

DAFTAR PUSTAKA

1. Tahar N, Indriani N, Nonci FY. Efek Tabir Surya Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*). *ad-Dawaa' J Pharm Sci*. 2019;2(1):29–35.
2. Wilda Ainia Silmi Kaffah. Pengaruh Cokelat (*Theobroma cacao* L.) Terhadap Kesehatan Kulit. *J Med Utama*. 2020;01(03):109–16.
3. Lisna Laylatul Afivah, Sudarti Y. Analisis Pemanfaatan Bahan-Bahan Disekitar Lingkungan Guna Perlindungan Kulit Dari Paparan Sinar UV di Indonesia. *J Mekanova Mek Inov dan Teknol*. 2023;9(1).
4. Hapsah Isfardiyana S, Sita ;, Safitri R. Pentingnya Melindungi Kulit dari Sinar Ultraviolet dan Cara Melindungi Kulit dengan Sunblock Buatan Sendiri. *J Inov dan Kewirausahaan*. 2014;3(2):126–33.
5. Fadilah Mumtazah E, Salsabila S, Suci Lestari E, Khoirul Rohmatin A, Noviana Ismi A, Aulia Rahmah H, et al. Pengetahuan Mengenai Sunscreen Dan Bahaya Paparan Sinar Matahari Serta Perilaku Mahasiswa Teknik Sipil Terhadap Penggunaan Sunscreen. *J Farm Komunitas*. 2020;7(2):63–8.
6. Minerva P. Penggunaan Tabir Surya Bagi Kesehatan Kulit. *J Pendidik Dan Kel*. 2019;11(1):87.
7. Novitasari M, Amboro W. Formulasi Gel Tabir Surya Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camelia Sinensis*) Dan Penentuan Nilai Sun Protection Factor (Spf). *Avicenna J Heal Res*. 2021;4(2):77–86.
8. Syamsidi A, Putri P. Penentuan Nilai SPF (Sun Protecting Factor) Ekstrak N-Heksan Etanol Dari Rice Bran (*Oryza Sativa*) Secara In Vitro Dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS Determination of SPF Value (Sun

- Protecting Factor) N-Heksan Ethanol Extract From Rice Bran (*Oryza Sativ*.
Online J Nat Sci. 2015;4(1):89–95.
9. Pratama WA, Zulkarnain AK. Uji Spf In Vitro dan Sifat Fisik Beberapa Produk Tabir Surya Yang Beredar Di Pasaran. *Maj Farm Vol 11 No 1 Tahun 2015*. 2015;11(1):275–83.
 10. Suci A, Anita D. Uji Aktivitas Krim Tabir Surya Berbahan Aktif Kombinasi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) dan Lidah Buaya (*Aloe vera*) Secara In Vivo Terhadap Mencit (*Mus musculus*). 2022;1–42.
 11. Iryani YD, Astuti IY, Diniatik D. Optimasi Formula Sediaan Losion Tabir Surya dari Ekstrak Etanol Terpurifikasi Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L) Dengan Metode Simplex Lattice Design. *J Sains Farm Klin*. 2021;8(2):145.
 12. Iskandar B, Sidabutar SEB, Leny L. Formulasi dan Evaluasi Lotion Ekstrak Alpukat (*Persea Americana*) sebagai Pelembab Kulit. *J Islam Pharm*. 2021;6(1):14–21.
 13. Istomo I, Sari PN. Penyebaran Dan Karakteristik Habitat Jenis Rasamal (*Altingia excelsa* Noronha) di Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *J Pengelolaan Sumberd Alam dan Lingkung (Journal Nat Resour Environ Manag*. 2019;9(3):608–25.
 14. Anwar R. Apigenin Daun Rasamala (*Altingia excelsa* nornha) Sebagai Antibakteri *Enterococcus faecalis*. *Insisiva Dent J Maj Kedokt Gigi Insisiva*. 2018;7(2).
 15. Susila Ningsih I, Chatri M, Advinda L. Flavonoid Active Compounds Found

In Plants Senyawa Aktif Flavonoid yang Terdapat Pada Tumbuhan. Vol. 8.

16. Nuraeni F, Agustin YH, Yusup EN. Aplikasi Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Menggunakan Metode Forward Chaining Di Al Arif Skin Care Kabupaten Ciamis. 2016;6–7.
17. Ramona F, Prakoeswa S, Sari WA. Jurnal Sains dan Kesehatan. J sains dan Kesehat. 2022;4(5):557–68.
18. Gusti I, Arijana N, Ayu I, Wahyuniari I, Nyoman IG, Wiryawan S. Flavonoid dalam Penyembuhan Luka Bakar pada Kulit. J Sains dan Kesehat (J Sains Kes). 2023;5(2):243–9.
19. Kalangi SJR. Histofisiologi kulit. J Biomedik. 2013;5:12–20.
20. Muliana, Kadek S, Natalisanto, Inu A. Menentukan Tingkat Intensitas Radiasi UV yang Diterima Pekerja Pengelasan Dengan Titik Area Mata, Siku, dan Betis. Progress Phys J. 2021;2(05):1–7.
21. Yuan RA. Validasi Dan Verifikasi Hasil Uji Sun Protection Factor (Spf) Pada Sediaan Sunblock Dan Sunscreen Bermerk Dengan Metode Spektrofotometri. J Muhammadiyah Med Lab Technol. 2020;3(1):29.
22. Andy Suryadi A, Pakaya MS, Djuwarno EN, Akuba J. Determination of Sun Protection Factor (Spf) Value in Lime (Citrus Aurantifolia) Peel Extract Using Uv-Vis Spectrophotometry Method. Jambura J Heal Sci Res. 2021;3(2):169–80.
23. Jumardin. Pengaruh Suhu dan Waktu Microwave Terhadap Perubahan Sifat Optik Daun Bidara (Ziziphus mauritiana) Dengan Menggunakan Spektroskopi UV-Vis. J Sains Fis. 2021;1:14–23.

24. Sumbayak AR, Diana VE. Formulasi Hand Body Lotion Ekstrak Etanol Kulit Buah Semangka (*Citrillus vulgaris*) untuk Pelembab Kulit. *J Dunia Farm.* 2019;2(2):70–6.
25. Megantara, I. N. A. P., Megayanti, K., Wirayanti, R., Esa, I. B. D.1, Wijayanti, N. P. A. D., Yustiantara PS. Variasi Konsentrasi TEA Sebagai Emulgator Serta Uji Hedonik Terhadap Lotion. *J Farm Udayana.* 2017;6(2301–7716):1–5.
26. Sari N, Samsul E, Narsa AC. Pengaruh Trietanolamin pada Basis Krim Minyak dalam Air yang Berbahan Dasar Asam Stearat dan Setil Alkohol. *Proceeding Mulawarman Pharm Conf.* 2021;14:70–5.
27. Rusmin. Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Krim Ekstrak Rimpang Iris (*Iris pallida* Lamk.) Menggunakan Emulgator Anionik dan Nonionik. *J Kesehat Yamasi Makasar.* 2021;5(2):50–8.
28. Zamzam MY, Indawati I. Formulasi Dan Uji Stabilitas Lotion Ekstrak *Formulation and Stability Test Lotion of. Medimuh.* 2018;1(1):95–108.
29. Rachmah GA, Widayati RI. Efektivitas ekstrak shea butter 5% terhadap kelembapan kulit. *Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro).* 2016;5(4):934–43.
30. Lee C, Bajor J, Moaddel T, Subramanian V, Lee JM, Marrero D, et al. Principles of Moisturizer Product Design. *J Drugs Dermatol.* 2019;18(1):s89–95.
31. Sukmawati A, Laeha MN ainee, Suprpto S. Efek Gliserin sebagai Humectan Terhadap Sifat Fisik dan Stabilitas Vitamin C dalam Sabun Padat.

- Pharmacon J Farm Indones. 2019;14(2):40–7.
32. Tjiang WM, Diah NP, Dewi K, Agus P, Prayoga A, Putu D, et al. Analisis Kualitatif Dan Kuantitatif Kandungan Paraben Dalam Kosmetik Hand Body Lotion. Indones J Leg Forensic Sci [Internet]. 2019;9(2):89–96. Available from: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/ijlfs>
 33. Fitriana WD, Fatmawati S, Ersam T. Uji Aktivitas Antioksidan terhadap DPPH dan ABTS dari Fraksi-fraksi. SNIP Bandung. 2015;2015(Snips):658.
 34. Ningsih IY. Saintifikasi Jamu Penanganan Pasca Panen. Petrus. 2022;53(4):130.
 35. Kementerian Kesehatan RI. Farmakope Herbal Indonesia Herbal. Pocket Handb Nonhum Primate Clin Med. 2017;307–10.
 36. Sangi M, Runtuwene MRJ, Simbala HEI, Makang VMA. Analisis Fitokimia Tumbuhan Obat Di Kabupaten Minahasa Utara. Chem Prog. 2008;1(1):47–53.
 37. Azalia D, Rachmawati I, Zahira S, Andriyani F, Melia Sanini T, Rahmi Aulya. Uji Kualitatif Senyawa Aktif Flavonoid Dan Terpenoid Pada Beberapa Jenis Tumbuhan Fabaceae Dan Apocynaceae Di Kawasan Tngpp Bodogol. Bioma J Biol Makassar [Internet]. 2023;8(1):32–43. Available from: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/bioma>
 38. Pujiastuti A, Kristiani M. Formulasi dan Uji Stabilitas Mekanik Hand and Body Lotion Sari Buah Tomat (*Licopersicon esculentum* Mill.) sebagai Antioksidan. J Farm Indones. 2019;16(1):42–55.
 39. Hidayati M, Purwati E, Puspadina V, Nur CI. Formulasi dan Uji Mutu Fisik

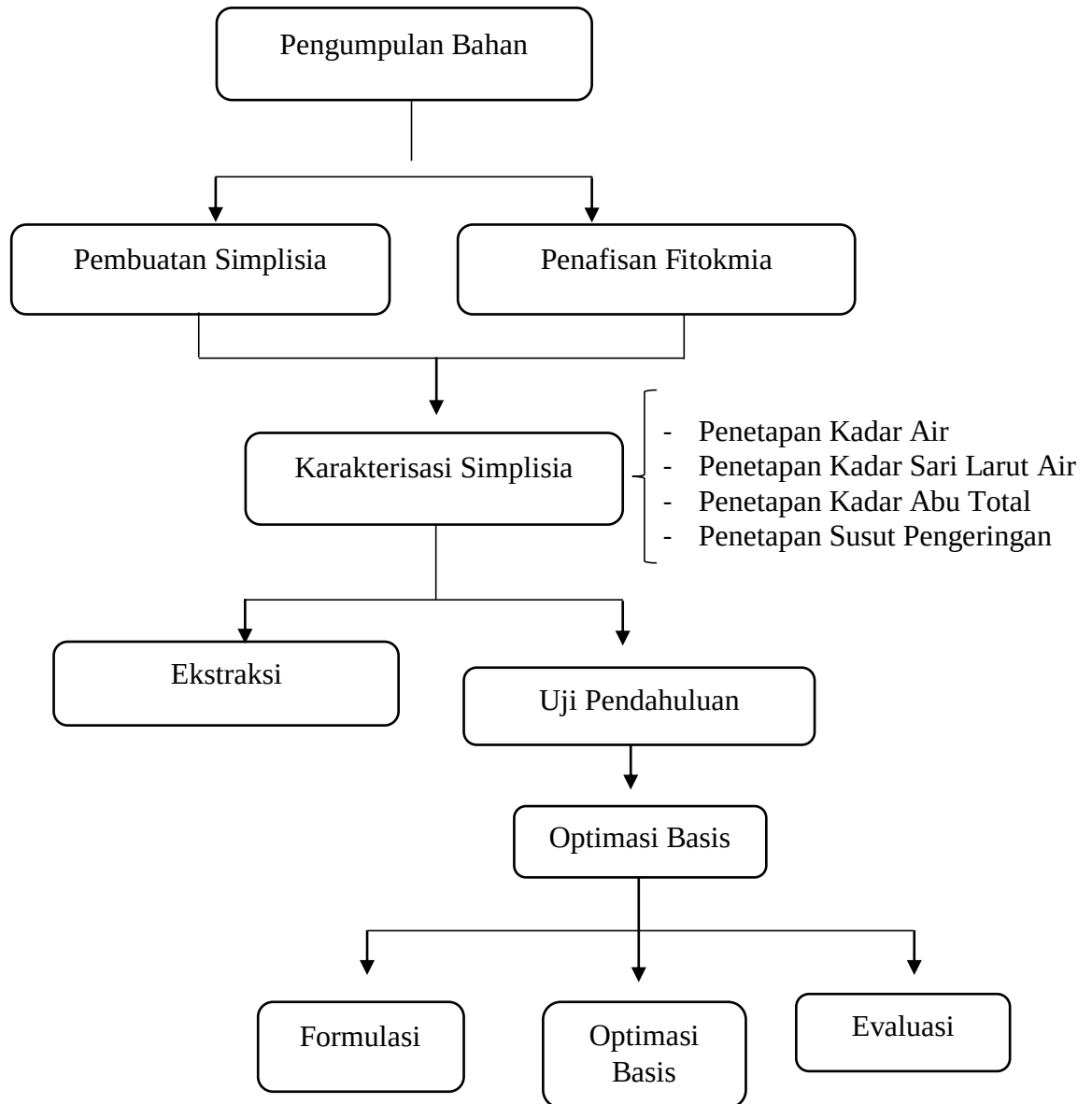
- Body Lotion Ekstrak Kulit Buah Apel Fuji (*Malus domestica*). Progr Pendidik Diploma Farm. 2021;312–8.
40. Meliyantika R, Rostiati A, Inas Almira, Insan Fauzy, Moehammad Pramana Hussein, Rena Puji Rahayu, et al. Evaluasi Fisik Body lotion dari Bubur Rumput Laut *Ulva lactuca* dan Gel Aloe vera. *Samakia J Ilmu Perikan*. 2023;14(2):166–77.
 41. Senja RY, Suharyani I, Zamzam MY, Rohadi D, Herliyan W. Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Lotion Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lamk) Dengan Metode Dpph (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazil). *J Pharmacopolium*. 2023;6(1):58–72.
 42. Husni P, Hisprastin Y, Januarti M. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Emulsi Minyak Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*). *J Ilm As-Syifaa*. 2019;11(2):137–46.
 43. Zainur RH, Kharisma AP, Tjiptasurasa. Uji Iritasi Akut Dermal Pada Hewan Uji Kelinci Albino Terhadap Sediaan Body Lotion Ekstrak Kulit Biji Pinang (*Areca catechu* L.). *Farmaka*. 2018;18(1):1–13.
 44. Junita M, Purwanti L, Syafnir L. Uji Aktivitas Tabir Surya Ekstrak Etanol dan Fraksi Buah Cereme (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) dengan Metode Spektrofotometri UV- Sinar Tampak. 2015;
 45. Susanti D, Safrina D. Analisis Faktor Internal Tenaga Kerja Yang Mempengaruhi Kecepatan Dan Ketelitian Sortasi Basah Tanaman Pegagan. *Agrointek J Teknol Ind Pertan [Internet]*. 2021;15(1):25–34.
 46. Ayu DF, Restuhadi F. Optimasi Ekstraksi Dan Karakterisasi Sifat Fisiko-

- Kimia Minyak Dari Biji Picung (*Pangium edule* Reinw). *Agric J.* 2016;1–9.
47. Widodo H, Subositi D. *Penanganan dan Penerapan Teknologi Pascapanen Tanaman Obat.* *Agrointek J Teknol Ind Pertan.* 2021;15(1):253–71.
 48. Riyani C, Purnamasari N, Dhiu E. Metode Pengeringan Terhadap Proses Produksi Simplisia Akar Murbei (*Morus Alba Radix*) dan Akar Kuning (*Arcangelisia Flava Radix*). *JINTAN J Ilm Pertan Nas.* 2022;2(1):95.
 49. Diana Febriani, Dina Mulyati, Endah Rismawati. Karakterisasi Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn). *Pros Penelit Spes Unisba.* 2015;475–80.
 50. Muslihin AM, Budiyanto AB. Penetapan Kadar Sari Larut Air, Kadar Sari Larut Etanol Dan Identifikasi Alkaloid Pada Ekstrak Etanol 96% Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.). *J Etnofarmasi [Internet].* 2022;1:6–6.
 51. Kinanthi Pangestuti E, Darmawan P. Analysis of Ash Contents in Wheat Flour by The Gravimetric Method. *J Kim dan Rekayasa.* 2021;2(1):16–21.
 52. Qonitah F, Ariastuti R, Pratiwi M, Wuri NA. Skrinning Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) Dari Kabupaten Klaten. *Gema.* 2022;34(01):47–51.
 53. Rakhmawati R, Artanti AN, Afifah N. Pengaruh Variasi Konsentrasi Tamanu Oil terhadap Uji Stabilitas Fisik Sediaan Body Lotion. *Annu Pharm Conf.* 2019;4(1):53–65.
 54. Hendradi E, Chasanah U, Indriani T, Fionnayuristy F. Pengaruh Gliserin Dan Propilenglikol Terhadap Karakteristik Fisik , Kimia Dan Spf Sediaan Krim Tipe O / W Ekstrak Biji Kakao (*Theobroma cacao* L .). 2013;2(1).

55. Sari DD, Ameliana L, Nurahmanto D. Optimasi Asam Glikolat dan Asam Sitrat dalam Krim Tabir Surya Kombinasi Titanium Dioksida, Avobenzone dan Octyl Methoxycinnamate. *Pustaka Kesehat.* 2020;8(3):139.
56. Aris M, Adriana ANI. (Sun Protection Factor) ekstrak etanol rimpang temu ireng (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) secara spektrofotometri UV-Vis. *J Pharm Sci.* 2022;12(2):85–93.
57. Tungadi R, Sy. Pakaya M, D.as'ali PW. Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Krim Senyawa Astaxanthin. *Indones J Pharm Educ.* 2023;3(1):117–24.
58. Anggreini D, Saputri M, Sari N. Mengenal Lebih Dekat Nilai SPF (Sun Protecting Factor) dalam Kosmetik. *J Pengabd Masy Tjut Nyak Dhien.* 2024;3(1):33–8.
59. Sulistiyowati A, Yushardi Y, Sudarti S. Potensi Keberagaman SPF (Sun Protection Factor) Sunscreen terhadap Perlindungan Paparan Sinar Ultraviolet Berdasarkan Iklim di Indonesia. *J Bid Ilmu Kesehat.* 2022;12(3):261–9.
60. Tama Octi R. Ramli, Mazaya Fadhila. Uji Iritasi Gel Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella Asiatica* L) Dengan Gelling Agent Carbopol 940. *J Pharma Saintika.* 2022;6(1):08–15.

LAMPIRAN 1

BAGAN PENELITIAN



Gambar IV. 1 Skema penelitian

LAMPIRAN 2

SIMPLISIA KULIT BATANG RASAMALA



(a)



(b)



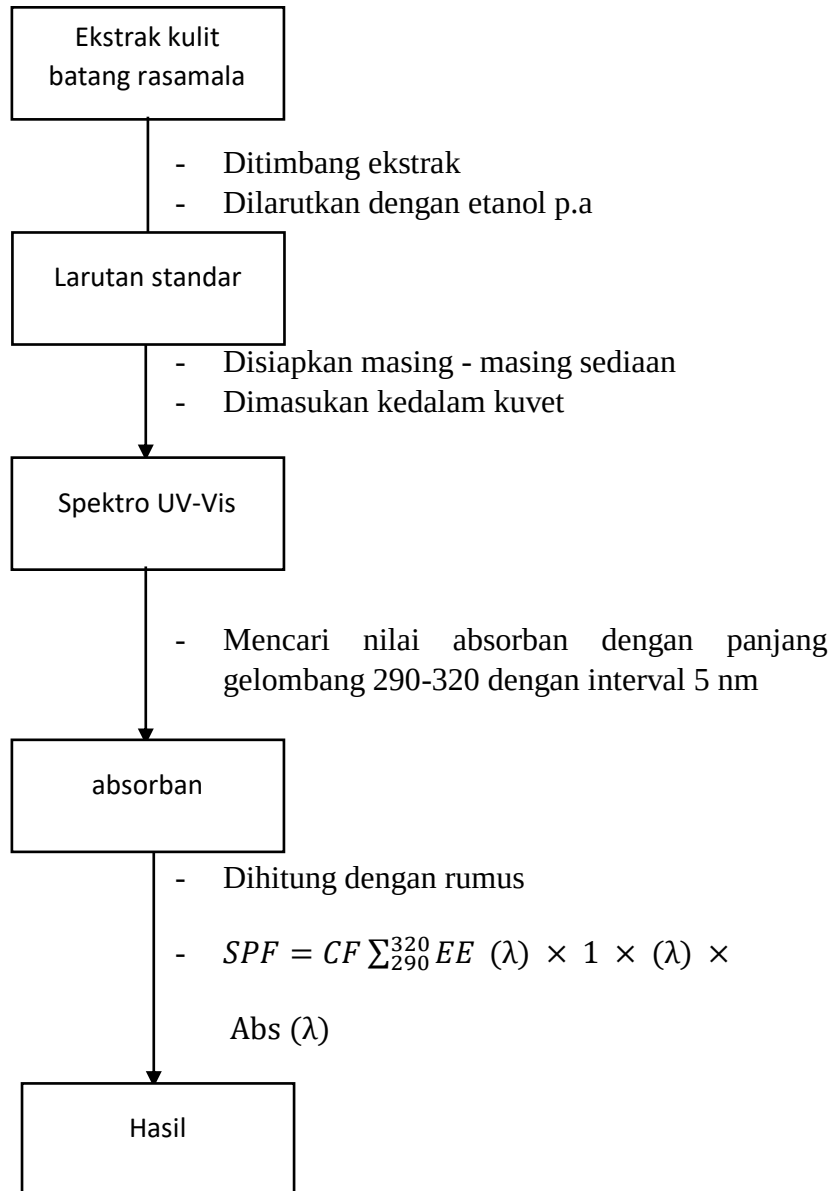
(c)

Gambar II. 1 Simplisia kulit batang rasamala

Keterangan: a = kulit batang rasamala
b = perajangan
c = simplisia kulit batang rasamala

LAMPIRAN 3

ALUR PENENTUAN NILAI SPF



Gambar IV. 2 Skema perhitungan nilai SPF sediaan

LAMPIRAN 4

PERHITUNGAN NILAI SPF PADA EKSTRAK KULIT BATANG RASAMALA

Tabel V. 1

Hasil Uji Pendahuluan Ekstrak Kulit Batang Rasamala Metode Mansur

Konsentrasi	Panjang Gelombang	Absorban			A	EE x I	Abs x EE x I	CF	SPF	Ket.
		1	2	3						
150 PPM	290	1,691	1,862	1,638	1,7303	0,015	0,0260	10	10,32	Maks.
	295	1,391	1,502	1,331	1,4080	0,0817	0,1150			
	300	1,177	1,266	1,132	1,1917	0,2874	0,3425			
	305	0,986	1,065	0,956	1,0023	0,3278	0,3286			
	310	0,812	0,873	0,797	0,8273	0,1864	0,1542			
	315	0,655	0,701	0,657	0,6710	0,0839	0,0563			
	320	0,54	0,574	0,539	0,5510	0,018	0,0099			
	Jumlah						1,0325			

Konsentrasi	Panjang Gelombang	Absorban			A	EE x I	Abs x EE x I	CF	SPF	Ket.
		1	2	3						
200 PPM	290	3,117	2,691	2,806	2,8713	0,015	0,0431	10	15,2	Ultra
	295	0,485	2,247	2,183	1,6383	0,082	0,1339			
	300	1,858	1,777	1,855	1,8300	0,287	0,5259			
	305	1,532	1,487	1,529	1,5160	0,328	0,4969			
	310	1,235	1,194	1,233	1,2207	0,186	0,2275			
	315	0,968	0,939	0,965	0,9573	0,084	0,0803			
	320	0,775	0,748	0,764	0,7623	0,018	0,0137			
	Jumlah						1,5214			

LAMPIRAN 4
(LANJUTAN)

Tabel V. 2
Lanjutan

Konsentrasi	Panjang Gelombang	Absorban			A	EE x I	Abs x EE x I	CF	SPF	Ket.
		1	2	3						
250 PPM	290	3,687	4,252	3,446	3,7950	0,015	0,0569	10	20,45	Ultra
	295	2,787	3,131	2,915	2,9443	0,0817	0,2406			
	300	2,418	2,438	2,319	2,3917	0,2874	0,6874			
	305	1,985	2,063	1,877	1,9750	0,3278	0,6474			
	310	1,612	1,602	1,504	1,5727	0,1864	0,2931			
	315	1,254	1,253	1,168	1,2250	0,0839	0,1028			
	320	0,985	0,98	0,919	0,9613	0,018	0,0173			
	Jumlah						2,0455			

LAMPIRAN 5

OPTIMASI BASIS

Tabel V. 2
Optimasi Basis Sediaan *Lotion*

Bahan	Optimasi <i>Lotion</i> (%)		
	B1	B2	B3
Asam stearat	2	2	2
Setil alkohol	1,5	2	2,5
Paraffin cair	5	5	5
Propil paraben	0,2	0,2	0,2
BHT	0,1	0,1	0,1
Gliserin	6	6	6
TEA	1	1	1
Metil paraben	0,01	0,01	0,01
Propilen glikol	10	10	10
Pewangi	qs	qs	qs
Aquadest	Add 100	Add 100	Add 100

Keterangan : B1 : Basis Setil Alkohol 1,5%
B2 : Basis Setil Alkohol 2%
B3 : Basis Setil Alkohol 2,5%



Gambar V. 1 Basis *Lotion*

LAMPIRAN 6

EVALUASI SEDIAAN BASIS *LOTION*

Tabel V. 3
Pengujian Organoleptik dan Sentrifugasi

No.	Evaluasi	Basis			Standar Mutu SNI
		B1	B2	B3	
1	a. Warna				-
	Hari ke-1	Putih	Putih	Putih	
	Hari ke-7	Putih	Putih	Putih	
	Hari ke-14	Putih	Putih	Putih	
	Hari ke-21	Putih	Putih	Putih	
	Hari ke-28	Putih	Putih	Putih	
2	b. Bau				-
	Hari ke-1	Khas	Khas	Khas	
	Hari ke-7	Khas	Khas	Khas	
	Hari ke-14	Khas	Khas	Khas	
	Hari ke-21	Khas	Khas	Khas	
	Hari ke-28	Khas	Khas	Khas	
3	c. Homogenitas				H
	Hari ke-1	H	H	H	
	Hari ke-7	H	H	H	
	Hari ke-14	H	H	H	
	Hari ke-21	H	H	H	
	Hari ke-28	H	H	H	
4	d. Sentrifugasi				H
	Hari ke-1	H	H	H	
	Hari ke-7	H	H	H	
	Hari ke-14	H	H	H	
	Hari ke-21	H	H	H	
	Hari ke-28	H	H	H	

LAMPIRAN 6
(LANJUTAN)

Tabel V. 4
Pengujian PH, Daya Sebar, Viskositas dan Homogenitas

No.	Evaluasi	Basis			Standar Mutu SNI
		B1	B2	B3	
1	a. pH				5,5-8
	Hari ke-1	6,5	7,7	8,08	
	Hari ke-7	8,44	8,32	8,4	
	Hari ke-14	8,34	8,34	8,35	
	Hari ke-21	8,24	8,01	8,05	
	Hari ke-28	8,53	8,09	8,24	
2	b. Viskositas				<30.000 cps
	Hari ke-1	4333	6333	7333	
	Hari ke-7	8000	10333,3	11500	
	Hari ke-14	8500	9500	12000	
	Hari ke-21	7333	11500	12833	
	Hari ke-28	7000	9500	12000	
3	c. Daya Sebar				5-7 cm
	Hari ke-1	5,16	5,41	5,06	
	Hari ke-7	5	5,22	5,53	
	Hari ke-14	5,08	5,21	5,50	
	Hari ke-21	5,39	5,18	5,14	
	Hari ke-28	5,5	5,52	5,35	
4	Homogenitas				H
	Hari ke-1	H	H	H	
	Hari ke-7	H	H	H	
	Hari ke-14	H	H	H	
	Hari ke-21	H	H	H	
	Hari ke-28	H	H	H	

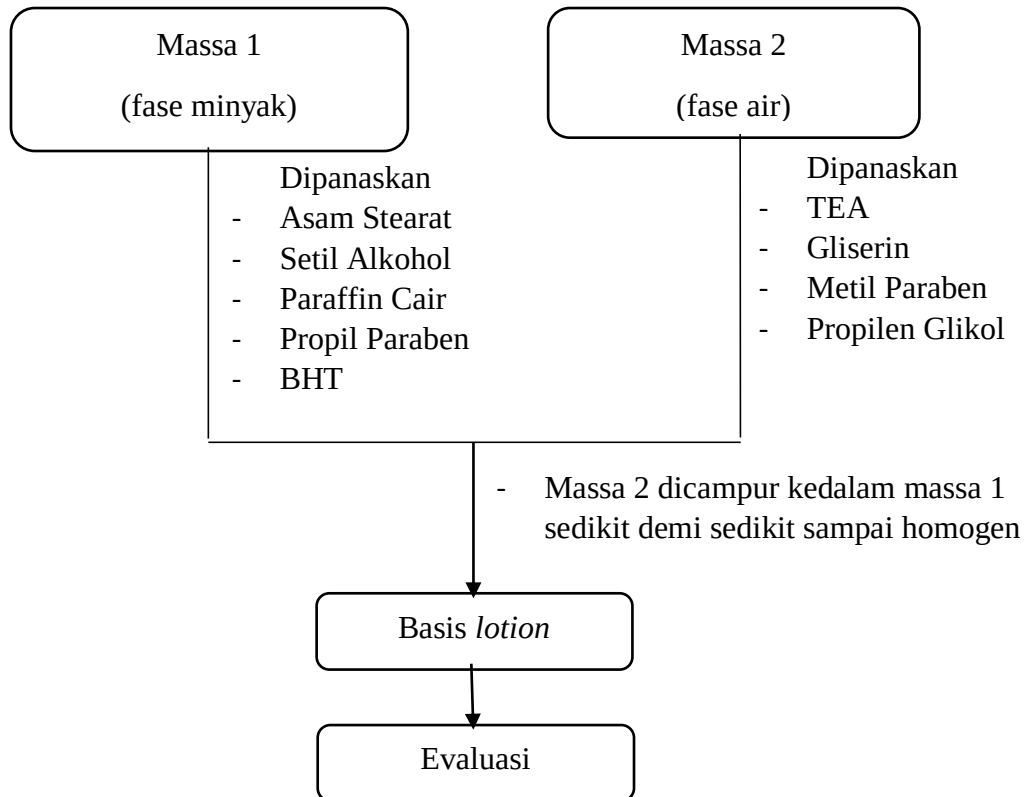
**LAMPIRAN 6
(LANJUTAN)**

Tabel V. 5
Uji Stabilitas Basis

Basis	Sebelum	Sesudah
Daya Sebar		
B1	5	4,72
B2	5,22	5,33
B3	6	5,52
pH		
B1	8,44	8,13
B2	8,32	8,19
B3	8,4	8,21
Viskositas		
B1	8000	7000,00
B2	10.333,00	8666,00
B3	11.500	10166,00

LAMPIRAN 7

BAGAN PEMBUATAN BASIS *LOTION*



Gambar IV. 3 Pembuatan basis *lotion*

LAMPIRAN 8

SEDIAAN *LOTION* EKSTRAK KULIT BATANG RASAMALA



Gambar V. 2 Sediaan *lotion* ekstrak kulit batang rasamala

LAMPIRAN 9

PERHITUNGAN SPF *LOTION*

Tabel V. 6
Perhitungan Nilai SPF *Lotion*

Konsentras i	Panjang Gelombang	Absorban			A	EE x I	Abs x EE x I	C F	SP F	Ket.
		1	2	3						
F1	290	0,84	0,812	0,827	0,826 3	0,015	0,0124	10	4,6 9	minimal
	295	0,583	0,553	0,566	0,567 3	0,082	0,0464			
	300	0,519	0,488	0,504	0,503 7	0,287	0,1448			
	305	0,474	0,443	0,456	0,457 7	0,328	0,1500			
	310	0,429	0,398	0,415	0,414 0	0,186	0,0772			
	315	0,397	0,364	0,383	0,381 3	0,084	0,0320			
	320	0,376	0,342	0,359	0,359 0	0,018	0,0065			
	Jumlah						0,4691			

Konsentras i	Panjang Gelombang	Absorban			A	EE x I	Abs x EE x I	C F	SP F	Ket.
		1	2	3						
F2	290	1,119	1,066	1,091	1,092 0	0,015	0,0164	10	6,5 3	sedang
	295	0,833	0,785	0,809	0,809 0	0,082	0,0661			
	300	0,74	0,686	0,713	0,713 0	0,287	0,2049			
	305	0,662	0,61	0,639	0,637 0	0,328	0,2088			
	310	0,59	0,54	0,568	0,566 0	0,186	0,1055			
	315	0,536	0,481	0,512	0,509 7	0,084	0,0428			
	320	0,493	0,438	0,466	0,465 7	0,018	0,0084			
	Jumlah						0,6528			

		Absorban	A					Ket.
--	--	-----------------	----------	--	--	--	--	-------------

Konsentrasi	Panjang Gelombang	1	2	3		EE x I	Abs x EE x I	C F	SP F	
F3	290	1,784	1,698	1,745	1,742 3	0,015	0,0261	10	10,3	maksimal
	295	1,274	1,207	1,256	1,245 7	0,082	0,1018			
	300	1,139	1,056	1,117	1,104 0	0,287	0,3173			
	305	1,055	0,958	1,023	1,012 0	0,328	0,3317			
	310	0,96	0,869	0,936	0,921 7	0,186	0,1718			
	315	0,899	0,802	0,861	0,854 0	0,084	0,0717			
	320	0,844	0,751	0,81	0,801 7	0,018	0,0144			
	Jumlah						1,0348			

LAMPIRAN 10

EVALUASI SEDIAAN LOTION

Tabel V. 7

Pengujian Organoleptik, Homogenitas dan Sentrifuga

No.	Evaluasi	Formula			Standar mutu SNI
		F1	F2	F3	
1	a. Warna				-
	Hari ke-1	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	
	Hari ke-7	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	
	Hari ke-14	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	
	Hari ke-21	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	
	Hari ke-28	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	Putih ke coklatan	
2	b. Bau				-
	Hari ke-1	khas	khas	khas	
	Hari ke-7	khas	khas	khas	
	Hari ke-14	khas	khas	khas	
	Hari ke-21	khas	khas	khas	
	Hari ke-28	khas	khas	khas	

3	c. Homogenitas				H
	Hari ke-1	H	H	H	
	Hari ke-7	H	H	H	
	Hari ke-14	H	H	H	
	Hari ke-21	H	H	H	
	Hari ke-28	H	H	H	
4	d. Sentrifugasi				H
	Hari ke-1	H	H	H	
	Hari ke-7	H	H	H	
	Hari ke-14	H	H	H	
	Hari ke-21	H	H	H	
	Hari ke-28	H	H	H	

LAMPIRAN 10
(LANJUTAN)

Tabel V. 8
Pengujian PH, Daya Sebar, Viskositas

No.	Evaluasi	Formula			Standar mutu SNI
		F1	F2	F3	
1	a. pH				4,5-6,5
	Hari ke-0	6,57	6,42	5,76	
	Hari ke-7	6,48	6,47	6,53	
	Hari ke-14	6,28	6,36	6,24	
	Hari ke-21	6,7	6,79	6,81	
	Hari ke-28	6,47	6,4	6,36	
2	b. Viskositas				<30.000 cps
	Hari ke-0	11.666	10.166	10.333	
	Hari ke-7	9.166	8.500	7.666	
	Hari ke-14	8.166	8.000	7.333	
	Hari ke-21	7.666	7.166	6.166	
	Hari ke-28	6.000	5.333	5.000	
3	c. Daya Sebar				5-7 cm
	Hari ke-0	5,32	5,63	5,93	
	Hari ke-7	5,74	5,76	6,25	
	Hari ke-14	5,74	5,5	6,46	
	Hari ke-21	5,66	5,66	6,25	
	Hari ke-28	5,66	5,76	6,26	

**LAMPIRAN 10
(LANJUTAN)**

Tabel V. 9
Pengujian Stabilitas Formula

Formula	Sebelum	Sesudah
Daya Sebar		
F1	5,35	5,68
F2	5,63	5,7
F3	5,93	6,2
pH		
F1	6,57	6,48
F2	6,43	6,47
F3	5,76	6,53
Viskositas		
F1	11667	10833
F2	10500	11333
F3	10333	9833

LAMPIRAN 11

SURAT KETERANGAN IDENTITAS HEWAN



RUMAH TIKUS PAHLEPI

Perum Graha Tresna Blok E23B, Kelurahan Mulyasari
Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya.
Telp : 085784769971, Instagram : @rumahtikus_pahlepi

SURAT KETERANGAN IDENTITAS HEWAN

No. 09.145/RTP/VII/2024

Peternakan hewan Rumah Tikus Pahlepi dengan ini menyatakan bahwa identitas hewan uji memiliki klasifikasi hewan sebagai berikut :

Kingdom	Phylum	Sub Phylum	Kelas	Ordo	Familia	Species
Animalia	Chordota	Vertebrata	Mamalia	Lagomorph	Lepuridae	Orietolagus Canicullus

Identitas hewan uji di atas dimiliki oleh :

Nama : Siti Hindun, M.Farm., Apt

NIM : 0403018505

Memiliki jenis hewan sebagai berikut :

No	Jenis Hewan	Strain	Jumlah	Jenis Kelamin	Bobot	Umur
1	Kelinci	New Zealand White	1	Jantan	2 kg	4 Bulan

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tasikmalaya, 9 Juli 2024

PETERNAK TIKUS



Gambar IV. 4 Surat keterangan identitas hewan

LAMPIRAN 12

SURAT KETERANGAN KODE ETIK HEWAN

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
No. 311-01/E.01/KEPK-BTH/X/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : MUHAMMAD ARIQ MUZAKKI
Principal In Investigator
Nama Institusi : UNIVERSITAS GARUT
Name Institution
Dengan judul :
Title

"Formulasi Dan Evaluasi Sediaan *Lotion* dari Ekstrak Etanol Kulit Batang Rasamala (*Altingia excelsa Nornha*) sebagai tabir surya"
"Formulation and Evaluation of *Lotion* Preparation from Ethanol Extract of Rasamala Stem Bark (*Altingia excelsa Nornha*) as Sunscreen"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan layak etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 14 Oktober 2024 sampai dengan tanggal 14 Oktober 2025

This declaration of ethics applies during the period October 14, 2024 until October 14, 2025.

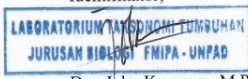

October 14, 2024
Chairperson

KEPK
UNIVERSITAS BTH
Aminda Tri Kusuma Pratita, M.Si

Gambar IV. 5 Surat keterangan kode etik hewan

LAMPIRAN 13

DETERMINASI TUMBUHAN

HERBARIUM JATINANGOR LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN DEPARTEMEN BIOLOGI FMIPA UNPAD Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor Telp. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com	
LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN No.91/HB/01/2020	
Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Departemen Biologi FMIPA UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa :	
Nama	: Yulia Iklima
NPM	: 24041116106
Instansi	: Universitas Garut.
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -	
Tanggal Koleksi	: 20 Januari 2020
Lokasi	: Garut.
Hasil Identifikasi,	
Nama Ilmiah	: <i>Altingia excelsa</i> Noronha
Sinonim	: <i>Liquidambar altingiana</i> Blume
Nama Lokal	: Rasamala
Suku/Famili	: Altingiaceae
Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)	
Kingdom	Plantae
Divisi	Tracheophyta
Class	Magnoliopsida
Ordo	Saxifragales
Famili	Altingiaceae
Genus	<i>Altingia</i>
Species	<i>Altingia excelsa</i> Noronha
Referensi:	
Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. <i>Flora of Java</i> . Wolter-Noordhoff NV. Groningen.	
Cronquist, Arthur. 1981. <i>An Integrated System of Classification of Flowering Plants</i> . Columbia University Press. New York	
The Plant List. <i>Website Dunia Tumbuhan</i> . http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-713 . Diakses tanggal, 24 Januari 2020.	
Jatinangor, 24 Januari 2020	
Identifikator,	
	
Drs. Joko Kusmoro, M.P., NIP. 19600801 199101 1 001	

Gambar V. 3 Surat determinasi tumbuhan