya memiliki efek yang terhadap proses penyembuhan luka, kondisi ini didukung oleh skrining fitokimia yang menyatakan bahwa tumbuhan pepaya bagian daun pepaya (*Carica papaya L.*) memiliki kandungan senyawa flavonoid. [14] Flavonoid ialah senyawa yang terdapat di dalam daun pepaya (*Carica papaya L.*) yang berfungsi untuk proses penyembuhan luka. [15]

Kandungan flavonoid yang terkandung dalam daun pepaya mempunyai peran penting untuk mempercepat proses penyembuhan luka. Flavonoid berperan sebagai zat antiseptik dan anti inflamasi, sehingga dapat mempercepat penyembuhan luka. Tidak hanya itu, flavonoid juga memiliki kemampuan menghentikan pendarahan dan mempercepat percepatan penyembuhan luka. Di samping itu, saponin memiliki pengaruh terhadap struktur kolagen dan mampu menghambat pertumbuhan luka jaringan yang berlebihan. Tanin berkontribusi dalam proses penyembuhan luka melalui meningkatkan pembentukan pembuluh darah serta merangsang aktivitas sel fibroblas. Sebaliknya, steroid menekan aktivitas enzim yang terlibat dalam sintesis asam arakidonat, sehingga mengurangi produksi mediator inflamasi.[16]

#### IV. KESIMPULAN

Dari penelitian tersebut bisa disimpulkan bahwa ada perbedaan proses penyembuhan luka jahitan pada setiap harinya pada setiap kelompok. Dan kelompok penyembuhan luka yang terbaik ialah pada kelompok konsentrasi 15% yang menunjukkan hasil penyembuhan luka paling cepat dari kelompok luka yang lain. Sehingga ekstrak daun pepaya dengan konsentrasi 15% dapat dijadikan alternatif dalam proses penyembuhan luka jahitan. Saran untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan pengolahan ekstrak yang lebih baik teksturnya agar mudah digunakan.

#### <sup>13</sup> V. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu hingga selesainya penelitian. Terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah sabar membimbing saya dalam proses penyusunan artikel. Terima kasih kepada Laboratorium Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Serta Laboratorium FMIPA Universitas Negeri Surabaya.

#### Referensi

- [1] Damayanti, Diani, Sudarsono Sudarsono, Ika Mariska, and M. Herman. 2015. "Regenerasi Pepaya Melalui Kultur In Vitro." *Jurnal AgroBiogen* 3(2): 49.
- [2] Septiningsih, Erna. 2018. "Efek Penyembuhan Luka Bakar Ekstrak Etanol 70 % Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) Dalam Sediaan Gel Pada Kulit Punggung Erna Septiningsih K 100040154 Fakultas Farmasi." Skripsi: 23.
- [3] P. A. T., I.K. B., & A.A.G, J. (2019). . Pemberian Gel Ekstrak Daun Binahong dalam Proses Angiogenesis Penyembuhan Luka Insisi pada Mencit Hiperlikemia. *Indonesia Medius Veterinus*, 8(4)(4), 456-463. <https://doi.org/10.19087/imv.2019.8.4.523>
- [4] A. T. U. SYAHRUDDIN, "Efektivitas Pemberian Gel Ekstrak Daun Pepaya (*Carica Papaya Linn*) Terhadap Peningkatan Kolagen Pada Proses Penyembuhan ....," 2019, [Online]. Available: <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/5246/>
- [5] S. A. Yapien, "UJI EFEK ANTIPIRETIK EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*) PADA TIKUS WISTAR (*Rattus norvegicus*)," *J. e-Biomedik*, vol. 2, no. 1, pp. 2–7, 2014, doi: 10.35790/ebm.2.1.2014.3691.
- [6] Christina, A., & Kurniyanti, M. A. (2017). Efektivitas Air Rebusan Daun Sirih Dalam Mempercepat Penyembuhan Luka Perineum. *Jumal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 2(2), 1-6. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v2i2.115>
- [7] A. Syah, P. S. Dianita, and H. F. Agusta, "EFEKTIVITAS TANAMAN PEPAYA (*Carica papaya L.*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA : A NARRATIVE REVIEW," *J. Farmagazine*, vol. 9, no. 1, p. 1, 2022, doi: 10.47653/farm.v9i1.540.
- [8] Bodhi, W., Lebang, J.S., & Sari, N. P. R. (2021). Uji Efek Antiinflamasi Ekstrak Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) Pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Pharmacon*, 10(3), 985-993. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/pharmacon/article/view/35601/33324>
- [9] Watung, E. J., Maarisit, W., Sambou, C. N., & Kanter, J. W. (2020). Uji Efektivitas Sediaan Gel Ekstrak Batang Pepaya (*Carica Papaya L.*) Sebagai Penyembuhan Luka Sayat Pada Tikus Putih (*Ratus novergius*). *Biofarmasetikal Tropis*, 3(2), 1-7. <https://doi/10.55724/j.biofar.trop.v3i2.278>

- [10] Kurniawan Kamliya, Y. L. (2017). Pemberian Gel Ekstrak Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) Dapat Mempercepat Proses Penyembuhan Luka Bakar pada Mencit. *Syifa MEDIKA: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(Vol 8, No. 1 (2017): Syifa Medika), 30-36.  
<https://journal.fkumpalembang.ac.id/index.php/syifamedika/article/view/94>
- [11] A'yun, Q., & Laily, A. N. (2015). Analisis Fitokimia Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) The Phytochemical Analysis of Papaya Leaf (*Carica Papaya L.*) at The Research Center of Various Bean and Tuber Crops Kendalpayal, Malang. *Seminar Nasional Konversi Dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam 2015*, 1341-137.
- [12] Ramadhian, M. R., Widiastini, A. A., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2018). Kegunaan Ekstrak Daun Pepaya (*Carica Papaya*) Pada Luka The Use of Papaya Leaf Extract (*Carica Papaya*) On Wounds. 5, 513-517.
- [13] Amanda Nasution, A. M., & Batubara, D. E. (2017). Perbandingan Efektifitas Ekstrak Daun Pepaya (*carica papaya*) 100% dan Gentamisin Krim 0,1% Terhadap Ketebalan Epitel Pada Luka Sayat Tikus Wistar (*Rattus Norvegicus*). *Ibnu Sina Biomedik*, 1(1), 1-6.
- [14] Syah, A., Dianita, P. S., & Agusta, H. F. (2022). EFEKTIFITAS TANAMAN PEPAYA (*Carica Papaya L.*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA : A NARRATIVE REVIEW. *Jurnal Farmagazine*, 9(1), 1.  
<https://doi.org/10.47653/farm.v9i1.540>
- [15] Parampasi, N., & Soemarno, T. (2015). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Pepaya dalam Etanol 70% pada Proses Penyembuhan Luka Insisi. *Majalah Patologi*, 22(1), 31-36.
- [16] Hertian, R., Muhaimin, & Sani K, F. (2021). Uji Efektifitas Daun Pepaya Terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Mencit Putih jantan. *Indonesian Journal of Pharma Science*, 1(1), 5-24.

# Dani

---

## ORIGINALITY REPORT

---

19%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="http://ejournals.stfm.ac.id">ejournals.stfm.ac.id</a> Internet Source	1%
2	<a href="http://library.unmas.ac.id">library.unmas.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://repository.unhas.ac.id">repository.unhas.ac.id</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://juke.kedokteran.unila.ac.id">juke.kedokteran.unila.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://eprints.undip.ac.id">eprints.undip.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://repository.poltekkes-smg.ac.id">repository.poltekkes-smg.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://jurnal.um-palembang.ac.id">jurnal.um-palembang.ac.id</a> Internet Source	1%
9	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	1%

---



10	<a href="http://ppjp.ulm.ac.id">ppjp.ulm.ac.id</a> Internet Source	1 %
11	Submitted to Universitas Airlangga Student Paper	1 %
12	<a href="http://journal.uta45jakarta.ac.id">journal.uta45jakarta.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://jurnal.stie-aas.ac.id">jurnal.stie-aas.ac.id</a> Internet Source	1 %
14	Khoiriah Harahap, Suri Purnama Febri, Siti Komariyah, Iwan Hasri. "Efektivitas Penggunaan Ekstrak Daun Pepaya (Carica papaya L.) Sebagai Pengendalian Infestasi Argulus sp. Pada Ikan Koi (Cyprinus carpio)", Jurnal Airaha, 2021 Publication	1 %
15	Mustofa Mustofa, Evy Kurniawaty, Arif Yudho Prabowo, Novita Carolia. "Perbedaan Penyembuhan Hecting Wound Tikus Putih Jantan Sprague Dawley dengan Wharton's Jelly Dan D Gel", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2021 Publication	1 %
16	<a href="http://garuda.kemdikbud.go.id">garuda.kemdikbud.go.id</a> Internet Source	< 1 %
17	<a href="http://jurnal.fkip.uns.ac.id">jurnal.fkip.uns.ac.id</a> Internet Source	< 1 %

18	<a href="http://online-journal.unja.ac.id">online-journal.unja.ac.id</a> Internet Source	<1 %
19	Halimatus Saidah, Dewi Kartika Sari, Cristina Sri Healthyni, Mira Zoraya. "The Effectiveness of Infusa Leaf of Binahong (Anredera Codifolia) in Healing Perineal Wound", Journal for Quality in Public Health, 2022 Publication	<1 %
20	<a href="http://journal.ugm.ac.id">journal.ugm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
21	Submitted to Universitas Kristen Duta Wacana Student Paper	<1 %
22	<a href="http://eprints.ums.ac.id">eprints.ums.ac.id</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://journal.aisyahuniversity.ac.id">journal.aisyahuniversity.ac.id</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://jurnal.univrab.ac.id">jurnal.univrab.ac.id</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://jurnal.utb.ac.id">jurnal.utb.ac.id</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	<1 %

28	<a href="http://repository.poltekkes-tjk.ac.id">repository.poltekkes-tjk.ac.id</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://repository.umy.ac.id">repository.umy.ac.id</a> Internet Source	<1 %
30	<a href="http://anzdoc.com">anzdoc.com</a> Internet Source	<1 %
31	<a href="http://journals.umkt.ac.id">journals.umkt.ac.id</a> Internet Source	<1 %
32	<a href="http://www.whitecross.co.jp">www.whitecross.co.jp</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://docobook.com">docobook.com</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://journal.wima.ac.id">journal.wima.ac.id</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="http://repository.upy.ac.id">repository.upy.ac.id</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="http://digilib.unisayogya.ac.id">digilib.unisayogya.ac.id</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="http://doaj.org">doaj.org</a> Internet Source	<1 %
38	<a href="http://jurnal.unsil.ac.id">jurnal.unsil.ac.id</a> Internet Source	<1 %

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      On

# Dani

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---