

**PENGARUH GEL DAUN JAMBU METE (*ANACARDIUM OCCIDENTALE L.*)  
TERHADAP PERAWATAN LUKA BAKAR GRADE II PADA HEWAN UJI  
MENCIT (*MUS MUSCULUS*)**

**Farahanis Gitafitri<sup>1)</sup>, Sahuri Teguh Kurniawan<sup>2)</sup>, Deoni Vioneery<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Kusuma Husada Surakarta

<sup>2) 3)</sup> Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Kusuma Husada Surakarta

[farahaniswijaya@gmail.com](mailto:farahaniswijaya@gmail.com)

**ABSTRAK**

Luka bakar adalah luka yang terjadi akibat sentuhan permukaan tubuh dengan benda-benda yang menghasilkan panas (api, bahan kimia, listrik, maupun radiasi) atau zat-zat yang bersifat membakar berupa asam kuat dan basa kuat. Daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin yang berpotensi sebagai pengobatan obat luka bakar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) sebagai obat alternatif penyembuhan luas luka bakar grade II. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *Experimental* dengan rancangan penelitian *Post Test Only Control Group Design*. Obyek yang diteliti adalah gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) terhadap penyembuhan luka bakar grade II pada kulit bagian punggung mencit putih jantan. Jumlah mencit yang digunakan adalah 27 ekor dibagi dalam 3 kelompok yaitu kelompok intervensi, kontrol positif, kontrol negatif. Hasil analisis data uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan data berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ) dan hasil uji General Linier Model didapatkan nilai *significancy* 0,00 ( $\text{sig.} < 0,05$ ) menunjukkan bahwa adanya pengaruh gel daun jambu terhadap luka bakar. Hasil uji *Post-Hoc* menunjukkan bahwa 3 kelompok perlakuan memiliki perbedaan yang bermakna dengan ditunjukkan hasil  $\text{sig.} < 0,005$ . Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) terhadap perawatan luka bakar grade II pada hewan uji.

Kata Kunci : *Luka Bakar, Daun Jambu Mete, Mencit*

Daftar Pustaka : 46 (2012-2023)

**THE EFFECT OF CASHEW LEAVES GEL (*ANACARDIUM OCCIDENTALE L.*)  
IN THE TREATMENT OF GRADE II BURNS IN MICE (*MUS MUSCULUS*)  
ANIMAL TEST**

**Farahanis Gitafitri<sup>1)</sup>, Sahuri Teguh Kurniawan<sup>2)</sup>, Deoni Vioneery<sup>3)</sup>**

*<sup>1)</sup> Student of Nursing Study Program of Undergraduate Programs, University of Kusuma Husada  
Surakarta*

*<sup>2) 3)</sup> Lecturer of Nursing Study Program of Undergraduate Programs, University of Kusuma  
Husada Surakarta*

[farahaniswijaya@gmail.com](mailto:farahaniswijaya@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Burns are wounds touching the object's surface that produce heat (fire, chemicals, electricity, or radiation) or substances that burn in high acids and bases. Cashew leaves (*Anacardium occidentale L.*) are a plant that contains alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins. It potentially becomes a burn wound treatment. The research aimed to determine the effect of administering cashew leaf gel (*Anacardium occidentale L.*) as an alternative medicine for recovering grade II burns. The type of research employed quantitative experimental with a Post Test Only Control Group Design research design. The object studied was cashew leaf gel (*Anacardium occidentale L.*) for restorative grade II burns on the back skin of male white mice. There were 27 mice divided into an intervention group, positive control, and negative control. The Shapiro-Wilk normality test data analysis revealed that the data was normally distributed ( $p > 0.05$ ). The General Linear Model test obtained a significance value of 0.00 (sig.  $< 0.05$ ). It indicated an effect of cashew leaf gel on burns. Post-hoc test presented that the three (3) treatment groups had significant differences in the sig results.  $< 0.005$ . It inferred an effect of cashew leaf gel (*Anacardium occidentale L.*) on the restorative of grade II burns in test animals.*

**Keywords:** *Burns, Cashew Leaves, Mice*

**Bibliography:** 46 (2012-2023)

## PENDAHULUAN

Kehidupan sehari-hari tidak dapat terlepas dari masalah kulit berupa luka, seperti luka akibat dari benda tajam maupun luka bakar (Fitria et al., 2014). Luka bakar adalah rusaknya bagian tubuh kulit yang dikarenakan oleh luka karena panas atau luka karena dingin (*frost bite*). Penyebab luka bakar disebabkan oleh api, air panas/mendidih, sengatan listrik, bahan kimia, radiasi, dan trauma dingin (*frost bite*). Kerusakan kulit karena luka bakar dapat termasuk jaringan subkutan. Luka bakar mempunyai insiden dan termasuk prevalensi yang tinggi, memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang tinggi, membutuhkan banyak sumber daya dan memerlukan biaya yang besar (Kemkes RI, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2019), ada sekitar 90% terjadi luka bakar pada kalangan ekonomi rendah di Negara berpendapatan menengah ke bawah, seringkali tidak memiliki infrastruktur yang diperlukan untuk mengantisipasi dan mencegah tingkat kejadian luka bakar. WHO menyatakan bahwa ditemukan kasus 265.000 kematian terjadi akibat luka bakar setiap tahun di seluruh dunia karena luka bakar.

Perawatan luka bakar harus dilakukan dengan cara yang benar, akurat, dan cepat. Perawatan luka bakar apabila tidak dilakukan dengan tepat dapat menyebabkan gangguan cairan dan elektrolit, gangguan peredaran darah dan gangguan hematologi, dan gangguan metabolisme. Jika tidak segera ditangani dapat menimbulkan komplikasi seperti gangguan suplai darah dan oksigen yang menyebabkan terjadinya syok hipovolemik dan komplikasi fisik dan psikologis seperti depresi dan ansietas luka bakar harus dilakukan dengan cara (Brunner & Suddarth, 2016).

Kejadian luka bakar yang sering dijumpai adalah luka bakar grade II. *American Burn Association* menyatakan luka bakar grade II (*Partial Thickness Burns*) yaitu luka bakar yang kedalamannya hingga dermis dan terdapat nyeri (Stevan, 2017). Luka bakar grade II mempunyai ciri-ciri adanya *blisters* (gelembung berisi air dan lembab) apabila ditekan terlihat pucat, apabila tekanan dilepas terisi cairan kembali dan dirasakan sangat nyeri (Nugroho, et al., 2015).

Kulit yang terbakar akan timbul

kerusakan di lapisan epidermis, dermis, dan jaringan pada subkutan tergantung dari faktor penyebabnya luka bakar dan lama kulit terpapar dengan sumber panas atau penyebabnya. Kedalaman luka bakar dapat menyebabkan kerusakan dan gangguan integritas jaringan kulit, akan menyebabkan keparahan hingga kematian sel. Perawatan luka bakar dinilai masih sulit dan perlu biaya perawatan mahal. Obat kimia biasanya digunakan untuk pertolongan pertama, namun penggunaan dalam waktu lama dapat menimbulkan efek samping (Fitria et al., 2014).

Pengobatan luka dengan cara alami dapat menggunakan daun tumbuhan yang mengandung bahan senyawa kimia yang dapat berfungsi sebagai obat penyembuh, salah satu tanamannya yaitu daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) (Fitri, 2022). Daun jambu mete dapat berkhasiat di dunia kesehatan untuk pengobatan hipertensi, diare, luka bakar, penyakit kulit, dan *diabetes mellitus* (Dahlia, 2014). Kandungan daun jambu mete terdapat senyawa aktif biologis antara lain senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin (Putri dan Muti'ah, 2018).

Flavanoid pada daun jambu mete berfungsi untuk menghambat perdarahan (Arya, 2017). Saponin dapat menstimulasi *Vascular Endothelial Growth Factor* (VEGF) untuk mempercepat proses fase inflamasi dan penyembuhan luka (Rohmah et al., 2016). Tanin mampu mempercepat penyembuhan luka dengan mekanisme selular khusus yaitu dengan cara membersihkan radikal bebas dan oksigen reaktif, dapat meningkatkan penutupan luka, meningkatkan angiogenesis kapiler dan sel fibroblast (Kusumawardani, dkk., 2015). Alkaloid berfungsi sebagai antimikroba yang efektif untuk membantu proses repitelisasi jaringan, dimana berat jaringan granulasi kering meningkat dan produksi enzim hidropsiprolin yang disebabkan oleh tingginya maturasi jaringan kolagen di area luka (Cahayani, 2018).

Penelitian Nirwana, dkk. (2015), hasil penelitian menunjukkan bahwa daun jambu biji dan daun jambu mete dengan pelarut air atau alkohol dapat digunakan sebagai obat penyembuhan luka pada kulit (Fitri, 2015). Pada penelitian tersebut peneliti menggunakan populasi mencit (*Mus musculus*) karena hewan mencit memiliki struktur anatomi dan

fisiologinya mirip dengan manusia (Nugroho, 2018).

Mencit adalah hewan yang sering digunakan untuk hewan uji percobaan. Tingkat penelitian menggunakan mencit sebagai model percobaan adalah sekitar 40%. Pemilihan hewan mencit digunakan untuk hewan model penelitian karena mencit memiliki sistem reproduksi, pernapasan, dan peredaran darah yang mirip dengan manusia. Kelebihan menggunakan mencit untuk hewan uji adalah mencit mempunyai sistem reproduksi yang pendek dan melahirkan banyak keturunan. Mencit jantan lebih banyak digunakan dalam penelitian karena bergerak aktif dalam aktivitas (Oktiansyah, 2015).

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, daun jambu mete terbukti mengandung beberapa bioaktif antibakteri yang dapat mendukung penyembuhan luka bakar ringan dan dapat dimanfaatkan untuk obat alternatif yang lebih terjangkau. Maka dari itu, berdasarkan keterangan di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan mengkaji permasalahan yang bersangkutan dalam rangka membuktikan pengaruh daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) terhadap penyembuhan luka bakar grade II.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *True Eksperimental* laboratorium menggunakan rancangan penelitian *Post-Test Only Control Group Design*. Pada penelitian ini menggunakan hewan uji mencit (*Mus musculus*) jantan *strain swiss* yang dibagi menjadi 3 kelompok. Jumlah hewan mencit pada penelitian ini didapatkan dari perhitungan rumus Federer maka jumlah mencit untuk penelitian sebanyak 27 ekor mencit untuk 3 kelompok ( $n = 9$ ) yaitu kelompok kontrol negatif (tanpa perlakuan), kelompok kontrol positif (salep bermerek), kelompok intervensi gel ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*).

## TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Tempat penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni 2023 – Juli 2023.

## ALAT DAN BAHAN PENELITIAN

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang mencit yang dilengkapi dengan makanan dan air, cawan petri, mortar dan stamper, gelas beaker, lemari pengering, gelas ukur, batang pengaduk, botol ekstrak, *water bath*, timbangan analitik, penyaring, sarung tangan, alat pencukur bulu, logam berdiameter 1,5 cm, spidol, jangka sorong.

Bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) dan hewan uji mencit (*Mus musculus*) jantan *strain swiss*. dan bahan kimia yang dibutuhkan untuk membuat gel seperti Carbopol 1,5 gr, TEA 0,5 ml, Methylpraben 0,18 gr, Propylpraben 0,2 gr, Gliserin 8 ml dan Aquadest 85,12 ml.

## CARA KERJA

### Pembuatan gel ekstrak daun jambu mete

Bahan baku yang dibutuhkan adalah daun muda tumbuhan jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) yang diperoleh dari pohon jambu mete yang tumbuh di Desa Tremes, Kecamatan Sidoharjo, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Bahan baku berupa daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) yang tidak terserang hama dan bebas dari pengganggu dan kontaminasi lain, dicuci dengan air mengalir sebanyak dua kali, dan ditiriskan pada nampan yang bersih. Selanjutnya, dikeringkan dalam oven sampai bahan baku kering. Daun jambu mete yang telah dikeringkan kemudian dihaluskan menggunakan *blender* hingga diperoleh bubuk. Selanjutnya serbuk daun jambu mete kemudian diekstraksi dengan metode infundasi dengan menambahkan air secukupnya pada serbuk daun jambu mete lalu dipanaskan air selama 15 menit yang dimulai pada saat suhu panci mencapai 90°C sambil sesekali diaduk. Infus diperas selagi masih panas dengan menggunakan kain flanel. Hasil perasan kemudian disaring kembali menggunakan kertas saring. Fitrat kemudian dipekatkan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 65°C sampai diperoleh kandungan ekstrak daun jambu mete (Dwita, 2012). Setelah diperoleh ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) kemudian ekstrak diolah hingga menjadi bentuk gel. Bahan yang dibutuhkan untuk membuat gel antara lain ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) 4,5 ml, Carbopol 1,5 gr, TEA 0,5 ml, Methylpraben

0,18 gr, Prophylpraben 0,2 gr, Gliserin 8 ml dan Aquadest 85,12 ml. Setelah bahan ditimbang dan disiapkan kemudian memanaskan aquadest dalam mortar stemper diatas *hotplate* kemudian memasukkan bahan carbopol dan di *stire* hingga membentuk massa gel. Langkah selanjutnya masukkan bahan lainnya sambil diaduk hingga homogen untuk membentuk konsistensi gel.

### Penentuan dosis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nirwana, dkk. (2015), tentang ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) menyatakan bahwa dengan dosis 100mg/kgBB tikus dapat menyembuhkan luka sayat pada punggung tikus. Berdasarkan penelitian tersebut, peneliti menggunakan dosis 1/2n yaitu 50 mg. Maka perhitungan dosis daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) sebagai berikut.

Konversi dosis ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) tikus untuk mencit :

- Rata-rata BB mencit = 20 gr
- $0,14 \times 50 \text{ mg} = 7 \text{ mg/KgBB}$
- Dosis untuk satu ekor mencit =  $7 \times 1000/20 = 35 \text{ mg/grBB}$

### Persiapan dan Pemeliharaan Hewan Uji

Penelitian ini hewan uji mencit sebanyak 27 ekor dengan berat 18 – 20 gram dibagi dalam 3 kelompok perlakuan. Tujuan aklimitasi adalah agar hewan uji mencit tidak stres dan terbiasa dengan rumah barunya. Seluruh hewan uji coba mendapat standar makan dan minum yang sama berupa BR I serta minum aquadest. Hewan uji coba ditempatkan pada kandang yang telah dikeringkan dan diberikan alas serbuk gergaji kayu halus. Kandang hewan dibersihkan minimal 3 hari sekali dan diganti alas serbuk gergajinya, lalu makan dan minum diganti minimal sehari sekali. Kandang ditempatkan di ruang yang mendapatkan sinar matahari tidak langsung dan memiliki ventilasi udara yang baik.

### Perlakuan Hewan Uji

Hewan uji coba mencit sebanyak 27 ekor dibagi dalam 3 kelompok perlakuan. Punggung hewan uji diberikan luka bakar derajat II. Sebelum diberikan perlakuan bagian punggung mencit dicukur, kemudian dilanjutkan dengan tindakan steril pada area

punggung yang telah dibersihkan. Selanjutnya, hewan uji mencit dianestesi dengan menggunakan obat salep oles. Luka bakar dibuat menggunakan plat logam yang memiliki diameter 1,5 cm. logam besi dipanaskan dengan api bersuhu 100°C selama 30 detik. Kemudian, plat besi ditempelkan pada bagian punggung mencit selama 20 detik sampai timbul luka bakar grade II. Prosedur diakhiri dengan memberikan gel ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*). Setiap kelompok mendapatkan perlakuan yang berbeda sebagai berikut :

1. Kelompok 1 (kelompok intervensi) : Hewan uji coba diberikan gel ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*)
2. Kelompok 2 (kontrol positif) : Hewan uji coba diberikan salep bermerek.
3. Kelompok 3 (kontrol negatif) : Hewan uji coba tanpa diberikan perlakuan.

Perlakuan dilakukan satu kali sehari secara topikal di punggung mencit yang sudah diberikan luka bakar pada pukul 08.00 WIB dari hari pertama perlakuan sampai mencit dinyatakan sembuh. Pengukuran penyembuhan luka bakar dilakukan menggunakan jangka sorong untuk mengetahui derajat luka bakar pada hewan percobaan selama perawatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini untuk membuktikan adanya pengaruh pemberian gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) terhadap luas luka bakar grade II pada mencit (*Mus musculus*) jantan. Parameter penyembuhan luka pada penelitian ini adalah pengukuran luas luka.

**Tabel 1 Pengamatan rata-rata luas luka bakar**

hari ke-	Pengamatan rata-rata luas luka (cm <sup>2</sup> )		
	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3
1	1,5	1,5	1,5
2	1,48	1,48	1,48
3	1,46	1,44	1,47
4	1,41	1,37	1,46
5	1,35	1,3	1,42
6	1,24	1,18	1,35

7	1	0,96	1,25
8	0,77	0,72	0,94
9	0,63	0,55	0,84
10	0,14	0,23	0,83
11	0,12	0,03	0,7
12	0,08	0	0,58
13	0,06	0	0,48
14	0,02	0	0,34
15	0	0	0,26
16	0	0	0,16
17	0	0	0,1
18	0	0	0

Sumber : Data primer (2023)

Pada tabel 1 dapat dilihat perbedaan rentan waktu (hari) dan rata-rata penutupan luas luka yang dibutuhkan oleh setiap kelompok mencit untuk menutup luka. Pada hasil penelitian dapat diamati seluruh mencit pada kelompok 1 (kelompok intervensi) mengalami penutupan luka secara sempurna hari ke-15. Kelompok 2 (kelompok kontrol positif) menggunakan salep bermerek dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa berbeda dengan kelompok 1 (kelompok intervensi), hari yang dibutuhkan luka bakar dapat menutup dengan sempurna pada kelompok 2 lebih cepat daripada kelompok 1 yaitu 12 hari. Kelompok 3 (kelompok kontrol negatif), waktu yang diperlukan luka bakar dapat menutup pada hari ke-18.

**Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Luas Luka (Shapiro-Wilk)**

Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.
Kelompok 1	.857	10	.071
Kelompok 2	.864	10	.086
Kelompok 3	.931	10	.460

Sumber : Data primer (2023)

Pada uji Shapiro-Wilk data terdistribusi normal apabila jika memiliki nilai  $p$  value  $> 0,05$  dan tidak normal jika memiliki nilai  $p$  value  $< 0,05$  (Notoadmodjo, 2018). Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk didapatkan nilai signifikansi semua kelompok  $p > 0,05$  yang berarti bahwa semua data terdistribusi normal.

**Tabel 3 Multivariate Test**

Effect	Value	Hypothesis df	Sig.
Pillai's Trace	.995	3.000	.000
Wilks' Lambda	.005	3.000	.000
Hotelling's Trace	201.694	3.000	.000
Roy's Largest Root	201.694	3.000	.000

Sumber : Data primer (2023)

Pada tabel 3 *Multivariate tests* menunjukkan hasil uji general linear model. Hasil analisis nilai *significancy* yang diperoleh adalah 0.000 (sig.  $< 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) terhadap luas luka bakar pada hewan uji mencit (*Mus musculus*).

**Tabel 4 Uji Post-Hoc bonferroni**

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)
kelompok1	kelompok2	.0840
	kelompok3	.7862*
kelompok2	kelompok1	-.0840
	kelompok3	.7022*
kelompok3	kelompok1	-.7862*
	kelompok2	-.7022*

Sumber : Data primer (2023)

Berdasarkan tabel 4 Uji *post hoc* bonferroni menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok 1 dengan kelompok 3 ditunjukkan hasil perbedaan rata-rata 0,78. Kemudian kelompok 2 dengan kelompok 3 menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dengan perbedaan rata-rata 0,70.

## B. Pembahasan

Dalam penelitian pengaruh gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) terhadap perawatan luka bakar grade II pada hewan uji mencit (*Mus musculus*) berhasil dilakukan. Penelitian ini menggunakan 27 ekor hewan mencit. Kemudian dilanjutkan pembuatan gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*). Sediaan gel yang sudah didapatkan kemudian dievaluasi.

Gel daun jambu mete masih dapat digunakan atau masih layak pakai apabila nilai pH sediaan gel sesuai dengan nilai pH kulit (tidak asam dan tidak basa) karena dapat menyebabkan iritasi pada kulit dan

memperparah luka (Tranggono, 2017). Pengujian stabilitas gel dilakukan 3 hari sekali selama penelitian berlangsung, pengujian stabilitas untuk membuktikan keamanan kualitas bahan dan produk seiring dengan waktu penyimpanan yang dapat dipengaruhi karena lingkungan misalnya suhu, kelembapan, dan cahaya (Rahmawati, 2020).

Pada kelompok 1 (kelompok intervensi), waktu penyembuhan luka bakar yang dibutuhkan yaitu 15 hari. Hasil penyembuhan terlihat lebih lambat 3 hari daripada kelompok 2 (kelompok kontrol positif), namun lebih cepat 4 hari daripada kelompok 3 (kelompok kontrol negatif). Kandungan dalam gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) seperti flavanoid yang bekerja menghentikan pendarahan dengan meningkatkan jumlah trombosit pada darah, maka apabila terjadi pendarahan tubuh trombosit mengalami pecah untuk menghasilkan enzim trombokinase menghambat pendarahan dengan cara meningkatkan jumlah trombosit, sehingga ketika terjadi pendarahan pada tubuh trombosit akan pecah dan menghasilkan enzim trombokinase membentuk monomer fibrin dibantu oleh ion Ca dan vitamin K yang terdapat pada plasma darah (Arya, 2017). Pendapat tersebut diperkuat oleh Fisher *et al.*, (2013), saponin dapat membersihkan atau sebagai antiseptic membunuh mikroorganisme yang timbul pada luka sehingga tidak menjadi infeksi.

Pada kelompok 2 (kelompok kontrol positif) pemberian salep bermerek memiliki waktu penyembuhan luka bakar tercepat dibandingkan dengan kedua kelompok lainnya. Waktu penyembuhan yang dibutuhkan yaitu 12 hari. Fenomena ini terjadi karena kandungan ekstrak plasenta 10% dan neomycin sulfat 0,5% pada salep bermerek. Kandungan ekstrak plasenta pada salep bermerek dapat mempercepat proses regenerasi kulit sehingga luka lebih cepat sembuh. Pemberian salep bermerek memberikan efek dalam penyembuhan luka bakar yang dapat diamati dari diameter luka serta kondisi luka yang terlihat lebih bersih. Salep bermerek yang digunakan pada kelompok kontrol positif memiliki fungsi antiinflamasi sama seperti peran saponin pada gel ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*).

Pada kelompok 3 (kelompok kontrol

negatif) tanpa diberikan perlakuan memiliki waktu terlama agar luka bakar dapat sembuh sempurna. Waktu penyembuhan yang dibutuhkan yaitu 18 hari. Hal ini disebabkan karena mencit tidak diberikan perlakuan apapun yang dapat membantu proses penyembuhan luka bakar. Walaupun tidak diberikan perlakuan, proses penyembuhan luka bakar pada kelompok kontrol negatif masih tetap berlangsung, yang ditandai dengan timbulnya gejala klinis mengecilnya ukuran luka bakar pada mencit, artinya tubuh sehat memiliki kemampuan alami untuk memulihkan dirinya sendiri (Sjamsuhidajat, 2014).

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang tidak dapat dihindari oleh peneliti seperti ada beberapa tikus yang mati dikarenakan beberapa faktor pengganggu. Keterbatasan lainnya yaitu saat membuat luka bakar grade II, yaitu pada saat mencukur bulu kurang bersih sehingga dapat menghalangi pembuatan luka bakar langsung mengenai kulit hewan uji serta area pencukuran bulu kurang luas. Kemudian dalam penelitian ini ada beberapa perlukaan pada hewan uji yang tidak sesuai definisi luka bakar grade II yaitu terdapat luka yang terlalu dalam maupun luka yang terlalu dangkal yang tidak mencapai luka bakar grade II.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Waktu penyembuhan luka bakar pada kelompok 1 (kelompok intervensi) dengan pemberian gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) ialah 15 hari, pada kelompok 2 (kelompok kontrol positif) dengan pemberian salep bermerek ialah 12 hari, pada kelompok 3 (kelompok kontrol negatif) tanpa diberikan perlakuan ialah 18 hari.
2. Kelompok intervensi pemberian gel daun jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) memiliki efek penyembuhan luka bakar grade II lebih cepat daripada kelompok kontrol negatif tanpa diberikan perlakuan. Namun tidak lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol positif dengan pemberian salep bermerek.
3. Terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata luas luka bakar antar kelompok yaitu kelompok 1 dengan

kelompok 3 ditunjukkan hasil perbedaan yang bermakna rata-rata 0,78.

## SARAN

1. Bagi Institusi Pendidikan  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambahkan sumber kepustakaan dan bisa digunakan untuk meningkatkan pengetahuan tentang perawatan luka bakar dengan menggunakan bahan alam.
2. Bagi Perawat  
Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi untuk penelitian di masa yang akan datang dan sebagai sarana pembelajaran untuk memajukan ilmu pengetahuan khususnya dibidang keperawatan luka.
3. Bagi Rumah Sakit/Masyarakat  
Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman serta acuan bagi sumber daya kesehatan dalam meningkatkan pelayanan keperawatan dan asuhan keperawatan khususnya dalam lingkup keperawatan luka.
4. Bagi peneliti  
Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang perawatan luka bakar menggunakan bahan alam.
5. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut tentang luka bakar grade II dengan pembuatan luka bakar sesuai dengan definisi dan kedalaman luka bakar grade II.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arya A, dan Phatni A. (2017). Pharmacognostic Profile and Phytochemical Investigation of *Pluchea lanceolata* Oliver & Hiern. In vivo and In vitro
- Brunner, & Suddarth. (2016). Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC.
- DepKes RI. 1995. Farmakope Indonesia Edisi IV. Jakarta: Departeman Kesehatan Republik Indonesia.
- Dwita, O., & Manaf, S. (2012). Pengujian Ekstrak Daun Jambu Biji terhadap penyembuhan luka bakar pada mencit. *Jurnal Gradien* Vol.8 No.1, 752-755.
- Dwita, O., & Manaf, S. (2012). Pengujian Ekstrak Daun Jambu Biji terhadap penyembuhan luka bakar pada mencit. *Jurnal Gradien* Vol.8 No.1, 752-755.
- Fitriyah, N., Arifin, S. & Santi, E. (2013). Lumutan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap Lama Penyembuhan Luka Bakar Derajat Ii Pada Kulit Kelinci (*Cavia cobaya*). *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan* VOL. 1 NO. 1 Guillén J. 2017. Laboratory Animals: Regulations and Recommendations for the Care and Use of Animals in Research. Britania Raya. Academic Press.
- Kemenkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang
- Kusumawardhani, Aliefia Ditha . Kalsum, Umi. Rini, Ika Setyo. (2015). "Effect of Betel Leaves Extract Ointment (*Piper betle* Linn.) on the Number of Fibroblast in IIA Degree Burn Wound on Rat (*Rattus norvegicus*) Wistar Strain." *Majalah Kesehatan FKUB* 2 (1): 16–28.
- Nugroho, T., Putri, B. T., & Putri, D. K. (2015). Teori Asuhan Keperawatan Gawat Darurat. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nugroho, T., Putri, B. T., & Putri, D. K. (2015). Teori Asuhan Keperawatan Gawat Darurat. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rohmaniyah, M. (2016). Uji Antioksidan Ekstrak Etanol 80% dan Fraksi Aktif Rumput Bambu (*Lopaherum gracile* Brongn)menggunakan metode DPPH serta identifikasi senyawa aktifnya. Skripsi. Jurusan Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi.
- Safriani Y. (2017) Penanganan Luka Bakar. Available at: [www1-media.acehprov.go.id](http://www1-media.acehprov.go.id).



- Smeltzer, S.C, (2015). Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta : EGC
- Srinivas, C. & Sekar, C. (2012). Textbook on Cutaneous and Aesthetic Surgery, chapter 5, pp.62-66, Jaypee Brothers Medical Publisher, London.
- Stevan Wedi, Kurniawan (2017) Luka Bakar Derajat II-III 90% karena Api pada Laki-laki 22 Tahun di Bagian Bedah Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek Lampung. *Medical Profession Journal Of Lampung*, 7 (2). pp. 140-143. ISSN 2339-122
- Young A, 2015. The Physiology of Wound Healing,  
{<https://www.researchgate.net>, Diakses pada tanggal 14 Agustus 2016).
- RATNA, YULIANA RIZQI DWI et al. (2017) Daya Antibakteri Ekstrak dan Fraksi-Fraksi Daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale L.*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus Sensitif* dan Multiresisten. JURNAL ILMU KEFARMASIAN INDONESIA, [S.I.], v. 14, n. 1, p. 103-110, sep. 2017. ISSN 2614-6495. Date accessed: 30 nov. 2022. Available at: <<http://jifi.farmasi.univpancasila.ac.id/index.php/jifi/article/view/60>>.
- Rahayuningsih, T., (2012), Penatalaksanaan Luka Bakar (*Combustio*),Jurnal Profesi Volume 08/Februari-September 2012
- Mappa, T., Edy, H. J., & Kojong, N. (2013). FORMULASI GEL EKSTRAK DAUN SASALADAHAN (Peperomia pellucida (L.) H.B.K) DAN UJI EFEKTIVITASNYA TERHADAP LUKA BAKAR PADA KELINCI (*Oryctolagus Cuniculus*). *PHARMACON*, 2(2). <https://doi.org/10.35799/pha.2.2013.1606>
- Musser,G., R.Hutterer., B.Kryštufek., N.Yigit, & G.Mitsain., 2016. The IUCN Red List of Threatened Species.