

**FORMULASI SEDIAAN SABUN CAIR ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN
RAMBUTAN (*Nephelium Lappaceum* L)**

Yundri Sintia Hutami¹, Eriska Agustin², Yulius Evan Christian³
^{1,2,3}Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa Palembang
yundrisintiahutami19@gmail.com,

ABSTRACT

*Rambutan leaves (*Nephelium Lappaceum* L) come from southeast Asia where they can be found in Indonesia, the Philippines, Kalimantan, Thailand and northern Australia. Rambutan fruit skin contains terpenoids, polyphenols and flavonoids which have many benefits. Traditionally, the rambutan plant is used for various diseases. All parts of the rambutan plant have their own properties, such as rambutan leaves as an alternative treatment as an antibacterial, fruit skin to treat canker sores, roots to treat fever, seed fiber to treat diabetes mellitus, leaves to treat diarrhea and blachen hair. There are two form of bath soap liquid soap and solid soap. Solid soap is made with a saponification process between fat or carboxylic acid and potassium hydroxide (KOH) (NaOH). After conducting organoleptic tests, viscosity, pH, free alkali content, foam height, irritation tests on liquid soap with concentrations of 5%, 10%, 15%, all of the above tests were found to not meet the Indonesian national standards for liquid soap. Testing was carried out for 2 weeks.*

Keywords: Soap, Rambutan Leaves (*Nephelium lappaceum* L), KOH Potassium Hydroxide, Liquid soap

ABSTRAK

Sabun adalah bahan yang berfungsi membersihkan kotoran dan bakteri dari kulit. Molekul sabun memiliki rantai hidrokarbon yang panjang dengan gugus asam karboksilat pada satu ujung, yang memiliki ikatan ion dengan ion logam. Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan alami adalah daun rambutan (*Nephelium Lappaceum* L), dengan kandungan senyawa sterpoid, terponoid, polifenol dan flavonoid mempunyai banyak manfaat. Secara tradisional tanaman rambutan dimanfaatkan untuk berbagai penyakit seluruh bagian tanaman rambutan mempunyai khasiat tersendiri, seperti daun rambutan sebagai alternative pengobatan sebagai antibakteri, kulit buah untuk mengatasi sariawan, akar untuk mengatasi demam, serat biji untuk mengatasi diabetes melitus, dan daun untuk mengatasi diare serta menghitamkan rambut. Sabun mandi dibagi dua jenis yaitu sabun cair dan sabun padat. Sabun cair merupakan sabun yang dibuat dari reaksi saponifikasi antara lemak atau asam karboksilat dengan kalium hidroksida (KOH), sedangkan sabun padat dibuat dengan alkali natrium hidroksida (NaOH). Setelah dilakukan pengujian organoleptis, viskositas, pH, kadar alkali bebas, tinggi busa, uji

iritasi pada sabun cair dengan konsentrasi 5%, 10, 15% dari semua pengujian diatas didapatkan tidak memenuhi syarat standar nasional Indonesia untuk sabun cair pengujian dilakukan selama 2 minggu

Kata kunci : Sabun, Daun Rambutan (*Nephelium Lappaceum* L), KOH (kalium hidroksida), sabun cair

A. Pendahuluan

Secara tradisional tanaman rambutan dimanfaatkan untuk berbagai penyakit seluruh bagian tanaman rambutan mempunyai khasiat tersendiri, seperti daun rambutan sebagai alternative pengobatan sebagai antibakteri, kulit buah untuk mengatasi sariawan, akar untuk mengatasi demam, serat biji untuk mengatasi diabetes melitus, dan daun untuk mengatasi diare serta menghambat rambut (Kayogop, 2023).

Penelitian modern juga menegaskan kemampuan ekstrak daun rambutan dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* sehingga memperkuat dasar penggunaannya sebagai antibakteri alami (Santoso, 2022). Selain itu, ekstrak daun rambutan telah berhasil diformulasikan menjadi sediaan krim dengan stabilitas fisik yang baik melalui penggabungan emulgator Tween 80 dan Span 80 (Endriyatno & Zakiya, 2023).

Sabun cair merupakan sediaan sabun berbentuk cair yang memiliki fungsi untuk membersihkan kulit, dibuat dengan bahan dasar sabun yang ditambahkan surfaktan, pengawet, penstabil busa, pewangi, pewarna, yang diperoleh, dan dapat digunakan untuk mandi tanpa menimbulkan iritasi pada kulit. Kelebihan sabun mandi cair sendiri yaitu mudah dibawa, praktis tidak mudah kotor, serta kemasannya menarik (Widyasanti, 2017). Tren formulasi sediaan cair berbasis bahan alam meningkat seiring ditemukannya efektivitas antimikroba pada berbagai tanaman herbal, seperti ekstrak serai yang terbukti efektif menghambat *Candida albicans* (Siska, 2025). Selain itu, pengembangan sediaan pembersih berbasis metabolit sekunder kini semakin banyak dilakukan karena dinilai lebih aman, ramah lingkungan, dan memiliki aktivitas farmakologis yang menjanjikan (Parwito & Sumartono, 2025).

Sejalan dengan berkembangnya kajian ilmiah mengenai pemanfaatan tanaman herbal dalam sediaan topikal dan produk pembersih, penelitian mengenai rambutan turut menunjukkan peningkatan signifikan. Kajian fitokimia modern menegaskan bahwa kulit dan daun rambutan mengandung flavonoid, tanin, fenolik, serta senyawa bioaktif lain yang memiliki aktivitas antioksidan dan antimikroba yang kuat (Tingting et al., 2022); (Jantapaso & Mittraparp-Arthorn, 2022).

Potensi ini juga sejalan dengan laporan global yang menyebutkan bahwa rambutan merupakan komoditas bernilai tinggi dengan manfaat nutrasetikal dan aplikasi luas dalam industri pangan maupun kesehatan sehingga layak dikembangkan sebagai bahan baku kosmetik dan farmasi (Bhattacharjee et al., 2022). Pengembangan berbasis tanaman obat juga didukung oleh keberhasilan formulasi berbagai sediaan herbal lain, seperti masker peel-off ekstrak batang Brotowali yang menunjukkan stabilitas dan aktivitas anti-acne yang baik (Amelia et al., 2023), serta deodorant spray ekstrak daun binahong yang efektif

menghambat *Staphylococcus epidermidis* dan *Pseudomonas aeruginosa* (Dhurupadhi, 2025). Berbagai temuan tersebut memperkuat urgensi eksplorasi lebih lanjut terhadap aktivitas farmakologis daun rambutan, khususnya untuk pengembangan produk pembersih dan perawatan kulit berbahan alami yang aman, efektif, serta ramah lingkungan.

Hasil indentifikasi kandungan kimia buah rambutan menunjukan bahwa buah rambutan mengandung karbohidrat, protein, kalsium, vitamin C, zat besi, fasfor dan lemak. Kulit buahnya mengandung flavonoid, tannin dan saponin, biji rambutan mengandung lemak dan polifenol. sementara daunnya mengandung tannin dan saponin. Kulit batang mengandung tannin, saponin, flavonoida, pectic substances dan zat besi (Santhi Laksmi, 2023). Studi terkini juga membuktikan aktivitas antibakteri dan antioksidan senyawa flavonoid serta tanin pada daun rambutan yang berhasil dimanfaatkan dalam formulasi masker gel peel-off untuk menghambat *Propionibacterium acnes* (Afit et al., 2025). Keberhasilan pemanfaatan metabolit sekunder pada tanaman lain, seperti

daun kersen dalam sintesis nanopartikel perak beraktivitas antijamur, semakin memperkuat potensi tanaman rambutan sebagai kandidat bahan baku dalam sediaan farmasi (Khoiroh, 2025). Begitu pula ekstrak daun *Pometia pinnata* yang menunjukkan kemampuan menghambat *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* 2 (Sony et al., 2025). Penelitian tambahan juga melaporkan bahwa senyawa fenolik dalam daun rambutan memiliki sifat antimikroba yang signifikan sehingga berpotensi besar dalam pengembangan produk topikal antibakteri (Denia Tamara, 2023).

Daunnya mengandung tannin dan saponin. Kulit batang mengandung tanin, saponin, flavonoida, pectic substances dan zat besi (Azwir, A., 2021). Keberadaan senyawa-senyawa bioaktif tersebut mendukung pemanfaatan tanaman rambutan dalam berbagai pengobatan tradisional karena flavonoid, tanin, dan saponin diketahui memiliki aktivitas antimikroba serta antioksidan yang tinggi. Rambutan dikenal buah eksotik di Indonesia yang banyak digunakan dalam pengobatan diabetes dan tekanan darah tinggi. Seluruh tanaman seperti daun, akar,

kulit kayu, dan buah dapat dimanfaatkan dalam pengobatan oleh masyarakat. Buahnya dapat dipercaya berkhasiat obat perut, astringen, obat cacing dan dipercayai sebagai obat yang baik untuk mengobati diare dan disentri.

Daunnya digunakan dalam tapal untuk mengobati sakit kepala. Kulit buah kering terkadang digunakan sebagai bahan pembuatan sabun. Akar, daun dan kulit kayu digunakan dalam pembuatan pewarna (Dwinarta, Lubis and Kurniawan, 2021).

Eksplorasi farmakologi modern juga menunjukkan bahwa daun rambutan mengandung senyawa bioaktif dengan aktivitas antibakteri, antiinflamasi, dan antioksidan yang sangat potensial untuk diaplikasikan dalam sediaan topikal (Marfitan et al., 2024). Potensi ini semakin diperkuat oleh meningkatnya tren penelitian mengenai tanaman tropis sebagai sumber senyawa bioaktif untuk produk perawatan kulit dan personal care berbahan herbal (Defi et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, pengembangan formulasi sabun mandi cair berbasis ekstrak daun rambutan dinilai sangat relevan mengingat aktivitas antimikroba serta

kandungan metabolit sekundernya yang tinggi. Selain itu, formulasi sabun cair berbahan herbal dianggap sebagai inovasi yang mampu meningkatkan nilai tambah tanaman rambutan sekaligus menyediakan alternatif produk perawatan kulit yang lebih aman, efektif, dan ramah lingkungan (Hanum et al., 2025). Sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan potensi ekstrak daun rambutan dalam berbagai sediaan topikal, penelitian ini diarahkan untuk mengembangkan serta mengevaluasi sabun mandi cair yang diformulasikan dari ekstrak daun *Nephelium lappaceum* L. dengan penilaian terhadap parameter fisik, stabilitas, dan aktivitas antimikroba. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada formulasi dan evaluasi sediaan sabun mandi cair dari ekstrak daun rambutan sebagai upaya memanfaatkan potensi bioaktif tanaman tersebut secara lebih optimal.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium yang bertujuan membuat dan mengevaluasi sediaan sabun cair antiseptik ekstrak daun rambutan

(*Nephelium lappacetum* L.). Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Farmasi Universitas Kader Bangsa pada bulan April hingga Juli 2024.

Simplisia daun rambutan diperoleh dari daun rambutan yang masih segar yang dikeringkan dan dihaluskan menjadi serbuk. Determinasi tanaman dilakukan di Herbarium Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas untuk memastikan jenis spesies (Elfariyanti, 2016).

Ekstrak diperoleh melalui metode maserasi menggunakan etanol 96%, selama tiga hari, kemudian disaring dan diuapkan hingga menjadi ekstrak kental (Karimah, Hazarand Mulqie, 2021). Sediaan dibuat dalam empat formula yaitu F0 (kontrol), F1 (5%), F2 (10%) dan F3 (15) konsentrasi ekstrak daun rambutan.

Tabel 1. Formulasi Pembuatan Sabun Cair Ekstrak Daun Rambutan

Bahan	Konsentrasi %				Fungsi
	F0	F1	F2	F3	
Ekstrak daun rambutan	-	5	10	15	Zat aktif
<i>Cocamide DEA</i>	1	1	1	1	Penstabilbusa
Gliserin	20	20	20	20	Humaktan
KOH	12	12	12	12	Alkali
Metil Paraben	0,3	0,3	0,3	0,3	Pengawet
CMC	2	2	2	2	Pengental
<i>Sodium laurylsulfate (SLS)</i>	25	25	25	25	Pembusa
Parfum	2 gtt	2 gtt	2 gtt	2 gtt	Pewangi
Aquadest ad	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Pelarut

Pembuatan sediaan dilakukan melalui metode dua fase. Fase minyak

(KOH, Alkohol) serta fase air (gliserin, aquadest dan metil paraben) dipanaskan secara terpisah pada suhu 50 °C, kemudian dicampurkan sambil diaduk hingga homogen. Simplisia daun rambutan digerus dengan aquadest lalu dimasukkan kedalam campuran tersebut. Setelah homogen, dan gliserin ditambahkan bertahap. Campur akhir disimpan didalam wadah tertutup dan diberi label sesuai formula Evaluasi dilakukan terhadap parameter organoleptic (warna, bau, dan tekstur) (Schramm 2005), berdasarkan hasil yang diperoleh, semua konsentrasi memenuhi standar sabun yang sesuai dengan SNI (Dimpudus,Yamlean and Yudistira, 2017). Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk table.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini diawali dengan proses determinasi tanaman yang dilakukan di Herbarium Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH) ITB. Hasil menunjukkan bahwa sampel yang digunakan merupakan daun dari tanaman rambutan Sapindaceae, dan diguankan sebagai bahan aktif dalam formulasi sabun cair antiseptik

(Herbarium Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, 2024).

Setelah pemisahan dan pengeringan, diperoleh 500 gram daun rambutan dari total berat awal 1 Kg dengan rendemen sebesar 100% Daun rambutan diformulasikan dalam empat varian konsentrasi ekstrak daun rambutan FO (0% - kontrol), F1 (5%), F2 (10%), dan F3 (15%). Semua formula dievaluasi secara fisik selama empat siklus waktu (hari ke-0,7,14,21, dan 28) untuk menilai stabilitas dan efektivitas sediaan

Uji Fitokimia digunakan untuk mendeteksi senyawa tumbuhan berdasarkan golongannya sebagai awal dalam mengetahui golongan senyawa kimia yang mempunyai aktivitas biologi dari suatu tanaman Berdasarkan table 5.3 diketahui bahwa hasil uji fitokimia ekstrak etanol daun rambutan terbukti mengandung senyawa polifenol.

Uji organoleptik menunjukkan bahwa formula FO mempertahankan bentuk semi padat, warna putih, dan tidak berbau selama masa pengamatan. Formula F1-F3 menunjukan bentuk semi padat dengan tekstur kasar warna kuning hingga kuning kecoklatan serta aroma khas daun rambutan. Kompabilitas

visual tetap stabil di setiap siklus, sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 1 dan dokumentasi visual pada Gambar 1 (Schramm,2005).

Tabel 2. Hasil Fitokimia Ekstrak Kental Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum* L)

Identifikasi Senyawa	Pereaksi	Parameter	Hasil Analisis	Kesimpulan
Alkaloid	HCl+Dragendorff	Terbentuk Endapan Hijau Kehitaman	Hitam	-
Tanin	FeCl ₃ 10%	Hijau, Kehitaman	Kehitaman	+
Flavonoid	Mg, NaOH	Kuning	Kuning	-
Polifenol	FeCl ₃ 10%	Hijau Kebiruan Hingga Hitam	Hitam	+
Saponin	Aquadest + HCl	Busa Stabil	Busa Stabil	+

Skrining fitokimia ekstrak daun rambutan (*Nephelium lappaceum* L) meliputi uji alkaloid, uji tanin, uji flavonoid, uji polifenol, dan uji saponin (Karimah, Hazarand Mulqie, 2021)

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Sediaan Daun Rambutan

Waktu	Formula	Suhu	Organoleptis		
			Warna	Bentuk	Bau
Hari ke-0 Hari ke-7 Hari ke-14 Hari ke-21 Hari ke-28	F0	25° (Suhu Kamar)	Stabil	Stabil	Aroma Sabun
Hari ke-0 Hari ke-7 Hari ke-14 Hari ke-21 Hari ke-28	F1	25° (Suhu Kamar)	Kuning	Cair	Aroma Sabun
Hari ke-0 Hari ke-7 Hari ke-14 Hari ke-21 Hari ke-28	FII	25° (Suhu Kamar)	Kuning Kecoklatan	Cair	Aroma Sabun
Hari ke-0 Hari ke-7 Hari ke-14 Hari ke-21 Hari ke-28	FIII	25° (Suhu Kamar)	Kecoklatan	Cair	Aroma Sabun

Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa semakin tinggi konsentrasi sabun cair maka semakin sedikit busa yang dihasilkan. Menurut Schramm (2005), stabilitas busa dipengaruhi

oleh konsentrasi dan viskositas sediaan. Berdasarkan hasil yang diperoleh, semua konsentrasi memenuhi standar sabun yang sesuai dengan SNI (Dimpudus,Yamlean and Yudistira, 2017)



Gambar 1. Dokumentasi Uji Organoleptik Formula Daun Rambutan F0–F3 pada Hari ke- 0, 7, 14, 21 dan 28

Berdasarkan dari tabel data hasil pemeriksaan stabilitas didapatkan hasil bahwa formula 0, formula I, formula II, formula III tidak mengalami perubahan dapat dilakukan sediaan yang telah dibuat memenuhi standar mutu fisik. Sediaan yang baik dinyatakan memenuhi mutu fisik apabila tidak mengalami perubahan yang berarti sebelum dan sesudah penyimpanan

Dilakukan pengujian viskositas bertujuan untuk menentukan nilai resistensi zat cair untuk mengalir. Zat cair yang mudah mengalir sangat penting dalam sediaan sabun cair agar memudahkan sediaan apabila

sedang digunakan. Makin sedikit kadar air dalam sabun maka viskositas semakin tinggi, dan sebaliknya. Pengujian sabun menggunakan spindel 1 dengan pengukuran untuk kekentalan 3 sampai 150.

Hasil uji viskositas menunjukkan bahwa sediaan dengan menggunakan ekstrak daun rambutan (*Nephelium lappaceum* L) dengan konsentrasi 0%, 5%, 10, dan 15%.

Berdasarkan SNI syarat viskositas sabun cair yaitu 400-4000 cPs. Dengan demikian formula tersebut dapat digunakan sebagai sediaan sabun. (Rosmainar, 2021).

Tabel 4. Data Hasil Uji Viskositas daun rambutan (*Nephelium lappaceum* L)

Formula	Viskositas (Cp)				
	P1	P2	P3	SNI	Rata-rata
FO	2341	2699	3072		2704
F1	2936	2891	2843	400-4000 cPs	2890
F2	2265	2237	2113		2205
F3	1170	1039	1010		1037

Dari hasil uji viskositas didapat sabun cair antiseptik konsentrasi 0 memiliki viskositas sebesar 2704 cPs, konsentrasi 5% memiliki viskositas sebesar 2890 cPs, konsentrasi 10% memiliki viskositas sebesar 2205 cPs dan konsentrasi 15% memiliki viskositas sebesar 1037 cPs. Dapat disimpulkan bahwa hasil viskositas

sabun cair antiseptik sesuai dengan literatur yaitu 400-4000 cPs. Dengan demikian formula tersebut dapat digunakan sebagai sediaan sabun. (Rosmainar, 2021)

pH dilakukan untuk menilai kestabilan pH sediaan selama penyimpanan. Hasil menunjukkan Dari hasil rata-rata data yang diperoleh uji pH didapat sabun cair antiseptik basis sabun cair pH 9,8 konsentrasi 5% memiliki pH sebesar 10,2 konsentrasi 10% memiliki pH sebesar 10,4 dan konsentrasi 15% memiliki pH sebesar 9,8 (Camila,Ulfaand Elsyana, 2022).

Tabel 5. Hasil Uji Derajat Keasaman (pH)

Formulasi	Rata-rata Hari Ke-					Rata-Rata $\pm$ SD	Keterangan
	1	7	14	21	28		
FO	9	10	9	11	10	9,8 $\pm$ 0,83	Sesuai Standar
FI	10	11	10	10	10	10,2 $\pm$ 0,44	SNI Tahun 1996
FII	11	10	10	11	10	10,4 $\pm$ 0,54	Yaitu 8 - 11
FIII	9	11	9	9	11	9,8 $\pm$ 0,83	

Asam lemak bebas atau alkali bebas bertujuan untuk mengetahui asam lemak bebas yang berada dalam sampel sabun tetapi tidak terikat sebagai senyawa natrium ataupun trigliserida (lemak mineral). Menurut SNI alkali dalam pembuatan sabun cair < 0,14 karena alkali bersifat keras dan dapat menyebabkan iritasi pada kulit. Pengujian ini dilakukan 6

kali pada hari 1, 3, 5, 7, 9, 14. Hasil penelitian alkali bebas pada ke 14 masing-masing 5% 0,12 konsentrasi 10% 9,13 konsentrasi 15% 0, 14.

Uji tinggi busa dilakukan untuk melihat daya busa yang dihasilkan sabun cair yang dibuat sesuai dengan standar tinggi busa sabun cair yang dibuat sesuai dengan standar tinggi busa sabun yang diterapkan oleh standar Nasional Indonesia (SNI) yaitu 13-220 mm (1,3-22 cm). Dari hasil tinggi busa didapat sabun cair antiseptik konsentrasi 5% memiliki tinggi busa sebesar 23,91% konsentrasi 10% memiliki tinggi busa sebesar 33,33% dan konsentrasi 15% memiliki tinggi busa sebesar 15,78% (Camila, Ulfa and Elsyana, 2022)

Tabel 6. Hasil Uji Ketinggian Busa

Tujuan dari dilakukannya evaluasi tinggi busa dan stabilitas busa pada sediaan yaitu, untuk memelihat seberapa banyak busa yang dihasilkan dari sediaan sabun cair. Sediaan sabun mandi cair yang memiliki busa terlalu banyak dapat menyebabkan terjadinya iritasi pada kulit karena bahan pembusa yang berlebihan, berdasarkan SNI, syarat

tinggi busa dari sabun cair yaitu 13-220 mm. Dari hasil tinggi busa didapat sabun cair antiseptik konsentrasi 5% memiliki tinggi busa sebesar 23,91% konsentrasi 10% memiliki tinggi busa sebesar 33,33% dan konsentrasi 15% memiliki tinggi busa sebesar 15,78% (Camila, Ulfa and Elsyana, 2022).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan tentang formulasi dan evaluasi sediaan sabun cair antiseptik dari ekstrak daun rambutan (*Nephelium lappaceum* L). Maka dapat disimpulkan. Ekstrak dari daun rambutan (*Nephelium Lappaceum* L) dapat diformulasikan menjadi Sediaan berupa sabun cair antiseptik. Kelima formulasi (1,2,3,4,5) sabun cair antiseptik Ekstrak dari

Formula	Homogenitas	Tinggi busa (mm)		Persentase penurunan tinggi busa
		Sebelum 1 jam	Sesudah 1 jam	
F1	Homogen	46 ± 0,115	35 ± 0,115	23,91 %
F2	Tidak Homogen	6 ± 0,115	4 ± 0,057	33,33 %
F3	Homogen	38 ± 0,057	32 ± 0,1	15,78%

daun rambutan (*Nephelium Lappaceum* L) menunjukkan hasil uji organoleptis, uji viskositas, uji pH sabun, uji kadar alkali bebas, dan uji tinggi busa yang sesuai dengan ketentuan SNI. Pada hasil fitokimia ekstrak daun rambutan (*Nephelium*

Lappaceum L) menunjukan hasil terbukti mengandung tanin, polifenol, dan saponin.

nutraceutical and livelihood interests and enhancing climate resilience. South African Journal of Botany, 150, 26–33.

DAFTAR PUSTAKA

- Afit, R. F. ... Syahira, S. (2025). Review Jurnal: Formulasi Dan Uji Aktivitas Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Etanol 70 % Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) Terhadap *Propionibacterium Acnes*. *Medic Nutricia: Journal Ilmu Kesehatan*, 20(4), 341–350.
- Amelia, N. ... Noval, N. (2023). E Evaluation and Test of Activity of Anti-Acne Peel-Off Mask Preparation Formulation of Brotowali Stem Extract (*Tinospora crispa* L.): Evaluation and Test of Activity of Anti-Acne Peel-Off Mask Preparation Formulation of Brotowali Stem Extract (*Tinospora crispa* L.). *Journal Pharmaceutical Care and Sciences*, 4(1), 140–149.
- Azwir, A. et al. (2021). Inventarisasi Hama Insektan pada Tanaman Rambutan (*Nephelium lappaceum*, Linn) Dan Upaya Pemberantasannya secara alamiah di Gampong Seuot Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Biology Education*, 9(2), pp. 114–124. Available at: <https://doi.org/10.32672/jbe.v9i2.372>
- Bhattacharjee, P. ... Chander, S. (2022). Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.): A potential fruit for industrial use, serving nutraceutical and livelihood interests and enhancing climate resilience. *South African Journal of Botany*, 150, 26–33.
- Camila, D., Ulfah, A.M. and Elsyana, V. (2022). Formulasi dan Uji Antibakteri Sediaan Sabun Cairan Antiseptik Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Terhadap *Staphylococcus aureus*, *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 9(2), pp.
- Defi, R. S. ... Ananingsih, V. K. (2025). Eksplorasi potensi tanaman tropis Indonesia sebagai bahan alami anti-aging kulit: Analisis fitokimia dan aktivitas antioksidan. *Damianus Journal of Medicine*, 24(2), 134–146.
- Denia Tamara, V. (2023). Perbandingan Total Fenolik Dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) Menggunakan Metode Sokletasi Dan Sonikasi.
- Dhurupadhi, S. D. (2025). AKTIVITAS Antibakteri Sediaan Deodoran Spray Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Terhadap *Staphylococcus epidermidis* FNCC 0048 DAN *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Dimpudis, S.A., Yamlean, P.V.Y. and Yudistira, A. (2017) 'Formulasi Sediaan Sabun Cair Antiseptik Ekstrak Etanol Bunga Pacar Air (*Impatiens balsamina* L.) dan Uji Efektivitasnya terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*.

- Secara In Vitro. *Pharmakon Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 6(3), pp. 208-215
- Dwinarta, M.R., Lubis, Z. and Kumiawan, H.A. (2021). Uji Efektivitas Anti Mikroba dari Formulasi Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dan Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Agritech. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*. 3(2), pp. 59-63. Available at: <http://jurnal1.umsu.ac.id/index.php/agrin/article/view/5509>
- Endriyatno, N., & Zakiya, N. (2023). Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) Dengan Variasi Kombinasi Tween 80 Dan Span 80 Sebagai Emulgator. *Duta Pharma Journal*, 3(2), 77–86.
- Hanum, L. ... Oktariansyah, Y. (2025). Pelatihan pemanfaatan bioteknologi untuk produk sabun alami ramah lingkungan masyarakat. *Jurnal Medika: Medika*, 4(4), 2472–2479.
- Jantapaso, H., & Mittraparp-Arthorn, P. (2022). Phytochemical composition and bioactivities of aqueous extract of rambutan (*Nephelium lappaceum* L. cv. Rong Rian) peel. *Antioxidants*, 11(5), 956.
- Karimah, T., Hazar, S. and Mulqie, L. (2021). Studi Pustaka Potensi Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun, Kulit Buah dan Biji Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Prosiding Farmasi*. 7(2). pp. 660-665. Available at: <http://dx.doi.org/10.29313/v0i0.30175>.
- Kayogop. A.B. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Fraksin Heksan Etil Asetat Air Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* ATCC C25922. *Medfarm: Jurnal Farmasidan Kesehatan*. 12(1). pp. 77- 9 Available at: <https://doi.org/10.48191/medfarm.v12i1.167>
- Khoiroh, M. (2025). Sintesis Nanopartikel perak menggunakan ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura* L.) sebagai antijamur *Colletotrichum* sp. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Marfitania, T. ... Marbun, N. V. M. D. (2024). Perlambat Penuaan Dengan Tanaman Indonesia: Bukti Ilmiah. PUBLIS PENERBIT UNPRI PRESS, 1(2).
- Parwito, P., & Sumartono, E. (2025). Analisis Kandungan Fitokimia dan Potensi Antioksidan Ekstrak Tanaman Obat Nusantara sebagai Dasar Pengembangan Sediaan Farmasi Modern dan Peningkatan Nilai Ekonomi Produk Herbal. *Journal of Economics, Management, and Accounting*, 1(2), 27–34.
- Rosmainar, L. (2021) Formulasi dan Evaluasi Sediaan Sabun Cair dari ekstrak daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) dan Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Serta Uji Cemar Mikroba,

- Jurnal Kimia Riset, 6(1), p. 58.
Available at
<https://doi.org/10.20473/jkr.v6i1.25554>.
- Santhi Laksmi, I. A. G. (2023).
Skrining Fitokimia Dan Aktivitas
Antioksidan Ekstrak Etanol
Kulit Batang Alpukat
(*Persea americana* Mill.).
Poltekkes Kemenkes
Denpasar Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis
2023.
- (*Nephelium lappaceum* L) peel
extract. *Heliyon*, 8(11).
Widyasanti,
A..Qurratu'ain, Y.and
Nurjanah,S.(2017). Pembuatan
SabunMandi Cair Berbasis
Minyak Kelapa Murni (VCO)
dengan Penambahan Minyak
Biji Kelor (*Moringa oleifera*
Lam). *Chimica et Natura*
Acta.5(2). p.77. Available
at:<https://doi.org/10.24198/cna.v5.1469>
- Santoso, R. D. (2022). Studi
Antimikroba Terhadap
Pertumbuhan *Staphylococcus*
aureus Pada Formulasi Ekstrak
Daun Sereh *Cymbopogon*
Citarus dan Daun Rambutan
Nephelium lappaceum L.
Jurnal Ilmiah Mahasiswa
Pertanian [JIMTANI], 2(5).
- Siska, F. (2025). Formulation and
Evaluation of Feminine
Hygiene Preparation from
Lemongrass (*Cymbopogon*
nardus) and Its Inhibitory
Activity Against *Candida*
albicans. *JURNAL*
FARMASIMED (JFM), 8(1),
250–257.
- Sony, S. ... Rani, Z. (2025).
Konsentrasi Hambat Minimum
dan Konsentrasi Bunuh
Minimum Ekstrak Dan
Nanopartikel Ekstrak Daun
Pometia pinnata Terhadap
Staphylococcus aureus dan
Escherichia coli. *Journal of*
Pharmaceutical and Sciences,
1047–1065.
- Tingting, Z. ... Yongliang, Z. (2022). A
review: extraction,
phytochemicals, and biological
activities of rambutan