



PEMBUATAN DAN UJI AKTIVITAS SEDIAAN BODY LOTION EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus epidermidis*

Rusmin, Taufiq

Teknologi Sediaan Farmasi/Akademi Farmasi Yamasi Makassar

Email: rusminrivai01@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Received: 12-01-2026

Revised: 20-07-2026

Accepted: 24-07-2026

Abstract. A study was conducted on the formulation of a body lotion using basil leaf extract (*Ocimum basilicum* L.) against *Staphylococcus epidermidis*. The body lotion was prepared in three extract concentrations: 5% w/w, 10% w/w, and 15% w/w. Evaluation was carried out through organoleptic tests, homogeneity, pH, spreadability, and antibacterial activity using the well diffusion method. The results showed that all formulations were physically stable and met the requirements for topical preparations. The pH values ranged from 6.5 to 7.5 and the spreadability ranged from 6.1 to 6.7 cm. The antibacterial test showed inhibition zones with diameters of 13.78 mm (5% w/w), 14.48 mm (10%w/w), and 14.69 mm (15% w/w). These findings indicate that the higher the concentration of the extract, the greater the antibacterial effect. Therefore, basil leaf extract has potential as a natural antibacterial agent in body lotion formulations against *Staphylococcus epidermidis*.

Abstrak. Telah dilakukan penelitian mengenai pembuatan sediaan body lotion menggunakan ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Penggunaan sediaan topikal seperti body lotion yang mengandung zat antibakteri dapat menjadi salah satu upaya untuk mencegah pertumbuhan bakteri patogen di permukaan kulit. Adapun tujuan penelitian adalah untuk membuat sediaan body lotion dari ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) mengetahui aktivitas body lotion dari ekstrak ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum*L)terhadap *Staphylococcus epidermidis*. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen laboratorium Body lotion diformulasikan dalam tiga

variasi konsentrasi, yaitu 5% b/b, 10% b/b, dan 15% b/b. Evaluasi dilakukan melalui uji organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, serta uji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi sumuran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua formula stabil secara fisik dan memenuhi syarat mutu sediaan topikal. Nilai pH berada dalam rentang 6,5–7,5 dan daya sebar antara 6,1–6,7 cm. Uji antibakteri menunjukkan adanya zona hambat dengan diameter 13,78 mm (5% b/b), 14,48 mm (10% b/b), dan 14,69 mm (15% b/b). Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak, semakin besar aktivitas antibakterinya. Dengan demikian, ekstrak daun kemangi berpotensi sebagai antibakteri alami dalam sediaan body lotion terhadap *Staphylococcus epidermidis*.

Keywords:

Ekstrak; Daun kemangi; Body lotion; Aktivitas antibakteri.

Corresponden author:

Email: [rusminrivai01@gmail.coms](mailto:rusminrivai01@gmail.com)

PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ tubuh manusia yang paling besar dan berfungsi sebagai lapisan terluar yang berinteraksi langsung dengan lingkungan luar. Kulit memiliki peran penting sebagai sistem pertahanan tubuh terhadap kerusakan fisik dan pengaruh negatif dari luar. Selain itu, kulit juga berfungsi untuk melindungi struktur internal tubuh dari berbagai ancaman eksternal, termasuk mikroorganisme patogen (Septiani, 2020).

Indonesia sebagai negara tropis memiliki kekayaan hayati yang melimpah, antara lain berbagai jenis tumbuhan yang mampu menghasilkan metabolit sekunder dengan aktivitas antibakteri. Senyawa antibakteri merupakan senyawa yang berfungsi untuk menghambat laju pertumbuhan mikroorganisme bakteri. Salah satu sumber bahan alam yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai agen antibakteri adalah daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.), yang sebelumnya biasa dikonsumsi sebagai lalapan atau sebagai bahan baku sayur. Kemangi merupakan tanaman yang mudah ditemukan dan tersebar luas di berbagai wilayah Indonesia karena dapat tumbuh secara liar maupun melalui budidaya. Daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) berpotensi sebagai antibakteri karena mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder, seperti flavonoid, tanin, steroid, dan saponin (Purnamaningsih, 2021).

Pada penelitian Khairani et al., (2023) menunjukkan bahwa ekstrak daun kemangi dengan konsentrasi 10% mampu menghambat zona hambat sebesar 13,3 mm terhadap *Staphylococcus epidermidis*. Antimikroba mampu menonaktifkan mikroorganisme dengan cara mengganggu proses pembentukan atau fungsi patogenikanya. Secara spesifik, senyawa antibakteri memiliki efek yang merusak atau menghambat aktivitas bakteri. Berdasarkan mekanisme kerjanya, antimikroba

dibagi menjadi dua golongan, yaitu bakteriosidal dan bakteriostatik. Bakteriosidal merupakan senyawa yang membunuh mikroba sehingga memicu lisis sel, sedangkan bakteriostatik mencegah perkembangbiakan mikroorganisme dan memerlukan dukungan sistem imun seluler dan humoral inang untuk eliminasi lebih lanjut. Senyawa antimikroba dengan spektrum aksi terbatas disebut antibiotik spektrum sempit, sedangkan antibiotik spektrum luas efektif terhadap bakteri Gram positif dan Gram negatif (Purnamaningsih, 2021).

Salah satu jenis bakteri yang umum ditemukan di permukaan kulit adalah *Staphylococcus epidermidis*. Meskipun bersifat komensal, *Staphylococcus epidermidis* berpotensi berperan sebagai patogen oportunistik yang dapat menimbulkan infeksi kulit ringan, seperti iritasi dan peradangan, terutama bila terjadi kerusakan pada lapisan pelindung kulit. Bakteri ini secara alami hidup di permukaan kulit dan selaput lendir manusia sebagai bagian dari flora normal. *Staphylococcus epidermidis* merupakan bakteri Gram positif yang tidak patogen dan dapat hidup sebagai komensal di dalam tubuh, termasuk di area seperti rongga hidung, tenggorokan, kulit kepala, dan kulit individu yang sehat. Selain berperan dalam menyebabkan infeksi kulit, bakteri ini juga berkontribusi terhadap munculnya bau tidak sedap di area tubuh tertentu, seperti ketiak dan kaki. Bau tidak sedap ini dihasilkan dari interaksi antara keringat yang menguap secara intens dengan aktivitas *Staphylococcus epidermidis* di permukaan kulit. Oleh karena itu, bakteri ini dapat berfungsi secara aktif pada lapisan luar tubuh manusia (Khairunnisa et al, 2023).

Penggunaan sediaan topikal seperti *body lotion* yang mengandung zat antibakteri dapat menjadi salah satu upaya untuk mencegah pertumbuhan bakteri patogen di permukaan kulit (Irmayanti et al, 2021). Namun, sebagian besar produk kosmetik masih mengandalkan bahan aktif sintesis yang dalam jangka panjang dapat menimbulkan efek samping seperti iritasi, alergi serta berpengaruh terhadap meningkatnya resistensi bakteri terhadap antibiotik. Oleh karena itu dibutuhkan alternatif bahan antibakteri yang bersifat alami, aman, dan efektif untuk digunakan dalam perawatan kulit. Kandungan senyawa aktif dalam ekstrak daun kemangi berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber bahan antibakteri. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini akan difokuskan pada formulasi dan pengujian aktivitas sediaan *body lotion* yang mengandung ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian ekperimental laboratorium.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan

Alat yang digunakan adalah sebagai berikut : Timbangan analitik (Ohaus) , cawan porselin (Haldenwanger), gelas beaker (Pyrex), spatula (Cypruz), pipet tetes (Pyrex), ph meter (OneMed), viscometer (Cannon), oven (Memmert), *Rotary Evaporator*(Heidolph), *water bath* (Memmert), gelas ukur (Pyrex), autoklaf (Yamato), cawa petri steril (Pyrex), pengorek (As One), LAF (Labconco), pencadang (Oxoid), jarum ose (Sci), lampu spiritus (OneMed), tissue (Paseo), wadah maserasi, dan wadah sediaan *body lotion*.

Bahan yang digunakan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : ekstrak daun kemangi, setil alkohol, asam stearat, gliserin, TEA, parafin cair, propil paraben, metil paraben, oleum rosae, aquadest/Air Murni.

Metode Kerja

Proses Ekstraksi daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.)

- Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan kerja sebagai berikut:
- a. Sampel daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) yang telah dikumpulkan, dicuci bersih terlebih dahulu, setelah itu dilakukan perajangan atau dipotong – potong kecil. Selanjutnya dikeringkan dengan cara diangin – anginkan tanpa paparan sinar matahari langsung, kemudian diserbukkan dan siap untuk diekstraksi.
 - b. Pembuatan ekstrak Sebanyak 250 gram sampel daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) ditimbang dan ditaruh dalam wadah maserasi. Selanjutnya ditambahkan etanol 70% sebanyak 2,5 liter (dengan perbandingan 1:10) hingga simplisia terendam seluruhnya. Sampel diaduk menggunakan batang pengaduk, kemudian dibiarkan dan dibungkus dengan kertas koran. Proses ini dibiarkan selama 24 jam sebelum dilakukan penyaringan. Maserasi ulang dilakukan dengan menambahkan pelarut sebanyak 1,25 liter (setengah dari jumlah pelarut awal). Setelah dibiarkan selama 24 jam, sampel disaring kembali. Volume ekstrak yang diperoleh dicatat, dan hasil penyaringan kemudian diuapkan hingga menghasilkan ekstrak etanol kental.

Penyiapan Formula Sediaan *Body lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.)

Tabel 1. Formulasi Sediaan *Body lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.)

No	Komposisi	Formula (%b/b)				Khasiat
		F0	F1	F2	F3	
1	Ekstrak daun kemangi	0	5	10	15	Zat aktif
2	Setil alkohol	0,5	0,5	0,5	0,5	Pengental

3	Asam stearat	5	5	5	5	Pengemulsi
4	Gliserin	5	5	5	5	Zat tambahan
5	TEA	1	1	1	1	Pengemulsi
6	Parafin cair	7	7	7	7	Emolient
7	Propil paraben	0,05	0,05	0,05	0,05	Pengawet
8	Metil paraben	0,1	0,1	01	0,1	Pengawet
9	Oleum rosae	5 gtt	5 gtt	5 gtt	5 gtt	Pewangi
10	Aquadest ad	60	60	60	60	Pelarut/Pembawa

Keterangan:

F0 = *Body lotion* tanpa Ekstrak daun kemangi

F1 = *Body lotion* dengan konsentrasi 5% b/b Ekstrak daun kemangi

F2 = *Body lotion* dengan konsentrasi 10% b/b Ekstrak daun kemangi

F3 = *Body lotion* dengan konsentrasi 15% b/b Ekstrak daun kemangi

Cara pembuatannya yaitu semua bahan yang dibutuhkan ditimbang sesuai dengan jumlah yang ditentukan. Selanjutnya, fase minyak dibuat dengan mencampurkan asam stearat, setil alkohol, parafin cair, dan propil paraben ke dalam cawan porselin. Campuran tersebut dipanaskan menggunakan penangas air hingga mencapai suhu 70°C (disebut sebagai massa 1). Kemudian, fase air dibuat dengan mencampurkan trietanolamin, gliserol, dan air suling, lalu disisihkan (disebut sebagai massa 2). Metil paraben dilarutkan dalam air panas, kemudian diaduk hingga mencapai suhu kamar. Setelah itu, massa 1 dimasukkan ke dalam lumpang yang telah dipanaskan dan digerus hingga halus. Massa 2 kemudian ditambahkan dan diaduk cepat hingga terbentuk sediaan basa berupa massa korpus atau losion. Selanjutnya, ekstrak daun kemangi ditambahkan dan dihomogenkan hingga tercampur sempurna. Setelah itu, larutan metil paraben ditambahkan dan proses penghalusan dilanjutkan hingga homogen. Sebagai tahap akhir, ditambahkan oleum rosae secukupnya, kemudian sediaan dikeluarkan dari lumpang dan dituang ke dalam wadah yang telah disiapkan.

Pengujian Sediaan

Formulasi sediaan Formulasi Sediaan *Body lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) yang dihasilkan dilakukan uji stabilitas fisik yang meliputi :

Pengujian Organoleptis

Mengamati perubahan pengamatan visual dan panca Indera untuk menentukan tekstur, aroma, dan warna, dari *body lotion*.

Uji homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dengan mengambil 1 gram krim yang kemudian dioleskan pada kaca arloji untuk diamati. Sediaan krim yang bermutu baik akan memperlihatkan tidak adanya butiran kasar.

Pengujian pH

Uji pH sediaan diukur menggunakan pH meter dengan cara menimbang sediaan sebanyak 1 gram, kemudian diencerkan dengan 10 ml air suling. Nilai pH sediaan topikal harus sesuai dengan pH kulit, yaitu antara 4,5 dan 8.

Pengujian Daya Sebar

Uji daya sebar dilakukan dengan meletakkan 0,5 gram sediaan *body lotion* yang telah dibuat di antara dua plat kaca dan membiarkannya selama 1 menit. Setiap menit ditambahkan beban sebanyak 50 gram hingga totalnya mencapai 250 gram, kemudian diukur diameternya. Kriteria daya sebar *Body lotion* yang baik adalah antara 5 dan 7 cm.

Sterilisasi Alat

Disiapkan semua alat yang akan digunakan dicuci bersih lalu dikeringkan. Untuk alat-alat seperti tabung reaksi, gelas ukur, dan erlenmeyer harus ditutup dengan kapas, dibungkus dengan kertas, dan disterilkan. Untuk alat-alat yang berskala disterilkan dengan autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit, sedangkan untuk alat-alat yang tidak berskala dan tahan panas disterilkan dengan oven pada suhu 160°C hingga 180°C selama 1–2 jam. Selanjutnya bunsen digunakan untuk sterilisasi *flaming* (pembakaran) guna mensterilkan ose, mulut tabung reaksi, dan wadah lainnya selama inokulasi media.

Pembuatan Media

Ditimbang serbuk NA sebanyak 2,8 gram lalu dimasukkan kedalam erlenmeyer, kemudian dilarutkan dengan air suling lalu dicukupkan volumenya hingga 100 ml, selanjutnya di didihkan dan disterilkan didalam autoklaf dengan suhu 121°C selama 15 menit.

Peremajaan Bakteri

Diambil sebanyak 20 ml medium NA (Nutrient Agar) yang telah dibuat sebelumnya, kemudian dimasukkan kedalam tabung reaksi lalu dimiringkan dan didiamkan selama 1 jam hingga medium memadat. Lalu di ambil 1 ose bakteri *Staphylococcus epidermidis*, kemudian digoreskan secara perlahan pada permukaan medium yang telah padat. Setelah itu, dilakukan inkubasi bakteri pada suhu 37°C selama 1 x 24 jam.

Diambil 1 ose bakteri yang didapat dari proses pembiakan bakteri, kemudian disuspensikan dengan 10 ml NaCl 0.9%, hingga diperoleh biakan murni dari bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

Pengujian Daya Hambat

Media Nutrient Agar (NA) yang telah disterilkan dimasukkan ke dalam cawan petri dicampur dengan suspensi bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Selanjutnya, jika sudah memadat dibuat sumuran (well) dengan diameter sekitar 6 mm menggunakan pencadang. Setiap sumuran diisi dengan lotion ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L) dengan variasi konsentrasi, masing-masing sebanyak 30 µL. Setelah itu, cawan petri diinkubasi selama 1

x 24 jam pada suhu 37°C, dan dilakukan pengamatan serta pengukuran diameter zona hambat yang terbentuk menggunakan jangka sorong

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Uji Organoleptik

Tabel 2. Hasil uji organoleptik sediaan *Body lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.)

Formula	Organoleptis			
	Warna	Aroma	Bentuk	Tekstur
F0	Putih	Khas ol.rosae	Kental	Lembut
F1	Hijau	Khas	Kental	Lembut
F2	Hijau	Khas	Kental	Lembut
F3	Hijau pekat	Khas	Kental	Lembut

2. Uji Homogenitas

Tabel 3. Hasil uji homogenitas sediaan *Body lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.)

Formula	Homogenitas	Standar	Keterangan
F0	Homogen	Homogen	Memenuhi standar
F1	Homogen	Homogen	Memenuhi standar
F2	Homogen	Homogen	Memenuhi standar
F3	Homogen	Homogen	Memenuhi standar

3. Uji pH

Tabel 4. Hasil uji pH sediaan *Body lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.).

Formula	pH	Standar	Keterangan
F0	7,5	4,5 – 8,0	Memenuhi standar
F1	7,3	4,5 – 8,0	Memenuhi standar
F2	6,9	4,5 – 8,0	Memenuhi standar
F3	6,5	4,5 – 8,0	Memenuhi standar

4. Uji Daya Sebar

Tabel 5. Hasil uji daya sebar sediaan *Body lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.).

Formula	Daya sebar	Standar	Keterangan
F0	6,66 cm	5 – 7 cm	Memenuhi standar
F1	6,69 cm	5 – 7 cm	Memenuhi standar

F2	6,13 cm	5 – 7 cm	Memenuhi standar
F3	6,72 cm	5 – 7 cm	Memenuhi standar

5. Uji Antibakteri

Table 6. Hasil uji daya lekat sediaan *Body lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.)

Replikasi	Diameter zona hambat (mm)			
	F0	F1	F2	F3
I	-	15,09	16,24	16,95
II	-	12,57	10,38	14,33
III	-	13,69	16,82	12,81
Total	-	41,35	43,44	44,09
Rata – rata	-	13,78	14,48	14,69

Keterangan :

F0 : Formula tanpa ekstrak daun kemangi

F1 : Formula dengan ekstrak daun kemangi 5% b/b

F2 : Formula dengan ekstrak daun kemangi 10% b/b

F3 : Formula dengan ekstrak daun kemangi 15% b/b

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan *body lotion* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) yang memenuhi persyaratan mutu fisik yang baik. Sediaan *body lotion* ekstrak daun kemangi dibuat dengan beberapa variasi konsentrasi yaitu F0 (basis), F1 5% b/b , F2 10% b/b , F3 15% b/b. Setelah itu dilakukan pengujian mutu fisik pada sediaan *body lotion* yang telah dibuat.

Daun kemangi mengandung berbagai senyawa kimia, antara lain alkaloid, saponin, flavonoid, tanin, minyak atsiri, karbohidrat, fitosterol, senyawa fenolik, lignin, pati, terpenoid, dan antrakuinon. Kandungan utama dalam daun kemangi adalah minyak atsiri, yang terdapat pada delapan bagian daun dan bagian yang tumbuh di atas tanah. Minyak atsiri ini mengandung bahan aktif yang dapat diidentifikasi melalui analisis GC-MS, yaitu p-cymene, 1,8-cineole, linalool, α -terpineol, eugenol, dan germacreneD (Nasution, 2023).

Sediaan *body lotion* yang telah dibuat selanjutnya dilakukan pengujian mutu fisik, bertujuan untuk memastikan kualitas, keamanan, dan manfaat *body lotion* memenuhi standar yang diharapkan serta stabil selama penyimpanan, uji mutu fisik meliputi: uji organoleptis, uji homogenitas, uji ph, dan uji daya sebar.

Uji organoleptis sediaan *body lotion* ekstrak daun kemangi dilakukan dengan pemeriksaan langsung menggunakan panca indra terhadap warna, aroma, bentuk, dan tekstur sediaan. Hasil pengamatan organoleptis sediaan *body lotion* ekstrak daun kemangi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.2

dimana pada formula 0 (basis), formula 1, formula 2, formula 3 memiliki bentuk kental seperti sediaan *body lotion* pada umumnya. Warna formula 0 (basis) berwarna putih, formula 1, 2 dan 3 berwarna hijau. Bau yang dihasilkan pada formula 0 (basis) adalah khas oleum rosae sedangkan pada formula 1, 2 dan 3 memiliki bau khas kemangi. Pada keempat formula tersebut memiliki tekstur yang lembut dan halus.

Pengujian homogenitas dilakukan untuk memeriksa zat aktif atau bahan – bahan yang digunakan terdistribusi secara merata dalam sediaan. Hasil pengamatan homogenitas sediaan *body lotion* tabel 4.2 berdasarkan pengamatan secara visual, sediaan *body lotion* ekstrak daun kemangi menunjukkan susunan yang homogen dan bebas dari gumpalan partikel zat sehingga sediaan *body lotion* ekstrak daun kemangi dapat dikatakan homogen dan memenuhi standar persyaratan homogenitas.

Pengujian pH sediaan topikal merupakan aspek penting untuk menjamin tingkat keamanan produk, terutama dalam upaya mencegah potensi iritasi kulit. Pengukuran pH sediaan *body lotion* dilakukan dengan menggunakan pH meter. Data hasil pengukuran pH sediaan *body lotion* yang mengandung ekstrak daun kemangi disajikan pada Tabel 4.3. Berdasarkan hasil pengamatan, formula 0 (basis) menunjukkan pH sebesar 7,5; formula 1 sebesar 7,3; formula 2 sebesar 6,9; dan formula 3 sebesar 6,5. Nilai tersebut menunjukkan bahwa semua formula memenuhi standar pH yang ditetapkan dalam SNI 16-4399-1996.

Uji daya sebar dilakukan untuk menilai kemampuan sediaan dalam mendistribusikan zat aktif secara merata pada permukaan kulit yang berperan penting dalam menjamin tercapainya efek terapi yang optimal. Hasil pengamatan daya sebar sediaan *body lotion* yang mengandung ekstrak daun kemangi ditunjukkan pada Tabel 4.4. Berdasarkan data tersebut, formula 0 (basis) memiliki diameter daya sebar sebesar 6,6 cm, formula 1 sebesar 6,69 cm, formula 2 sebesar 6,13 cm, dan formula 3 sebesar 6,72 cm. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa semua formulasi telah memenuhi kriteria daya sebar sesuai dengan standar SNI 16-4399-1996 (Irmayanti et al, 2021).

Pengujian antibakteri dilakukan menggunakan metode difusi sumuran terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Hasil pengujian menunjukkan:

F1 (5%) b/b : zona hambat 13,78 mm

F2 (10%) b/b : zona hambat 14,48 mm

F3 (15%) b/b : zona hambat 14,69 mm

Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun kemangi memberikan efek antibakteri yang signifikan terhadap *Staphylococcus epidermidis*. Peningkatan konsentrasi ekstrak berbanding lurus dengan diameter zona hambat yang terbentuk, meskipun perbedaan antara formula F2 dan F3 tidak menunjukkan peningkatan yang sangat mencolok. Berdasarkan kategori efektivitas antibakteri, zona hambat dengan diameter lebih dari 11 mm tergolong kuat, sehingga formula F1, F2, dan F3 termasuk dalam kategori ini. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan senyawa aktif seperti flavonoid dan minyak atsiri pada daun kemangi berperan efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri penyebab infeksi kulit dan bau badan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan body lotion yang memenuhi standar mutu fisik sediaan topikal ditinjau dari aspek organoleptik, homogenitas, pH, dan daya sebar. Body lotion yang mengandung ekstrak daun kemangi menunjukkan aktivitas antibakteri yang tinggi terhadap *Staphylococcus epidermidis*, ditunjukkan dengan diameter zona hambat pada formula F1 (5%b/b) sebesar 13,78 mm, F2 (10%b/b) sebesar 14,48 mm, dan F3 (15%b/b) sebesar 14,69 mm. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun kemangi dalam sediaan, maka semakin besar diameter zona hambat yang terbentuk.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai aktivitas antibakteri ekstrak daun kemangi terhadap jenis bakteri lain selain *Staphylococcus epidermidis*, agar diperoleh gambaran spektrum antibakteri sediaan yang diformulasikan lebih luas. Selain itu, pengembangan sediaan juga dapat dilakukan melalui kombinasi ekstrak daun kemangi dengan tanaman lain yang memiliki potensi antibakteri, dengan tujuan menghasilkan efek sinergis dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme.

DAFTAR RUJUKAN

- Khairani, T. N., Fitri, K., Andry, M., & Nasution, M. A. (2023). Antibacterial Activity of Basil Leaves Extract Towards Bacteria *Staphylococcus Aureus* and *Staphylococcus Epidermidis* in Deodorant Spray. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, 9(3), 252–260. <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v9i3.7542>
- Khairunnisa, R. D., Marfu, N., & Estikomah, S. A. (2023). Pengaruh konsentrasi etanol terhadap aktivitas antibakteri ekstrak sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) pada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* The

effect of ethanol concentration on antibacterial activity of red betel (*Piper crocatum* Ru. *PHARMASIPHA: Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 7(1), 14–21.

Nur'Aini Purnamaningsih, & Sri Supadmi, F. R. (2021). Uji Aktivitas ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228. *Media Ilmu Kesehatan*, 9(3), 225–230. <https://doi.org/10.30989/mik.v9i3.534>

Septiani, M. (2020). *FORMULASI SEDIAAN LOTION DARI EKSTRAK DAUN KEMANGI (Ocimum basilicum var. Anisatum Benth)*.

Nasution, M.F. (2023) 'Pengaruh Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) Sebagai Pengawet Alami Ikan Kembung (*Rastrellinger sp.*)', *Sasambo Journal of Pharmacy*, p. 2. Available at: <https://repositori.uma.ac.id/jspui/bitstream/123456789/19227/2/188700027> - Mhd. Fauzi Nasution - Fulltext.pdf.

Irmayanti, M., Rosalinda S. A.W. (2021) '[00.45, 12/4/2025] ∴ Formulasi Handbody Lotion (Setil Alkohol dan Karagenan) dengan Penambahan Ekstrak Kelopak Rosela'. Available at: <https://jurnal.unpad.ac.id/teknotan/article/view/34213>.