Indonesian Journal of Pharmaceutical Education (e-Journal) 2022; 2 (3): 176 –186
ISSN: 2775-3670 (electronic)
Journal Homepage: http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/ijpe/index
DOI: 10.37311/ijpe.v2i3.15658

Formulation and Antibacterial Potential Activity Test of Antiseptic Transparent Soap Preparations Srikaya Leaf (*Annona squamosa* L.)

Formulasi dan Potensi Antibakteri Sabun Transparan Antiseptik Daun Srikaya (*Annona squamosa* L.)

Ari Dwidayati[1*], Muhammad Asri[2], Adinda Putri[3], Nurfitria Junita[4]

[1]*Program Studi S1 Farmasi, Universitas Sembilanbelas November, Kota Kolaka, Indonesia*
[2,3,4] *Program Studi S1 Farmasi, Universitas Mega Rezky, Kota Makassar, Indonesia*
**Email: dwiariri90@gmail.com*

Article Info:
Received: 05 Juni 2022
in revised form: 12 Juli 2022
Accepted: 20 Agustus 2022
Available Online: 1 September 2022

Keywords:
Formulation;
Srikaya Leaf;
Transparent Soap;
Staphylococcus Aureus

Corresponding Author:
Ari Dwidayati
Prodi S1 Farmasi
Universitas Sembilanbelas November
KotaKolaka
Indonesia
E-mail: dwiariri90@gmail.com

ABSTRACT

Srikaya leaf (*Annona squamosa* L.) is a plant that contains several active compounds including flavonoids, saponins, alkaloids and tannins which have antibacterial properties. Transparent antiseptic extract of srikaya leaf (*Annona squamosa* L.) has antibacterial activity against Staphylococcus aureus. This research method is an experimental study with physical and chemical evaluation of the preparation as well as testing of antibacterial activity using the paper disc technique diffusion method at concentrations of 1%, 2%, 3%, negative control and positive control. The results of the study at concentrations of 1%, 2% and 3% met the physical and chemical requirements as well as the antibacterial activity test with a concentration of 1% inhibition zone 15.6 mm (Strong), 2% inhibition zone 19.6 mm (Strong) and 3% zone of inhibition 21.2 mm (Very strong). It was concluded that for a concentration of 3% with an inhibition zone diameter of 21.2 mm (Very strong) the most effective.

This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

How to cite (APA 6th Style):
Dwidayati, A., Asri, M,, Putri,A., Junita,A.(2022). *Formulation and Antibacterial Potential Activity Test of Antiseptic Transparent Soap Preparations Srikaya Leaf (Annona squamosa L.). Indonesian Journal of Pharmaceutical (e-Journal),* 2 (3), 176-186.

ABSTRAK

Daunsrikaya (*Annona squamosa* L.) merupakan tanaman yang mengandung beberapa senyawa aktif diantaranya yaitu flavonoid, saponin, alkaloid dan tanin yang berkhasiat sebagai anti bakteri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ekstrak daun srikaya dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan sabun transparan antiseptik dan untuk mengetahui formulasi sediaan sabun transparan antiseptic ekstrak daun srikaya (*Annona squamosa* L.) memiliki aktivitas anti bakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Metode penelitian ini merupakan penelitian eksperi mental dengan evaluasi sediaan secara fisika dan kimia serta pengujian aktivitas anti bakteri dengan metode difusi teknik *paper disc* terhadap konsentrasi 1%, 2%, 3%, control negatif dan control positif. Hasil penelitian pada konsentrasi 1%, 2% dan 3% memenuhi syarat secara fisika dan kimia serta uji aktivitas anti bakteri dengan konsentrasi 1% zona hambat 15,6 mm (Kuat), 2% zona hambat 19,6 mm (Kuat) dan 3% zona hambat 21,2 mm (Sangat kuat). Pada konsentrasi 3% dengan diameter zona hambat 21,2 mm memiliki aktivitas anti bakteri paling kuat dan efektif terhadap bakteri *Staphyloccus aureus.*

Kata Kunci: Formulasi; Daun srikaya; Sabun Transparan; *Staphylococcus aureus*

1. Pendahuluan

Setiap harinya berbagai jenis mikroorganisme patogen yang menempel dikulit melalui kontak fisik, salah satunya bakteri *Staphylococcus aureus*. Upaya dalam mencegah penyebarannya dapat dilakukan dengan cara mencuci tangan menggunakan sabun, air bersih serta antiseptik. Antiseptik merupakan senyawa kimia yang dapat menghambat atau membunuh pertumbuhan mikroorganisme pada jaringan yang hidup, misalnya pada epidermis kulit.Ketika terjadi infeksi kulit, penggunaan antiseptic ini sangat direkomendasikan, karena dapat memperlambat penyebaran penyakit. Salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai antiseptik adalah daun srikaya (*Annona squamosa*L.) [1].

Manfaat daun srikaya (*Annona squamosa* L.) dalam dunia pengobatan sangat beragam, halinidi karena kanada beberapa kandungan kimia yang terdapat dalam daun srikaya (Annona squamosa L.) yang berkhasiat sebagai ant ibakteri yaitu flavonoid, saponin, alkaloid dan tannin [2]. Sabun merupakan salah satu bentuk sediaan farmasi yang dapat digunakan untuk menjaga kesehatan kulit. Dipasaran, sabun padat transparan lebih sering digunakan oleh masyarakat pada umumnya [3]. Dimana, sabun padat transparaninimerupakan salah satu inovasi sabun yang menjadi kansabun lebih menarik. Sabun padat transparan mempunyai busa yang lebih lembut dikulit dan penampakannya lebih berkilau dibandingkan jenis sabun lainnya, yaitu sabun *opaque* dan sabun *translucent* [4]. Sabun yang dapat membunuh bakteri dikenal dengan sabun antiseptik. Sabun antiseptic mengandung bahan khusus yang berfungsi sebagai age nanti bakteri. Bahan inilah yang berfungsi mengurangi jumlah bakteri berbahaya pada kulit. Sabun antiseptik wajib memiliki standar khusus. Pertama, sabun dapat melenyapkan kotoran dan bakteri. Kedua, sabun dapat menjaga kesehatan kulit [5].

Pada penelitian yang dilakukan oleh dewangga [1] untuk mengetahui daya hambat ekstrak etanol daun srikaya dan mengetahui konsentrasi optimal dari ekstrak etanol daun srikaya dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diameter zona hambat ekstrak daun srikaya dengan

konsentrasi 12,5% ialah 8,17 mm, konsentrasi 25% ialah 9,57 mm, dan konsentrasi 50% ialah 10,58 mm, control positif (ciprofloxacin) ialah 24,67 mm dan control negatif (DMSO) ialah 0 mm. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun srikaya (*Annona squamosa* L.) mampu menghambat pertumbuhan*Staphylococcus aureus* serta tidak dijumpai konsentrasi optimal pada perlakuan ekstrak etanol daun srikaya (*Annona squamosa*L.) yang menyamai control positif (ciprofloxacin) dalam menghambat pertumbuhan *Staphyloccus aureus*. Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui ekstrak daun srikaya dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan sabun transparan antiseptik dan untuk mengetahui formulasi sediaan sabun transparan antiseptik ekstrak daun srikaya (*Annona squamosa* L.) memiliki aktivitas anti bakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

2. MetodePenelitian

Alat dan Bahan

Alat – Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Autoklaf (*Hirayama*®), Batang Pengaduk, Cawan Petri *(Iwaki Pyrex*®), Cetakan Sabun, Corong, GelasArloji, Gelas Kimia (*Iwaki Pyrex*®), Gelas Ukur (*Pyrex*®), Grinder Machine, Gunting, Hand Mixer (Advance®), Inkubator (*Memmert*®), Kaca Arloji, kertas cakram (*Paper disc*), Kompor (Rinnai®), Labu Erlenmeyer (*Pyrex*®), *Laminary Air Flow* (*Envirco*®), Oven (*Ecocell*®), Ph Meter (ATC®), Pipet Skala, Rotary Vacuum Evaporator, Spatula, TabungReaksi (*Pyrex*®), Thermometer, Timbangan Analitik (*Mettler Toledo*®) Dan ToplesKaca.

Bahan – bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah aluminium foil, Asamstearat, aquadest, bakteri*Staphylococcus aureus,* Daun srikaya (*Annona squamosa* L.), etanol 96%, Gliserin, Sukrosa, HCL, indicator phenolphthalein, kertas saring, Media *nutrient agar* (NA), minyak kelapa, NaOH dan plastik wrap.

Formulasi Sabun Transparan

Ekstrak daun srikaya dibuat dalam sediaan dengan berat 500 g dengan 3 formula konsentrasi zat aktif yang berbeda yaitu F1 (1%). F2 (2%), F3 (3%).

Tabel 1. Rancangan Formula sediaan sabun transparan ekstrak daun srikaya (*Annona squamosa* L.)

Nama Bahan	Formula (%)					Fungsi
	F0	K+	F1	F2	F3	
Ekstrak Daun Srikaya	-	-	1	2	3	Zataktif
Minyak Kelapa	20	-	20	20	20	Penghasil busa
NaOH	20	-	20	20	20	Penetralisir asam
Asam sterarat	10	-	10	10	10	Pengeras sabun
Etanol 96%	15	-	15	15	15	Pelarut
Gliserin	10	-	10	10	10	*Humektan*
Sukrosa	8	-	8	8	8	*Transparent Agent*
Fragrance oil	0,5		0,5	0,5	0,5	pengaroma
Aquadest*ad*	100	-	100	100	100	Pelarut

Pembuatan Sediaan Sabun Padat Transparan

Sampel daun srikaya muda diambil dipagi hari jam 08.00 hingga 10.00 WITA lalu dikumpulkan. Kemudian disortasi basah dengan air mengalir sampai bersih lalu ditiriskan. Setelah itu ditempatkan pada wadah yang bersih dan dikeringkan dengan cara diangin-anginkan dalam suhu ruangan tanpa terkena sinar matahari agar sampel tidak rusak. Setelah kering sampel dihaluskan dengan cara diblender hingga diperoleh serbuk kering atau simplisia [7] Ekstrak daun srikaya (*Annona squamosa* L.) menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Sampel500 gram serbuk daun srikaya kering dimaserasi dengan 1,5 liter etanol 96% dengan metode maserasi selama 3 kali perendaman di dalam toples kemudian ditutup rapat dan direndam selama 24 jam pertama sambil diaduk sesekali. Setelah 24 jam, larutan ekstrak daun srikaya disaring menggunakan corong dan kertassaring lalu ditampung sehingga diperoleh filtrat dan ampas. Setelah semua filtrate dikumpulkan dan dimasukkan kedalam *Rotary Vacuum Evaporator*, kemudian filtrat yang tersisa diuapkan menggunakan cawan penguap lalu di angin – anginkan sehingga diperoleh ekstrak kental [6].

Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Kemudian ditimbang semua bahan yang akan digunakan. Dipanaskan Minyak kelapa sebanyak 20 mL pada suhu 80°C. Ditambahkan Asam stearat sebanyak 10 gram kedalam minyak sambil diaduk hingga larut. Selanjutnya ditambahkan sedikit demi sedikit NaOH yang sudah dilarutkan sebanyak20 gram pada suhu 70°C sambil diaduk cepat hingga terbentuk campuran homogen. Dimasukkan sukrosa sebanyak 8 gram dan Gliserin 10 mL kedalam campuran adonan, ditambahkanetanol 96% sebanyak 15 mL dan pengaroma melon lalu dimixer hingga adonan menjadi homogeny lalu dipanaskan kembali pada suhu 80°C. Selanjutnya ditambahkan masing – masing ekstrak daun srikaya dengan konsentrasi yang berbeda 1%, 2%, dan 3% diaduk hingga homogen. Dituang Sabun kedalam cetakan dan dibiarkan dingin pada suhu ruang.

Evaluasi Sediaan

Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik yang dilakukan secara visual dengan mengamati bentuk, warna dan aroma dari sabun transparan yang dihasilkan [4].

Uji Kekerasan

Sabun dengan ukuran 1x1x1 cm diletakkan pada *hardness tester* secara vertikal. Hardness tester diputar sampai menembus bagian sabun. Skala kekerasan yang tertera dicatat dan ditentukan rata-rata kekerasan sabun [7].

Uji pH

Dilakukan pengukuran pH dengan cara 1 gram sabun dilarutkan dalam 10 mL aquadest. Setelah itu, diukur pHnya [8].

Uji dayabusa

Pengujian daya busa dilakukan dengan cara menimbang terlebih dahulu sabun transparan sebanyak 5 g lalu dilarutkan kedalam 5 mL aquadest. Kemudian dimasukkan sabun kedalam tabung reaksi dan dikocok lalu catat/ukur tinggi busa yang terbentuk setelah pengocokkan 30 detik dan 60 detik [9].

Uji Alkali Bebas

Sabun transparan sebanyak 5 g dilarutkan dengan aquadest sebanyak 50 mL, kemudian ditambahkan 2 tetes indicator phenolphtalein dan dititrasi dengan menggunakan HCl 0,1 N hingga warna merah jambu hilang. Hasil titrasi yang diperoleh kemudian dicatat dan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali [9].

Uji Stabilitas Fisik *Cycling test*

Salah satu cara mempercepat evaluasi kestabilan adalah dengan penyimpanan selama beberapa priode (waktu) pada suhu yang lebih tinggi dari normal. Cara khusus ini berguna untuk mengevaluasi sediaan dengan siklus antara 2 suhu. Dilakukan satu siklus pada saat sediaan disimpan pada suhu 4˚C selama 24 jam lalu dikeluarkan dan ditempatkan pada suhu 40˚C selama 24 jam. Percobaan ini diulangi sebanyak 6 kali [10].

Uji Hedonik (Kesukaan)

Uji hedonik (kesukaan) merupakan salah satu uji penerimaan yang menyangkut penilaian seseorang terhadap kesukaan atau ketidaksukaan suatu produk [12]. Uji hedonic sabun transparan meliputi pemeriksaan warna, brntuk, dan aroma sabun transparan. Panelis yang digunakan pada uji ini berjumlah 20 orang panelis tidak terlatih dari mahasiswa S1 Farmasi Universitas Megarezky Makassar dengan membagikan kuisioner atau lembar penilaian [8].

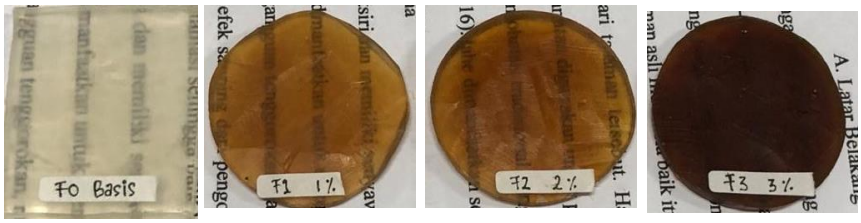
Uji aktivitas antibakteri

Sabun transparan ekstrak daun srikaya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* di uji menggunakan metode difusi agar dengan teknik *Paper disc*. Pertama-tama diambil 0,1 ml koloni bakteri dan disebarkan pada media NA. *Paper disc* yang telah direndam dalam larutan uji sampel dengan konsentrasi yang berbeda yaitu 1%, 2% dan 3% (disuspensikan dalam 10 mL DMSO) kemudian diletakkan pada permukaan media dan diinkubasikan pada suhu 37°C secara selama ±24 jam. Diameter daerah hambat yang terdapat di sekitar *paper disc* diukur menggunakan jangka sorong [11].

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Uji Evaluasi Sediaan Sabun Transparan

Dalam penelitian ini dilakukan formulasi dan uji aktivitas ekstrak etanol daun srikaya (*Annona squamosa* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan variasi konsentrasi zat aktif yang berbeda yaitu FI (1%), F2 (2%), F3 (3) dan F0 tanpazataktif dalam sediaan sabun transparan antiseptik, hasil ujinya sebagai berikut:



Gambar 1. Sediaan Sabun Transparan

Hasil pemeriksaan organoleptik dilakukan terhadap sediaan sabun transparan dengan cara dilihat secara langsung warna, bentuk dan aroma dari sediaan sabun yang dihasilkan. Hasil pengamatan dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2. Uji organoleptik sediaan sabun transparan antiseptic ekstrak daunSrikaya (*Annona squamosa* L.)

Formula	Organoleptik	Replikasi Organoleptik	
		Sebelum *Cycling*	**Setelah *Cycling***
F0	Bentuk	Padat Transparan	Padat Transparan
	Warna	PutihBening	Putih Bening
	Aroma	Melon diikuti khas daun srikaya	Melon diikuti khas daun srikaya
F1	Bentuk	Padat Transparan	Padat Transparan
	Warna	Kuning kecoklatan	Kuning kecoklatan
	Aroma	Melon diikuti khas daun srikaya	Melon diikuti khas daun srikaya
	Bentuk	Padat Transparan	Padat Transparan
	Warna	Kuning kecoklatan	Kuning kecoklatan
	Aroma	Melon diikuti khas daun srikaya	Melon diikuti khas daun srikaya
F2			
F3	Bentuk	Padat Tidak Transparan	Padat Tidak Transparan
	Warna	Merah kecoklatan	Merah kecoklatan
	Aroma	Melon diikuti khas daun srikaya	Melon diikuti khas daun srikaya

Pada Pengujian organoleptik meliputi bentuk, warna/transparansi dan aroma sediaan sabun transparan ekstrak daun srikaya sebelum dan setelah perlakuan *cycling test*. Hasil pengujian organoleptik menunjukkan bahwa, sabun transparan yang dihasilkan pada F0 (basis) memiliki bentuk padat, warna putih bening, transparan dan beraroma Melon diikuti khas daun srikaya. F1 memiliki bentuk padat, warna kuning kecoklatan, transparan dan beraromaMelon diikutikhas daun srikaya. F2 memiliki bentuk padat, warna kuning kecoklatan, transparan dan beraroma Melon diikuti khas daun srikaya. F3 memiliki bentuk padat, warna merah kecoklatan, tidak transparan dan beraroma Melon diikuti khas daun srikaya.

Hasil evaluasi organoleptik menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak daun srikaya berpengaruh terhadap warna dan tingkat transparansi sabun transparan, semakin tinggi konsentrasi dari ekstrak daun srikaya maka tingkat transparansi dari sabun transparan semakin berkurang.

Tabel 3. Uji kekerasan sediaan sabun transparan antiseptic ekstrak etanol daun Srikaya (*Annona squamosa* L.)

Formula	Replikasi uji kekerasan (N/cm²)		Rata – rata	Standar Dipasaran(N/cm²) (Prasetiyodkk, 2020)
	Sebelum *Cycling*	Setelah *Cycling*		
F0	18,9	13,4	16,15	
F1	27,3	12,4	19,85	21,30 – 25,80
F2	31,2	10,0	20,6	
F3	29,2	17,4	23,65	

Pada pengujian kekerasan sabun transparan sebelum dan setelah *cycling test* didapatkan hasil pada tabel 3. Persyaratan nilai kekerasan sabun padat transparan belum tersedia, sehingga digunakan pembanding yang ada dipasaranyaitu 21,30 – 25,80 N/cm² [12]. Pada penelitian ini diperoleh hasil rata-rata yaitu pada F0 = 16,15, F1 = 19,85, F2 = 20,6, dan F3 = 23,65, terlihat bahwa kekerasan sabuns emakinmeningkat, dimana semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun srikaya yang digunakan semakin besar pula tingkat kekerasan sabun. Selain karena pengaruh penambahan ekstrak daun srikaya, besarnya kekerasan sabun juga dipengaruhi oleh tingginya konsentrasi asam stearat dan sukrosa yang digunakan, dimana semakin tinggi konsentrasi asam stearat dan sukrosa semakin besar pula kekerasan sabun yang dihasilkan, sementara bertambahnya kekerasan sabun tiapminggu setelah penyimpanan dikarenakan reaksi saponifikasi yang mulai bereaksi sempurna setelah 2 minggu penyimpanan [7].

Tabel 4. Uji pH sediaan sabun transparan antiseptik ekstrak etanol daun Srikaya (*Annona squamosa* L.)

Formula	Replikasi Uji pH		pH Rata – rata	Standar SNI 3532:2016 (BSN, 2016)
	Sebelum*Cycling*	Setelah*Cycling*		
F0	10,1	9,9	10	9 – 11
F1	9,7	9,7	9,7	
F2	9,4	9,3	9,3	
F3	9,1	9,0	9,0	

Pada pengujian pH sebelum dan setelah *cycling test* didapatkan hasil pada tabel 3, dapat dilihat bahwa pH sabun transparan berkisarantara 9,0 – 10,1. Menurut apriliana [7] sabun dengan pH yang basa kuat bila digunakanakan meningkatkan pH kulit, tetapi kulit memiliki kemampuan untuk mengembalikan pH kulit seperti semula segera setelah dibilas dalam jangka waktu 15-30 menit. Efek buffer ini disebabkan kandungan asam amino yang terdapat pada komponen kulit. Pada F1, F2 dan F3 terjadi penurunan pH sabun, hal ini disebabkan karena penambahan ekstrak daun srikaya yang memiliki pH asam dan penyimpanan. Hal ini sama dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa pH sabun menurut SNI 06-3532-1994 berkisarantara 9 – 11 [8]. Sehingga berdasarkan hasil pengukuran pH, semua formula sabun transparan memenuhi persyaratan standar mutu sabun SNI 06-3532-1994. pH sabun yang terlalu basa dapat menyebabkan kulit menjadi kering sedangkan pH sabun yang terlalu asam dapat mengiritasi kulit [12].

Tabel 5. Uji daya busa sediaan sabun transparan antiseptic ekstrak etanol daun Srikaya (*Annona squamosa* L.)

Formula	Replikasi daya busa (cm)				Rata – rata %	Standar SNI (Cm) 3532:2016 (Elmitra, 2020)
	Sebelum *Cycling*		Setelah *Cycling*			
	0′	5′	0′	5′		
F0	6	4	7,5	7	19,95	1,3 – 22
F1	7	6,5	7	6	10,67	
F2	7	6	7	6,5	10,67	
F3	7,5	7	9	8	8,85	

Pada pengujian daya busa sebelum dan setelah *cycling test* didapatkan hasil pada tabel 8, dapat dilihat bahwa diperoleh hasil rata-rata tinggi busa dari masing-masing formula, yaitu F0 = 5,5 cm, F1 = 6,2 cm, F2 = 6,2 cm dan F3 = 7,5 cm. Dari data tersebutdiketahuibahwabusa terbanyak diperoleh oleh sabun F3. Hal ini sama dengan hasil penelitian prasetiyo [12], syarat tinggi busa berkisar antara 1,3 – 22 cm, sehingga berdasarkan hasil pengukuran daya busa, semua formula sabun transparan memenuhi persyaratan standar mutu sabun SNI. Karakteristik busa yang dihasilkan sabun dipengaruhi oleh minyak kelapa dan jenis asam lemak yang digunakan asam stearat menghasilkan busa yang stabil [13].

Tabel 6. Uji alkali bebas sediaan sabun transparan antiseptik ekstrak etanol daun Srikaya (*Annona squamosa* L.)

Formula	Alkali Bebas %	Standar SNI % 3532:2016 (BSN, 2016)
F0	0,016	>0,1
F1	0,014	>0,1
F2	0,012	>0,1
F3	0,008	>0,1

Pada pengujian alkali bebas sabun transparan ekstrak daun srikaya dilakukan pada minggu kedua waktu penyimpanan. Pada tabel 10, kadar alkali bebas sabun berkisar antara 0,008%–0,016%. Pada pengujian bilangan alkali bebas, semakin tinggi konsentrasi ekstrak semakin rendah pula kadar alkali bebas sabun transparan yang dihasilkan. Kadar alkali bebas sabun padat berdasarkan SNI 3532-2016 adalah<0,1%, sehingga semua formula sabun transparan memenuhi standar kadar alkali bebas yang dipersyaratkan SNI [14].

Pada pengujian hedonic (kesukaan) dilakukan oleh 20 orang panelis menggunakan kuisioner yang terdiri dari mahasiswa S1 Farmasi Universitas Megarezky Makassar yang memberikan tanggapan pribadinya tentang kesukaan terhadap bentuk, warna dan aroma sabun transparan antiseptic daun srikaya (*Annona squamosal* L.) dengan kategori kesukaan sabun yaitu Sangat suka(SS), Suka(S), Netral(N), Kurang Suka(KS) dan Tidak Suka(TS).

Tabel 7. Uji Hedonik (Kesukaan) sediaan sabun transparan antiseptic ekstrak etanol daun Srikaya (*Annona squamosa* L.)

Formula	Skala Hedonik (Kesukaan)														
	Bentuk					Warna					Aroma				
	SS	S	N	KS	TS	SS	S	N	KS	TS	SS	S	N	KS	TS
F0	15	4	1	0	0	12	8	0	0	0	2	7	0	11	0
F1	17	1	2	0	0	10	6	4	0	0	1	4	6	3	6
F2	13	2	5	0	0	8	7	5	0	0	0	0	9	9	2
F3	0	3	5	10	2	0	5	1	14	0	0	0	3	8	9

Ketengan : Sangat suka(SS), Suka(S), Netral(N), Kurang Suka(KS) dan Tidak Suka(TS)

Pada pengujiankesukaan aroma didapatkan formula dengankategori sangat Suka paling tinggi yaitu F1, kategori Suka yaitu F0, kategori Netral yaitu F2 dan F3, kategori Kurang suka dan Tidak suka yaitu F3. Pada pengujian kesukaan warna didapatkan formula dengan kategori sangat Suka paling tinggi yaitu F0, kategori Suka yaitu F0, kategori Netral yaitu F2, kategori Kurang sukayaitu F3. Pada pengujian kesukaan aroma didapatkan formula dengan kategori sangat Suka paling tinggi yaitu F0, kategori Suka yaitu F0, kategoriNetralyaitu F2, kategori Kurang suka dan Tidaksukayaitu F3.

Tabel 8. Uji aktivitas antibakteri sediaan sabun transparan antiseptic ekstrak etanol daun Srikaya (*Annona squamosa* L.)

Formula	Diameter zona hambat (mm) Replikasi			Rata – rata Diameter zona hambat (mm)	Kategori	Parameter Kategori Zona Hambat (Rizal dkk, 2018)
	1	2	3			
F0	-	-	-	-	Lemah	< 5 mm (Lemah)
K+	21,9	22,0	22,2	22,0	Sangat kuat	5 – 10 mm
F1	14,4	18,6	13,9	15,6	Kuat	(Sedang)
F2	19,4	19,9	19,5	19,6	Kuat	10-20 mm (Kuat)
F3	21,4	21,6	20,6	21,2	Sangat kuat	>20 mm (Sangat Kuat)

Ketengan : K+ (Kontrol Positif)

Pada pengujian aktivitas antibakteri sabun transparan antiseptic ekstrak daun srikaya dilakukan menggunakan metode difusi*paper disc*.Uji ini dilakukan menggunakan bakteri *Staphylococcus aureus*. Pemilihan mikroba uji ini berdasarkan tujuan penggunaan sabun transparan ekstrak daun srikaya sebagai sabun antiseptik, dimana bakteri*Staphylococcus aureus* merupakan bakteri gram positif dan berflora normal pada kulit [15].

Hasil pengujian aktivitas antibakteri dapat dilihat Pada tabel 12, dimana rata – rata diameter zona hambat yang diperoleh yaitu F1 = 15,6 mm, F2 = 19,6 mm, F3 = 21,2 mm, K- = 0 mm, dan K+ = 22,0. Dari data tersebut diketahui bahwa zona hambat

terbanyak dan mendekati zona hambat control positif diperoleh oleh sabun F3. Pada pengujian aktivitas antibakteri sabun transparan antiseptic ekstrak daun srikaya ini, semakin tinggi konsentrasi ekstrak semakin tinggi pula diameter zona hambat sabun transparan yang dihasilkan [16]. Dari data hasil aktivitas antibakteri kemudian dianalisis menggunakan One way ANOVA, dimana data yang diperoleh yaitu p>0,05 yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna (signifikan) pada masing – masing formula.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa ekstrak daun srikaya (*Annona squamosa*L.) dapat diformulasikan dalam sediaan sabun transparan dan sediaan sabun transparan antiseptic ekstrak daun srikaya (*Annona squamosa* L.) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 3% memiliki zona hambat 21,2 mm dikategorikan sangat kuat. Berdasarkan uji LSD *One-way* ANOVA konsentrasi 3% yang paling efektif dengan hasil uji data statistic P>0,05.

Referensi

[1] V. S. Dewangga and A. P. Nirwana, "UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK ETANOL DAUN SRIKAYA (Annona squamosa L.) TERHADAP PERTUMBUHAN Staphylococcus aureus SECARA IN VITRO," *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, pp. 50–56, 2019. https://doi.org/10.34035/jk.v10i1.328.

[2] L. Sukeksi, M. Sianturi, and L. Setiawan, "Pembuatan sabun transparan berbasis minyak kelapa dengan penambahan ekstrak buah mengkudu (Morinda citrifolia) sebagai bahan antioksidan," *Jurnal Teknik Kimia USU*, vol. 7, no. 2, pp. 33–39, 2018. https://doi.org/10.32734/jtk.v7i2.1648.

[3] J. Supriyanta, N. Rusdiana, and P. D. Kumala, "Formulasi Sediaan Sabun Padat Transparan Minyak Atsiri Daun Jeruk Limau (Citrus amblycarpa (Hassk) Ochse) Sebagai Antibakteri Terhadap Staphylococcus aureus," *Jurnal Farmagazine*, vol. 8, no. 1, pp. 8–16, 2021. http://dx.doi.org/10.47653/farm.v8i1.527.

[4] S. A. Dimpudus, "Formulasi sediaan sabun cair antiseptik ekstrak etanol bunga pacar air (Impatiens balsamina L.) dan uji efektivitasnya terhadap bakteri Staphylococcus aureus secara In Vitro," *Pharmacon*, vol. 6, no. 3, 2017. https://doi.org/10.35799/pha.6.2017.16885.

[5] F. Hamzah and M. T. Simbolon, "Pembuatan Sabun Transparan dengan Penambahan Ekstrak Batang Pepaya Sebagai Antibakteri," *Chempublish Journal*, vol. 3, no. 2, pp. 57–68, 2018. https://doi.org/10.22437/chp.v3i2.5713.

[6] A. Marzuki, L. Rahman, and S. Kasim, "Development of lengkuas (Alpinia galanga) and cortex of banyuru (Pterospermum celebicum, miq) extract for topical preparation on validation methods analysis of total flavonoid levels," in *Journal of Physics: Conference Series*, 2019, vol. 1341, no. 7, p. 072017. http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1341/7/072017.

[7] A. Dwijayanti, "Uji Anti Bakteri Ekstrak Jahe Merah Pada Sabun Padat," *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, vol. 4, no. 1, pp. 16–22, 2020. http://dx.doi.org/10.32493/jitk.v4i1.3799.

[8] M. M. Susanti and S. Puspitaningtyas, "Analisis Karakteristik Mutu Sabun Transparan Bekatul Beras Merah (Oryza nivara) Berbahan Dasar Minyak Goreng

Bekas," *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik*, vol. 16, no. 02, pp. 111–118, 2020. http://dx.doi.org/10.31942/jiffk.v16i02.3235.

[9] F. Uzwatania, A. Ginantaka, and D. N. Hasanah, "Formulasi Sabun Mandi Transparan Halal Ekstrak Rosella dengan Dietanolamida sebagai Surfaktan," *Jurnal Agroindustri Halal*, vol. 6, no. 1, pp. 066–076, 2020. https://doi.org/10.30997/jah.v6i1.2627.

[10] R. Dewi, E. Anwar, and Y. KS, "Uji stabilitas fisik formula krim yang mengandung ekstrak kacang kedelai (Glycine max)," *Pharmaceutical Sciences and Research*, vol. 1, no. 3, p. 5, 2014. https://doi.org/10.7454/psr.v1i3.3484.

[11] F. Fatimah and J. Jamilah, "Pembuatan Sabun Padat Madu dengan Penambahan Ekstrak Kunyit (Curcuma domestica)," *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, vol. 5, no. 2, pp. 90–100, 2018. https://doi.org/10.34128/jtai.v5i2.74.

[12] P. A. Prasetiyo, L. Hutagaol, and L. Luziana, "Formulasi Sabun Padat Transparan dari Minyak Inti Sawit," *Jurnal Jamu Indonesia*, vol. 5, no. 2, pp. 39–44, 2020. https://doi.org/10.29244/jji.v5i2.159.

[13] A. Widyasanti, C. L. Farddani, and D. Rohdiana, "Pembuatan sabun padat transparan menggunakan minyak kelapa sawit (palm oil) dengan penambahan bahan aktif ekstrak teh putih (camellia sinensis)," *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, vol. 5, no. 3, 2017.

[14] S. Wahyuni, "Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Padat Transparan Ekstrak Lengkuas (Alpinia galanga (L.) Willd.) dan Ektrak Kulit Batang Banyuru (Pterospermum celebicum Miq.) terhadap Bakteri Gram Positif dan Bakteri Gram Negatif [Skripsi]," *Makassar: Program Studi Farmasi. Universitas Hasanuddin*, 2018.

[15] I. Isramilda, S. Sahreni, and A. I. Saputra, "Uji Konsentrasi Daya Hambat Rebusan Daun Srikaya (Annona squamosa L.) Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus aureus," *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, vol. 3, no. 1, pp. 01–08, 2020. https://doi.org/10.30743/best.v3i1.2378.

[16] A. Y. Tansil, E. Nangoy, J. Posangi, and R. A. Bara, "Uji daya hambat ekstrak etanol daun srikaya (Annona squamosa) terhadap pertumbuhan bakteri Escherichia coli dan Staphylococcus aureus," *e-Biomedik*, vol. 4, no. 2, 2016. https://doi.org/10.35790/ebm.v4i2.14344.