

# FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN HARMONI DADA: INOVASI MINYAK PERAWATAN PAYUDARA BERKHASIAT PADA IBU MENYUSUI DARI MINYAK ATSIRI DAUN MINT (*Mentha piperita*)

*Formulation and Evaluation of Harmoni Dada Preparations: Innovation of Breast Care Oil  
Efficacious in Breastfeeding Mothers from Mint Leaf Essential Oil (Mentha Piperita)*

Purwaeni<sup>1\*</sup>, Diani Aliansy<sup>2</sup>, Siti Jaojah<sup>1</sup>, Reza Nurul Aulia<sup>2</sup>, Rika Nur Meilasari<sup>2</sup>, Dini Yulianti  
Pertiwi<sup>2</sup>, Natasya Cintya Carla<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Farmasi, Institut Kesehatan Rajawali Bandung

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Kebidanan, Institut Kesehatan Rajawali Bandung

\*Corresponding author: purwaenieni@gmail.com

## ABSTRAK

Daun mint (*Mentha piperita*) dikenal luas kandungan kimianya yang memiliki berbagai manfaat kesehatan. Daun mint mengandung senyawa aktif seperti mentol, menton, dan flavonoid yang dapat membantu mengurangi peradangan. Senyawa-senyawa ini berfungsi dengan menghambat pelepasan mediator inflamasi, seperti prostaglandin dan sitokin, yang berperan dalam proses peradangan. Selain itu, daun mint memiliki efek analgetik atau pereda nyeri. Kandungan mentol pada daun mint mampu memberikan sensasi dingin yang dapat meredakan nyeri dengan cara menghambat sinyal rasa sakit di saraf perifer. Penelitian ini bersifat eksperimental dan bertujuan memformulasikan minyak atsiri dari daun mint. Produksi minyak atsiri dari daun mint dilakukan dengan metode destilasi. Minyak Harmoni Dada dibuat dalam 2 formulasi, yakni F1 dengan konsentrasi minyak atsiri 3% dan F2 dengan konsentrasi 6%. Minyak Harmoni Dada dari minyak atsiri daun mint dievaluasi selama 4 minggu meliputi organoleptis, uji pH serta uji iritasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun mint dapat diformulasikan menjadi produk minyak Harmoni Dada yang berfungsi sebagai perawatan payudara. Minyak dengan konsentrasi atsiri 6% pada F2 merupakan sediaan yang paling baik. Bentuknya cair, warnanya kekuningan, bau seperti daun mint, homogen dengan pH 5, tidak menyebabkan iritasi pada kulit, disukai panelis dan memiliki efek menenangkan.

**Kata kunci:** analgetik, anti-inflamasi, *Mentha piperita*, breast care

## ABSTRACT

Mint leaves (*Mentha piperita*) contain menthol, menton, and flavonoids that can help reduce inflammation. These compounds work by inhibiting the release of inflammatory mediators, such as prostaglandins and cytokines. Mint leaves also have analgesic or pain-relieving effects. The menthol can provide a cold sensation that can relieve pain by inhibiting pain signals in peripheral

nerves. This research is experimental and aims to formulate essential oils from mint leaves. The production of essential oils from mint leaves is carried out by the distillation method. Harmony Dada Oil is made in 2 formulations, namely F1 with a concentration of essential oil of 3% and F2 with a concentration of 6%. Harmony Oil from mint leaf essential oil was evaluated for 4 weeks, including organoleptic, pH, and irritation tests. The study results show that mint leaf extract can be formulated into Harmony Dada oil products that function as breast care. An oil with a 6% essential oil concentration in F2 is the best preparation. It has a liquid shape and yellowish color, smells like mint leaves, is homogeneous with a pH of 5, does not cause irritation to the skin, is liked by panelists, and has a soothing effect.

**Keywords:** analgesic, anti-inflammatory, *Mentha piperita*, breast care

## PENDAHULUAN

ASI (Air Susu Ibu) adalah kebutuhan pokok/primer untuk menunjang kehidupan dan kesehatan bayi. Proses menyusui bertujuan memenuhi nutrisi bayi yang disalurkan dari payudara ibu (ASI) kepada bayi melalui proses yang alami dengan harapan dapat terpenuhinya nutrisi guna menyokong pertumbuhan dan perkembangan pada bayi. Pemberian ASI Eksklusif memberi makan bayi usia 0 sampai 6 bulan hanya dengan ASI murni tanpa makanan atau minuman tambahan. Menurut cakupan pemberian ASI Eksklusif pada tahun 2022 di Kota Bandung 90,4%, Kabupaten Bandung 77,8%, Kabupaten Bandung Barat 73,2%, dan Kota Cimahi 85,1%. Cakupan pemberian ASI Eksklusif di Jawa Barat tahun 2022 yaitu 86,75%. Target yang ditetapkan untuk cakupan pemberian ASI Eksklusif di Jawa Barat tahun 2022 yaitu 59,58%, yang berarti bahwa hasil ini melebihi target yang ditetapkan (Dinkes Jabar, 2023).

Semakin tinggi angka ibu menyusui, semakin banyak pula ibu menyusui yang memiliki keluhan umum pada payudara seperti payudara bengkak, nyeri puting, dan kurangnya produksi ASI. Menurut Data Survei Nasional Kemenkes RI 2023, ibu

menyusui mengalami nyeri puting 30,8%, payudara bengkak 10,2%, bendungan ASI 8,9%, puting lecet 8,5%, produksi ASI sedikit 6,7% (Hanubun *et al.*, 2023). Survei Demografi dan kesehatan ibu menyusui dengan payudara membesar di Indonesia pada tahun 2015 (*engorgement*) sebanyak 35.985 kasus (15,60%), dan pada tahun 2016 meningkat menjadi 77.231 kasus (37,12%) (Octaviana, 2021). Data tersebut menunjukkan peningkatan prevalensi masalah pembengkakan payudara yang terjadi pada ibu menyusui.

Pengobatan pembengkakan payudara meliputi pengobatan farmakologis dan nonfarmakologis. Pendekatan nonfarmakologis untuk mengatasi pembengkakan dan nyeri payudara meliputi perawatan khusus pada area payudara (kompres hangat dipadukan dengan pijatan), kompres daun kubis, dan kompres lidah buaya (Febriyanti *et al.*, 2022). Perawatan payudara adalah teknik yang dilakukan untuk memperlancar saluran ASI, menjaga area payudara tetap bersih, dan menjaga puting susu yang mengarah ke dalam atau rata (*inverted nipple*) (Khasanah *et al.*, 2023).

Peneliti terdorong untuk membuat inovasi produk minyak perawatan payudara

(*breast care oil*) yang dapat membantu untuk mengatasi bengkak dan nyeri pada payudara ibu menyusui. Selama ini minyak-minyak yang digunakan untuk *breast care* adalah *baby oil* dan minyak pijat alami yang tidak diformulasikan untuk mengurangi nyeri dan bengkak payudara serta tidak memberikan efek menenangkan. Inovasi minyak pijat ini berbahan dasar minyak zaitun yang dikombinasikan dengan bahan alami.

Daun mint (*Mentha piperita*) adalah salah satu bahan alam yang memiliki senyawa aktif yang dapat meredakan bengkak dan nyeri (Sastrohamidjojo, 2018). Daun mint (*Mentha piperita*) mengandung menthol, yang memiliki rasa segar dan dingin (Peterfalvi *et al.*, 2019). Menthol memiliki efek analgesik (peredam nyeri) dan antiinflamasi (peredam peradangan) yang dapat membantu mengurangi bengkak dan rasa sakit (Aduloju *et al.*, 2020). Daun mint (*Mentha piperita*) mengandung tanin dan flavonoid sebagai metabolit sekunder yang berkhasiat dalam mengencangkan kulit dan mengurangi pembengkakan (Sucianti *et al.*, 2021).

## METODE

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan terdiri dari seperangkat alat destilasi, *beaker glass*, batang pengaduk, timbangan analitik, dan kertas pengukur pH.

Tahapan penelitian ini melibatkan penggunaan sejumlah bahan, yakni daun mint, *aquadest*, minyak zaitun,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  anhidrat, yodium, serbuk magnesium, larutan HCl 5 M,  $\text{FeCl}_3$ , dan larutan gelatin 10%.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan desain pascaeksperimen.

Penelitian eksperimental bertujuan menangani objek penelitian, mempelajari peristiwa dalam kerangka korelasi sebab akibat, dan kemudian melakukan pemeriksaan empiris (Rinaldi *et al.*, 2017). Uji dilakukan selama 4 minggu berturut-turut.

### Pembuatan Minyak Atsiri Daun Mint

Produksi minyak esensial dari daun mint menggunakan metode destilasi. Daun mint yang telah dipotong sebanyak 25 gram dimasukkan ke labu destilasi dengan 250 ml air suling hingga sampel terendam sepenuhnya. Kemudian, sampel dipanaskan selama 2 hingga 6 jam. Proses destilasi yang bagus selama 8 jam yang menghasilkan rendemen tertinggi sebesar 4% (Nurnasari & Prabowo, 2020). Minyak atsiri ditampung setelah destilasi air dikeluarkan. Minyak esensial dengan kandungan air rendah disarankan untuk dimurnikan menggunakan  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  (Husni *et al.*, 2022). Selanjutnya, minyak atsiri akan dilakukan pengujian fitokimia dengan uji tabung berupa uji flavonoid, tanin dan menthol (Depkes RI, 2000).

### Pembuatan Minyak Harmoni Dada

Minyak Harmoni Dada diformulasikan dengan mengacu pada komposisi bahan yang tercantum dalam Tabel 1, yang mencakup berbagai komponen untuk memastikan efektivitas dan kestabilan produk. Proses formulasi diawali dengan menyiapkan zat pembawa utama, yaitu *olive oil*, yang kemudian dimasukkan ke dalam *beaker glass*, lalu ditambahkan minyak atsiri daun mint sebagai zat aktif, kemudian diaduk hingga homogen.

Tabel 1. Formulasi Minyak Harmoni Dada dari Ekstrak Daun Mint (*Mentha piperita*)

Bahan	F1 (%)	F2 (%)	Kegunaan
Minyak atsiri daun mint	3	6	Zat aktif
Olive oil Ad	100	100	Zat pembawa

Evaluasi fisik sediaan minyak Harmoni Dada terdiri dari pemeriksaan organoleptis, pemeriksaan pH, dan pemeriksaan iritasi:

#### 1. Pemeriksaan Organoleptik

Tujuan dari uji organoleptik adalah mengevaluasi karakteristik fisik produk, seperti warna, bentuk, dan aroma. Produk yang baik seharusnya memiliki warna yang sesuai dan aroma yang tidak terlalu menyengat (Ghiffari *et al.*, 2024)

#### 2. Pemeriksaan pH

Uji pH digunakan untuk mengukur tingkat keasaman atau kebasaan sediaan. pH untuk produk topikal sebaiknya berada dalam rentang 4,5 hingga 6,5. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga keseimbangan dan fungsi perlindungan kulit. Kesesuaian pH antara kulit dan produk topikal memengaruhi bagaimana kulit merespons produk tersebut. Secara ideal, produk topikal tidak seharusnya menyebabkan iritasi pada kulit. Sediaan yang terlalu asam atau terlalu basa dapat meningkatkan risiko iritasi (Sawiji *et al.*, 2020). Kertas pH universal digunakan sebagai alat untuk mengukur dan memeriksa tingkat pH setiap sampel yang dianalisis dalam penelitian ini. Setiap formula diulang tiga kali (Riyanta & Nurniswati, 2016).

#### 3. Pemeriksaan Iritasi

Percobaan dilakukan pada sepuluh sukarelawan dengan metode sebagai berikut: sediaan minyak Harmoni Dada diaplikasikan pada area belakang telinga peserta, kemudian dibiarkan selama lebih dari satu jam. Setelah itu, perubahan kulit seperti gatal, iritasi, panas, kering, dan kemerahan dapat diamati (Aji & Herdiana, 2020).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pengolahan Daun Mint

Penelitian ini menggunakan daun mint (*Mentha piperita*) sebagai bahan sampel. Daun mint dibersihkan dengan air mengalir, kemudian dipotong-potong menjadi bagian kecil. Ekstraksi dilakukan dengan metode destilasi menggunakan pelarut *aquadest*. Hasilnya berupa cairan jernih sebanyak 3 ml dan memiliki bau seperti daun mint.

### Hasil Skrining Fitokimia

Tujuan dari skrining fitokimia adalah mengidentifikasi adanya senyawa-senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak. Hasil skrining fitokimia pada minyak atsiri daun mint terlampir pada Tabel 2. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sampel positif mengandung flavonoid, tanin, dan menthol. Dalam penelitian lain, daun mint juga mengandung beberapa senyawa antara lain flavonoid, tanin, triterpen, karotenoid, dan menthol (Murhadi *et al.*, 2023). Kandungan fitokimia tanaman akan dipengaruhi oleh adanya variabel, seperti cahaya, suhu, pH, dan ketinggian tempat (Waruwu *et al.*, 2021).

Tabel 2. Hasil Skrining Fitokimia Minyak Atsiri Daun Mint

Pemeriksaan	Minyak Atsiri Daun Mint
Flavonoid	+
Tanin	+
Menthol	+

**Keterangan**

- + : Mengandung zat yang diperiksa
- : Tidak mengandung zat yang diperiksa

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa minyak atsiri daun mint mengandung metabolit sekunder kimia, seperti golongan flavonoid, tanin, dan menthol. Pengujian reaksi terhadap golongan flavonoid dilakukan dengan menambahkan 2 tetes larutan FeCl<sub>3</sub> ke dalam minyak atsiri daun mint. Reaksi positif terhadap flavonoid akan ditandai dengan perubahan warna yang khas pada sampel, yaitu warna hijau biru (Solikah, 2024).

Uji tanin dilakukan dengan larutan gelatin 10% yang menghasilkan endapan putih (Rezeki *et al.*, 2023). Adapun terbentuknya endapan disebabkan tanin bereaksi dengan gelatin membentuk suatu endapan. Pemilihan konsentrasi gelatin 10% ini cukup untuk memastikan adanya kelebihan gelatin sehingga semua tanin yang ada dapat diendapkan. Warna khas yang muncul ketika pereaksi iodin ditambahkan ke dalam minyak atsiri daun mint menunjukkan bahwa minyak atsiri daun mint positif mengandung menthol (Murhadi, 2023).

**Pemeriksaan Organoleptis**

Hasil proses pembuatan minyak Harmoni Dada dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Minyak Harmoni Dada dari Minyak Atsiri Daun Mint

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptis Minyak Harmoni Dada dari Minyak Atsiri Daun Mint

Formula	Organoleptis	Minggu ke			
		I	II	III	IV
F1	Warna	K	K	K	K
	Bentuk	C	C	C	C
	Bau	D	D	D	D
		M	M	M	M
F2	Warna	K	K	K	K
	Bentuk	C	C	C	C
	Bau	D	D	D	D
		M	M	M	M

**Keterangan :**

- F1: Basis minyak Harmoni Dada dengan konsentrasi minyak atsiri daun mint 3%,
- F2: Basis minyak Harmoni Dada dengan konsentrasi minyak atsiri daun mint 6%
- K: Kuning, C: Cair, dan DM: Daun mint

Selanjutnya, minyak Harmoni Dada yang mengandung berbagai jenis minyak atsiri daun mint (*Mentha piperita*) dilakukan uji organoleptis dengan melihat bagaimana bentuk, warna, dan baunya berubah. Observasi dilakukan setiap minggu sepanjang periode penyimpanan yang berlangsung selama empat minggu. Tabel 3

menunjukkan hasil pemeriksaan organoleptis pada minyak Harmoni Dada.

Semua sediaan minyak Harmoni Dada yang telah dibuat dan dievaluasi dengan konsentrasi 3% dan 6%, tidak ada perubahan warna selama penyimpanan, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3, berdasarkan hasil pengamatan selama empat minggu.

### Pemeriksaan pH

Uji pH sediaan minyak Harmoni Dada dilakukan untuk mengetahui apakah sesuai dengan rentan syarat sediaan topikal, yakni berkisar antara 4,5 hingga 6,5. Nilai pH yang terlalu asam dapat memicu iritasi pada kulit, menyebabkan rasa perih, kemerahan, dan bahkan merusak lapisan pelindung kulit. Sementara pH yang terlalu basa dapat menyebabkan kulit menjadi kering, bersisik, dan lebih rentan terhadap infeksi atau gangguan kulit lainnya (Sawiji *et al.*, 2020).

Untuk melakukan uji pH, digunakan kertas pH. Hasil pengukuran pH untuk masing-masing sediaan minyak Harmoni Dada yang dilakukan selama periode empat minggu dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 4, terlihat bahwa sediaan minyak Harmoni Dada yang telah dibuat tetap stabil dan tidak menunjukkan adanya perubahan pH. Meskipun terdapat variasi konsentrasi minyak atsiri daun mint dalam sediaan, dengan konsentrasi yang berkisar antara 3% hingga 6%, pH sediaan minyak Harmoni Dada tetap berada pada nilai 5. Dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan konsentrasi pada minyak atsiri daun mint dalam sediaan minyak Harmoni Dada tidak memberikan pengaruh pada nilai pH (Jamal & Anwar, 2019).

Tabel 4. Hasil Uji pH

Formulasi	Minggu ke				Syarat	
	I	II	III	IV		
F1 (Konsentrasi 3%)	5	5	5	5	4,5 – 6,5	–
F2 (Konsentrasi 6%)	5	5	5	5	4,5 – 6,5	–

### Pemeriksaan Iritasi

Tabel 5. Hasil Pengujian Uji Iritasi Kulit Minyak Harmoni Dada Minyak Atsiri Daun Mint (*Mentha piperita*)

Formula	Panelis									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan:

F1: Basis minyak Harmoni Dada dengan konsentrasi minyak atsiri 3%

F2: Basis minyak Harmoni Dada dengan konsentrasi minyak atsiri 6%

(-): negatif tidak iritasi

Pemeriksaan iritasi adalah pemeriksaan untuk mendeteksi iritasi kulit atau alergi yang disebabkan oleh zat kimia atau benda tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah sediaan minyak Harmoni Dada dapat menimbulkan iritasi pada kulit. Hasil uji iritasi dapat dilihat pada Tabel 5.

### SIMPULAN

Minyak atsiri dari daun mint (*Mentha piperita*) dapat dibuat sediaan minyak Harmoni Dada dalam berbagai konsentrasi.

Setelah dilakukan pengujian, minyak Harmoni Dada tidak menunjukkan adanya perubahan fisik. Minyak Harmoni Dada dengan konsentrasi terbaik adalah 6%. Bentuknya cair, warnanya kekuningan, memiliki bau seperti daun mint, memiliki pH 5, tidak mengiritasi kulit, disukai panelis, dan memiliki efek menenangkan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penelitian ini, baik dalam bentuk moral maupun materi.

### DAFTAR PUSTAKA

Aduloju, A. T. V., Nwanja, N. M., Ezegbe, C. C., Okocha, K. S., & Aduloju, T. A. (2020). 'Phytochemicals and Vitamin Properties of Smoothie Flavoured with Mint Leaves Extract', *International Journal of Biochemistry Research & Review*, 29(7): 24–30. <https://doi.org/10.9734/ijbcrr/2020/v29i730203>

Aji, N. & Herdiana, I. (2020). 'Formulasi dan uji iritasi emulgel kombinasi ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale R. Var rubrum*) dan minyak peppermint', *Pharmacy Script*, 2(2): 9-22. <https://doi.org/10.36423/pharmacoscRIPT.v3i1.386>.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat Edisi V*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2022*. Bandung: Dinas

Kesehatan Provinsi Jawa Barat.

Febriyanti, H., Sanjaya, R., & Hastuti, M. (2022). 'Pengaruh Pemberian Kompres Lidah Buaya Terhadap Nyeri Payudara pada Ibu Yang Mengalami Bendungan Asi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Sudimoro Kabupaten Tanggamus', *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)*, 3(1): 1–7. <https://doi.org/10.30604/jaman.v3i1.401>

Ghiffari, H. D., Alqushay, A., Sri, B., & Julianto, T. (2024). 'Optimasi Dan Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol *Hydrocotyle verticillata* Thub dengan Variasi Konsentrasi HPMC dengan Penambahan Asam Usnat', *Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum Dan Farmasi (JRIKUF)*, 2(1): 129–136. <https://doi.org/10.57213/jrikuf.v2i1.155>

Hanubun, J. E. A., Indrayani, T., & Widowati, R. (2023). 'Pengaruh Pijat Laktasi terhadap Produksi ASI Ibu Nifas', *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(2): 411–418. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13si2.858>

Husni, E., Putri, U. S., & Dachriyanus. (2022). 'Chemical Content Profile of Essential Oil from Kaffir Lime (*Citrus hystrix* DC.) in Tanah Datar Regency and Antibacterial Activity', *Proceedings of the 2nd International Conference on Contemporary Science and Clinical Pharmacy 2021 (ICCSCP 2021)*, 40(Iccscp): 174–181. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.211105.025>

Jamal, S. & Anwar, Y. (2019). 'Uji Aktivitas Antiinflamasi Minyak Gosok Minyak Atsiri Serai Wangi (*Cympobogon*

- nardus*) Terhadap Tikus Putih jantan (*Rattus norvegicus*)', *Pharmaceutical Journal*, 3(2): 69–82. <https://doi.org/10.52447/inspj.v3i2.1917>
- Khasanah, K. F. N., Maryatun, M., & Utami, N. (2023). 'Penerapan Perawatan Payudara (*Breast Care*) Terhadap Pembengkakan Payudara Pada Ibu Menyusui Post Partum di Bangsal Cempaka RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen', *Jurnal Ventilator*, 1(3): 49–56. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i3>.
- Murhadi, Eriska, S., Nur, M., & Rizal, S. (2023). 'The Effect Of Addition Of Mint Leaf (*Mentha piperita* L.) And Stevia Leaf (*Stevia rebaudiana*) On The Sensory Characteristics Of *Moringa oleifera* Tea', *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*, 2(2): 264–271. <http://dx.doi.org/10.23960/jab.v2i2.81>
- Nurnasari, E. & Prabowo, H. (2020). 'Pengaruh Ukuran Sampel dan Lama Waktu Destilasi terhadap Rendemen Minyak Atsiri Tembakau Lokal Indonesia', *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 11(2): 47. <https://doi.org/10.21082/btism.v11n2.2019.47-57>
- Octaviana, L. P. (2021). 'Hubungan Perawatan Payudara Dengan Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pembengkakan Payudara Ibu Menyusui', *Ovary Midwifery Journal*, 2(2): 64-70. <http://ovari.id/index.php/ovari/index>
- Peterfalvi, A., Miko, E., Nagy, T., Reger, B., Simon, D., Miseta, A., Czéh, B., & Szereday, L. (2019). 'Much More Than a Pleasant Scent: A Review on Essential Oils Supporting the Immune System', *Molecules*, 24(24): 4530. <https://doi.org/10.3390/molecules24244530>
- Rezeki, T. R., Nasution, H. M., Nasution, M. P., & Rahayu, Y. P. (2023). 'Skrining fitokimia dan isolasi senyawa steroid/triterpenoid dari ekstrak n-heksana biji nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam)', *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(4): 1854–1861. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i4.331>
- Rinaldi, S. F. & Mujiyanto, Bagya. (2017). *Metodologi Penelitian Dan Statistik*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Riyanta, A, B. & Nurniswati. (2016). 'Adsorpsi Minyak Jelantah Menggunakan Karbon Aktif dan Serbuk Kopi pada Pembuatan Sabun Padat Ramah Lingkungan', *SENIT*. <https://doi.org/10.31315/opsi.v16i2.976>
- Sastrohamidjojo, H. (2018). *Kimia Minyak Atsiri*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sawiji, R. T., La, E. O. J., & Sukarmini, N. K. (2020). 'Pengaruh Variasi CMC-Na Terhadap Sifat Fisik dan Stabilitas Sediaan Gel Aromaterapi Kulit Buah Jeruk Limau (*Citrus amblycarpa* (Hassk.) Ochse)', *Lombok Journal of Science*, 2(2): 15–21. <https://e-journal.unizar.ac.id/index.php/mathscience/article/view/268>
- Solikah, W.Y. (2024). 'Standarisasi Ekstrak Etanol Biji Pala (*Myristica Fragrans* Houtt)', *Inpharmmed Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, 7(2): 74.

Submitted : 27 Desember 2024  
Revised : 23 Januari 2025  
Accepted : 29 Januari 2025  
Published : 14 Februari 2025

Generics: *Journal of research in pharmacy*  
5(1), Tahun 2025  
e-ISSN: 2774-9967

<https://doi.org/10.21927/Inpharmmed.V7i2.3877>.

- Sucianti, A., Yusa, N. M., & Sughita, I. M. (2021). 'Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Dan Karakteristik Teh Celup Herbal Daun Mint (*Mentha piperita* L.)', *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 10(3). <https://doi.org/10.24843/itepa.2021.v10.i03.p06>
- Waruwu, N. S., Sudyadnyana Sandhika, I. M. G., & Dwipayani Lestari, N. K. (2021). 'Perbandingan Uji Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

di Daratan Rendah dan Daratan Tinggi', *Jurnal Media Sains*, 5(1). <https://doi.org/10.36002/jms.v5i1.1492>