



**BAB 3  
HASIL**



### BAB 3 HASIL

Berdasarkan artikel 1, 2, 3, 4, dan 5 (tabel 3.1) yang ditemukan dapat dibuat matriks perbandingan yang dapat dilihat dari tabel 2.3 membahas Matriks Uji Analisis Artikel, tabel 3.2 mengenai Matriks Metode Penelitian Artikel yang dilakukan, tabel 3.3 tentang Hasil Perbandingan Penelitian, dan tabel 3.4: Hasil Perbandingan Gel.

**Tabel 3.1:** Judul Referensi yang Memenuhi Kriteria PICO

No	Artikel	Penulis
1	<i>Burn wound healing activity of the combination of Centella asiatica extract and papaya latex on male white mice</i>	Delladari Mayefis
2	Efek Ekstrak Gel Daun Pegagan ( <i>Centella Asiatica</i> ) dalam Mempercepat Waktu Penyembuhan Luka pada Tikus Putih ( <i>Ratus norvegicus strain wistar</i> )	Artawan, IK, I Made Jawi, Luh Gede Maryati
3	<i>Effectiveness Test Gel of Gotu Kola (Centella asiatica L. Urban) as Wound Healing Drug</i>	Sitti Rahimah, Radhia Riski, Gusri Nonde
4	Formulasi dan Uji Aktivitas Penyembuhan Luka Bakar Gel Ekstrak Etanol Herba Pegagan ( <i>Centella asiatica L. Urban</i> ) 3% dan 5%	Yayan Rizikiyan, Lela Sulastri, Sulistiorini Indriaty, Ewit Lestari, Winda Sari
5	Uji Efek Penyembuhan Luka Bakar Gel Ekstrak Herba Pegagan ( <i>Centella asiatica L. Urban</i> ) dengan <i>Gelling Agent Carbopol 934</i> pada Kulit Punggung Kelinci Jantan	Redita Puja Asmi, Sulaiman, T.N. Saifullah Sulaiman, Tanti Azizah Sujono

Universitas Muhammadiyah Surabaya



**Tabel 3.2:** Matriks Metode Penelitian Artikel

No	Judul	Penulis	Metode Penelitian
1	<i>Burn Wound Healing Activity of the Combination of Centella asiatica Extract and Papaya Latex on Male White Mice</i>	Delladari Mayefis	<i>Experimental animal</i>
2	<i>Burn Wound Healing Properties of Asiaticoside and Madecassoside</i>	Qiang Hou, Ming Li, Yan-Hua Lu, Dong-Hong Liu, Cheng-Cun Li	<i>Experimental Therapy Medicine</i>
3	Efek Ekstrak Gel Daun Pegagan ( <i>Centella Asiatica</i> ) dalam Mempercepat Waktu Penyembuhan Luka pada Tikus Putih ( <i>Ratus norvegicus strain wistar</i> )	Artawan, IK, I Made Jawi, Luh Gede Maryati	<i>True Experimental Research dengan menggunakan post test control group design</i>
4	Efektifitas Gel Kombinasi Ekstrak Rimpang Kencur dan Herba Pegagan terhadap Penyembuhan Luka Bakar	Amelia Febriani, Ika Maruya Kusuma, Sister Sianturi, Riska Choirunnisa	Uji analisis <i>Mann Whitney</i>
5	<i>Effectiveness Test Gel of Gotu Kola (Centella asiatica L. Urban) as Wound Healing Drug</i> Formulasi dan Uji Aktivitas Penyembuh Luka Bakar Gel Ekstrak Etanol Herba Pegagan ( <i>Centella asiatica L. Urban</i> ) 3% dan 5%	Sitti Rahimah, Radhia Riski, Gusri Nonde Yayan Rizikiyan, Lela Sulastri, Sulistiorini Indriaty, Ewit Lestari, Winda Sari	Uji stabilitas
6	Formulasi Sediaan Gel Luka Bakar dari Ekstrak Etanol Daun	Agus Virend Siahaan, Adek Chan	<i>Experimental Research</i>

	Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> L.) dan Daun Pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.)		
7	Uji Efek Penyembuhan Luka Bakar Gel Ekstrak Herba Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> L. Urban) dengan Gelling Agent Carbopol 934 pada Kulit Punggungan Kelinci Jantan	Redita Puja Asmi, Sulaiman, T.N. Saifullah Sulaiman, Tanti Azizah Sujono	Penelitian Eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap
8	Efek Ekstrak Etanol Daun Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) terhadap Penyembuhan Luka Bakar pada Mencit ( <i>Mus musculus</i> L.)	Ratih Pratiwi Putri Siregar	Rancangan Acak Lengkap (RAL)
	Efektivitas Sediaan Salep Ekstrak Herba Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> (L) Urb) untuk Penyembuhan Luka Pada Mencit Jantan ( <i>Mus musculus albinus</i> )	Moerfiah, Muztabadihardja, Dewi P.S.	
9	Efektifitas Salep Ekstrak Daun Binahong ( <i>Anredera Cordifolia</i> (Ten) Steenis) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Bakar Derajat 2 Termal pada Tikus Putih ( <i>Rattus Novergicus</i> )	Isrofah, Sagiran, Moh. Afandi	Experimental Double Blind metode RCT
10	Efek Pemberian Ekstrak Daun Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Tikus Putih Jantan	I Made Subhawa Harsa	The Randomized Posttest Only Control Group Design

	( <i>Ratus norvergicus</i> ) Galur Wistar				
11	Penyembuhan Luka Bakar pada Tikus Putih dengan Menggunakan Ekstrak Daun Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) 25% dan Ekstrak Daun Petai Cina ( <i>Leucaena leucocephala</i> ) 30%	Syaifuddin Kurnianto, Kusnanto, Padoli			
	Pengaruh Gel Kombinasi Ekstrak Herba Pegagan ( <i>Centella asiatica L. Urban</i> ) dan Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> ) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar	Delladari Maharani	Mayefis, Sri Hainil, Ni Putu Sugi	Penelitian Laboratorik dengan Uji Kontrol	Eksperimental
12	Pengaruh Pemberian Gel Kombinasi Ekstrak Daun Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) dan Daun Peppermint ( <i>Mentha piperita</i> ) Terhadap Luas Luka Bakar Derajat II A pada Tikus Putih ( <i>Rattus novergicus</i> ) Jantan Strain Wistar	Ahmad Fitra Dandyarta			<i>Experimental Post Test Only with Control Group</i>
13	Pengaruh Perawatan dengan Ekstrak Daun Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) dalam Mempercepat Penyembuhan Luka Bakar Derajat 2 Dangkal pada Tikus	Widianingtyas Dhiar, Setijowati, Nanik	Wihastuti, Titin Andri,	<i>True Experimental dengan menggunakan control group design</i>	<i>Research post test</i>
14	Pengujian Stabilitas Luka Bakar Berbahan Baku	Rismana, Eriawan, Yuniyanto, Prasetyawan, Erna	Rosidah, Idah, Bunga, Olivia	Uji stabilitas	

Aktif Kitosan/Ekstrak Pegagan  
(*Centella asiatica*)

15	<i>Wound Healing Activities of Different Extracts of Centella asiatica in Incision and Burn Wound Models: An Experimental Animal Study</i>	Juraiporn Somboonwong, Mattana Kankaisre, Boonyong Tantisira, Mayuree H. Tantisira	<i>Experimental animal study</i>
----	--	--	----------------------------------

**Tabel 3.3:** Hasil Perbandingan Penelitian

No	Parameter	Delladari, <i>et al</i>	Artawan, <i>et al</i>	Judul	Sitti, <i>et al</i>	Yayan, <i>et al</i>	Asmi, <i>et al</i>
1	Luas luka	4 cm	4 cm		4 cm	9 cm	4 cm
2	Waktu penelitian	10 hari	15 hari		20 hari	15 hari	30 hari
3	Jumlah percobaan	15 ekor jantan usia kurang lebih 3 bulan dengan berat kurang lebih 20-30 gr	18 ekor mencit		Kelinci (tanpa keterangan jumlah)	25 ekor mencit	5 ekor kelinci jantan
4	Kelompok pengobatan				Gel ekstrak herba Pegagan stabil	Kelompok gel ekstrak etanol herba Pegagan konsentrasi 3%	Gel dengan <i>Carbopol</i> 934 1%
						Kelompok gel ekstrak etanol herba Pegagan konsentrasi 5%	Gel dengan <i>Carbopol</i> 934 1,5%



No	Parameter	Delladari, <i>et al</i>	Artawan, <i>et al</i>	Judul Sitti, <i>et al</i>	Yayan, <i>et al</i>	Asmi, <i>et al</i>
						Gel dengan <i>Carbopol</i> 934 2%
				Gel ekstrak herba Pegagan stabil	Kelompok gel ekstrak etanol herba Pegagan konsentrasi 3%	Gel dengan <i>Carbopol</i> 934 1%
					Kelompok gel ekstrak etanol herba Pegagan konsentrasi 5%	Gel dengan <i>Carbopol</i> 934 1,5%
						Gel dengan <i>Carbopol</i> 934 2%
				Gel ekstrak herba Pegagan stabil	Kelompok gel ekstrak etanol herba Pegagan konsentrasi 3%	Gel dengan <i>Carbopol</i> 934 1%
					Kelompok gel ekstrak etanol herba Pegagan konsentrasi 5%	Gel dengan <i>Carbopol</i> 934 1,5%
5	Bagian Tubuh	Punggung mencit Kontrol negatif (tanpa perlakuan)	Punggung mencit Kelompok eksperimen (ekstrak gel daun Pegagan) Kelompok kontrol (NaCl 0,9%)	Punggung kelinci Kontrol negatif (tanpa perlakuan) Kontrol positif (gel bioplacenton) Gel tanpa ekstrak	Punggung mencit Kontrol negatif Kontrol positif Kontrol normal	Punggung kelinci Kontrol negatif (tanpa perlakuan) Kontrol positif (bioplacenton) Kontrol basis <i>Carbopol</i> 934 1% tanpa ekstrak

**Tabel 3.4:** Hasil Perbandingan Gel

No	Parameter	Delladari, <i>et al</i>	Artawan, <i>et al</i>	Judul	Sitti, <i>et al</i>	Yayan, <i>et al</i>	Asmi, <i>et al</i>
1	Metode	Maserasi	Tidak ada keterangan	Sitti, <i>et al</i>	Maserasi	Maserasi	Maserasi
2	Pelarut	Etanol 70%	Tidak ada keterangan	Etanol 70%	Etanol 96%	Etanol 96%	Etanol 96%
3	Indikator	Kertas saring yang sudah ditambah fenol 50% hingga melepuh	Kapas steril dicelupkan ke air mendidih 100°C	Lempeng logam yang diinduksi	Solder listrik yang ujungnya dihubungkan ke plat besi bulat diameter 1 cm	Lempengan logam dihubungkan dengan lempengan panas bersuhu 80°C	Lempengan logam dihubungkan dengan lempengan panas bersuhu 80°C
4	Bentuk Gel	Basis HPMC: sediaan cukup kental dan tidak terlalu lengket	Tidak ada keterangan	0,5% = Semi padat, tidak berbau, bening	- Basis = Bening, khas <i>Carbopol</i> , lembut, rata-rata pH 6,49	Basis = Semi padat, putih bening, tidak berasa, khas <i>Carbopol</i> , pH 7	
				1% = Semi padat, khas, hijau kecoklatan	- 3% = Hijau, khas Pegagan, lembut, rata-rata pH 6,06	1% = Semi padat, kehijauan, pahit, khas Pegagan, pH 7	
				1,5% = Semi padat, khas, hijau kecoklatan	5% = Hijau tua, khas Pegagan kuat, lembut, rata-rata pH 5,87	1,5% = Semi padat, kehijauan, pahit, khas Pegagan, pH 7	
5	Pengaplikasian	Sediaan uji +0,1 gr dioleskan pada	Tidak ada keterangan	Pengolesan 2x/hari	Luka bakar diolesi dengan sediaan uji 1x/hari sebanyak 0,3g	Luka bakar diolesi dengan sediaan gel 0,3 gr sebanyak	

No	Parameter	Judul				
		Delladari, <i>et al</i>	Artawan, <i>et al</i>	Sitti, <i>et al</i>	Yayan, <i>et al</i>	Asmi, <i>et al</i>
	kulit yang melepuh 1x/hari					1x/hari lalu ditutup kain kassa steril dan plester, terus berulang penggantian kassanya hingga diameter luka = 0 atau luka telah tertutup jaringan baru
6	Penyembuhan	Kontrol negatif = 10 hari (75,34%)	Kelompok eksperimen = 12,78 hari	Kontrol negatif = 78,5%	Kontrol negatif = 15 hari (87,24%: 1,18 mm)	Kontrol negatif = 23,4 ± 0,89 hari
		Kontrol positif = 6 hari (100%)	Kelompok kontrol = 15,67 hari	Kontrol positif = 99,5%	Kontrol positif = 15 hari (100%: 0 mm)	Kontrol positif = 14,2 ± 0,84 hari
		Ekstrak Pegagan 2% = 8 hari (100%)		Gel tanpa ekstrak = 77,5%	Kontrol normal = 12 hari (59,63%: 3,73 mm)	Kontrol basis = 21,8 ± 0,84 hari
				Gel ekstrak herba Pegagan stabil = 96,5%	3% = 12 hari (76,38%: 2,18 mm)	1% = 16,4 ± 0,55 hari
					5% = 12 hari (75,49%: 2,26 mm)	1,5% = 18 ± 0,71 hari 2% = 19,8 ± 0,84 hari

Dari matriks perbandingan uji analisis artikel pada tabel 2.3, pengujian yang paling banyak digunakan adalah ANOVA diikuti dengan uji LSD, Kruskal-Wallis, Duncan, Tukey dan lain-lainnya. Terdapat 2 penelitian yang menggunakan uji statistik analisis yang sama yaitu uji LSD (Least Significant Different) digunakan oleh judul ‘Efek Gel Ekstrak Herba Pegagan (*Centella asiatica* L. Urban) dengan Gelling Agent Hidroksipropil Methylcellulose Terhadap Penyembuhan Luka Bakar pada Kulit Punggung Kelinci’ yang ditulis Tanti pada tahun 2014, judul ‘Uji Efek Penyembuhan Luka Bakar Gel Ekstrak Herba Pegagan (*Centella asiatica* L. Urban) dengan *Gelling Agent Carbopol* 934 pada Kulit Punggung Kelinci Jantan’ ditulis oleh Redita (2013), dan judul ‘*Effectiveness Test Gel of Gotu Kola (Centella asiatica* L. Urban) as *Wound Healing Drug*’ oleh Sitti, 2021.

Didapatkan hasil dari tabel 3.2 bahwa dari seluruh penelitian yang disebutkan di atas, terdapat 2 metode penelitian yang paling banyak digunakan yaitu Uji Stabilitas sebanyak 3 penelitian yaitu *Effectiveness Test Gel of Gotu Kola (Centella asiatica* L. Urban) as *Wound Healing Drug* oleh Sitti (2021), Formulasi dan Uji Aktivitas Penyembuh Luka Bakar Gel Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica* L. Urban) 3% dan 5% oleh Yayan (2022), Pengujian Stabilitas Sediaan Luka Bakar Berbahan Baku Aktif Kitosan/Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica*) oleh Rismana (2015) dan *Experimental Research* dengan menggunakan *post test control group design* juga sebanyak 3 penelitian berjudul Efek Ekstrak Gel Daun Pegagan (*Centella Asiatica*) dalam Mempercepat Waktu Penyembuhan Luka pada Tikus Putih (*Ratus norvegicus strain wistar*) oleh Artawan (2013), Pengaruh Pemberian Gel Kombinasi Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*) dan Daun *Peppermint (Mentha piperita)* Terhadap Luas Luka Bakar Derajat II A pada Tikus

Putih (*Rattus novergicus*) Jantan Strain Wistar oleh Dandyarta (2020), dan Pengaruh Perawatan dengan Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*) dalam Mempercepat Penyembuhan Luka Bakar Derajat 2 Dangkal pada Tikus oleh Widianingtyas (2014).

Dari hasil perbandingan artikel pada tabel 3.3 dan tabel 3.4, diketahui bahwa metode maserasi, pelarut etanol 96%, percobaan menggunakan hewan coba kelinci pada bagian punggung, kelompok pengobatan menggunakan kontrol negatif, kontrol positif, kontrol basis masing-masing, serta bentuk gel kental, kehijauan, khas Pegagan, dan rata-rata pH 6,08 merupakan cara serta kriteria paling banyak dilakukan pada penelitian-penelitian di atas. Selain itu, ditemukan juga hasil indikator suhu pembuat luka rata-rata 86,67°C dengan menggunakan media logam yang dipanaskan, luas luka bakar rata-rata 2,25 cm, waktu penelitian rata-rata selama 20 hari, percobaan dilakukan rata-rata kepada 13 sample, dan persentase penyembuhan rata-rata 90,19%.