

Artikel Penelitian

Isolasi Minyak Atsiri Jahe Dalam Sediaan Minyak Aromaterapi Untuk Mengurangi Kecemasan Pada Ibu Nifas

Riwayat artikel:

Diterima: 31 Mei 2024

Direvisi: 26 Juni 2024

Diterbitkan: 6 Juli 2024

Venny Diah Ningsih¹, Siti Nurrosyidah²**Kata kunci:**Kecemasan;
minyak atsiri jahe

Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Kelahiran bayi seharusnya membawa sukacita, tetapi untuk beberapa wanita melahirkan bisa stress sehingga berdampak baik fisik, sosial, dan psikologis. Salah satu aspek psikologis yang berpengaruh pada postpartum adalah kecemasan. Terapi non farmakologi yang dapat digunakan yaitu terapi pijat, akupuntur, akupresur, terapi musik, yoga, tai chi, hypnoterapi, terapi doa, dan aromaterapi. Aromaterapi yang sering digunakan antara lain cendana, melati, kemangi, cengkeh, lavender, kayu manis. Tujuan penelitian ini adalah mengisolasi minyak atsiri jahe untuk dijadikan minyak aromaterapi untuk mengurangi kecemasan pada ibu nifas. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimental laboratorik. Minyak atsiri jahe memiliki kandungan alkaloid, saponin, steroid/terpenoid. Isolasi minyak atsiri membutuhkan waktu 3 jam dengan suhu tetesan pertama 73°C dan %rendemen sebesar 2,92%. Minyak atsiri jahe memiliki karakteristik bentuk cair, berwarna kuning kecoklatan, memiliki bau khas jahe, dan memiliki rasa getir. Minyak atsiri jahe juga menunjukkan hasil positif saat diuji dengan pereaksi sudan III.

Kelahiran bayi seharusnya membawa sukacita, tetapi untuk beberapa wanita melahirkan bisa stress sehingga berdampak baik fisik, sosial, dan psikologis. Banyak ibu setelah melahirkan yaitu selama enam minggu pertama mengalami sulit tidur, kelelahan, konsentrasi berkurang, dan depresi yang disebut dengan *postpartum blues* [1]. Hal penting dalam masa nifas dengan menjaga kesehatan ibu dan bayinya baik fisik maupun psikologis dimana dalam asuhan pada masa ini peranan keluarga sangat penting, dengan memberikan nutrisi, dukungan psikologis maka kesehatan ibu dan bayi terjaga. Asuhan masa nifas sangat penting dan diperlukan karena dalam periode ini disebut masa kritis baik pada ibu maupun bayinya. Diperkirakan insiden kematian ibu di Indonesia sebesar 60% terjadi pada masa post partum dan sebesar 50% kematian masa nifas terjadi dalam 24 jam pertama [2].

Salah satu aspek psikologis yang berpengaruh pada postpartum adalah kecemasan. Kecemasan dapat diatasi dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dengan menggunakan obat-obatan yang dapat mengurasi kecemasan. Sedangkan ada beberapa cara untuk mengurangi kecemasan dengan terapi non farmakologi yaitu terapi psikologis dan terapi komplementer. Beberapa terapi komplementer yang dapat digunakan sebagai terapi yaitu terapi pijat, akupuntur, akupresur, terapi musik, yoga, tai chi, hypnoterapi, terapi doa, dan aromaterapi [3]. Alternatif yang digunakan untuk pengobatan nonfarmakologi adalah dengan menggunakan aromaterapi. Aromaterapi berasal dari kata aroma yang memiliki arti harum atau wangi dan terapi yang memiliki arti cara pengobatan, sehingga aromaterapi diartikan suatu cara penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak essential [4].

Email:

Aromaterapi yang sering digunakan antara lain cendana, melati, kemangi, cengkeh, lavender, kayu manis. Bentuk sediaan aromaterapi dikemas dan dibuat dalam berbagai macam jenis. Terdapat bentuk dupa, garam, sabun mandi, minyak esensial, minyak pijat, dan lilin [5]. Sehingga dengan latar belakang tersebut penulis ingin mengisolasi minyak atsiri jahe untuk dijadikan lilin aromaterapi untuk mengurangi kecemasan pada ibu nifas.

Hasil dan Pembahasan

Dari **tabel 2** dapat disimpulkan bahwa kandungan metabolit sekunder yang terkandung dalam jahe yaitu alkaloid, saponin, steroid/terpenoid.

Metode yang digunakan untuk isolasi minyak atsiri jahe yaitu metode destilasi air dimana untuk mempermudah proses pemisahan antara fase air dan fase minyak. Dalam melakukan destilasi untuk menghasilkan minyak atsiri langkah awal yang perlu dilakukan yaitu pengumpulan jahe yang masih segar. Kemudian dilakukan sortasi basah dengan mencuci jahe dengan air mengalir yang berfungsi untuk memisahkan kotoran-kotoran atau bahan asing lainnya yang masih melekat pada jahe.

Proses isolasi minyak atsiri yaitu sebanyak 50 gram jahe dimasukkan dalam labu alas bulat kemudian ditambah 200 mL aquadest. Setelah itu jahe didestilasi selama 3 jam. Pada saat proses isolasi minyak atsiri jahe tetesan pertama menetes pada suhu 73°C. Selama 3 jam destilasi air, hasil tetesan ditampung dalam erlenmeyer. Setelah itu dilakukan pemisahan minyak atsiri dan aquadest yang tertampung dalam erlenmeyer. Pemisahan ini dilakukan menggunakan corong pisah dengan penambahan Na₂SO₄ anhidrat, dimana Na₂SO₄ anhidrat berfungsi untuk mengikat air yang ikut masuk ke dalam erlenmeyer pada saat proses

destilasi sehingga akan didapatkan minyak atsiri murni. Setelah itu hasil minyak atsiri ditimbang dan dihitung % rendemen. Hasil rendemen jahe yaitu 2,92%

Tabel 1. Uji identifikasi minyak atsiri jahe

Uji identifikasi	Minyak atsiri jahe
Uji organoleptis	
Bentuk	Cair
Warna	Kuning kecoklatan
Bau	Khas jahe
Rasa	Getir
Uji dengan pereaksi sudan III	
	+ (berwarna merah)

Minyak atsiri jahe yang dihasilkan dilakukan uji organoleptis dan uji kualitatif menggunakan pereaksi sudan III. Untuk uji organoleptis ada 4 kriteria yaitu bentuk, warna, bau, dan rasa. Uji bentuk dilihat bentuknya langsung, kemudian untuk warna dengan cara meletakkan minyak atsiri diatas kertas putih dan dilihat warnanya. Lalu untuk bau dengan cara dihirup, dan untuk rasa dirasa langsung menggunakan lidah. Minyak atsiri jahe memiliki karakteristik bentuk cair, berwarna kuning kecoklatan, memiliki bau khas jahe, dan memiliki rasa getir.



Gambar 1. Hasil isolasi minyak atsiri jahe

Tabel 2. Pengujian senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam jahe

Metabolit sekunder	Alkaloid	Flavonoid	Saponin	Steroid/terpenoid	Tanin
Jahe	+	-	+	+	-

Tabel 3. Isolasi minyak atsiri jahe

	Lama destilasi	Suhu tetesan pertama	% rendemen
Jahe	3 jam	73°C	2,92%

Uji kualitatif menggunakan pereaksi sudan III dilakukan dengan cara memipet minyak atsiri jahe sebanyak 3 tetes lalu masukkan ke dalam plat tetes. Setelah itu menambahkan 1 tetes pereaksi sudan III ke dalam plat tetes yang berisi minyak atsiri jahe. Lalu

diaduk hingga homogen menggunakan batang pengaduk. Hasil yang didapat yaitu minyak atsiri jahe menunjukkan hasil positif yang ditandai dengan perubahan warna menjadi merah.



Gambar 2. Hasil analisis menggunakan pereaksi sudan III



Gambar 3. Pengujian senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam jahe



Gambar 4. Proses isolasi minyak atsiri jahe dengan metode destilasi air

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa minyak atsiri jahe memiliki kandungan alkaloid, saponin, steroid/terpenoid. Untuk isolasi minyak atsiri membutuhkan waktu 3 jam dengan suhu tetesan pertama 73°C dan % rendemen sebesar 2,92%. Minyak atsiri jahe memiliki karakteristik bentuk cair, berwarna kuning kecoklatan, memiliki bau khas jahe, dan memiliki rasa getir. Minyak atsiri jahe juga menunjukkan hasil positif saat diuji dengan pereaksi sudan III yang ditandai dengan berubahnya warna menjadi merah.

Bahan dan Metode

Alat

Alat-alat yang digunakan adalah timbangan analitik OHAUS PA214, seperangkat alat destilasi (kondensor, pipa T, pipa alonga, labu alas bulat, selang, klem, statif), Bunsen, stopwatch, beaker glass, labu leher tiga, waterbath, rotary evaporator.

Bahan

Bahan yang digunakan adalah HCl, pereaksi dragendorf, methanol, serbuk Mg, HCl pekat, HCl 2 N, kloroform, H₂SO₄ pekat, gelatin 10%, N-Heksan, etanol, menthol, champora, olive oil, kaca objek, kertas pH.

Prosedur

Ekstraksi jahe dengan cara maserasi, kemudian dilanjut dengan pengujian senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam jahe yaitu senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, steroid/terpenoid, dan tanin. Kemudian dilakukan isolasi minyak atsiri dengan metode destilasi air dan dilanjutkan dengan uji identifikasi minyak atsiri.

Daftar Pustaka

1. Jaelani. (2009). *Aromaterapi*. Jakarta: Pustaka Populer.
2. Koensoemardiyah. (2009). *Aromaterapi untuk Kesehatan dan Kecantikan*. Yogyakarta: Lily Publisher.
3. RI, K. K. (2015). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta: Kemenkes RI.
4. Smeltzer, S. C. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
5. Uriel Halbreich, S. K. (2006). Cross-cultural and social diversity of prevalence of postpartum depression and depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 97-111.