

FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LOTION EKSTRAK BUAH MENTIMUN (Cucumis Sativus) DENGAN VARIASI KONSENTRASI GLISERIL MONOSTEARAT

1. Putri Rovita Sari, Program Studi Farmasi, STIKES Bhakti Husada Mulia, Email : Putrirovitasari99@gmail.com
2. Deliya Indah Permatasari, Program Studi Farmasi, STIKES Bhakti Husada Mulia, Email : deliyaindahp@gmail.com
3. Rina Nurmaulawati, Program Studi Farmasi, STIKES Bhakti Husada Mulia, Email : rina.orin2011@gmail.com
Korespondensi : putrirovitasari99@gmail.com

ABSTRAK

Kulit merupakan pertahanan terluar manusia yang sering terkena paparan sinar matahari. paparan sinar matahari yang berlebihan dan terus menerus membuat kulit menua sebelum waktunya dan meningkatkan risiko beberapa keganasan kulit. Lotion menjadi alternatif utama untuk melindungi kulit dari risiko sinar matahari, namun produk berbahan kimia dalam lotion membuat kulit menjadi kering. Sehingga penelitian ini bertujuan memanfaatkan bahan alam dalam pengembangan sediaan lotion buah mentimun memiliki sifat antioksidan dan flavonoid yang dapat menyegarkan, serta untuk mengetahui konsentrasi gliseril monostearat yang baik pada lotion. Metode penelitian yang dilakukan secara eksperimental laboratorium meliputi pembuatan ekstrak, uji fitokimia, formulasi sediaan lotion dengan variasi konsentrasi gliseril monostearat 4,5%; 5%; 5,5% kemudian dilakukan uji mutu fisik yang meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar dan uji daya lekat. Hasil uji fitokimia ekstrak etanol buah mentimun positif mengandung flavonoid, tanin dan saponin. Hasil uji mutu fisik menghasilkan organoleptik (semua formula memiliki warna putih dan bau bubble gum, bentuk F1 dan F2 semi padat sedangkan F3 sedikit cair), nilai pH (F1 5,3; F2 5,2; F3 5,1), nilai daya sebar (F1 5,7; F2 5,2; F3 5,8) dan daya lekat (F1 5,2; F2 5,1; F3 4,8) yang memenuhi standar. Kesimpulan pada penelitian ini adalah konsentrasi gliseril monostearat 5,5% adalah konsentrasi terbaik

Kata Kunci : Buah Mentimun, Lotion, Gliseril Monostearat, Uji Mutu Fisik

1. PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan yang sering dialami masyarakat Indonesia adalah kulit kering, yang dapat dipicu oleh faktor cuaca maupun pemilihan produk perawatan yang tidak tepat. Indonesia memiliki iklim tropis dengan kelembapan tinggi, namun di beberapa daerah, terutama pada musim kemarau, udara menjadi kering dan panas, sehingga mengikis kelembapan alami kulit. Banyak orang menggunakan lotion dengan kandungan alkohol tinggi atau bahan kimia keras yang justru memperburuk kekeringan kulit karena sifatnya yang stripping. Kandungan alkohol dan pewangi buatan yang tinggi dapat menyebabkan kulit menjadi kering, kemerahan, atau bahkan mengelupas, terutama bagi pemilik kulit sensitive (Nursyahrani et al., 2024). Lotion merupakan produk perawatan kulit yang berfungsi untuk melembapkan, melindungi, dan memperbaiki kondisi kulit dengan kandungan aktif seperti humektan, emolien, dan antioksidan. Penggunaannya secara rutin membantu menjaga kelembapan alami kulit, mencegah kekeringan, iritasi, serta mengurangi risiko penuaan dini akibat paparan sinar UV dan polusi (Oktaviana et al., 2021). Beberapa lotion juga diformulasikan dengan bahan khusus seperti niasinamide, ceramide, atau ekstrak tumbuhan (seperti mentimun dan lidah buaya) untuk menenangkan kulit sensitif, memperbaiki skin barrier, dan mencerahkan hiperpigmentasi. Selain itu, lotion dengan SPF memberikan perlindungan tambahan terhadap kerusakan kulit akibat radikal bebas. Dengan pemilihan produk yang sesuai jenis kulit dan kebutuhan, lotion tidak hanya memberikan hidrasi instan tetapi juga mendukung kesehatan kulit jangka panjang (Pertwi et al., 2025).

Indonesia memiliki kekayaan tanaman lokal yang berpotensi menjadi bahan baku lotion alami, mengurangi ketergantungan pada bahan kimia sintetis yang berisiko bagi kulit juga mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi masyarakat. Salah satunya adalah mentimun, yang mengandung vitamin C, asam folat, dan silika alami yang berfungsi melembapkan, menenangkan, dan meredakan iritasi kulit. Senyawa asam kafeat dalam mentimun juga bersifat anti-inflamasi, sehingga cocok untuk kulit sensitif atau rentan iritasi (Herawan et al., 2022). Dengan komposisi alami ini, mentimun mampu memberikan efek hidrasi, pendinginan, dan perlindungan kulit tanpa risiko efek samping seperti pada bahan kimia sintetis. Dibandingkan lotion yang mengandung bahan keras, lotion dengan bahan aktif mentimun lebih aman untuk kulit sensitif dan cocok untuk pemakaian jangka panjang. Inovasi seperti ini tidak hanya mempromosikan perawatan kulit yang lebih sehat tetapi juga mengangkat kearifan lokal Indonesia dalam industri kosmetik alami. Dengan edukasi yang tepat, masyarakat dapat beralih ke produk perawatan kulit yang lebih alami, minim risiko, dan tetap efektif (Ningsih et al., 2021).

Penelitian terbaru terhadap potensi antioksidan ekstrak mentimun menggunakan metode 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH), menunjukkan kemampuan signifikan dalam menetralkan radikal bebas. Ekstrak metanol mentimun mencapai IC_{50} 45,2 $\mu\text{g/mL}$, mengindikasikan efektivitas moderat dalam menghambat oksidasi, sebanding dengan vitamin C (IC_{50} 5 $\mu\text{g/mL}$) sebagai kontrol positif. Analisis HPLC mengidentifikasi senyawa fenolik utama seperti asam kafeat, luteolin, dan kuersetin yang bertanggung jawab terhadap aktivitas pemutusan rantai radikal bebas. Temuan ini membuktikan mentimun layak dikembangkan sebagai bahan aktif kosmetik antipenuaan (Aprilliani et al., 2022). Mekanisme Penghambatan Oksidasi Lipid melalui Uji TBARS. Studi in vitro menggunakan Thiobarbituric Acid Reactive Substances (TBARS) mengkonfirmasi ekstrak air mentimun mengurangi malondialdehid (MDA) produk akhir oksidasi lipid sebesar 62% pada konsentrasi 100 $\mu\text{g/mL}$. Spektroskopi FTIR mengungkap interaksi senyawa mentimun dengan gugus peroksida, mencegah kerusakan membran sel kulit (D. R. A. Paramita et al., 2024). Uji ORAC (Oxygen Radical Absorbance Capacity) mencatat nilai 3.200 $\mu\text{mol TE/g}$, lebih tinggi dari alpukat (2.500 $\mu\text{mol TE/g}$), membuktikan

superioritas mentimun sebagai agen antioksidan alami untuk formulasi lotion pencegah stres oksidatif kulit (Wilsya & Agustin, 2023).

Pada penelitian ini peneliti akan mengembangkan sediaan lotion dari buah mentimun untuk memudahkan masyarakat dalam pemanfaatan antioksidan dari buah mentimun. Gliseril monostearat pada formula lotion di variasi dengan konsentrasi 4,5%; 5%; 5,5%, dimana gliseril monostearat berfungsi sebagai humektan dalam lotion yang mampu memberikan rasa efek melembutkan pada kulit dan merupakan komponen yang mempengaruhi uji organoleptis, homogenitas, daya lekat dan daya sebar. Penelitian sebelumnya melaporkan penggunaan basis gliseril monostearat konsentrasi 5,5% memiliki stabilitas pH, dan yang baik dan dapat digunakan sebagai emulsifier (Bylla et al., 2023).

2. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi terbaik gliseril monostearat dalam formulasi lotion dengan zat aktif ekstrak buah mentimun (*Curcumis Sativus*) melalui uji mutu fisik sediaan lotion

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan Januari-Maret 2025 dengan jenis eksperimental laboratorium dengan mengekstraksi buah mentimun segar tidak terlalu muda ataupun tidak terlalu tua, yang diperoleh dari Kecamatan Kendal Kabupaten Ngawi. Ekstrak buah mentimun (*Curcumis sativus*) dibuat dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 96% (1:10). Ekstrak etanol buah mentimun (*Curcumis sativus*) diformulasikan menjadi sediaan lotion dengan menjadikan gliseril monostearat yang berfungsi sebagai emulsifier sebagai variabel bebas. Lotion ekstrak etanol buah mentimun (*Curcumis sativus*) di uji mutu fisik yang meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar dan uji daya lekat. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif mencakup uji organoleptik (bentuk, aroma, dan warna) serta uji homogenitas sediaan lotion. Analisis kuantitatif diterapkan pada hasil uji mutu fisik uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat.

Tabel 1. Fomulasi Lotion Ekstrak Buah Mentimun

Bahan	Formula (%)		
	1	2	3
Ekstrak buah mentimun	1,5	1,5	1,5
Gliseril monostearat	4,5	5	5,5
Cera alba	2,7	2,7	2,7
Tween 80	3,6	3,6	3,6
Span 80	1,4	1,4	1,4
Gliserin	10	10	10
Paraffin cair	10	10	10
Natrium metabisulfat	10	10	10
Nipagin	0,15	0,15	0,15
Nipasol	0,15	0,15	0,15
Essence buble gum	1	1	1
Aquades	Ad 100 ml	Ad 100 ml	Ad 100 ml

Sumber : Data primer penelitian

Lotion dibuat dengan menimbang bahan. Cera alba, gliseril monostearat, paraffin liquid, Span 80 (fase minyak) dicampurkan dan kemudian dipanaskan dalam mortar hingga mencapai suhu 70°C sambil dilakukan pengadukan secara konstan (campuran 1). Tween 80, gliserin, natrium metabisulfat, nipagin, nipasol dan akuades (fase air) di

campurkan dan di panaskan hingga suhu 70°C dalam wadah yang berbeda lalu diaduk secara perlahan (campuran 2). Campuran 1 dan 2 yang merupakan fase minyak dan air di campur sambil terus di aduk sampai menjadi lotion. Campuran di tambahkan ekstrak buah mentimun setelah homogen, ditambahkan essence sebagai pewangi, sediaan dimasukkan kedalam wadah penyimpanan. (Hafid et al., 2016; Yuniarsih et al., 2023).

4. HASIL PENELITIAN

a. Karakteristik ekstrak mentimun

Hasil penelitian terdiri dari hasil karakteristik ekstrak dan dilanjutkan dengan uji mutu fisik lotion ekstrak etanol buah mentimun (*Curcumis sativus*).

Tabel 2. Hasil karakteristik Ekstrak Mentimun

Uji Ekstrak	Hasil	keterangan
Rendemen	27,5	Memenuhi persyaratan rendemen yang baik > 10%
Flavonoid	Positif	Terbentuk warna merah kehijauan pada lapisan
Tanin	Positif	Terbentuk warna hijau kehitaman
Saponin	Positif	Terbentuk buih stabil setinggi stabil setinggi ± 5 cm

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan hasil uji ekstrak yang dilakukan, diperoleh rendemen sebesar 27,5%, yang menunjukkan bahwa proses ekstraksi telah berjalan dengan baik, karena melebihi batas minimal rendemen yang baik yaitu >10%. Hasil ini menunjukkan efisiensi dalam memperoleh senyawa aktif dari bahan alam yang digunakan. Uji fitokimia menunjukkan hasil positif terhadap senyawa flavonoid, yang ditandai dengan terbentuknya warna merah kehijauan pada lapisan, mengindikasikan adanya kandungan senyawa antioksidan yang berperan penting dalam aktivitas farmakologis. Selain itu, hasil uji tanin juga positif, dibuktikan dengan munculnya warna hijau kehitaman, yang menunjukkan potensi astringen dan aktivitas antimikroba. Sementara itu, pada uji saponin, terbentuk buih stabil setinggi ± 5 cm, yang mengonfirmasi keberadaan senyawa saponin yang berpotensi sebagai imunostimulan dan antiseptik. Temuan ini menunjukkan bahwa ekstrak mengandung senyawa bioaktif yang mendukung potensi penggunaan terapeutik atau formulasi bahan alam untuk keperluan kesehatan.

b. Uji mutu fisik lotion ekstrak mentimun

Tabel 3. Hasil Uji Mutu Fisik Lotion Ekstrak Mentimun

Uji Mutu Fisik	Formula			
	1	2	3	
Organoleptik	Bentuk	Semi padat	Semi padat	Sedikit cair
	Bau	Buble gum	Buble gum	Buble gum
	Warna	Putih	Putih	Putih
Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	
pH	5,35	5,2	5,1	
Daya Sebar	5,7	5,3	5,8	
Daya Lekat	5,2	5,1	4,8	

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan hasil uji mutu fisik lotion ekstrak mentimun, ketiga formula menunjukkan karakteristik organoleptik yang serupa dalam hal bau dan warna, yaitu berbau bubble gum dan berwarna putih. Perbedaan terlihat pada bentuk fisik, di mana formula 1 dan 2 memiliki konsistensi semi padat, sedangkan formula 3 cenderung sedikit cair, yang dapat memengaruhi kestabilan sediaan dan kenyamanan saat digunakan. Konsistensi yang terlalu cair pada formula 3 menunjukkan kemungkinan

ketidakseimbangan dalam komposisi bahan dasar atau kadar pelarut yang lebih tinggi dibanding formula lainnya.

Dari segi homogenitas, semua formula dinyatakan homogen, yang berarti penyebaran bahan aktif dan bahan tambahan dalam lotion merata, tanpa terlihat adanya gumpalan atau pemisahan fase. Ini menunjukkan bahwa proses pembuatan telah dilakukan dengan metode pencampuran yang baik dan stabilitas fisik jangka pendek pada ketiga formula dapat dikatakan memenuhi syarat. Uji pH menunjukkan bahwa semua formula berada pada kisaran yang sesuai dengan rentang pH kulit normal (4,5–6,5), yaitu formula 1 (pH 5,35), formula 2 (pH 5,2), dan formula 3 (pH 5,1). Nilai ini menunjukkan bahwa lotion dari ketiga formula aman untuk digunakan pada kulit tanpa menyebabkan iritasi. Meskipun terdapat sedikit perbedaan pH antar formula, semuanya masih dalam batas yang dapat diterima untuk sediaan topikal.

Pada uji daya sebar, formula 3 memiliki nilai tertinggi yaitu 5,8 cm, yang sesuai dengan bentuknya yang lebih cair, sehingga lebih mudah menyebar di permukaan kulit. Formula 2 memiliki daya sebar paling rendah (5,3 cm), sedangkan formula 1 berada di tengah (5,7 cm). Sebaliknya, dari sisi daya lekat, formula 1 menunjukkan nilai tertinggi (5,2), diikuti formula 2 (5,1), dan formula 3 (4,8), yang menunjukkan bahwa formula 1 paling optimal dalam mempertahankan lotion di kulit setelah diaplikasikan. Hasil ini menunjukkan bahwa formula 1 memiliki keseimbangan terbaik antara kekentalan, sebaran, dan daya lekat, sehingga paling potensial untuk dikembangkan lebih lanjut.

5. PEMBAHASAN

Ekstrak etanol buah mentimun (*Curcumis sativus*) yang dihasilkan pada penelitian ini memperoleh rendemen ekstrak sebesar 27,5%. Hasil ini memenuhi persyaratan rendemen yang baik yaitu >10% (E. H. Paramita et al., 2021). Nilai rendemen berhubungan dengan banyaknya kandungan bioaktif yang terkandung dalam ekstrak. Dimana semakin tinggi rendemen maka semakin tinggi kandungan zat yang terlarut pada sampel (Bylla et al., 2023). Setelah dipastikan ekstrak etanol buah mentimun memiliki rendemen yang baik, maka dapat dilanjutkan uji metabolit sekunder untuk memastikan bahwa ekstrak etanol buah mentimun dapat dijadikan zat aktif pada lotion yang berpotensi sebagai antioksidan untuk kulit. Berdasarkan hasil uji, ekstrak etanol buah mentimun positif mengandung flavonoid, tanin dan saponin (Riswanto et al., 2023).

Lotion ekstrak etanol buah mentimun dibuat sesuai dengan formula pada tabel 1. Formula pada penelitian ini memiliki dua fase yang berbeda yaitu fase minyak dan air. pada proses pembuatannya fase minyak dan fase air dibuat masing-masing dan dicampurkan setelah sama-sama homogen. Lotion ekstrak etanol buah mentimun yang telah homogen ditambahkan dengan essence dan dimasukkan ke dalam wadah penyimpanan. Sediaan lotion ekstrak etanol buah mentimun di uji mutu fisik bertujuan untuk memastikan bahwa lotion memenuhi persyaratan kualitas fisik yang diperlukan agar aman dan efektif digunakan. Uji ini mencakup evaluasi sifat-sifat fisik seperti uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar dan uji daya lekat.

Berdasarkan hasil uji organoleptik sediaan lotion ekstrak etanol buah mentimun diketahui bahwa ketiga formula memiliki warna dan bau lotion yang sama yaitu warna putih dan bau buble gum sesuai essence yang dipakai pada penelitian ini. Sedangkan bentuk atau tekstur pada formula 1 dan formula 2 adalah semi padat dan pada formula 3 membentuk sediaan yang sedikit cair. Diketahui terdapat perbedaan konsentrasi pada gliseril monostearat yang mempengaruhi bentuk, bau dan warna. Dimana semakin besar konsentrasi gliseril monostearat maka semakin cair bentuk sediaan lotion (Rahmawati, 2010; Alrosyidi & Syaifiyatul, 2024).

Uji homogenitas dilakukan dimaksudkan untuk mengevaluasi keseragaman lotion dengan melihat telah tercampurnya secara merata atau homogen dengan baik antara zat aktif dan zat tambahan lotion yang dipakai. Hasil pengujian semua formulasi adalah homogen ditandai dengan tidak adanya pertikel yang menggumpal dan terdispersi secara merata. Hal ini sesuai dengan penelitian Agustin (2018; Oktaviana et al., 2021) bahwa sediaan body lotion dianggap homogen jika tidak terdapat gumpalan atau partikel kasar selama pengujian, serta tercampur merata dan warna yang rata (Alrosyidi & Syaifiyatul, 2024).

Uji pH bertujuan untuk mengetahui tingkat keasaman sediaan lotion yang dilakukan menggunakan indikator pH. Berdasarkan hasil uji ditemukan bahwa semua formula memenuhi standar dan mendekati pH kulit yaitu 5,1-5,3 yang berarti dapat beradaptasi dengan baik dan aman saat dipakai di kulit (Rahmanto, 2011; Alrosyidi & Syaifiyatul, 2024). Menurut Yuniar (2018; Alrosyidi & Syaifiyatul, 2024), nilai pH yang terlalu rendah dari 4,5 dapat menyebabkan iritasi dan gatal pada kulit dan apabila nilai pH lebih dari 8,0 maka akan menyebabkan kulit menjadi kering dan mempengaruhi elastisitas kulit. Hal ini sesuai dengan referensi mengenai gliseril monostearat, dimana semakin tinggi konsentrasi gliseril monostearat maka semakin menurun nilai pH (Rahmawati, 2010; Alrosyidi & Syaifiyatul, 2024).

Uji daya sebar lotion pada kulit menjadi parameter pada sediaan lotion untuk mengetahui penyebaran lotion saat diaplikasikan ke kulit. Persyaratan daya sebar untuk sediaan topikal adalah 5-7cm (Genatrika, 2016; E. H. Paramita et al., 2021). Daya sebar sediaan lotion ekstrak mentimun ini memenuhi persyaratan yaitu sekitar 5,3-5,8 cm. Semakin tinggi konsentrasi gliseril monostearat maka semakin besar luas penyebarannya (Sapto, 2017; E. H. Paramita et al., 2021). Daya sebar berbanding terbalik dengan hasil bentuk lotion, semakin tinggi konsentrasi gliseril monostearat maka bentuk semakin cair, sehingga daya sebar akan semakin besar. Tingginya konsentrasi gliseril monostearat menyebabkan daya sebar tinggi karena bentuk lotion semakin cair sehingga mempengaruhi nilai daya sebar.

Uji daya lekat dilakukan untuk melihat lamanya lotion menempel pada permukaan kulit sehingga zat aktif dalam sediaan terserap. Lotion dikatakan memenuhi kriteria yang baik ketika lotion melekat pada kulit lebih dari 4 detik (Nugrahaeni, 2017; E. H. Paramita et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa sediaan lotion ekstrak etanol buah mentimun dengan berbagai konsentrasi gliseril monostearat memenuhi persyaratan daya lekat sekitar 4,8-5,1 detik. Daya lekat lotion berhubungan dengan lama tidaknya lotion dapat kontak pada permukaan kulit sehingga zat aktif dalam sediaan dapat meresap pada kulit (Alrosyidi & Syaifiyatul, 2024). Jika daya lekat rendah maka efek terapi tidak sempurna dicapai, sedangkan jika daya lekat terlalu kuat maka menyebabkan pernafasan kulit terhambat (Voight, 1995; E. H. Paramita et al., 2021). Hasil dari penelitian ini didapatkan semakin tinggi konsentrasi gliseril monostearat akan semakin menurun kemampuan daya lekatnya. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Apriliani (2018; Apriliani et al., 2022) dimana semakin kental sediaan maka waktu daya lekatnya menjadi lebih lama.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa konsentrasi terbaik gliseril monostearat dalam formulasi lotion dengan zat aktif ekstrak buah mentimun (*Curcumis Sativus*) adalah 5,5% pada formula 3.

7. SARAN

Perlu dilakukan reformulasi sediaan lotion ekstrak buah mentimun (*Curcumis Sativus*) dengan rentang konsentrasi gliseril monostearat yang lebih besar dan dilanjutkan uji iritasi, uji antioksidan serta uji stabilitas sediaan

8. DAFTAR PUSTAKA

- Alrosyidi, A. F., & Syaifiyatul, H. (2024). Formulasi Dan Uji Fisik Sediaan Body Lotion Ekstrak Kombinasi Daun Alpukat (*Persea americana* Mill) Dan Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle) Sebagai Pelembab. *FASKES: Jurnal Farmasi, Kesehatan, Dan Sains*, 2(1), 168–178.
- Aprilliani, A., Supriyanta, J., & Badriah, L. (2022). Formulasi Dan Uji Efektivitas Antioksidan Handbody Lotion Ekstrak Etanol 70% Buah Mentimun (*Cucumis Sativus* L.) Dengan Metode DPPH. *Jurnal Farmagazine*, 9(1), 20–28.
- Bylla, S., Salman, S., Sari, N., Sihotang, S. H., & Indriana, M. (2023). Formulasi sediaan lotion polih herbal minyak alpukat (*Persea americana*) dan ekstrak seledri (*Apium graveolens* L) sebagai pelembab kulit. *Journal of Pharmaceutical And Sciences*, 375–384.
- Herawan, D. Q., Kurnia, G. S., Sukmawati, I., & Yuniarsih, N. (2022). Efektivitas Ketersediaan Pelembab Bahan Alam dalam Mengatasi Kulit Kering. *Jurnal Health Sains*, 3(7), 852–857. <https://jurnal.healthsains.co.id/index.php/jhs/article/view/529/696>
- Ningsih, A. W., Klau, I. C. S., & Wardani, E. P. (2021). Studi formulasi hand body lotion Ekstrak etanol kunyit (*Curcuma domestica* val.). *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 2(1), 32–37.
- Nursyahrani, R. A., Karmilah, K., Ramadhani, N., Hasipa, H. S., Haq, M. I. A., Ridwan, H., & Kelana, D. (2024). Pemanfaatan Bahan Alami *Daucus Carota*, *Pandanus Amaryllifolius* Dan *Oryza Sativa* Dalam Sediaan Masker Untuk Mengatasi Permasalahan Semua Jenis Kulit. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.54630/jk2.v15i1.320>
- Oktaviana, M., Rejeki, D. P., Ceriana, R., Mardiana, R., & Dita, S. F. (2021). Formulasi Sediaan Lotion Dari Ekstrak Buah Alpukat (*Persea Americana*) dan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Untuk Kulit Kering. *Journal of Pharmaceutical and Health Research*, 2(2), 50–53. <https://doi.org/10.47065/jharma.v2i2.896>
- Paramita, D. R. A., Ilmiah, M., Rashati, D., & Falahi, A. (2024). OPTIMASI KONSENTRASI KOH PADA FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN SABUN CAIR EKSTRAK BUAH MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.). *JURNAL ILMIAH FARMASI AKADEMI FARMASI JEMBER*, 7(2), 43–49.
- Paramita, E. H., Ambari, Y., & Ningsih, A. W. (2021). Formulation and Stability Test Of Gel Hand Sanitizer Fruit Ethanol Extract Cucumber (*Cucumis sativus* L.). *J-PhAM Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 110(2), 2654–8364.
- Pertiwi, Y. W., Melati, N., & Purwanti, E. (2025). Pemberian Oat Lotion untuk Menurunkan Xerosis pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa: Studi Kasus. *SBY Proceedings*, 5(1).
- Riswanto, F. D. O., Putri, D. C. A., Permatasari, M., Putra, N. A., Lesmana, J. A., & Saputra, J. W. N. A. (2023). *Prosiding Seminar Nasional Farmasi: "The Future of Pharmacy and Health Technology in Degenerative and Tropical Disease"*. Sanata Dharma University Press.
- Wilsya, M., & Agustin, Y. (2023). OPTIMASI FORMULA GEL EKSTRAK MENTIMUN (*Cucumis sativus*) SEBAGAI PELEMBAB KULIT DENGAN VARIASI TRAGAKAN DAN Metil Ester Sulfonat (MES). *Jurnal Medika*

Malahayati, 7(1), 553–561. <https://doi.org/10.33024/jmm.v7i1.9545>
Yuniarsih, N., Warsito, A. M. P., Dinanti, D., Susanti, E. I., Mentari, M., Latif, M. Z.,
Irma, R., & Rades, R. A. (2023). Review Article: Body lotion Dari Berbagai
Ekstrak Tanaman. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(2), 810–815.
<https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i2.142>