

FORMULASI SEDIAAN MASKER *CLAY* EKSTRAK ETANOL DAUN SALAM (*SYZYGium POLYANTHUM* (WIGHT.) WALP) SEBAGAI ANTI JERAWAT DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP *PROPIONIBACTERIUM ACNES*

Siti Aisyah Tanjung, M.Gunawan, M.Bagas Fahriansyah, Sellyana Br.Sitio

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indah Medan, Indonesia

Penulis Korespondensi : Selfikrkr@gmail.com

ABSTRACT

Acne, or acne vulgaris, is a common skin disease that frequently occurs and can be a source of concern among adolescents. One solution for treating acne is the use of facial masks. Clay masks are a type of facial mask that offer several benefits, including the ability to soften the skin and remove sebum from the facial skin. Bay leaves (Syzygium polyanthum) are plants that possess antibacterial activity due to the presence of bioactive compounds such as alkaloids, flavonoids, and tannins. This study aimed to formulate a clay mask preparation containing ethanol extract of bay leaves as an anti-acne treatment. The research stages included the extraction of bay leaves and formulation of the clay mask preparation containing bay leaf extract. The formulations were prepared at concentrations of 15%, 20%, and 25%. The prepared formulations were evaluated through organoleptic testing, homogeneity testing, stability testing, pH testing, drying time testing, spreadability testing, preference testing, irritation testing, and antibacterial activity testing. The results showed that the ethanol extract of bay leaves could be formulated into an anti-acne clay mask preparation, as it met the requirements of all the tests conducted. The clay masks containing ethanol extract of bay leaves demonstrated antibacterial activity against Propionibacterium acnes, with inhibition zone diameters of 14.33 mm at a concentration of 15%, 17.33 mm at a concentration of 20%, and 18 mm at a concentration of 25%, all categorized as very strong antibacterial activity.

Keywords: Clay mask, bay leaves, *Syzygium polyanthum*, *Propionibacterium acnes*

ABSTRAK

Jerawat atau *acne vulgaris* merupakan penyakit kulit yang sering timbul serta dapat mengganggu para remaja solusi mengatasi jerawat yaitu dengan menggunakan masker wajah. Masker *clay* merupakan salah satu masker wajah yang memiliki keuntungan seperti mampu melunakkan dan membersihkan sebum pada kulit wajah. Tanaman daun salam merupakan salah satu tumbuhan yang mempunyai aktifitas antibakteri karena memiliki senyawa alkaloid, flavonoid dan tannin. Tujuan penelitian ini memformulasi sediaan masker *clay* ekstrak etanol daun salam sebagai anti jerawat. Tahapan penelitian meliputi ekstraksi daun salam diformulasikan dengan formula ekstrak daun salam. Formulasi dibuat dengan konsentrasi 15%, 20% dan 25%. Pengujian terhadap sediaan yang dibuat meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji stabilitas, uji pH, uji waktu mengering, uji daya sebar, uji kesukaan, uji iritasi, dan uji aktivitas antibakteri. Hasil dari ekstrak etanol daun salam dapat diformulasikan sebagai sediaan masker *clay* anti

jerawat karena telah memenuhi syarat dari semua uji yang dilakukan. Masker *clay* yang mengandung ekstrak etanol daun salam mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* dengan diameter zona hambat 14,33 mm pada konsentrasi 15%, diameter zona hambat 17,33 mm pada konsentrasi 20% dan diameter zona hambat 18 mm dengan konsentrasi 25% dengan katagori sangat kuat.

Kata kunci : *Masker clay, daun, salam, Propionibacterium acnes*

1. Latar Belakang

Kulit merupakan salah satu bagian tubuh yang sering berkontak dengan lingkungan luar sehingga akan sering mengalami banyak masalah, salah satunya jerawat. Jerawat merupakan peradangan ringan hingga menimbulkan jaringan parut permanen yang bisa terjadi pada wajah, leher, dada, hingga punggung. Jerawat dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya genetik, stress, makanan, kosmetika, bahan kimia, hingga infeksi bakteri diantaranya bisa disebabkan oleh *Propionibacterium acnes*. Dimana bakteri tersebut bekerja dengan memecah asam lemak bebas lipid kulit dengan enzim lipase bakteri sehingga timbul sumbatan karena adanya peningkatan produksi sebum (hasil konversi gliserida menjadi gliserol dan asam lemak) dan jika terpecah akan menimbulkan radang atau jerawat (Primadiati 2001).

Masker merupakan kosmetik yang digunakan pada tahap akhir dalam perawatan kulit wajah setelah massage, dioleskan pada seluruh wajah kecuali alis, mata dan bibir, sehingga terlihat seperti topeng. Terdapat berbagai jenis masker. Daun salam memiliki potensi besar sebagai produk kosmetik alami dengan manfaat antioksidan, antiinflamasi, dan antibakteri. Kandungan flavonoid, tanin, dan minyak atsiri dalam daun salam memberikan perlindungan terhadap radikal bebas, membantu mengurangi peradangan, serta menjaga keseimbangan mikrobiota kulit (Alvin Peter Ambarita, 2025).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin membuat formulasi sediaan masker clay dari ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) dengan berbagai konsentrasi dan menguji aktivitas sebagai antibakteri terhadap *Propinibacterium acnes*.

2.KAJIAN TEORIS

Secara histologi, kulit memiliki dua lapisan, yaitu epidermis dan dermis. Di bagian paling dalam berbatasan dengan dermis terdapat daerah yang disebut subkutan atau hipodermis, dan ini bukan merupakan bagian dari kulit. Berdasarkan ketebalan dari epidermis, maka kulit dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu kulit tebal dan kulit tipis. Kulit tebal merupakan kulit tidak berambut terdapat pada daerah tubuh yang sering mengalami tarikan dan gesekan seperti kulit telapak tangan dan kaki, sedangkan kulit tipis berambut menutupi daerah lain pada tubuh (Inggriyani, 2022)

Jerawat (*Acne vulgaris*) adalah suatu penyakit infeksi peradangan kronik dari unit pilosebaceous yang ditandai oleh komedo, papula, pustula, kenop, pertumbuhan, dan bekas luka (Saragih et al., 2016). Jerawat bisa terjadi pada kulit wajah, leher, dada, dan punggung. Penyakit ini disebabkan oleh aktivitas kelenjar minyak yang berlebihan dan diperparah oleh infeksi bakteri, misalnya, *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acne*. Infeksi bakteri pada penyakit jerawat dapat diobati dengan antibakteri (Meilina dan Hasanah, 2018). Proses penyembuhan jerawat meliputi pengurangan reaksi inflamasi, benjolan berwarna merah dapat dikurangi setelah melakukan perawatan yang tepat dan zat aktif yang diperlukan telah meresap seluruhnya ke dalam kulit.

Masker wajah merupakan kosmetik yang digunakan untuk merawat kondisi wajah seseorang agar tetap sehat serta penggunaannya dapat mengatasi masalah-masalah kulit wajah seperti jerawat. Ada beberapa jenis masker diantaranya : masker clay, masker bubuk, masker krim, masker gel, dan masker topeng.

3.METODE

Penelitian ini di lakukan secara eksperimental dengan tahapan meliputi pengumpulan sampel daun salam, pembuatan ekstrak 80%, skrining fitokimia, dan pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanol terhadap bakteri *propionibacterium acnes*.

Pembuatan Ektrak

Sebanyak 1000 gram serbuk simplisia daun salam dimasukan kedalam wadah maserasi, lalu dilarutkan dalam 75 bagian etanol 80% sebanyak 7,5 L. Ditutup dan dibiarkan selama 5 hari terlindung dari cahaya sambil sesekali diaduk. Setelah 5 hari sampel disaring, setelah itu ampas yang disaring dimaserasi kembali dengan pelarut 25 bagian etanol 80% sebanyak 2,5 L hingga diperoleh seluruh pelarut 10 liter. Lalu

didiamkan selama 2 hari. Maserasi diuapkan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 70°C sampai didapatkan bentuk ekstrak kental.

Pertama timbang terlebih dahulu masing-masing bahan semua formulasi. Aquadest untuk pembuatan dasar masker dituang kedalam lumpang dan ditambahkan bentonit dibiarkan sampai terbasahi, lalu tambahkan xanthan gum sambil digerus sampai terbentuk mucilage, tambahkan kaolin sedikit demi sedikit. kemudian tambahkan TiO₂ dan gliserin, lalu masukkan BHT dan nipagin yang telah dilarutkan terlebih dahulu (Larutan A), lalu sodium lauril sulfat dilarutkan dalam aquades (Larutan B), selanjutnya dituang perlahan larutan A & B digerus hingga homogen, kemudian tambahkan bahan zat aktinya, lalu ditambahkan Parfum dan dihomogenkan.

Pembuatan media Nutrient Agar (NA)

Dilarutkan didalam aquadest lab lamco powder, yeast extract, peptone, sodium chloride, agar dilarutkan sampai 1000 ml dan dimasukkan ke dalam labu erlenmayer. Disterilkan di autoklaf pada suhu 121 derajat selama 15 menit.

Pembuatan Media Muller Hinton Agar (MHA)

Media muller hinton dibuat dengan menimbang sejumlah 38gr sesuai dengan komposisi pada kemasan. Kemudian dilarutkan dalam 1 L aquadest, bila perlu dengan pemanasan. Selanjutnya media disterilkan dengan autoklaf pada suhu 121 derajat selama 20 menit.

Pembuatan Media *Propionibacterium acnes* agar

Bakteri uji ditumbuhkan pada medium nutrient agar dengan cara menggoreskan bakteri dari biakan murni menggunakan jarum ose pada permukaan agar miring. Bakteri yang sudah digoreskan pada media kemudian diinkubasi pada suhu 37 derajat selama 48 jam.

Uji Efektivitas Antibakteri

Sebanyak 1 ml. suspensi bakteri dimasukkan ke dalam cawan petri steril, kemudian ditambahkan 20 ml. Muller Hinton Agar Kemudian dihomogenkan dengan cara menggoyang-goyangkan cawan petri yang berisi media tersebut. media kemudian dibiarkan padat. Setelah media memadat, dicetak 5 buah lubang dengan menggunakan cork borer dengan diameter 6, mm, lalu dimasukkan sediaan uji 2 g. kemudian diinkubasi selama 24 jam. Amati pertumbuhan bakteri dan diukur diameter daya hambat ditandai dengan adanya daerah yang tidak ditumbuhi oleh bakteri atau zona bening.

Pengujian dilakukan terhadap F1, F2, dan F3, Sebagai kontrol positif digunakan masker skintific dan sebagai kontrol negatif digunakan F0.

Perlakuan dilakukan selama 15 hari, setelah hari ke 15 tikus di puasakan selama 12 jam. Pada hari ke 15 tikus masih diberi makan seperti biasa dipagi hari di jam 9, tikus mulai di puasakan di jam 9 malam tikus dipuasakan dari makanan tetapi tetap diberikan air minum adlibitum selama 12 jam sebelum pemeriksaan. Setelah hari ke 16 di pagi hari di jam yang sama jam 9 pagi tikus di periksa darah nya di ambil melalui vena ekor dan diperiksa menggunakan alat pengukur kolesterol Easy Touch.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Skrining Fitikimia

No.	Pemeriksaan	Hasil daun segar salam	Hasil serbuk simplisia daun salam	Hasil ekstrak daun salam
1.	Alkaloid	Positif	Positif	Positif
2.	Flavonoid	Positif	Positif	Positif
3.	Saponin	Positif	Positif	Positif
4.	Tanin	positif	positif	Positif
5.	Triterpenoid/Steroid	Positif	Positif	Positif
6.	Glikosida	Positif	Positif	Positif

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa tidak terjadi kerusakan kandungan golongan senyawa metabolit sekunder didalam daun salam saat proses pembuatan simplisia sampai pembuatan ekstrak etanolnya. Adapun golongan alkaloid positif pada penambahan pereaksi Mayer terbentuknya endapan putih dan Dragendorff yang ditandai dengan adanya endapan jingga. Flavonoid positif pada penambahan serbuk Mg, asam klorida 2 N, dan amil alkohol ditandai dengan terjadi warna jingga pada lapisan amil alkohol. Saponin ditandai dengan terbentuk busa sepanjang 2-4 cm pada pengocokan dengan air panas, tidak hilang dengan penambahan asam klorida, dan busa nya bertahan selama 10 menit. Tanin ditandai dengan terjadi larutan biru kehitaman pada penambahan pereaksi besi (III) klorida. Steroid/triterpenoid ditandai dengan terjadi biru kehijauan pada penambahan Lieberman-Burchard. Glikosida ditandai dengan adanya cincin ungu dengan penambahan pereaksi Molish, yang berarti bahwa mengandung senyawa gula, adanya endapan merah bata pada penambahan pereaksi fehling A dan B menunjukkan bahwa mengandung senyawa gula pereduksi,

dan adanya warna hijau dengan penambahan pereaksi Liebermann-Burchard menunjukkan bahwa mengandung senyawa non gula.

Tabel 4.2 Hasil uji organoleptis masker clay ekstrak etanol daun salam

Formulasi sediaan	Warna	Aroma	Tekstur
Blanko	Putih Tulang	Tidak beraroma	Pasta
EEDS	Hijau Muda	Khas daun salam lemah	Pasta
EEDS	Hijau Tua	Khas daun salam agak kuat	pasta
EED	Hijau Tua	Khas daun salam kuat	pasta

Keterangan :

Blanko: Sediaan masker clay tanpa ekstrak etanol daun salam

EEDS : Ekstrak Etanol Daun Salam

Berdasarkan hasil pengujian organoleptis pada sediaan masker clay anti jerawat adalah tekstur yang dihasilkan dari seluruh sediaananya berupa pasta dan tidak ada partikel kecil. Dari segi aroma, tidak memiliki aroma pada sediaan blanko tidak beraroma, pada sediaan masker clay yang mengandung ekstrak etanol daun salam 15%, aroma khas daun salam lemah, aroma teh hijau pada sediaan masker clay yang mengandung ekstrak etanol daun salam 20% dan aroma khas daun salam agak kuat dan teh hijau pada sediaan masker clay yang mengandung ekstrak etanol daun salam 25%. Dari segi warna diperoleh hasil warna putih tulang pada sediaan blanko karena adanya penambahan titanium dioksida yang berfungsi sebagai penambah warna putih pada sediaan masker, berwarna hijau muda pada sediaan yang mengandung ekstrak etanol daun salam 15% dan pada sediaan masker clay yang mengandung ekstrak etanol daun salam 20%, dan 25% menghasilkan warna hijau tua karena penambahan ekstrak etanol daun salam

Tabel 4.3 Hasil pengukuran pH masker clay ekstrak etanol daun salam

No.	Formula sediaan	Suhu penyimpanan	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Rata-rata± Std. Dev
1.	Blanko	25°	5,5	5,6	5,7	5,7	5,62 ± 0,09
2.	EEDS	25°	5,8	5,9	6,0	6,1	5,95 ±

	15%						0,12
3.	EEDS 20%	25°	5,2	5,3	5,4	5,4	5,32 ± 0,09
4.	EEDS 25%	25°	7,5	5,1	5,3	5,4	5,82 ± 1,12

Keterangan:

Blanko : Sediaan masker *clay* tanpa ekstrak etanol daun salam

EEDS : Ekstrak etanol daun salam

Tabel 4.3 di atas menunjukkan pengecekan pH dilakukan pada dua suhu yaitu suhu 25°C pada pengecekan dapat dilihat bahwa pH rata-rata dari seluruh sediaan yang diuji berkisar antara 5,32 – 5,95 berarti memenuhi syarat untuk sediaan karena menurut persyaratan mutu masker *clay*, pH masker *clay* 4,5-8 (SNI16-6070-1999). Untuk nilai pH tidak boleh terlalu asam karena dapat mengiritasi kulit dan juga tidak boleh terlalu basa karena dapat menyebabkan kulit kering.

Tabel 4.4 Hasil uji waktu mongering

Formulasi	Pengamatan waktu sediaan mengering
Blanko	14 menit
EEDS 15 %	16 menit
EEDS 20 %	20 menit
EEDS 25 %	27 menit

Keterangan:

Blanko : Sediaan masker *clay* tanpa ekstrak etanol daun salam

EEDS : Ekstrak etanol daun salam

Berdasarkan Tabel 4.5 hasil pengukuran lama pengeringan masker clay diperoleh hasil 14 – 27 menit. Uji waktu mengering bertujuan untuk mengetahui lama waktu sediaan masker clay mampu mengering pada kondisi diaplikasikan pada kulit. Masker clay dikatakan kering dapat dilihat jika masker clay membentuk lapisan film, tidak ada yang basah, serta munculnya retakan-retakan pada masker clay. Lama sediaan masker clay mengering pada Blanko selama 14 menit, pada EEDS 15% selama 16 menit, pada EEDS 20% selama 20 menit, pada EEDS 25% selama 27 menit menunjukkan bahwa waktu pengeringan masker semakin tinggi konsentrasi ekstrak

yang digunakan, semakin lama waktu yang dibutuhkan. Hal ini mungkin disebabkan karena penambahan ekstrak yang bervariasi sehingga memperlambat penguapan etanol. Berdasarkan sediaan yang baik waktu kering masker clay adalah 15 – 30 menit. Maka dari itu pada blanko sampai EEDS 20% memenuhi persyaratan menurut SNI 16-6070-1999 yang mengatakan waktu kering yang baik pada masker clay yaitu 15-30 menit

Tabel 4.5 Hasil uji daya sebar

No	Formula	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
1.	Blanko	6	6	5,7	5,7
2.	EEDS 15%	5	5	5,1	5,1
3.	EEDS 20%	5	5	6	6
4.	EEDS 25%	6	5	5	5
	Rata -rata ± Std. dev	5,5±0,57	5,25±0,5	5,45±0,48	5,45±0,48

Keterangan :

Blanko : Sediaan masker clay tanpa ekstrak etanol daun salam

Pengamatan	Formulasi	Sukarelawan					
		1	2	3	4	5	6
Kulit kemerahan	Basis masker clay (Blanko)	-	-	-	-	-	-
	Masker EEDS 15%	-	-	-	-	-	-
	Masker EEDS 20%	-	-	-	-	-	-
	Masker EEDS 25%	-	-	-	-	-	-
Kulit gatal-gatal	Basis masker clay (Blanko)	-	-	-	-	-	-
	Masker EEDS 15%	-	-	-	-	-	-
	Masker EEDS 20%	-	-	-	-	-	-
	Masker EEDS 25%	-	-	-	-	-	-
Kulit bengkak	Basis masker clay (Blanko)	-	-	-	-	-	-
	Masker EEDS 15%	-	-	-	-	-	-
	Masker EEDS 20%	-	-	-	-	-	-
	Masker EEDS 25%	-	-	-	-	-	-

EEDS : Ekstrak etanol daun salam

Berdasarkan table 4.5 hasil pengujian daya sebar menunjukkan bahwa blanko sampai ekstrak etanol daun salam 25% memiliki daya sebar yang berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi penggunaan zat aktif dengan konsentrasi yang berbeda-beda. Karena zat aktif yang digunakan berbentuk kental yang bersifat mengikat air, sehingga semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka dapat menyebabkan terjadinya penurunan nilai daya sebar pada masing-masing sediaan. Penurunan daya sebar terjadi melalui meningkatnya

ukuran unit molekul karena telah mengabsorbansi pelarut sehingga cairan tersebut tertahan dan meningkatkan tahanan untuk mengalir dan menyebar.

Tabel 4.6 Hasil uji iritasi masker clay ekstrak etanol daun salam terhadap sukarelawan

Keterangan :

Blanko : Sediaan masker clay tanpa ekstrak etanol daun salam

EEDS : Ekstrak etanol daun salam

Tabel 4.7 menunjukkan hasil uji iritasi yang dilakukan pada sukarelawan. Hasil terlihat tidak terdapat munculnya tanda-tanda iritasi, maka dapat disimpulkan bahwa pada masker clay dengan konsentrasi ekstrak etanol daun salam 15% dan 20% dan 25% seluruhnya tidak memberikan hasil yang iritasi dan aman digunakan.

Tabel 4.7 Hasil uji kesukaan sediaan masker clay ekstrak etanol daun salam

Uji Kesukaan	Formulasi sediaan	Rentang nilai	Nilai kesukaan terkecil	Kesimpulan
Warna	Blanko EEDS 15% EEDS 20% EEDS 25%	3,1264 sampai 3, 5736 3, 8053 sampai 3,9947 3, 8822 sampai 5, 5178 3, 3474 sampai 3,8526	3,1264 = 3 3, 8053 = 4 3, 8822 = 4 3, 3474 = 3	Kurang suka Suka Suka Kurang suka
Aroma	Blanko EEDS 15% EEDS 20% EEDS 25%	3,1264 sampai 3, 5736 3, 3553 sampai 3, 5447 4, 0158 sampai 4, 2842 3, 3474 sampai 3, 8526	3,1264 = 3 3, 3553 = 3 4, 0158 = 4 3, 3474 = 3	Kurang suka Kurang suka Suka Kurang suka
Bentuk	Blanko EEDS 15% EEDS 20% EEDS 25%	3, 8053 sampai 3, 9947 4, 1895 sampai 4,7105 4, 0053 sampai 4, 1947 3, 9106 sampai 4, 3894	3, 8053 = 3 4, 1895 = 4 4, 0053 = 4 3, 9106 = 4	Kurang suka Suka Suka Suka

Keterangan:

Blanko: Tanpa menggunakan ekstrak etanol daun salam

EEDS: Menggunakan ekstrak etanol daun salam

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa sediaan masker *clay* yang disukai panelis baik dari segi warna, aroma dan bentuk adalah formula yang mengandung ekstrak etanol daun salam. Uji kesukaan warna pada blanko kurang disukai panelis, karena warna yang kurang menarik, blanko dari uji aroma dan blanko

uji bentuk kurang disukai panelis.

Uji kesukaan pada bentuk untuk konsentrasi 15%, 20% dan 25% disukai panelis karena mudah pada saat pengaplikasiannya, uji kesukaan pada warna untuk konsentrasi 15%, 20% disukai panelis karena memiliki warna yang menarik dan dari uji kesukaan warna pada konsentrasi 25% kurang disukai panelis. untuk aroma untuk konsentrasi 15% kurang disukai panelis karena kurang menarik. Dan untuk aroma 20% banyak disukai panelis. Dan untuk aroma 25% banyak tidak disukai panelis karena memiliki aroma terlalu menyengat.

Tabel 4.8 Hasil pengamatan stabilitas masker *clay* ekstrak etanol daun salam

Pemeriksaan	Formula masker clay	Pengamatan Minggu ke			
		1	2	3	4
Tekstur	Blanko	Ps	Ps	Ps	Ps
	EEDS 15%	Ps	Ps	Ps	Ps
	EEDS 20%	Ps	Ps	Ps	Ps
	EEDS 25%	Ps	Ps	Ps	Ps
Warna	Blanko	Pt	Pt	Pt	Pt
	EEDS 15%	Hm	Hm	Hm	Hm
	EEDS 20%	Hk	Hk	Hk	Hk
	EEDS 25%	Ck	Ck	Ck	Ck
Aroma	Blanko	Tb	Tb	Tb	Tb
	EEDS 15%	Kdsl	Kdsl	Kdsl	Kdsl
	EEDS 20%	Kdsak	Kdsak	Kdsak	Kdsak
	EEDS 25%	kdsak	Kdsak	Kdsak	Kdsak

Keterangan:

Blanko : Tanpa ekstrak etanol daun salam

EEDS : Ekstrak Etanol Daun Salam

Ps : Pasta

Pt : Putih tulang

Hm : Hijau muda

Hk : Hijau keabuan

Ck : Coklat keabuan

Tb : Tidak beraroma

Kdsl : Aroma khas daun salam lemah

Kdsak : Aroma khas daun salam agak kuat

Kdsk : Aroma khas daun salam kuat

Tabel 4. 8 di atas menunjukkan bahwa hasil uji organoleptis yang dilakukan selama 4 minggu seluruh sediaan stabil dari minggu pertama hingga minggu ke 4 baik dalam bentuk tekstur, warna dan aroma seluruhnya stabil

Tabel 4.9 Hasil rata-rat luas zona hambat sediaan masker *clay* ekstrak etanol daun salam terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

Bahan uji	Rata-rata diameter zona hambat (mm) ±Std.Deviasi
	(<i>Propionibacterium acnes</i>)
Blanko	
Masker <i>clay</i> EEDS 15%	14,33 ± 3,51
Masker <i>clay</i> EEDS 20%	17,33 ± 7,57
Masker <i>clay</i> EEDS 25%	18 ± 1
Kontrol positif	7,33 ± 0,58

Keterangan ± : Kurang lebih

Hasil uji aktivitas antibakteri pada sediaan masker *clay* ekstrak etanol daun salam menunjukkan adanya aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*. Untuk hasil uji dapat di lihat pada tabel 4.9.

Dan dapat dilihat zona hambat terbesar pada sediaan formulasi 3 dengan rata-rata diameter 18 mm dengan katagori kuat, pada sediaan formulasi 2 dengan rata-rata 17,33 mm katagori sedang, pada formulasi 1 dengan rata-rata 14,33 mm dengan katagori lemah, pada kontrol positif dengan rata-rata 7,33 mm dengan katagori sangat lemah. Menurut Farmakope edisi IV (1995) parameter zona hambat efektif jika terbentuk diameter zona hambat sebesar 14mm- 18mm, berdasarkan kriteria tersebut, maka ekstrak etanol daun salam yang di formulasikan kedalam sediaan masker *clay* menunjukkan adanya daya hambat yang efektif

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari skrining fitokimia yang dilakukan pada daun salam segar, serbuk simplisia dan ekstrak etanol daun salam mengandung senyawa metabolit sekunder seperti, alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, steroid/triterpenoid dan glikosida.
2. Ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) dapat di formulasikan sebagai sediaan masker *clay* anti jerawat dan memenuhi syarat uji mutu fisik sediaan.
3. Sediaan masker *clay* yang mengandung ekstrak etanol daun salam mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* pada konsentrasi 15% luas zona hambat 14,33 mm dengan katagori lemah pada konsentrasi 20% yaitu 17,33 mm dengan kuat dan pada konsentrasi 25% yaitu 18 mm dengan katagori sangat kuat sehingga memiliki efektivitas sebagai antijerawat.

Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya unuk meneliti sediaan lain dari ekstrak etanol daun salam. Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan uji lebih lanjut terhadap sediaan masker *clay* ekstrak etanol daun salam.

DAFTAR REFERENSI

- Alvanny, N., Andalia, K., & Analis Farmasi dan Makanan Banda Aceh, A. (n.d.). formulasi dan evaluasi masker *CLAY* anti jerawat dari ekstrak etanol daun pepaya (*Carica papaya* L.) (Vol. 4, Issue 3).
- Alvin Peter Ambarita, P., Putri Nurhayati, V., Pardede, T., Azzahra Putri, T., & Dhiya Khansa, S. (2025). Evaluasi Formulasi Lotion Menggunakan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dengan Aktivitas Antioksidan Evaluation of Lotion Formulation Using Salam Leaf Extract (*Syzygium polyanthum*) with Antioxidant Activity. <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JFM>
- Aziz, S. 2010. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol daun salam dan umbi bakung putih (*Curimu, asiaticum* L.) terhadap bakteri penyebab jerawat. Skripsi. Program Studi Farmasi. Fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- DepKes, R. (1995a). *Materia Medika Indonesia. Jilid VI* (pp. 300–306, 321, 325, 333–337). Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- DepKes, R. (1995b). *Materia Medika Indonesia. Jilid VI* (pp. 300–306, 321, 325, 333–337). Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dwidjoseputro. (2003a). *Dasar-dasar mikrobiologi* (D. Dwidjoseputro, Ed.). Djambatan.
- Dwidjoseputro. (2003b). *Dasar-dasar mikrobiologi* (D. Dwidjoseputro, Ed.). Djambatan.
- Evi, A., Program, P. A., S1, S., Rias, T., Pendidikan, J., & Keluarga, K. (n.d.). Pengaruh hand and body racikan terhadap kulit wanita di kelurahan maricay baru kota makassar.

- Erin Meilina, N., Nur Hasanah, A. and Raya Bandung Sumedang, J.K., 2018. Aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap bakteri penyebab jerawat.
- Fabiana, M. F., (2019). Aktivitas terhadap bakteri *Propionibacterium Acnes* Dengan menggunakan metode cakram dan diukur zona hambat, 29-35.
- Ginting, O, S. Dan Siregar, S. S. 2022. Formula dan evaluasi sediaan masker clay dari kombinasi ekstrak etanol daun pepaya (*Carita papaya* L) Daun labu kuning (*Curcibita moschata*). Forte jurnal. Vol 02. No. 01.
- Harbone, JB. (1987), Metode fitokimi. Edisi ke-2. Padmawinata K, Soedire I, Penerjemah. Bandung: Insitut Teknologi Bandung. Terjemahan dari: phytochemical methods.
- Harry R. G. Harr's Cosmeticology edisi VIII. Newyork: Cemical publishing Co. Inc; 2000
- Hikmawanti NPE, Fatmawati S, Arifin Z, . V. Pengaruh variasi metode ekstraksi.
- Irianto, K., (2006). Mikrobiologi menguak mikroorganisme, jili 1, yrama widya, Bandung.
- Mustanti Lf. 2018. Formulasi sediaan masker clay ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam) dan uji efek Anti-aging.
- Raihana, N. 2011. Profil kultur dan uji sensitivitas bakteri Aerob dari infeksi luka operasi laparotomi di bangsal bedah RSUP DR. M. Djamil padang. Skripsi. Padang: Program Pasca Sarjana Universitas Andalas.
- Senjaya, A, A. (2011). Perawatan Halitosis. Jurnal Skala Husada, 8(2). 126-131.
- Septiani, S. Ethoni, dan Mita, soraya R. 2011. Formulasi sediaan masker grl atioksidan dari ekstrak etanol daun pepaya (*Carica papaya* L.). Jurnal Unpad 1.
- Syamsudi, A., Syamsuddin, A. M., Dan sulastris, E. (2021). Formulation and antioksidan aktivitas dan masker clay ekstrak *Lycopersicon* tomato (*Solanum lycopersium* l) with variation of concentrate combination kaoline and bentonite bases
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). Aktivitasnya terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan menggunakan metode cakram dan diukur zona hambat. 29–35.
- Farmasi, J., & Farmakoinformatika, D. (n.d.). Formulasi, Evaluasi, Dan Uji Aktivitas Antibakteri *Clay Mask* Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* Formulation, Evaluation, And Antibacterial Activity Of *Clay Mask* Pandan Leaf Extract (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*) *Againts Propionibacterium acnes Bacteria* (Vol. 2, Issue 1).
- Maslahah, N. (2024). standar simplisia tanaman obat sebagai bahan Sediaan Herbal (Vol. 2, Issue 2). <https://poltekkespim.ac.id>
- Tri Mulyani, Y. W., Hidayat, D., Isbiantoro, I., & Fatimah, Y. (2017). Ekstrak *Dun katuk* (*Sauropus androgynus* (L) Merr) Sebagai Antibakteri Terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. *JFL : Jurnal Farmasi Lampung*. <https://doi.org/10.37090/jfl.v6i2.21>
- Vieira, R. P., 2009. Physical and physicochemical stability evaluation of cosmetic formulation containing soyben extrac fermented. Brazilian journal of pharmaceutical sciense. Vol. 45. Pp. 515-525.
- Wahdaningsih, S., Untari, E. K., Fauziah, Y., 2014. Antibakteri fraksi n-Heksana kulit *Hylocereus polyrhizus* terhadap *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Pharmascience UI*,1, 180–193.