

Fiyola Ladyvia, M.Tr.Keb.  
Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD., KPTI.  
Dr. dr. Ari Suwondo, MPH.



# Pengembangan Transdermal Patch Compress Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var. Rubrum*)

untuk Mengukur Efektivitas Sebagai Terapi Alternatif  
Terhadap Kelancaran Asi Pada Ibu Nifas



# Pengembangan Transdermal Patch Compress Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var. Rubrum*)

untuk Mengukur Efektivitas Sebagai Terapi Alternatif  
Terhadap Kelancaran Asi Pada Ibu Nifas

## Fiyola Ladyvia, M.Tr.Keb.



Fiyola Ladyvia, M.Tr.Keb. Penulis merupakan lulusan Magister Terapan Kebidanan pada Program Studi Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Semarang, lahir di Curup, 12 Desember 1997. Penulis memulai jenjang pendidikan D3 Kebidanan Poltekkes Kemenkes Bengkulu, lulus pada tahun 2019 dan langsung menempuh pendidikan D4

Bidan Pendidik Stikes Tri Mandiri Sakti Bengkulu, lulus pada tahun 2020 mulai bekerja pada tahun 2019 di Klinik Bersalin hingga tahun 2022 dan melanjutkan jenjang pendidikan S2 di Poltekkes Kemenkes Semarang.

## Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD., KPTI.



Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD., KPTI. adalah Dokter Spesialis Penyakit Dalam. Beliau menamatkan pendidikan Spesialis Penyakit Dalam di Universitas Diponegoro pada tahun 1981 dan dilanjutkan dengan subspesialis Konsultan Penyakit Tropik Infeksi yang juga dilakukan di Universitas Diponegoro.

Beliau juga saat ini menjadi tenaga pengajar di Universitas Diponegoro di Sub Divisi Tropik Infeksi dan tenaga pengajar di Prodi Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Semarang . riwayat pendidikan beliau Sp.PD-KPTI - Konsultan Spesialis Penyakit Tropik Infeksi - Universitas Diponegoro 1991, Sp.PD - Spesialis Penyakit Dalam - Universitas Diponegoro 1981, dr. - Kedokteran Umum – Universitas Diponegoro 1972.

## Dr. dr. Ari Suwondo, MPH



Dr. dr. Ari Suwondo, MPH adalah dosen di Program Pascasarjana Program Magister Terapan Poltekkes Kemenkes Semarang. Lahir di Semarang, 29 September 1957. Menempuh pendidikan dokter di Universitas Diponegoro (1985), Melanjutkan S-2 Master of Public Health di University of Hawaii USA (1989) dan menempuh pendidikan

Doktor di Universitas Diponegoro (2009). Riwayat Penelitian 48 Jurnal yang diteliti (2018-2020). Prosiding dengan 8 Judul 2018-2020). Hak Kekayaan Intelektual (HKI) yang dimiliki yaitu 9 Buku (2019-2020).

**PENGEMBANGAN *TRANSDERMAL PATCH*  
*COMPRESS* EKSTRAK JAHE MERAH  
(*ZINGIBER OFFICINALE VAR.RUBRUM*)  
UNTUK MENGUKUR EFEKTIVITAS  
SEBAGAI TERAPI ALTERNATIF  
TERHADAP KELANCARAN  
ASI PADA IBU NIFAS**

Fiyola Ladyvia, M.Tr.Keb.  
Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD., KPTI.  
Dr. dr. Ari Suwondo, MPH.



**eureka**  
**media aksara**

**PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA**

**PENGEMBANGAN TRANSDERMAL PATCH COMPRESS  
EKSTRAK JAHE MERAH (*ZINGIBER OFFICINALE  
VAR.RUBRUM*) UNTUK MENGUKUR EFEKTIVITAS  
SEBAGAI TERAPI ALTERNATIF TERHADAP KELANCARAN  
ASI PADA IBU NIFAS**

**Penulis** : Fiyola Ladyvia, M.Tr.Keb.  
Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD.,  
KPTI.  
Dr. dr. Ari Suwondo, MPH.

**Desain Sampul** : Ardyan Arya Hayuwaskita

**Tata Letak** : Fitriani Nur Khaliza

**ISBN** : 978-623-120-622-0

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, APRIL 2024**  
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH**  
**NO. 225/JTE/2021**

**Redaksi:**

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari  
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992  
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com  
Cetakan Pertama : 2024

**All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau  
seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara  
apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik  
perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Buku “Pengembangan *Transdermal Patch Compres Jahe Merah (Zingiber Officinale var.rubrum)* Untuk Mengukur Efektivitas Sebagai Terapi Alternatif Terhadap Kelancaran Asi Pada Ibu Nifas” yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penanganan pembengkakan dan nyeri payudara pada ibu nifas menyusui.

Selama penyusunan buku ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak moral dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini dengan baik, terutama untuk kedua orangtua yang selalu memberikan motivasi, kasih sayang, perhatian dan doa dalam penyusunan buku ini. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Selain itu dengan kerendahan hati perkenankan penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis sangat menyadari bahwa buku ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, koreksi, saran dan kritikan yang sifatnya membangun peneliti hargai demi kesempurnaan buku ini. Akhir kata, semoga bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak mendapatkan imbalan yang setimpal dari Allah SWT.

Semarang, Maret 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
<b>BAB 2 KONSEP DASAR ASI.....</b>	<b>6</b>
A. Definisi ASI Eksklusif.....	6
<b>BAB 3 MASA NIFAS .....</b>	<b>10</b>
A. Definisi Masa Nifas .....	10
B. Adaptasi Psikologis Masa Nifas .....	10
<b>BAB 4 MANAJEMEN LAKTASI .....</b>	<b>12</b>
A. Definisi Laktasi .....	12
B. Anatomi Organ Pada Proses Laktasi .....	12
C. Fisiologis Laktasi .....	14
D. Proses Pembentukan ASI .....	15
E. Hormon Dalam Pembentukan ASI .....	16
F. Reflek Laktasi .....	17
<b>BAB 5 MASALAH DALAM LAKTASI.....</b>	<b>19</b>
A. Bendungan Asi.....	19
B. Etiologi Bendungan ASI.....	19
C. Patofisiologis Bendungan ASI .....	20
D. Tanda dan Gejala Bendungan ASI .....	21
<b>BAB 6 TERAPI DAN PENGOBATAN BENDUNGAN ASI ...</b>	<b>27</b>
A. Terapi dan Pengobatan yang Biasa Digunakan untuk Mengatasi Bendungan ASI .....	27
<b>BAB 7 JAHE MERAH .....</b>	<b>29</b>
A. Definisi Jahe Merah .....	29
B. Taksonomi Jahe Merah.....	30
C. Morfologi Jahe Merah.....	30
D. Kandungan Jahe Merah .....	31
E. Manfaat dan Khasiat.....	34
<b>BAB 8 TRANSDERMAL PATCH COMPRES .....</b>	<b>36</b>
A. Definisi <i>Trandermal Patch Compres</i> .....	36
B. Cara Kerja <i>Trandermal Patch Compres</i> .....	36
C. Bahan Pembuatan Patch.....	38

<b>BAB 9</b>	<b>PEMBUATAN EKSTRAK JAHE MERAH.....</b>	<b>43</b>
<b>BAB 10</b>	<b>TRANSDERMAL PATCH JAHE MERAH.....</b>	<b>46</b>
	A. Definisi .....	46
	B. Potensi Transdermal Patch Ekstrak Jahe Merah terhadap Penurunan Pembengkakan Payudara.....	47
	C. Potensi Transdermal Patch Ekstrak Jahe Merah dalam Penurunan Nyeri Payudara pada Ibu Nifas .....	50
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
	<b>TENTANG PENULIS .....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 5.1</b>	Numeric Rating Scale (NRS) .....	22
<b>Gambar 5.2</b>	Visual Analog Scale (VAS) .....	23
<b>Gambar 5.3</b>	Verbal Rating Scale (VRS) .....	23
<b>Gambar 5.4</b>	Skala Wajah dan Barker.....	24
<b>Gambar 7.1</b>	Jahe Merah.....	29
<b>Gambar 9.1</b>	Proses Rotary Evaporator.....	43
<b>Gambar 10.1</b>	Sediaan Transdermal Patch Ekstrak Jahe Merah .....	46



# BAB 1 | PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

*World Health Organization (WHO)* dan *United Nation Childrens Fund (UNICEF)* merekomendasikan untuk memulai pemberian ASI pada bayi dalam waktu satu jam setelah kelahiran dan memberikan ASI secara eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupannya, yang berarti tidak memberikan makanan atau minuman lain termasuk air.<sup>1</sup> Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dengan aktif mempromosikan ASI sebagai sumber nutrisi terbaik untuk bayi dan anak kecil, dan berusaha meningkatkan tingkat pemberian ASI secara eksklusif selama 6 bulan pertama setidaknya menjadi 50% pada tahun 2025.<sup>1</sup>

ASI eksklusif adalah memberikan ASI sebagai satu-satunya sumber makanan untuk bayi dari lahir hingga usia 6 bulan, *kecuali* obat dan vitamin. ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama enam bulan, tanpa menambahkan atau mengganti dengan makanan atau minuman lain (PP Nomor 33 Tahun 2012 tentang Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif).<sup>2</sup>

ASI mengandung semua nutrisi dan energi yang dibutuhkan bayi dalam beberapa bulan pertama kehidupannya, dan dapat memenuhi setengah atau bahkan lebih dari kebutuhan gizi bayi selama paruh kedua tahun pertama, serta sepertiga kebutuhan gizi bayi selama paruh kedua tahun ketiga.<sup>3</sup> ASI Eksklusif merupakan salah satu indikator kesehatan anak. ASI Eksklusif di Indonesia

# BAB 2

## KONSEP DASAR ASI

### A. Definisi ASI Eksklusif

ASI Eksklusif adalah pemberian ASI kepada bayi mulai dari saat kelahiran hingga mencapai usia 6 bulan, tanpa tambahan minuman seperti susu formula, jus jeruk, madu, teh, air putih, serta tanpa penambahan makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi, dan nasi tim.<sup>23</sup> ASI (Air Susu Ibu) adalah jenis makanan alami yang dihasilkan oleh kelenjar susu dalam payudara ibu manusia. ASI merupakan nutrisi utama yang diberikan kepada bayi manusia pada awal kehidupannya. Kandungan ASI mencakup nutrisi yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi, termasuk protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral. Selain itu, ASI juga mengandung antibodi dan zat kekebalan lainnya yang memberikan perlindungan terhadap infeksi dan penyakit pada bayi.<sup>23</sup>

#### 1. Klasifikasi

ASI (Air Susu Ibu) dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa faktor, termasuk komposisi nutrisi, waktu pemberian, dan keadaan fisiknya.

Berikut adalah beberapa klasifikasi umum ASI:<sup>23</sup>

a. Berdasarkan Waktu Pemberian:

- 1) ASI Eksklusif: Hanya memberikan ASI tanpa tambahan makanan atau minuman lain selama enam bulan pertama kehidupan bayi.
- 2) ASI Tambahan: Pemberian ASI disertai dengan makanan tambahan atau minuman lain selain ASI.

# BAB

# 3

# MASA NIFAS

## A. Definisi Masa Nifas

Masa nifas (postpartum/puerperium) merujuk pada periode pemulihan setelah persalinan, yang dimulai setelah kelahiran bayi. Istilah ini berasal dari bahasa Latin, di mana "puer" berarti bayi dan "parous" berarti melahirkan. Masa nifas adalah waktu di mana tubuh ibu pulih dan mengalami perubahan kembali ke kondisi sebelum kehamilan. Durasi masa nifas biasanya berkisar antara 6 hingga 8 minggu, meskipun bisa bervariasi untuk setiap individu.<sup>25</sup>

## B. Adaptasi Psikologis Masa Nifas

Proses adaptasi psikologis masa nifas melibatkan penyesuaian diri seorang ibu nifas terhadap perubahan yang terjadi pada dirinya dan bayinya. Pada periode ini, ibu mengalami tingkat sensitivitas yang lebih tinggi dalam hal-hal yang berkaitan dengan dirinya sendiri dan bayinya. Perubahan psikologis juga memainkan peran penting dalam proses ini. Selama masa nifas, ibu cenderung merasa lebih pasif dan bergantung pada orang lain.

Masa nifas melibatkan tiga fase psikologis yang dikenal sebagai "*taking in*", "*taking hold*", dan "*letting go*".<sup>26</sup> Berikut adalah penjelasan untuk setiap fase tersebut:

### 1. Fase "*Taking In*"

Fase ini terjadi pada hari-hari awal setelah persalinan, biasanya dalam 24-48 jam pertama. Pada fase ini, ibu nifas cenderung fokus pada pemenuhan kebutuhan dasar mereka

# BAB 4

## MANAJEMEN LAKTASI

### A. Definisi Laktasi

Laktasi adalah proses produksi dan pengeluaran air susu dari kelenjar susu pada wanita setelah melahirkan. Proses ini merupakan salah satu aspek penting dalam menyusui bayi. Laktasi secara alami dipicu oleh perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan dan setelah melahirkan.<sup>27</sup>

### B. Anatomi Organ Pada Proses Laktasi

#### 1. Definisi Payudara (*Breast*)

Payudara (*mammae*, susu) adalah kelenjar yang terletak di bawah kulit, di atas otot dada.<sup>7</sup>

#### 2. Anatomi Payudara

##### a. *Korpus Mammae*

Badan payudara seutuhnya, didalamnya berisi jaringan ikat, kelenjar lemak, saraf, pembuluh darah, kelenjar getah bening, kelenjar payudara yang berisi sel-sel dan kelenjar ini dipengaruhi oleh hormon.

##### b. *Areola*

Area yang gelap yang mengelilingi puting susu, warnanya ini disebabkan oleh penipisan dan penimbunan pigmen pada kulit. Perubahan warna pada areola tergantung pada warna kulit dan adanya kehamilan. Selama kehamilan warna areola akan menjadi lebih gelap dan menetap. Pada daerah ini didapatkan kelenjar keringat, kelenjar lemak dari montgomery yang akan membesar selama kehamilan, kelenjar ini akan

# BAB

# 5

# MASALAH DALAM LAKTASI

## A. Bendungan Asi

Bendungan ASI (*engorgement of the breast*) adalah kondisi ketika aliran air susu terhambat karena adanya penyempitan saluran susu duktus laktiferi oleh kelenjar yang tidak sepenuhnya dikosongkan atau karena adanya masalah pada puting susu.<sup>8</sup> Bendungan air susu ibu adalah kondisi di mana terjadi pembengkakan pada payudara akibat peningkatan aliran vena dan limfatik, yang mengakibatkan terhambatnya aliran air susu (ASI) dan menyebabkan nyeri serta peningkatan suhu tubuh.<sup>7</sup>

## B. Etiologi Bendungan ASI

Etiologi bendungan ASI, atau penyebab terjadinya kondisi tersebut, dapat meliputi faktor-faktor berikut:<sup>8</sup>

1. Pengosongan payudara yang tidak sempurna

Jika payudara tidak dikosongkan sepenuhnya setelah bayi selesai menyusui, sisa ASI yang tertinggal dalam payudara dapat menyebabkan bendungan ASI.

2. Faktor hisapan bayi yang tidak aktif

Jika bayi tidak menghisap dengan cukup kuat atau menyusui dengan frekuensi yang tidak mencukupi, hal ini dapat mengakibatkan bendungan ASI.

# BAB 6 | TERAPI DAN PENGOBATAN BENDUNGAN ASI

## A. Terapi dan Pengobatan yang Biasa Digunakan untuk Mengatasi Bendungan ASI

Berikut ini adalah beberapa pendekatan yang umum dilakukan:<sup>8</sup>

1. Pengosongan payudara yang teratur  
Penting untuk sering menyusui bayi atau menggunakan pompa ASI secara teratur untuk mengosongkan payudara dengan baik. Hal ini membantu mengurangi tekanan dan pembengkakan pada payudara.
2. Pijatan lembut pada payudara  
Pijatan lembut pada payudara sebelum atau selama menyusui dapat membantu melancarkan aliran ASI dan mengurangi pembengkakan.
3. Kompres hangat  
Mengompres payudara dengan kain hangat atau mandi air hangat sebelum menyusui dapat membantu merelaksasi jaringan payudara dan meningkatkan aliran ASI.
4. Kompres dingin  
Mengompres payudara dengan kantong es atau kain dingin setelah menyusui dapat membantu mengurangi pembengkakan dan nyeri.
5. Analgesik atau antiperadangan  
Dalam beberapa kasus, penggunaan obat pereda nyeri atau antiinflamasi nonsteroid (NSAID) seperti

# BAB

# 7

# JAHE MERAH

## A. Definisi Jahe Merah



**Gambar 7. 1** Jahe Merah

Jahe, yang memiliki nama latin *Zingiber officinale* var., adalah sebuah tumbuhan yang sering digunakan sebagai rempah-rempah dan bahan pengobatan tradisional. Bagian yang paling sering digunakan adalah rimpangnya, yang memiliki bentuk seperti jemari yang menggembung di bagian tengahnya. Rasa utama yang terasa dari jahe adalah pedas, yang disebabkan oleh senyawa keton yang bernama zingeron.<sup>34</sup>

Jahe merah adalah salah satu jenis jahe yang memiliki rasa yang lebih pahit dan pedas dibandingkan dengan varietas jahe lainnya. Kulit jahe merah memiliki warna merah muda hingga jingga muda, sedangkan dagingnya memiliki sedikit nuansa cokelat.<sup>35</sup>

# BAB 8

## TRANSDERMAL PATCH COMPRES

### A. Definisi *Trandermal Patch Compres*

Plester (*patch*) adalah sejenis perban yang terbuat dari bahan yang lengket dan fleksibel, biasanya terbuat dari kain atau bahan plastik. Adapun *patch transdermal* adalah suatu sistem perekat obat yang ditempelkan pada kulit untuk memberikan dosis obat tertentu melalui kulit dengan tingkat pelepasan yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga dapat mencapai aliran darah. Selain berperan dalam mengendalikan kecepatan pelepasan obat, sistem ini juga dapat meningkatkan kepatuhan pengguna terhadap penggunaan obat.<sup>20</sup> Sedangkan kompres adalah salah satu metode untuk menjaga suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat tertentu untuk mengurangi suhu tubuh dan memberikan sensasi hangat atau dingin pada area yang membutuhkan. Tujuan dari kompres ini adalah untuk meningkatkan peredaran darah dan memberikan rasa nyaman dan hangat.<sup>42</sup>

### B. Cara Kerja *Trandermal Patch Compres*

Proses penguapan pada suhu panas tubuh menghasilkan air yang menurunkan suhu tersebut.<sup>43</sup> Saat ini, *trandermal patch compres* siap pakai telah banyak beredar di masyarakat dengan kemasan sekali pakai. Tujuan pemberian obat secara transdermal adalah memungkinkan penetrasi obat ke dalam jaringan kulit dan memberikan dampak terapeutik yang diinginkan. Ketika *patch* ditempelkan pada kulit, zat aktif akan dilepaskan secara konsisten, menciptakan efek baik secara lokal



# BAB 9

## PEMBUATAN EKSTRAK JAHE MERAH



**Gambar 9. 1** Proses Rotary Evaporator

Proses produksi ekstrak jahe menggunakan metode *maserasi* dimana jahe merah yang sudah diserbukkan sebanyak 1000 gr dimasukkan ke dalam bejana dengan menggunakan pelarut etanol 96%, maserasi di biarkan selama 3 hari dalam bejana tertutup dan terlindung dari cahaya sambil sekali-kali diaduk. Setelah 3 hari, kemudian disaring ke dalam beaker glass. Hasil penyaringan yang

# BAB 10

## TRANSDERMAL PATCH JAHE MERAH

### A. Definisi



**Gambar 10. 1** Sediaan Transdermal Patch Ekstrak Jahe Merah

Plester (*patch*) adalah sejenis perban yang terbuat dari bahan yang lengket dan fleksibel, biasanya terbuat dari kain atau bahan plastik. *Patch transdermal* adalah suatu sistem perekat obat yang ditempelkan pada kulit untuk memberikan dosis obat tertentu melalui kulit dengan tingkat pelepasan yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga dapat mencapai aliran darah.<sup>19</sup>

## DAFTAR PUSTAKA

1. World health statistics 2022. Monitoring health of the SDGs. 2022.
2. Karo MB. *Perilaku Ibu Menyusui Dalam Pemberian Asi Eksklusif*. Nem; 2021
3. Roesli U. Inisiasi Menyusui Dini Plus Asi Eksklusif. II. Harlinawati Y, editor. *Pustaka Bunda (Grup Puspa Swara)*; 2015
4. Sari R, Astuti S, Sari M, Syari'ati R. *Profil Kesehatan Ibu dan Anak*. Kementerian Kesehatan. 2022.
5. Novembriany YE. Asi Eksklusif Di Puskesmas Tamban Kabupaten Barito Kuala Tahun 2022. 2022;7(1):44-8.
6. Jamarrudin RNA, Taherong F, Syatirah. *Jurnal midwifery*. 2022;4(2):32-41. DOI: 10.24252/jmw.v4i2.29549
7. Sarwono P. *Ilmu Kebidanan*. Saifuddin AB, Wiknjastro GH, Rachimhadhi T, editors. Jakarta PT. Bina Pustaka 2018
8. Nurhayati N. *Cortisol : Bendungan ASI dan Maternity Blues*. Media Nusa Creative; 2017.
9. Yolanda Indri Octaviani, Suharyo Hadisaputro AS. Pendampingan Holistik Menyusui Terhadap Produksi Asi Melalui Kadar Hormon Prolaktin Pada Ibu Nifas Normal. *Jurnal Keperawatan Silampari*.2023;4(1):88-100. DOI: 10.31539/jks.v6i2.5479
10. Sari TPK. Efektivitas Kompres Jahe Merah Terhadap Pencegahan Pembengkakan Payudara, Penurunan Nyeri Payudara Dan Kadar Hormon Prostaglandin Pada Ibu Nifas. 2020. *Jurnal Unimus Ners Muda* .DOI: 10.26714/nm.v3i2.6246
11. Novia, Noval. The Effect of Polyvinyl Pyrolidon and Ethyl Cellulose Polymer Combination on Characteristics and Penetration Test of Formulation Transdermal of Dayak

- Onion Extract Patch (*Eleutherine palmifolia* (L.)). *Jurnal Surya Medical*. 2021;7(1):173–84. DOI: 10.33084/jsm.v7i1.2653
12. Monazzami M, Yousefzadeh S, Rakhshandeh H, Esmaily H. Comparing the effects of hot compress and hot ginger compress on pain associated with breast engorgement. *Nursing Midwifery Study*. 2021;10(2):73–8. DOI: 10.4314/jfas.
  13. Sudirman AA, Modjo D. Efektivitas Antara Kompres Hangat Dan Plester Kompres Demam Dengan Penurunan Suhu Tubuh Bayi Terhadap Imunisasi Campak Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*. 2021;8(1). DOI: 10.31314/zijk.v8i1.1162
  14. Mareta EW, Suwondo A, Djamaluddin I. Comparison Of Effectiveness Benefits Of Providing Young Papaya Fruit Extract And Breast Care For Normal Postpartum Mother's Breast Milk Production: Systematic Review. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2020;9(2):1141–50. DOI: 10.30994/sjik.v9i2.446
  15. Hidayah K, Suwondo A, Kusmiyati Y. The Effectiveness of Kenikir Extract (*Cosmos Caudatus*) To Increase The Hormone Prolactin In Puerperal Mothers. *Eduvest - Jurnal Universal Study*. 2023;3(10):1865–70. DOI: 10.59188/eduvest.v3i10.935
  16. Ulya N, Ningsih DA, Yunadi FD, Retnowati M. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*. Nasrudin M, editor. PT Nasya Expanding Management; 2021.
  17. Martini M, Anggraini Y, Septiani R. Efektivitas Kompres Aloe Vera dan Daun Kubis terhadap Breast Engorgement pada Ibu Nifas. *Jurnal Kesehatan* 2022. DOI: 10.26630/jk.v13i3.3556
  18. Sari SP, Fatimah T, Rismawati. Pengaruh Kompres Daun Kubis Terhadap Nyeri Payudara Pada Ibu Postpartum Di Klinik Murniati. *Jurnal Kebidanan*. 2021;XIII(01):139–48. DOI:10.52235/cendekiamedika.v6i2.95

19. Abidah SN, Anggraini FD. The effect of ginger compress on reducing back pain on the third trimester pregnant women. *Bali Medical Jurnal*. 2022;11(2):918–20. DOI: 10.15562/bmj.v11i2.3418
20. Wardani VK, Saryanti D. Formulasi Transdermal Patch Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica papaya L.*) dengan Basis Hydroxypropil Metilcellulose (HPMC). *Smart Medical Jurnal*. 2021;4(1):38. <https://doi.org/10.13057/smj.v4i1.43613>
21. Fuziyanti N, Najihudin A, Hindun S. Pengaruh Kombinasi Polimer PVP:EC dan HPMC:EC Terhadap Sediaan Transdermal Pada Karakteristik Patch yang Baik : Review. *Pharmasic Jurnal Indonesia*. 2022;7(2):147–52. DOI: 10.21776/ub.pji.2022.007.02.10
22. Rosidah Nurhamidah, Andrieanto Nurrochman. Karakterisasi Polimer Alami Sebagai Perekat Sediaan Transdermal Patch dengan Metode Pencampuran. *Jurnal Riset Farmasi*. 2022;125–32. DOI: 10.29313/jrf.v2i2.1449
23. Hasibuan AL, Dalimunthe GI, Muslim U, Medan NA washliyah. Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Patch Transdermal Yang Mengandung Ekstrak Daun Mint (*Mentha piperita L.*) Sebagai Antidiare Ahmad. *Jurnal Health Medical Science*. 2022;1:100–8. DOI: 10.35890/jhms.v12i02.300
24. Saryanti D, Putri Setyadi IM. Optimasi Penggunaan HPMC Dan Na CMC Pada Formula Transdermal Patch Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Dengan Metode Simplex Lattice Design. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2022;4(3):289–305. DOI: 10.33759/jrki.v4i3.224
25. Putri MA, Aristina NE. Perawatan Payudara pada Ibu Nifas dengan Kejadian Bendungan ASI. *Jurnal Kebidanan*. 2023;02(02):2963–1343. DOI: 10.33992/jk
26. Rasniah Sarumi. *Kelancaran Pemberian ASI Eksklusif*. NEM; 2022.

27. Linda E. *ASI Eksklusif*. Wiryanto T, editor. Yayasan Jamiul Fawaid; 2019.
28. Sari YA, editor. *Asuhan Kebidanan Masa Nifas Dan Bayi Baru Lahir Berbasis Kearifan Lokal*. CV. Adanu Abimata; 2023.
29. Aritonang J, Simanjuntak YTO. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Masa Nifas Disertai Kisi-Kisi Soal Ujian Kompetensi*. CV Budi Utama. CV BUDI UTAMA; 2021
30. Ginting Munthe NB, DKK. *Buku Ajar Nifas S1 Kebidanan Jilid II*. Tim MCU Groups, editor. Mahakarya Citra Utama; 2022.
31. Rahmawati A, Prayogi B. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Manajemen Laktasi Dengan Pendekatan Berbasis Bukti (Epidence Based Approach)*. Media Nusa Creativa; 2021.
32. Rahayu AP. *Panduan Praktikum Keperawatan Maternitas*, deepublish. CV BUDI UTAMA; 2016
33. Lailaturohmah, Anouw N, DKK. *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Oktavianis, Sahara RM, editors. PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI; 2023.
34. Farrer H. *Perawatan Maternitas*. Asih Y, editor. EGC; 2021
35. Hanifah AN, Purwanto TS, Usnawati N. *Modul Pelatihan Pemberdayaan Kelompok Pendukung Asi (Kp-Asi) Dan Pendampingan Menyusui*. Rerung RR, editor. Media Sains Indonesia; 2022.
36. Zubaidah, Rusdiana, Norfitri R, Pusparina I. *Asuhan Keperawatan Nifas*. Deepublish; 2021.
37. Jauhary H. *Seri Apotik Dapur: Dengan Khasiat Tersembunyi Dari Jahe*. 1st ed. Mayasari L, editor. Rapha Publishing; 2020.
38. Arthanawa IGN, Situmeang YP, Udayana IGB. *Pupuk Organik Dan Aplikasinya Pada Tanaman Jahe Merah*. Sudita IDN, Mahardika IBK, editors. Scopindo Media Pustaka; 2023.

39. Winarti C, Nurdjanah N. Peluang tanaman rempah dan obat sebagai sumber pangan fungsional. *Jurnal Litbang Pertanian*. 2005;24(12):47-55.
40. Lely N, Firdiawan A, Martha S. Efektivitas Antibakteri Minyak Atsiri Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) Terhadap Bakteri Jerawat. *Science Jurnal Farmasic dan Kesehatan*. 2016;6(1):44. DOI: 10.36434/scientia.v6i1.41
41. Purba R, Kamisna S. Uji Daya Hambat Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale var rubrum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Medical Laboratory*. 2020;1(1):37-43.
42. Awanis MA, Mutmainnah AA. Uji Antibakteri Ekstrak Oleoresin Jahe Merah (*Zingiber officinale var.rubrub*) Terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes*. *Jurnal Ilmu Kedokteran*. 2023
43. Herawati IE, Saptarini NM. Studi Fitokimia pada Jahe Merah (*Zingiber officinale Roscoe Var. Sunti Val*). *Major Farmasetika*. 2020;4(Suppl 1):22-7. DOI: 10.24198/mfarmasetika.v4i0.25850
44. Handrianto P. Penurunan Uji Antibakteri Ekstrak Jahe Merah *Zingiber officinale var. Rubrum* Terhadap *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli*. *Jurnal Riset Technology*. 2016;2(1):1-4. DOI: 10.55732/jrt.v2i1.259
45. Asmadi. *Teknik prosedural keperawatan : konsep dan aplikasi kebutuhan dasar klien*. Salemba Medika; 2008. 177-178 p.
46. Wowor R. *Pengaruh Kesehatan Lingkungan terhadap Perubahan Epidemiologi Demam Berdarah di Indonesia*. *e-CliniC*. 2017;5(2).
47. Djarami J, Niwele a, Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Balsem Jahe Merah (*Zingiber Officinale Rosc*) Asal Kabupaten Kepulauan Sula Dengan Variasi Konsentrasi Zat Aktif. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*. 2022;2(1). DOI: 10.55606/jrik.v2i1.1439

48. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. 2nd ed. M.Dr. Ir. Sutopo SP, editor. ed; 2021.
49. Sudaryono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Prenada Media; 2016.
50. Darwis D, Nurlidar F, Warastuti Y, Hardiningsih L. Pengembangan Hidrogel Berbasis Polivinil Piroolidon (Pvp) Hasil Iradiasi Berkas Elektron Sebagai Plester Penurun Demam. *Jurnal Sains dan Teknologi Nuklir Indonesia*. 2010;XI:57–66. DOI: 10.17146/jstni.2010.11.2.397
51. L PM, Falestin SLK, Julisna S. Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol 96% Rimpang Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Rosc. Var. *Rubrum*) Dengan Hidroksietil Selulosa Sebagai Gelling Agent. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2019;1(2):131–9. DOI: 10.33759/jrki.v1i2.36
52. Athaillah A, Lianda SO. Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Balsem Stik Dari Oleoresin Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Rosc) Sebagai Pereda Nyeri Otot Dan Sendi. *Jurnal Pharmasi Science*. 2021;4(1):34–40. DOI: 10.36490/journal-jps.com.v4i1.62
53. Ruhlessin JC, Manopo PG. *Advokasi Berbasis Riset*. Indarwati L, editor. PT KANISIUS; 2022.
54. Ibrahim AH, Hasan H, Sy. Pakaya M. Skrining Fitokimia Dan Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Epidermidis* Dan *Escherichia Coli*. *Indonesia Jurnal Pharmasic Education*. 2021;1(2):107–18. DOI: 10.37311/ijpe.v1i2.10547
55. Lallo S, Lewerissa AC, Rafi'i A, Usmar U, Ismail I, Tayeb R. Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Aktivitas Antioksidan Dan Sitotoksik Ekstrak Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga* L.). *Major Farmasic dan Farmakology*. 2022;23(3):118–23. DOI: 10.20956/mff.v23i3.9406
56. Rosida, Sidiq HBHF, Apriliyanti IP. Evaluasi Sifat Fisik Dan Uji Iritasi Gel Ekstrak Kulit Buah Pisang (*Musa acuminata*



- Colla) (Evaluation of Physical Properties and Irritation Test of Gel Banana Peel Extract (*Musa acumina* Colla). *Jurnal Current Pharmasic Science*. 2018;2(1):131-5.
57. Nurmesa A, Nurhabibah N, Najihudin A. Formulasi Dan Evaluai Stabilitas Fisik Patch Transdermal Alkaloid Nikotin Daun Tembakau (*Nicotiana Tobacum* Linn) Dengan Variasi Polimer Dan Asam Oleat. *Jurnal Penelitian Farmasi Herbal*. 2019;2(1):1-8. DOI: 10.36656/jpfh.v2i1.124
58. Suryani, Ode Sitti Musnina W, Shaliha Anto A. Optimasi Formula Matriks Patch Transdermal Nanopartikel Teofilin dengan Menggunakan Metode Simplex Lattice Design (SLD). *Major Farmasi*. 2017;3(1):26-32. DOI: 10.33772/pharmauho.v3i1.3450
59. Angriani R, Sudaryati E, Lubis Z. Hubungan Frekuensi Menyusui dengan Kelancaran Produksi ASI Ibu Post Partum di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan Selatan Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh Tahun 2017. *Jurnal Muara Sains, Teknologi Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan*
60. Christianty FM, Sulistyaningrum GD, Fajrin FA, Holiday D. Aktivitas Minyak Jahe Merah (*Zingiber officinale* var *Rubrum*) terhadap Nyeri Inflamasi pada Mencit Balb-C dengan Induksi CFA (Completed Freund's Adjuvant). *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 2016;4(3):620-4.

## TENTANG PENULIS



**Fiyola Ladyvia, M.Tr.Keb.** Penulis merupakan lulusan Magister Terapan Kebidanan pada Program Studi Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Semarang, lahir di Curup, 12 Desember 1997. Penulis memulai jenjang pendidikan D3 Kebidanan Poltekkes Kemenkes Bengkulu, lulus pada tahun 2019 dan langsung menempuh pendidikan D4 Bidan Pendidik Stikes Tri Mandiri Sakti Bengkulu, lulus pada tahun 2020 mulai bekerja pada tahun 2019 di Klinik Bersalin hingga tahun 2022 dan melanjutkan jenjang pendidikan S2 di Poltekkes Kemenkes Semarang.



**Prof. DR. Soeharyo Hadisapoetro, Sp.PD., KPTI,** adalah Dokter Spesialis Penyakit Dalam. Beliau menamatkan pendidikan Spesialis Penyakit Dalam di Universitas Diponegoro pada tahun 1981 dan dilanjutkan dengan subspecialis Konsultan Penyakit Tropik Infeksi yang juga dilakukan di Universitas Diponegoro. Beliau juga saat ini menjadi tenaga pengajar di Universitas Diponegoro di Sub Divisi Tropik Infeksi dan tenaga pengajar di Prodi Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Semarang. riwayat pendidikan beliau Sp.PD-KPTI - Konsultan Spesialis Penyakit Tropik Infeksi - Universitas Diponegoro 1991, Sp.PD - Spesialis Penyakit Dalam - Universitas Diponegoro 1981, dr. - Kedokteran Umum - Universitas Diponegoro 1972.



**Dr. dr. Ari Suwondo, MPH.**, adalah dosen di Program Pascasarjana Program Magister Terapan Poltekkes Kemenkes Semarang. Lahir di Semarang, 29 September 1957. Menempuh pendidikan dokter di Universitas Diponegoro (1985), Melanjutkan S-2 Master of Public Health di University of Hawaii USA (1989) dan menempuh pendidikan Doktor di Universitas Diponegoro (2009). Riwayat Penelitian 48 Jurnal yang diteliti (2018-2020). Prosiding dengan 8 Judul 2018-2020). Hak Kekayaan Intelektual (HKI) yang dimiliki yaitu 9 Buku (2019-2020).