

EFEKTIFITAS MASKER DAUN JAMBU BIJI DAN DAUN KELOR UNTUK KELEMBABAN KULIT WAJAH IBU-IBU KELURAHAN BANYUANYAR SAMPANG

Anggeria Oktavisa Denta^{1*}, Nur Kusmiyati², Endang Fauziyah S³, Rahayu Yuliana Watiningrum⁴

Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Madura^{1,3,4}, Jurusan Ilmu Pangan dan Bioteknologi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya²

*Corresponding Author : anggie.oktavisa@gmail.com

ABSTRAK

Industri kosmetik dipasaran terus berkembang, beragam produk kosmetik beredar dipasaran yang memiliki berbagai jenis keunggulan, baik dari segi merk, kandungan, jenis, harga, maupun komposisi. Salah satu produk kosmetik yang banyak diminati adalah masker wajah. Masker wajah ini memiliki berbagai fungsi, seperti dapat mengurangi kerutan, menghilangkan bekas jerawat, mencerahkan, hingga dapat melembabkan kulit wajah. Masker wajah yang dijual dipasaran yang menggunakan bahan kimia yang memiliki efek samping, penelitian ini mencoba menggunakan bahan alamiah sehingga aman untuk kulit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas masker organik daun jambu biji dan daun kelor terhadap kelembapan kulit Wanita di Kelurahan Banyuanyar Kabupaten Sampang. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan pre post test one grub design. Jumlah subjek penelitian ini telah diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan 20 orang kelompok perlakuan dan 20 orang kelompok kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian masker organik selama 1 bulan dapat meningkatkan kelembapan kulit wajah secara signifikan $p\text{-value} < 0.005$. Masker daun jambu biji dan daun kelor efektif memperbaiki kelembapan kulit wajah wanita di Kelurahan Banyuanyar Kabupaten Sampang.

Kata kunci : Banyuanyar Sampang, daun jambu buji, daun kelor, masker, kelembapan kulit

ABSTRACT

The cosmetic industry in the market continues to grow today, producing various cosmetic products with various advantages, both in terms of brand, content, type, price, and composition of ingredients in the product. One of the cosmetic products that is in great demand is a facial mask. This facial mask has various functions, such as reducing wrinkles, removing acne scars, brightening, and moisturizing the skin. Facial masks sold on the market that use chemicals that have side effects, this study tries to use natural ingredients so that they are safe for the skin. The purpose of this study was to determine the effectiveness of organic guava leaf and moringa leaf masks on the skin moisture of women in Banyuanyar Village, Sampang Regency. This study is an experimental study with a pre-post test one group design. The number of subjects in this study has been selected based on inclusion and exclusion criteria, 20 people in the treatment group and 20 people in the control group. Results: The results of this study indicate that giving an organic mask for 1 month can significantly increase facial skin moisture $p\text{-value} < 0.005$. Guava leaf and moringa leaf masks are effective in improving the moisture of women's facial skin in Banyuanyar Village, Sampang Regency.

Keywords : Banyuanyar Sampang, guava leaves, moringa leaves, mask, skin moisture

PENDAHULUAN

Kosmetik adalah sediaan atau paduan ahan yang siap digunakan pada bagian luar badan (epidermis, ramnut, kuku, bibir, dan organ kelamin bagian luar badan), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambahkan daya tarik, menguah penampakan, melindungi agartetap dalam keadaan baik, memperbaiki au badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau meyembuhkan suatu penyakit (Tranggono and Latifah 2007) . Perkebangan produk konsmetik

salah satunya masker terus meningkat, banyak merek, harga dan kandungan senyawa dalam produk masker beredar dimasyarakat (Masluhiya *et al.* 2016). Masker wajah merupakan salah satu jenis produk kosmetik yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan kulit, memelihara kebersihan kulit, memperbaiki dan regenerasi sel-sel kulit (Wijaya and Wening, 2021). Penggunaan masker secara rutin dapat membuat kulit wajah menjadi lembut, menjaga dari penuaan dini menghilangkan kerutan, membersihkan wajah dan melembapkan (Wijaya and Wening, 2021).

Daun jambu biji diketahui terdapat senyawa metabolit sekunder yaitu kuersetin yang berfungsi sebagai antioksidan senyawa kuersein diketahui dapat melindungi tubuh dari stress oksidatif dan senyawa kuersetin ini dapat menangkap radikal bebas yang dapat merusak sel kulit wajah (Ramadani 2024). Daun jambu biji kaya akan senyawa flavonoid, khususnya kuersetin. Senyawa flavonoid memiliki aktivitas antioksidan yang dapat mereduksi radikal bebas. Senyawa flavonoid terdiri dari kalkan, flavon, flavonon, flavonol, isoflavon dan katekin yang memiliki aktivitas antioksidan (Zuhra, Tarigan, and Sihotang 2008). Kelor diketahui mengandung sebanyak 46 senyawa antioksidan, senyawa antioksidan inilah yang baik untuk digunakan untuk menetralkan radikal bebas dan daun kelor diketahui memiliki banyak manfaat untuk perawatan wajah (Chatussachuriyah *et al.*, 2023). Penggunaan masker daun kelor diketahui dapat meningkatkan revitalisasi kulit wajah berfungsi sebagai anti penuaan (Purwati *et al.*, 2025). Daun kelor diketahui mengandung enzim yang dapat berperan dalam mengurangi penuaan kulit seperti kolagenase dan elastase ((Purwati *et al.*, 2025).

Tanaman kelpr merupakan tanaman yang disebut sebagai superfood karena kelor banyak bermanfaat untuk kesehatan (Marhawati *et al.*, 2023). Daun kelor tidak hanya bermanfaat untuk kesehatan saja tetapi daun kelor juga diketahui bermanfaat untuk kesehatan kulit wajah karena mengandung nutrisi yang dapat dimanfaatkan untuk mengurangi penuaan dan jerawat. (Marhawati *et al.*, 2023). Daun kelor mengandung senyawa antioksidan dan flavonoid yang dapat berperan dalam anti peradangan dan anti kanker (Chatussachuriyah *et al.*, 2023). Industri kosmetik yang terus berkembang saat ini menghasilkan beragam produk kosmetik dengan berbagai keunggulan, baik dari segi merk, kandungan, jenis, harga, maupun komposisi bahan dalam produk tersebut. Salahsatu produk kosmetik yang banyak diminati adalah masker wajah. Masker wajah ini memiliki berbagai fungsi, seperti dapat mengurangi kerutan, menghilangkan bekas jerawat, mencerahkan, hingga dapat melembapkan kulit wajah. Fakta ini menyebabkan konsumen merasa kesulitan dalam memilih produk masker yang sesuai dengan kondisi kulit, terutama yang kurang paham mengenai masker wajah.

Berdasarkan hasil evaluasi market yang telah dilakukan menunjukkan bahwa beberapa masker wajah yang dijual bebas dipasaran memiliki kandungan bahan berbahaya, dimana pencampuran bahanbahan tersebut harus memenuhi ketentuan pembuatan kosmetika, diantaranya sulfur dan resorsin yang dapat merusak struktur dan faal sel kulit, sehingga tidak sepenuhnya aman bagi kulit wajah. Manfaat utama masker alami adalah tidak mencampurkan bahan tambahan seperti pengharum, pengawet dan pewarna buatan yang berbahaya terutama untuk kulit sensitif (Masluhiya dan Fidiastuti 2019). Penelitian ini mencoba untuk membuat masker wajah yang memformulasikan bahan alami sehingga aman untuk kulit wajah terutama jenis kulit kering. Tanaman jambu biji tidak susah ditemukan di kelurahan Banyuanayar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas masker organik daun jambu biji dan daun kelor terhadap kelembapan kulit Wanita di Kelurahan Banyuanayar Kabupaten Sampang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian ekperimental untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun kelor terhadap kadar glukosa darah individu obese di Kelurahan Banyuanayar Kabupaten Sampang. Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuasi eksperimental *pre and*

post test one group design. Penelitian kuasi ekperimental adalah penelitian dengan observasi terhadap efek dari manipulasi penelitian terhadap 1 atau sejumlah ciri (variabel) subjek penelitian dan peneliti tidak dapat mengontrol semua variable luar yang ada (Notoatmodjo Soekidjo 2012). Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan September 2023 sampai dengan Desember 2023. Pengambilan data dasar subjek penelitian berupa data identitas, kelembapan kulit wajah dan pembagian kuesioner masing-masing subjek penelitian. Jumlah subjek penelitian ini terdiri dari 20 orang kelompok kontrol dan 20 orang kelompok perlakuan. Kelompok kontrol adalah kelompok yang terdiri dari subjek penelitian yang diminta hanya mencuci muka dengan air bersih selama 1 bulan dan kelompok perlakuan adalah kelompok yang diminta untuk menggunakan masker selama 1 bulan.

Subjek penelitian yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini diminta untuk menandatangani *Informed Consent*, yang sebelumnya telah dilakukan penjelasan terlebih dahulu mengenai mekanisme penelitian, persyaratan, risiko dan manfaat yang di dapat dari mengikuti penelitian ini. Subjek diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu perempuan, anggota PKK Kelurahan Banyuanyar Kabupaten Sampang, memiliki kulit cenderung kering, Usia 20- 50 tahun, dan bersedia menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi yaitu, memiliki penyakit alergi daun keor daun jambu biji, aktif melakukan perawatan wajah, menggunakan produk masker lainnya, Ibu hamil, menyusui dan yang berhenti mengikuti penelitian sebelum 1 bulan. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* (teknik sampling bertujuan). Jumlah subjek yang telah diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan 20 orang kelompok perlakuan dan 20 orang kelompok kontrol. Kami juga melakukan pengecekan kesehatan subjek penelitian untuk memastikan bahwa pengujian masker peneliti tidak mengganggu kesehatan subjek penelitian. Sebelum dilakukan penelitian, kami melakukan uji sensitifitas pada subjek penelitian. Proses pengukuran kelembapan kulit menggunakan alat skin analyzer SK-8 Penelitian ini dilakukan selama 1 Bulan dengan perlakuan pemberian masker daun kelor dan masker daun jambu biji sebanyak 2x seminggu selama 1 bulan. Hasil data penelitian ini dianalisis dengan uji statistik *Paired T-Test* dan uji Wilcoxon menggunakan SPSS *software version* 16.0 (IBM SPSS Pvt. Ltd).

Pembuatan serbuk daun kelor dan daun jambu biji dilakukan dengan proses pengeringan menggunakan oven pada suhu 35 °C selama 5 jam sehingga kadar air berkurang dan kandungan vit C tidak rusak (Zainuddin and Hajriani 2021). Daun dibersihkan dari kotoran yang menempel dengan air yang mengalir sampai benar-benar bersih. Kemudian daun dikeringkan dengan cara diangin-anginkan dalam suhu kamar sampai benar-benar kering dan pengering selanjtnya menggunakan oven pada suhu 35 °C selama 5 jam (Zainuddin and Hajriani 2021). Setelah kering daun kelor dan daun jambu biji dihaluskan menjadi serbuk dengan menggunakan blender, dan kemudian di ayak, agar sampel dapat dipastikan sudah benarbenar halus. Perbandingan daun kelor dan daun jambu biji yaitu 50:50. Serbuk daun kelor dan daun jambu biji dimasukkan kedalam wadah masker. Masing-masing subjek mendapatkna 120 gram masker daun jambu biji dan daun kelor yang dikemas dalam kotak.

HASIL

Karakteristik Umum Subjek Penelitian

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Subjek penelitian yang bersedia mengikuti penelitian ini awalnya sejumlah 25 orang namun hanya 20 orang yang kompeten mengikuti penelitian sampai dengan tahap akhir, 5 orang lainnya tidak kompeten mengikuti penelitian, adapun karakteristik umum subjek penelitian kami disajikan dalam tabel 1.

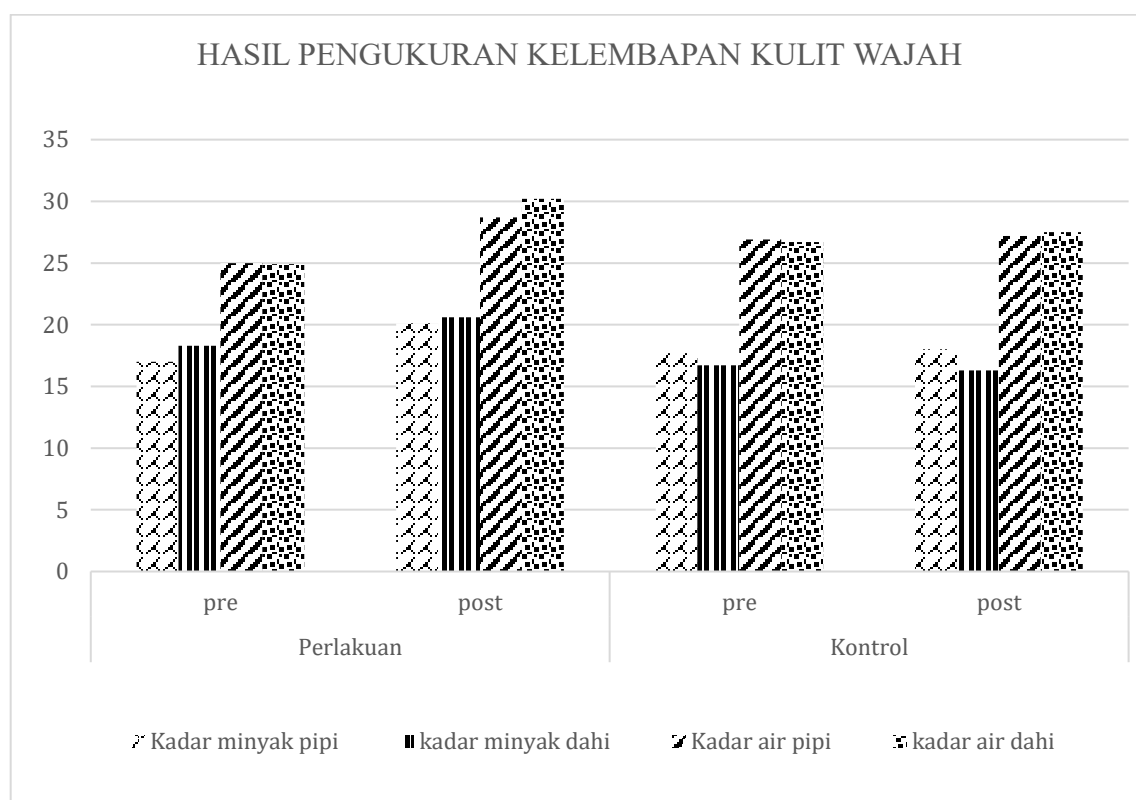
Tabel 1. Data Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Subjek (n=20)	Perlakuan Mean±SD N(%)	Kontrol Mean±SD N(%)
Jenis kelamin wanita	20(100%)	20(100%)
Usia	37.6±6.5	36.7±7.4
BB	153.9±7.2	151±8.6
TB	70.9±9.4	73.1±11.9

Tabel 2. Hasil Penelitian Penggunaan Masker Daun Jambu Biji dan Daun Kelor

Kelembapan kulit	Perlakuan		P-Value	Kontrol		P-Value
	pre	post		pre	post	
Kadar minyak pipi	17±6.7	20.1±6.6	0.000 ^a	17.7±5.5	18±5.2	0.194 ^{ns} a
Kadar minyak dahi	18.3±5.3	20.6±5.6	0.003 ^a	16.7±5.1	16.3±5.4	0.586 ^{ns} a
Kadar air pipi	25±10.1	28.7±9.8	0.004 ^b	26.9±7.5	27.2±7.0	0.198 ^{ns} b
Kadar air dahi	24.9±9.3	30.2±7.5	0.000 ^a	26.7±7.2	27.5±7.5	0.174 ^{ns} a

Keterangan : * : signifikan P<0.05 berbeda bermakna, ns : tidak signifikan P>0.05, a : Uji Paired T-test, b : Uji Wilcoxon



Gambar 1. Hasil Pengukuran Kelembapan Kulit Wajah

PEMBAHASAN

Kesehatan kulit dapat membuat kepercayaan diri seseorang meningkat menunjukkan, berbagai usaha dilakukan oleh wanita untuk membuat kulitnya sehat salah satunya dengan penggunaan masker. Salah satu indikator kulit tidak sehat adalah kulit yang bersisik, kurang cerah dan kering. Penyebab kulit kering juga dapat diakibatkan oleh penggunaan kosmetik yang tidak cocok untuk kulit dan kandungan bahan kimiawi berbahaya yang terkandung dalam produk kecantikan. Indonesia merupakan wilayah beriklim tropis dimana penduduk Indonesia rentan mengalami kulit kering. Kulit kering adalah kondisi dimana hilangnya dan berkurangnya kelembapan, dimana kadar air dan minyak bahan utama yang berperan dalam kelembapan kulit

wajah (Masluhiya dan Fidiastuti 2019). Masker wajah memiliki manfaat seperti dapat mengurangi kerutan, menghilangkan bekas jerawat dan menjaga kelembapan kulit wajah. Daun jambu biji dan daun kelor diketahui mengandung senyawa antioksidan dan vitamin E (Zuhra *et al.*, 2008). Vitamin yang berfungsi untuk melembapkan kulit yaitu vitamin A, C dan E (Azizah 2023). Hasil analisis data yang di dapatkan untuk menguji efektivitas masker organik daun jambu biji dan daun kelor disajikan dalam tabel 2.

Hasil penelitian efektifitas masker daun jambu biji dan daun kelor menunjukkan bahwa terjadi kenaikan kelembapan kulit wajah wanita di Kelurahan Banyuanyar Kabupaten Sampang secara signifikan ditunjukkan dari Tabel 2 dengan nilai p-value kadar air dan kadar minyak $p < 0.05$ yang artinya berbeda bermakna. Kadar air dan minyak setelah menggunakan masker organik mengalami kenaikan di bagian pipi dan dahi seperti yang tersedia pada Gambar 1 dan Tabel 2, hal ini menunjukkan penggunaan masker daun kelor dan daun jambu biji dapat meningkatkan kelembapan kulit wajah dibandingkan dengan perlakuan kontrol dimana kelembapan kulit wajahnya tidak ada kenaikan yang signifikan $p > 0.05$. Pada perlakuan kontrol subjek diminta untuk rajin mencuci muka dengan air bersih pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rajin mencuci muka tidak signifikan meningkatkan kelembapan kulit.

Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam) mengandung senyawa alkaloid, saponin, fitosterol, tanin, polypheno, fenolik, dan flavonoid yang bersifat sebagai antioksidan (Alverina *et al.*, 2016). Vitamin yang berfungsi untuk melembapkan kulit yaitu vitamin A, C dan E (Azizah 2023). Daun kelor mengandung senyawa antioksidan yang tinggi yaitu 113 mg/100g kelor, senyawa antioksidan ini sangat baik untuk melawat radikal bebas (Perwita 2019). Penelitian yang dilakukan oleh (Sosalia *et al.*, 2021) menunjukkan bahwa Uji pH masker daun jambu biji memiliki pH yang sama dengan pH kulit, apabila nilai pH masker terlalu basah dapat menyebabkan kulit kering dan kasar dan apabila pH terlalu asam dapat mengiritasi kulit wajah, dari hasil penelitian ini diketahui bahwa daun jambu biji aman untuk dijadikan masker. Daun jambu biji diketahui mempunyai senyawa antibakteri karena mengandung senyawa tanin, triterpenoid dan glikosida (Dewita and Rahmiati 2021). Kandungan tannin, flavonoid, steroid, alkaloid dan kuersetin yang tinggi di daun kelor bermanfaat sebagai antioksidan, senyawa antioksidan ini diketahui berperan sebagai anti penuaan dini dan perlindungan dari radikal bebas dan sinar ultraviolet (Wijaya and Wening, 2021). Daun kelor diketahui mengandung flavonoid, flavonol, asam klorogenat, asam elagik, asam ferulat, Vitamin A, B, dan C yang dapat melindungi kolagen dan elastin dari kerusakan sehingga kelembapan terjaga dan kulit menjadi lebih sehat (Purwati *et al.*, 2025).

Daun jambu biji dan daun kelor diketahui memiliki kandungan senyawa yang baik untuk kesehatan wajah, sesuai dengan hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada peningkatan kelembapan kulit wajah ibu-ibu di Kelurahan Banyuanyar Kabupaten Sampang karena daun jambu biji dan daun kelor mengandung senyawa antioksidan yang berfungsi untuk menangkap radikan bebas dan pH masker ini juga memiliki pH yang sama dengan kulit wajah membuat wajah menjadi sehat dan kelembapan wajah terjaga. Masker organik daun kelor dan daun jambu dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kelembapan kulit sehingga kulit tampak lebih sehat dan tidak kering.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masker daun jambu biji dan daun kelor efektif meningkatkan kelembapan kulit wajah wanita di Kelurahan Banyuanyar secara signifikan. Hasil penelitian menunjukkan terjadi kenaikan kadar air di bagian dahi dan pipi wajah subjek penelitian setelah menggunakan masker organik, artinya bahwa penggunaan masker organik daun kelor dan daun jambu biji baik untuk meningkatkan kelembapan kulit sehingga kulit lebih sehat dan tidak kering.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih terhadap Kelurahan Banyuanyar Sampang, PPPM Politeknik Negeri Madura dan semua pihak yang turut serta membantu selama proses penelitian berlangsung sampai dengan selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Alverina, Cindy, Desy Andari, and Gita Sekar Prihanti. 2016. "Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lam.*) terhadap Sel Kardiomyosit Pada Tikus Putih (*Rattus Novergicus Strain Wistar*) Dengan Diet Aterogenik." 12: 30–37.
- Azizah, 2023. 2023. "Pemanfaatan Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lam*) Menjadi Masker Organik Terhadap Pengobatan Jerawat (*Acne Vulgaris*)." *Artikel Mini Riset(Sains)*: 1–8.
- Chatussachuriyah et al. 2023. "Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Masker Organik Wajah Pada Program Sekolah Adiwiyata." *Journal of Empowerment* 4(1): 41.
- Dewita, Fitri, and Rahmiati Rahmiati. 2021. "Kelayakan Daun Jambu Biji Dengan Penambahan Tepung Beras Sebagai Masker Untuk Perawatan Kulit Wajah Berjerawat." *Jurnal Tata Rias dan Kecantikan* 3(1): 9.
- Marhawati, Marhawati et al. 2023. "Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Masker Wajah Menjadi Peluang Usaha Bagi Ibu Rumah Tangga." *Carmin: Journal of Community Service* 3(1): 22–28.
- Masluhiya S et al. 2016. "Formulasi Masker Alami Berbahan Dasar Bengkoang Dan Jintan Hitam Untuk Mengurangi Kerutan Pada Kulit Wajah." *Jurnal Care* 4(3): 9–20.
- Masluhiya SAF, Fidiastuti HR. 2019. "Efektivitas Natural Face Mask Dalam Meningkatkan Kelembaban Kulit Wajah." *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan* 7(3): 138.
- Notoatmodjo Soekidjo. 2012. "Metodologi Penelitian Kesehatan."
- Perwita, Monica Hartini. 2019. "Pemanfaatan Ekstrak *Moringa Oleifera* Sebagai Masker Organik Untuk Merawat Kesehatan Kulit Wajah." *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera* 17(2): 2019.
- Purwati, Diniah N, Panjaitan RS. 2025. "Formulasi Dan Uji Efektivitas Masker Gel Peel-Off Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lam*) Kombinasi Kulit Buah Lemon (*Citrus x Limon (L.)* Sebagai Peningkat Elastis Kulit." *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal* 9(2): 52–68.
- Ramadani, Sri Ariani. 2024. "Aktivitas Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L*) Sebagai Antioksidan Menunakan Metode DPPH." *Makassar Natural Product Journal (MNPJ)* 2(2): 96–106.
- Sosalia, Risa Dwi, Windah Anugrah Subaidah, and Handa Muliasari. 2021. "Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Peel Off Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L.*)" *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian* 2(2): 146.
- Tranggono, Retno Iswari, and Fatma Latifah. 2007. "Dicetak Oleh Percetakan PT Gremedia , Jakarta."
- Wijaya, Shiza Maunik, and Sri Wening. 2021. "Aktivitas Antioksidan Dan Mutu Fisik Masker Wajah Berbahan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dan Kopi Robusta(*Coffea Canephora Var Robusta*)." *Agrointek* 15(2): 537–43.
- Zainuddin, Nurul Muchlisah, and Sri Hajriani. 2021. "Proses Pembuatan Bubuk Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Tambahan Makanan Fungsional Berdasarkan Suhu Dan Lama Pengeringan Yang Berbeda." *Jurnal Agritechno* 14(02): 116–21.
- Zuhra, Cut Fatimah, Juliati Br Tarigan, and Herlince Sihotang. 2008. "Aktivitas Antioksidan Senyawa Flavonoid DARI Daun Katuk (*Sauropus Androgynus (L) Merr.*)." *Jurnal Biologi Sumatra* 3(1): 10–13.