

## UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN MEDANG GATAL (*Schima wallichii* DC. Korth) TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae*

Rafi Abror<sup>1</sup>, Mukhlis Sanuddin<sup>2</sup>, Rizky Yulion Putra<sup>3</sup>  
[rafiabr066@gmail.com](mailto:rafiabr066@gmail.com)<sup>1</sup>, [mukhlissanuddinmsc@gmail.com](mailto:mukhlissanuddinmsc@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[riszkyulionputra10@gmail.com](mailto:riszkyulionputra10@gmail.com)<sup>3</sup>  
STIKES Harapan Ibu Jambi

### ABSTRAK

Tumbuhan Medang Gatal (*Schima wallichii* (DC.) Korth) merupakan jenis tumbuhan yang tergolong ke dalam famili Theaceae yang memiliki aktivitas antiinflamasi, antipiretik dan analgesik, antimikroba dan antimutagenik. Tumbuhan Medang Gatal memiliki banyak khasiat dan sering digunakan oleh masyarakat sebagai pengobatan tradisional seperti obat untuk masalah sulit tidur (insomnia) dan tekanan darah tinggi (hipertensi). Tujuan penelitian ini untuk mengamati dan membandingkan apakah ekstrak daun Medang Gatal memiliki potensi Antibakteri terhadap perkembangan dan pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae*. Metode penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium. Sampel yang digunakan adalah daun Medang Gatal melalui proses ekstraksi yang menghasilkan total simplisia kering sebanyak 2200 g dan setelah diwaterbath sebanyak 525,76 g. Sehingga rendemen hasil yang diperoleh sebesar 23,9 %. Ekstrak kemudian dilakukan uji LC-MS/MS dan uji aktivitas Antibakteri. Hasil LC-MS/MS menunjukkan ekstrak daun Medang Gatal mengandung senyawa Alkaloid, Terpenoid, shikimat dan fenilpropanoid. Pada uji aktivitas antibakteri Ekstrak Daun Medang Gatal dilakukan dengan menggunakan konsentrasi 8%, 10% dan 12% dengan cakram klindamisin sebagai kontrol positif dan DMSO 10% sebagai kontrol negatif. Pada bakteri *Propionibacterium acnes* dengan konsentrasi 10% di dapatkan rata-rata hasil zona hambat tertinggi yaitu 20,48 mm, dengan respon sangat kuat. Sedangkan pada bakteri *Shigella dysenteriae* dengan konsentrasi 10% didapatkan rata-rata zona hambat tertinggi hanya sebesar 19,4 mm dan termasuk kedalam kategori kuat. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun Medang Gatal dengan bakteri *Propionibacterium acnes* lebih berpotensi menghambat aktivitas antibakteri dan memberikan respon yang sangat kuat dibandingkan bakteri *Shigella dysenteriae* hanya memberikan respon yang kuat, semakin tinggi konsentrasi semakin efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri.

**Kata Kunci:** Tumbuhan Medang Gatal, *Schima Wallichii* DC. Korth, Cheloni, Etanol 96%, LC-MS/MS, Antibakteri.

### ABSTRACT

*Theaceae family that has anti-inflammatory, antipyretic and analgesic, antimicrobial and antimutagenic activities. The Medang Gatal plant has many benefits and is often used by people as a traditional medicine such as a medicine for insomnia and high blood pressure (hypertension). The purpose of this study was to observe and compare whether the Medang Gatal leaf extract has antibacterial potential against the development and growth of *Propionibacterium acnes* and *Shigella dysenteriae* bacteria. This research method is a laboratory experiment. The sample used was Medang Gatal leaves through an extraction process that produced a total of 2200 g of dry simplicia and after a water bath of 525.76 g. So that the yield obtained was 23.9%. The extract was then tested by LC-MS/MS and antibacterial activity. The results of LC-MS/MS showed that Medang Gatal leaf extract contains Alkaloid, Terpenoid, shikimate and phenylpropanoid compounds. The antibacterial activity test of Medang Gatal Leaf Extract was carried out using concentrations of 8%, 10% and 12% with clindamycin discs as a positive control and 10% DMSO as a negative control. In *Propionibacterium acnes* bacteria with a concentration of 10%, the highest average inhibition zone was obtained, namely 20.48 mm, with a very strong response. While in *Shigella dysenteriae* bacteria with a concentration of 10%, the highest average inhibition zone was only 19.4 mm and was included in the strong category. It can be concluded that Medang Gatal leaf extract with *Propionibacterium acnes* bacteria has more potential to inhibit antibacterial activity and provides a very strong response compared to *Shigella dysenteriae* bacteria which only provides a strong*

*response, the higher the concentration, the more effective it is in inhibiting bacterial growth.*

**Keywords:** *Itchy Medang Plant, Schima Wallichii DC. Korth, Cheloni, Ethanol 96%, LC-MS/MS, Antibacterial.S*

## **PENDAHULUAN**

Infeksi merupakan suatu kondisi medis yang terjadi dimana tubuh terkontaminasi oleh mikroorganisme patogen seperti bakteri, virus, jamur atau parasit yang masuk dan kemudian dapat berkembang biak di dalam tubuh (Ramadhani et al., 2021, hal. 889). Bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae* dipilih sebagai model dalam uji aktivitas antibakteri karena *Propionibacterium acnes* merupakan salah satu jenis kelompok bakteri yang dapat menyebabkan jerawat (*acne vulgaris*) dan memiliki protein yang berperan dalam degradasi jaringan kulit sehingga menyebabkan peradangan (Azis & Rosdiana, 2023). Sedangkan bakteri *Shigella dysenteriae* merupakan bakteri berbentuk batang penyebab penyakit disentri yaitu penyakit dengan gejala seperti diare namun juga terjadi pendarahan, adanya rasa nyeri saat feces dikeluarkan, dan disertai dengan demam (Julaika et al., 2020).

Di Indonesia, kasus penyakit kulit berada di urutan ketiga dari 10 penyakit terbesar dengan prevalensi penyakitnya sekitar 68,43%. Penyakit kulit ini biasanya disebabkan oleh kurangnya kebersihan diri dan lingkungan yang kurang baik, bisa juga di sebabkan oleh bakteri (Shrestha et al., 2024). Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci tahun 2020 kejadian penyakit kulit berada di peringkat 6 dari 10 penyakit terbanyak dengan jumlah 1.553 kasus. Pada tahun 2021 kejadian penyakit kulit meningkat menjadi 1.782 dan terjadinya peningkatan urutan, yaitu menjadi urutan ke-5 dari 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Kerinci, dimana Hiang merupakan desa dengan urutan pertama dalam kejadian penyebaran penyakit kulit tertinggi di Kabupaten Kerinci baik pada tahun 2020 sebanyak 409 kasus dan pada tahun 2021 terjadi peningkatan menjadi 483 kasus (Gustanela et al., 2022).

Cara Mencegah penyakit kulit menjaga kebersihan diri dan lingkungan, memanfaatkan fasilitas sanitasi lingkungan. Kasus ini menunjukkan berbagai tantangan yang dihadapi dalam pengendalian infeksi kulit di Indonesia, termasuk upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan akses terhadap pengobatan (World Health Organization, 2020).

Daun Medang Gatal merupakan tumbuhan yang memiliki populasi banyak dan mudah di dapatkan. Daun Medang Gatal memiliki manfaat sebagai antibakteri yang dapat dilihat dari senyawa metabolit yang dimilikinya. Metabolit primer dan sekunder sangat banyak ditemukan dalam ekstrak kulit dan daun *S. wallichii*. Semua ekstrak *S. wallichii* tidak hanya mengandung alkaloid dan sterol, tetapi juga mengandung polifenol, flavonoid, kuinon, kumarin, saponin, terpenoid, dan tanin (Shrestha et al., 2024). Pada penelitian lain juga didapatkan senyawa metabolit sekunder hasil dari uji fitokimia ekstrak *S. wallichii* yaitu hasil uji fitokimia menunjukkan adanya alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, terpenoid dan kuinon. (Widiyarti & Fitrianiingsih, 2019).

Oleh karena itu, dengan adanya uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Uji Aktivitas Ekstrak Daun Medang Gatal (*Schima wallichii DC. Korth*) dengan maksud untuk mengamati dan membandingkan apakah ekstrak daun Medang Gatal memiliki potensi antibakteri terhadap perkembangan dan pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae*. Diharapkan penelitian ini dapat menemukan potensi ekstrak senyawa daun medang gatal sebagai antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai dengan Juni 2025 di laboratorium penelitian, laboratorium Mikrobiologi Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi.

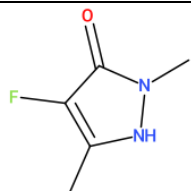
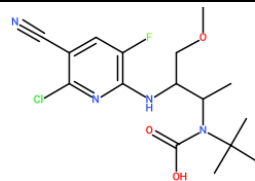
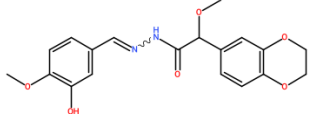
Penelitian diawali dengan pembuatan ekstraksi Daun Medang gatal dengan metode maserasi, lalu uji LC-MS/MS, lalu dilakukan uji aktivitas antibakteri

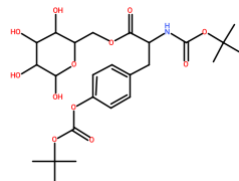
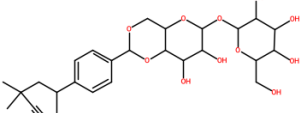
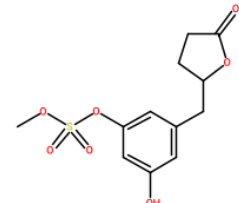
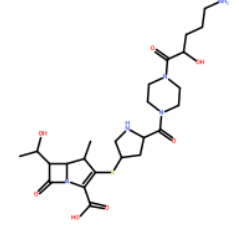
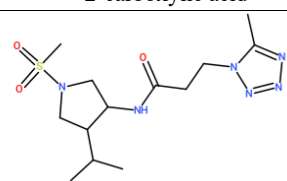
## HASIL DAN PEMBAHASAN

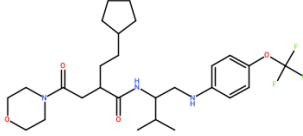
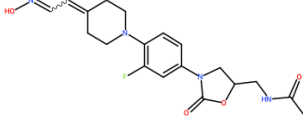
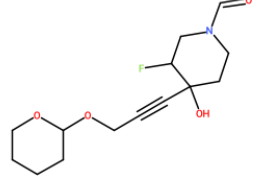
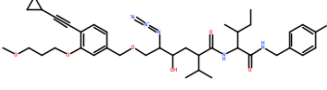
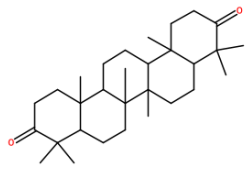
### Determinasi Sampel

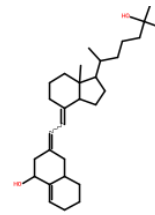
Hasil dari determinasi menunjukkan bahwa tumbuhan tersebut benar spesies *Schima wallichii* DC. korth sehingga dapat dipastikan kebenarannya. Identifikasi selanjutnya yaitu Uji LC-MS/MS dilakukan dengan tujuan untuk mencari informasi terkait struktur, berat molekul, dan identitas komponen sampel secara spesifik dengan menggunakan Instrumen LC-MS/MS. Melalui pemisahan Senyawa berdasarkan interaksi relatif dengan lapisan kimia partikel (fase stasioner) dan elusi pelarut melalui kolom (fase mobil). (Yulion, et al., 2023) Hasil dari identifikasi menggunakan instrumen LC-MS/MS menunjukkan ada 23 puncak spektral (Gambar 1) dan ditemukan ada 14 senyawa yakni 11 Alkaloid, 2 Terpenoid, 1 shikimat dan fenilpropanoid.

Tabel 1. Hasil Analisis Senyawa Daun Medang Gatal (*Schima wallichii* DC. korth) LC-MS/MS.

N O	Molecular Formula	NPC pathway	NPC superclass Probability	ClassyFire superclass	Molecule Structure
1.	C <sub>5</sub> H <sub>7</sub> FN <sub>2</sub> O	Alkaloids	Nicotinic acid alkaloids	Pyridine alkaloids	 4-fluoro-1,3-dimethyl-1H-Pyrazol-5-ol
2.	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> ClFN 4O <sub>3</sub>	Alkaloids	Anthranilic acid alkaloids	Pyridine alkaloids	 tert-butyl-[(2S,3S)-3-[(6-chloro-5-cyano-3-fluoropyridin-2-yl)amino]-4-methoxybutan-2-yl]carbamic acid
3.	C <sub>19</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub> O 6	Alkaloids	Flavonoids	Pyridine alkaloids	 2-(2,3-dihydro-1,4-benzodioxin-6-yl)-N-[(3-hydroxy-4-methoxyphenyl)methylideneamino]-2-

4.	C <sub>25</sub> H <sub>37</sub> NO <sub>12</sub>	Alkaloids	Tyrosine alkaloids	Terpenoid tetrahydroisoquinoline alkaloids	methoxyacetamide  (3,4,5,6-tetrahydrooxan-2-yl)methyl 2-[[tert-butoxy)carbonyl]amino]-3-(4-[[tert-butoxy)carbonyl]oxy}phenyl)propanoate
5.	C <sub>26</sub> H <sub>37</sub> NO <sub>11</sub>	Alkaloids	Tyrosine alkaloids	Terpenoid tetrahydroisoquinoline alkaloids	 4-[4-[(4aR,6R,7R,8R,8aS)-7,8-dihydroxy-6-[(2R,3R,4S,5S,6R)-3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy-4,4a,6,7,8,8a-hexahydropyrano[3,2-d][1,3]dioxin-2-yl]phenyl]-2,2-dimethylpentanenitrile
6.	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> O <sub>7</sub> S	Shikimates and Phenylpropenoids	Coumarins	Naphthoquinones	 5-(3',5'-Dihydroxyphenyl)-Gamma-Valerolactone-O-Sulphate-O-Methyl
7.	C <sub>24</sub> H <sub>37</sub> N <sub>5</sub> O <sub>7</sub> S	Alkaloids	Histidine alkaloids	Cyclamides	 (4R,5S,6S)-3-[(3S,5S)-5-[4-[(2S)-5-amino-2-hydroxypentanoyl]piperazine-1-carbonyl]pyrrolidin-3-yl]sulfanyl-6-[(1R)-1-hydroxyethyl]-4-methyl-7-oxo-1-azabicyclo[3.2.0]hept-2-ene-2-carboxylic acid
8.	C <sub>13</sub> H <sub>24</sub> N <sub>6</sub> O <sub>3</sub> S	Alkaloids	Histidine alkaloids	Imidazole alkaloids	 N-[(3R,4S)-1-methylsulfonyl]-4-

9.	C <sub>27</sub> H <sub>40</sub> F <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	Alkaloids	Tyrosine alkaloids	Isoquinoline alkaloids	<p>propan-2-ylpyrrolidin-3-yl]-3-(5-methyltetrazol-1-yl)propanamide</p>  <p>2-(2-cyclopentylethyl)-N-[3-methyl-1-[4-(trifluoromethoxy)anilino]butan-2-yl]-4-morpholin-4-yl-4-oxobutanamide</p>
10.	C <sub>19</sub> H <sub>23</sub> FN <sub>4</sub> O <sub>4</sub>	Alkaloids	Pseudoalkaloids (transamidation)	Benzodiazepine alkaloids	 <p>(5S)-3-[3-Fluoro-4-[4-[2-(hydroxyimino)ethylidene]piperidino]phenyl]-5alpha-(acetylaminoethyl)oxazolidin-2-one</p>
11.	C <sub>14</sub> H <sub>20</sub> FNO <sub>4</sub>	Alkaloids	Lysine alkaloids	Piperidine alkaloids	 <p>3-Fluoro-4-hydroxy-4-[3-(oxan-2-yloxy)prop-1-ynyl]piperidine-1-carbaldehyde</p>
12.	C <sub>38</sub> H <sub>52</sub> FN <sub>5</sub> O <sub>6</sub>	Alkaloids	Oligopeptides	Tropane alkaloids	 <p>(2S,4S,5S)-5-azido-6-[[4-(2-cyclopropylethynyl)-3-(3-methoxypropoxy)phenyl]methoxy]-N-[(2S,3S)-1-[(4-fluorophenyl)methylamino]-3-methyl-1-oxopentan-2-yl]-4-hydroxy-2-propan-2-ylhexanamide</p>
13.	C <sub>30</sub> H <sub>48</sub> O <sub>2</sub>	Terpenoids	Triterpenoids	Oleanane triterpenoids	 <p>4,4,6a,6b,9,9,12a,14b-octamethyl-docosahydricene-3,10-dione</p>



14	C30H48O2	Terpenoids	Steroids	Ergostane steroids	(1R,3Z,4aR)-3-[(2E)-2-[(7aR)-1- [(2R)-6-hydroxy-6- methylheptan-2-yl]-7a-methyl- 2,3,3a,5,6,7-hexahydro-1H- inden-4-ylidene]ethylidene]- 2,4,4a,5,6,7-hexahydro-1H- naphthalen-1- olhydroxypentanoyl] piperazine-1-carbonyl]pyrrolidin- 3-yl]sulfanyl-6- [(1R)-1- hydroxyethyl]-4-methyl-7-oxo-1- azabicyclo[3.2.0] hept-2-ene-2-carboxylic acid
----	----------	------------	----------	-----------------------	--

### Ekstraksi Sampel

Dari hasil Maserasi Tumbuhan Medang Gatal didapatkan jumlah total Daun yang segar sebanyak 4200 g dan ekstrak yang diperoleh dari jumlah total simplisia kering 2200 g. Hasil total ekstrak yang didapatkan sebanyak 525,76 g. Sehingga rendemen hasil yang diperoleh sebesar 23,9 %. Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\% \text{ Rendemen Ekstrak} = (525,76 \text{ g}) / (2200 \text{ g}) \times 100\% = 23,9 \%$$

Melakukan ekstraksi Daun Medang Gatal (*Schima wallichii* DC. Korth) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae* dengan menggunakan metode maserasi. Ekstraksi dilakukan dengan pelarut etanol 96% selama 1 x 24 jam dengan pengulangan sebanyak 3 kali. Hasil rendemen dari simplisia Daun Medang Gatal (*Schima wallichii* DC. Korth) diperoleh dari jumlah total simplisia kering dari 2200 g dan setelah diwaterbath diperoleh sebanyak 525,76 g. Sehingga rendemen hasil yang diperoleh sebesar 23,9 %. Hasil dari proses maserasi diperoleh ekstrak cair yang selanjutnya dievaporasi (penguapan vakum) hingga diperoleh ekstrak kental. Penguapan vakum bekerja dengan menurunkan tekanan titik didih dan dapat mengurangi terjadinya penguraian senyawa yang terdapat dalam ekstrak tersebut. Etanol 96% dipilih karena penggunaannya lebih selektif terhadap senyawa yang akan ditarik, selain itu etanol tidak bersifat toksik dan bakteri yang tidak mudah tumbuh serta dapat menguap dengan suhu rendah yang akan memudahkan pemekatan. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi proses ekstraksi yaitu jenis pelarut yang digunakan, ukuran partikel, metode ekstraksi dan lamanya proses ekstraksi. Selain itu faktor biologis seperti bagian tanaman, jenis tanaman, waktu panen dan lokasi pertumbuhan juga memengaruhi hasil ekstraksi (Jurnal et al., 2024).

### Uji Transmitan

Tabel 2. Penentuan Hasil Uji Transmittan Berdasarkan Panjang Gelombang

NO	Sample	Panjang Gelombang	% Transmittan
1	<i>Propionibacterium acnes</i>	580 $\mu\text{m}$	25,099
2	<i>Shigella dysenteriae</i>	580 $\mu\text{m}$	25,017

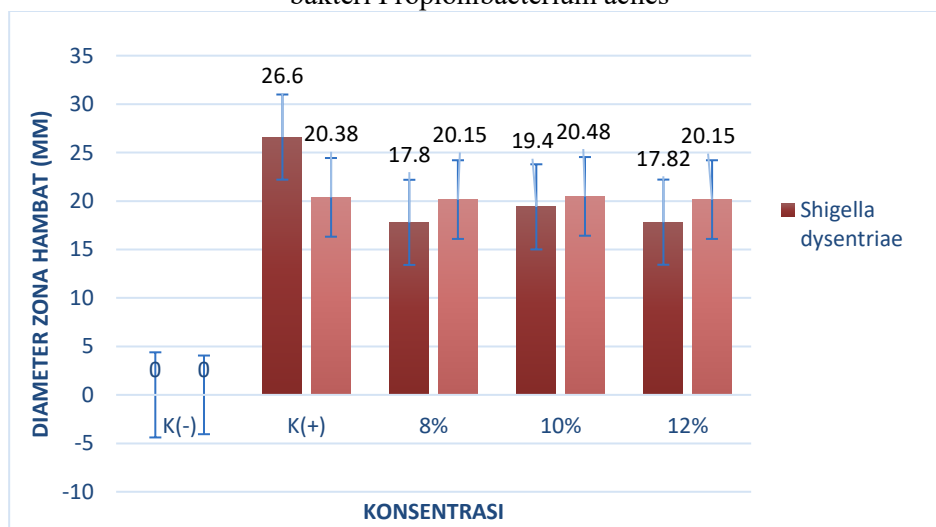
Hasil uji transitan antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae* dengan menggunakan panjang gelombang 580  $\mu\text{m}$  dapat dilihat pada Tabel 2.

### Uji Aktivitas Antibakteri

Tabel 3. Hasil pengukuran diameter zona hambat ekstrak Daun Medang Gatal (*Schima wallichii* DC. Korth) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae*

No	Bakteri uji	Perlakuan	Diameter Zona Hambat (mm)			Rata-rata±SD	Kategori
			I	II	III		
1	<i>Propionibacterium acnes</i>	K(+)	9,6	25,55	26	20,38 ± 9,341	Sangat Kuat
		8%	17,15	19,35	23,95	20,15 ± 3,470	Sangat Kuat
		10%	12,15	23,2	26,1	20,48 ± 7,361	Sangat Kuat
		12%	16,35	20,7	23,4	20,15 ± 3,557	Sangat Kuat
2	<i>Shigella dysenteriae</i>	K(+)	25	26	28,8	26,6 ± 1,970	Sangat Kuat
		8%	14,5	17,1	21,8	17,8 ± 3,7	Kuat
		10%	18,25	19,45	20,5	19,4 ± 1,126	Kuat
		12%	15,4	18,75	19,3	17,82 ± 2,111	Kuat

Tabel 4. Aktivitas Antibakteri ekstrak Daun Medang Gatal (*Schima wallichii* DC. Korth) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*



Uji aktivitas antibakteri ekstrak Daun Medang Gatal (*Schima wallichii* DC. korth) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae* dilakukan di Kampus SIKES Harapan Ibu Jambi, Laboratorium Mikrobiologi, Jambi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan konsentrasi 8%, 10% dan 12% dengan cakram klindamisin sebagai kontrol positif dan DMSO 10% sebagai kontrol negatif. Pada uji aktivitas antibakteri ekstrak Daun Medang Gatal (*Schima wallichii* DC. korth) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* menghasilkan zona hambat pada konsentrasi 10% dengan rata-rata zona hambat 20,48 mm. Pada konsentrasi 8% dan konsentrasi 12% didapatkan hasil yang sama dengan rata-rata 20,15 mm termasuk dalam respon hambat sangat kuat. Pada bakteri *Shigella dysenteriae* menghasilkan zona hambat dengan konsentrasi 10% didapatkan rata-rata zona hambat 19,4 mm. Pada konsentrasi 8% didapatkan hasil dengan rata-rata 17,8 mm dan pada konsentrasi 12% didapatkan hasil dengan rata-rata zona hambat sebesar 17,82 mm termasuk dalam respon hambat yang kuat.

Hasil uji hambat bakteri *Propionibacterium acnes* terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* didapatkan pada konsentrasi 10% memiliki daya hambat lebih besar dibandingkan dengan uji hambat terhadap bakteri *Shigella dysenteriae*, namun memiliki daya hambat lebih kecil dibandingkan klindamisin. Alasan mengapa dalam percobaan didapatkan zona hambat yang besar pada konsentrasi yang rendah, karena ada beberapa faktor pada penelitian yang dilakukan dan penelitian pendukung berbeda, pertama terletak pada hasil yang didapatkan yang begitu signifikan namun berbeda diameter zona hambatnya antara bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae*. Kemudian pada pembuatan ekstrak kental, dimana penelitian yang dilakukan menggunakan alat waterbath yang dimana kedua alat ini memiliki suhu yang tidak dapat diukur, sehingga dapat berpengaruh pada hasil ekstraknya, sedangkan pada jurnal pendukung menggunakan rotary evaporator yang dimana alat ini sudah dikhususkan untuk pembuatan ekstrak pada suatu sampel (Lisa Potti et al., 2023).

Penggunaan metode difusi cakram diagar ekstrak yang dihasilkan dari kontrol positif maupun kontrol negatif dapat diserap ke dalam kertas cakram. Hal tersebut berguna untuk mencegah penguapan variasi dalam konsentrasi ekstrak, kontrol positif dan kontrol negatif yang dapat mempengaruhi zona hambat bakteri. (Lisa Potti et al., 2023).

Pertumbuhan bakteri secara makroskopis dan mikroskopis dipengaruhi oleh lama waktu yang digunakan untuk menginkubasi dan biakan bakteri pada kondisi inkubasi yang lama atau di atas waktu optimal yang diperlukan oleh bakteri untuk tumbuh akan mempengaruhi bentuk mikroskopis dari bakteri.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

Penelitian terkait Senyawa ekstrak Daun Medang Gatal (*Schima wallichii* DC. korth) benar bahwa senyawa tersebut memiliki aktivitas antibakteri Terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Shigella dysenteriae*.

Dari hasil penelitian ini juga dapat disimpulkan bahwa ekstrak Daun Medang Gatal (*Schima wallichii* DC. korth) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* pada konsentrasi 8%, 10% dan 12% memberikan respon dengan kategori yang sama yaitu sangat kuat. Sedangkan pada bakteri *Shigella dysenteriae* dengan konsentrasi yang sama hanya memberikan respon dengan kategori kuat. Secara garis besar ekstrak Daun Medang Gatal lebih efektif menghambat bakteri *Propionibacterium acnes*, dimana pada konsentrasi 10% di dapatkan rata-rata zona hambat tertinggi yaitu 20,48 mm, memberikan respon dengan kategori sangat kuat dibandingkan dengan bakteri *Shigella dysenteriae*, semakin tinggi konsentrasi yang digunakan, maka semakin efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amelia Niwele, Aulia Debby Pelu, & Laitupa Hardiyanti L. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum* L) Asal Desa Ureng Kabupaten Maluku Tengah Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermis*. *Kesehatan Amanah*, 5(2), 60–69.
- Athailah, & Sugesti. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus epidermis* Menggunakan Ekstrak Etanol dari *Simplisia Kering Bawang Putih* (*Allium sativum* L.). *Jurnal Education and Development*, 8(2).
- Azis, A., & Rosdiana, R. (2023). Aktivitas Gel Peel-Off Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Terhadap *Propionibacterium acnes*. *Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(1), 39.
- Hafsari, A. R., Cahyanto, T., Sujarwo, T., & Lestari, R. I. (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) LESS.) Terhadap *Propionibacterium acnes* Penyebab Jerawat.

- Istek, 9(1), 142–161.
- Hilwan, I., & Rahman, S. N. A. (2021). Penyebaran Jenis Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth) di Resort Kawah Ratu, Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Jawa Barat. *Journal of Tropical Silviculture*, 12(2), 86–94.
- Hujjatusnaini, N., Indah, B., Afitri, E., Wisyastuti, R., & Ardiansyah. (2021). Buku Referensi Ekstraksi. In Nanik Lestariningsih (Ed.), *Sustainability* (Switzerland).
- Hussain Mian, A. (2021). Isolation And Characterization Of Biosurfactant Producing Bacteria From Different Environmental Soil Samples. *Journal of Toxicology and Environmental Sciences*, 1(1), 36–47.
- Julaika, U., Islam Negeri Raden Fatah Palembang, U., & Selatan, S. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Sirih Cina (*Peperomia Pellucida* L. Kunth) Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae* Dan Sumbangsihnya Pada Pembelajaran Biologi Di SMA/MA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan ...*, 83–93.
- Kesehatan, R. I., Brata, A., Yulion, R., Kemenkes, P., Indonesia, J., Program, P. S., Sciences, P. H., Jambi, M., Mada, U. G., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Ibu, H. (2024).
- Lefanska, A. B. P., & Hartini, Y. S. (2022). Aktivitas antibakteri lidah buaya (*aloe vera* l.) Sebagai biozanitiser terhadap *Stahylococcus aureus*: studi literatur. *Prosiding Seminar Nasional Sanata ...*
- Mopangga, E., Yamlean, P. V. Y., & Abdullah, S. S. (2021). Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Daun Gedi (*Abelmoschus manihot* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Jurnal Pharmacon*, 10(3).
- Naemah Dina, & Pudjawati Eny D. (2021). Keragaman Tanaman Berkhasiat Obat Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (Khdtk) Rantau. *Jurnal Hutan Tropis*, 9 No. 1(2337–7771), 158–165.
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N., & Hidayatulloh, A. (2020). Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(2).
- Prasetyo, M. H., & Wahyuni Maharani, E. T. (2024). Kandungan Lemak Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior*) Berdasarkan Pengujian Metode Soxhlet. *JMRI Journal of Multidisciplinary Research and Innovation*, 2(2), 9–13.
- Rakhmawatie, M. D., & Marfu'ati, N. (2023). Pembuatan Simplisia dan Teknik Penyiapan Obat Tradisional Jahe Merah dan Daun Pepaya untuk Standardisasi Dosis. *Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 11(1).
- Sapitri, A., Asfianti, V., & Marbun, E. D. (2022). Pengelolaan Tanaman Herbal Menjadi Simplisia sebagai Obat Tradisional. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(1), 94–102.
- Sari, A. N., & Asri, M. T. (2022). Aktivitas antibakteri ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*. *LenteraBio*, 11(3), 441–448.
- Setyaningtyas, A., Mulqie, L., & Hazar, S. (2018). Potensi Tanaman Suku Asteraceae sebagai Antibakteri terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Prosiding Farmasi*, 6(2), 241–247.
- Sholikah, S. L., & Ratnasari, E. (2022). Aktivitas Biofungisida Ekstrak Daun Sangket (*Basilicum polystachyon* (L.) Moench) terhadap Pertumbuhan *Aspergillus flavus*. *Lentera Bio*, 11.
- Silviani, Y., & Prian Nirwana, A. (2020). Aktivitas antibakteri ekstrak etil asetat daun sukun (*Artocarpus altilis*) metode perkolasi terhadap *Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 7–12.
- Widiyarti, G., Widodo, G., Sampora, Y., Lotulung, P. D., & Hanafi, M. (2021). Antioxidant activity of butanolic extract from Madang Gatal (*Schima wallichii* Choisy) Leaves. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1011(1).
- Yulion, R., Andriani, L., Asadi, H. A., 'Aliyah, S. H., Mariska, R. P., Perawati, S., & Hasanah, R. (2023). Spray Gel Formulation of Ethanolic Extract Senduduk Leaves (*Melastoma malabatricum*) Against Antioxidant Activity, SPF, and Chemical Components Analysis with LC-MS/MS. *Indonesian Journal of Chemical Studies*, 2(2), 67–75.