

Jurnal Farmasi dan Herbal	Vol.8.1	Edition: Oktober 2025
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPFH	
Received: 16 Oktoberl 2025	Revised: 19 Oktober 2025	Accepted: 21 Oktober 2025

FORMULASI SEDIAAN LILIN EKSTRAK MINYAK ATSIRI BUNGA SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa*) SEBAGAI AROMATERAPI

Elysa¹, Nina Irmayanti Harahap²
InstitutKesehatan Deli Husada Deli Tua
e-mai: anggara@gmail.com
hrpnina19@gmail.com

Abstract

Stress is a common phenomenon that significantly impacts physical and mental health. One natural method widely developed to promote relaxation is aromatherapy. This study aimed to formulate tuberose (Polianthes tuberosa) essential oil into aromatherapy candles and evaluate their physical characteristics. Essential oil extraction was carried out using steam distillation, then formulated into candles using paraffin and stearic acid as the base ingredients. Four formulas with varying essential oil concentrations were selected: F1 (0 mL), F2 (5 mL), F3 (10 mL), and F4 (15 mL). Evaluation included organoleptic tests (color, aroma, and shape), homogeneity, melting point, and physical stability. The results showed that the candle with the addition of 15 mL of essential oil (F4) had the best physical characteristics: even color, a smooth surface, no cracks, easy lighting, and a strong, distinctive, calming aroma. Based on the evaluation results, tuberose essential oil was successfully formulated into a stable aromatherapy candle with the potential to provide a relaxing effect.

Keywords: *Essential oil, Polianthes tuberosa, aromatherapy candle, stress, formulation.*

1. PENDAHULUAN

Stres merupakan kondisi psikologis yang terjadi akibat tekanan fisik maupun mental yang berlebihan. Salah satu terapi alternatif yang berkembang pesat untuk mengatasi stres adalah aromaterapi, yaitu terapi menggunakan aroma dari

minyak atsiri tumbuhan untuk memberikan efek relaksasi. Bunga sedap malam (*Polianthes tuberosa*) dikenal memiliki aroma khas yang kuat dan menenangkan. Selain itu, bunga ini mengandung berbagai senyawa aktif seperti alkaloid, flavonoid, saponin, steroid, tanin, dan eugenol

yang berpotensi memberikan efek fisiologis positif. Penelitian ini dilakukan untuk memformulasikan minyak atsiri bunga sedap malam menjadi sediaan lilin aromaterapi dan menilai kualitas fisiknya.

2. Tinjauan Pustaka

Stres adalah suatu keadaan yang berkaitan dengan aspek psikologis, fisiologis, dan ketegangan fisik yang muncul ketika seseorang menghadapi lingkungan yang sulit untuk dihadapi. Ini merupakan reaksi yang terjadi baik di dalam maupun di luar tubuh, yang dapat mengakibatkan penurunan kesehatan dan bahkan berpotensi menyebabkan berbagai penyakit. Stres yang berlangsung dalam jangka waktu panjang dapat menyebabkan masalah kesehatan fisik, sedangkan

stres akut dapat memicu gangguan kecemasan.

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan stres meliputi gangguan pada struktur dan fungsi jaringan organ, serta masalah sistemik yang menyebabkan fungsi tubuh menjadi abnormal (Sundara et al., 2022).

Bunga sedap malam (*Polanthes tuberosa*) adalah tanaman hias yang sangat populer dikalangan masyarakat karena aromanya yang khas. Tanaman ini biasanya di manfaatkan sebagai bunga potong, bunga tabur, serta bahan baku dalam industri minyak atsiri. Menurut data Direktorat Jendral Hortikultura (2014), permintaan terhadap bunga sedap malam terus mengalami peningkatan setiap tahun, dengan total mencapai 104.625.690 tangkai, dimana Jawa Timur berkontribusi paling besar, yaitu 59,76%

dari produksi nasional (Wijayanti et al., 2024). Dalam tanaman bunga sedap malam terdapat beberapa kandungan seperti alkaloid, flavonoid, saponin, steroid, tanin dan eugenol. Flavonoid adalah senyawa metabolit sekunder yang termasuk dalam kelompok senyawa fenolik, di mana struktur benzenanya terikat oleh gugus OH. Senyawa ini merupakan yang paling melimpah di alam dan dapat ditemukan di berbagai bagian tumbuhan, termasuk akar, batang, kulit, daun, buah, dan bunga. Umumnya, flavonoid terdapat pada tumbuhan tinggi, dengan proporsi sekitar 5-10% dari total senyawa metabolit sekunder yang ada. Secara kimia, flavonoid merupakan turunan dari 2-phenyl-benzyl- γ -pyrone, yang dihasilkan melalui jalur biosintesis fenilpropanoid.

3. METODE

Penelitian ini berjenis eksperimental. Sampel yang

digunakan adalah Bunga sedap malam (*polanthes tuberosa*) yang diambil dari Kec. Kabanjahe Kab. Karo, Prov. Sumatra Utara yang dilakukan dengan metode purfositiv yaitu tanpa membandingkan sampel dengan tumbuhan yang sama dari daerah lain.

Bahan yang digunakan antara lain bunga sedap malam segar, parafin, asam stearat, dan etanol 96% sebagai pelarut. Ekstraksi minyak atsiri dilakukan dengan metode destilasi uap, kemudian minyak diformulasikan menjadi lilin menggunakan bahan dasar parafin dan asam stearat dengan empat variasi konsentrasi minyak atsiri (0 mL, 5 mL, 10 mL, dan 15 mL). Evaluasi meliputi uji organoleptik, homogenitas, titik lebur, dan kestabilan.

4. HASIL

Pada penelitian yang dilakukan, sampel yang

digunakan adalah bunga sedap malam (*polianthes tuberosa*) di ambil dari Desa Kabanjahe, Kabupaten Karo, Sumatra Utara. Bunga diambil sebanyak 10 kilo gram Preparasi sampel basah adalah langkah awal yang krusial, terutama untuk bunga yang kaya minyak atsiri seperti sedap malam (*Polianthes tuberosa*), karena penggunaan bahan segar membantu mempertahankan senyawa volatil yang mudah menguap. Formulasi lilin aromaterapi yang dibuat dalam penelitian ini terdiri dari lima variasi, yaitu F0 (tanpa minyak atsiri), F1 (minyak atsiri bunga sedap malam 5 ml), F2 (10 ml), F3 (15 ml), dan F4 sebagai kontrol positif. Evaluasi formulasi dilakukan melalui berbagai uji mutu fisik dan organoleptik, termasuk uji penampakan, hedonik, waktu bakar, kesukaan terhadap aroma, deteksi aroma pertama kali, dan efek terapi yang dirasakan. Dari uji penampakan lilin secara

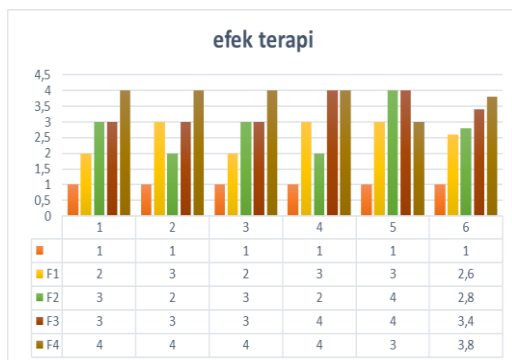
keseluruhan, diperoleh hasil bahwa seluruh formula memiliki warna merata, bentuk padat, dan tidak terdapat cacat atau retak menurut SNI 0386-1989-A/II 0348-1980. Hanya pada F0 terdapat sedikit cekungan, yang disebabkan

oleh proses pendinginan tidak merata. Formulasi F3, yang mengandung 15 ml minyak atsiri, menunjukkan hasil visual paling stabil dan menarik.

Penambahan minyak atsiri bunga sedap malam mempengaruhi aroma dan tampilan fisik lilin. Semakin tinggi konsentrasi minyak atsiri, semakin kuat aroma yang dihasilkan tanpa mengganggu kestabilan lilin. Kandungan eugenol dan flavonoid dalam minyak atsiri berperan memberikan aroma khas sekaligus efek relaksasi. Hasil ini menunjukkan bahwa minyak atsiri bunga sedap malam dapat digunakan sebagai bahan alami dalam

formulasi lilin aromaterapi. Pengujian efek terapi yang dirasakan dari lilin aromaterapi setelah beberapa saat dibakar menunjukkan variasi respons panelis terhadap masing-masing formula. Persentase efek terapi yang dirasakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

1.1 Grafik efek terapi yang dirasakan oleh panelis



Keterangan:

F0 : Blanko

F1 : Minyak atsiri bunga sedap malam 5ml

F2 : Minyak atsiri bunga sedap malam 10ml

F3 : Minyak atsiri bunga sedap malam 15ml

F4 : Kontrol +

5. KESIMPULAN

1. Minyak atsiri bunga sedap malam (*Polianthes tuberosa*) berhasil diformulasikan menjadi sediaan lilin aromaterapi yang stabil. Dibuktikan dengan hasil evaluasi fisik yang

F0	F1	F2	F3	F4
1	2	3	3	4
1	3	2	3	4
1	2	3	3	4
1	3	2	4	4
1	3	4	4	3
Rata-Rata=1	2,6	2,8	3,4	3,8

menunjukkan lilin padat, tidak retak, tanpa gelembung udara, serta warna dan bentuk yang merata. Formula F3 (15 ml minyak atsiri) menunjukkan hasil paling optimal dari segi mutu fisik dan stabilitas.

2. Lilin aromaterapi berbahan minyak atsiri bunga sedap malam memberikan efek aromaterapi yang signifikan.

Terlihat dari hasil uji hedonik, di mana formula F3 dan F4 mendapat skor tertinggi dari panelis terhadap aroma sebelum dan sesudah dibakar. Panelis juga melaporkan efek relaksasi dan kesegaran yang dirasakan, khususnya pada formula F3.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N. L., Samodra, G., & Silvia Fitriana, S. A. (2022). Pemeriksaan Kadar Air dan Skrining Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Etil Asetat Batang Kecombrang (Etlingera Elatior (Jack).R.M.Sm.). *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)*, 502–507.
- Ciptawati, E., Budi Rachman, I., Oktiyani Rusdi, H., & Alvionita, M. (2021). Analisis Perbandingan Proses Pengolahan Ikan Lele terhadap Kadar Nutrisinya. *IJCA (Indonesian Journal of Chemical Analysis)*, 4(1), 40–46. <https://doi.org/10.20885/ijca.vol4.iss1.art5>
- Departemen Kesehatan RI. (2008). *Fa Herbal. Farmakope Herbal Indonesia Edisi I*, 1–221.
- Depkes RI. (2008). *Farmakope Herbal Indonesia. Farmakope Herbal Indonesia Edisi I*, 1–221.
- Eka Margareth, Nova Florentina, Barita Aritonang, & Ahmad Hafizullah. (2021). Pembuatan Sabun Padat Antiseptik Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Lemon (Citrus limon (L.) Burm. f.). *Jurnal Indah Sains Dan Klinis*, 2(3), 17–24. <https://doi.org/10.52622/jisk.v2i3.34>
- Elisa Loppies, J., Wahyudi, R., Sri Rejeki, E., & Aulia Winaldi Jl Abdurahman Basalamah No, D. (2021). Diterbitkan oleh Balai Besar Industri Hasil Perkebunan KUALITAS MINYAK ATSIRI DAUN CENGKIH YANG DIHASILKAN DARI BERBAGAI WAKTU PENYULINGAN Quality of Clove Leaf Essential Oil Produced from Various Distillation Times. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 16(2), 89–96.
- Evifania, R. D., Apridamayanti, P., & Sari, R. (2020). Uji parameter spesifik dan nonspesifik simplisia daun senggani (Melastoma malabathricum L.). *Jurnal Cerebellum*, 5(4A), 17. <https://doi.org/10.26418/jc.v6i1.43348>
- Firgiyanto, R., & Sa'adah, N. K. (2021). Aplikasi Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Tanaman

- Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L. CV. Roro Anteng). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 21(3), 157–164. <https://doi.org/10.25047/jii.v21i3.2789>
- Gama, S. I., Rusli, R., & Basir, N. Y. (2024). *Lilin Aroma Terapi dari Ekstrak Bunga Kenanga (Cananga odorata)*. 1(2), 60–68.
- Herawaty, N., Prabandari, S., Harapan Bersama, P., Tegal, K., & Tengah, J. (2021). FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK LILIN AROMATERAPI KOMBINASI MINYAK ATSIRI DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L) DAN SEREH (*Cymbopogon citratus*). In *Jurnal Ilmiah Farmasi* (Vol. 1, Issue 1).
- Kiko, P. T., Taurina, W., & Andrie, M. (2023). *Karakterisasi Proses Pembuatan Simplisia Daun Sirih Hijau (Piper Betle) Sebagai Sediaan Obat Penyembuhan Luka*. 3(1), 16–25. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i1.18808>
- Maisarah, M., Chatri, M., & Advinda, L. (2023). Karakteristik dan Fungsi Senyawa Alkaloid sebagai Antifungi pada Tumbuhan. *Jurnal Serambi Biologi*, 8(2), 231–236.
- Medahan, D. I. D. (2024). *Kabupaten Gianyar Provinsi Bali*. 7(November), 135–148.
- Minyak, E., Saraf, S., Sattayakhom, A., & Wichit, S. (2023). *molekul*. 1–23.
- Najar, B., Pieracci, Y., Fratini, F., Pistelli, L., Turchi, B., Varriale, D., Pistelli, L., Bozzini, M. F., & Marchioni, I. (2024). Exploring the Volatile Composition and Antibacterial Activity of Edible Flower Hydrosols with Insights into Their Spontaneous Emissions and Essential Oil Chemistry. *Plants*, 13(8), 1–24. <https://doi.org/10.3390/plants13081145>
- Nasution, P., Silalahi, Y. C. E., Marpaung, J. K., & Simatupang, H. (2021). SKRINING FITOKIMIA DAN ANALISIS ALKALOID DARI TUMBUHAN BABAN DOTAN (*Ageratum conyzoides* L.) DENGAN METODE KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS. *Jurnal Farmanesia*, 8(1), 43–47. <https://doi.org/10.51544/jf.v8i1.2786>
- Ningsih, I. S., Chatri, M., & Advinda, L. (2023). *Flavonoid Active Compounds Found In Plants Senyawa Aktif Flavonoid yang Terdapat Pada Tumbuhan Abstrak Pendahuluan*. 8(2), 126–132.
- Novita, M., Hermana, R., Senowarsito, S., Sutomo, S., Marlina, D., & Kusumo, H. (2023). Inovasi Pengolahan Hasil Pertanian Bunga Sedap Malam berbasis Destilasi

- Sederhana Minyak Atsiri. CARADDE: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 250–256.
- Nuraeni, Y., & Darwiati, W. (2021). Utilization of plant secondary metabolites as botanical pesticides in forest plant pests. *Jurnal Galam*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.20886/glm.2021.2.1.1-15>
- Pharmacia, J., Waluya, M., Pharmacia, J., Waluya, M., No, V., Farmasi, P. S., Sains, F., & Waluya, U. M. (2023). *Penetapan Kadar Polifenol Total Dan Tanin Total Dari Ekstrak Etanol Buah Senggani (melastoma malabathricum L.) Serta Uji Aktivitas Antioksidan Dengan Metode ABTS Aulia Azizah Rauf, Himaniarwati, Selpirahmawati Saranani Determination Of Total Polypheno*. 2(6).
- Pokhrel, S. (2024). No TitleEAENH. In *Ayan* (Vol. 15, Issue 1).
- Putri, I. A., Fatimura, M., Husnah, H., & Bakrie, M. (2021). Pembuatan Minyak Atsiri Kemangi (*Ocimum Basilicum L.*) Dengan Menggunakan Metode Distilasi Uap Langsung. *Jurnal Redoks*, 6(2), 149–156. <https://doi.org/10.31851/redoks.v6i2.5202>
- Rislianti, V. A., Rijai, L., & Aryati, F. (2021). Formulasi Lilin Aromaterapi Berbahan Aktif Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon winterianus*) dan Jeruk Lemon (*Citrus limon*). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 14, 312–318. <https://doi.org/10.25026/mpc.v14i1.591>
- Rismayanti Fatonah, Sri Mulyaningsih, C. A. (2021). *Issn 2655-688x*. 3(2), 53–65.
- Rubianti, I., Azmin, N., & Nasir, M. (2022). Analisis Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Golka (*Ageratum conyzoides*) Sebagai Tumbuhan Obat Tradisional Masyarakat Bima. *JUSTER: Jurnal Sains Dan Terapan*, 1(2), 7–12. <https://doi.org/10.55784/juster.v1i2.67>
- Sapitri, A., Asfianti, V., & Marbun, E. D. (2022). Pengelolaan Tanaman Herbal Menjadi Simplisia sebagai Obat Tradisional. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(1), 94–102.
- Sari, P. N., & Sanjaya, R. (2020). Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap nyeri persalinan. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 1(2), 45–49. <https://doi.org/10.47679/makein.20209>
- Shalsyabillah, F., & Sari, K. (2023). Skrining Fitokimia serta Analisis Mikroskopik dan Makroskopik Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium graveolens L.*). *Health*

*Information : Jurnal
Penelitian, 15(2), 1–9.*

Sundara, A. K., Larasati, B., Meli, D. S., Wibowo, D. M., Utami, F. N., Maulina, S., Latifah, Y., & Gunarti, N. S. (2022). Review Article : Aromaterapi Sebagai Terapi Stres Dan Gangguan Kecemasan. *Jurnal Buana Farma, 2(2), 78–84.*
<https://doi.org/10.36805/jbf.v2i2.396>

Tuslinah, L., Aprilia, A. Y., Nurdianti, L., Indra, I., & Septiani, D. (2023). ANALISIS KADAR EUGENOL DAUN CENGKEH (*Syzigium aromaticum*) HASIL DESTILASI UAP AIR MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI GAS-SPEKTROMETRI MASSA. *Jurnal Ilmiah Farmako*