FORMULASI DAN EFEKTIVITAS SEDIAAN LILIN AROMATERAPI KOMBINASI MINYAK KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) DAN KULIT JERUK MANDARIN (*Citrus reticulata*) SEBAGAI RELAKSASI ALAMI PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Farmasi

Diajukan Oleh :

Ayu Monika Putri

NIM : 2021050004

PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
2025

FORMULASI DAN EFEKTIVITAS SEDIAAN LILIN AROMATERAPI KOMBINASI MINYAK KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) DAN KULIT JERUK MANDARIN (*Citrus reticulata*) SEBAGAI RELAKSASI ALAMI PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Farmasi

Diajukan Oleh :

Ayu Monika Putri

NIM : 2021050004

PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

FORMULASI DAN EFEKTIVITAS SEDIAAN LILIN AROMATERAPI KOMBINASI MINYAK KOPI ROBUSTA *(Coffea canephora)* DAN KULIT JERUK MANDARIN *(Citrus reticulata)* SEBAGAI RELAKSASI ALAMI PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Telah disetujui dan dinyatakan Telah Memenuhi Syarat untuk diujikan Pada Tanggal 08 Juli 2025

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Ayu Monika Putri

NIM. 2021050004

Susunan Tim Pembimbing

1. apt. Titi Pudji Rahayu, M.Farm (.....)
2. apt. Laeli Fitriyati, M.Farm (.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Program Sarjana

Dr. apt. Naelaz Zulkhair Wakhidatul K, M.Pharm.Sci

NIDN. 0618109202

HALAMAN PENGESAHAN

FORMULASI DAN EFEKTIVITAS SEDIAAN LILIN AROMATERAPI KOMBINASI MINYAK KOPI ROBUSTA *(Coffea canephora)* DAN KULIT JERUK MANDARIN *(Citrus reticulata)* SEBAGAI RELAKSASI ALAMI PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Ayu Monika Putri

NIM : 2021050004

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal 08 Juli 2025

Susunan Tim Pembimbing

1. Dr. apt. Naelaz Zukhruf Wakhidatul K, M.Pharm.Sci (.....)
2. apt. Titi Pudji Rahayu, M.Farm (.....)
3. apt. Laeli Fitriyati, M.Farm (.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Program Sarjana

Dr. apt. Naelaz Zukhruf Wakhidatul K, M.Pharm.Sci

NIDN. 0618109202

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Ayu Monika Putri
NIM	: 2021050004
Program Studi	: S1 Farmasi
Judul Penelitian	: Formulasi Dan Efektivitas Sediaan Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Kopi Robusta *(Coffea canephora)* Dan Kulit Jeruk Mandarin *(Citrus reticulata)* Sebagai Relaksasi Alami Pada Ibu Hamil Trimester III

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini adalah hasil karya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya, skripsi ini tidak berisi materi yang pernah dipublikasikan atau ditulis orang lain atau digunakan untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain, kecuali bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dan ditulis dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gombong, 12 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



(Ayu Monika Putri)

NIM.2021050004

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Ayu Monika Putri
Tempat, Tanggal Lahir	: Kebumen, 21 Agustus 2002
Alamat	: Desa Bumirejo, RT 01/RW 01, Puring, Kebumen
Nomor Telepon	: 083154981193
Alamat Email	: ayumonikap2108@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi saya yang berjudul:

Formulasi Dan Efektivitas Sediaan Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Kopi Robusta *(Coffea canephora)* Dan Kulit Jeruk Mandarin *(Citrus reticulata)* Sebagai Relaksasi Alami Pada Ibu Hamil Trimester III

Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan sebagian dari skripsi ini terindikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Gombong, 12 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



(Ayu Monika Putri)

NIM.2021050004

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	:	Ayu Monika Putri
NIM	:	2021050062
Program Studi	:	S1 Farmasi
Jenis Karya	:	Skripsi

Demi perkembangna ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Nonekslusif *(Non Exclusive Royalty-Free Right)* atas skripsi saya yang berjudul:

Formulasi Dan Efektivitas Sediaan Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak kopi Robusta *(Coffea canephora)* Dan Kulit Jeruk Mandarin *(Citrus reticulata)* Sebagai Relaksasi Alami Pada Ibu Hamil Trimester III

Berdasarkan perangkat yang ada (jika perlu). Dengan hak bebas Royalti Nonekslusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalihkan media/formatan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan skripsi saya sebagaimana penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Gombong, 12 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



(Ayu Monika Putri)

NIM.2021050004

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena Rahmat, hidayah, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Formulasi dan efektivitas sediaan lilin aromaterapi kombinasi minyak kopi robusta (*Coffea canephora*) dan kulit jeruk mandarin (*Citrus reticulata*) sebagai relaksasi alami pada ibu hamil trimester III". Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Farmasi di Universitas Muhammadiyah Gombong.

Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan, kita, Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan safa'atnya dihari, akhir nanti. Dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini, penulis telah mendapatkan bantuan, serta dukungan baik secara moral maupun material. Sehingga dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Herniyatun, M.Kep., Sp.Mat selaku Rektor, Universitas Muhammadiyah Gombong,
2. Dr. apt. Naelaz Zukruf W K., M.Pharm. Sci selaku Ketua Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.
3. apt. Titi Pudji Rahayu, M.Farm, selaku Dosen Pembimbing Pertama serta pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, pemikiran, memberikan masukan ilmu dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
4. apt. Laeli Fitriyati, M.Farm, selaku Dosen Pembimbing Kedua, yang telah meluangkan waktu, pemikiran, dan memberi arahan dalam proses skripsi ini.
5. Seluruh civitas akademika Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong,
6. Ibu dan Bapak yang telah memberikan segala dukungan, doa dan motivasi untuk senantiasa semangat hingga terselesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman yang senantiasa meluangkan waktu dan pikiran untuk membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Besar harapan penulis akan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga dapat dijadikan acuan, tindak lanjut penelitiaan dan bermanfaat bagi semua khususnya bidang kefarmasian, Aamiin

Gombong, 12 Juni 2025

Penulis



Ayu Monika Putri

NIM. 2021050004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Orang lain ga akan bisa paham *sturggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingintahu hanya bagian *sucsess stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, tetap berjuang ya!"

PERSEMBAHAN

1. Almarhum Ayahku, Kasidin Angga Terima kasih atas kasih sayang dan pengorbanan yang pernah diberikan. Meski kini engkau telah tiada, setiap langkahku selalu membawa namamu dalam doa. Semoga aku mampu terus membuatmu bangga di sana.
2. Ibuku tercinta, Mujiyati Sosok luar biasa yang selalu hadir dalam setiap perjuanganku. Terima kasih atas doa, semangat, dan cinta yang tak pernah putus. Engkaulah pelindung dan rumah terbaik dalam hidupku.
3. Kakek dan Nenekku, Mbah Sumarni dan Mbah Suyatno Terima kasih atas kasih sayang dan doa yang tak henti mengalir. Dari kalian aku belajar ketabahan dan ketulusan yang sebenarnya.
4. Ibu apt. Titi Pudji Rahayu, M.Farm Dosen Pembimbing I.Terima kasih atas setiap bimbingan, perhatian, dan ilmu yang telah Ibu berikan. Kehadiran Ibu menjadi bagian penting dalam tersusunnya skripsi ini.
5. Ibu apt. Laeli Fitriyati, M.Farm Dosen Pembimbing II. Terima kasih atas kesabaran dan ketelitian Ibu dalam membimbing saya. Setiap masukan Ibu menjadi bekal berharga dalam proses ini.
6. Abell Sasmita, S.M. Terima kasih telah menjadi kekuatan besar dalam perjalanan ini. Dukungan, kesabaran, dan keyakinanmu tak akan pernah aku lupakan.
7. Teman-teman tersayang, Ayu dkk Terima kasih atas tawa, semangat, dan kebersamaan yang menjadi warna di setiap langkah perjuangan ini.
8. Dan untuk diriku sendiri, Terima kasih telah bertahan sejauh ini. Untuk air mata, lelah, dan semangat yang tetap menyala meski nyaris padam kamu layak bangga.

PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gombong
Skripsi, juni 2025
Ayu Monika Putri[1)] Titi Pudji Rahayu[2)] Laeli Fitriyati[3)]
Ayumonikap2108@gmail.com

ABSTRAK

FORMULASI DAN EFEKTIVITAS SEDIAAN LILIN AROMATERAPI KOMBINASI MINYAK KOPI ROBUSTA *(Coffea canephora)* DAN KULIT JERUK MANDARIN *(Citrus reticulata)* SEBAGAI RELAKSASI ALAMI PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Latar Belakang: Ibu hamil trimester III rentan mengalami kecemasan yang dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janin. Aromaterapi dari bahan alami seperti kopi robusta dan kulit jeruk mandarin berpotensi memberikan efek relaksasi.
Tujuan: Mengetahui karakteristik fisik dan efektivitas lilin aromaterapi kombinasi minyak kopi robusta dan kulit jeruk mandarin sebagai relaksasi alami pada ibu hamil trimester III.
Metode: Penelitian eksperimental menggunakan variasi konsentrasi dengan tiga formula lilin. Efektivitas dilakukan terhadap uji organoleptik, titik leleh, waktu bakar, uji kesukaan, serta uji efek terapi menggunakan kuesioner pretest dan posttest pada 10 responden. Analisis data menggunakan uji ANOVA, post hoc Tukey, dan paired t-test.
Hasil: Formula F1 menunjukkan titik leleh tertinggi, waktu bakar paling stabil, dan mendapat skor tertinggi pada uji kesukaan dan efek terapi. Ketiga formula memenuhi karakteristik sediaan lilin dari titik leleh, waktu bakar, dan memberikan efek terapi. Terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan ($p<0,05$).
Kesimpulan: Formula F1 efektif memberikan efek relaksasi dan berpotensi sebagai alternatif terapi untuk mengurangi kecemasan pada ibu hamil trimester III.
Rekomendasi: Lilin aromaterapi ini dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai produk pendukung terapi nonfarmakologis untuk ibu hamil.

Kata Kunci: *lilin aromaterapi, kopi robusta, kulit jeruk mandarin, relaksasi, ibu hamil trimester III.*

[1] Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong
[2] Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong
[3] Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

BACHELOR PHARMACY STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALT SCIENCES
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
Thesis, June 2025
Ayu Monika Putri[1)] Titi Pudji Rahayu[2)] Laeli Fitriyati[3)]
Ayumonikap2108@gmail.com

ABSTRACT

FORMULATION AND EFFECTIVENESS OF AROMATHERAPY CANDLE PREPARATIONS COMBINING ROBUSTA COFFEE (COFFEA CANEPHORA) OIL AND MANDARIN ORANGE PEEL (CITRUS RETICULATA) AS A NATURAL RELAXATION FOR PREGNANT WOMEN IN THE THIRD TRIMESTER.

Background: Third-trimester pregnant women are vulnerable to anxiety, which may negatively impact both maternal and fetal health. Aromatherapy using natural ingredients such as *robusta* coffee and mandarin peel essential oils has potential calming effects.

Objective: To determine the physical characteristics and effectiveness of aromatherapy candles combining *robusta* coffee and mandarin peel essential oils as a natural relaxation method for third-trimester pregnant women.

Method: An experimental study using three formulations with varying concentrations. Evaluations included organoleptic tests, melting point, burning time, preference test, and therapeutic effect test using pretest and posttest questionnaires on 10 respondents. Data were analyzed using ANOVA, post hoc Tukey, and paired t-test.

Result: Formula F1 exhibited the highest melting point, most stable burning time, and received the highest scores in both preference and therapeutic effect tests. All three formulations met the characteristics of aromatherapy candles in terms of melting point, burning time, and therapeutic effects. A significant difference was found before and after treatment ($p<0.05$).

Conclusion: Formula F1 is effective in providing relaxation and shows potential as an alternative therapy to reduce anxiety in third-trimester pregnant women.

Recommendation: This aromatherapy candle can be further developed as a non-pharmacological support product for maternal mental health.

Keywords: *Aromatherapy candle, robusta coffee, mandarin peel, relaxation, third-trimester pregnancy.*

[1)]Students of Universitas Muhammadiyah Gombong
[2)]Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong
[3)]Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN ..... **iv**
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... **v**
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
MOTTOO DAN PERSEMBAHAN ..... **ix**
ABSTRAK ..... **x**
ABSTRACT ..... **xi**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.3.1 Tujuan Umum 4
1.3.2 Tujuan Khusus 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.4.1 Bagi Peneliti 4
1.4.2 Bagi Institusi 5
1.4.3 Bagi Masyarakat 5
1.5 Keaslian Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**
2.1 Tinjauan Teori 7
2.1.1 Kecemasan Antenatal 7
2.1.2 Biji Kopi Robusta (*Coffea canephora*). 15

2.1.3 Kulit Jeruk Mandarin (*Citrus reticulata*). 20
2.1.4 Destilasi Uap-air 24
2.1.5 Lilin Aromaterapi 25
2.1.6 Pre Formulasi 26
2.1.7 Uji Evaluasi Fisik Lilin Aromaterapi 28
2.2 Kerangka Teori 30
2.3 Kerangka Konsep 31
2.4 Hipotesis 32
BAB III METODE PENELITIAN 33
3.1 Jenis Dan Rancangan Penelitian 33
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 33
3.3 Variabel Penelitian 33
3.4 Definisi Operasional Variabel 34
3.5 Instrumen Penelitian 34
3.5.1 Alat dan Bahan 34
3.6 Prosedur Penelitian 35
3.6.1 Tahap persiapan penelitian 35
3.7 Tahap Pelaksanaan Penelitian 36
3.7.1 Tahap Pengujian Minyak Atsiri 36
3.7.2 Tahap Pembuatan Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak kopi Robusta Dan Kulit Jeruk Mandarin. 37
3.8 Uji Evaluasi Fisik Lilin Aromaterapi 37
3.8.1 Uji Organoleptik 37
3.8.2 Uji titik leleh 38
3.8.3 Uji Waktu Bakar Lilin 38
3.8.4 Uji Kesukaan 38
3.8.5 Uji Efek Terapi 39
3.9 Teknik Pengumpulan Data 39
3.10 Analisis data 40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41
4.1 Hasil Penelitian 41

4.1.1 Uji Minyak Atsiri 41
4.1.2 Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Lilin Aromaterapi 43
4.1.3 Hasil Analisis Statistik 44
4.1.4 Hasil Analisis Statistik Uji Efektivitas Sediaan Lilin Aromaterapi 47
4.2 Pembahasan 48
4.3 Keterbatasan Penelitian 55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 56
5.1 Kesimpulan 56
5.2 Saran 56
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Mekanisme Cemas Ibu Hamil 15
Gambar 2.2 Buah dan Biji Kopi Robusta *(Coffea canephora*)..... 16
Gambar 2.3 Jeruk Mandarin *(Citrus reticulata)* dan Kulit Jeruk Mandarin..... 20
Gambar 2.4 Morfologi Jeruk Mandarin *(Citrus reticulata)* 22
Gambar 2.5 Alat Destilasi Uap (*steam destillation)* 25
Gambar 2.6 Struktur Kimia Asam Stearat 27
Gambar 2.7 Struktur Kimia Lemak Jenuh Palem..... 27
Gambar 2.8 Kerangka Teori 30
Gambar 2.9 Kerangka Konsep..... 31
Gambar 4.1 Hasil uji tabung (a). minyak kopi robusta dan (b). Minyak atsiri kulit jeruk mandarin 42
Gambar 4.2 Hasil uji organoleptik sediaan lilin aromaterapi..... 43
Gambar 4.3 Diagram hasil uji kesukaan..... 44
Gambar 4.4 Hasil diagram kuisioner uji efektivitas..... 47

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian 5
Tabel 2.1 Karakteristik minyak kopi robusta *(Coffea canephora)* 16
Tabel 2.2 Karakteristik minyak atsiri kulit jeruk mandarin (*Citrus reticulata)*.... 22
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel..... 34
Tabel 3.2 Rancangan Percobaan Pembuatan Lilin Aromaterapi 37
Tabel 4.1 Uji Organoleptis Minyak kopi Robusta *(Coffea Canephora)*..... 41
Tabel 4.2 Uji Organoleptis Minyak Atsiri Kulit Jeruk Mandarin *(Citrus reticulata)* 41
Tabel 4.3 Hasil uji bobot jenis minyak atsiri atsiri kopi robusta *(Coffea canephora)* dan Minyak atsiri kulit jeruk mandarin *(Citrus reticulata)*..... 41
Tabel 4.4 Hasil Uji Indeks Bias Minyak Atsiri Atsiri Kopi Robusta *(Coffea canephora)* dan Minyak Atsiri Kulit Jeruk mandarin *(Citrus reticulata)* 42
Tabel 4.5 Hasil Uji Tabung Minyak Atsiri Atsiri Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan Minyak Atsiri Kulit Jeruk mandarin *(Citrus reticulata*)..... 42
Tabel 4.6 Hasil Uji Organoleptis Sediaan Lilin Aromaterapi..... 43
Tabel 4.7 Hasil Uji Titik Leleh Sediaan Lilin Aromaterapi..... 43
Tabel 4.8 Hasil Uji Waktu Bakar Sediaan Lilin Aromaterapi 43
Tabel 4.9 Hasil Kuisioner Uji Kesukaan 44
Tabel 4.10 Hasil uji normalitas titik leleh, waktu bakar dan uji kesukaan 44
Tabel 4.11 Hasil uji homogenitas titik leleh, waktu bakar dan uji kesukaan..... 45
Tabel 4.12 Hasil Uji Statistik *One-Way ANOVA* dan *Post-Hoc Tukey* terhadap Titik Leleh, Waktu Bakar Dan Uji Kesukaan Sediaan Lilin Aromaterapi..... 45
Tabel 4.13 Hasil Uji Efek Terapi Berdasarkan Pretest Dan Postest 46
Tabel 4.14 Hasil Kuisioner Uji Efek Terapi 46
Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas *Pretest – Postest* dan Kuisioner Uji Evektifitas Sediaan Lilin Aromaterapi 47
Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas *Pretest – Postest* dan Kuisioner Uji Evektifitas Sediaan Lilin Aromaterapi 47

Tabel 4.17 Hasil Uji *Paired T-Test* Terhadap pretest dan postest Uji Efektivitas Sediaan Lilin Aromaterapi 48
Tabel 4.18 Hasil Uji *One-Way ANOVA* dan *Post hoc tukey* Terhadap Kuisioner Uji Efektivitas Sediaan Lilin Aromaterapi 48

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan adalah proses berkesinambungan yang dimulai sejak ovulasi dan sering membawa perubahan fisik maupun psikologis pada ibu hamil, terutama pada trimester III, yaitu masa antara minggu ke-28 hingga 40, yang dikenal sebagai periode penantian dan persiapan kelahiran (Khasanah *et al*, 2019). Kecemasan sebelum persalinan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti ketakutan akan keguguran, kondisi fisik dan mental bayi, rasa nyeri, serta proses persalinan yang melibatkan tindakan medis seperti episiotomi, ruptur, jahitan, atau section caesarea (Darwati *et al*, 2022). Kecemasan antenatal ini merupakan faktor risiko utama depresi pasca melahirkan, selain berkontribusi pada berbagai komplikasi seperti kelahiran prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), partus lama, dan dampak jangka panjang pada pertumbuhan serta perkembangan mental dan motorik anak. Kecemasan yang dialami pada trimester ketiga dapat mempengaruhi kondisi ibu secara keseluruhan, sehingga penting untuk mengelola kecemasan dengan tepat agar ibu hamil dapat menghadapi persalinan dengan baik (Rosna *et al*, 2024).

World Health Organization (WHO) tahun 2016 melaporkan bahwa sebanyak 585.000 perempuan meninggal saat hamil. Rasio kematian ibu di negara-negara berkembang merupakan yang tertinggi dengan 450 kematian ibu per 100 ribu kelahiran hidup, dibandingkan dengan rasio kematian di 9 negara maju dan 51 negara berkembang (Dewi *et al*., 2019). Tingginya prevalensi kematian ibu hamil menyebabkan mereka mengalami kecemasan yang berlebihan, kekhawatiran, serta ketakutan tanpa sebab hingga berujung pada stres (Klara, 2018). Di Indonesia, terdapat 373.000.000 ibu hamil yang mengalami kecemasan dalam menghadapi persalinan. Di Pulau Jawa jumlah ibu hamil yang mengalami kecemasan dalam menghadapi persalinan sebanyak 355.873 (Suciati, 2020). Berdasarkan Riskesdas tahun 2018, prevalensi jumlah ibu hamil di Jawa Tengah sebanyak 1.016. Data dari Dinas Kesehatan Kota

Surakarta pada tahun 2020 menunjukkan jumlah ibu hamil tercatat sebanyak 10.613 (Arsi *et al*., 2024).

Relaksasi merupakan salah satu upaya yang digunakan untuk membantu individu menghadapi stres dan kecemasan. Strategi koping adalah proses atau upaya yang dilakukan oleh individu untuk menghadapi dan mengantisipasi situasi serta kondisi yang menekan. Strategi ini berfungsi untuk mengatasi tekanan yang mengancam fisik maupun psikis, yang berpotensi membebani atau melampaui kemampuan serta ketahanan individu. Metode-metode untuk memulihkan stres terus dikembangkan akhir-akhir ini, termasuk penggunaan berbagai teknik dan metode relaksasi. Pemberian aromaterapi telah terbukti efektif sebagai metode relaksasi yang menurunkan stres. Penelitian menunjukkan bahwa menghirup aromaterapi mampu menurunkan tingkat nyeri dan stres seseorang (Risyanti, 2020).

Lilin aromaterapi adalah lilin yang mengandung minyak atsiri (*essential oil*) sehingga menimbulkan aroma yang dapat membuat pikiran menjadi refresh, relax dan dapat menyembuhkan sakit kepala (Lilin Faidliyah *et al.*, 2017). Aromaterapi digunakan untuk mengatasi depresi ringan dan stress ringan, dengan adanya lilin aromaterapi dapat membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, serta dapat menyegarkan dan membangkitkan jiwa raga. Membuat lilin aromaterapi menggunakan minyak esensial memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan menggunakan aroma sintetis karena minyak esensial mengandung senyawa alami yang tidak hanya menghasilkan aroma yang lebih autentik tetapi juga memiliki manfaat terapeutik, seperti relaksasi, pengurangan kecemasan, dan peningkatan suasana hati (Adhani & Fatmawati, 2019).

Lilin aromaterapi menjadi alternatif aplikasi aromaterapi secara inhalasi. Metode ini melibatkan penghirupan dari uap aroma yang dihasilkan dari beberapa tetes minyak atsiri. Penggunaannya sangat mudah, murah, dan efektif dibandingkan dengan sediaan aromaterapi lainnya. Bahan alami yang digunakan sebagai lilin aromaterapi untuk mengurangi kecemasan dan stres adalah minyak kopi robusta dan minyak atsiri kulit jeruk mandarin. Penelitian

mengenai lilin aromaterapi berbahan kopi telah dilakukan. Penelitian menunjukkan lilin aromaterapi dengan komposisi minyak kopi robusta 2% dan 2,5% serbuk kopi robusta lebih disukai. Formula ini lebih disukai dibandingkan dengan yang hanya mengandung 3% minyak kopi robusta dan 2,5% biji kopi robusta (Kurniasih *et al*, 2024).

Minyak biji kopi robusta (*Coffea canephora*) merupakan hasil ekstrak dari biji kopi yang mengandung berbagai senyawa bioaktif penting, seperti linoleic acid, palmitic acid, oleic acid, dan stearic acid, yang berperan dalam membentuk karakteristik aroma kopi. Proses sangrai pada biji kopi menghasilkan senyawa volatil seperti terpenoid dan senyawa aromatik, yang menjadi komponen utama dalam menciptakan aroma khas kopi yang kuat dan menyegarkan. Aroma tersebut diketahui mampu memberikan efek relaksasi ringan, memperbaiki suasana hati, serta meningkatkan fokus dan ketenangan melalui mekanisme inhalasi. Potensi inilah yang menjadikan minyak kopi robusta sebagai bahan alami yang sesuai untuk dimanfaatkan dalam sediaan lilin aromaterapi guna membantu meredakan stres dan kecemasan (Pachimsawat *et al.,* 2021).

Penggunaan aroma kulit jeruk mandarin juga bermanfaat untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi sehingga menjadi lebih baik. Setiap kulit jeruk memiliki efek farmakologis yang unik, seperti antibakteri, antivirus, diuretik, vasodilator, penenang, dan merangsang adrenal. Kulit jeruk mandarin mengandung limonen, citral, *linalyl*, linalool, terpineol yang dapat menstabilkan sistem saraf pusat, menimbulkan perasaan senang, meningkatkan nafsu makan, melancarkan peredaran darah, dan sebagai penenang atau sedative (Ariska & Faridah, 2020). Zat yang terkandung dalam kulit jeruk adalah minyak atsiri yang berguna untuk menstabilkan sistem saraf sehingga menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya. Pengobatan secara nonfarmakologis tidak memiliki efek samping dan tidak merugikan kondisi ibu dan janin (Ariescha, 2021).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan kombinasi minyak kopi Robusta dan kulit jeruk mandarin

dalam bentuk lilin aromaterapi. Tujuan utamanya adalah untuk mengatasi stres, kecemasan, serta masalah kejiwaan lainnya, dan juga untuk meningkatkan daya ingat dan semangat sebelum memulai aktivitas. Lilin aromaterapi dipilih karena praktis dan efisien, tanpa memerlukan alat tambahan. Bau yang dihasilkan dapat merangsang pelepasan neurotransmitter seperti serotonin, endorfin, dan norepinefrin, yang berfungsi mengubah suasana hati, mengurangi kecemasan, dan mengurangi respons stres dalam tubuh.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Bagaimana karakteristik fisik sediaan lilin aromaterapi kombinasi minyak kopi robusta (*Coffea canephora*) dan kulit jeruk mandarin (*Citrus reticulata*)?.

1.2.2 Apakah sediaan lilin aromaterapi kombinasi minyak kopi robusta (*Coffea canephora*) dan kuit jeruk mandarin (*Citrus reticulata*) efektif dalam memberikan efek relaksasi pada ibu hamil trimester III?.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk medapatkan formula sediaan lilin aromaterapi yang lebih aman dan efektif sebagai relaksasi alami pada ibu hamil trimester III.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Untuk mengetahui karakteristik fisik sediaan lilin aromaterapi kombinasi minyak kopi robusta (*Coffea canephora*) dan kulit jeruk mandarin (*Citrus reticulata*).

1.3.2.2 Untuk mengetahui apakah lilin aromaterapi kombinasi minyak kopi robusta (Coffea canephora) dan kulit jeruk mandarin (Citrus reticulata) dapat memberikan efek relaksasi pada ibu hamil trimester III.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam membuat sediaan lilin armaterapi dari kombinasi minyak kopi robusta (*Coffea*

canephora) dan kulit jeruk mandarin (*Citrus reticulata*) yang aman dan stabil sebagai relaksasi alami pada ibu hamil trimester III .

1.4.2 Bagi Institusi

Dapat dijadikan referensi dalam pengembangan bahan alam serta dapat memperoleh formula sediaan lilin aromaterapi dari kombinasi minyak kopi robusta (*Coffea canephora*) dan kulit jeruk mandarin (*Citrus reticulata*).

1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai alternatif produk lilin aromaterapi berbahan alami yang dapat memberikan relaksasi alami pada ibu hamil trimester III.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Nama Dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Dan Perbedaan
(Yuliani *et al*., 2022)	Uji Organoleptik dan Uji Hedonik Formulasi Minyak Atsiri Kulit Jeruk Mandarin (*Citrus reticulata*) pada Sediaan Lilin Aromaterapi	Eksperimental labolatorium dengan menggunakan analisis deskriptif.	Hasil: Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa responden memberikan nilai tertinggi yaitu "sangat suka" (31,80%), pada aroma lilin aromaterapi pada formula II, dengan komposisi F1 0 gram, F2 3 gram, dan F3 5 gram.	Perbedaan : 1.Hanya meggunakan minyak atsiri kulit jeruk mandarin (*Citrus reticulata).* Persamaan : 1. Bentuk sediaan yang sama. 2.Penggunaan minyak atsiri kulit jeruk mandarin.
(Kurniasih *et al.*, 2024)	Perbandingan Sifat Fisik Sediaan Lilin	Eksperimental murni dengan	Hasil : Penelitian menunjukkan	Perbedaan : 1.Bahan yang digunakan.

Nama Dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Dan Perbedaan
	Aromaterapi Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Dan Kopi Arabika (*Coffea arabica*)	pola searah.	bahwa lilin dari kopi robusta dan arabika memenuhi standar SNI, dengan perbedaan signifikan dalam waktu bakar pada konsentrasi kopi lebih tinggi	2. Hanya mengukur perbadingan sifat fisik sediaan. Persamaan : 1. Bentuk sediaan yang sama. 2. Penggunaan bahan kopi robusta (*Coffea canephora*)

DAFTAR PUSTAKA

Adhani, a., & fatmawati. (2019). Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dan lilin hias untuk meminimalisir minyak jelantah bagi masyarakat kelurahan pantai amal. *Jurnal pengabdian masyarakat borneo*, *3*(2), 31–40. Http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/jpmb

Adisya, et al. (2015). *Efektivitas jenis pelarut dan lama ekstraksi terhadap karakteristik concrete minyak atsiri kulit jeruk mandarin (citrus reticulata) 1*. *3*(4), 21–29.

Adlini, m. N. (2021). *Karakterisasi tanaman jeruk (citrus sp .) Di kecamatan nibung hangus kabupaten batu bara sumatera utara*. *4*(1).

Annisa, l. F., martasari, c., soetopo, l., purnamaningsih, s. L., pertanian, j. B., pertanian, f., brawijaya, u., & protoplas, f. (2017). *Studi karakter morfologi daun dan identifikasi ploidi tanaman f1 jeruk hasil fusi protoplas jeruk siam madu dengan mandarin satsuma study of leaf character and ploidy identification of f1 resulted from protoplast fusion " siam madu and satsuma man ` darin*. *2*(september 2013), 141–147.

Ariescha, p. A. Y. (2021). Pengaruh aroma terapi kulit jeruk terhadap intensitas mual muntah pada ibu hamil di puskesmas maryke kabupaten langkat. *Best journal (biology education, sains and …*, *4*(1), 172–178. Https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/view/6878%0ahttps://jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/download/6878/5105

Ariska, m., & faridah, i. (2020). Study literature review: pengaruh aromaterapi terhadap kualitas tidur, kualitas hidup, kelelahan & kecemasan pada pasien diabetes melitus. *Interest : jurnal ilmu kesehatan*, *9*(2), 237–259. Https://doi.org/10.37341/interest.v9i2.229

Arsi, r., wisudawati, e. R., & lestari, l. F. (2024). Pengaruh hipnosis lima jari dan pemberian edukasi terhadap tingkat kecemasan ibu hamil. *Jurnal 'aisyiyah medika*, *9*(1), 167–177.

Ayu chandra k, w. D. P. (2018). *Analisa komposisi minyak atsiri kulit jeruk manis hasil ekstraksi metode microwave hydrodiffusion and gravity dengan gc-ms*.

3(1).

Barnawi, e., anggara, a., maharani, p. A., fania, a., dewi, k., oktaviani, s. Z., & septiani, w. E. (2022). *Pemanfaatan hasil pertanian dalam pembuatan lilin aromaterapi kopi di pekon campang tiga*. *2*(1), 11–15.

Cahyati, s., kurniasih, y., & khery, y. (2016). Efisiensi isolasi minyak atsiri dari kulit jeruk dengan metode destilasi air-uap ditinjau dari perbandingan bahan baku dan pelarut yang digunakan. *Hydrogen: jurnal kependidikan kimia*, *4*(2), 103. Https://doi.org/10.33394/hjkk.v4i2.97

Cameron, e. L. (2014). Pregnancy and olfaction: a review. *Frontiers in psychology*, *5*(feb), 1–11. Https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00067

Darwati, l., fatmawati, v., & susila, i. (2022). *Pemberdayaan deteksi dini risiko tinggi pada ibu hamil di desa doyomulyo kec . Kembangbahu lamongan*. *5*(2), 186–190.

Dewi, n. A. C., pratiwi, n. M. S., & astuti, n. L. S. (2019). Pengaruh senam hamil terhadap tingkat kecemasan pada ibu prenatal trimester iii di rsia cahaya bunda. *Jurnal kesehatan medika udayana*, *5*(2), 68–83. Https://doi.org/10.47859/jmu.v5i2.155

Dewi rahma fitri. (2023). Perbandingan basis lilin palm wax dan paraffin wax terhadap sifat fisik dan daya tolak nyamuk lilin aromaterapi minyak kulit jeruk purut sebagai reppelent. *Ista online technologi journal*, *4*(2), 44–54.

Dumanauw, j. M., maramis, r. N., rindengan, e. R., & gansalangi, g. (2022). *Formulasi lilin aromaterapi minyak lavender (oleum lavandulae) dan minyak mawar (oleum rosae) jovie*.

El sawi, s. A., ibrahim, m. E., el-rokiek, k. G., & el-din, s. A. S. (2019). Allelopathic potential of essential oils isolated from peels of three citrus species. *Annals of agricultural sciences*, *64*(1), 89–94. Https://doi.org/10.1016/j.aoas.2019.04.003

Elisa, n. (2018). *Kombinasi antibakteri minyak atsiri dari tanaman herbal terhadap escherichia coli*. *Broto 2006*.

Erika fadillah sari, n. E. (2023). Minyak jelantah sebagai basis progam studi d3 farmasi fakultas farmasi universitas pekalongan jp : jurnal pharmacopoeia

pendahuluan minyak goreng merupakan salah satu bahan untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari , kegunaan minyak gor. *Jp: jurnal pharmacopoeia*, *2*(1), 1–12.

Fitri, k., hafiz, i., ginting, m., safitri, n., farmasi, d., farmasi, f., kesehatan, d., helvetia, i. K., farmasi, a., farmasi, f., kesehatan, d., helvetia, i. K., fitri, k., kesehatan, i., medan, h., kapten, j., & no, s. (2020). *Formulation of patchouli oil and rose oil combination on aromaterapy wax supplies as a relaxation*. *4*(2), 90–98.

Gavin. (2021). Tinjauan ilmiah tentang minyak esensial terpilih dan bahan- bahan botaninya. Fokus pada minyak esensial yang digunakan untuk indikasi pernapasan dan penenang. *Archives of environmental sciences and environmental toxicology*, *4*(1), 1–17. Https://doi.org/10.29011/2688-948x.100133

Grinnell, m., rybarczyk, b., sadock, e., perrin, p. B., & auerbach, s. M. (2017). *Initial and follow-up evaluations of integrated psychological services for anxiety and depression in a safety net primary care clinic*. *73*(10), 1462–1481. Https://doi.org/10.1002/jclp.22459

Harahap, h. Y., syarifuddin, s., pranata, c., diningsih, a., & mora, l. (2024). Kombinasi minyak atsiri sereh (cymbopogon citratus), kulit kayu manis (cinnamomum burmannii) dan minyak nilam (pogostemon cablin) sebagai pengikat lilin aromaterapi. *Forte journal*, *4*(2), 360–367. Https://doi.org/10.51771/fj.v4i2.915

Hawiset, t. (2019). *Penelitian pengobatan integratif pengaruh menghirup aroma kopi satu kali terhadap daya ingat , suasana hati , dan kadar kortisol saliva pada relawan muda yang sehat : uji coba terkontrol plasebo acak*. *8*, 273–278. Https://doi.org/10.1016/j.imr.2019.11.007

Ihsanul, y., & palancoi, a. (2020). *Hubungan tingkat kepatuhan anc dengan onset perdarahan postpartum di rsud syekh yusuf kabupaten gowa tahun 2018*. *4*(2), 10–17.

Ikarini, i., yuwono, s. S., dwi, w., & putri, r. (2024). *Mandarin citrus (citrus reticulata blanco cv . Terigas) peel essential oil as a potential nanoemulsion*

ingredient : formulation , physicochemical characterization , and antibacterial activity. *02004*, 1–12.

Inri. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan ibu bersalin kala 1 di klinik eka sriwahyuni medan denai tahun 2019. *Elisabeth health jurnal*, *5*(1), 140–151. Https://doi.org/10.52317/ehj.v5i1.318

Isma, f. N., dianita, p. S., & kusuma, t. M. (2023). Formulasi dan uji hedonik lilin aromaterapi minyak atsiri lengkuas (*Alpinia galanga (l) wild*). *Borobudur pharmacy review*, *3*(1), 15–23.

Isnawati, n., & sistiana, y. (2019). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecemasan ibu primigravida trimester iii menghadapi persalinan di uptd puskesmas kabupaten karawang*. 1–12.

Iswanti, s. (2023). *Faktor-faktor yang mempegaruhi kecemasan ibu hamil trimester iii menjelang persalinan di puskesmastawangsari*.

Kajdy, a., sys, d., pokropek, a., shaw, s. W., chang, y., calda, p., acharya, g., ben-, m., & biron-, t. (2022). *Risk factors for anxiety and depression among pregnant women during covid- - results of a web- - based multinational cross- - sectional study*. *July*, 1–20. Https://doi.org/10.1002/ijgo.14388

Kartikasari, l., wijayanti, t. R. A., & purwanti, a. S. (2024). Pemberian lilin aromaterapi lavender terhadap penurunan kecemasan pada ibu hamil trimester iii. *Journal of nursing practice and education*, *4*(2), 271–278. Https://doi.org/10.34305/jnpe.v4i2.1067

Khasanah, n. A., syalfina, a. D., sulistyawati, w., tinggi, s., & kesehatan, i. (2019). *Keterlibatan suami dalam melaksanakan peran domestik ibu hamil dengan anemia kehamilan*.

Klara, w. C. (2018). Hubungan dukungan suami dengan tingkat kecemasan ibu hamil trimester iii dalam menghadapi persalinan di puskesmas jetis kota yogyakarta. *Universitas 'aisyiyah yogyakarta*, 15.

Kurniasih, t. R., sari, d. P., maeshofa, i., anggraini, c., harefa, r. M. S., & sitompul, l. M. (2024). Perbandingan sifat fisik sediaan lilin aromaterapi kopi robusta (coffea canephora) dan kopi arabika (coffea arabica). *Jurnal riset kefarmasian indonesia*, *6*(2), 207–219. Https://doi.org/10.33759/jrki.v6i2.487

Kurniawan, t. W., & deglas, w. (2019). Pemanfaatan kulit buah jeruk mandarin (*Citrus reticulata*) dalam pembuatan permen jelly dengan variasi konsentrasi bubuk agar. *Agrofood*, *1*(2), 1–5.

Lestari, dorsinta siallagan dan dwi. (2018). *Tingkat kecemasan menghadapi persalinan berdasarkan status kesehatan, graviditas dan usia di wilayah kerja puskesmas jombang*. *1*(september), 104–110.

Lestari, d., vidayanti, e., & jumari, a. (2019). Lilin aromaterapi dari minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*). *Equilibrium journal of chemical engineering*, *3*(2), 69. Https://doi.org/10.20961/equilibrium.v3i2.43098

Lilin faidliyah, p., nilna minah, f., poespowati, t., astuti, s., kartika, r., hudha, i., & kusuma rastini, e. (2017). Pembuatan lilin aroma terapi berbasis bahan alami. *Industri inovatif*, *7*(1), 29–34.

Makki, d. (2018). *Gambaran tingkat kecemasan ibu hamil primigravida trimester iii di klinik bersalin sutra minahasa selatan*. 103–110.

Marsilani, o. N., & suartiko, a. C. (2020). *Profil kimia kopi robusta asal tunggal indonesia bagian barat*.

Masrurah, e., & zaini, m. (2023). *Kepraktisan ensiklopedia famili rutaceae di kebun raya banua untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa*.

Mumustakim, m. N. (2019). Pemanfaatan minyak biji kopi (*fine robusta toyomerto*) sebagai bahan baku pembuatan parfum eau de toilette utilization. 03(01), 20–28.stakim, m. N. (2019). *Pemanfaatan minyak biji kopi (fine robusta toyomerto) sebagai bahan baku pembuatan parfum eau de toilette utilization*. *03*(01), 20–28.

Murad, et al. (2020). *Ntroduksi ttg pasca panen dan pengolahan kopi pada industri rumah tangga guna meningkatkan nilai tambah di kecamatan tanjung kabupaten lombok utara*. *2*.

Novitasari, n., azkiyya, c., lestari, a. P., & ulya, a. (2023). *Pelatihan pembuatan lilin aroma theraphy di desa mojoagung soko kabupaten tuban aroma theraphy candle making training in mojoagung soko village , tuban district*. *2*(3), 223–230.

Pachimsawat, p., tangprasert, k., & jantaratnotai, n. (2021). The calming effect of

roasted coffee aroma in patients undergoing dental procedures. *Scientific reports*, 1–8. Https://doi.org/10.1038/s41598-020-80910-0

Pejawaran, k., & banjarnegara, k. (2020). *Karakter agronomis dan fisiologis tanaman kopi robusta (coffea canephora) pada dataran tinggi di*. *02*(1), 11–16.

Prabandari, s., & febriyanti, r. (2017). Formulasi dan aktivitas kombinasi minyak jeruk dan minyak sereh pada sediaan lilin aromaterapi. *Parapemikir : jurnal ilmiah farmasi*, *6*(1), 124–126. Https://doi.org/10.30591/pjif.v6i1.480

Puspa, e., angesti, w., & febriyana, n. (2021). *Hubungan kecemasan dan pengetahuan dengan kesiapan persalinan di masa pandemi covid-19 program studi kebidanan , fakultas kedokteran universitas airlangga*. *5*(4). Https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i4.2021.349-358

Putri, d., & syakrani, f. (2015). *Kecemasan ibu dalam menghadapi proses ambacang bukittinggi tahun 2015*.

Rahmawati, a., & hartati, s. (2016). *Analisis hubungan tingkat kecemasan dan nyeri persalinan kala 1 primipara di wilayah kerja puskesmas kota pekalongan*. *10*, 42–49.

Ratnawati. (2019). *Pengaruh audiovisual menonton film kartun terhadap tingkat kecemasan saat prosedur injeksi pada anak prasekolah*.

Riastuti, a. D., jember, u. M., tempurejo, k., & mumbulsari, k. (2021). *Karakteristik morfologi biji kopi robusta (coffea canephora) pascapanen di kawasan lereng meru betiri sebagai sumber belajar smk dalam bentuk e-modul*.

Risyanti, b. (2020). Penyuluhan pada ibu hamil tentang relaksasi aromaterapi kopi terhadap penurunan tingkat nyeri persalinan. *Abdi masada*, *1*, 26–28. Http://abdimasada.stikesdhb.ac.id/index.php/am/article/view/10%0ahttp://abdimasada.stikesdhb.ac.id/index.php/am/article/download/10/5

Romalasari, n. Fita. (2020). *Hubungan antara dukungan suami dan partisipasi mengikuti kelas ibu hamil dengan kecemasan menghadapi persalinan pada ibu hamil primigravida trimester tiga di puskesmas nglipar ii*. *4*(2), 304–318.

Rosna, r., halizasia, g., & rahmisyah, r. (2024). Pengaruh pemberian aromaterapi lavender untuk mengurangi kecemasan menghadapi persalinan pada ibu hamil

trimester iii di bidan suriati, s.st lambaro kecamtan ingin jaya kabupaten aceh besar. *Getsempena health science journal*, *3*(1), 31–44. Https://doi.org/10.46244/ghsj.v3i1.2592

Rusli, n., & rerung, y. W. R. (2018). Formulasi sediaan lilin aromaterapi sebagai anti nyamuk dari minyak atsiri daun nilam (*Pogostemon cablin benth*) kombinasi minyak atsiri buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia swingle*). *Jurnal mandala pharmacon indonesia*, *4*(1), 68–73. Https://doi.org/10.35311/jmpi.v4i1.26

Sabrina, a., mahalaksmi, a. S., nofiandita, a., rania, a. P., kusuma, f., novian, w., rahma, f., assyfa, h., khairunnisa, n. Z., malalesa, q., asri, y., & fawwas, t. Al. (2024). *Profil pengetahuan dan efektivitas penggunaan aromaterapi untuk mengurangi stres pada masyarakat usia produktif*. *11*(1), 95–100.

Setiawan, t. (2018). *Rancang bangun alat destilasi uap bioetanol dengan bahan baku batang pisang*. *04*(02), 119–128.

Shofi, m. (2019). *Pemberdayaan anggota pkk melalui pembuatan lilin aromaterapi*. 40–46.

Sirkeci, i. (2023). *Pengaruh inhalasi minyak kenanga dan minyak lemon terhadap nyeri persalinan dan kecemasan ibu hamil : uji coba terkontrol acak*. *52*.

Sopandi, a. (2019). *Eksplorasi dan karakterisasi morfologi tanaman kopi robusta (coffea robusta l.) Di dataran medium kecamatan lembah masurai kabupaten merangin*.

Sri utami. (2021). *Evaluasi kecemasan menjelang persalinan bagi ibu hamil yang aktif mengikuti kelas ibu hamil*. *6*(2), 81–88.

Suciati, l. (2020). Efektifitas terapi musik klasik lullaby terhadap. *Jurnal kebidanan vol. 6, no.2*, *6*(2), 155–160.

Sundariyanti, f. A., kimia, j. T., malang, p. N., soekarno, j., & no, h. (2024). *Analisis ekonomi pra rancangan pabrik minyak atsiri dari biji kopi robusta dengan kapasitas 200 ton / tahun*. *10*(9), 915–922.

Utami, w. F. (2022). *Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi untuk meningkatkan kreativitas remaja 1*. *01*, 145–150.

Videbeck 2020. (n.d.). *Psychiatric-mental healt nursing. 8th edn,wolters kluwers.*

8th edn. Edited by d.murphy and l. Gray.china : wolter kluwer. 2020.

Widiastuti, e. W. F. D. E. (2024). Hubungan antara graviditas dengan tingkat kecemasan ibu hamil trimester iii di puskesmas gatak kabupaten sukoharjo. *Tjyybjb.ac.cn*, *27*(2), 58–66. Http://117.74.115.107/index.php/jemasi/article/view/537

Yuliani, d., alfiyah, & haryanto, m. I. (2022). Uji organoleptik dan uji hedonik formulasi minyak atsiri kulit jeruk mandarin (*Citrus reticulata*) pada sediaan lilin aromaterapi. *Pharmacy peradaban journal* , *2*(2), 59–65.

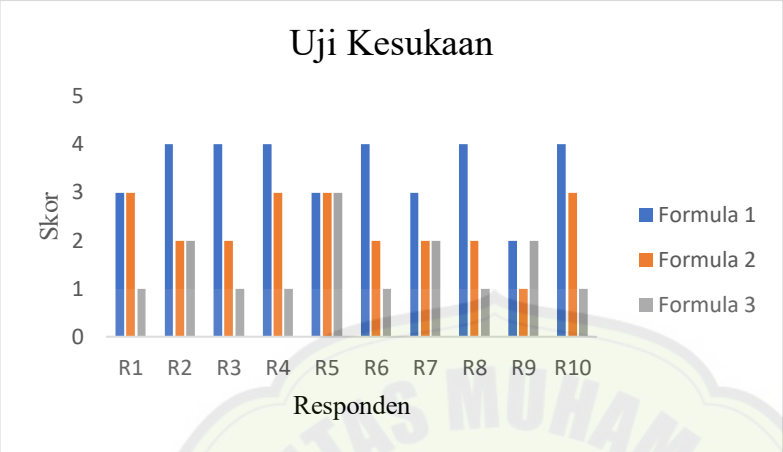
LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Bahan

Bahan	Formula 1 (Perhitungan & Hasil)	Formula 2 (Perhitungan & Hasil)	Formula 3 (Perhitungan & Hasil)
Minyak kopi robusta	(1/100)×30 = 0,30 gr	(0,7/100)×30 = 0,21 gr	(1,3/100)×30 = 0,39 gr
Minyak atsiri kulit jeruk mandarin	(1/100)×30 = 0,30 gr	(1,3/100)×30 = 0,39 gr	(0,7/100)×30 = 0,21 gr
Palm wax	(78/100)×30 = 23,4 gr	(78/100)×30 = 23,4 gr	(78/100)×30 = 23,4 gr
Asam stearat	(20/100)×30 = 6,00 gr	(20/100)×30 = 6,00 gr	(20/100)×30 = 6,00 gr
Total	**30,00 gr**	**30,00 gr**	**30,00 gr**

LAMPIRAN

Lampiran 2. Diagram Uji Kesukaan



Keterangan :

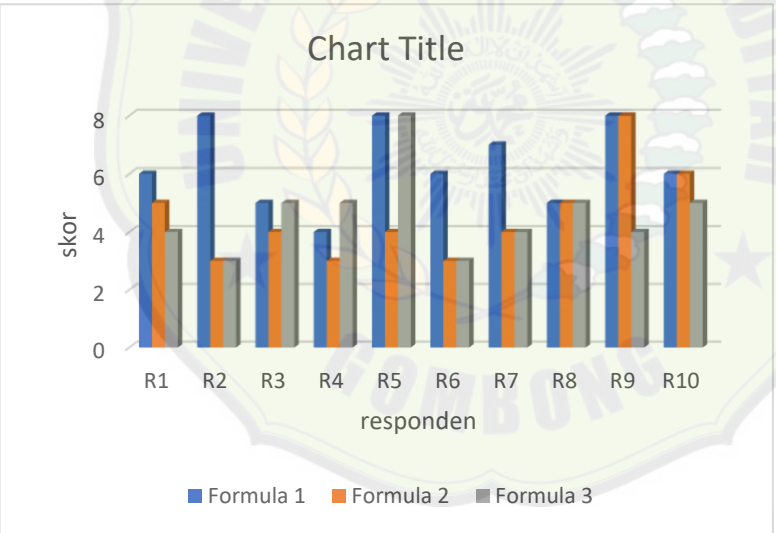
1 = Tidak Suka

2 = Kurang Suka

3 = Suka

4 = Sangat Suka

Lampiran 3. Diagram Kuisioner Uji Efek Terapi



Keterangan

1= Tidak Ada Efek

2= Agak Pening

3= Pening

4= Rileks

5= Nyaman

6= Agak Segar

7= Segar

8= Tenang

LAMPIRAN

Lampiran 4. *Pretest* dan *Postest* Uji Efek Terapi

KUESIONER TINGKAT KECEMASAN (PRE-TEST/POST-TEST)
Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)

Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Atsiri Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Dan Kulit Jeruk Mandarin (*Citrus reticulata*) Sebagai Relaksasi Alami Pada Ibu Hamil Trimester III

Nama : **Riwayat penyakit** :

Usia :

Petunjuk:
Beri tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan Ibu saat ini.

No	Indikator Gejala	0 (Tidak sama sekali)	1(Ringan)	2(Sedang)	3(Berat)	4(Sangat Berat)
	I. Gejala Psikologis					
1.	Merasa cemas atau khawatir berlebihan tanpa sebab yang jelas					
2.	Merasa tegang, sulit rileks, atau sering merasa gelisah					
3.	Merasa takut, misalnya takut sendirian, takut keramaian, atau situasi tertentu					
4.	Sulit berkonsentrasi atau sering lupa					
5.	Merasa sedih, kehilangan minat, atau murung					
	II. Gejala Fisik					
6.	Sakit atau nyeri di otot (misalnya kaku atau kedutan)					
7.	Mengalami gejala fisik seperti jantung berdebar, pusing, atau lemas					
8.	Mengalami sesak napas, sulit bernapas, atau tertekan di dada					
9.	Gangguan pencernaan seperti mual, perut kembung, atau sulit buang air besar					
10.	Sering buang air kecil atau masalah lain terkait saluran kemih					
	III. Gejala Tambahan					
11.	Mulut kering, mudah berkeringat, atau kepala pusing					
12.	Sulit tidur, sering terbangun di malam hari, atau merasa lelah saat bangun tidur					
13.	Gelisah, tidak tenang, atau sering berjalan mondar-mandir					
14.	Wajah atau tubuh tampak tegang, sering mengernyit atau terlihat tidak nyaman					

Skor Total: ___

Interpretasi Skor:

- **<17** : Kecemasan ringan
- **18-24**: Kecemasan sedang
- **25-30**: Kecemasan berat
- **>30** : Kecemasan sangat berat

LAMPIRAN

Lampiran 5. Kuisioner Uji Kesukaan dan Uji Efek Terapi

KUISIONER UJI KESUKAAN DAN UJI EFEK TERAPI

Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Atsiri Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Dan Kulit Jeruk Mandarin (*Citrus reticulata*) Sebagai Relaksasi Alami Pada Ibu Hamil Trimester III

Petunjuk:
Beri tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan Ibu saat ini.

1. **UJI KESUKAAN**

Parameter	Tidak Suka (1)	Kurang Suka (2)	Suka (3)	Sangat suka (4)
Formulasi 1				
Formulasi 2				
Formulasi 3				

2. **UJI EFEK TERAPI**

Parameter	Tidak Ada Efek (1)	Agak Pening (2)	pusing (3)	Rileks (4)	Nyaman (5)	Agak Segar (6)	Segar (7)	Tenang (8)
Formulasi 1								
Formulasi 2								
Formulasi 3								

LAMPIRAN

Lampiran 6. Izin Etik Penelitian

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PURWOKERTO
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Kampus Ahmad Dahlan
Jl. K.H. Ahmad Dahlan
PO. Box 202 Purwokerto 53182
Telp. 0281- 636751, 630463
Fax. 0281- 637239

Kampus Soepardjo Roestam
Jl. Letjen Soepardjo Roestam
PO. Box 229 Purwokerto 53181
Telp. 0281- 6844252, 6844253
Fax. 0281- 6844253

بسم الله الرحمن الرحيم

IZIN ETIK PENELITIAN

Nomor Registrasi: KEPK/UMP/278/II/2025

Judul Penelitian	:	FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN LILIN AROMATERAPI KOMBINASI MINYAK ATSIRI KOPI ROBUSTA *(Coffea canephora)* DAN KULIT JERUK MANDARIN *(Citrus reticulata)* SEBAGAI RELAKSASI ALAMI PADA IBU HAMIL TRIMESTER III
Dokumen Penerimaan	:	1. Study Protocol 2. Informasi Subyek 3. Informed Consent
Peneliti Utama	:	AYU MONIKA PUTRI
Pembimbing/ Supervisor	:	1. apt. Titi Pudji Rahayu, M.Farm 2. apt. Laeli Fitriyati, M.Farm
Tanggal Penerimaan	:	23 Februari 2025
Lokasi Penelitian	:	Laboratorium Farmasi Universitas Muhammadiyah Gombong untuk formulasi lilin dan Puskesmas Puring

Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (KEPK-UMP) telah memeriksa rancangan penelitian terkait berdasarkan prinsip-prinsip *ethical research*, oleh karena itu dapat diakui kebenarannya.

Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (KEPK-UMP) berhak melakukan monitoring terhadap aktifitas penelitian kapan saja diperlukan.

Keputusan investigasi:

☑ Final Complete

Ketua

Assoc. Prof. Dr. Ns. Umi Solikhah
NIDN. 0622087401

www.ump.ac.id

LAMPIRAN

Lampiran 7. Izin Penelitian Laboratorium Farmasi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
UPT LABORATORIUM FARMASI
Jl. Yos Sudarso No.461 Gombong Kebumen 54411 Telp./Fax (0287) 472433, 473750
Website: www.unimugo.ac.id E-mail :uptlab@unimugo.ac.id;
labfarmasistimugo@gmail.com

Gombong, 28 Februari 2025

Nomor : 070b.6/IV.3.AU/UPT-L/II/2025
Lampiran : -
Perihal : Pemberian Ijin Penelitian

Kepada
Yth Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong

Assalamu'alaikum, Wr.Wb.

Teriring do'a semoga kita senantiasa diberikan kesehatan dan kemudahan dalam menjalankan aktifitas sehari-hari.
Berdasarkan surat **LPPM No: 1200.5/II.3.AU/PN/II/2025** tanggal 24 Februari 2025 tentang pemberian ijin penelitian mahasiswa:

Nama	:	Ayu Monika Putri
NIM	:	C2021050004
Asal Program Studi	:	Farmasi Program Sarjana
Judul Penelitian	:	Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Atsiri Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan Kulit Jeruk Mandarin (*Cirtrus reticulata*) sebagai Relaksasi Alami pada Ibu Hamil Trimester III

Dengan ini UPT Laboratorium Farmasi memberikan ijin kepada mahasiswa untuk melaksanakan penelitian di laboratorium Farmasi. Adapun biaya dan proses penelitian yang dilakukan mengikuti ketentuan yang berlaku di Laboratorium Farmasi Universitas Muhammadiyah Gombong.
Demikian surat balasan ini kami buat, atas segala perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb.

Kepala UPT Laboratorium
Universitas Muhammadiyah Gombong

(Rina Saraswati, M.Kep)
NIK :08068

LAMPIRAN

Lampiran 8. Izin Penelitian Puskesmas

PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK
DAN KELUARGA BERENCANA
PUSKESMAS PURING
Jl. Petanahan No. 19 Sitiadi Puring Kebumen, Kodepost 54383
Telepon (0287) 6655155
Laman https : //puskesmaspuring@kesehatanppkb.kebumenkab.go.id
Pos-el : puzkpurink@gmail.com

Nomor : 071 / 697 /2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Jawaban Permohonan Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong
di
Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat nomor 1300.5/II.3.AU/PN/III/2025 tanggal 25 Maret 2025 yang kami terima tanggal 27 Maret 2025 tentang Permohonan Ijin Penelitian atas nama Ayu Monika Putri dengan judul : Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Atsiri Kopi Robusta (Coffea canephora) dan Kulit Jeruk Mandarin (Citrus reticulata) sebagai Relaksasi Alami pada Ibu Hamil Trimester III; Puskesmas Puring tidak keberatan untuk penelitian dalam rangka Penyusunan Skripsi tugas akhir mahasiswa dengan ketentuan antara lain :

1. Melibatkan dan berkoordinasi dengan penanggungjawab unit Farmasi dan Bidan Koordinator Puskesmas Puring.
2. Pelaksanaan pengambilan data penelitian tidak mengganggu tugas pokok / pelayanan Puskesmas Puring.
3. Mengumpulkan dan atau melaporkan data hasil penelitian sebagai pertanggungjawaban.
4. Mengikuti kaidah dan kode etik pengambilan data penelitian

Demikian untuk menjadikan perhatian dan atas kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Puring, 27 Maret 2025
Kepala TU Puskesmas Puring

Hery Sulistyono, S.Tr.KL
NIP 197911162008011004

LAMPIRAN

Lampiran 9. Sertifikat Minyak Kopi Robusta

LANSIDA Herbal Technology

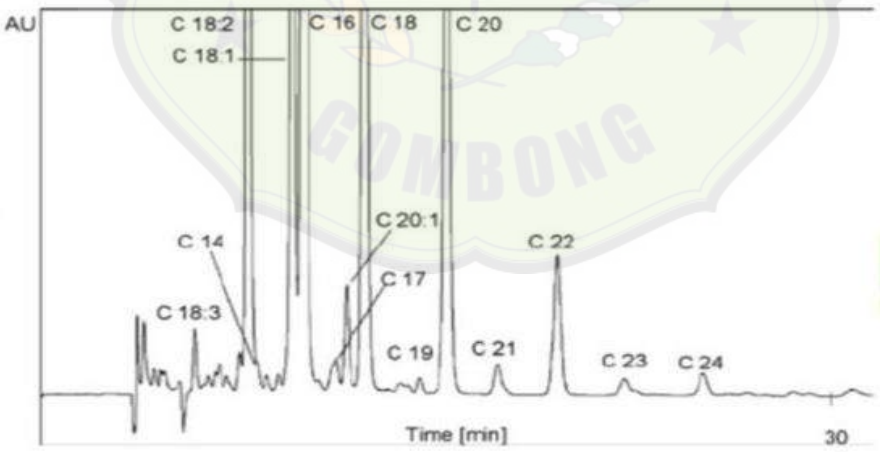
CERTIFICATE OF ANALYSIS

Nama Produk : Minyak Kopi Robusta
Nama Botani : *Coffea canephora*
Bagian digunakan : Biji
Batch Number : 250184

Parameter	Hasil
Warna	Coklat Gelap
Aroma	Kuat
Berat Jenis	0,939 @20°C
Indeks Bias	1,426 @20°C
Kelarutan dalam alkohol	Larut
Kelarutan dalam air	Tidak Larut

Analisis GC

Lauric acid	0.02%	α-linolenic acid	1.18%
Myristic acid	0.09%	Arachidic acid	2.83%
Palmitic acid	34.44%	Paullinic acid	0.27%
Palmitoleic acid	0.04%	Behenic acid	0.59%
Oleic acid	7.74%	Erucic acid	0.19%
Linoleic acid	43.12%	Lignoceric acid	0.29%



www.minyak-atsiri.com

LAMPIRAN

Lampiran 10. Sertifikat Minyak Atsiri Kulit Jeruk Mandarin

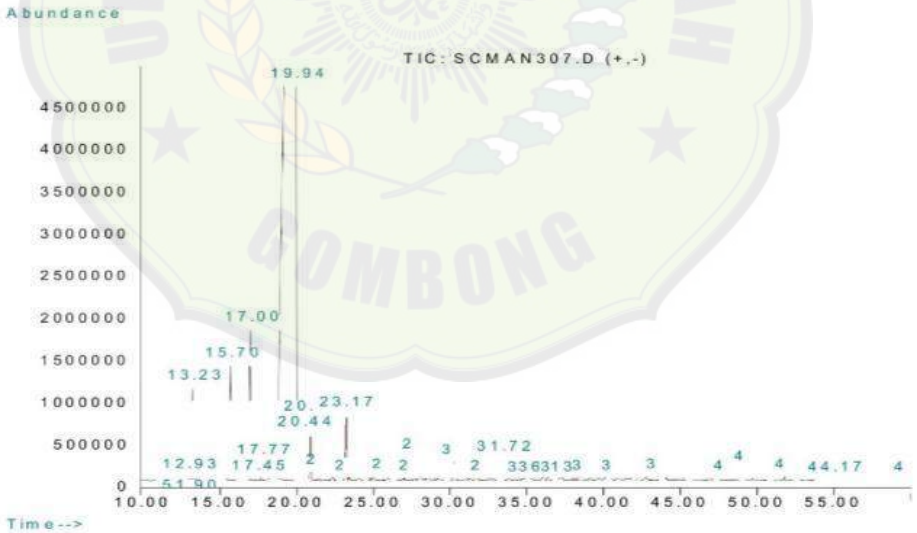
LANSIDA

TECHNICAL INFORMATIONS (COA)

Product Name	:	Tangerine	**RESULT**
Botanical Name	:	Citrus reticulata	
Description	:	Orange-red oil with sweet aroma	**COMPLIES**
Specific Gravity (20° C)	:	0.8430 - 0.8550	**0.8512**
Refractive Index (20° C)	:	1.4730 - 1.4760	**1.4735**
Optical Rotation	:	+75° TO +96°	**+80.5°**
Shelf Life	:	24 Months	

MAIN CONSTITUENTS - GC Analysis

1. d-Limonene	87.69%	6. v-Terpinene	0.74%
2. Myrcene	3.28%	7. Geranial	0.29%
3. ß-Pinene	1.95%	8. Germacrene D	0.17%
4. α-Pinene	1.17%	9. v-Terpineol	0.13%
5. Linalool	0.91%		



www.minyak-atsiri.com

LAMPIRAN

Lampiran 11. Surat Lolos Similarity Turnitin Perpustakaan

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
PERPUSTAKAAN
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./Fax. (0287) 472433 GOMBONG, 54412
Website : https://library.unimugo.ac.id/
E-mail : lib.unimugo@gmail.com

SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc
NIK 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Formulasi Dan Evaluasi Sediaan lilin Aromaterapi kombinasi Minyak atsiri kopi robusta (coffea Canephora) Dan kulit Jeruk Mandarin (Citrus Reticulata) Sebagai Relaksasi Alami pada Ibu Hamil Trimester III

Nama : Ayu Monika Putri
NIM : C2021050004
Program Studi : Farmasi
Hasil Cek : 20%

Gombong ..., 25 Juni 2025

Pustakawan

(Dwi Sundariyati)

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

(Sawiji, M.Sc)

LAMPIRAN

			
Uji organoleptis minyak kopi robusta (*Coffea canephora*)	Uji organoleptis minyak atsiri kulit jeruk mandarin (*Citrus reticulata*)	Berat piknometer kosong uji bobot jenis minyak kopi robusta	Berat piknometer + air uji bobot jenisminyak kopi robusta
			
Berat piknometer + sampel uji bobot jenis minyak kopi robusta	Berat piknometer kosong uji bobot jenis minyak atsiri kulit jeruk mandarin	Berat piknometer + air uji bobot jenis minyak atsiri kulit jeruk mandarin	Berat piknometer + sampel uji bobot jenis minyak atsiri kulit jeruk mandarin
			
Uji indeks bias minyak kopi	Uji indeks bias minyak atsiri kulit	Uji tabung minyak kopi	Uji tabung minyak atsiri kulit jeruk

robusta (*Coffea canephora*)	jeruk mandarin (*Citrus reticulata*)	robusta (*Coffea canephora*)	mandarin (*Citrus reticulata*)
			
Hasil sediaan lilin aromaterapi	Uji titik leleh sediaan lilin aromaterapi formula 1	Uji titik leleh sediaan lilin aromaterapi formula 2	Uji titik leleh sediaan lilin aromaterapi formula 3
			
Uji waktu bakar sediaan lilin aromaterapi formula 1	Uji waktu bakar sediaan lilin aromaterapi formula 2 dan 3	Uji kesukaan formula 1	Uji kesukaan formula 2
			
Efek kesukaan formula 3	Uji efek terapi formula 1	Uji efek terapi formula 2	Uji efek terapi formula 3

Lampiran *Logbook* Kegiatan Bimbingan

Pembimbing 1 apt. Titi Pudji Rahayu,M.Farm

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	: PDN-SKP/12/005
		Revisi ke	: 02
		Tgl. Terbit	18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Ayu Monika putri
NIM : C2021050004
Pembimbing : apt Titi pudji Rahayu. M.Farm

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
22/05/2025	Bimbingan Hasil		
26/05/2025	Revisi Hasil		
28/05/2025	Acc Hasil		
13/06/2025	Bimbingan pembahasan		
17/06/2025	Acc pembahasan		

Gombong, 25.. Bulan .06... Tahun .2025

Mengetahui
Ketua Program Studi Farmasi

apt. Naelaz Zukhruf WK, M.Pharm.Sci
NIDN :

Pembimbing 2 apt. Laeli Fitriyati, M.Farm

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	: PDN-SKP/12/005
		Revisi ke	: 02
		Tgl. Terbit	18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Ayu Monika Putri
NIM : C2021050004
Pembimbing : apt Laeli Fitriyati M farm

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
28/05 2025	Bimbingan Hasil		
30/05 2025	Revisi Hasil		
2/06 2025	Revisi Hasil		
10/06 2025	Acc Hasil		
12/06 2025	Bimbingan pembahasan		
17/06 2025	Acc pembahasan		

Gombong, 25.. Bulan ...06. Tahun 2025

Mengetahui
Ketua Program Studi Farmasi

apt. Naelaz Zukhruf WK, M.Pharm.Sci
NIDN :