

## FORMULASI SEDIAAN BALSEM STICK DARI MINYAK ATSIRI JAHE EMPRIT (ZINGIBER OFFICINALE) UNTUK PENURUNAN FREKUENSI MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL

Hasnita<sup>1</sup>, Gusti Kasmila<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin  
Email: hasnita@stikesnh.ac.id; agustikasmila@gmail.com

### ABSTRAK

Balsem *stick* terbuat dari campuran minyak, lilin dan lemak dalam komposisi sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan titik lebur dan kekerasan sesuai dengan persyaratan. Jahe berkhasiat untuk mengatasi gangguan pencernaan yang berisiko untuk meredakan mual muntah pada wanita yang tengah hamil. Minyak atsiri pada jahe bisa digunakan untuk kesehatan. Pada penelitian ini diperoleh hasil dari ke tiga perbandingan formula yang ada didapatkan formula yang memiliki sediaan yang baik adalah sediaan dengan konsentrasi 10%. Dimana pada konsentrasi ini diperoleh hasil bau jahe yang menyengat, warna yang putih, memiliki bentuk yang semi padat serta homogenitas yang baik, dengan pH sediaan 7 dan tidak menimbulkan efek iritasi pada kulit.

Kata Kunci : Balsem Stick, Jahe, Minyak Atsiri, Ibu Hamil

### ABSTRACT

*Stick balm is made from a mixture of oil, wax and fat in such a composition that it can produce a melting point and hardness in accordance with the requirements. Ginger is efficacious for treating risky digestive disorders and for relieving nausea and vomiting in pregnant women. The essential oils in ginger can be used for health. In this study, the results obtained from the three existing formula comparisons showed that the formula that had a good preparation was the preparation with a concentration of 10%. Where at this concentration the result is a strong ginger odor, white color, semi-solid shape and good homogeneity, with a pH of 7 and does not cause irritation effects on the skin.*

*Keywords: Balm Stick, Ginger, Essential Oils, Pregnant Women*

### PENDAHULUAN

Bumi di Indonesia yang subur sangat cocok untuk tanaman jahe. Namun, pada kenyataannya tidak mudah untuk mendapatkan jahe dengan kualitas dan kuantitas yang dibutuhkan, baik kebutuhan dalam negeri maupun ekspor. Belum banyak masyarakat yang berminat untuk bertanam jahe. Kemungkinan hal itu karena jahe membutuhkan perawatan yang cukup ketat, pengawasan, waktu panen yang lama, dan faktor keamanan. Hal itu tentu saja karena jahe memiliki

harga cukup tinggi (Hesti dan Cahyo, 2013).

Jahe merupakan tumbuhan rumpun berbatang semu. Asalnya dari Asia Pasifik yang menyebar dari India sampai Cina itulah sebabnya, India dan Cina disebut sebagai bangsa yang pertama kali memanfaatkan jahe. Terutama sebagai minuman, obat tradisional, serta bubuk masak. Bangsa Cina sendiri memang telah menggunakan jahe selama lebih dari 2500 tahun. Mereka menggunakan jahe sebagai obat untuk pencernaan, anti mual, mengatasi pendarahan, dan rematik.

Jahe juga dapat mengatasi kebotakan, sakit gigi, gigitan ular, serta gangguan pernapasan (Hamidah, 2020).

Sejarah penyebaran tanaman jahe tentu berkaitan dengan keanekaragaman tipe agroklimat di setiap kawasan. Lantas, muncul tipe-tipe jahe di dunia ini yang memiliki ciri dan karakteristik sendiri. Beberapa klon jahe di India dibedakan berdasarkan tempat tumbuhnya dan masing-masing karakteristik tersendiri, misalnya: klon jahe Rio de Janeiro, Cina, Marau, winantoday, Nadia, Thirgpoi, dan Narasapattam (Hieronimus, 2017)

Menurut Aryanta (2019) Jahe juga bisa melancarkan proses pencernaan. Manfaat yang banyak pada jahe disebabkan oleh senyawa bioaktif yang terkandung pada jahe yaitu minyak atsiri. Minyak atsiri dalam jahe mengandung zat aktif seperti gingerol, shogaol, zingerol, limonene, kamfer, sineol, borneol, fellanren, dan zat antioksidan lainnya.

Pemberian minuman jahe herbal dapat mengurangi kejadian hiperemesis gravidarium. Jahe bermanfaat sebagai anti muntah dan dapat digunakan oleh ibu hamil untuk mengurangi rasa mual dan muntah. Oleh karena itu, jahe dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi emesis gravidarium sebelum menggunakan obat farmakologi (Ai Kustiani dkk, 2022).

Menurut (Ware, 2017), Jahe berkhasiat untuk mengatasi gangguan pencernaan yang berisiko terhadap kanker usus besar dan sembelit, menyembuhkan penyakit flu, meredakan mual-mual pada wanita yang sedang hamil, mengurangi rasa sakit saat siklus menstruasi, mengurangi risiko serangan kanker *colorectal*, dan membantu meningkatkan kesehatan jantung.

Minyak atsiri ini merupakan suatu senyawa organik dari suatu tanaman dan untuk memperolehnya harus melalui tahapan ekstraksi terlebih dahulu yaitu menggunakan proses destilasi, namun tidak semua jenis tanaman mengandung zat/senyawa ini. Minyak atsiri dapat diperoleh karena ada reaksi antara senyawa kimia dan air dan termasuk golongan produk metabolit sekunder yang juga merupakan pertahanan dari tana-

man dari suatu mikroorganisme. Selain sifatnya yang mudah menguap, minyak atsiri juga mempunyai rasa yang menyengat (Ramadhani, 2020).

Balsem merupakan obat gosok dengan kepekaan seperti salep. Balsem merupakan produk setengah padat yang diperuntukkan untuk pemakaian topikal pada kulit atau selaput lendir yang berfungsi untuk melindungi atau melemaskan kulit sebagai sarana menghilangkan rasa sakit atau nyeri (Kiptiah et al., 2022).

Mual muntah adalah gejala yang wajar dan sering didapatkan pada kehamilan trimester satu. Mual biasanya terjadi pada pagi hari, tetapi dapat pula timbul setiap saat dan malam hari. Hal ini disebabkan oleh karena pengaruh meningkatnya kadar hormon estero-gen dan HCG yang dilepaskan lebih tinggi, dan hormon HCG yang dapat menimbulkan rasa mual muntah pada masa awal kehamilan (Herni, 2019).

Berdasarkan uraian penelitian diatas, Menurut Ai Kustiani dkk (2022) pemberian minuman jahe herbal dapat mengurangi kejadian hiperemesis gravidarium. Jahe bermanfaat sebagai anti muntah dan dapat digunakan oleh ibu hamil untuk mengurangi rasa mual dan muntah.

## METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah eksperimen yaitu pembuatan balsem stick jahe emprit (*Zingiber officinale*) sebagai penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil.

### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di laboratorium Farmasetika STIKES Nani Hasanuddin.

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Mei-Juni tahun 2023.

### C. Populasi dan Sampel

Adapun populasi sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jahe emprit (*Zingiber officinale*).

nale) yang berada diwilayah Kecamatan Tamalanrea.

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah minyak atsiri dari jahe emprit (*Zingiber officinale*) yang diperoleh dari hasil destilasi.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Data diambil setelah melakukan pengujian mutu fisik, dimana dilakukan pengamatan secara organoleptik, homogenitas, pengujian pH, Uji iritasi pada balsem stick yang telah diformulasi.

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah batang pengaduk, botol coklat, cawan porselin, corong, gelas ukur, pisau, kertas perkamen, objek glass, penangas air, pH meter, pipet tetes, satu set alat destilasi, sendok tanduk, timbangan analitik, wadah balsem.

Adapun bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah aquadest, minyak *atsiri jahe, nipagin, menthol, oleum maleate, vaselin album*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Tabel 1 Hasil Uji Organoleptik

Organoleptik	F1 (2%)	F2 (5%)	F3 (10%)
Warna	Putih	Putih	Putih
Aroma	Jahe	Jahe	Jahe
Bentuk	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat

Pada tabel 1 menunjukkan hasil pengujian organoleptik sediaan balsem *stick*, pada ketiga formula tidak ditemukannya ada perbedaan baik dari segi warna, aroma maupun dari segi bentuk.

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas

Formula	Pengamatan Homogenitas
F1 (2%)	Homogen

F2 (5%)	Homogen
F3 (10%)	Homogen

Pada tabel 2 menunjukkan hasil bahwa pada pengujian homogenitas sediaan balsem stick pada ketiga formula diperoleh hasil yang homogen, karena tidak terlihat adanya butiran yang kasar.

Tabel 3 Hasil Uji pH

Formula	pH
F1 (2%)	7
F2 (5%)	6
F3 (10%)	7

Pada tabel 3 diperoleh hasil yaitu pengujian pH pada sediaan balsem stick pada konsentrasi F1 memiliki pH yaitu 7, Pada F2 juga memiliki pH 6, dan pada F3 memiliki pH yaitu 7.

Tabel 4 Hasil Uji Iritasi

Panelis	Tidak Iritasi	Iritasi				
	F1	F2	F3	F1	F2	F3
I	√	√	√			
MR	√	√	√			
AR	√	√	√			
PA	√	√	√			
PP	√	√	√			
M	√	√	√			
RA	√	√	√			
IF	√	√	√			
AJ	√	√	√			
MS	√	√	√			
ZF	√	√	√			
ER	√	√	√			
GK	√	√	√			
LB	√	√	√			
M	√	√	√			

Pada tabel 4 hasil yang diperoleh menunjukan

kan bahwa pada uji iritasi tidak ada dampak iritasi yang disebabkan oleh ketiga perbandingan formula terhadap kulit.

## **B. Pembahasan**

Jahe adalah tumbuhan aroamtis dengan rimpang bercabang simpodial, batang semu dengan tinggi sekitar 1 m dan kaya akan *flavonoid*. Secara umum jahe digunakan sebagai obat tradisioanal untuk mengobati mabuk perjalanan, mual, muntah, diare, batuk, nyeri otot, demam, migraine dan pendarahan.

Minyak jahe berisi gingerol yang berbau harum khas jahe berkhasiat mencegah dan mengobati mual dan muntah, misalnya karena mabuk kendaraan atau pada wanita hamil muda.

Balsem *Stick* terbuat dari campuran minyak, lilin dan lemak, dalam komposisi sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan titik lebur dan kekerasan sesuai dengan persyaratan. Komponen lilin pada balsem stick berfungsi sebagai pengeras agar *stick* balsem tidak lembek. Campuran lilin yang ideal akan menjaga balsem stick tetap padat.

Pada tabel 1 untuk uji organoleptik dilakukan dengan cara mengamati sediaan balsem stick baik dari warna, aroma, dan bentuk sediaan. Pada pengamatan ini diperoleh hasil yaitu pada konsentrasi ekstrak 2% sediaan balsem stick memiliki warna yang putih, memiliki aroma seperti jahe dan juga memiliki bentuk yang semi padat. Setelah itu, pada konsentrasi ekstrak 5% diperoleh hasil berupa warna pada sediaan balsem *stick* yaitu berwarna putih, sedangkan aroma pada sediaan balsem memiliki aroma jahe, dan bentuk sediaan pada konsentrasi ini yaitu memiliki bentuk sediaan semi padat. Kemudian pada konsentrasi ekstrak 10% diperoleh hasil berupa warna pada sediaan memiliki warna putih, aroma pada sediaan dengan konsentrasi ini memiliki aroma seperti jahe, dan bentuk sediaan untuk konsentrasi ekstrak 10% adalah semi padat. Pada penelitian uji homogenitas ini tidak didapatkan adanya perbedaan dari ketiga konsentrasi baik dari konsentrasi ekstrak 2%, 5%, dan 10%.

Uji homogenitas pada tabel 2 dilakukan dengan cara dioleskan sediaan balsem stick ke objek *glass* setelah itu diamati apakah terdapat gumpalan dan memiliki warna yang sama. Pada pengamatan ini diperoleh hasil pengamatan yaitu pada konsentrasi ekstrak 2% diperoleh hasil uji homogenitas yang menunjukkan sediaan yang homogen. Pada konsentrasi ekstrak 5% diperoleh hasil homogenitas berupa sediaan pada konsentrasi ini memiliki homogenitas yang baik. Setelah itu pada konsentrasi ekstrak 10% diperoleh hasil pengamatan pada uji homogenitas yaitu sediaan pada konsentrasi ini memiliki homogenitas yang baik.

Pada uji pH di tabel 3 tahap yang dilakukan pada uji pH yaitu terlebih dahulu diambil 0,5 gram sediaan balsem stick yang telah jadi setelah itu dilarutkan dalam 10 ml aquadest. Pada percobaan ini diperoleh hasil pengamatan yaitu pada konsentrasi ekstrak 2% diperoleh hasil dari uji pH yaitu 7. Setelah itu pada konsentrasi 5% diperoleh hasil uji pH pada sediaan balsem stick yaitu 6, dan untuk konsentrasi 10% hasil uji pH yang diperoleh yaitu 7.

Pada uji iritasi dibutuhkan penelis sebanyak 15 orang. Pada uji iritasi dilakukan dengan cara sediaan balsem dioleskan ke kulit lengan dan dibiarkan selama 30 menit setelah itu dilihat apakah ada reaksi iritasi seperti ruam, pembengkakan, gatal, atau adanya benjolan kecil didaerah yang diberikan perlakuan yang disebabkan oleh sediaan balsem stick terhadap kulit atau tidak. Pada uji iritasi ini tidak ditemukannya dampak iritasi terhadap kulit manusia dari ketiga perbandingan formula.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa, pada penelitian ini telah dilakukan pembuatan sediaan balsem stick menggunakan bahan zat aktif yaitu minyak atsiri Jahe Emprit (*Zingiber officinale*) yang digunakan untuk menurunkan frekuensi mual muntah pada ibu hamil dengan kon-

sentrasi F1 (2%), F2 (5%), dan F3 (10%). Pada penelitian ini didapatkan hasil yang paling baik dari ketiga konsentrasi yaitu pada konsentrasi 10% dimana pada konsentrasi ini memiliki bau jahe yang lebih menyengat, warna putih, bentuk yang semi padat, memiliki homogenitas yang baik dengan pH sediaan 7 dan tidak menimbulkan efek iritasi pada kulit manusia.

## B. Saran

Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hal ini agar dapat menjadi ilmu yang lebih dari apa yang ada sekarang ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryanta, I. W. R. 2019. Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. E-Jurnal Widya Kesehatan, Volume 1, Nomor 2. Prodi Kesehatan AyuWerda, Fakultas Kesehatan Universitas Hindu Indonesia.
- Ambari dkk. 2020. Studi Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Kayu Secang Dengan Variasi Cera Alba, *Jurnal Of Islamic Farmasi*.
- Bernadus. 2020. Tetap Sehat Saat Pandemi Dengan Jamu Imunomodulator. Guepedia.
- Defny, Hengki. 2021. Galenika. Lakeisha: Jawa Tengah.
- Detty Afrianti, dkk. 2023. Buku Ajar Asuhan Kehamilan S1 Kebidanan Jilid 1. Maha Karya Citra Utama: Jakarta Selatan.
- Dewi & Anas. 2021. Kandungan Zat Gizi, Fitokimia, dan Aktivitas Farmakologis Pada Jahe ( *Zingiber officinale rose*). Riview: Banten.
- Dewi Ratna Nurhayati, MP, dkk. Herbal dan Rempah. Scopindo Media Pustaka: Surabaya
- Eliska. 2022. Pengoilahan Bahan Pangan Lokal Untuk Mengatasi Masalah Gizi: CV. Merdeka Kreasi Group: Medan
- Hamidah Jauhary. 2020. Sehat Tanpa Obat Khasiat Tersembunyi Jahe. Rapha Publishing: Yogyakarta.
- Harahap, F. H., Khoir Umul., Putri Annisa., & Yanti, A. N. (2019). Demonstration Dalam Pembuatan Air Jahe Dalam Mengatasi Mual Dan Muntah Bagi Ibu Hamil. *Jurnal Mitra Keperawatan Dan Kebidanan Prima*, Vol. 3 No. 1. 3(1), 1-4.
- Heri Soedarmanto, dkk. 2022. Bunga Rampai Hasil Penelitian Terapan. Poliban Press: Banjarmasin.
- Herni, K. (2019). Pengaruh Pemberian Aromatherapi Jahe terhadap Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I. *Jurnal Riset Kesehatan, Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 44–51.
- Hesti Dwi Setyaningrum, Cahyo Saparinto. 2013. Jahe. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Hieronymus Budi Santoso. 2017. Sukses Budi Daya Jahe Organik Dipekarangan dan Perkebunan. Lily Publisher: Yogyakarta.
- Kiptiah, M., Ilmannafian, A. G., Darmawan, M. I., & Yulianti, D. A. (2022). Analisis Balsem Stik Aroma Serai Wangi (*Citronella Oil*) dengan Penambahan Minyak Jahe. *Jurnal Teknotan*, 16(1), 13. <https://doi.org/10.24198/jtvoll6n1.3>
- Mahfud, Zakir. Industri kimia Indonesia. CV Budi Utama: Yogyakarta
- Maria Ulfa, dkk. 2023. Microwave Assisted Hydrodistillation Minyak Atsiri. Omera Pustaka: Jawa Tengah.
- Megawati. 2021. Aneka Tanaman Berkhasiat Obat. Guepedia
- Monica Ch, dkk. 2020. Efek Pemberian Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) Terhadap Gambaran Hsi-top Patologi Lambung Tikus Wistar Yang Di-induksi Asam Asetat. *Medical Scope Jurnal: Manado*.
- Muhammad, dkk. 2020. Seri Buku Ajar Obstetri dan Ginokologi Obstetri Praktis Komprehensif. Airlangga University Press: Jawa Timur
- Pratiwi, A dan Utami. 2018. Isolasi dan Analisis Kandungan Minyak Atsiri Pada Kembang Leson. *Jurnal Bioeksperimen*.
- Rahmadhani, A. P. 2020. Uju Sensitivitas Minyak Atsiri Lada Hitam (*Piper nigrum L*) Terhadap

*Pseudomonas Auruginosa* Secara Invitro.

- Rahmaini, dkk. 2020. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Mual dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester 1. *Jurnal Ilmu Keperawatan*: Medan.
- Santosa dkk.2019. Rancangan Bangun Alat Destilasi Daun Ekaliptus. *Uwais Inspirasi indonesia*: Jawa Timur.
- Tresno Saras. 2023. Jahe manfaat dan penggunaan untuk kesehatan, kecantikan, dan kuliner. *Tiram Media*. Semarang.
- Ummi Kalsum dkk. 2022. Asuhan Kebidanan Kehamilan. *CV Media Sains Indonesia*: Jawa Barat
- Ware, M .2017. *Ginger : Health Benefits an Dietary Tips*.
- Wayan R. A. 2019. *Manfaat jahe Untuk Kesehatan*. Universitas Hindu Indonesia.
- Wisnuwati. *Produksi Makanan dan Minuman Herbal*. Media Nusa Creatife: Malang.
- Yanuaringsih, G. P., Nasution, K. A. S., & Aminah, S. (2020). Efek Seduhan Jahe Sebagai Anti Muntah Pada Perempuan Hamil Trimester Pertama Article history : Accepted 27 Maret 2020 akan memiliki keturunan . *Kehamilan d. Jurnal Kesehatan*, Vol.3 No 2 (April,2020), 3(2), 151–158.