

Formulasi Sediaan Body Scrub Kombinasi Minyak Atsiri Serai (*Cymbopogon Citratus*) dan Minyak Atsiri Daun Mint (*Mentha Piperita*)

Britney Stevani Mumu¹, Hosea Jaya Edy¹, Karlah Lifie Riani Mansauda¹

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi

*Email: britneymumu105@student.unsrat.ac.id

ABSTRACT

Body scrub was a topical preparation intended to remove dead skin cells, dirt, and Unclog pores to help brighten the skin. This study aimed to evaluate the physical quality of a body scrub formulation combining lemongrass and peppermint essential oils, as well as to determine whether the combination affected the physical properties of the scrub. Four formulas were prepared: F0 (without essential oils), F1 (1% lemongrass essential oil and 5% peppermint essential oil), F2 (3% lemongrass essential oil and 3% peppermint essential oil), and F3 (5% lemongrass essential oil and 1% peppermint essential oil). The evaluation results showed that all formulas met the requirements for organoleptic tests, pH, homogeneity, and Spreadability. Formula F1 showed the best physical quality results, with a pH of 8.72, a spreadability of 5.93 cm, and the highest overall preference score (24 Points), consisting of color (9), aroma (7), and texture (8). The mechanical stability test also showed no phase separation in the preparation.

Keywords: Lemongrass essential oil, Peppermint essential oil, Body scrub, Physical stability

ABSTRAK

Body scrub merupakan sediaan topikal yang berfungsi mengangkat sel kulit mati, Kotoran, serta membuka pori-pori untuk membantu mencerahkan kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi mutu fisik sediaan body scrub kombinasi minyak atsiri serai dan minyak atsiri daun mint, serta mengetahui apakah kombinasi tersebut memengaruhi sifat fisik sediaan. Empat formula dibuat, yaitu F0 (tanpa minyak atsiri), F1 (Minyak atsiri serai 1% dan minyak atsiri daun mint 5%), F2 (Minyak serai 3% dan minyak atsiri daun mint 3%), dan F3 (Minyak atsiri serai 5% dan minyak atsiri daun mint 1%). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa semua formula memenuhi syarat uji organoleptik, pH, homogenitas, dan daya sebar. Formula F1 memberikan hasil terbaik dengan pH 8,72, daya sebar 5,93 cm, serta mendapat total nilai kesukaan tertinggi (24 poin), terdiri dari warna (9), aroma (7), dan tekstur (8). Uji stabilitas metode mekanik juga menunjukkan tidak terjadi pemisahan pada sediaan.

Kata kunci: Minyak atsiri serai, Minyak atsiri daun mint, Body scrub, Stabilitas Fisik.

PENDAHULUAN

Kulit kering dapat disebabkan oleh faktor dari luar dan dalam tubuh, misalnya: udara, sinar matahari, usia, ras, serta penyakit kulit. Hal ini dapat menyebabkan kulit lebih bersisik, kering dan dapat menimbulkan rasa gatal. Tubuh manusia secara alami telah mempunyai daya untuk melembabkan kulit, bagian dalam kulit dapat memproduksi minyak alami (sebum) untuk Mempertahankan kelembaban pada permukaan kulit, lembut dan terlindung (Yuliana, 2024).

Body scrub menghidrasi kulit, membuat kulit terasa tampak sehat dan lembut. Body scrub merupakan aktifitas menghilangkan kotoran, minyak, atau kulit mati yang dilakukan dengan pijatan di seluruh badan. Body scrub bertujuan untuk mengangkat sel-sel kulit mati, kotoran dan membuka pori-pori sehingga kulit menjadi lebih cerah dan putih (Yuniarsih, 2023).

Minyak atsiri dikenal dengan nama Lemongrass Oil adalah salah satu jenis minyak atsiri terpenting. Minyak serai memiliki aroma lemon yang kuat karena mengandung kadar sitral yang tinggi (75% sampai 85%). Sedangkan minyak atsiri daun mint (0,5-4%), yang mengandung mentol (30-55%) dan menthone (14-32%), mempunyai aroma wangi dan cita rasa dingin menyegarkan. Aroma wangi daun mint disebabkan kandungan minyak atsiri berupa minyak menthol (Gonzary, 2023)

Penelitian ini bertujuan ingin membuat formulasi sediaan body scrub dari minyak atsiri serai (*Cymbopogon citratus*) dan minyak atsiri daun mint (*Mentha piperita*) dengan variasi konsentrasi 1%, 3%, dan 5%, di mana manfaat minyak atsiri serai dan daun mint untuk perawatan kulit. Penggunaan body scrub lebih mudah digunakan dan langsung dapat diaplikasikan pada kulit.

METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025 Sampai Juni 2025 di Laboratorium Lanjut Farmasi, Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sam Ratulangi.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alat-alat gelas laboratorium (Pyrex), kaca preparat (Saild brand), Batang pengaduk, Spatula, Mortir dan Stamfer, Pipet tetes, Sendok tanduk, blender (Philips), Timbangan analitik (H2 & Huazi), hot plate (Nesco.Lab), Wadah scrub. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah minyak atsiri serai (*Cymbopogon citratus*), minyak atsiri mint (*Mentha piperita*), Asam Stearate, Trietanolaminum (TEA), Propilenglikol, Setil alcohol, Metil paraben, Propil paraben, Gleserin, Beras putih dan Aquadest.

Prosedur Penelitian

Formulasi Body Scrub Minyak Atsiri Serai (*Cymbopogon citratus*), Dan Minyak Atsiri Daun Mint (*Mentha piperita*) dan evaluasi mutu fisik sediaan dilakukan melalui beberapa tahapan yang meliputi:

Penyiapan Sampel

1. Minyak atsiri serai dan minyak atsiri daun mint sebagai sampel didapatkan dari produk yang beredar di pasaran. Untuk menjaga kestabilan komponen aktif, minyak atsiri serai dan minyak daun mint disimpan dalam botol kaca berwarna gelap pada suhu stabil sekitar 25 °C di tempat kering.
2. Pembuatan bahan scrub menggunakan beras putih dengan beras putih dicuci direndam selama 24 jam, dikeringkan kemudian blender sehingga didapatkan beras dengan tekstur granul yang nantinya berfungsi sebagai scrub (Widyaningrum, 2024).

Formulasi Sediaan Body Scrub

Bahan yang merupakan fase minyak yaitu asam stearat, setil alkohol, propil paraben, dipanaskan didalam cawan pada suhu 70 °C secara berurutan sesuai tingkat leburnya. Kemudian fase air yaitu aquadest, metil paraben, trietanolamin, gliserin dan propilenglikol dipanaskan pada suhu 70 °C. Setelah melebur fase air dan fase minyak tersebut dicampurkan pada suhu 70 °C, diaduk menggunakan lumpang panas sampai membentuk massa krim. Setelah massa krim terbentuk maka ditambahkan beras putih yang sudah dihaluskan kemudian digerus hingga homogen sampai membentuk body scrub. Formulasi body scrub dibuat dengan variasi konsentrasi minyak atsiri serai dan minyak atsiri daun mint (Firmansyah, 2023).

Table 1. Formulasi Sediaan *Body Scrub*

Bahan	Formulasi %	Kegunaan				
		F0	F1	F2	F3	
Minyak Atsiri serai	-	1	3	5		Zat Aktif
Minyak Atsiri <i>Mint</i>	-	5	3	1		Zat Aktif
Asam Stearat	12	12	12	12		Emulgator
Gliserin	5	5	5	5		Humektan
TEA	2	2	2	2		Emulgator
Propilenglikol	3	3	3	3		Humektan
Setil alkohol	2	2	2	2		Emolien
Metilparaben	0,2	0,2	0,2	0,2		Pengawet
Propilparaben	0,05	0,05	0,05	0,05		Pengawet
Beras putih	5	5	5	5		scrub
Aquadest Ad	100	100	100	100		Pelarut

Keterangan: F0: Body scrub tanpa konsentrasi minyak atsiri dan minyak atsiri daun mint (basis); F1: Body scrub dengan konsentrasi minyak atsiri serai 1% dan minyak atsiri daun mint 5%; F2: Body scrub dengan konsentrasi minyak atsiri serai 3% dan minyak atsiri daun mint 3%; F3: Body scrub dengan konsentrasi minyak atsiri serai 5% dan minyak atsiri daun mint 1%;

Evaluasi Mutu Fisik

Tentang standar mutu produk kosmetik, termasuk sediaan Body scrub, evaluasi produk body scrub meliputi beberapa parameter penting, antara lain:

Uji Organoleptik

Uji organoleptik sediaan dilakukan dengan memanfaatkan panca indera (secara visual) meliputi uji warna, tekstur, bau dan bentuk. Body scrub biasanya mempunyai konsistensi padat atau semi padat (Sulfiani, 2023).

Uji pH

Melarutkan sampel sebanyak 1gram dengan aquadest sebanyak 10 mL dan di uji menggunakan pH meter. Menurut SNI 3532:2021 Sediaan body scrub harus sesuai dengan pH kulit yaitu 8,0-11,0 (Rizal, 2025).

Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas diamati dengan memanfaatkan panca indera (secara visual) menggunakan kaca objek, dan sediaan krim body scrub dioleskan secara tipis dan merata, ditutup dengan kaca objek lainnya dan selanjutnya mengamati tekstur dari sediaan (Nurisyah, 2022).

Uji Daya Sebar

Uji daya sebar untuk mengetahui kelunakkan body scrub saat dioleskan ke kulit. Dengan cara sejumlah zat tertentu di letakkan di atas kaca yang berskala. Kemudian bagian atasnya di beri kaca yang sama, dan di tingkatkan bebannya, dan di beri rentang waktu 1 - 2 menit. Kemudian diameter penyebaran diukur pada setiap penambahan beban, sampai saat sediaan berhenti menyebarkan. Daya sebar lulur yang baik untuk sediaan topical yaitu antara 5-7 cm (Rani, 2021).

Uji Kesukaan

Uji dilakukan secara visual, dengan masing-masing panelis (15 orang) menggosok formula ke kulit di punggung tangan dan diminta untuk menilai parameter (Hikma, 2022). Parameter yang diamati meliputi warna, aroma, dan tekstur sediaan yang menggunakan skala berkisar antara 1-4. Dimana (4) sangat suka, (3) suka, (2) tidak suka, (1) sangat tidak suka (Fadila et al., 2024).

Uji Stabilitas Metode Uji Mekanik

Sampel krim dimasukkan ke dalam tabung sentrifugasi kemudian dimasukkan ke dalam alat sentrifugator. Sampel disentrifugasi pada kecepatan 5000 rpm selama 30 menit. Setelah disentrifugasi, diamati apakah terjadi pemisahan atau tidak (Nurfita,2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik

Berdasarkan hasil pengujian organoleptik pada sediaan body scrub tekstur yang dihasilkan dari body scrub yaitu semi padat dan terasa adanya partikel - partikel kecil, body scrub memiliki bau khas minyak atsiri sereh dan minyak atsiri daun mint. Body scrub yang dihasilkan berwarna kuning muda dan kuning kecoklatan hingga kuning kecoklatan pekat hal ini di karenakan minyak atsiri dari sereh dan daun mint. Sediaan ini memiliki bau khas minyak atsiri sereh dan daun mint dan berteksturnya semi padat dan lembut. Pada hasil pengujian organoleptik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Organoleptik Sediaan *Body Scrub*

Parameter Pengamatan	F0	F1	F2	F3
Bentuk	Semi padat	Semi padat	Semi padat	Semi padat
Warna	Putih	Kuning muda	Oranye tua	Kuning oranye
Bau	Khas basis	Khas minyak atsiri sereh dan <i>mint</i>	Khas minyak atsiri sereh dan <i>mint</i>	Khas minyak atsiri sereh dan <i>mint</i>
Tekstur	Butiran halus	Butiran halus	Butiran halus	Butiran halus

Dari hasil pengujian organoleptik sediaan body scrub di atas menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi minyak atsiri sereh dan daun mint sangat berpengaruh terhadap warna, tekstur, dan aroma sediaan body scrub.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan pengamatan pada kaca objek. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui zat aktif dengan eksipien tercampur dengan baik saat proses pembuatan (Simanullang & Nurul, 2023). Berdasarkan hasil homogenitas warna menunjukkan bahwa sediaan yang di buat tercampur merata dan tidak terlihat adanya butiran kasar pada kaca objek pada sediaan body scrub ini merupakan body scrub yang homogen. Berdasarkan hasil uji homogenitas sediaan body scrub dari minyak atsiri sereh dan minyak atsiri daun mint dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas Sediaan *Body Scrub*

Sediaan	Homogenitas	Keterangan
F0	Homogen	Memenuhi syarat
F1	Homogen	Memenuhi syarat
F2	Homogen	Memenuhi syarat
F3	Homogen	Memenuhi syarat

Hasil uji homogenitas F1, F2, dan F3 pada sediaan krim minyak atsiri serai dan *mint* menghasilkan sediaan krim yang homogen (fase air dan minyak menyatu) dan tidak terdapat partikel yang menggumpal sesuai dengan syarat uji homogenitas.

Uji pH

Pengukuran pH sediaan *body scrub*, menggunakan alat pH meter. persyaratan untuk sediaan pemberian Menurut SNI 3532:2021 Sediaan *body scrub* harus sesuai dengan pH kulit yaitu 6,0-11,0. Hasil uji pH dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji pH Sediaan *Body Scrub*

Sediaan	Replikasi			Rata-rata±SD	Keterangan
	I	II	III		
F0	8,82	8,83	8,85	8,83±0,152	Memenuhi syarat
F1	8,69	8,70	8,79	8,72±0,055	Memenuhi syarat
F2	8,26	8,28	8,32	8,29±0,030	Memenuhi syarat
F3	8,12	8,13	8,16	8,14±0,020	Memenuhi syarat

Dari data hasil rata-rata uji pH formulasi *body scrub* adalah F0: 8,83±0,152, F1: 8,72±0,055, F2: 8,29±0,030, dan F3: 8,14±0,020 Sehingga hal yang dihasilkan *relative* aman digunakan. Dan dapat disimpulkan bahwa formula F0, F1, F2 dan F3 adalah formula yang termasuk dalam persyaratan pH sediaan topikal menurut SNI. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hikma, Rachmawati, dan Ratnah (2022), disimpulkan bahwa sediaan *Body Scrub* dapat diterima dengan baik oleh kulit karena pH formula tersebut mendekati pH netral.

Uji Daya Sebar

Uji daya sebar dilakukan untuk mengetahui besarnya gaya yang diperlukan *body scrub* untuk menyebar pada saat dioleskan dipermukaan kulit. *Body scrub* diharapkan mampu menyebar dengan sempurna tanpa ada kesulitan dalam penggunaannya pada kulit, sehingga dalam pengaplikasiannya akan lebih luas daerah yang tersentuh oleh *body scrub*. Hal ini di karenakan tekstur *body scrub* yang semakin lembut apabila pengadukannya semakin tinggi. Dari hasil uji daya sebar dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Daya Sebar Sediaan *Body Scrub*

Sediaan	Hasil Replikasi			Rata-rata±SD	keterangan
	I	II	III		
F0	5,6	5,7	5,9	5,73±0,152	Memenuhi syarat
F1	5,8	5,9	6,1	5,93±0,208	Memenuhi syarat
F2	6,1	6,2	6,3	6,2±0,1	Memenuhi syarat
F3	6,2	6,3	6,7	6,4±0,264	Memenuhi syarat

Hasil pengujian daya sebar *body scrub* pada F0 tanpa konsentrasi minyak atsiri dan minyak atsiri daun *mint* (basis) hasil rata-ratanya yaitu 5,73±0,152, F1 dengan konsentrasi minyak atsiri serai 1% dan minyak atsiri daun *mint* 5% hasil rata-ratanya yaitu 5,93±0,208, F2 dengan konsentrasi

minyak atsiri serai 3% dan minyak atsiri daun *mint* 3% hasil rata-ratanya yaitu $6,2 \pm 0,1$ dan F3 dengan konsentrasi minyak atsiri serai 5% dan minyak atsiri daun *mint* 1% hasil rata-ratanya yaitu $6,4 \pm 0,264$ dari semua formulasi telah memenuhi syarat. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh sediaan *body scrub* yang dibuat telah memenuhi syarat daya sebar yang baik (Ningsih, Sari, & Ifada, 2023).

Uji Kesukaan

Hasil uji kesukaan yang dilakukan pada 15 responden untuk menilai warna, aroma, dan tekstur berbagai formula Body Scrub, khususnya sediaan Body scrub Minyak atsiri serai dan Minyak atsiri daun mint, yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Kesukaan

Penilaian	Kriteria	F0	F1	F2	F3	Body Scrub X
Warna	Sangat tidak suka	-	-	-	-	-
	Tidak Suka	4	2	9	5	2
	Suka	7	9	6	9	10
	Sangat Suka	4	4	-	1	3
Aroma	Sangat tidak suka	-	-	-	-	-
	Tidak Suka	6	1	7	4	-
	Suka	8	7	8	7	8
	Sangat Suka	1	7	-	4	7
Tekstur	Sangat tidak suka	-	-	-	-	-
	Tidak Suka	2	1	2	4	5
	Suka	7	8	6	5	7
	Sangat Suka	6	6	7	6	3

Berdasarkan hasil nilai uji kesukaan terhadap responden, Secara keseluruhan diantara keempat formula, didapatkan bahwa formula yang disukai responden adalah formula 1 dengan nilai uji kesukaan warna sebanyak 9, nilai uji kesukaan aroma sebanyak 7, dan nilai uji kesukaan tekstur sebanyak 8 dengan total nilai yaitu 24.

4.3.6 Uji Stabilitas dengan uji mekanik (sentrifugasi)

Uji stabilitas dilakukan menggunakan metode sentrifugasi untuk mengetahui ada atau tidaknya pemisahan yang terjadi pada sediaan, yang juga berkaitan dengan kestabilan dari sediaan yang dibuat. Hasil uji mekanik dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Uji Mekanik (sentrifugasi)

Sediaan	Pengamatan
F0	Stabil (tidak terjadi pemisahan fase)
F1	Stabil (tidak terjadi pemisahan fase)
F2	Stabil (tidak terjadi pemisahan fase)
F3	Stabil (tidak terjadi pemisahan fase)

Hasil uji sentrifugasi dari keempat formula *body scrub* tidak menunjukkan pemisahan fase, menandakan kestabilan, ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi minyak atsiri serai dan minyak atsiri daun mint yang diberikan semakin sedikit kemungkinan pemisahan yang terjadi (Nurfita, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan:

1. Minyak atsiri serai dan minyak atsiri daun mint dapat diformulasikan menjadi sediaan body scrub, dengan formula (F0, F1, F2, dan F3) telah memenuhi persyaratan mutu fisik, termasuk uji organoleptik, uji homogenitas, uji daya sebar, uji kesukaan, dan uji stabilitas dengan metode uji mekanik.
2. Variasi konsentrasi minyak atsiri serai dan minyak atsiri daun mint berpengaruh terhadap karakteristik fisik body scrub, terutama pada tekstur, aroma, dan daya sebar. Hasil menunjukkan F1 karena konsentrasi minyak atsiri serai 1% dan minyak atsiri daun mint 5%, dengan resiko toksik menurun. Hasil evaluasi mutu fisik terbaik dengan pH 8,72, daya sebar 5,73 dan paling banyak disukai dengan total poin 24 yang meliputi warna 9, aroma 7 dan tekstur 8 dan uji stabilitas metode uji mekanik stabil tidak terjadi pemisahan fase.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, Y. (2023). Formulasi lilin aromatik minyak atsiri daun mint (*Mentha piperita* L.) dan potensinya sebagai penolak (repellent) nyamuk *Aedes aegypti* L. Institut Sains dan Teknologi Al Kamal.
- Aidina, S. 2020. Formula dan aktivitas antioksidan sediaan lip balm yang diperkaya ekstrak daun bidara (*Ziziphus spina-christi* L.) Thesis. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Dahlan, H., Farahiyah, R., & Saputra, K. (2024). Pemanfaatan body scrub dari eco-enzyme dan ekstrak daun ketumbar. *Jurnal Inovasi Global*, 2(8).
- Fadila, N. Umar, A. Samsi, A. S. 2024. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lip Balm Ekstrak Etanol Buah Coppeng (*Syzygium cumini*) Sebagai Antioksidan. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia (JMPI)*. 10(1):169-180.
- Firmansyah, F., Adriana, A. N., & Narni, N. (2023). Formulasi dan uji mutu fisik sediaan krim body scrub ekstrak kulit pisang Goroho (*Musa acuminata* L.). *PAPS Journal*, 2(1), 1-10.
- Gonzhary, H. Z., Warnita, W., & Herawati, N. (2023). Pertumbuhan tanaman mint (*Mentha piperita*) pada pemberian pupuk organik cair dengan sistem hidroponik. Dalam Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-47 UNS Tahun 2023: Akselerasi Hasil Penelitian dan Optimalisasi Tata Ruang Agraria untuk Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan (Vol.7, No.1)
- Hikma, N., Rachmawati, D., & Ratnah, S. (2022). Formulasi dan uji mutu fisik sediaan body scrub ekstrak kulit buah pepaya (*Carica papaya* L.) dengan variasi konsentrasi trietanolamin. *Mandala Pharmacon Indonesia*, 8(2).
- Kusuma, I. M., Aunillah, S., & Djuhariah, Y. S. (2021). Formulasi krim lulur scrub dari ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* Lam.) dan serbuk beras putih (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Farmasi Udayana*, 10(2).
- Lailiyah, M., Saputra, S. A., & Siswantari, F. (2024). Pengaruh penambahan ampas rimpang bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb.) terhadap uji mutu fisik formulasi sediaan body scrub. *Jurnal Pharma Bhakta*
- Nurfita, E., Mayefis, D., & Umar, S. (2021). Uji stabilitas formulasi hand and body cream ekstrak etanol kulit buah naga merah (*Hylocereus lemairei*). *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(2), 125-132
- Rizal, K., Suryasin, & Anzani, R. (2025). Pengaruh variasi emulgator terhadap formulasi dan stabilitas fisik body scrub ekstrak kubis ungu (*Brassica oleracea* L.). *SITAWA: Jurnal Farmasi Sains dan Obat Tradisional*, 4(1).

- Rowe, R. C., Sheskey, P., & Quinn, M. 2009. Handbook of pharmaceutical excipients. Libros Digitales- Pharmaceutical Press.
- Sanjiwani, N. M. S., Paramitha, D. A. I., Wibawa, A. A. C., Ariawan, I. M. D., Dewi, N. W. T., Wahyun, N. M. D., & Sudiarsa, I. W. (2020). Analisis dan karakterisasi minyak atsiri lavender dan peppermint dengan kromatografi gas-spektroskopi massa (GC-MS). *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 9(1), 25-33.
- Simanullang, G., & Nurul, N. F. I. 2023. Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Lip Balm Minyak Bekatul (Rice Bran Oil). *Media Farmasi Indonesia*. 18(2):124-135.
- Sulfiani, S., Hasan, H., & Effendi, N. (2023). Formulasi sediaan krim body scrub berbahan dasar tepung cangkang telur bebek. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 325.
- Widyaningrum, N., Timur, W. W., Arief, T. A., & Sofa, N. A. (2024). Uji acceptance lulur beras putih dan pendampingan pengusaha petani di Desa Kaliwungu Kendal. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 2173
- Yuliana, T. P., & Zulda, N. F. E. (2024). Formulasi dan evaluasi sifat fisik sediaan lulur ekstrak etanol kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca* L). *Sinteza*, 4(2), 101-108.
- Yuniarsih, N., Rosidah, R. S. N., Ismanita, S. S., Putri, N. S., Azzahra, M. M., Lutfiyah, A., Fitriyani, A., & Sari, K. (2023). Sediaan body scrub dengan bahan alam sebagai exfoliating: Literature review. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3(2), 7579-7592.
- Widyaningrum, N., Timur, W. W., Arief, T. A., & Sofa, N. A. (2024). Uji acceptance lulur beras putih dan pendampingan pengusaha petani di Desa Kaliwungu Kendal. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 2173
- Zurairah, M. (2024). Uji sifat gliserin dengan standarisasi. *Jurnal Cakrawala Ilmiah (JCI)*, 4(4), 453