



Nuansa
Fajar
Cemerlang



IKAPI
IKATAN PENERBIT INDONESIA

BUKU REFERENSI

**TERAPI KOMPLEMENTER SEBAGAI ALTERNATIF
MENGURANGI KECEMASAN SAAT PERSALINAN
MENINGKATKAN PRODUksi ASI DAN KELANCARAN
PENGELUARAN ASI**



**Astin Nur Hanifah, SST., M.Kes
Heni Nurakilah, S.Tr.Keb., M.Tr.Keb
Rini Mustikasari Kurnia Pratama, S.Si.T., M.Keb
Ayu Mustika Handayani, S.ST., M.Kes**

TERAPI KOMPLEMENTER SEBAGAI ALTERNATIF MENGURANGI KECEMASAN SAAT PERSALINAN MENINGKATKAN PRODUKSI ASI DAN KELANCARAN PENGELUARAN ASI

**Astin Nur Hanifah, SST, M.Kes
Ayu Mustika Handayani, S.ST, M.Kes
Heni Nurakilah, S.Tr.Keb., M.Tr.Keb.
Rini Mustikasari Kurnia Pratama, S.Si.T., M.Keb**



TERAPI KOMPLEMENTER SEBAGAI ALTERNATIF MENGURANGI KECEMASAN SAAT PERSALINAN MENINGKATKAN PRODUksi ASI DAN KELANCARAN PENGELUARAN ASI

Penulis:

Astin Nur Hanifah, SST, M.Kes

Ayu Mustika Handayani, S.ST, M.Kes

Heni Nurakilah, S.Tr.Keb., M.Tr.Keb.

Rini Mustikasari Kurnia Pratama, S.Si.T., M.Keb

Desain Cover:

Ivan Zumarano

Tata Letak:

Achmad Faisal

ISBN:

978-623-09-2174-2

Cetakan Pertama: **Januari 2023**

Hak Cipta 2023

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Copyright © 2023

by Penerbit Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

Nuansa Fajar Cemerlang

Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F

Jl. S. Parman Kav 22-24, Palmerah

Jakarta Barat

Website: www.nuansafajarcemerlang.com

Instagram: @bimbel.optimal

PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur kepada Allah SWT penulis panjatkan karena atas berkat dan rahmat-Nya akhirnya penulisan buku ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang tiada terhingga kepada Institusi tercinta yang selalu memberikan kesempatan kepada Penulis untuk senantiasa mendapatkan pengalaman yang luar biasa dalam meningkatkan ilmu dan menambah wawasan pengetahuan serta penulis juga mengucapkan terimakasih kepada penerbit yang telah menjembatani terbentuknya buku ini.

Buku ini hadir menjadi salah satu karya sebagai media menambah referensi, pengetahuan dan keilmuan mengenai terapi komplementer berupa aromaterapi sebagai alternatif mengurangi kecemasan saat proses persalinan, Galactogogue Herbal:Booster ASI, Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Terhadap Kelancaran ASI, Daun Kelor Dan Jantung Pisang Kepok Sebagai Booster ASI. Manfaat terapi komplementer ini telah diteliti oleh berbagai pihak sehingga penulis merangkum berbagai penelitian yang ada dalam buku ini sehingga memudahkan pembaca untuk menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Buku ini ditujukan untuk mahasiswa kebidanan, perawat, tenaga kesehatan lain dan masyarakat yang ingin mengetahui manfaat terapi komplementer sebagai terapi pendamping untuk mengatasi kecemasan dalam proses persalinan, memperbanyak produksi ASI dan kelancaran ASI bagi bayi. Akhir kata, Penulis mengucapkan semoga buku ini dapat bermanfaat dan saran untuk perbaikan penulisannya sangatlah diharapkan.

November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI	iv
AROMATERAPI MAWAR DAN LAVENDER MENGGUNAKAN <i>DIFFUSER</i> DALAM MENGURANGI KECEMASAN IBU BERSALIN PRIMIGRAVIDA	
KALA I.....	1
BAB 1 PENDAHULUAN	3
BAB 2 METODOLOGI.....	7
BAB 3 TEORI MUTAKHIR	13
BAB 4 PEMBAHASAN	37
BAB 5 PENUTUP.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
GLOSARIUM	47
GALACTOGOGUE HERBAL: <i>BOOSTER ASI</i>	51
BAB 1 PENDAHULUAN	53
BAB 2 METODOLOGI.....	57
BAB 3 TEORI MUTAKHIR	59
BAB 4 PEMBAHASAN	101
DAFTAR PUSTAKA	105
GLOSARIUM	109
EFEKTIVITAS LIDAH BUAYA (ALOE VERA) TERHADAP KELANCARAN PENGELUARAN ASI PADA IBU 3-4 HARI POSPARTUM	111
BAB 1 PENDAHULUAN	113
BAB 2 METODOLOGI.....	116
BAB 3 TEORI MUTAKHIR	119
BAB 4 PEMBAHASAN	141
BAB 5 PENUTUP.....	145
DAFTAR PUSTAKA	146
GLOSARIUM	151
STUDY RISET PEMANFAATAN HERBAL Galaktogogue Herbal Sebagai Booster ASI.....	155
BAB 1 PENDAHULUAN	157
BAB 2 METODOLOGI.....	161
BAB 3 TEORI MUTAKHIR	163
BAB 4 PEMBAHASAN	195

BAB 5 PENUTUP.....	203
DAFTAR PUSTAKA	207
GLOSARIUM	215
PROFIL PENULIS.....	217

AROMATERAPI MAWAR DAN LAVENDER MENGGUNAKAN *DIFFUSER* DALAM MENGURANGI KECEMASAN IBU BERSALIN PRIMIGRAVIDA KALA I

Astin Nur Hanifah, SST, M.Kes



BAB 1

PENDAHULUAN

A. PENDAHULUAN

Kehamilan dan persalinan adalah proses alamiah yang dialami oleh perempuan dan anugerah terindah bagi seorang ibu yang mendambakan hadirnya malaikat kecil dari sebuah pernikahan. Namun dalam proses yang fisiologis tersebut sewaktu-waktu dapat berubah menjadi patologis yang berisiko dan dapat mengancam nyawa ibu dan bayi.

Dalam proses fisiologis, perempuan akan mengalami banyak perubahan baik perubahan fisik maupun psikis akibat dari proses kehamilan dan persalinan. Perubahan fisik yang dialami oleh ibu hamil yang normal adalah semakin membesarnya perut seiring dengan pertumbuhan janin dan sesuai umur kehamilan, hal ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada ibu seperti ibu merasa mudah lelah, sering kencing, sakit pinggang, kaki bengkak. Perut yang semakin membesar pada ibu hamil dapat juga mempengaruhi citra diri atau *body image* seorang wanita terhadap kecantikan tubuhnya. Sedangkan jika dilihat dari perubahan psikis, ibu hamil akan merasakan berbagai perasaan yang bercampur aduk, seperti senang akan melahirkan seorang bayi, sedih merasakan rasa nyeri, cemas dan khawatir dalam menghadapi persalinan. Menurut Sulistyawati (2013) persalinan dianggap normal apabila proses keluarnya bayi, plasenta dan selaput ketuban dari rahim ibu terjadi pada usia kehamilan cukup bulan tanpa disertai penyakit.

Perubahan yang dialami, ketidaknyamanan yang dirasakan serta pikiran - pikiran negatif terkait kehamilan dan persalinan ini lah yang membuat seorang wanita merasa cemas dalam menjalani proses alamiah yang terjadi. Kecemasan yang dialami seorang wanita menurut Yosep (2017) merupakan kombinasi reaksi dari tubuh

meliputi reaksi fisik, mental dan kimiawi terhadap suatu keadaan yang membuat seseorang merasa ketakutan, terkejut, kebingungan, dan merasa dalam situasi yang berbahaya. Secara umum kecemasan merupakan respons emosional terhadap ancaman yang akan segera terjadi (Donelli et al., 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 AKI di dunia yaitu sebanyak 303.000 jiwa. AKI di ASEAN yaitu sebesar 235 per 100.000 kelahiran hidup (ASEAN Sekretariat, 2020). Dalam 30 tahun terakhir, upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah memang sudah mampu menurunkan AKI yang pada tahun 2020 AKI di Indonesia sudah mencapai 230 per 100 ribu melahirkan masih jauh dari target Millenium Development Goals (MDGs) yaitu sebesar 102 per 100 ribu peristiwa melahirkan. Menurut data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Magetan tahun 2020 AKI di Kabupaten Magetan sebanyak 74,3 per 100.000 kematian ibu (Profil Kesehatan Magetan, 2020). Sedangkan, menurut data yang diperoleh di Poned UPTD Puskesmas Maospati Januari sampai Desember 2021, dari 63 persalinan terdapat 23 kasus ibu bersalin primigravida. Dari 23 kasus ibu bersalin primigravida, sebanyak 82,6% persalinan tanpa tindakan, 26,08% kasus tindakan oksitosin drip (OD), dan 17,39% kasus harus dirujuk akibat perlamaan pada kala 1 (gagal OD) (Laporan tahunan PONED, 2022). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Setiati (2019) dengan judul “Efektivitas Pemberian Aromaterapi Lavender Untuk Menurunkan Kecemasan Ibu Hamil Trimester III dalam Persiapan Menghadapi Persalinan” ditemukan 73,3% responden mengalami kecemasan sedang, bahkan ditemukan juga 20% mengalami kecemasan berat dan hanya 6,7% yang mengalami kecemasan ringan.

Kondisi tersebut apabila dibiarkan terus-menerus tidak akan baik bagi calon ibu. Ibu yang sedang bersalin mengalami tingkat kecemasan yang meningkat sehingga menyebabkan persalinan menjadi patologis. Ketika seseorang mengalami cemas, pesan tersebut disampaikan oleh reseptor ke seluruh tubuh secara otomatis mengeluarkan hormon stress (Yenny, 2021). Selain itu, kecemasan pasti akan memberikan akibat pada janin yang dikandungnya karena

janin yang berada di dalam rahim akan merespon apa pun yang sedang dialami dan dirasakan oleh sang ibu, akibatnya risiko anak dilahirkan dengan berat badan lahir rendah (BBLR), ukuran kepala kecil (Mikrosefali), perkembangan sarafnya tidak seimbang, dan lahir prematur menjadi lebih tinggi dibandingkan ibu yang menjalani kehamilan dengan hati dan pikiran penuh sukacita (Fatmawati et al., 2017). Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami kecemasan tingkat tinggi dapat meningkatkan risiko kelahiran bayi prematur bahkan keguguran. Jika hal itu dibiarkan terjadi, maka angka mortalitas dan morbiditas pada ibu hamil akan semakin meningkat (Fatmawati et al., 2017).

Menurut Yenny (2021) terapi kecemasan dibagi menjadi 2 yaitu terapi farmakologi/obat-obatan (anxiolytic) dan terapi non-farmakologis/cara alami atau dengan psikoterapi (relaksasi). Untuk menghindari terapi farmakologi yang terdapat efek samping, lebih digunakan terapi non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologis untuk mengurangi kecemasan ibu bersalin dapat digunakan aromaterapi. Aromaterapi merupakan metode yang tidak hanya membantu memperbaiki gejala fisik, tetapi juga membantu gejala fisiologis, dan dapat mengarah pada peningkatan kualitas kesehatan mental pada manusia (Yenny, 2021). Aromaterapi adalah pengobatan alternatif atau pengobatan komplementer dari minyak essential yang memiliki berbagai kegunaan bagi fisik dan psikologi seseorang. Minyak essential digunakan karena terbukti mengandung zat dan efek farmakologis seperti antivirus, antibiotik (antibakteri), melebarkan pembuluh darah (vasolidator), mengurangi cairan dalam tubuh (diuretic), penenang (sedative), dan merangsang adrenal untuk mengurangi stres, cemas dan khawatir (Sinaga et al., 2021). Salah satu herbal esensial yang digunakan dalam aromaterapi adalah mawar dan lavender. Aroma mawar dan lavender efektif pada sistem saraf pusat. Keduanya digunakan untuk mempermudah proses persalinan karena bersifat menenangkan dan akan meringankan rasa cemas pada ibu bersalin, selain itu juga aromaterapi lavender dan mawar mudah di dapatkan dengan harga yang masih bisa dijangkau. Dua bahan dari

aromaterapi mawar, sytrinol dan 2-phenyl ethyl alkohol, pada mawar dikenal sebagai agen anti ansietas. Sedangkan aromaterapi lavender merupakan salah satu minyak essential analgetik yang mengandung 8% terpene dan 6% keton (Yenny, 2021).

Menurut hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yenny Aulya dkk (2021), menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi mawar dan lavender, dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara aromaterapi lavender dan mawar terhadap kecemasan ibu bersalin. Aromaterapi dapat dilakukan dengan berbagai cara (Sinaga et al., 2021). Salah satunya menggunakan diffuser, diffuser adalah sebuah alat yang berfungsi untuk mengubah minyak esensial menjadi uap wangi atau aromaterapi. Alat inilah yang akan menyebarkan aromaterapi tersebut ke udara, sehingga ia lebih mudah untuk dihirup (Adrian, 2021).

BAB 2

METODOLOGI

A. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen). Penelitian eksperimen semu dilakukan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap karakteristik subjek yang diteliti. Pada penelitian eksperimen semu tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang relevan (Notoatmodjo S., 2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas aromaterapi mawar dan lavender menggunakan diffuser dalam mengurangi kecemasan ibu bersalin primigravida kala 1.

B. RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Non Equivalent Control Group*. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan menyediakan kelompok kontrol sebagai pembanding (Sugiyono, 2012). Desain ini terdiri atas dua kelompok yang masing-masing diberikan pretest dan posttest yang kemudian diberi perlakuan dengan menggunakan diffuser aromaterapi mawar dan lavender, kemudian dibandingkan tingkat kecemasannya. Langkah-langkah desain quasi eksperimen kelompok *non equivalent control group design* dapat dijabarkan sebagai berikut:

	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelompok Mawar	O ₁	X ₁	O ₂
Kelompok Lavender	O ₃	X ₂	O ₄

Gambar 2.1 Bagan Rancangan Penelitian Tingkat Kecemasan Ibu Bersalin Setelah Pemberian Aromaterapi Mawar dan Lavender

Keterangan:

- O1 : Tingkat kecemasan ibu bersalin kala 1 sebelum diberikan intervensi
aromaterapi mawar
- O2 : Tingkat kecemasan ibu bersalin kala 1 sesudah diberikan intervensi
aromaterapi mawar
- O3 : Tingkat kecemasan ibu bersalin kala 1 sebelum diberikan intervensi
aromaterapi lavender
- O4 : Tingkat kecemasan ibu bersalin kala 1 sesudah diberikan intervensi
aromaterapi lavender
- X1 : Intervensi pemberian aromaterapi mawar
- X2 : Intervensi pemberian aromaterapi lavender

C. POPULASI

Populasi merupakan kumpulan dari sekelompok subyek atau obyek dalam suatu wilayah tertentu yang ditentukan peneliti berdasarkan kualitas dan karakteristik (Suralaga et al., 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang melakukan persalinan pada bulan Maret sampai dengan April tahun 2022 yaitu sebanyak 30 ibu bersalin.

D. SAMPEL, BESAR SAMPEL DAN CARA PENGAMBILAN SAMPEL

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil berdasarkan syarat dan kriteria yang telah ditentukan untuk mewakili keadaan suatu wilayah tertentu (Suralaga et al., 2021). Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling*, yaitu suatu teknik pengambilan sampel bebas, dimana pengambilan sampel didasarkan pada kenyataan bahwa mereka kebetulan muncul. Dalam menentukan jumlah sampel, penulis menggunakan teknik total sampling. Menurut Sugiyono (2012) mengatakan bahwa total sampling adalah sampel yang diambil

merupakan semua anggota populasi. Sampel ini digunakan jika jumlah populasi relatif kecil yaitu tidak lebih dari 30 orang, total sampling disebut juga sensus, di mana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Maka dari uraian di atas, teknik penarikan jumlah sampel yang digunakan sebagai penelitian sebanyak 30 ibu bersalin primigravida kala 1 pada bulan Maret sampai dengan April tahun 2022. Sampel yang diambil harus sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dari suatu populasi.

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah Kriteria atau ciri ciri yang menjadi syarat khusus suatu anggota populasi dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo S., 2015).

- 1) Ibu yang nyaman menghirup aromaterapi dan sudah mendapat informasi sebelumnya.
- 2) Ibu hamil primigravida
- 3) Ibu dalam fase aktif dilatasi maksimal
- 4) Ibu dalam partus normal
- 5) Kehamilan 37 atau 40 lebih
- 6) Kehamilan tunggal, posisi normal dan presentasi kepala
- 7) Plasenta normal
- 8) Tekanan darah dalam batas normal, dengan diastolik 90 mmHg atau kurang
- 9) Janin baik, tidak IUGR, tidak fetal distress
- 10) Bersedia menjadi responden

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang membuat suatu anggota populasi tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo S., 2015).

- 1) Ibu yang mempunyai alergi dengan aromaterapi yang merasa tidak nyaman saat diberikan aromaterapi
- 2) Ibu dengan riwayat komplikasi kehamilan seperti diabetes gestasional
- 3) Persalinan preterm (kehamilan<37 minggu)
- 4) Kehamilan ganda

- 5) Anemia patologis
- 6) Ibu dengan riwayat asma atau mempunyai penyakit pernafasan
- 7) Plasenta previa
- 8) Hipotensi

E. VARIABEL PENELITIAN

Variabel merupakan suatu obyek atau subyek yang dapat diberi nilai angka (kuantitatif) atau nilai mutu (kualitatif) yang diperlukan dalam penelitian (Notoatmodjo, 2015). Berdasarkan hubungan antara variabel-variabel satu dengan yang lainnya dibedakan menjadi 2 yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau *independent variable* adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen (terikat). Variabel bebas biasanya dinotasikan dengan X. Pada penelitian ini variabel bebas adalah pemberian aromaterapi mawar dan lavender

2. Variabel terikat (Dependent Variable)

Variabel terikat atau *variable dependent* diartikan sebagai variabel yang dipengaruhi variabel bebas. Variabel ini biasa dinotasikan dengan Y. Pada penelitian ini variabel terikat adalah tingkat kecemasan ibu bersalin primigravida kala 1

F. TEKNIK DAN INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

a) Teknik pengumpulan data penelitian

Pengumpulan data merupakan suatu langkah untuk mengumpulkan data dan informasi yang dapat menjadi fakta pendukung dalam sebuah penelitian (Nursalam, 2017). Proses pengumpulan data dimulai berdasarkan jumlah populasi yaitu 30 ibu bersalin primigravida di wilayah kerja UPTD Puskesmas Maospati tahun 2022 (berdasarkan hari perkiraan lahir) dan semua anggota diteliti menggunakan teknik accidental sampling. Langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:

1) Menjelaskan tujuan penelitian pada responden

- 2) Menawarkan ingin memilih aromaterapi Mawar atau Lavender
 - 3) Menjelaskan pengukuran tingkat kecemasan
 - 4) Mengukur tingkat kecemasan menggunakan checklist skala HARS pada kelompok aromaterapi mawar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan
 - 5) Mengukur tingkat kecemasan menggunakan checklist skala HARS pada kelompok aromaterapi lavender sebelum dan sesudah diberikan perlakuan
 - 6) Jawaban seluruh responden pada saat pengukuran kecemasan kelompok aromaterapi mawar dan lavender dikoreksi sendiri oleh peneliti sesuai tingkat kecemasan yang dirasakan responden, kemudian dibandingkan untuk selanjutnya dianalisis.
- b) Instrumen pengumpulan data penelitian
- Instrumen penelitian adalah alat ukur atau alat pengumpulan data pada pretest dan posttest. Instrumen pengumpulan data menggunakan instrumen *Hamilton Rating Scale For Anxiety* (HARS). HARS digunakan untuk melihat tingkat keparahan terhadap gangguan kecemasan, terdiri dari 14 item penelitian sesuai dengan gejala kecemasan yang ada. Gejala kecemasan tersebut yaitu: Perasaan ansietas, ketegangan (tension), ketakutan, gangguan tidur, gangguan kecerdasan, perasaan depresi, gejala somatik (otot), gejala somatik (sensorik), gejala kardiovaskular, gejala respiratori, gejala gastrointestinal, gejala urogenital, gejala otonom, tingkah laku pada saat wawancara. Waktu yang dibutuhkan untuk mengisi instrumen kurang lebih 15-20 menit

BAB 3

TEORI MUTAKHIR

A. KONSEP AROMATERAPI

a) Pengertian Aromaterapi

Aromaterapi dikenal sebagai suatu tindakan perawatan alami untuk menyembuhkan penyakit secara menyeluruh. Aromaterapi adalah salah satu teknik pengobatan atau perawatan menggunakan bau-bauan yang menggunakan minyak esensial aromaterapi. Aromaterapi merupakan suatu metode yang menggunakan minyak atsiri untuk meningkatkan kesehatan fisik dan juga mempengaruhi kesehatan emosi seseorang. Minyak atsiri dapat dimanfaatkan sebagai anti-inflamasi, antiseptik, merangsang nafsu makan, karminatif, koleretik, merangsang sirkulasi, deodorant, ekspektoran, stimulasi granulasi, insektisida, insekrepelen, dan sedative (Suralaga et al., 2021).

Aromaterapi adalah terapi pemulihan dengan menggunakan minyak atsiri (essential oil) untuk meningkatkan kondisi kesehatan dan psikologis. Karena menggunakan essential oil, terapi ini sering juga disebut sebagai essential oil therapy. Minyak atsiri atau essentiai oil dapat berasal dari tanaman herbal atau tanaman bunga. Bagian-bagian tanaman yang diolah menjadi minyak pun beragam, seperti akar, kulit, dan helai mahkota bunga (Wisnubrata, 2020).

b) Jenis – Jenis Aromaterapi

Aromaterapi memiliki berbagai macam jenis, antara lain aromaterapi yang berasal dari bunga lili, benzoin, apel, cendana (sandalwood), peppermint, chamomile ,jasmine, lavender, rose, dan lain sebagainya. Aromaterapi tersebut memiliki manfaat merilekskan, aromaterapi tersebut memiliki keunggulan

masing-masing dalam hal menenangkan, menyembuhkan, merangsang, pembangkit semangat (Suralaga et al., 2021).

c) Manfaat Aromaterapi

Manfaat aromaterapi menurut Agustin (2021) terhadap kesehatan, antara lain:

1. Membuat tubuh dan pikiran menjadi santai
2. Meningkatkan kualitas tidur dan membantu meringankan insomnia
3. Meringankan rasa sakit, seperti nyeri haid, nyeri akibat batu ginjal, atau nyeri pada osteoarthritis
4. Membantu mengurangi stress
5. Melawan bakteri, virus, dan jamur jika dioleskan ke kulit
6. Meningkatkan kekebalan tubuh
7. Memperlancar pencernaan
8. Meringankan rasa gelisah ketika bersalin
9. Meredakan sakit kepala dan migrain
10. Meredakan mual

d) Cara Penggunaan Aromaterapi

Ada beberapa cara dalam penggunaan aromaterapi menurut Agustin (2021), antara lain:

1. Menghirup Uap Aromaterapi

Menghirup uap aromaterapi, khususnya minyak kayu putih, dipercaya dapat meringankan gejala pilek dan hidung tersumbat. Caranya, campurkan 3–7 tetes minyak aromaterapi ke dalam baskom air hangat, lalu tundukkan kepala Anda ke atas baskom dan tutupi dengan handuk. Hirup uap yang keluar dari air hangat tersebut selama 2 menit. Atau jika tidak ingin repot, Anda bisa menghirup cotton bud yang sudah diberi 1 tetes minyak kayu putih.

2. Menggunakan Diffuser

Diffuser aromaterapi adalah alat yang digunakan untuk mengubah minyak aromaterapi menjadi uap dan menyebarkannya ke seluruh ruangan. Terdapat beragam jenis diffuser, baik dari keramik (tungku) dengan lilin, atau yang memakai tenaga listrik.

3. Untuk Mandi

Berendam dalam air hangat yang ditambahkan beberapa tetes minyak aromaterapi dapat meredakan stres. Anda bisa menggunakan minyak esensial lavender, bergamot, sereh, kenanga, lemon, atau jeruk.

4. Untuk Pijat

Ketika memijat tubuh, Anda bisa mencampurkan minyak aromaterapi dengan minyak pijat. Selain membuat tubuh menjadi rileks, campuran minyak ini juga dapat mengurangi otot yang tegang atau nyeri.

5. Produk Perawatan Tubuh

Ada berbagai produk perawatan tubuh, seperti lotion atau scrub, yang mengandung minyak esensial. Beberapa minyak esensial juga diproduksi khusus untuk dioleskan langsung pada kulit, guna mengharumkan tubuh.

e) Kriteria Pengguna Aromaterapi

Koensomardiyah dalam (Suralaga et al., 2021) menjelaskan bahwa, kriteria ibu yang dapat menggunakan aromaterapi, yaitu:

1. Ibu yang nyaman menghirup aromaterapi dan sudah mendapat informasi sebelumnya.
2. Ibu hamil primigravida (Fatmawati et al., 2017)
3. Ibu dalam fase aktif
4. Ibu dalam partus normal
5. Kehamilan 37 atau 40 lebih
6. Kehamilan tunggal, posisi normal dan presentasi kepala
7. Plasenta normal
8. Tekanan darah dalam batas normal, dengan diastolik 90 mmHg atau kurang
9. Janin baik, tidak IUGR, tidak fetal distress

Koensomardiyah dalam (Suralaga et al., 2021) menambahkan bahwa, kontraindikasi atau ibu yang tidak boleh diberi aromaterapi, yaitu:

1. Ibu dalam masa kehamilan
2. Tidak diberi informasi atau informed consent

3. Komplikasi kehamilan seperti diabetes gestasional
4. Persalinan preterm (kehamilan <37 minggu)
5. Kehamilan ganda
6. Anemia patologis
7. Asma atau mempunyai penyakit pernafasan
8. Plasenta previa
9. Hipotensi
10. Mempunyai alergi
11. IUGR

f) Efek Samping Aromaterapi

Berikut ini beberapa efek samping aromaterapi yang harus diwaspadai (Samiadi, 2021), antara lain :

1. Keracunan pada anak-anak jika tertelan

Berdasarkan data yang ada, telah banyak kasus anak-anak yang keracunan karena menelan minyak esensial. Karena itulah, bagi orangtua yang menggunakan minyak aromaterapi, simpan minyak-minyak tersebut dengan baik dan jauhkan dari jangkauan anak-anak.

2. Kulit lebih mudah terbakar matahari

Beberapa minyak esensial yang digunakan dalam aromaterapi meningkatkan sensitivitas kulit terhadap paparan matahari secara langsung dan dalam waktu yang lama. Anda seharusnya tidak menggunakan minyak aromaterapi seperti akar angelica, bergamot, jinten, lemon ataupun jeruk pada bagian tubuh yang sering terpapar sinar matahari. Pasalnya, kulit Anda akan lebih rentan terbakar sinar matahari. Selain itu, beberapa zat dalam minyak esensial mungkin akan lebih berisiko bagi wanita hamil. Itu sebabnya, jika Anda hamil dan ingin menggunakan aromaterapi, sebaiknya konsultasikan terlebih dahulu ke dokter untuk menghindari efek sampingnya.

3. Iritasi kulit

Salah satu efek samping aromaterapi yang paling umum adalah iritasi kulit atau reaksi alergi. Hal ini akan menyebabkan munculnya ruam, gatal dan sensasi

panas. Namun iritasi kulit ini bisa bervariasi, tergantung seberapa sensitif kulit seseorang. Oleh sebab itu, Anda harus melakukan tes terlebih dahulu sebelum menggunakan minyak tersebut lebih banyak di kulit Anda. Caranya, oleskan sedikit minyak aromaterapi di kulit untuk melihat reaksi yang ditimbulkan. Jika setelah dioleskan muncul kemerahan, gatal, dan rasa panas di kulit, sebaiknya Anda menghentikan pemakaian aromaterapi oles.

4. Meningkatkan risiko penyakit jantung

Uap minyak esensial aromaterapi memang bisa mengurangi stres, namun menurut studi yang dipublikasikan oleh The European Journal of Preventive Cardiology, hal ini bisa saja membahayakan kesehatan Anda. Studi yang melibatkan 100 pekerja spa di Taipei ini, meminta partisipan menghirup aromaterapi sembari memonitor tekanan darah dan detak jantung mereka. Hasilnya, ditemukan peningkatan tekanan darah serta detak jantung pada partisipan setelah mereka menghirup aromaterapi selama 2 jam. Hal ini membuktikan bahwa terlalu lama menghirup aromaterapi bisa saja meningkatkan risiko rusaknya jantung Anda secara perlahan.

5. Asma

Kandungan Volatile Organic Compound (VOC), bahan organik yang mudah menguap dari bentuk cairan yang terkandung dalam aromaterapi, akan berdampak terhadap peningkatkan risiko inflamasi di tubuh, mengganggu fungsi sistem saraf dan dapat menimbulkan reaksi alergi saluran pernafasan. Karena itulah, Anda yang mengidap penyakit asma serta rentan terhadap perdarahan hidung atau disebut dengan mimisan, harus berhati-hati menggunakannya.

g) Aromaterapi mawar dan lavender

1. Pengertian Aromaterapi Mawar dan Lavender

Aroma mawar dan lavender adalah salah satu minyak atsiri yang digunakan dalam aromaterapi yang kerjanya

efektif pada sistem saraf pusat. Aroma mawar mengandung ytrinol dan 2- phenyl ethyl alcohol yang berfungsi sebagai penurun kecemasan (anti ansietas). Dalam sebuah penelitian mawar oil dapat mengurangi kecemasan dalam persalinan sebesar 71% dan hanya sekitar 14% saja yang membutuhkan pembiusan lokal. Bunga mawar berkhasiat sebagai cell rejuvenator yang membuat sel muda kembali, antiseptik, dan anti radang sehingga sering digunakan dalam krim dan lotion untuk memperbaiki kondisi kulit. Baunya merupakan antidepresan, sedative dan meringankan stress. Minyak atsiri bunga mawar yang diberikan dengan cara dihirup (inhalasi) memiliki manfaat seperti meningkatkan kewaspadaan, daya ingat, dan kecepatan dalam berhitung serta melegakan otot dan pikiran (Suralaga et al., 2021).

Lavender merupakan salah satu minyak esensial analgesik yang mengandung 8% terpena dan 6% keton. Monoterpena merupakan jenis senyawa terpena yang paling sering ditemukan dalam minyak atsiri tanaman. Pada aplikasi medis monoterpena digunakan sebagai sedative. Minyak lavender juga mengandung 30-50% linalil asetat. Linalil asetat merupakan senyawa ester yang terbentuk melalui penggabungan asam organik dan alkohol. Ester sangat berguna untuk menormalkan keadaan emosi serta keadaan tubuh yang tidak seimbang, dan juga memiliki khasiat sebagai penenang serta tonikum, khususnya pada sistem saraf. Wangi yang dihasilkan aromaterapi lavender akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin, berfungsi untuk menghambat nyeri fisiologi (Yenny, 2021).

2. Mekanisme Aromaterapi Mawar dan Lavender Terhadap Kecemasan

Pada saat aromaterapi minyak esensial bunga mawar atau lavender dihirup, molekul yang mengandung unsur aromatik akan menguap ke puncak hidung menuju silia – silia dari sel reseptor. Apabila molekul tersebut menempel pada

silia maka suatu pesan elektrokimia akan dikirim ke otak melalui saluran olfaktori dan akan diubah oleh hipotalamus menjadi senyawa elektrokimia yang merangsang respon emosional dan menyebabkan perasaan tenang, rileks serta memperlancar aliran darah (Suralaga et al., 2021). Dengan kata lain, molekul aromatik yang berasal dari minyak atsiri dapat menghambat pengeluaran hormon Adreno Corticotrophic Hormone (ACTH) yang dapat mengakibatkan kecemasan pada seseorang. Pemberian aromaterapi lebih cepat dampaknya dalam mengurangi tingkat kecemasan apabila diberikan secara langsung dengan cara dihirup (inhalasi) karena hidung/penciuman mempunyai kontak langsung dengan bagian-bagian otak yang bertugas merangsang terbentuknya efek yang ditimbulkan oleh aromaterapi.

3. Prosedur Penggunaan Aromaterapi Mawar dan Lavender pada Ibu Bersalin
Langkah-langkah penggunaan aromaterapi pada ibu bersalin (Suralaga et al., 2021) adalah sebagai berikut:
 - 1) Persiapan Alat dan Tempat:
 - (1) Electric diffuser
 - (2) Minyak essential bunga mawar atau lavender
 - (3) Air 250 ml
 - (4) Ruangan memiliki aliran listrik
 - (5) Pastikan ruangan berventilasi baik (Andrian, 2020)
 - 2) Persiapan Pasien:
Pasien diposisikan sesuai aturan pada asuhan persalinan normal.
 - 3) Persiapan Bidan dan Perawat:
 - (1) Mencuci tangan
 - (2) Menggunakan sarung tangan
 - (3) Melakukan informed consent
 - 4) Cara Pelaksanaan
 - (1) Diffuser yang sudah disiapkan lalu isi air sebanyak 250 ml

- (2) Teteskan aromaterapi mawar atau lavender sebanyak 5 tetes kedalam diffuser yang sudah terisi air 250 ml air
- (3) Sambungkan kabel diffuser ke listrik lalu nyalakan diffuser hingga keluar uap.
- (4) Pastikan klien menghirup aromaterapi mawar atau lavender tersebut
- (5) Lakukan inhalasi dalam waktu 30-60 menit dalam satu kali pemberian (Andrian, 2020)
- (6) Kegiatan ini dapat dilakukan saat klien merasakan cemas ataupun nyeri (Sholehah, 2020). Terutama pada kala 1 persalinan (Fatmawati, 2017)

B. DIFFUSER

a) Pengertian Diffuser

Diffuser adalah alat yang berfungsi untuk mengubah minyak esensial menjadi uap wangi atau aromaterapi dan menyebarkannya di udara, sehingga lebih mudah dihirup. Penggunaan diffuser di dalam ruangan dapat menciptakan suasana yang nyaman. Oleh karena itu, alat ini kerap digunakan untuk menenangkan pikiran dan mengurangi stress (Adrian, 2021).

b) Jenis-Jenis Diffuser

Ada berbagai jenis diffuser yang bisa digunakan bersama minyak esensial sebagai aromaterapi (Adrian, 2021), di antaranya:

1) Diffuser lilin (*candle diffuser*)

Diffuser lilin adalah jenis diffuser paling tradisional yang mudah ditemukan dan memiliki harga yang cukup terjangkau. Diffuser jenis ini memanfaatkan suhu panas untuk menghasilkan uap aromaterapi. Cara penggunaannya adalah dengan meneteskan minyak esensial dan air di wadah diffuser, lalu tempatkan lilin yang sudah dinyalakan di bawahnya. Meski praktis dan mudah digunakan, suhu panas

pada diffuser ini mungkin dapat mengubah struktur kimia minyak esensial sehingga membuat aromaterapi kurang efektif.

2) Diffuser keramik (*ceramic diffuser*)

Sesuai namanya, diffuser ini terbuat dari keramik atau tanah liat. Berbeda dengan jenis diffuser lilin yang memanfaatkan suhu panas, diffuser keramik memanfaatkan gelombang suara ultrasonik untuk mengubah cairan minyak esensial menjadi uap aromaterapi. Cara penggunaannya juga sangat mudah, Anda hanya perlu meneteskan minyak aromaterapi di dalam diffuser agar aromaterapi menyebar di udara. Diffuser keramik lebih cocok digunakan di ruangan yang kecil.

3) Reed diffuser

Reed diffuser biasanya dijual satu paket dengan botol minyak aromaterapi. Jenis diffuser ini terbilang unik karena tidak memanfaatkan suhu panas atau listrik, melainkan menggunakan batang rotan. Batang tanaman ini dapat menyerap minyak aromaterapi yang tersimpan di botol, kemudian melepaskannya ke udara sehingga menghasilkan aroma wangi di dalam ruangan.

4) Electric diffuser

Sama halnya dengan dengan ceramic diffuser dan reed diffuser, electric diffuser tidak menggunakan energi panas. Cara penggunaannya adalah dengan meneteskan minyak aromaterapi atau minyak atsiri ke air, lalu tempatkan campuran air dan minyak ke dalam wadah diffuser. Kipas listrik di dalam diffuser akan menciptakan uap aromaterapi dan menyebarkannya ke udara.

5) Nebulizer diffuser

Nebulizer diffuser bekerja dengan cara memecah minyak esensial menjadi molekul kecil sebelum menyebarkannya ke dalam ruangan. Perangkat ini memiliki botol kaca silinder di bagian tengahnya sehingga terkesan elegan. Kelebihan diffuser jenis ini adalah jangkauannya yang

luas, sehingga cocok digunakan di ruangan besar. Akan tetapi, nebulizer diffuser lebih sulit dibersihkan dibandingkan diffuser jenis lain. Selain itu, jenis diffuser ini juga dapat menimbulkan suara bising.

6) Ultrasonic diffuser

Ultrasonic diffuser bekerja dengan cara menghasilkan kabut halus sehingga mudah dilepaskan ke udara. Jenis diffuser ini juga berfungsi untuk melembabkan udara ruangan yang kering. Beberapa ultrasonic diffuser bisa mati secara otomatis untuk mengontrol jumlah minyak esensial yang tersebar ke udara. Tak hanya itu, diffuser ini cenderung lebih murah daripada nebulizer diffuser dan lebih kokoh.

C. KONSEP PERSALINAN

a) Pengertian Persalinan

Persalinan normal adalah proses pengeluaran hasil dari pembuahan seperti janin, ari – ari, ketuban dari dalam rahim melalui vagina menuju ke luar rahim secara spontan. Persalinan yang normal terjadi pada usia kehamilan 37 – 42 minggu, lahir spontan dengan bagian terbawah janin adalah kepala, proses pengeluaran berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi pada ibu dan janin (Yulizawati et al, 2019).

Persalinan merupakan suatu proses janin, plasenta, dan membran keluar melalui jalan lahir dari rahim. Proses persalinan diawali dengan adanya pembukaan dan dilatasi serviks yang terjadi akibat adanya frekuensi, durasi, dan kekuatan yang teratur pada kontraksi uterus. Kekuatan kontraksi uterus yang muncul diawali dengan kekuatan yang kecil, dan terus meningkat mencapai puncaknya yaitu pembukaan serviks yang sudah lengkap. Pembukaan serviks yang lengkap merupakan pembukaan yang siap untuk rahim ibu mengeluarkan janin (Rohani et al,2011).

b) Sebab-Sebab Terjadinya Persalinan

Ada beberapa teori yang menjelaskan tentang sebab terjadinya persalinan menurut Yulizawati (2019):

1) Teori Penurunan Progesteron

Penurunan kadar estrogen dan progesteron pada akhir kehamilan membuat otot rahim menjadi sensitif terhadap hormon oksitosin dan menyebabkan otot rahim mulai kontraksi.

2) Teori Oksitosin

Hormon oksitosin akan semakin meningkat menjelang proses persalinan dan akan mengakibatkan otot rahim berkontraksi semakin kuat sehingga persalinan dapat dimulai.

3) Teori Keregangan Otot Rahim

Menjelang persalinan, otot uterus akan semakin membesar dan menjadi tegang sehingga mengakibatkan terganggunya sirkulasi plasenta (degenerasi). Otor rahim memiliki ambang batas untuk meregang, apabila kemampuan meregang otot rahim sampai batas tertentu maka akan menimbulkan kontraksi pada rahim yang menandakan proses persalinan akan terjadi.

4) Teori Prostaglandin

Prostaglandin sangat meningkat pada cairan amnion dan desidua dari minggu ke-15 hingga aterm, dan kadarnya meningkat hingga ke waktu partus. Diperkirakan terjadinya penurunan progesteron dapat memicu interleukin-1 untuk dapat melakukan "hidrolisis gliserofosfolipid", sehingga terjadi pelepasan dari asam arakidonat menjadi prostaglandin, PGE2 dan PGF2 alfa. Terbukti pula bahwa saat mulainya persalinan, terdapat penimbunan dalam jumlah besar asam arakidonat dan prostaglandin dalam cairan amnion. Di samping itu, terjadi pembentukan prostasiklin dalam miometrium, desidua, dan korion leave. Prostaglandin dapat melunakkan serviks dan merangsang kontraksi, bila

diberikan dalam bentuk infus, per os, atau secara intravaginal.

5) Teori Janin

Terdapat hubungan hipofisis dan kelenjar suprarenal yang menghasilkan sinyal kemudian diarahkan kepada maternal sebagai tanda bahwa janin telah siap lahir. Namun mekanisme ini belum diketahui secara pasti.

6) Teori Berkurangnya Nutrisi

Teori berkurangnya nutrisi pada janin diungkapkan oleh Hippocrates untuk pertama kalinya. Hasil konsepsi akan segera dikeluarkan bila nutrisi telah berkurang.

7) Teori Plasenta Menjadi Tua

Plasenta yang semakin tua seiring dengan bertambahnya usia kehamilan akan menyebabkan turunnya kadar estrogen dan progesteron sehingga timbul kontraksi rahim. Persalinan normal adalah persalinan yang memiliki karakteristik berikut ini (Suralaga et al., 2021):

- (1) Terjadi pada kehamilan aterm, bukan prematur atau pun postmatur.
- (2) Mempunyai onset yang spontan, bukan karena induksi.
- (3) Selesai setelah 4 jam dan sebelum 24 jam sejak saat onset, bukan partus presipitatus ataupun partus lama.
- (4) Janin tunggal dengan presentasi puncak kepala dan oksiput ada bagian anterior pelvis
- (5) Terlaksana tanpa bantuan artificial.
- (6) Tidak terdapat komplikasi.
- (7) Mencakup kelahiran plasenta yang normal.

c) Tahapan persalinan

Menurut Yulizawati (2019) ada beberapa tahapan persalinan adalah sebagai berikut:

1) Kala I (Pembukaan Jalan Lahir)

Kala I persalinan dimulai dengan kontraksi uterus yang teratur dan diakhiri dengan dilatasi serviks lengkap. Dilatasi

lengkap dapat berlangsung kurang dari satu jam pada sebagian kehamilan multipara. Pada kehamilan pertama, dilatasi serviks jarang terjadi dalam waktu kurang dari 24 jam. Rata-rata durasi total kala I persalinan pada Persalinan primigravida berkisar dari 3,3 jam sampai 19,7 jam. Pada multigravida adalah 0,1 sampai 14,3 jam. Ibu akan dipertahankan kekuatan moral dan emosinya karena persalinan masih jauh sehingga ibu dapat mengumpulkan kekuatan. Proses membukanya serviks sebagai akibat his dibagi dalam 2 fase, yaitu:

- (1) Fase laten: berlangsung selama 8 jam. Pembukaan terjadi sangat lambat sampai mencapai ukuran diameter 3 cm. Fase laten diawali dengan mulai timbulnya kontraksi uterus yang teratur yang menghasilkan perubahan serviks.
- (2) Fase aktif: dibagi dalam 3 fase lagi yakni:
 - (i) Fase akselerasi. Dalam waktu 2 jam pembukaan 3 cm tadi menjadi 4 cm.
 - (ii) Fase dilatasi maksimal. Dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat, dari 4 cm menjadi 9 cm.
 - (iii) Fase deselerasi. Pembukaan menjadi lambat kembali. Dalam waktu 2 jam, pembukaan dari 9 cm menjadi lengkap.

2) Kala II (Pengeluaran)

Kala II persalinan adalah tahap di mana janin dilahirkan. Pada kala II, his menjadi lebih kuat dan lebih cepat, kira-kira 2 sampai 3 menit sekali. Saat kepala janin sudah masuk di ruang panggul, maka pada his dirasakan tekanan pada otot-otot dasar panggul, yang secara reflektoris menimbulkan rasa mengedan. Wanita merasakan tekanan pada rektum dan hendak buang air besar. Kemudian perineum mulai menonjol dan menjadi lebar dengan anus membuka.

3) Kala III (Kala Uri)

Kala III persalinan berlangsung sejak janin lahir sampai plasenta lahir. Setelah bayi lahir, uterus teraba keras dengan fundus uteri agak di atas pusat. Beberapa menit kemudian, uterus berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dindingnya. Biasanya plasenta lepas dalam 6 sampai 15 menit setelah bayi lahir dan keluar spontan atau dengan tekanan pada fundus uteri.

4) Kala IV (2 Jam Setelah Melahirkan)

Kala IV persalinan ditetapkan berlangsung kira-kira dua jam setelah plasenta lahir. Periode ini merupakan masa pemulihan yang terjadi segera jika homeostasis berlangsung dengan baik. Pada tahap ini, kontraksi otot rahim meningkat sehingga pembuluh darah terjepit untuk menghentikan perdarahan.

D. KONSEP KECEMASAN

a) Pengertian Kecemasan

Kecemasan adalah perasaan takut yang tidak jelas dan tidak didukung oleh situasi. Individu yang merasa cemas akan merasa tidak nyaman atau takut, namun tidak mengetahui alasan kondisi tersebut terjadi. Kecemasan tidak memiliki stimulus yang jelas yang dapat diidentifikasi (Rahmitha, 2017).

Gangguan kecemasan umum adalah munculnya rasa cemas atau khawatir yang berlebihan dan tidak terkendali terhadap berbagai hal dan kondisi. Kondisi ini akan mengganggu aktivitas sehari-hari penderitanya (Pane, 2020).

b) Etiologi Kecemasan

Secara umum, terdapat dua teori mengenai etiopatogenesis munculnya kecemasan, yaitu teori psikologis dan teori biologis. Teori psikologis terdiri atas tiga kelompok utama yaitu teori psikoanalitik, teori perilaku dan teori eksistensial. Sedangkan teori biologis terdiri atas sistem saraf

otonom, neurotransmitter, studi pencitraan otak, dan teori genetik (Rahmitha, 2017).

1) Teori Psikoanalitik

Kecemasan didefinisikan sebagai sinyal adanya bahaya pada ketidaksabaran. Kecemasan dipandang sebagai akibat dari konflik psikis antara keinginan tidak disadari yang bersifat seksual atau agresif dan ancaman terhadap hal tersebut dari superego atau realitas eksternal. Sebagai respon terhadap sinyal ini, ego memobilisasi mekanisme pertahanan untuk mencegah pikiran dan perasaan yang tidak dapat diterima agar tidak muncul ke kesadaran. Individu yang mengalami gangguan kecemasan menggunakan secara berlebihan salah satu atau pola tertentu dari mekanisme pertahanan.

2) Teori Perilaku

Menurut teori ini, kecemasan adalah respon yang dipelajari terhadap stimulus lingkungan spesifik. Sebagai contoh, seorang anak yang dibesarkan oleh ayah yang kasar, dapat menjadi cemas ketika melihat ayahnya. Hal tersebut dapat berkembang, anak tersebut kemungkinan tidak mempercayai semua laki-laki. Sebagai kemungkinan penyebab lain, mereka belajar memiliki respon internal kecemasan dengan meniru respon kecemasan orangtua mereka. Kecemasan dapat dipelajari oleh individu melalui pengalaman dan dapat diubah melalui pengalaman baru.

3) Teori Eksistensial

Teori ini digunakan pada gangguan cemas menyeluruh tanpa adanya stimulus spesifik yang dapat diidentifikasi sebagai penyebab perasaan cemas kronisnya. Konsep utama teori eksistensial adalah individu merasa hidup tanpa tujuan. Kecemasan adalah respon terhadap perasaan tersebut dan maknanya.

4) Sistem Saraf Otonom

Stimulasi sistem saraf otonom dapat menimbulkan gejala tertentu seperti kardiovaskular (contoh: takikardi),

muskular (contoh: sakit kepala), gastrointestinal (contoh: diare), dan pernapasan (contoh: takipneu). Sistem saraf otonom pada sejumlah pasien gangguan cemas, terutama dengan gangguan cemas sangat berat menunjukkan peningkatan tonus simpatik, adaptasi lambat terhadap stimulus berulang, dan respons berlebihan terhadap stimulus sedang.

5) Neurotransmitter

Berdasarkan penelitian pada hewan terkait perilaku dan terapi obat, terdapat tiga neurotransmitter utama yang berhubungan dengan kecemasan, yaitu asam gamma-amino butirat (GABA), serotonin dan norepinefrin. GABA merupakan neurotransmitter yang berfungsi sebagai anti cemas alami dalam tubuh dengan mengurangi eksitabilitas sel sehingga mengurangi frekuensi bangkitan neuron.

6) Studi Pencitraan Otak

Suatu kisaran studi pencitraan otak, yang hampir selalu dilakukan pada gangguan cemas spesifik, menghasilkan beberapa kemungkinan petunjuk dalam memahami gangguan cemas. Studi struktural, seperti CT dan MRI, yang dilakukan menunjukkan peningkatan ukuran ventrikel otak. Hal tersebut pada suatu studi dihubungkan dengan lama penggunaan benzodiazepin pada pasien. Beberapa hasil penelitian menunjukkan pasien dengan gangguan cemas memiliki keadaan patologis dari fungsi otak dan hal ini dapat menjadi penyebab dari gejala gangguan cemas yang dialami pasien.

7) Teori genetik

Studi genetik menghasilkan bukti bahwa sedikitnya beberapa komponen genetik turun berperan dalam timbulnya gangguan cemas. Hereditas dinilai menjadi salah satu faktor predisposisi timbulnya gangguan cemas. Hampir separuh dari semua pasien dengan gangguan panik setidaknya memiliki satu kerabat yang juga mengalami gangguan tersebut. Gambaran untuk gangguan cemas

lainnya, walaupun tidak setinggi itu, juga menunjukkan adanya frekuensi penyakit yang lebih tinggi pada kerabat derajat pertama pasien yang mengalaminya daripada kerabat orang yang tidak mengalami gangguan cemas.

c) Tingkat Kecemasan

Terdapat empat tingkat kecemasan (Rahmitha, 2017), yaitu:

- 1) Ansietas ringan, berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari. Ansietas ringan merupakan perasaan bahwa ada sesuatu yang berbeda dan membutuhkan perhatian khusus. Stimulasi sensoris meningkat dan dapat membantu memusatkan perhatian untuk belajar menyelesaikan masalah, berpikir, bertindak, merasakan dan melindungi diri sendiri.
- 2) Ansietas sedang, merupakan perasaan yang menganggap bahwa ada sesuatu yang benar-benar berbeda yang menyebabkan agitasi atau gugup. Hal ini memungkinkan individu untuk memusatkan perhatian pada hal yang penting dan mengesampingkan hal lain. Kecemasan tingkat ini mempersempit lahan persepsi.
- 3) Ansietas berat, dapat dialami ketika individu yakin bahwa ada sesuatu yang berbeda dan terdapat ancaman, sehingga individu lebih fokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik dan tidak berfikir tentang hal yang lainnya.
- 4) Ansietas sangat berat, merupakan tingkat tertinggi ansietas dimana semua pemikiran rasional berhenti yang mengakibatkan respon fight, flight, atau freeze, yaitu kebutuhan untuk pergi secepatnya, tetap di tempat dan berjuang atau tidak dapat melakukan apapun. Ansietas sangat berat berhubungan dengan terperangah, ketakutan dan terror.

d) Faktor Yang Memengaruhi Kecemasan

Secara umum, terdapat dua faktor yang mempengaruhi kecemasan pada ibu hamil/menjelang persalinan, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dibagi menjadi dua jenis, yaitu kepercayaan tentang persalinan dan perasaan

menjelang persalinan. Selain faktor internal, faktor eksternal juga dibagi menjadi dua jenis, yaitu informasi dari tenaga kesehatan dan dukungan suami. Kepercayaan pada faktor internal merupakan tanggapan percaya atau tidak percaya dari ibu hamil mengenai cerita atau mitos yang didengar dari orang lain atau yang berkembang di daerah asal atau tempat tinggalnya. Sedangkan, perasaan menjelang persalinan berkaitan dengan perasaan takut atau tidak takut yang dialami oleh ibu menjelang persalinan. Informasi dari tenaga kesehatan merupakan faktor eksternal yang penting bagi ibu hamil karena informasi yang diperoleh dapat mempengaruhi tingkat kecemasan ibu hamil dalam menghadapi persalinan.

Menurut Notoatmodjo (2005) dalam (Rahmitha, 2017), kelengkapan informasi yang diperoleh mengenai keadaan lebih lanjut mengenai kehamilannya, termasuk adanya penyakit penyerta dalam kehamilan, membuat ibu hamil lebih siap dengan semua kemungkinan yang akan terjadi saat persalinan dan ibu tidak terbebani dengan perasaan takut dan cemas. Selain informasi dari tenaga kesehatan, dukungan suami juga merupakan faktor eksternal yang penting bagi ibu hamil. Dukungan suami dapat mengurangi kecemasan sehingga ibu hamil trimester ketiga dapat merasa tenang dan memiliki mental yang kuat dalam menghadapi persalinan (Rahmitha, 2017).

Selain faktor internal dan faktor eksternal, terdapat pula faktor biologis dan faktor psikis yang mempengaruhi kecemasan pada ibu hamil. Faktor biologis meliputi kesehatan dan kekuatan selama kehamilan serta kelancaran dalam melahirkan bayinya. Sedangkan, faktor psikis seperti kesiapan mental ibu hamil selama kehamilan hingga kelahiran dimana terdapat perasaan cemas, tegang, bahagia, dan berbagai macam perasaan lain, serta masalah-masalah seperti keguguran, penampilan dan kemampuan melahirkan. Secara spesifik, faktor yang mempengaruhi kecemasan pada ibu hamil seperti pengambilan keputusan, usia ibu hamil, kemampuan dan kesiapan keluarga,

kesehatan dan pengalaman mendapat keguguran sebelumnya (Rahmitha, 2017).

Berdasarkan DSM-V, gangguan kecemasan terdiri dari gangguan mental non-psikotik, gangguan kecemasan umum, fobia, serangan panik, gangguan obsesif kompulsif, dan gangguan lain yang termasuk dalam kategori yang lebih luas "gangguan kecemasan tanpa spesifikasi lain" (American Psychiatric Association, 2013). Secara umum, gangguan kecemasan memiliki ciri-ciri ketakutan dan kecemasan yang berlebihan, serta gangguan perilaku terkait. Sementara ketakutan adalah respons emosional terhadap ancaman yang akan segera terjadi, yang ditandai dengan aktivasi sistem otonom akut, kecemasan juga digambarkan sebagai "antisipasi ancaman masa depan" (Donelli et al., 2019).

Ibu hamil dengan usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun merupakan usia hamil resiko tinggi karena dapat terjadi kelainan atau gangguan pada janin, sehingga dapat menimbulkan kecemasan pada ibu hamil tersebut (Handayani, 2015). Kecemasan ibu hamil yang tinggi bisa mengakibatkan dampak yang buruk pada ibu dan janinnya. Kejadian BBLR (Berat Badan Lahir Rendah), kelahiran preterm, kromosomal abortus spontan salah satunya disebabkan oleh kecemasan ibu selama kehamilan. Selain itu kecemasan juga mengakibatkan hambatan pada persalinan dan komplikasi kehamilan (Sianipar et al., 2017).

Banyak metode telah digunakan untuk manajemen nyeri selama persalinan, baik secara farmakologis maupun non-farmakologis teknik. Metode yang umum digunakan adalah dengan menggunakan obat penghilang rasa sakit secara intravena, seperti meperidine, morfin atau fentanil. Namun hal itu mungkin dapat menyebabkan hasil buruk pada neonatus, terutama supresi pernapasan. Apalagi para ibu dapat memiliki risiko aspirasi, ventilasi yang tidak memadai, pusing, mual dan dosis yang berlebihan (Jones et al., 2012). *Complementary and*

Alternative Medicine (CAM) sebagai analgesia persalinan sedang popular dalam dekade terakhir.

Aromaterapi adalah salah satu jenis dari CAM yang banyak digunakan dengan tujuan menghirup uap atau penyerapan minyak ke dalam kulit yang berguna mengobati atau mengurangi gejala fisik dan emosional (Dhany, 2017). Olahraga berpotensi membantu mengatasi hambatan untuk meningkatkan tingkat aktivitas fisik diantara wanita hamil (Ayuningtyas, 2019). Aromaterapi menggunakan minyak lavender dipercaya dapat memberikan efek relaksasi bagi saraf dan otot-otot yang tegang (carminative) setelah lelah beraktivitas. Lavender mempunyai efek relaksasi sekaligus perangsang sehingga sangat baik digunakan sebagai penyeguk bagi orang-orang yang cemas dan perangsang bagi orang yang mengalami depresi. Aromaterapi lavender juga dapat mengatasi masalah sakit sendi, sakit kepala atau nyeri lainnya (Suprijati, 2014).

e) Gejala kecemasan

Gejala kecemasan (Rahmitha, 2017) dapat berupa :

- 1) Perasaan ansietas, yaitu melihat kondisi emosi individu yang menunjukkan perasaan cemas, firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, dan mudah tersinggung.
- 2) Ketegangan (tension), yaitu merasa tegang, lesu, tak bisa istirahat dengan tenang, mudah terkejut, mudah menangis, gemetar, dan gelisah.
- 3) Ketakutan, yaitu takut pada gelap, takut pada orang asing, takut ditinggal sendiri, takut pada binatang besar, takut pada keramaian lalu lintas, dan takut pada kerumunan orang banyak.
- 4) Gangguan tidur, yaitu sukar masuk tidur, terbangun pada malam hari, tidur tidak nyenyak, bangun dengan lesu, banyak mimpi-mimpi, mimpi buruk, dan mimpi yang menakutkan.
- 5) Gangguan kecerdasan, yaitu sukar berkonsentrasi dan daya ingat buruk.

- 6) Perasaan depresi, yaitu hilangnya minat, berkurangnya kesenangan pada hobi, sedih, bangun dini hari, dan perasaan yang berubah-ubah sepanjang hari.
 - 7) Gejala somatik (otot), yaitu sakit dan nyeri di otot-otot, kaku, kedutan otot, gigi gemerutuk, dan suara yang tidak stabil.
 - 8) Gejala somatik (sensorik), yaitu tinnitus (telinga berdengung), penglihatan kabur, muka merah atau pucat, merasa lemah, perasaan ditusuk-tusuk.
 - 9) Gejala kardiovaskular, yaitu takikardi, berdebar, nyeri di dada, denyut nadi mengeras, perasaan lesu/lemas seperti mau pingsan, dan detak jantung seperti menghilang/berhenti sekejap.
 - 10) Gejala respiratori, yaitu rasa tertekan atau sempit di dada, perasaan tercekik, sering menarik napas, dan napas pendek/sesak.
 - 11) Gejala gastrointestinal, yaitu sulit menelan, perut melilit, gangguan pencernaan, nyeri sebelum dan sesudah makan, perasaan terbakar di perut, rasa penuh atau kembung, mual, muntah, buang air besar lembek, kehilangan berat badan, dan sulit buang air besar (konstipasi).
 - 12) Gejala urogenital, yaitu sering buang air kecil, tidak dapat menahan air seni, amenorrhoe, menorrhagia, perasaan menjadi dingin (frigid), ejakulasi praecox, ereksi hilang, dan impotensi.
 - 13) Gejala otonom, yaitu mulut kering, muka merah, mudah berkeringat, pusing dan sakit kepala, dan bulu-bulu berdiri/merinding.
 - 14) Tingkah laku pada saat wawancara, yaitu gelisah, tidak tenang, jari gemetar, kening berkerut, muka tegang, tonus otot meningkat, napas pendek dan cepat, dan muka merah.
- Selain pengaruh gejala diatas, kecemasan mempengaruhi pikiran, persepsi, dan pembelajaran. Kecemasan cenderung menimbulkan kebingungan dan distorsi persepsi waktu dan ruang tetapi juga orang dan arti peristiwa. Distorsi ini dapat

mengganggu proses pembelajaran dengan menurunkan konsentrasi, mengurangi daya ingat, dan mengganggu kemampuan menghubungkan satu hal dengan hal yang lain yaitu membuat asosiasi.

f) Pengukuran Tingkat Kecemasan

Pengukuran tingkat kecemasan dapat menggunakan berbagai skala penelitian, salah satunya adalah Hamilton Rating Scale For Anxiety (HARS). HARS pertama kali dikembangkan oleh Max Hamilton pada tahun 1956, untuk mengukur semua tanda kecemasan baik psikis maupun somatik (Chrisnawati & Aldino, 2019). HARS digunakan untuk melihat tingkat keparahan terhadap gangguan kecemasan, terdiri dari 14 item penelitian sesuai dengan gejala kecemasan yang ada (Rahmitha, 2017). Masing-masing kelompok gejala di atas diberi penilaian angka antara 0-4, yang dirincikan sebagai berikut:

0 = tidak ada gejala sama sekali

1 = gejala ringan (apabila terdapat 1 dari semua gejala yang ada)

2 = gejala sedang (terdapat separuh dari gejala yang ada)

3 = gejala berat (terdapat lebih dari separuh dari gejala yang ada)

4 = gejala berat sekali (terdapat semua gejala yang ada) (Rahmitha, 2017).

Masing-masing nilai dari 14 kelompok gejala dijumlahkan dan dinilai derajat kecemasannya, yaitu:

< 14 = tidak ada kecemasan

14-20 = kecemasan ringan

21-27 = kecemasan sedang

28-41 = kecemasan berat

42-56 = kecemasan berat sekali (Rahmitha, 2017).

HARS telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh Nursalam (2012) dalam penelitiannya mendapat korelasi dengan HARS (r hitung = 0,57-0,84) dan (r table = 0,349) terdapat 30 responden. Sedangkan HARS merupakan alat ukur tingkat kecemasan yang sudah baku dan di terima secara

internasional (Pramudita, 2020). Menurut Sugiyono (2017) dalam (Pramudita, 2020) hasil koefisiensi reliabilitas dianggap reliabel bila hasil menunjukkan angka ($r =$ di atas 0,40). Hal ini menunjukkan bahwa HARS cukup valid dan reliabel digunakan sebagai instrument pengambilan data.

BAB 4

PEMBAHASAN

A. Perbedaan Tingkat Kecemasan Ibu Bersalin Primigravida Kala 1 Sebelum dan Sesudah Diberikan Aromaterapi Mawar dan Lavender Menggunakan Diffuser

Berdasarkan Uji Wilcoxon Signed Rank Test, dapat disimpulkan hasilnya bahwa untuk kelompok pretest-posttest aromaterapi Mawar dan Lavender terdapat perbedaan tingkat kecemasan ibu bersalin primigravida kala 1 sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi mawar dan lavender menggunakan diffuser.

Menurut Yenny (2021) terapi kecemasan dibagi menjadi 2 yaitu terapi farmakologi/obat-obatan (anxiolytic) dan terapi non-farmakologis/ cara alami atau dengan psikoterapi (relaksasi). Untuk menghindari terapi farmakologi yang terdapat efek samping, lebih digunakan terapi non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologis untuk mengurangi kecemasan ibu bersalin dapat digunakan aromaterapi. Aromaterapi merupakan metode yang tidak hanya membantu memperbaiki gejala fisik, tetapi juga membantu gejala fisiologis, dan dapat mengarah pada peningkatan kualitas kesehatan mental pada manusia (Yenny, 2021). Aromaterapi merupakan tindakan terapeutik dengan menggunakan minyak essential yang bermanfaat meningkatkan keadaan fisik dan psikologi seseorang agar menjadi lebih baik (Sinaga et al., 2021). Salah satu herbal esensial yang digunakan dalam aromaterapi adalah mawar dan lavender. Aroma mawar dan lavender efektif pada sistem saraf pusat. Keduanya digunakan untuk mempermudah proses persalinan karena bersifat menenangkan dan akan meringankan rasa cemas pada ibu bersalin, selain itu juga aromaterapi lavender dan mawar mudah di dapatkan dengan harga yang masih bisa dijangkau (Yenny, 2021). Jadi, pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yenny Aulya dkk (2021), menunjukkan bahwa ada pengaruh yang

signifikan sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi mawar dan lavender.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Fatmawati, dkk (2017) yaitu ibu bersalin yang diberi aromaterapi tidak mengalami kecemasan dibandingkan dengan ibu yang tidak diberi aromaterapi. Dalam penelitian yang dilakukan Renny Sinaga, dkk (2018), menunjukkan pada pengukuran skala kecemasan ibu terdapat perbedaan skala kecemasan ibu sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi. Dijelaskan dalam penelitian Tri Budi Rahayu (2021) aromaterapi membantu relaksasi otot progresif dan kombinasi, sehingga berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tingkat kecemasan ibu hamil. Sedangkan, pada penelitian Istiqomah Mirazanah, dkk (2021) menunjukkan kesimpulan bahwa Terdapat pengaruh aromaterapi lavender terhadap kecemasan ibu bersalin di RSU Kota Tangerang Selatan Tahun 2021. Manfaat aromaterapi selain meningkatkan keadaan fisik dan psikologis, aromaterapi dapat memberikan efek relaksasi bagi saraf dan otot-otot yang tegang. Relaksasi merupakan salah satu cara untuk mengatasi kecemasan atau stress melalui pengendoran otot-otot dan syaraf. Relaksasi dapat meningkatkan kesehatan secara umum dengan memperlancar proses metabolisme tubuh, menurunkan tingkat agresifitas dan perilaku-perilaku buruk dari dampak stress, meningkatkan rasa harga diri dan keyakinan diri, pola pikir menjadi lebih matang, mempermudah dalam mengendalikan diri, mengurangi stress secara keseluruhan, dan meningkatkan kesejahteraan. Respon relaksasi ini yang membuat ibu persalinan kala I mengalami penurunan skor tingkat kecemasan sehingga memperlancar proses persalinan. Oleh karena itu salah satu cara relaksasi yang digunakan untuk menurunkan kecemasan ialah dengan pemberian aromaterapi (Octhaviani, 2015).

B. Efektivitas Sesudah Pemberian Aromaterapi Mawar dan Lavender Menggunakan Diffuser Dalam Mengurangi Kecemasan Ibu Bersalin Primigravida Kala 1.

Berdasarkan Uji Mann Whitney U Test dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektivitas tingkat kecemasan ibu bersalin primigravida kala 1 antara perlakuan aromaterapi mawar dan lavender. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Annisa Ridha Salsabilla tahun 2020 yang menyatakan bahwa *lavender yang mengandung camphor, terpinen-4-ol, linalool, linalyl acetate, beta-ocimene dan 1, 8-cineole terbukti efektif sebagai Complementary and Alternative Medicine analgesi* yang dapat menurunkan tingkat kecemasan persalinan, baik diaplikasikan secara inhalasi maupun pemijatan.

Pada penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yenny Aulya dkk (2021), yaitu tidak ada perbedaan yang signifikan antara aromaterapi lavender dan mawar terhadap kecemasan ibu bersalin. Berdasarkan perbandingan hasil posttest antara kelompok aromaterapi mawar dan lavender dapat disimpulkan bahwa aromaterapi lavender lebih efektif dalam mengurangi kecemasan ibu bersalin primigravida kala 1.

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan yang belum dapat dipenuhi dan menjadi kekurangan dalam penelitian ini. Berbagai kekurangan tersebut terdapat pada isi penelitian ini yaitu:

1. *Houthrone effect*, subjek penelitian mengetahui bahwa dirinya sedang menjadi responden penelitian sehingga dapat mempengaruhi respon saat diteliti.
2. Proses pengamatan yang berlebihan, sehingga mempengaruhi hasil skor tingkat kecemasan sesudah pengamatan.
3. Waktu penelitian. Waktu penelitian yang disediakan 2 bulan untuk memenuhi sampel, sehingga memerlukan beberapa tempat seperti PMB dan klinik yang masih dalam wilayah kerja UPTD Puskesmas.

4. Tempat observasi. Penelitian ini memerlukan sampel ibu bersalin primigravida dalam waktu 2 bulan. Pencapaian sampel dilaksanakan di beberapa tempat yang masih dalam wilayah kerja UPTD Puskesmas Maospati, sehingga terdapat perbedaan tempat seperti, luas ruangan, jumlah ventilasi, suasana.
5. Skill observer. Karena penelitian dilakukan dibeberapa tempat, maka diperlukan observer yang membantu. Sehingga terjadi perbedaan pemahaman dan cara perlakuan dalam pengamatan.
6. Aromaterapi yang dipilih. Pemilihan aromaterapi disesuaikan dengan target pemenuhan sampel, tapi peneliti juga tidak bisa terlalu memaksakan pilihan dari responden.
7. Waktu pemberian. Aromaterapi diberikan pada ibu bersalin kala 1 fase aktif (pembukaan 4 cm sampai dengan 9 cm), sehingga antara responden satu dengan yang lainnya bisa tidak sama.
8. Lama pemberian. Lama pemberian aromaterapi minimal 30 menit dan maksimal 60 menit, dikarenakan dalam proses pemberian responden ada yang sudah melahirkan spontan.
9. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecemasan ibu bersalin, tetapi peneliti memilih meneliti pengaruh dari aromaterapi mawar dan lavender.

BAB 5

PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dan dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Tingkat kecemasan ibu bersalin primigravida kala1 mengalami penurunan setelah diberikan perlakuan aromaterapi mawar dan lavender.
2. Terdapat perbedaan tingkat kecemasan ibu bersalin primigravida kala 1 antara perlakuan aromaterapi mawar dan lavender.
3. Ada perbedaan efektivitas tingkat kecemasan ibu bersalin primigravida kala 1 antara perlakuan aromaterapi mawar dan lavender
4. Aromaterapi lavender lebih efektif dalam mengurangi kecemasan ibu bersalin primigravida kala 1.

B. SARAN

1. Bagi Puskesmas

Bahan masukan puskesmas untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di PONED pada ibu bersalin yang mengalami kecemasan.

2. Bagi Ibu Bersalin

Menambah pengetahuan ibu yang akan bersalin khususnya tentang efektivitas aromaterapi mawar dan lavender menggunakan diffuser dalam mengurangi kecemasan ibu bersalin primigravida kala I.

3. Bagi Institusi Pendidikan Bidan

Menambah referensi ilmu kebidanan khususnya mengenai efektivitas aromaterapi mawar dan lavender menggunakan

diffuser dalam mengurangi kecemasan ibu bersalin primigravida kala I.

4. Bagi penulis

Menambah dan mengimplementasikan ilmu kebidanan mengenai efektivitas aromaterapi mawar dan lavender menggunakan diffuser dalam mengurangi kecemasan ibu bersalin primigravida kala I.

5. Bagi peneliti lain

- 1) Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memasukkan perhitungan waktu seberapa lama pengaruh aromaterapi mawar dan lavender terhadap tingkat kecemasan pada ibu persalinan kala I.
- 2) Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan responden lebih besar dari penelitian ini, sehingga hasil yang didapat lebih akurat dan dapat dijadikan bahan referensi yang baku.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian. 2021. Kenali Jenis dan Kegunaan Diffuser Aromaterapi - Alodokter. (n.d.). from <https://www.alodokter.com/kenali-jenis-dan-kegunaan-diffuser- aromaterapi>. (diakses 26 Februari 2022).
- Agustin. 2021. Cara Menggunakan Aromaterapi untuk Merasakan Manfaat Maksimal - Alodokter. (n.d.). from <https://www.alodokter.com/cara- menggunakan-aromaterapi-demi-mendapatkan-manfaat-maksimal>. (diakses 26 Februari)
- ASEAN Sekretariat. 2020. ASEAN Sustainable Development Goals Indicators Baseline Report 2020. Jakarta: ASEAN Sekretariat. <https://asean.org/>. (diakses 26 februari 2022).
- Chrisnawati, G., & Aldino, T. 2019. Aplikasi Pengukuran Tingkat Kecemasan Berdasarkan Skala Hars Berbasis Android. V(2), 277–282. Jakarta
- Dinas Kesehatan Kota Magetan. 2020. Profil Kesehatan Magetan 2020. Magetan: Dinas Kesehatan Kota Magetan.
- Fithri, N. 2021. Kecemasan Primipara Dalam Menghadapi Persalinan di Klinik Bersalin N. Tambunan Medan. Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk), 3(2), 121. <https://doi.org/10.35451/jkk.v3i2.602>. Medan
- Fatmawati et al. 2017. Perbedaan Kecemasan Ibu Bersalin Primigravida kala I yang Diberi dengan Yang Tidak Diberi Aromaterapi Lavender. Midwifery, 05, 65–75. Pamekasan
- Kholifah, N., Erna Marisa, D. 2019. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Mawar Terhadap Penurunan Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Bedah Mayor Di Rsud Waled Kabupaten Cirebon. Jurnal.Stikesmahardika.Ac.Id, 59, 19–26. <http://jurnal.stikesmahardika.ac.id/index.php/JKM/article/view/76>. Cirebon
- UPTD Puskesmas Maospati. 2022. Laporan Tahunan PONED 2022. Maospati : UPTD Puskesmas Maospati.

- Lestari, A. M., & Novita, N. 2021. Rose Aromatherapy Against Labor Pain Timel. 1, 75–80. Palembang
- Mirazanah, I., Carolin, B. T., & Dinengsih, S. 2021. Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Kecemasan Ibu Bersalin. Jurnal Kebidanan Malahayati, 7(4), 785–792. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i4.3856>. Tangerang
- Nursalam. 2017. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis. Salemba Medika.
- Notoatmodjo S. 2015. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta.
- Pane. 2020. Gangguan Kecemasan Umum - Gejala, penyebab dan mengobati - Alodokter. (n.d.). from <https://www.alodokter.com/gangguan-kecemasan-umum>. (diakses tanggal 26 Februari 2022)
- Pramudita, E. N. 2020. Pendekatan Metaanalisa : Hubungan Perilaku Cerdik Dengan Tingkat Kecemasan Pada Penderita Hipertensi. Skripsi, Universitas Ngudi Waluyo
- Rahayu, T. B. 2021. Efektivitas Pemberian Aromaterapi Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III. Jurnal Cakrawala Ilmiah Vol.1, No.4. Yogyakarta
- Rahmitha, N. 2017. Tingkat Kecemasan Pada Ibu Hamil Primigravida Trimester Ketiga di Puskesmas Kecamatan Tamalanrea Makassar. Skripsi, Universitas Hasanuddin Makassar
- Samiadi. 2021. 6 Efek Samping Aromaterapi yang Harus Diwaspadai : Kegunaan, Efek Samping, Interaksi | Hello Sehat. (n.d.). Retrieved February 26, 2022, from <https://hellosehat.com/herbal-alternatif/herbal/efek-samping-aromaterapi/>. (diakses 26 Februari 2022)
- Setiati, N. W. 2019. Efektivitas Pemberian Aromaterapi Lavender Untuk Menurunkan Kecemasan Ibu Hamil Trimester III Dalam Persiapan Menghadapi Persalinan. Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada, Vol.19, No.1. Ciamis

- Sinaga, R., Sianipar, K., & Pl, H. 2021. Penerapan Aromatherapi Terhadap Penurunan Kecemasan Ibu Inpartu. 2, 132–140. Pematangsiantar
- Sugiyono. 2012. Memahami Penelitian Kualitatif. Alfabeta.
- Suralaga, C., Lail, N. H., & Romini, T. 2021. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Bunga Mawar Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di Klinik Indah Medika. Jurnal Ilmiah Kesehatan. Jakarta.
- Varney. 2014. Buku Ajar Asuhan Kebidanan, Volume 1 Edisi 4. Jakarta : EGC.
- Wisnubrata. 2020. Apa itu Aromaterapi? Halaman all - Kompas.com. (n.d.). from <https://lifestyle.kompas.com/read/2020/03/30/160951920/dik-enal-luas-untuk-relaksasi-apa-itu-aromaterapi?page=all>. (diakses 26 Februari 2022)
- Yenny. 2021. Perbandingan Efektivitas Aromaterapi Lavender dan Mawar Terhadap Kecemasan Ibu Bersalin di Wilayah Kerja Puskesmas Walantaka Serang. Journal for Quality in Women's Health, 4(1), 62–69. Serang.
- Yosep, I. 2017. Keperawatan Jiwa. Bandung : PT Refika Aditama
- Yulizawati et al. 2019. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Persalinan. Indomedika Pustaka, 186.

GLOSARIUM

A

Adreno Corticotrophic Hormone (ACTH) : Hormon ini adalah hormon yang mengakibatkan terjadinya kecemasan pada individu.

Aromaterapi : salah satu teknik pengobatan atau perawatan menggunakan bau-bauan yang menggunakan minyak atsiri (essential oil) untuk meningkatkan kesehatan fisik dan juga mempengaruhi kesehatan emosi seseorang (Suralaga et al., 2021).

D

Diabetes Gestasional : Diabetes yang berlangsung selama masa kehamilan sampai proses persalinan. Kondisi ini umumnya terjadi pada trimester kedua atau trimester ketiga.

Diffuser : Alat yang digunakan untuk mengubah minyak aromaterapi menjadi uap dan menyebarkannya ke seluruh ruangan.

F

Fase Aktif : Proses pembukaan 3 sampai pembukaan 10 pada proses persalinan

H

Hamilton Rating Scale For Anxiety (HARS) : Instrumen yang digunakan untuk melihat tingkat keparahan terhadap gangguan kecemasan, terdiri dari 14 item penelitian sesuai dengan gejala kecemasan yang ada.

Hipotensi : Tekanan darah rendah.

I

IUGR (*Intrauterine Growth restriction*) : Kondisi yang menyebabkan pertumbuhan janin terhambat atau tidak berkembang didalam rahim.

K

Kehamilan Ganda : Kehamilan kembar

Kriteria Inklusi : Kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sampel (Notoatmodjo S., 2015).

Kriteria Eksklusi : Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak diambil sebagai sampel (Notoatmodjo S., 2015).

N

Non Equivalent Control Group : Penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan menyediakan kelompok kontrol sebagai pembanding (Sugiyono, 2012).

P

Partus : Nama lain dari persalinan

Persalinan Preterm : Proses persalinan yang terjadi pada usia kehamilan 20-36 minggu.

Plasenta Previa : Kondisi ketika ari-ari atau plasenta berada di bagian bawah rahim sehingga menutupi sebagian atau seluruh jalan lahir.

Populasi : Wilayah yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Suralaga et al., 2021).

Primigravida : Ibu yang hamil untuk pertama kalinya.

Q

Quasi Experimen (Eksperimen Semu) : Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap karakteristik subjek yang diteliti dan tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang relevan (Notoatmodjo S., 2015).

S

Sampel : Sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Suralaga et al., 2021).

T

Teknik accidental sampling : Suatu teknik pengambilan sampel bebas, dimana pengambilan sampel didasarkan pada kenyataan bahwa mereka kebetulan muncul.

Teknik Total Sampling : Total sampling adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2012).

V

Variabel : Sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2015).

Variabel bebas (independent variable) : Variabel yang mempengaruhi, atau yang menjadi sebab perubahan dari adanya suatu variabel dependen (terikat).

Variabel terikat (variable dependent) : Variabel yang dipengaruhi, akibat adanya variabel bebas.

GALACTOGOGUE HERBAL:

BOOSTER ASI

Ayu Mustika Handayani, S.ST, M.Kes



**Nuansa
Fajar
Cemerlang**

BAB 1

PENDAHULUAN

A. PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) adalah nutrisi paling tepat bagi bayi baru lahir sampai usia 24 bulan. ASI adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktose dan garam organik yang dikeluarkan oleh kedua belah kelenjar payudara ibu, sebagai makanan utama bagi bayi (Sutanto, 2019). ASI mengandung lemak dan protein yang berperan penting bagi pertumbuhan fisik bayi. ASI juga mengandung antibodi yang berguna untuk meningkatkan daya tahan tubuh bayi sehingga bayi tidak mudah terserang penyakit.

Bagi bayi baru lahir sampai bayi berusia 6 bulan, asupan gizi yang paling baik adalah pemberian ASI Eksklusif. Bahkan saat ini pemberian ASI eksklusif pada bayi dapat menurunkan risiko terjadinya stunting (kerdil). Pada Pekan Menyusui Sedunia yang dimulai 01 Agustus 2022 lalu, UNICEF dan WHO menyerukan pemerintah dan para mitranya di Indonesia untuk mendukung semua ibu agar dapat menyusui sejak dini, secara eksklusif, dan berkesinambungan di tengah menurunnya angka pemberian ASI selama pandemi COVID-19. Perwakilan WHO Dr. N. Paranietharan juga menyampaikan bahwa Praktik menyusui yang optimal adalah kunci untuk menurunkan stunting pada anak di bawah usia lima tahun, demi mencapai target global dan nasional untuk mengurangi stunting hingga 40 persen. Inisiasi menyusu dini dan pemberian ASI eksklusif selama enam bulan memberikan perlindungan terhadap infeksi saluran cerna dan kandungan gizi yang diperlukan untuk mencegah stunting (Karana, 2022).

Memberikan ASI sejak dini dan pemberian ASI secara eksklusif sangat penting bagi kelangsungan hidup seorang anak, hal itu juga berguna untuk melindungi anak-anak dari berbagai macam penyakit, seperti diare dan pneumonia. Banyak bukti yang menunjukkan bahwa anak yang diberi ASI memiliki kecerdasan yang lebih tinggi

berdasarkan tes yang dilakukan, mereka juga memiliki kemungkinan lebih rendah mengalami berat badan berlebih atau obesitas dan tentu saja hal itu berkaitan dengan kerentanan mereka nantinya untuk terkena penyakit diabetes. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, 52,5 persen – atau hanya setengah dari 2,3 juta bayi berusia kurang dari enam bulan- yang mendapat ASI eksklusif di Indonesia, atau menurun 12 persen dari angka di tahun 2019. Angka inisiasi menyusui dini (IMD) juga turun dari 58,2 persen pada tahun 2019 menjadi 48,6 persen pada tahun 2021(Karana, 2022).

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) mencatat, persentase pemberian ASI eksklusif bayi berusia 0-5 bulan sebesar 71,58% pada 2021. Angka ini menunjukkan perbaikan dari tahun sebelumnya yang sebesar 69,62%. Namun, sebagian besar provinsi masih memiliki persentase pemberian ASI ekslusif di bawah rata-rata nasional. Gorontalo tercatat sebagai provinsi dengan persentase terendah yakni hanya 52,75%. Diikuti Kalimantan Tengah dan Sumatera Utara sebesar 55,98% dan 57,83%. Persentase pemberian ASI eksklusif di Papua Barat dilaporkan sebesar 58,77%. Sementara, di Kepulauan Riau sebesar 58,84%. DKI Jakarta juga termasuk provinsi yang persentasenya di bawah nasional, yaitu sebesar 65,63% (Rizaty, 2022).

Berdasarkan data-data diatas perlu adanya beberapa upaya dan mengajak seluruh lapisan masyarakat untuk turut mendukung pemberian ASI, sehingga meningkatkan cakupan pemberian ASI dan tercapainya target nasional seluruh provinsi di Indonesia. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah membantu para ibu untuk meningkatkan produksi ASI.

Sebuah fenomena yang disebut *weaning dilemma* menunjukkan bahwa ibu merasa ASI-nya tidak cukup lagi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi ASI bayi ketika bayi berusia sekitar 3-4 bulan, sehingga pada masa ini ibu merasa mulai perlu untuk memberikan makanan pendamping ASI. Hal itu tentunya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan bayi. Kramer & Kakuma (2009) mengatakan bahwa Sejak tahun 2001, WHO merekomendasikan pemberian ASI eksklusif menjadi 6 bulan. WHO juga menyatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan bayi yang diberikan ASI

eksklusif selama 6 bulan tetap baik dan tidak mengalami defisit pertumbuhan berat badan dan panjang badan, jika dibandingkan dengan bayi yang diberikan ASI eksklusif selama 3-4 bulan saja (Putri et al., 2020).

Selain itu, masalah yang sering terjadi pada masa post partum adalah ibu mengeluhkan ASI kurang, hal itu menyebabkan bayi kurang puas pada saat disusui, sehingga bayi menolak menyusu atau sering menangis. Produksi ASI yang rendah diantaranya karena kurang sering menyusui atau memerah payudara; teknik perlekatan yang salah; kelainan endokrin ibu (jarang terjadi); jaringan payudara hipoplastik; kelainan metabolisme atau pencernaan bayi, sehingga tidak dapat mencerna ASI dan kurangnya gizi ibu (Mufdlilah et al., 2017). Hasil penelitian (Niar et al., 2021) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan, pola istirahat, dukungan suami, teknik menyusui dan penggunaan ASI *Booster* dengan produksi ASI.

Ada beberapa cara untuk meningkatkan produksi ASI, salah satunya adalah dengan mengkonsumsi galactagogue herbal. Galactagog adalah makanan atau obat-obatan yang digunakan untuk merangsang, mempertahankan dan meningkatkan produksi ASI. Hasil penelitian (Rizqi et al., 2022) menyatakan alternatif yang digunakan dalam menangani produksi ASI yang kurang lancar adalah dengan mengkonsumsi tanaman lokal yang mengandung galactagogue. Adanya bermacam – macam jenis tanaman lokal sebagai galactagogue antara lain daun katuk (*sauvagesia androgynus l. merr.*), daun bangunbangun atau jinten (*coleus amboinicus lour*), dan daun pepaya (*carica papaya l.*). Klabet (*trigonella foenumgraecum l.*), fennel (*foeniculum vulgare*), goat's rue (*galega officinalis*), asparagus (*asparagus racemosus*), anise (*pimpinella anisum*), dan milk thistle (*silybum marianum*) yang dapat memperlancar ASI.

Galactagogue adalah senyawa yang terkandung di beberapa tumbuhan, berfungsi membantu meningkatkan produksi ASI. Banyak masyarakat yang percaya bahwa pada makanan tertentu yang mengandung galactogue dapat meningkatkan produksi ASI, sehingga ibu menyusui disarankan mengkonsumsi ragam makanan

yang mengandung efek laktagogum sebagai salah satu alternatif dalam membantu produksi ASI.

Laktogogue adalah obat atau zat yang dipercaya dapat membantu merangsang, mempertahankan atau meningkatkan produksi air susu ibu (ASI) ibu menyusui. Produksi ASI yang rendah merupakan alasan tersering ibu/orangtua untuk menghentikan menyusui bayinya sehingga ibu-ibu dan dokter berusaha mencari obat untuk mengatasi masalah ini. Laktogogue telah banyak diteliti dan digunakan untuk meningkatkan dan mempertahankan produksi ASI termasuk pada keadaan prematuritas, gagal tumbuh, adopsi dan pemisahan ibu bayi karena ibu atau bayi sakit. Sebelum menggunakan laktogogue ini, sebaiknya memperbaiki teknik menyusui, dan faktor-faktor lain yang mungkin menjadi penyebab kurangnya produksi ASI. Beberapa obat seperti metoklopramid, Domperidon, Sulpirid, dan klorpromazin dilaporkan penggunaannya untuk mempertahankan proses menyusui dan memperbaiki produksi ASI. Walaupun demikian penggunaan obat tersebut perlu pengawasan karena adanya efek samping yang dilaporkan. Laktogogue herbal dapat dipertimbangkan penggunaannya pada keadaan kekurangan ASI dengan mempertimbangkan risiko dan keuntungannya (Panjaitan, 2013).

BAB 2

METODOLOGI

Metode yang digunakan adalah literature review, dengan cara menggunakan media elektronik dan menggunakan kata kunci untuk menemukan Sumber literatur yang berasal dari jurnal RCT dan jurnal nasional. Beberapa *database* juga digunakan untuk menemukan sumber literatur antara lain *Google Schooler*, *Pubmed*, *DOAJ* dan *Link Springer*. Artikel yang direview adalah artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu 10 tahun terakhir, full text, berbahasa Indonesia dan Inggris dengan subyek wanita. Untuk menelusuri literatur digunakan beberapa Kata kunci seperti “Galactagogues herbs to breast milk booster”, “Tanaman Galactagogues untuk pelancar ASI”, “Produksi ASI”, “daun katuk”, “daun torbangun”, “fenugreek”, “ASI”, dan “galactogogue”.

BAB 3

TEORI MUTAKHIR

1. Air Susu Ibu (ASI)

a) Pengertian ASI

Air Susu Ibu (ASI) adalah air susu yang dihasilkan oleh ibu, mengandung zat-zat gizi yang berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. ASI adalah nutrisi terbaik dan paling tepat untuk bayi usia 0 – 24 bulan.

ASI adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktose dan garam organik yang dikeluarkan oleh kedua belah kelenjar payudara ibu, sebagai makanan utama bagi bayi (Sutanto, 2019).

b) Kandungan Gizi Dalam ASI

1) Protein

Protein merupakan zat yang berfungsi sebagai zat pembangun, yang menggantikan sel tubuh yang rusak, memberi kekebalan pada tubuh terhadap penyakit, mengatur kerja tubuh dan memberikan energi bagi tubuh. Kandungan protein pada ASI kompleks, dimana ada 0,9 gram protein dalam 100 mL ASI. Protein yang terpenting pada ASI antara lain kasein, alfa-laktalbumin dan laktokerin. Disamping itu ASI juga mengandung protein yang disebut dengan asam amino yaitu sistin dan taurin. Sistin ini sangat penting untuk pertumbuhan sel dan taurin untuk pertumbuhan otak bayi (Kurniawati, D., Hardiani, R.S. and Rahmawati, 2020).

2) Lemak

Kandungan lemak dalam ASI bervariasi pada pagi, sore, dan malam. Rata-rata setiap 100 ml ASI mengandung 3,5-4,5 g lemak. Lemak berfungsi sebagai sumber kalori utama bagi bayi, yang dapat membantu mencerna vitamin

larut lemak (A,D,E dan K) dan sumber asam lemak esensial. Sebanyak 90% lemak ASI dalam bentuk trigliserida, namun juga mengandung EPA dan DHA yang baik untuk menunjang perkembangan otak. ASI mengandung enzim lipase, yang merupakan membantu pencernaan lemak. Jika ibu kekurangan asupan, kebutuhannya akan diambil dari jaringan lemak ibu (Putri et al., 2020).

3) Karbohidrat

Laktosa merupakan karbohidrat utama dalam ASI (98%) dan dengan cepat dapat diurai menjadi glukosa. Laktosa penting bagi pertumbuhan otak dan terdapat dalam konsentrasi tinggi dalam ASI. Laktosa juga penting bagi pertumbuhan laktobacillus bifidus. Jumlah laktosa dalam ASI juga mengatur volume produksi ASI melalui cara osmosis (Wahyuni, 2018).

4) Air

Air merupakan kandungan ASI yang terbesar, jumlahnya kira-kira 88% dari ASI. Air berguna untuk melarutkan zat-zat yang terdapat di dalamnya dan berkontribusi dalam mekanisme regulasi suhu tubuh, dimana pada bayi terjadi 25% kehilangan suhu tubuh akibat pengeluaran air melalui ginjal dan kulit. ASI merupakan sumber air yang aman. Kandungan air yang relatif tinggi dalam ASI ini akan meredakan rangsangan haus dari bayi (Putri et al., 2020).

5) Mineral

ASI mengandung mineral yang lengkap. Walaupun kadarnya relative rendah tetapi cukup untuk bayi sampai umur 6 bulan. Total mineral selama masa laktasi adalah konstan, tetapi beberapa mineral yang spesifik kadarnya tergantung dari diet dan stadium laktasi. Fe dan Ca paling stabil, tidak dipengaruhi oleh diet ibu. Garam organic yang terdapat dalam ASI terutama adalah kalsium, kalium dan natrium dari asam klorida dan fosfat. Yang terdapat adalah kalium, sedangkan kadar Cu, Fe, dan Mn yang merupakan

bahan untuk pembuat darah relative sedikit. Ca dan P yang merupakan bahan pembentuk tulang kadarnya dalam ASI cukup (Fitriatun, 2019).

6) Vitamin

Vitamin merupakan zat yang berfungsi mengatur, membantu fungsi tubuh kita sekaligus membantu perkembangan sel. Dalam ASI mengandung vitamin yang komplek yaitu vitamin D, E dan K. Vitamin E ditemukan banyak pada kolostrum (ASI yang bewarna bening atau kekuning kuningan yang pertama kali keluar), vitamin K digunakan untuk membantu memproduksi sel darah yang membekukan perdarahan sehingga pada bayi baru lahir yang terdapat luka pada tali pusat, maka perdarahan bisa berhenti (Kurniawati, D., Hardiani, R.S. and Rahmawati, 2020).

7) Enzim

Enzim merupakan bahan yang membantu proses kimia dalam tubuh. ASI mengandung 20 enzim aktif, dimana yang penting untuk antimikroba atau mencegah infeksi adalah *lyzosome* ASI juga mengandung enzim yang membantu pencernaan (Kurniawati, D., Hardiani, R.S. and Rahmawati, 2020).

c) Jenis ASI

Mulyani (2013) dalam (Wahyuningtyas et al., 2020) menjelaskan 3 jenis ASI berdasarkan waktu keluarnya, warna, hingga kandungan dalam ASI yaitu:

1) Kolostrum

Cairan ini diproduksi pada hari pertama sampai hari ke tiga setelah bayi lahir. Kolostrum berwarna kekuningan mengandung protein lebih tinggi dan sedikit lemak daripada susu yang matang.

2) ASI transisi/ peralihan

ASI peralihan adalah ASI yang keluar hari ke-4 sampai hari ke-10. Susu transisi mengandung lemak dan kalori yang lebih tinggi dan protein yang lebih rendah daripada kolostrum.

3) ASI matur

ASI matur dihasilkan pada hari ke10 sampai seterusnya. ASI matur berwarna putih kebiru-biruan (seperti susu krim) dan mengandung lebih banyak kalori daripada susu kolostrum ataupun transisi

d) Manfaat Pemberian ASI

Pemberian ASI pada bayi memiliki banyak sekali manfaat yang tidak hanya dirasakan oleh bayi tapi juga dirasakan oleh ibu. Beberapa manfaat pemberian ASI pada bayi menurut (Wahyuningtyas et al., 2020) diantaranya adalah:

1) Manfaat Bagi Bayi

- a. Meningkatkan kecerdasan otak bayi
- b. Meningkatkan jalinan kasih sayang
- c. Meningkatkan daya tahan dan kekebalan tubuh bayi
- d. Melindungi bayi dari risiko terjadinya gizi kurang pada bayi

2) Manfaat Bagi Ibu

- a. Mempercepat pemulihan ibu pasca melahirkan
- b. Mencegah osteoporosis (tulang keropos)
- c. Menghindarkan ibu dari risiko penyakit kanker payudara

e) Meningkatkan Produksi ASI

Bagi setiap perempuan, menyusui adalah proses yang alamiah. Meskipun begitu ibu tetap harus menjaga kesehatan fisik maupun psikologis untuk meningkatkan produksi ASI. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi ASI yaitu:

1) Sering menyusui

Hormone prolactin yang dihasilkan oleh tubuh ibu mempengaruhi produksi ASI. Jika payudara ibu kosong, hormon ini akan meningkat. Dengan demikian berarti semakin sering payudara dikosongkan maka semakin banyak pula hormon prolactin terbentuk. Ibu harus sesering mungkin menyusui bayinya agar payudaranya menjadi kosong.

2) Hindari Stress

Agar ASI yang telah diproduksi oleh ibu bias dikeluarkan dibutuhkan bantuan hormone oksitosin. Oksitosin akan meningkat jika ibu dalam keadaan rileks dan bahagia, begitupun sebaliknya jika ibu dalam keadaan sedih, stress dan kelelahan, maka tubuh ibu tidak akan memproduksi hormone oksitosin. Hal itu mengakibatkan ASI susah untuk keluar dan menyebabkan terjadinya bendungan ASI pada payudara ibu.

3) Makanan sehat dan bergizi

Makanan yang sehat dan bergizi sangat diperlukan oleh ibu menyusui. Tidak hanya karbohidrat saja, tetapi juga termasuk lemak, protein dan air. Makanan yang mengandung protein seperti misalnya telur, susu dan daging juga sangat diperlukan. Selain itu untuk mencukupi kebutuhan vitamin ibu juga perlu mengkonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan (Kurniawati, D., Hardiani, R.S. and Rahmawati, 2020).

2. Galactogogue Herbal

a) Tinjauan Umum Galactogog

Galactagogue merupakan zat yang dapat meningkatkan produksi ASI. Peningkatan produksi ASI dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan memperbaiki teknik menyusui atau dengan mengkonsumsi makanan yang dapat melancarkan ASI yaitu dengan potensi bahan alami yang berkhasiat sebagai *galactagogue* dan dengan melakukan perawatan payudara sejak dini dengan rutin. Di dalam bahan yang mengandung mengandung *galactagogue* terdapat nutrisi antara lain karbohidrat, lemak, protein, vitamin A, beberapa vitamin B, vitamin C, zat besi, dan kalsium.*galactagogue* memiliki efek dalam merangsang pengeluaran hormon oksitosin dan prolaktin seperti alkaloid, polifenol, steroid, dan flavonoid yang efektif dalam meningkatkan pengeluaran ASI (Nadianty, 2021).

Galaktogog merupakan obat atau makanan yang mengandung suatu zat atau senyawa yang dapat memicu, mempertahankan, memperlancar dan meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui. Galaktogog merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan rendahnya atau tidak lancarnya proses laktogenesis pada ibu menyusui. Mekanisme kerja galaktogog berkaitan dengan hormon-hormon yang mempengaruhi produksi ASI (Prayekti, 2021).

Galaktogog terdiri dari dua jenis, yaitu galaktogog kimia dan galaktogog herbal. Berdasarkan kedua jenis tersebut, diketahui bahwa galaktogog yang paling sering digunakan di Indonesia adalah galaktogog herbal. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh salah satu penelitian di Amerika Serikat yang menunjukkan bahwa galaktogog herbal lebih sering digunakan daripada galaktogog kimia (Wulandari et al., 2020).

Galaktogog herbal merupakan galaktogog yang lebih umum digunakan terutama di Indonesia karena diketahui lebih aman dari galaktogog kimia. Galaktogog herbal dapat berupa tumbuh-tumbuhan atau pangan fungsional yang mengandung suatu zat yang dapat memicu, mempertahankan, memperlancar dan meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui. Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah mengevaluasi tanaman herbal sebagai galaktogog, diketahui bahwa galaktogog herbal efektif dalam meningkatkan produksi ASI dengan efek samping yang tidak 35 signifikan. Ada banyak jenis tanaman herbal yang dimanfaatkan sebagai galaktogog yang berbeda-beda di setiap belahan dunia. Beberapa tanaman herbal yang umum dimanfaatkan sebagai galaktogog dan mudah ditemukan di Indonesia, yaitu tanaman kelor (*Moringa oleifera*), katuk (*Sauvages androgynous*), dan pepaya (*Carica pepaya*) (Prayekti, 2021).

b) Manfaat Galactogogue Herbal

Galactagogue merupakan zat yang dapat meningkatkan produksi ASI. Peningkatan produksi ASI dapat dilakukan dengan

2 cara yaitu dengan memperbaiki teknik menyusui atau dengan mengkonsumsi makanan yang dapat melancarkan ASI yaitu dengan potensi bahan alami yang berkhasiat sebagai *galactagogue* dan dengan melakukan perawatan payudara sejak dini dengan rutin. Di dalam bahan yang mengandung *galactagogue* terdapat nutrisi antara lain karbohidrat, lemak, protein, vitamin A, beberapa vitamin B, vitamin C, zat besi, dan kalsium. *galactagogue* memiliki efek dalam merangsang pengeluaran hormon oksitosin dan prolaktin seperti alkaloid, polifenol, steroid, dan flavonoid yang efektif dalam meningkatkan pengeluaran ASI (Nadianty, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Rizqi et al (2022) menunjukkan bahwa alternatif yang digunakan dalam menangani produksi ASI yang kurang lancar adalah dengan mengkonsumsi tanaman lokal yang mengandung *galactagogue*. Adanya bermacam – macam jenis tanaman lokal sebagai galaktagogue antara lain daun katuk (*sauvagesia androgynus L. merr.*), daun bangun-bangun atau jinten (*coleus amboinicus lour.*), dan daun pepaya (*carica papaya L.*). Klabet (*trigonella foenum graecum L.*), fennel (*foeniculum vulgare*), goat's rue (*galega officinalis*), asparagus (*asparagus racemosus*), anise (*pimpinella anisum*), dan milk thistle (*silybum marianum*) yang dapat memperlancar ASI(Rizqi et al., 2022).

Galactagogue adalah sediaan obat, makanan atau herbal yang terbukti atau dipercaya dapat melancarkan produksi ASI. Akan tetapi, dosis tinggi dalam konsumsi *galactagogue* dapat meningkatkan depresi maternal, resiko aritmia dan *sudden cardiac death*. Sehingga penggunaan tanaman lokal sebagai sumber *galactagogue* alami dipercaya dapat digunakan ibu dalam mengatasi permasalahan dalam produksi ASI. Terdapat banyak bahan alami yang dapat melancarkan ASI, seperti daun ubi, *fenugreek* atau klabet, daun bangun-bangun, daun kelor, kacang hijau, daun adas, dan daun kacang panjang (Nadianty, 2021).

Beberapa *review* tentang bahan alami yang dapat melancarkan ASI telah dipublikasikan. Monika (2020) melakukan *review* mengenai potensi daun katuk, daun kelor, dan daun pepaya untuk kelancaran ASI, dan hasil *review* tersebut menyatakan bahwa kandungan fitokimia daun katuk, daun kelor, dan daun pepaya dapat meningkatkan kadar prolaktin ($p=0,000$). Sedangkan Khoerotunnisa *et al.* (2020) melakukan *review* mengenai daun bangun-bangun (*Coleus amboinicus* Lour.), jintan hitam (*Nigella sativa*), pepaya muda (*Carica papaya*), daun kacang panjang (*Vigna Sinensis* Lour.), daun katuk (*Sauvagesia androgynus* Lour.) serta daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk). Tanaman-tanaman tersebut dapat meningkatkan produksi ASI karena diduga mengandung polifenol dan sterol. Cara kerja senyawa tersebut dengan cara meningkatkan kadar hormon prolaktin dan menstimulasi pengeluaran hormon oksitoksin sehingga dapat melancarkan produksi ASI(Nadianty, 2021).

Selain itu Karima et al, (2019) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa, Biji fenugreek mengandung trigonelline, kolin, prolamin, sapogenin, alkaloid dan serat lendir. Sapogenins dari biji Fenugreek (*Trigonella foenumgraecum* L) seperti diosgenin dan yamogenin memiliki sifat yang sama seperti estrogen. Biji Fenugreek adalah salah satu galaktagogan yang paling sering digunakan yang merangsang sekresi ASI. Efek teh herbal yang mengandung fenugreek dapat sebagai pengobatan alternatif pada produksi ASI dan pemulihan berat badan bayi dalam minggu postpartum pertama. Biji Fenugreek tidak memiliki efek samping yang terjadi selama penelitian. Efek biji fenugreek lebih rendah dari *Coleus amboinicus* dan kurma. Hasil penelitian bahwa sebagian besar wanita mengalami peningkatan jumlah ASI dalam 24 hingga 72 jam setelah mengkonsumsi biji Fenugreek (Karima et al., 2019).

3. Daun Katuk

Daun katuk (*Sauvopis androgynous*) ditemukan sangat berlimpah di Indonesia. Beberapa orang menggunakan katuk sebagai obat herbal tradisional dan pakan ternak. Daun katuk dapat menjadi suplemen untuk meningkatkan produksi ASI. Beberapa jenis produk kecantikan juga menggunakan daun katuk sebagai bahan baku. Daun katuk dikenal oleh orang Jawa sebagai sayuran dan pewarna makanan. Daun katuk hanya ditanam sebagai tanaman hias di pagar dan halaman, tetapi metode ekstensifikasi dapat dikembangkan di perkebunan khusus (Fikri & Purnama, 2020).



Gambar 3.1 Daun Katuk

Sumber: viva.go.id

Katuk (*Sauvopis androgynous*) merupakan tumbuhan sayuran yang banyak terdapat di Asia Tenggara. Ciri-ciri tanaman katuk adalah cabang-cabang agak lunak, daun tersusun selang-seling pada satu tangkai, berbentuk lonjong sampai bundar dengan panjang 2,5 cm, dan lebar 1,25-3 cm. **Katuk** (*Sauvopis androgynous*) adalah spesies tumbuhan yang banyak terdapat di Asia Tenggara termasuk ke dalam genus *sauvopis* dalam suku *phyllanthaceae*. Tumbuhan ini dalam beberapa bahasa dikenali sebagai *mani cai* (bahasa Tionghoa), *cekur manis* (bahasa Melayu); dan *rau ngót* (bahasa Vietnam). Daun katuk merupakan sayuran minor yang dikenal memiliki khasiat memperlancar aliran air susu ibu (ASI) (Dinas Pertanian Kota Semarang, n.d.).

Ekstrak daun katuk secara tradisional digunakan untuk meningkatkan produksi ASI. Proses laktasi dirangsang oleh peningkatan kadar hormon prolaktin dan oksitosin. Vitamin A bersumber dari karoten dari ekstrak katuk. Vitamin A mensintesis retinol yang bereaksi dengan asam lemak untuk memicu pelepasan hormon prolaktin. Kehadiran hormon prolaktin merangsang perkembangan kelenjar sekretori di saluran intralobular. Peningkatan aktivitas kelenjar sekretori dengan lipid dan jaringan lemak unilokular dapat mempersiapkan kelenjar susu sebelum waktu ASI turun (Fikri & Purnama, 2020).

Menurut Ferasyi (2010) dalam (Nasution, 2018) mengatakan Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui komposisi yang terdapat di dalam tanaman katuk. Berdasarkan hasil analisa diketahui bahwa pada tiap 100 g daun katuk mentah mengandung 59 kal., 4,8 g protein, 1 g lemak, 11 g karbohidrat, 204 mg kalsium, 83 mg fosfor, 2,7 mg besi, 103.705 SI vitamin A, 0,1 mg vitamin D, 239 mg vitamin C dan air 81 g. Kemudian pada penapisan fitokimia daun katuk mengandung sterol, alkaloid, flanofoid, dan tanin. Daun katuk merupakan salah satu jenis herbal galactagogue yang dipercaya dapat meningkatkan kadar prolactin dan oksitosin, serta mengandung nutrisi yang dapat digunakan sebagai bahan baku sintesis ASI. Peningkatan volume asi disebabkan oleh daun katuk yang mengandung senyawa fitokimia yaitu alkaloid (papaverine), dan sterol (fitosterol) yang dapat meningkatkan kadar prolactin dan oksitosin, serta mengandung nutrisi yang dapat digunakan sebagai bahan baku sintesis ASI. Dalam 100 g daun katuk segar mengandung 79,8 g air, 7,6 g protein, 1,8 g lemak, 6,9 g karbohidrat, dan nilai energi 310 kJ (Zhuliyan, 2021).

Beberapa penelitian telah banyak membuktikan efektifitas dan manfaat daun kelor yang sangat berperan dalam membantu para ibu yang menyusui untuk melancarkan dan memperbanyak produksi ASI diantaranya adalah:

Judul/ Tujuan Penelitian	Metodologi	Hasil	Referensi
Efektivitas Daun Katuk Terhadap Kecukupan Air Susu Ibu (Asi) Pada Ibu Menyusui Di Bidan Praktek Mandiri (Bpm) Bd. Hj. Iin Solihah S.St., Kabupaten Majalengka	Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental dengan sampel 30 ibu Menyusui. Lokasi penelitian ini adalah Majalengka, Indonesia.	Pada ibu menyusui kelompok eksperimen sebelum pemberian daun katuk sebesar 6,80. Sedangkan rata-rata kecukupan air susu ibu pada ibu menyusui kelompok eksperimen sesudah pemberian daun katuk sebesar 8,47. Kecukupan air susu ibu setelah diberi daun katuk ternyata mengalami kenaikan menjadi 8,47 dari 6,80. Kesimpulan pemberian daun katuk terbukti efektif terhadap kecukupan Air Susu Ibu (ASI) pada ibu menyusui.	Suyanti, Kiki Anggraeni. 2020.
Hubungan Pemberian Sayur Daun Katuk Terhadap Kelancaran ASI Pada Ibu Multipara Di Puskesmas Caile	Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental dengan sampel 30 ibu post partum. Lokasi penelitian ini	Pemeberian daun katuk pada kelompok intervensi didapatkan hasil pengeluaran ASInya lancar 14 orang (46,6%) dan terdapat 1 orang	Nurhidayat Triananinsi et.all. 2020.

	adalah Bulukumba, Indonesia.	(3.3%) dengan ASI yang tidak lancar. Pada kelompok kontrol didapati pengeluaran ASI yang lancar 5 orang (16.6%) dan yang tidak lancar 10 orang (33.3%). Berdasarkan data perhitungan menggunakan SPSS 16 ditemukan <i>Exact sig. (1-sided)</i> 0.001. Dengan demikian Ho ditolak yang artinya ada hubungan pemberian sayur daun katuk terhadap kelancaran ASI	
Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh campuran kelor dan daun katur terhadap kelancaran ASI	Metode dalam penelitian ini adalah studi eksperimental	Rebusan daun katuk dan kelor meningkatkan pengeluaran ASI.	Weni Tri Purnani, Meirna Eka Fitriasnani, Huda Rohmawati, Dewi Nur Afifi. 2020
Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian biskuit daun katuk terhadap peningkatan	Metode dalam penelitian ini adalah <i>Randomized Controlled Trial (RCT) post test only control group design,</i>	Biskuit yang dibuat dengan campuran ekstrak duan katuk mampu meningkatkan kadar prolaktin serum.	Diyan Indrayani, Muhammad Nurhalim Shahib, dan Farid Husin. 2020

kadar prolaktin serum.	dimana sampel dalam penelitian ini adalah Kelompok intervensi n=22 dan kontrol n=21		
Penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yaitu pemberian sayur daun katuk dengan produksi ASI.	Jenis penelitian yang digunakan adalah Posttest only control design, dimana n=30.	Terdapat pengaruh pemberian sayur daun katuk terhadap produksi ASI.	Nurhidayat Triananinsi, Zelna Yuni Andryani, dan Fasilah Basri. 2020
untuk mengetahui pengaruh konsumsi ekstrak daun katuk terhadap kecukupan ASI	Metode yang digunakan adalah metode pre posttest dengan Kelompok Kontrol (pre-Posttes with Control Group Design), diaman n=30	Terjadi peningkatan produksi ASI sebelum dan seduah diberikan ekstrak daun katuk.	Endang Suwanti dan Kuswati. 2020
The Impact of Moringa Leaves, Katuk Leaves and Oxytocin Massage on Quality and Quality of Mother's Milk as Patients Health Center in Bali	Penelitian Kuantitatif. Ibu hamil trimester ketiga yang berkunjung ke Puskesmas Abiansemal IV dan telah memenuhi kriteria inklusi.	Terlihat bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemijatan oksitosin, pemberian daun katuk, dan kelor dengan kuntitas dan kualitas ASI.	Ni Putu Mastiningsih

The Effect of Katuk Leave (<i>Sauropusandrogynus</i> L. Merr.) Biscuit Consumption toward Increasing Breastmilk Volume on the 10th Day	Double blind post test only control RTC study. Ibu nifas hari pertama di Puskesmas Kota Bandung yang memenuhi kriteria sampel. Lokasi Bandung.	Ada pengaruh yang signifikan konsumsi biskuit daun katuk terhadap peningkatan volume produksi ASI. Sehingga biskuit tersebut dapat digunakan sebagai suplemen penambahan volume ASI.	S Handayani, I Setyawati, D S R Ariendha, Y S Pratiwi, S idyawati, N Fatmawati.
Daun katuk (<i>sauropus androgynus</i> (L.) Merr) meningkatkan Produksi air susu ibu	tinjauan literatur (<i>literature review</i>) yang mencoba menggali tentang daun katuk meningkatkan produksi ASI. Sumber untuk melakukan tinjauan literatur ini meliputi studi pencarian sistematis data base terkomputeri sasi (google cendekia) dalam bentuk jurnal penelitian yang merupakan hasil uji klinis pada jurnal	daun katuk baik di sayur, diekstrak, maupun dibuat dalam bentuk biskuit terbukti dapat meningkatkan produksi ASI. Hal ini disebabkan daun katuk mengandung senyawa aktif, yaitu papaverin dan fitosterol serta mengandung nutrisi yang tinggi.	Sri Handayani, Yopi Suryatim Pratiwi, Yadul Ulya. 2021

	<p>terindex sinta. Penggunaan google cendekia pada penyusunan artikel ini karena tidak ditemukan hasil penelitian sejenis tentang efek daun katuk terhadap produksi ASI, dengan kata kunci “<i>Sauropus androgynus</i>” di pubmed, ebsco, dan procuest dalam 5 tahun terakhir.</p>		
Manfaat daun katuk (<i>sauropus androgynous l. Merr.</i>) Untuk meningkatkan Kualitas asi pada ibu menyusui	<p>Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan wawancara mendalam dengan Teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi penggunaan katuk pada 4 masyarakat di jawa timur, pemanfaatan tertinggi katuk ditemukan di osing.</p>	<p>Peningkatan volume asi disebabkan oleh daun katuk yang mengandung senyawa fitokimia yaitu alkaloid (papaverine), dan sterol (fitosterol) yang dapat meingkatkan kadar prolactin dan oksitosin, serta mengandung nutrisi yang dapat digunakan sebagai bahan baku sintesis ASI. Dalam 100 g daun katuk segar mengandung 79,8 g</p>	Aditya Robby Zhuliyan, Lutfiah Safirah, Saryono. 2021

		air, 7,6 g protein, 1,8 g lemak, 6,9 g karbohidrat, dan nilai energi 310 kJ. Daun katuk terbukti dapat meningkatkan kualitas ASI pada ibu menyusui.	
<i>Literature review:</i> pengaruh daun katuk (<i>sauropus androgynus</i>) terhadap peningkatan Produksi asi pada ibu menyusui	Studi ini merupakan suatu tinjauan literatur (<i>Literatur review</i>) tentang khasiat daun katuk terhadap peningkatan produksi ASI. Sumber untuk melakukan tinjauan literatur ini meliputi studi pencarian sistematis <i>database</i> terkomputeris asi dengan format PICO (<i>population, intervention, comparasion, and outcome</i>) dalam bentuk penelitian yang berjumlah 9 jurnal (<i>Jurnal Kesehatan Terpadu, Naska</i>	Penelitian yang ditemukan partisipan mengkonsumsi daun katuk dengan cara menkonsumsi ekstrak daun katuk 2 kapsul 2x1 hari, metode simplisia 2x1 hari 150ml, rebusan daun katuk 3x150ml. Berdasarkan artikel pencarian yang ditemukan pada 9 jurnal didapatkan bahwa seluruh artikel yang ditemukan menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang efektif antara konsumsi daun katuk terhadap peningkatan produksi ASI baik dengan cara mengkonsumsi daun katuk dengan diolah menjadi sayur bening, ekstrak daun katuk, rebusan daun	Izhar Ibrahim, Ayu Pratiwi. 2021

	<i>Publikasi Poltekkes Kemenkes Semarang, Jurnal Majority, Jurnal Saintika, Naskah Publikasi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan, Indonesian Journal for Health Sciences, Indonesian Trust Health Journal, Journal of Healthcare dan Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan)</i>	katuk, maupun diolah menjadi biscuit atau cemilan bagi ibu menyusui	
Pengaruh ekstrak daun katuk terhadap kecukupan Produksi asi pada ibu postpartum	Jenis penelitian yang digunakan adalah <i>Quasi experiment</i> dengan rancangan <i>two group posttest only design</i> . Subjek penelitian adalah ibu postpartum yang memiliki bayi usia 6 bulan	Hasil Penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh pengaruh ekstrak daun katuk terhadap Kecukupan Produksi ASI pada ibu postpartum dengan hasil p-value 0,000. Ekstrak daun katuk dapat direkomendasikan sebagai alternatif bagi ibu postpartum untuk	Puput Yolanda, Wenny Indah Purnama Eka Sari, Kurniyati. 2022

	<p>berjumlah 34 responden dengan teknik pengambilan sampel <i>purposive Sampling</i>. Uji statistik yang digunakan adalah uji <i>paired t Test</i>.</p>	<p>meningkatkan produksi ASI sehingga dapat meningkatkan cakupan ASI Ekslusif.</p>	
Efektifitas Tanaman Lokal sebagai <i>Galactagogue</i> untuk Meningkatkan Produksi Air Susu Ibu	<p>Literatur berasal dari jurnal RCT dan jurnal nasional yang ditelusuri melalui sarana media elektronik dengan penuntun kata kunci. Artikel terseleksi yang dipublikasikan dalam 5 tahun terakhir, masing-masing menjelaskan manfaat <i>galactagogue</i> untuk meningkatkan produksi ASI dan memberikan informasi yang bervariatif.</p>	<p>Alternatif yang digunakan dalam menangani produksi ASI yang kurang lancar adalah dengan mengkonsumsi tanaman lokal yang mengandung <i>galactagogue</i>. Adanya bermacam – macam jenis tanaman lokal sebagai <i>galaktagogue</i> antara lain daun katuk (<i>sauvagesia androgynus L. merr.</i>), daun bangun bangun atau jinten (<i>coleus amboinicus lour.</i>), dan daun pepaya (<i>carica papaya L.</i>). Klabet (<i>trigonella foenum graecum L.</i>), fennel (<i>foeniculum vulgare</i>), goat's rue (<i>galega officinalis</i>), asparagus (<i>asparagus racemosus</i>),</p>	<p>Lusiana Rizqi, Emi Sutrisminah, Kartika Adyani. 2022</p>

		<p>anise (<i>pimpinella anisum</i>), dan milk thistle (<i>silybum marianum</i>) yang dapat memperlancar ASI. Galactagogue adalah senyawa yang membantu meningkatkan produksi ASI yang biasanya terkandung di beberapa tumbuhan. Banyak budaya di beberapa negara terutama di Asia percaya bahwa makanan tertentu yang mengandung galactogue dapat meningkatkan produksi ASI.</p>	
Efektivitas daun katuk (<i>sauropus androgynus</i>) Terhadap kecukupan asi pada ibu menyusui Di puskesmas kuta baro aceh besar	<p><i>pre test and post test design</i>, teknik pengambilan sampel dengan <i>purposive sampling</i> sebanyak 20 ibu menyusui, hasil penelitian di analisa dengan uji <i>independent t-test</i>.</p>	<p>Hasil Penelitian menunjukan rebusan daun katuk dan ekstrak daun katuk efektif dalam memenuhi kecukupan ASI. Rebusan daun katuk dalam penelitian ini terbukti meningkatkan kenaikan berat badan bayi dibandingkan ekstrak daun katuk</p>	Julia stuti. 2019
Pemberian ekstrak daun katuk	Jenis penelitian menggunakan	Ada pengaruh pemberian ekstrak daun katuk	Rosdianah , Irmawati S. 2021

terhadap kelancaran asi Pada ibu menyusui	Quasi eksperimen dengan rancangan Non Equivalent Control Group Design. Jumlah sampel sebanyak 30 orang yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu control dan intervensi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kelompok intervensi diberikan ekstrak daun katuk dengan dosis 2x200 mg selama 15 hari dan akan dilihat efek pada hari ke 15 sedangkan untuk kelompok control tidak diberikan intervensi. Analisis data yaitu analisis univariat menggunakan uji independent t-test.	terhadap kelancaran ASI pada ibu yang memiliki bayi usia 0-6 bulan. Sehingga ekstrak daun katuk dapat direkomendasikan bagi ibu yang memiliki kendala dalam menyusui. Dalam pemilihan ekstrak daun katuk yang aman harus memperhatikan efek samping dari obat dan telah memiliki ijin dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).	
---	---	--	--

4. Daun torbangun (Daun bangun-bangun)

Daun bangun-bangun yang memiliki nama latin *Coleus amboinicus lour* mengandung antioksidan, senyawa polifenol sehingga berpotensi untuk diolah menjadi produk sebagai salah satu alternatif minuman sehat. Namun daun bangun-bangun belum dibudidayakan secara komersial untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas air susu ibu. Daun bangun-bangun tidak tahan lama apabila disimpan tanpa proses pengolahan sehingga perlu pengolahan menjadi bentuk teh serta akan memudahkan konsumen untuk mendapatkan serta mengkonsumsi setiap saat. Olahan teh daun bangun-bangun, membutuhkan suhu dan lama pengeringan yang tepat sebab dapat mempengaruhi kandungan dan aktivitas antioksidan serta mempengaruhi aroma, rasa dan warna seduhan teh yang dihasilkan. Daun bangun-bangun sangat potensial untuk dikembangkan baik dari segi manfaatnya sebagai *galactagogue* maupun dari segi sifat tanaman tersebut yang sangat mudah tumbuh dengan umur panen yang singkat. Meskipun demikian, pemanfaatannya masih terbatas di kalangan masyarakat suku Batak biasanya hanya diolah sebagai sayuran atau sop. Daun bangun-bangun biasa tumbuh liar di dataran rendah dengan tumbuhan yang lain sampai mencapai ketinggian 1100 m di atas permukaan laut. Daun bangun-bangun memiliki ciri-ciri bertulang lunak, beruas-ruas, melingkar, dengan diameter sekitar 15 mm, dapat berkembang biak dengan mudah. Daun bangun-bangun yang masih segar biasanya bentuknya tebal, dengan warna hijau tua, dan kedua permukaan daun licin. Tanaman bangun-bangun jarang berbunga akan tetapi pengembangbiakannya mudah sekali dilakukan dengan stek dan cepat berakar di dalam tanah (Nadianty, 2021).



Gambar 3.2 Daun Torbangun
Sumber: id.m.wikipedia.org

Aisyah et al (2020) menyatakan Hasil penelitian menyebutkan bahwa terdapat total sebanyak 25 senyawa yang terdeteksi dari daun torbangun melalui analisis GC-MS dengan 5 senyawa utama yaitu hydroxymethylfurfurole 35,15%, brevifolin 7,69%, 3-Dihydro-3,5- Dihydroxy-6-Methyl-4H-Pyran-4- one (DDMP) 13,13%, stigmasterol 6,51% dan ferruginol 8,63%. Kandungan senyawa hydroxymethylfurfurole sangat tinggi. Senyawa yang sangat berpengaruh terhadap peningkatan produksi ASI yaitu DDMP yang termasuk dalam polifenol. Beberapa bentuk pemakaian daun torbangun yang banyak dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi ASI dalam bentuk tablet dan teh. Perlunya inovasi baru untuk lebih meningkatkan daya konsumsi yaitu membuat simplisia daun torbangun dalam bentuk effervescent. Bentuk ini dianggap lebih menarik karena akan mudah larut bila terdapat CO₂ dan lebih praktis (Yulinda & Sholihah, 2022).

Hasil kajian literature menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan peningkatan produksi ASI ibu nifas setelah mengkonsumsi daun torbangun (*Coleus Amboinicus L.*) secara teratur dan rutin. Komposisi Daun Torbangun dapat meningkatkan produksi ASI karena mengandung bahan utama *galactagogue* selain itu memiliki manfaat dapat mengobati beragam jenis penyakit seperti mengobati malaria, batu ginjal, mengatasi kejang,

mengatasi cacingan, mengatasi *bronchitis*, mengatasi cegukan, anti tumor dan anti kanker (Munawwarah et al., 2022). Daun bangun-bangun yang dipercaya oleh masyarakat berguna untuk meningkatkan produksi ASI juga diperkuat oleh beberapa penelitian yang telah dilakukan diantaranya yaitu:

Judul/ Tujuan Penelitian	Metodologi	Hasil	Referensi
Pengaruh Pemberian Daun Bangun – Bangun (<i>Coleus Ambonicus Lour</i>) Terhadap Produksi Asi Di Desa Candirejo Kecamatan Biru – Biru Kab. Deli Serdang	Penelitian ini menggunakan desain quasy Experiment yang dilakukan pada 32 ibu <i>post Partum</i> di Deli Serdang, Indonesia	Pada kelompok yang di berikan daun bangun - bangun prosuksi ASI sangat baik sebanyak sebanyak 10 orang (31,3%) dan minoritas produksi ASI responden baik sebanyak 6 orang (18,8%). Sedangkan kelompok yang tidak di berikan daun bangun - bangun mayoritas produksi ASI responden kurang baik 8 orang (25%), dan minoritas produksi ASI responden sangat baik sebanyak 3 orang (34,4%). Berdasarkan nilai signifikansi dapat dilihat pada	Ariescha dan Ucy. 2019.

		kolom sig. dan didapat nilai P = 0,000. Apabila nilai P value 0.000, maka Ho ditolak, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian daun bangun bangun terhadap produksi ASI.	
Untuk mengetahui efektivitas teh bangun bangun terhadap volume ASI pada ibu post sectio caesarea di Rumah sakit Marinir Cilandak Tahun 2019.	Penelitian ini menggunakan eksperimental . Sampel dalam penelitian ini berjumlah (n=30 orang) yang dibagi dalam kelompok : 15 Ibu Post Sectio caesarea kelompok eksperimen 15 Ibu post Sectio caesarea kelompok kontrol. Satu bungkus daun bangun bangun diseduh dengan air panas 200 mL kemudian disaring dan teh dikonsumsi 2x sehari, pagi dan sore setelah makan selama 30 hari pada ibu post <i>sectio caesarea</i> .	Kenaikan ASI sebanyak : kelompok eksperimen 26.595 mL kelompok kontrol sebanyak 24.860 mL	(Silawati dan Murnita, 2020)
Untuk mengetahui mengetahui pengaruh	Penelitian ini menggunakan eksperimental. Ibu post	Nilai p 0,000 < 0,05 yang menunjukkan ada perbedaan	(Prawita dan Pasaribu, 2020)

daun bangun-bangun (<i>coleus amboinicus lour</i>) terhadap produksi ASI pada Ibu Post Partum di Desa Ononamolo Kecamatan Gunungsitoli Selatan Kota Gunungsitoli	partum (n=40 orang). Dibagi dalam kelompok : 20 responden kelompok intervensi diberikan daun bangun-bangun untuk dikonsumsi sebagai menu sayuran pendamping nasi 20 responden kelompok kontrol diberikan ASI Booster berupa Asifit untuk dikonsumsi 1 x sehari setelah makan dikonsumsi selama 14 hari, pada hari ke-15 volume ASI kembali diukur dalam satuan cc	produksi ASI sebelum dan sesudah mengkonsumsi daun bangun-bangun pada kelompok intervensi dan Kelompok kontrol.	
Efektivitas pemberian sayur daun bangun-bangun Terhadap peningkatan produksi Asi di wilayah puskesmas kaduhejo Kabupaten pandegalang Banten 2020	penelitian <i>Quasy Experimental Design</i> dengan <i>pretest-posttest control group design</i> . Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang di Wilayah Puskesmas Kaduhejo Kabupaten Pandeglang Banten yang telah memenuhi Kriteria Inklusi, Teknik pengambilan data menggunakan <i>purposive sampling</i> .pemberian sayur	Hasil Penelitian didapatkan bahwa sayur daun bangun-bangun efektif untuk meningkatkan produksi ASI dan kenaikan berat badan bayi sebagai <i>outcome</i> dengan nilai <i>p value</i> = 0,000< 0,05. Kandungan laktagogum pada daun bangun-bangun diyakini memiliki kontribusi terhadap	Eva Oktaviya, Siti Syamsiah, Andi Julia Rifana. 2020

	<p>daun bangun-bangun diberikan selama 14 hari dengan dosis pemberian 150 gram/hari. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan uji <i>paired sampel test</i>.</p>	<p>peningkatan laju sekresi ASI. Selain dari pada itu kadungan vitamin C yang berperan sebagai <i>immunostimulan</i>. Penelitian ini mengkonfirmasi efektivitas pemberian sayur daun bangun bangun terhadap peningkatan produksi ASI.</p>	
Pengaruh pemberian daun bangun – bangun (<i>coleus ambonicus lour</i>) terhadap produksi asi Di desa candirejo kecamatan biru – biru Kab. Deli serdang Tahun 2018	<p>desain penelitian semu atau <i>quasy experiment</i>. Desain quasy experiment ini berupaya untuk menjelaskan adanya hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol selain kelompok eksperimental. Dengan menggunakan jenis <i>Posttest-Only Control Design</i> yaitu design ini terdapat dua kelompok. Kelompok pertama diberi perlakuan atau kelompok intervensi dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan adalah kelompok kontrol.</p>	<p>Mayoritas umr responden 20-30 tahun sebanyak 16 orang, berpendidikan SMA sebanyak 37 orang dan bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 20 orang. 2. Pada kelompok kontrol mayoritas responden yang memiliki produksi ASI kurang baik (< 8 kali/hari) sebanyak 8 orang (25%) Pada kelompok intervensi mayoritas</p>	Putri ayu yessy ariescha, ucu tryaningsih. 2018

		responden memiliki produksi ASI sangat baik (>12 kali/hari) sebanyak 10 orang (31,3%).	
Daun torbangun (<i>coleus amboinicus l</i>) meningkatkan kadar Prolaktin dan produksi asi pada ibu menyusui	Desain Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan kasus kontrol. Penelitian ini dilakukan di Klinik Pratama Amanda Gamping Sleman Yogyakarta dalam kurun waktu 14 hari perlakuan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling yaitu pemilihan pada 32 ibu menyusui yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan suplementasi teh daun torbangun selama 14 hari kemudian diperiksa kembali kadar	Terdapat perbedaan yang bermakna pemberian daun torbangun (<i>Coleus Amboinicus L</i>) terhadap kadar prolaktin dan produksi ASI. Daun torbangun merupakan sumber makanan yang dapat terbukti mampu meningkatkan kadar prolactin dan volume ASI sehingga kualitas ASI menjadi lebih baik.	Ratna Prahesti, Nur Rahmawati Sholihah. 2020

	prolaktin dan produksi ASI.		
Sosialisasi pemberian daun torbangun untuk Meningkatkan produksi asi terhadap ibu Nifas di rumah sakit grandmed Lubuk pakam	<p>Metode pelaksanaan sosialisasi diawali dari pendataan jumlah pasien nifas yang sedang menyusui di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. Selanjutnya dilakukan edukasi melalui ceramah dan diskusi tentang manfaat daun torbangun untuk meningkatkan produksi ASI. Dilakukan demonstrasi penyajian daun torbangun secara langsung beserta leaflet tentang informasi daun torbangun dan jumlah takaran agar dapat dilakukan di rumah oleh mitra kerja. Pada saat pelaksanaan kegiatan dilakukan diskusi dan tanya jawab.</p> <p><i>Pelaksanaan sosialisasi Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama tiga hari di Rumah Sakit</i></p>	<p><i>Berdasarkan kegiatan sosialisasi ini diperoleh para peserta mendapat informasi dan pengetahuan tentang manfaat ASI dan pemanfaatan daun torbangun terhadap peningkatan produksi ASI. Dari hasil sosialisasi selama tiga hari bahwa ibu nifas dapat menyusui bayi dengan rata-rata 11,6 menit dengan lama menyusui paling lama adalah 17 menit setiap kali menyusui.</i></p>	Nadia Husna, Raini Panjaitan, Delita Br Panjaitan, Jelita Manurung. 2021

	<p><i>Grandmed Lubuk Pakam. Ibu menyusui diberikan 1 porsi daun torbangun rebus selama tiga hari. Pada hari pertama tim pelaksana melakukan edukasi dan diskusi tentang manfaat daun torbangun untuk meningkatkan produksi ASI.</i></p>		
Identifikasi profil fitokimia daun torbangun (<i>coleus Amboinicus</i>) untuk meningkatkan produksi asi	Penelitian eksperimental dengan metode kualitatif untuk mengetahui kandungan fitokimia pada daun torbangun dilakukan di laboratorium farmasi. Dimulai dengan ekstraksi dan dilanjutkan dengan pengujian.	Dari hasil pengujian ekstrak daun torbangun memiliki beberapa profil fitomikia antara lain alkaloid, flafonoid, saponin, steroid, dan tannin. Hasil pengembangan KLT di bawah sinar UV 254, dan UV 366 maka teridentifikasi-nya pola kandungan senyawa alami fenolik.	Dwi Yulinda, Nur Rahmawati Sholihah. 2022
Pengaruh Konsumsi Daun Torbangun terhadap Produksi ASI	Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian <i>true</i>	Hasil penelitian diperoleh data bahwa uji t-dependen didapatkan nilai t-hitung sebesar	Marlina, Indah Trianingsih, Adinda Juwita Sari. 2022

	<p><i>experimental design</i>, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Peneliti melakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan/intervensi diberikan pada kelompok perlakuan/kelompok eksperimen. Dengan memberikan seduhan air Daun Torbangun untuk mengetahui pengaruhnya terhadap produksi ASI pada ibu nifas ada Pengaruh produksi ASI ibu menyusui sesudah mengkonsumsi minuman daun torbangun.</p>	<p>17,169 dengan <i>p-value</i> sebesar 0,000. Terlihat bahwa <i>p-value</i> menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pengeluaran ASI sebelum dan sesudah dilakukan pemberian minuman daun torbangun. Rata-rata produksi ASI ibu menyusui yang dilihat dari berat badan bayi pada kelompok kontrol adalah 108,3gr. Rata-rata produksi ASI ibu menyusui yang dilihat dari berat badan bayi pada kelompok eksperimen adalah 356,6gr. Ada Pengaruh produksi ASI ibu menyusui sesudah mengkonsumsi minuman daun torbangun.</p>	
--	--	---	--

5. Fenugreek

Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*) nama tanaman ini berasal dari kata Yunani *trigonou* yang artinya segitiga, karena

bentuk daunnya yang segitiga dan kata *foenum-graecum* yang artinya "jerami Yunani" atau rumput Yunani karena penggunaan tanaman tersebut yang luas di Yunani kuno (Bahmani et al., 2016). Fenugreek adalah tanaman herbal tahunan dan tingginya mencapai 50 cm. Fenugreek termasuk dalam keluarga Fabaceae. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman galaktogogue atau tanaman sebagai peningkat produksi ASI (Khan et al., 2018).

Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L.) di Indonesia dikenal sebagai klabet, mempunyai potensi yang besar untuk pengembangan obat, karena besar harapan dapat menyaingi tanaman *Dioscorea* sp. sebagai penghasil diosgenin, prekursor hormon kontrasepsi, dan kaya kandungan fitoesterogen (Widowati et al., 2019).



Gambar 3.3 Fenugreek

Sumber: stylecraze.com

Menurut sejumlah penelitian dalam Karima et al (2019) dikemukakan bahwa Biji fenugreek merupakan salah satu galaktogogan yang mengandung trigonelline, kolin, prolamin, sapogenin, alkaloid dan serat lendir. Sapogenins dari fenugreek seperti diosgenin dan yamogenin memiliki sifat estrogen. Mekanisme aksi mereka yang sebenarnya tidak diketahui. Para peneliti percaya bahwa biji fenugreek meningkatkan produksi susu

melalui peningkatan produksi kelenjar keringat. Karena biji fenugreek memiliki diosgenin maka memiliki sifat fitoestrogen. Fitoestrogen memiliki struktur kimia yang mirip dengan estrogen dan dapat melekat pada reseptor α dan β dan mungkin memiliki sifat estrogenic yang efektif dalam peningkatan produksi ASI. Tanaman ini telah diakui sebagai obat yang aman oleh *United States Food and Drug Administration* (Karima et al., 2019).

Berdasarkan *study literature* yang dilakukan Wasyetorini pada Tahun 2022 menunjukkan bahwa galaktogoga herbal sebagai suplemen ibu menyusui dapat meningkatkan produksi air susu ibu di masa pasca persalinan. Hasil pengukuran berat badan menunjukkan adanya peningkatan berat badan yang lebih baik daripada kelompok kontrol. Galaktogoga herbal sangat bermanfaat untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui. Seiring dengan meningkatnya produksi ASI, berat badan bayi akan mengalami peningkatan (Wasyetorini & Rahmawati, 2022). Hal itu sejalan dengan Penelitian Wulandari yang mendapatkan hasil bahwa galaktagog yang paling banyak digunakan adalah galaktagog herbal (85,4%) meliputi daun katuk, kelabet dan jamu gejah yang dapat meningkatkan produksi ASI pada 99% responden, dan terdapat efek samping pada 12,3% responden dan 1% bayi (Wulandari et al., 2020). Biji fenugreek memiliki diosgenin dan fitoestrogen yang meningkatkan produksi ASI, berat badan bayi, meningkatkan jumlah waktu menyusui. Efek samping yang ditimbulkan dari ekstrak biji klabet lebih ringan dibandingkan dengan obat-obatan sintesis. Efek fenugreek lebih rendah dari *Coleus amboinicus Lour* dan kurma (Karima et al., 2019).

Namun pada tahun 2021 telah dilakukan sebuah studi perbandingan oleh para ahli di Iran, tentang Efek konsumsi “Madu yang dikombinasikan dengan Fenugreek” dibandingkan dengan konsumsi “Fenugreek” saja terhadap Keberhasilan Menyusui. Hasilnya adalah Konsumsi Fenugreek tidak dapat meningkatkan keberhasilan menyusui; Namun penambahan fenugreek ke madu menunjukkan hasil yang signifikan terhadap efek keberhasilan menyusui. Oleh karena itu, nampaknya madu bisa digunakan untuk

meningkatkan efek fenugreek atau bahkan herbal lainnya sebagai galactagogue. Kombinasi dari "madu dengan fenugreek" adalah galactagogue herbal yang dapat meningkatkan keberhasilan menyusui dan direkomendasikan untuk dipromosikan pada ibu yang sedang menyusui (Simbar et al., 2022). Oleh karenanya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efektifitas fenugreek sebagai galaktogogue dengan melakukan kontrol pada faktor-faktor lain yang juga dapat mempengaruhi volume ASI, seperti lama menyusui, frekuensi menyusui, stres, dan status gizi ibu, stimulasi kelenjar susu, perawatan payudara, keteraturan mengisap bayi, kondisi stres ibu, lelah bekerja, kondisi kesehatan, produksi tidak lancar maupun psikologis ibu sendiri, dan lain-lain. Berikut ini adalah beberapa penelitian yang menyatakan keberhasilan konsumsi fenugreek dalam meningkatkan produksi ASI:

Judul/ Tujuan Penelitian	Metodologi	Hasil	Referensi
Pengaruh konsumsi herbal (<i>fenugreek</i>) terhadap volume ASI yang diekspresikan dan perubahan kadar prolaktin pascapartum	Penelitian ini menggunakan eksperimental . Ibu sehat yang bayinya dirawat di Pediatric Ain shams University NICU selama lebih dari dua minggu (n=60 orang) dibagi dalam kelompok : a. 30 ibu yang mengkonsumsi tiga kali 200 ml teh <i>fenugreek</i> (50 gr) dengan 8x pompa ASI b. 30 ibu yang menggunakan pompa ASI 8x	Volume ASI secara signifikan lebih tinggi pada kelompok <i>fenugreek</i> dibandingkan pada kelompok kontrol hanya pada hari ketiga; a. $274,60 \pm 46,97$ (kelompok <i>Fenugreek</i>) b. $246,37 \pm 46,62$ ml (kelompok kontrol)	(Abdou dan Fathey, 2018)

	<p>sehari tanpa mengkonsumsi <i>fenugreek</i> (kontrol). Total volume ASI harian yang dipompa dinilai pada hari ke-3, hari ke-8 dan ke-15.</p>		
Effectiveness of fenugreek as a galactagogue: A network meta-analysis	<p>A systematic review and network-meta analysis (NMA) were performed to test significance of the galactagogue effect of fenugreek administrated to lactating women versus other comparators (i.e., placebo/control/other galactagogues). A pairwise comparison for the treatment effect was carried out to generate the forest plot for the NMA. League tables were generated using treatment effect, weighted mean difference (WMD; 95% confidence interval, CI) for all pairwise comparisons, where WMD > 0 favors the column-</p>	<p>The NMA results of 4 studies indicated that consumption of fenugreek significantly increased amount of the produced breast milk [11.11, CI 95% 6.77, 15.46] versus placebo. The pairwise comparison revealed that fenugreek was effective as a galactagogue compared to placebo, control, and reference groups WMD 17.79 [CI 11.71, 23.88]. However, the effect of fenugreek was substantially inferior to Coleus amboinicus Lour and palm date. The NMA using pairwise comparison demonstrated the effect of C. amboinicus and palm date in the stimulation of the breast milk</p>	(Khan et al., 2018)

	defining treatment. Five studies were identified with 122 participants receiving treatment with fenugreek.	production was comparable and superior to all comparators.	
Potensi Ramuan Ekstrak Biji Klabet dan Daun Kelor sebagai Laktagogum dengan Nilai Gizi Tinggi	eksperimental	Pemberian ekstrak biji klabet dan daun kelor (1:1) dosis 30 mg/200g bb pada tikus betina menyusui mempunyai potensi 2,4 kali lebih besar dalam meningkatkan pengeluaran air susu dibandingkan kelompok tikus betina menyusui yang tidak mendapatkan ekstrak yang sama. Ekstrak biji klabet dan daun kelor mempunyai potensi unggul sebagai laktagogum dan sekaligus suplemen dengan nutrisi tinggi.	Widowati, Lucie, et.al. 2019
Potensi Biji Fenugreek (<i>Trigonella Foenum-Graecum L.</i>) Sebagai Terapi Komplementer dalam Meningkatkan	review article	Biji fenugreek mengandung trigonelline, kolin, prolamin, sapogenin, alkaloid dan serat lendir. Sapogenins dari biji Fenugreek (<i>Trigonella foenumgraecum L.</i>)	(Karima et al., 2019)

Produksi Air Susu Ibu (ASI)		<p>seperti diosgenin dan yamogenin memiliki sifat yang sama seperti estrogen. Biji Fenugreek adalah salah satu galaktagogan yang paling sering digunakan yang merangsang sekresi ASI. Efek teh herbal yang mengandung fenugreek dapat sebagai pengobatan alternatif pada produksi ASI dan pemulihan berat badan bayi dalam minggu postpartum pertama. Biji Fenugreek tidak memiliki efek samping yang terjadi selama penelitian. Efek biji fenugreek lebih rendah dari <i>Coleus amboinicus</i> dan kurma. Hasil penelitian bahwa sebagian besar wanita mengalami peningkatan jumlah ASI dalam 24 hingga 72 jam setelah mengkonsumsi biji Fenugreek.</p>	
Pengaruh <i>fenugreek</i> dalam meningkatkan	Jumlah sampel terdapat 30 ibu. Ibu dalam	Berat lahir 83% bayi dalam kelompok eksperimen kurang dari 2,5 kg,	(Ravi dan Joseph, 2020)

<p>produksi ASI dan pertambahan berat badan bayi di minggu pertama kehidupan</p>	<p>kelompok eksperimen diberikan air dari 7,5 g <i>fenugreek</i> yang direndam semalam sekali sehari pagi hari selama 7 hari. Kelompok kontrol menerima rutinitas perawatan tanpa intervensi apapun. Frekuensi berat badan bayi pada kelompok eksperimen dan kontrol dibandingkan pada hari pertama, ketiga, kelima dan ketujuh. Formulir tindak lanjut diberikan kepada ibu ibu untuk diperhatikan frekuensi buang air kecil dalam 7 hari mendatang.</p>	<p>sedangkan pada kelompok kontrol 50% dari bayi adalah antara 2,5 dan 3 kg. Hasil perbedaan berat badan bayi pada kelompok intervensi yaitu terjadi kenaikan 0,6 gram, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat peningkatan pada hari ke 7.</p>	
<p>Potensi <i>cookies</i> substitusi tepung biji kelabat (<i>Trigonella foenum-graecum</i>) dan jantung pisang batu (<i>Musa balbisiana</i> L.A.Colla) untuk</p>	<p>(PMB) wilayah Sleman. Sampel diambil secara acak dengan blok permutasi. Desain penelitian menggunakan <i>double-blind randomized control trial posttest only control group</i></p>	<p>Terdapat perbedaan volume ASI yang bermakna antara kelompok intervensi yang diberi <i>cookies</i> biji kelabat dan jantung pisang batu dengan kelompok kontrol ($p<0,05$). Perbedaan volume ASI setelah pemberian <i>cookies</i></p>	<p>(Okinarum et al., 2020)</p>

meningkatkan volume ASI	<p><i>design.</i> Kelompok perlakuan mendapatkan <i>cookies</i> dengan penambahan tepung biji kelabat dan jantung pisang batu, sebanyak 80 gram per hari. Kelompok kontrol diberi <i>cookies</i> tanpa substitusi kedua tepung tersebut. Perlakuan diberikan selama tujuh hari. Volume ASI diukur pada hari ke-3, ke-5, dan ke-8 setelah mengonsumsi <i>cookies</i>. Data dianalisis dengan uji <i>Friedman</i> dengan <i>post-hoc Wilcoxon</i> dan uji <i>Mann Whitney</i>.</p>	biji kelabat dan jantung pisang batu ditemukan antar setiap pengukuran. <i>Cookies</i> substitusi biji kelabat dan jantung pisang batu dapat menjadi alternatif cemilan untuk ibu menyusui karena peranannya dalam meningkatkan volume ASI.	
Gambaran Penggunaan Galaktagog (Obat Kimia dan Herbal) pada Ibu Menyusui di Kota Malang	Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pendekatan <i>cross sectional</i> , dengan jumlah sampel adalah 96 responden	Hasil dari penelitian ini adalah galaktagog yang paling banyak digunakan adalah galaktagog herbal (85,4%) meliputi daun katuk, kelabet dan jamu gejah. Penggunaan galaktagog kimia (7,3%) meliputi domperidone dan metoklopramid. Sedangkan	(Wulandari et al., 2020)

		<p>penggunaan galaktagog kombinasi sebanyak 7,3%. Galaktagog diperoleh berdasarkan saran (67,6%), mudah dikonsumsi (12,4%), mudah didapat (9,5%), lebih efektif (8,6%) dan harganya murah (1,9%) dari berbagai sumber informasi misalnya dokter (33,9%), bidan (18,3%), orang tua (16,5%), saudara (13,8%), teman (8,3%), internet (7,3%), apoteker (0,9%) dan perawat (0,9%). Penggunaan galaktagog menunjukkan peningkatan produksi ASI pada 99% responden. Terdapat efek samping yang dirasakan oleh 12,3% responden seperti munculnya bau badan, kenaikan berat badan, sakit kepala, sulit tidur dan konstipasi pada 1% bayi, namun belum terdapat penelitian yang menyatakan efek samping tersebut</p>	
--	--	---	--

		<p>pada penggunaan beberapa galaktagog. Kesimpulan dari penelitian ini, galaktagog yang paling digunakan adalah galaktagog herbal (85,4%), yang dapat meningkatkan produksi ASI pada 99% responden, dan terdapat efek samping pada 12,3% responden dan 1% bayi.</p>	
Perbandingan Kecukupan Asi Ibu Menyusui Antara Konsumsi Ekstrak Daun Kelor Dengan Konsumsi Ekstrak Biji Fenugreek	Desain penelitian ini adalah <i>quasi Experiment</i> dengan rancangan <i>post test-only without control group design</i> . Jumlah sampel 32 ibu post partum diambil dengan teknik <i>purposive sampling</i> . Analisis bivariate yang digunakan ialah <i>Two Way Anova</i> .	Hasil penelitian menunjukkan kecukupan ASI pada kelompok ekstrak daun kelor 15 (93,75%) sedangkan kecukupan ASI pada kelompok ekstrak biji fenugreek 14 (87,5%). Tidak ada perbedaan yang signifikan antara ekstrak daun kelor dan ekstrak biji fenugreek terhadap kecukupan ASI pada ibu menyusui di wilayah kerja puskesmas linggang bigung, dengan nilai <i>significance</i> pada hasil menunjukan ($p=0.559>0.05$)	(Nur Khasanah et al., 2021)

<p>Drink combination made from <i>Fenugreek</i> seeds and <i>Phoenix dactylifera</i> to increase prolactin hormone levels in postpartum mothers and its impact on baby weight</p>	<p>This is an experimental study with a combination design, pretest-post test, and posttest-only design. Respondents totaled 32 breastfeeding mothers, 16 were given drinks combination of <i>Fenugreek</i> seeds and <i>Phoenix dactylifera</i>, and 16 were given <i>Phoenix dactylifera</i> drinks. The intervention was given for 14 days, and the Mann-Whitney test analyzed prolactin hormone and baby weight using the Independent T-test.</p>	<p>Mean levels of the hormone prolactin in the intervention group were higher (279.52 ng/ml) than in the control group (263.31 ng/ml) with p>0.05. The average increase in body weight of infants of the intervention group (606.25 g) was higher than the control group (381.25 g) with a p<0.05. A drink combination made from <i>Fenugreek</i> seeds and <i>Phoenix dactylifera</i> can increase hormone prolactin. However, it is not statistically meaningful, and mothers who consume drinks have babies weighing higher than mothers who only give <i>Phoenix dactylifera</i> drinks.</p>	<p>(Halimah et al., 2022)</p>
<p>A Comparative Study on the Effects of “Honey and Fenugreek” with “Fenugreek” on the</p>	<p>2is study is a triple-blind randomized clinical trial on 75 breastfeeding mothers referred to a Tehran-Iran health center. 2e</p>	<p>Before and after comparison showed no significant difference in the BFS score in the “fenugreek” group, while there was a significant increase</p>	<p>(Simbar et al., 2022)</p>

Breastfeeding Success: A Randomized Trial	<p>participants were randomly divided into two intervention (fenugreek and honey users) and control (fenugreek users) groups. These women had infants of 1–5 months and had exclusive breastfeeding practice. Tools for data collection were (1) the personal and maternal-infant information, (2) the breastfeeding success, and (3) the complications questionnaires. Participants received 30 liquid drops, three times daily for four weeks. The BFS questionnaire was completed twice, before and 4 weeks after the intervention. The CONSORT checklist was followed.</p>	<p>in the BFS score in the “honey and fenugreek” group ($P = 0.035$). Between groups, comparison demonstrated a significantly higher score of BFS in the intervention group than in the control group ($P = 0.023$). There were no significant differences between the two groups regarding the possible complications. The combination of honey with fenugreek showed a significant effect on BFS, while there was no improvement in BFS after fenugreek only uses. Trial registration: the study was approved in the Iranian registry of clinical trials with IRCT ID: IRCT2012012200880 1N23 on 2019-12-30 (https://www.irct.ir/).</p>	
---	--	--	--

BAB 4

PEMBAHASAN

1. ASI Makanan Terbaik Bayi

Bagaimanapun ASI adalah makanan terbaik bagi bayi baru lahir karena didalamnya banyak mengandung zat-zat penting yang sangat berguna bagi pertumbuhan dan kesehatan bayi. Bayi yang diberi cukup ASI akan tumbuh sehat, tidak mudah sakit dan terhindar dari stunting. Selain itu bayi yang diberi cukup ASI memiliki kecerdasan yang lebih baik dibandingkan bayi yang tidak diberikan ASI.

Ibu juga harus berupaya dengan berbagai cara agar ASInya selalu cukup diberikan kepada sang buah hati. Mulai dari pola istirahat, frekuensi menyusui, hingga gizi yang dikonsumsi ibu selama masa menyusui harus selalu diperhatikan agar ASI dapat diproduksi dengan lancar. Bahkan ibu bekerja pun harus tetap berusaha sesering mungkin untuk mengosongkan payudara dengan cara memompa ASI untuk merangsang produksi ASI yang lebih banyak lagi.

Namun pada kenyataannya cukup banyak faktor yang dapat mempengaruhi produksi ASI. Oleh karena itu, jika pada waktu tertentu ibu merasa produksi ASInya berkurang atau tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan bayinya, ibu bisa mencoba mengkonsumsi makanan yang mengandung zat-zat yang dapat melancarkan atau memperbanyak ASI. Makanan tersebut beberapa diantaranya sangat mudah dan banyak kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti misalnya daun katuk dan daun torbangun (daun bangun-bangun).

Selain lebih mudah dijumpai, mengkonsumsi bahan-bahan alami seperti daun katuk dan daun torbangun juga memiliki efek samping yang lebih kecil jika dikonsumsi dengan tidak berlebihan dibandingkan dengan obat-obatan berbahan kimia.

2. Makanan Untuk Memperbanyak Produksi ASI

Indonesia kaya akan berbagai macam tumbuhan dan bahan alam, yang beberapa diantaranya dipercaya sebagian masyarakat Indonesia berguna untuk melancarkan ASI. Bahan makanan yang mudah dijumpai seperti jantung pisang, daun katuk, daun torbangun (daun bangun-bangun), kacang hijau, fenugreek, daun kelor, dan masih banyak lagi yang lainnya.

Beberapa penelitian juga sudah banyak yang menyatakan bahwa bahan-bahan makanan diatas aman untuk dikonsumsi dan bisa membantu melancarkan produksi ASI. Tentu saja dengan cara dikonsumsi tidak berlebihan dan ada beberapa penelitian yang sudah menetapkan dengan dosis tertentu. Namun, banyak dikalangan masyarakat yang masih hanya memanfaatkan bahan-bahan makanan tersebut dengan pengolahan yang itu-itu saja, misalnya direbus atau di buat hidangan sayur. Sehingga ada beberapa orang yang merasa bosan atau bahkan mungkin tidak suka mengkonsumsi bahan-bahan tersebut karena pengolahannya yang kurang bervariasi.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, beberapa jenis galaktogogue mulai dikembangkan bentuk dan sediaannya seperti misalnya dibuat dalam bentuk teh, kapsul, dan juga tablet. Bahkan ada juga beberapa yang membuat variasi ke dalam bentuk makanan seperti cookies. Hal itu tentu saja semakin memudahkan masyarakat terutama ibu menyusui yang membutuhkan suplemen pelancar produksi ASI semakin mudah dan dapat mengkonsumsi dengan berbagai macam pilihan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

Oleh karena itu, diharapkan masyarakat dapat mengembangkan pengolahan bahan-bahan makanan tersebut agar lebih menarik dan lebih banyak dikonsumsi oleh banyak kalangan, karena zat gizi yang terkandung didalamnya pun sangat baik dikonsumsi semua orang, tidak hanya dikhkususkan bagi ibu menyusui saja. Sudah ada beberapa hasil pengolahan terkini seperti misalnya biscuit daun torbangun, tentu saja dengan di olah menjadi biskuit akan lebih nikmat bagi kita untuk

mengkonsumsinya. Agar hasil yang didapatkan semakin lebih baik dan lebih optimal, maka pengolahan berbagai macam galaktogogue herbal tersebut dapat melibatkan ahli farmasi, ahli gizi dan ahli-ahli lainnya yang diperlukan agar dosis yang dikonsumsi lebih terukur sehingga meminimalisir efek samping yang mungkin saja dapat ditimbulkan baik bagi ibu maupun bagi bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahmani, M., Shirzad, H., Mirhosseini, M., Mesripour, A., & Rafieian-Kopaei, M. (2016). A Review on Ethnobotanical and Therapeutic Uses of Fenugreek (*Trigonella foenum-graceum* L.). *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 21(1), 53–62. <https://doi.org/10.1177/2156587215583405>
- Dinas Pertanian Kota Semarang. (n.d.). *Daun Katuk*. [https://dispertan.semarangkota.go.id/products/daun-katuk/#:~:text=Katuk%20\(Sauvopushandrogynus\) merupakan tumbuhan,1%2C25-3%20cm](https://dispertan.semarangkota.go.id/products/daun-katuk/#:~:text=Katuk%20(Sauvopushandrogynus) merupakan tumbuhan,1%2C25-3%20cm).
- Fikri, F., & Purnama, M. T. E. (2020). *Mengulas Beragam Khasiat Daun Katuk*. UNAIR News. <https://news.unair.ac.id/2020/07/22/mengulas-beragam-khasiat-daun-katuk/?lang=id>
- Fitriatun, E. (2019). Buku Ajar Masa Nifas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Halimah, S., Wijayanti, K., & Taadi, T. (2022). Drink combination made from Fenugreek seeds and Phoenix dac-tylifera to increase prolactin hormone levels in postpartum mothers and its impact on baby weight. *Medisains*, 20(2), 43. <https://doi.org/10.30595/medisains.v20i2.14240>
- Karana, K. P. (2022). Pekan Menyusui Sedunia: UNICEF dan WHO serukan dukungan yang lebih besar terhadap pemberian ASI di Indonesia seiring penurunan tingkat menyusui selama pandemi COVID-19. *Unicef Indonesia*. <https://www.unicef.org/indonesia/id/press-releases/pekan-menyusui-sedunia-unicef-dan-who-serukan-dukungan-yang-lebih-besar-terhadap>
- Karima, N., Rifki Pratama, M., Berawi, N., Potensi, I., Fenugreek, B., Berawi, K. N., Fisiologi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2019). *Potensi Biji Fenugreek (*Trigonella Foenum-Graecum L.*) Sebagai Terapi Komplementer dalam Meningkatkan Produksi Air Susu Ibu (ASI)*. 8, 261.

- Khan, T. M., Wu, D. B.-C., & Dolzhenko, A. V. (2018). Effectiveness of fenugreek as a galactagogue: A network meta-analysis. *Phytotherapy Research*, 32(3), 402–412. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ptr.5972>
- Kurniawati, D., Hardiani, R.S. and Rahmawati, I. (2020). Buku Saku Air Susu Ibu. In *KHD Production* (Vol. 42, Issue 4).
- Mufdlilah, Subijanto, A. ., Sutisna, E., & Akhyar, M. (2017). *BUKU PEDOMAN PEMBERDAYAAN IBU MENYUSUI PADA PROGRAM ASI EKSKLUSIF.*
- Munawwarah, H., Widya Ningru, N., & Noor Anisa, F. (2022). Terapi Daun Torbangun Untuk Meningkatkan Produksi ASI Pada Ibu Nifas : Literature Review. *Proceeding Of Sari Mulia University Midwifery National Seminars*, 4. <http://ocs.unism.ac.id/index.php/PROBID/article/view/910>
- Nadianty, L. (2021). Review Asupan Bahan Pangan Alami Untuk Kelancaran Produksi Asi Dan Berat Badan Bayi. *Universitas Katholik Soegijapranata Semarang*.
- Nasution, A. N. (2018). *EFEKTIFITAS PEMBERIAN SIMPLISIA DAUN KATUK TERHADAP PRODUKSI ASI PADA IBU POST PARTUM DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN AFRIANA, AM. KEB TAHUN 2018.* http://repo.poltekkes-medan.ac.id/jspui/bitstream/123456789/785/1/skripsi_lux_mirah.pdf
- Niar, A., Dinengsih, S., & Siauta, J. (2021). *Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi ASI pada Ibu Menyusui di RSB Harifa Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara Factors Affecting the Production of Breast Milk Breastfeeding Mother at Harifa RSB, Kolaka District Southeast Sulawesi Province.* 7(2).
- Nur Khasanah, Liliana, A., & Sandra, C. J. W. (2021). Perbandingan Kecukupan Asi Ibu Menyusui Antara Konsumsi Ekstrak Daun Kelor dengan Konsumsi Ekstrak Biji Fenugreek. *Health Care : Jurnal Kesehatan*, 10(2), 239–244. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v10i2.147>
- Okinarum, G. Y., Lestariningsih, L., & Dewi, D. P. (2020). Potensi 106 | Terapi Komplementer Sebagai Alternatif Mengurangi Kecemasan Saat Persalinan Meningkatkan Produksi Asi Dan Kelancaran Pengeluaran ASI

cookies substitusi tepung biji kelabat (*Trigonella foenum-graecum*) dan jantung pisang batu (*Musa balbisiana* L.A.Colla) untuk meningkatkan volume ASI. *Ilmu Gizi Indonesia*, 3(2), 135. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v3i2.138>

Panjaitan, E. (2013). *Laktogogue: Seberapa Besar Manfaatnya?* Ikatan Dokter Anak Indonesia. <https://www.idai.or.id/artikel/klinik/asi/laktogogue-seberapa-besar-manfaatnya>

Prayekti, I. S. (2021). *EFEKTIVITAS DAUN KELOR (Moringa oleifera) SEBAGAI GALAKTOGOG PADA IBU MENYUSUI : AN UPDATE SYSTEMATIC REVIEW.*

Putri, A. O., Rahman, F., Laily, N., & Rahayu, A. (2020). *Air Susu Ibu (ASI) dan Upaya Keberhasilan Menyusui.* CV. Mine.

Rizaty, M. A. (2022). Cakupan Pemberian ASI Ekslusif di 20 Provinsi Ini Masih di Bawah Nasional. *Katadata Media Network.* [Rizqi, L., Sutrisminah, E., & Adyani, K. \(2022\). DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13103> Efektifitas Tanaman Lokal sebagai. *Efektifitas Tanaman Lokal Sebagai Galactagogne Untuk Meningkatkan Produksi Asi Ibu*, 13\(3\), 14–17. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33846/sf13103>](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/01/25/cakupan-pemberian-asi-ekslusif-di-20-provinsi-ini-masih-di-bawah-nasional#:~:text=Kementerian Kesehatan (Kemenkes) mencatat%2C,di bawah rata-rata nasional.</p></div><div data-bbox=)

Simbar, M., Nazarpour, S., Mojab, F., Kholosi Badr, F., Khorrami, M., Jafari Torkamani, Z., & Alavi-Majd, H. (2022). A Comparative Study on the Effects of “Honey and Fenugreek” with “Fenugreek” on the Breastfeeding Success: A Randomized Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2022/6048280>

Sutanto, A. V. (2019). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas dan Menyusui Teori dalam Praktik Kebidanan Profesional.* PT. Pustaka Baru.

Wahyuni, E. D. (2018). Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui. In kemenkes RI. BPPSDMK Kemkes RI.

http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Asuhan-Kebidanan-Nifas-dan-Menyusui_SC.pdf

Wahyuningtyas, D., Firrahmawati, L., & Winarni. (2020). *Buku saku*. Universitas 'Aisyiyah Surakarta.

Wasetyorini, S., & Rahmawati, F. (2022). *Penggunaan Suplemen Ibu Menyusui dalam Meningkatkan Produksi Air Susu Ibu) dan Berat Badan Bayi.* 12(4), 96–101.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33846/2trik12118>

Widowati, L., Isnawati, A., Alegantina, S., & Retiaty, F. (2019). Potensi Ramuan Ekstrak Biji Klabet dan Daun Kelor sebagai Laktagogum dengan Nilai Gizi Tinggi. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan,* 29(2), 143–152.
<https://doi.org/10.22435/mpk.v29i2.875>

Wulandari, N., Sugihantoro, H., inayatilah, fidiah rizkiah, Dwi atmaja, R. ramadhani, eka budiastutie, M. nindyasti, & Wardhani, W. kusuma. (2020). Gambaran Penggunaan Galaktagog (Obat Kimia Dan Herbal) Pada Ibu Menyusui Di Kota Malang. *Pharmaceutical Journal of Indonesia,* 005(02), 85–90.
<https://doi.org/10.21776/ub.pji.2020.005.02.3>

Yulinda, D., & Sholihah, N. R. (2022). ISSN : 2087 – 5002 IDENTIFIKASI PROFIL FITOKIMIA DAUN TORBANGUN (Coleus amboinicus) UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI ASI ISSN : 2087 – 5002 Penelitian dan Pengembangan Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Institut Pertanian Bogor / ITB dengan jenis sp. 13(2), 153–157.

Zhuliyan, A. R. (2021). Manfaat Daun Katuk Untuk Meningkatkan Kualitas ASI Pada Ibu Menyusui. *Tjyybjb.Ac.Cn,* 3(2), 58–66.
<http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>

GLOSARIUM

ASI: Air susu ibu atau air susu atau asi adalah susu yang diproduksi oleh manusia untuk konsumsi bayi dan merupakan sumber gizi utama bayi yang belum dapat mencerna makanan padat. Air susu ibu diproduksi karena pengaruh hormon prolaktin dan oksitosin setelah kelahiran bayi.

Emulsi: merupakan jenis koloid dengan fase terdispersi berupa zat cair.

Laktosa: Laktosa adalah bentuk disakarida dari karbohidrat yang dapat dipecah menjadi bentuk lebih sederhana yaitu galaktosa dan glukosa. Laktosa ada di dalam kandungan susu, dan merupakan 2-8 persen bobot susu keseluruhan. Mempunyai rumus kimia $C_{12}H_{22}O_{11}$.

Organik: berkaitan dengan zat yang berasal dari makhluk hidup, seperti hewan atau tumbuhan, serta minyak bumi dan batu bara, secara proses kimia berhubungan dengan organisme hidup.

Antibodi: merupakan glikoprotein yang termasuk dalam superfamili imunoglobulin.

Stunting: adalah masalah gizi kronis akibat kurangnya asupan gizi dalam jangka waktu panjang sehingga mengakibatkan terganggunya pertumbuhan pada anak.

UNICEF: United Nations Children's Fund adalah sebuah organisasi PBB yang memberikan bantuan kemanusiaan dan perkembangan kesejahteraan jangka panjang kepada anak-anak dan ibunya di negara-negara berkembang.

WHO: Organisasi Kesehatan Dunia, nama bahasa Inggris-nya adalah World Health Organization, populer disingkat WHO, adalah salah satu badan PBB yang bertindak sebagai koordinator kesehatan umum internasional dan bermakas di Jenewa, Swiss. WHO didirikan oleh PBB pada 7 April 1948.

ASI Eksklusif: ASI Eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama 6 bulan, tanpa menambahkan dan/atau mengganti dengan makanan atau minuman lain, termasuk air putih, selain menyusui (kecuali obat-obatan dan vitamin atau mineral tetes; ASI perah juga diperbolehkan).

Pneumonia: Infeksi yang menimbulkan peradangan pada kantung udara di salah satu atau kedua paru-paru, yang dapat berisi cairan.

Weanling Dilemma: fenomena di mana seorang ibu menyusui merasa ASI nya sudah ngga cukup lagi buat memenuhi kebutuhan gizi bayinya, sehingga ibu mulai merasa perlu memberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI). Fenomena ini pada umumnya terjadi saat bayi berusia 3-4 bulan.

EFEKTIVITAS LIDAH BUAYA (ALOE VERA) TERHADAP KELANCARAN PENGELUARAN ASI PADA IBU 3-4 HARI POSPARTUM

Heni Nurakilah, S.Tr.Keb., M.Tr.Keb.



BAB 1

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Air susu ibu (ASI) eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama enam bulan, tanpa menambahkan dan mengganti dengan makanan atau minuman lain (kecuali obat, vitamin, dan mineral). ASI mengandung kolostrum yang kaya akan antibodi karena mengandung protein untuk daya tahan tubuh dan pembunuhan kuman dalam jumlah tinggi sehingga pemberian ASI eksklusif dapat mengurangi risiko kematian pada bayi. Kolostrum berwarna kekuningan dihasilkan pada hari pertama sampai hari ke-3. Hari ke-4 sampai hari ke-10 ASI mengandung imunoglobulin, protein, dan laktosa lebih sedikit dibanding dengan kolostrum, tetapi lemak dan kalori lebih tinggi dengan warna susu lebih putih. Selain mengandung zat-zat makanan, ASI juga mengandung zat penyerap berupa enzim tersendiri yang tidak akan menganggu enzim di usus. (Meiharti, 2019)

Persentase pemberian ASI eksklusif bayi usia 0-5 bulan secara Nasional mencapai 71,58% pada tahun 2021, angka tersebut mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 69,62%. Pemberian ASI eksklusif di Jawa Barat tahun 2020 mencapai 68,09%, menurut kisaran Kabupaten/Kota cakupan ASI eksklusif pada bayi umur 0-6 bulan antara 20,34% di Kabupaten Bandung sampai 113,11% di Kabupaten Tasikmalaya. Sedangkan data cakupan ASI di Kota Tasikmalaya tahun 2018 mencapai 56,91 % dan tahun 2019 (68,31 %), sehingga gambaran ini masih di bawah cakupan target nasional tahun 2019 sebesar 69,62%.

Beberapa hal yang menghambat pemberian ASI eksklusif adalah pengetahuan para ibu mengenai manfaat ASI yang rendah dan cara menyusui yang benar, yaitu sebesar 19,07%; pelayanan konseling laktasi dan dukungan dari petugas kesehatan kurang

sebesar 15,23%; persepsi masyarakat yang salah kaprah mengartikan tentang ASI sebesar 20,40%; perilaku bagi para ibu bekerja yang tidak memberikan ASI eksklusif sebesar 21,12%; dan pemasaran agresif oleh perusahaan pembuat susu bayi yang tidak hanya memengaruhi para ibu, tetapi juga para petugas kesehatan sebesar 24,18%. (Ibrahim, Azriful, & Humairah, 2014)

Bendungan ASI dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya adalah faktor ibu yang meliputi faktor psikologis, nutrisi, teknik menyusui, perawatan payudara, dan ASI eksklusif, sedangkan faktor bayi disebabkan oleh daya hisap bayi yang lemah. Dampak pembengkakan payudara yang berkelanjutan dapat menyebabkan infeksi payudara (*mastitis*) (Rahayuningsih, Mudigdo, & Murti, 2018). Payudara terasa nyeri, panas, keras pada perabaan, tegang serta bengkak yang terjadi pada hari ke-3 sampai hari ke-5 masa nifas dan hal ini bersifat fisiologis. Nyeri payudara meningkat pada hari ke-3 setelah melahirkan karena perkembangan kelenjar susu dan pembengkakan payudara (Lim, Song, Hur , Lee, & Lee, 2015). Pembengkakan payudara dapat diatasi dengan cara terapi farmakologis, yakni dengan pemberian obat antinyeri dan terapi non-farmakologis dengan cara kompres panas, kompres dingin, kompres daun kubis, kompres lidah buaya (*aloe vera*), kompres gel, pijat payudara, dan pengikatan payudara (Disha, Rana, Singh , & Suri, 2015).

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah terdapat efektivitas lidah buaya (*aloe vera*) terhadap kelancaran pengeluaran ASI ?.

3. Tujuan Penelitian

Berikut tujuan riset ini adalah menganalisis pengaruh terapi kompres lidah buaya (*aloe vera*) terhadap kelancaran pengeluaran ASI pada ibu 3–4 hari pospartum;

4. Kebaharuan dari Tema yang Diajukan

Berikut adalah beberapa kebaharuan tujuan riset ini:

- 1) Penelitian terdahulu tentang kompres lidah buaya terhadap penurunan nyeri payudara pada ibu menyusui;
- 2) Untuk tema yang diajukan memiliki kebaharuan pada pengaruh dari pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) terhadap kelancaran pengeluaran ASI pada ibu 3-4 hari postpartum, sehingga tidak hanya berfokus pada nyeri payudara saja.

5. Pendekatan Yang Dilakukan Untuk Mencapai Tujuan Penelitian

- 1) Penelitian ini merupakan pre eksperimen dengan rancangan penelitian *one group pretest posttest*.
- 2) Analisis bivariat yang akan digunakan pada penelitian ini menggunakan uji *Man-Whitney*.

BAB 2

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimen* dengan rancangan penelitian *one group pretest-posttest*. Pada penelitian ini peneliti melakukan pengkajian kelancaran pengeluaran ASI sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Adapun intervensi yang diberikan berupa melakukan pengompresan payudara dengan kompres lidah buaya (*aloe vera*) dan kompres hangat.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu 3-4 hari pospartum di Wilayah Kerja Puskesmas Karganyar Kota Tasikmalaya. Sampel pada penelitian ini diambil menggunakan teknik *non probability sampling* secara *consecutive sampling*. Penelitian besar sampel dengan menggunakan rumus besar sampel: (Sugiyono, 2016).

$$\begin{aligned}(Sg)^2 &= \frac{[S_1^2 \times (n_1 - 1) + S_2^2 \times (n_2 - 1)]}{n_1 + n_2 - 2} \\&= \frac{[0,63^2 \times (50-1) + 0,51 \times (50-1)]}{50+50-2} \\&= \sqrt{0,328} \\&= 0,572\end{aligned}$$

Keterangan:

- sg = simpang baku gabungan;
- (sg^2) = varian gabungan;
- s_1 = simpang baku kelompok 1 pada penelitian sebelumnya;
- n_1 = besar sampel kelompok 1 pada penelitian sebelumnya;
- s_2 = simpang baku kelompok 2 pada penelitian sebelumnya;
- n_2 = besar sampel kelompok 2 pada penelitian sebelumnya.

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X_1 - X_2} \right)^2$$

Keterangan:

n : jumlah sampel

$Z\alpha$: deviat baku alfa

$Z\beta$: deviat baku beta

S : simpang baku dari selisih nilai antarkelompok

$X_1 - X_2$: selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Peneliti menetapkan kesalahan tipe I sebesar 5%, hipotesis satu arah sehingga $Z\alpha = 1,96$; kesalahan tipe II 10% maka $Z\beta = 1,64$ dan perbedaan rerata yang dianggap bermakna 0,24. Simpang baku antar kelompok adalah 0,572. Dengan demikian, besar sampel yang diperlukan adalah; (Hidayat, 2021).

$$n_1 = n_2 = 2 \left(\frac{(1,96 + 1,64) \times 0,572}{0,24} \right)^2$$

$$n = 36$$

Dari hasil perhitungan diperoleh subjek penelitian sebanyak 36 orang yang diberikan kuesioner tentang kelancaran pengeluaran ASI. Untuk mengatasi kejadian subjek yang *drop out* maka jumlah sampel ditambah 10% sehingga menjadi 40.

Dengan kriteria inklusi:

1. Ibu nifas primipara yang dilakukan perawatan payudara dan mengalami salah satu gejala yakni: pembengkakan, nyeri dan putting lecet.
2. Ibu nifas yang belum pernah melakukan perawatan payudara yakni, sebelum hari ke 3-4 pospartum.

Kriteria eksklusi: Ibu nifas yang tidak menyusui karena memiliki Riwayat penyakit payudara.

Data yang telah dikumpulkan akan dilakukan analisis statistik dengan menggunakan tahapan sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang memberikan gambaran variabel dependen dan perancu. Data yang dilakukan analisis univariat pada penelitian ini adalah data kategorik dan numerik. Data kategorik berupa persentase dan frekuensi, sedangkan data numerik adalah berupa *mean*, standar deviasi, dan min.–maks.^{64,67}

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui keterkaitan dua variabel. Analisis data diawali dengan uji prasyarat, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uraian masing-masing yang dimaksudkan sebagai berikut:

- 1) Sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data apakah data berdistribusi normal atau tidak menggunakan Uji *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel < 50 dengan hasil $p < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal dan untuk mengetahui apakah data homogen atau tidak maka diuji dengan menggunakan Uji *Levene* dan jika data homogen maka layak dilakukan uji beda;
- 2) Untuk mengetahui skor kelancaran pengeluaran ASI antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan setiap kelompok menggunakan uji t berpasangan jika data berdistribusi normal dan menggunakan Uji *Wilcoxon* jika data berdistribusi tidak normal;

BAB 3

TEORI MUTAKHIR

A. Lidah Buaya (*Aloe Vera*)

1. Gambaran Umum

Lidah buaya (*aloe vera*) merupakan tanaman asli dari Afrika yang memiliki manfaat dari gel nya sebagai pelembab kulit. Sifat *gel* yang dapat meresap ke dalam kulit dapat mempertahankan kehilangan cairan yang terlampaui banyak dari kulit. Lidah buaya (*aloe vera*) mengeluarkan *gel* dingin yang dapat menyerap panas (Patiran, Egam, & Kamalah, 2022)

Lidah buaya (*Aloe vera*; Latin: *Aloe Barbadensis Milleer*) adalah sejenis tumbuhan yang telah dikenal sejak ribuan tahun lalu dan dapat digunakan sebagai penyembuh luka dan juga perawatan kulit. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan tanaman lidah buaya berkembang sebagai bahan baku industri farmasi dan kosmetika, serta sebagai bahan makanan dan minuman kesehatan. Secara umum, lidah buaya (*aloe vera*) merupakan satu dari sepuluh jenis tanaman terlaris didunia yang mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai tanaman obat dan bahan baku (Hariana, 2015).

2. Klasifikasi

Berikut klasifikasi tanaman lidah buaya (*aloe vera*): (Furnawanhi, 2020)

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Devisi	: <i>Spermatophyta</i>
Kelas	: <i>Monocotyledoneae</i>
Bangsa	: <i>Liliiflorae</i>
Suku	: <i>Liliaceae</i>
Marga	: <i>Aloe</i>
Jenis	: <i>Aolevera chinensis</i>



Gambar 3.1 Tanaman Lidah Buaya (*Aloe Vera*)

Sumber:<https://www.idntimes.com/life/women/fatma-roisatin-nadhiroh/banyak-manfaat-untuk-kecantikan-7-jenis-aloe-vera-ini-perlu-diketahui-c1c2>

3. Morfologi

1) Batang

Batang tanaman lidah buaya (*aloe vera*) memiliki serat, berkayu, pendek dan biasanya tidak terlihat karena tertutup daun yang rapat dan terbenam pada tanah sebagian. (Furnawanhi, 2020)



Gambar 3.2 Batang Lidah Buaya (*Aloe Vera*)

Sumber:<https://ummisaja.tumblr.com/post/70071428588/lidah-buaya-pontianak>

2) Daun

Daun lidah buaya (*aloe vera*) berbentuk tombak dengan helaian yang memanjang dengan ciri-ciri: berdaging tebal, tidak bertulang, berwarna hijau keabu-abuan, dan terdapat lapisan lilin pada permukaan. Daun lidah buaya memiliki sifat sukulen, yakni mengandung air, getah, lendir yang mendominasi daun. Bentuk bagian atas daun rata dan pada bagian bawah daun cembung. (Furnawanti, 2017)



Gambar 3.3 Daun Lidah Buaya (Aloe Vera)

Sumber:<https://lifestyle.kompas.com/read/2021/10/08/172415220/ternyata-lidah-buaya-bisa-dijadikan-bahan-kain-ini-manfaatnya>

3) Bunga

Bunga lidah buaya (*aloe vera*) berbentuk seperti terompet atau tabung kecil sepanjang 2-3 cm, memiliki warna kuning sampai orange, tersusun sedikit berjuntai melingkari ujung tangkai yang menjulang ke atas sepanjang sekitar 50-100 cm. (Furnawanti, 2017)



Gambar 3.4 Bunga Lidah Buaya (Aloe Vera)

Sumber:<https://hewata.com/12-jenis-dan-manfaat-tanaman-lidah-buaya/>

4) Akar

Tanaman lidah buaya (*aloe vera*) memiliki akar yang pendek dengan jenis akar serabut yang memiliki Panjang 30-40 cm. (Furnawanithi, 2020)



Gambar 3.5 Akar Lidah Buaya (*Aloe Vera*)

Sumber:<https://www.pinhome.id/blog/cara-menanam-lidah-buaya/>

Tanaman lidah buaya (*aloe vera*) dapat hidup liar di tempat yang bersuhu panas atau di tanam orang di pot dan pekarangan rumah. Daun berbentuk agak runcingtaji, tebal, getas, tepinya bergerigi/berduri kecil, permukaan berbintik bintik, panjang 50-80 cm, bunga bertangkai yang panjangnya 60-90 cm, bunga berwarna kuning kemerahan (jingga), batang tanaman lidah buaya (*aloe vera*) berbatang pendek. Daun dengandaging yang tebal, tidak bertulang, berwarna hijau keabu-abuan, bersifat sekulen (banyak mengandung air) dan banyak mengandung getah atau lendir (*gel*), sebagia bahan baku obat. Tanaman lidah buaya (*aloe vera*) tahan terhadap kekeringan karena di dalam daun banyak tersimpan cadangan air yang dapat dimanfaatkan pada waktu kekurangan air. Bentuk daunnya menyerupai pedang dengan ujung meruncing, permukaan daun dilapisi lilin, dengan duri lemas di pinggirnya. Bunga lidah buaya (*aloe vera*) berwarna kuning atau kemerahan berupa pipa yang mengumpul, keluar dari ketiak daun.

Bunga biasanya muncul bila ditanam di pegunungan. Akar tanaman lidah buaya (*aloe vera*) berupa akar serabut yang pendek dan berada di permukaan tanah. Panjang akar berkisar antara 50-100 cm. (Melliawati, 2018)

Untuk pertumbuhannya tanaman menghendaki tanah yang subur dan gembur dibagian atasnya. Batangnya tidak kelihatan karena tertutup oleh daun-daun yang rapat dan sebagian terbenam dalam tanah. Mulai batang ini akan muncul tunas-tunas yang selanjutnya menjadi anak tanaman. Peremajaan tanaman ini dilakukan dengan memangkas habis daun dan batangnya, kemudian dari sisa tunggal batang ini akan muncul tunas-tunas baru (Furnawanti, 2017)

Tabel 3.1. Karakteristik Tiga Jenis Tanaman Lidah Buaya

No.	Karakteristik	<i>Aloe barbadensis Miller</i>	<i>Aloe ferox Miller</i>	<i>Aloe perryi Baker</i>
1.	Batang	Tidak terlihat jelas	Terlihat jelas (tinggi 3-5 m atau lebih)	Tidak terlihat jelas (lebih kurang 0,5 m)
2.	Bentuk daun	Lebar di bagian bawah, dengan pelepah bagian atas cembung	Lebar di bagian bawah	Lebar di bagian bawah
3.	Lebar daun	6-13 cm	10-15 cm	5-8 cm
4.	Lapisan lilin pada daun	Tebal	Tebal	Tipis
5.	Duri	Dibagian pinggir daun	Di bagian pinggir dan bawah daun	Di bagian pinggir daun
6.	Tinggi bunga (mm)	25-30 (tinggi tangkai bunga 60-100 cm)	35-40	25-30
7.	Warna bunga	Kuning	Merah tua hingga jingga	Merah terang

Sumber : (Sari, Dewi, & Indriati, 2019)

4. Kandungan

Di dalam daun terdapat kandungan gel yang merupakan bagian paling banyak digunakan. Gel berwana jernih sampai kekuningan. Lidah buaya (*aloe vera*) mengandung protein, karbohidrat, mineral, (kalsium, natrium, magnesium, seng, besi) dan asam amino. Selain itu berbagai agen anti inflamasi, diantaranya adalah asam salisilat, *indometasin*, *manosa 6-fosfat*, *B-sitosterol*. Komponen lain *lignin*, *saponin* dan *anthraquinone* yang terdiri atas *aloin*, *barbaloin*, *anthranol*, *anthracene*, *aloetic acid*, *aloe emodin*, merupakan bahan dasar obat yang bersifat sebagai antibiotik dan penghilang rasa sakit (Furnawanithi, 2017).

Tabel 3.2. Zat-Zat yang Terkandung di Dalam Gel Lidah Buaya

Zat	Kegunaan
Lignin	Mempunyai kemampuan penyerapan yang tinggi, sehingga memudahkan peresapan gel ke kulit atau mukosa.
Saponin	Mempunyai kemampuan membersihkan dan bersifat antiseptic, Bahan pencuci yang sangat baik.
Kompleks Anthraquinone alon, Barbaloin, Iso-Barbaloin, Anthranol, Aloe emodin, Anthracene, Aloetic acid, Ester Asan Sinamat, Asam Krisophanat, Eteral oil, Resistanol	Bahan laktasatif, Penghilang rasa sakit, mengurangi racun, Senyawa anti bakteri, Mempunyai kandungan antibiotik
Acemannan	Sebagai anti virus, Anti bakteri, Anti jamu, Dapat menghancurkan sel tumor, serta meningkatkan daya tahan tubuh
Vitamin B1, B2, Niacinamida, B6, Cholin, Asam Folat	Bahan penting untuk menjalankan fungsi tubuh secara normal
Enzim oksidase, amylase, katalase, lifase, protease	Mengatur proses-proses kimia dalam tubuh Menyembuhkan luka dalam dan luar

Monosakarida, polisakarida, selulosa, glukosa, mannose, aldophentosa, rhamnosa	Bahan laktasatif, Penghilang rasa sakit, mengurangi racun, Senyawa antibakteri, Mempunyai kandungan antibiotik
Enzim bradykinase, karbiksipeptidase	Mengurangi inflamasi, Anti alergi, Dapat mengurangi rasa sakit
Glukomannan, Mukopolysakarida	Memberikan efek imuno modulasi
Salisilat	Menghilangkan rasa sakit, dan anti inflamasi
Tennin, aloctin A	Sebagai anti inflamasi

Sumber: (Furnawanti, 2017)

5. Manfaat

Lidah buaya (*aloe vera*) berkhasiat sebagai anti inflamasi berfungsi untuk merusak menghancurkan, mengurangi, atau melokalisasi (sekuster) baik agen yang rusak maupun jaringan yang rusak. Tanda terjadinya inflamasi adalah pembengkakan/edema, kemerahan, panas, dan nyeri. Anti piretik adalah zat-zat yang dapat mengurangi suhu tubuh atau obat untuk menurunkan panas. (Febriyanti, Sanjaya, & Hastuti, 2021)

Lidah buaya (*aloe vera*) bekerja sebagai anti inflamasi dan merupakan obat herbal untuk luka bakar yang dapat mencegah edema dengan cara menghambat enzim sikloksigenase atau penghambat sintesis prostaglandin E2 (PGE2) dari asam arakhidonat. Senyawa PGE2 merupakan prostaglandin yang dilepaskan oleh makrofag dan memodulasi beberapa respon radang serta meningkatkan sensitifitas nyeri. Ekstrak lidah buaya (*aloe vera*) dapat menghambat migrasi dari sel-sel neutrophil. Sebagai zat anti bakteri, ekstrak lidah buaya (*aloe vera*) menghambat perkembangan bakteri *Streptococcus* dan *Sigella*. (Febriyanti, Sanjaya, & Hastuti, 2021)

Lidah buaya memiliki banyak manfaat selain menyembuhkan berbagai gangguan penyakit, pembuatan makanan dan digunakan untuk bahan kosmetik. Kandungan

nutrisi pada lidah buaya (*aloe vera*) dapat membantu membersihkan sistem pencernaan dari segala bentuk racun. Enzim yang ditemukan dalam daging lidah buaya (*aloe vera*) juga bermanfaat untuk memperlancar peredaran darah. Selain itu, lidah buaya (*aloe vera*) dapat dikonsumsi dalam berbagai macam bentuk olahan seperti: juice, manisan atau campuran teh. (Febriyanti, Sanjaya, & Hastuti, 2021)

Semakin tua tumbuhan lidah buaya (*aloe vera*) semakin memberi manfaat untuk nutrisi maupun pengobatan. Selama ini daun lidah buaya (*aloe vera*) dimanfaatkan untuk mengobati sembelelit, mengobati luka dalam, luka lebam, batuk rejan, luka bakar, kencing manis, dan wasir. Tetapi belum banyak yang (*aloe vera*) mencoba untuk mengobati radang mukosa mulut/stomatitis. (Febriyanti, Sanjaya, & Hastuti, 2021)

6. Prosedur Pembuatan Gel Lidah Buaya (*aloe vera*)

Berikut beberapa cara pembuatan gel lidah buaya (*aloe vera*): (Furnawanhi, 2020)

- 1) Cuci tangan dan menggunakan peralatan yang telah dicuci untuk memastikan gel tidak terkontaminasi;
- 2) Potong daun yang tumbuh di bagian paling luar dari tanaman lidah buaya (*aloe vera*);
- 3) Keluarkan resin dari daun dengan diamkan pada mangkuk selama 10 menit
- 4) Kupas dan keluarkan gel dengan menggunakan sendok;
- 5) Tuangkan gel ke dalam botol kaca bersih yang telah sterilkan;

Tabel 3.3 Komposisi Kimia Gel Lidah Buaya (*Aloe vera*)

Komponen	Kadar
Energi (Kcal)	1,73-2,30
Protein (gr)	0,10-0,06
Lemak (gr)	0,05-0,09
Karbohidrat (gr)	0,30
Kalsium (mg)	9,92-19,920
Besi (mg)	0,060-0,320

Vitamin A (IU)	2,00-4,60
Vitamin C (mg)	0,50-4,20
Thiamin (mg)	0,003-0,004
Ribofalvin (mg)	0,001-0,002
Niasin (mg)	0,038-0,040
Serat (gr)	0,30
Abu (gr)	0,10
Kadar air (gr)	99,20

Sumber: (Melliawati, 2018)

B. Laktasi

Laktasi adalah bagian terpadu dari proses reproduksi yang memberikan makanan bayi secara ideal dan alamiah serta merupakan dasar biologik dan psikologik yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. Air susu ibu (ASI) merupakan makanan yang ideal bagi pertumbuhan neonates (Umarianti, Lystianingsih, & Putriningrum, 2018)

Selama kehamilan hormon prolaktin dari plasenta meningkat, tetapi ASI belum keluar karena masih dihambat oleh kadar estrogen yang tinggi. Pada hari ke-2 atau ke-2 setelah melahirkan kadar estrogen dan progesteron menurun drastis sehingga prolaktin lebih dominan dan pada saat inilah mulai terjadi sekresi ASI. Menyusui lebih dini dapat menyebabkan perangsangan puting susu dan terbentuk prolaktin oleh hipofisis sehingga sekresi ASI lebih lancar (Umarianti, Lystianingsih, & Putriningrum, 2018)

Laktasi merupakan proses produksi, sekresi, dan pengeluaran ASI. Proses laktasi dipengaruhi oleh beberapa hormon di antaranya: (Agustie, et al., 2017)

a. Progesteron

Hormon ini berfungsi memengaruhi pertumbuhan dan ukuran alveoli;

b. Estrogen

Hormon estrogen berfungsi merangsang sistem saluran ASI supaya membesar dan dapat menampung ASI lebih banyak.

Kadar estrogen akan menurun setelah melahirkan sampai beberapa bulan masa menyusui;

c. Prolaktin

Hormon prolaktin berfungsi memperbesar alveoli selama kehamilan;

d. Oksitosin

Hormon oksitosin berfungsi mengencangkan otot halus dalam rahim selama proses persalinan dan setelahnya. Oksitosin setelah melahirkan membantu memeras ASI keluar menuju saluran susu;

e. *Human Placental Lactogen (HPL)*

Hormon HPL berfungsi sejak kehamilan bulan ke-2 dalam membantu pertumbuhan payudara, puting, dan areola sebelum melahirkan sehingga sejak usia kehamilan pada bulan ke-5 dan ke-6 payudara pun sudah siap untuk memproduksi ASI.

1. Fisiologis Laktasi

Berikut beberapa fisiologis laktasi atau menyusui berdasarkan atas produksi ASI dan pengeluaran ASI: (Kaur & Priyadarshani, 2018):

1) Produksi ASI

Pembentukan prolaktin yang dilakukan oleh hipofise anterior bersamaan dengan hisapan bayi dan dilanjutkan ke hipofise posterior maka akan menyebabkan pengeluaran oksitosin. Oksitosin akan berjalan melalui aliran darah menuju uterus sehingga mengakibatkan kontraksi. Kontraksi ini akan merangsang pengeluaran ASI yang diproduksi oleh alveoli dan masuk ke dalam saluran sistem duktus, kemudian mengalir melalui duktus laktiferus dan ASI masuk ke mulut bayi

2) Pengeluaran ASI

Hisapan bayi pada puting payudara akan memengaruhi rangsangan saraf yang terdapat pada glandula pituitaria posterior sehingga terjadi pengeluaran hormon oksitosin dan menyebabkan sel-sel mioepitel yang

ada di sekitar alveoli akan berkontraksi untuk mendorong ASI masuk ke dalam pembuluh ampula. Selain dipengaruhi oleh hisapan bayi, pengeluaran hormon oksitosin juga dipengaruhi oleh reseptor yang terletak pada duktus sehingga jika duktus melebar maka reflektoris oksitosin pun akan dikeluarkan oleh hipofisis.

Terdapat dua *refleks* penting dalam proses laktasi yaitu: (Umarianti, Lystianingsih, & Putriningrum, 2018)

a. Refleks Prolaktin

Pada akhir kehamilan hormon prolaktin berperan penting untuk pembuatan kolostrum, tetapi pada akhir kehamilan kadar hormon estrogen dan progesteron masih tinggi sehingga dapat menghambat aktivitas hormon prolaktin. Terjadi pelepasan plasenta maka fungsi korpus luteum pun berkurang yang berdampak pada penurunan fungsi estrogen dan progesteron (Agustie, et al., 2017). Hisapan bayi akan merangsang puting susu dan payudara karena ujung-ujung saraf sensoris yang berfungsi sebagai reseptor mekanik. Rangsangan ini dilanjutkan ke hipotalamus melalui medula spinalis hipotalamus dan akan menekan pengeluaran faktor penghambat sekresi prolaktin dan sebaliknya merangsang pengeluaran faktor pemicu sekresi prolaktin. Faktor pemicu sekresi prolaktin akan merangsang hipofise anterior sehingga keluar prolaktin. Hormon ini merangsang sel-sel alveoli yang berfungsi untuk membuat air susu.

Kadar prolaktin pada ibu menyusui akan menjadi normal 3 bulan setelah melahirkan sampai penyapihan anak dan pada saat tersebut tidak akan ada peningkatan prolaktin walaupun terdapat hisapan bayi, tetapi pengeluaran air susu tetap berlangsung. Pada ibu nifas yang tidak menyusui, kadar prolaktin akan menjadi normal pada minggu ke-2–3. Hormon prolaktin pada ibu menyusui akan meningkat dalam

keadaan stres atau pengaruh psikis, anastesi, operasi, dan rangsangan puting susu.

b. *Refleks Let Down*

Refleks Let Down bersamaan dengan pembentukan prolaktin oleh *hipofise anterior*, rangsangan yang berasal dari isapan bayi dilanjutkan ke *hipofise posterior (neurohipofise)* yang kemudian dikeluarkan oksitosin. Melalui aliran darah hormon ini menuju uterus sehingga menimbulkan kontraksi. Kontraksi dari sel akan memeras air susu yang telah terbuat keluar dari alveoli dan masuk melalui *duktus laktiferus* masuk ke mulut bayi.

2. Manajemen Laktasi

Manajemen laktasi merupakan segala upaya yang dilakukan untuk membantu ibu mencapai keberhasilan dalam menyusui bayinya. Upaya ini dilakukan terhadap ibu dalam 3 tahap, yaitu pada masa kehamilan (*antenatal*), sewaktu ibu dalam persalinan sampai keluar rumah sakit (*perinatal*), dan pada masa menyusui selanjutnya sampai anak berusia 2 tahun (*posnatal*). (Umarianti, Lystianingsih, & Putriningrum, 2018)

Manajemen laktasi adalah upaya yang dilakukan oleh ibu, ayah, dan keluarga untuk menunjang keberhasilan menyusui dengan ruang lingkup manajemen laktasi dimulai pada masa kehamilan, setelah persalinan, dan masa menyusui bayi. (Ibrahim, Azriful, & Humairah, 2014)

Tabel 3.4 Periode Manajemen Laktasi

Periode Manajemen Laktasi	Hal-Hal Yang Harus Diperhatikan
Menyusui Masa Kehamilan (<i>Antenatal</i>)	1) Ibu mencari informasi tentang keunggulan ASI, manfaat menyusui bagi ibu dan bayi, serta dampak negatif pemberian susu formula; 2) Ibu memeriksakan kesehatan tubuh pada saat kehamilan, kondisi puting payudara, dan memantau kenaikan berat badan saat hamil;

	<p>3) Ibu melakukan perawatan payudara sejak kehamilan berusia 6 bulan sampai ibu siap untuk menyusui supaya ibu mampu memproduksi dan memberikan ASI yang mencukupi kebutuhan bayi;</p> <p>4) Ibu senantiasa mencari informasi tentang gizi dan makanan tambahan sejak kehamilan trimester ke-2 dan makanan tambahan saat hamil sebanyak 1 1/3 kali dari porsi makanan yang dikonsumsi sebelum hamil.</p>
Masa persalinan (<i>perinatal</i>)	<p>1) Masa persalinan merupakan masa yang paling penting dalam kehidupan bayi selanjutnya, bayi harus menyusui yang baik dan benar baik posisi maupun cara melekatkan bayi pada payudara ibu;</p> <p>2) Membantu ibu kontak langsung dengan bayi selama 24 jam supaya dapat menyusui dengan tanpa jadwal;</p> <p>3) Ibu nifas diberi kapsul vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) dalam waktu 2 minggu setelah melahirkan.</p>
Masa Menyusui (<i>Posnatal</i>)	<p>1) Ibu harus menyusui bayi secara eksklusif selama 4 bulan pertama setelah bayi lahir dan saat itu bayi hanya diberi ASI tanpa makanan tambahan;</p> <p>2) Ibu mencari informasi yang tentang gizi makanan ketika masa menyusui supaya bayi dapat tumbuh sehat;</p> <p>3) Ibu harus cukup istirahat untuk menjaga kesehatannya dan menenangkan pikiran serta menghindarkan diri dari kelelahan yang berlebihan agar produksi ASI tidak terhambat;</p> <p>4) Ibu selalu mengikuti petunjuk petugas kesehatan (merujuk posyandu atau puskesmas). Bila ada masalah dalam proses menyusui ibu tetap memerhatikan gizi/makanan anak, terutama pada bayi usia 4 bulan.</p>

Sumber: (Ibrahim, Azriful, & Humairah, 2014)

3. Manfaat ASI

Efektivitas Terapi Kompres Lidah Buaya (*Aloe Vera*) | 131
Terhadap Kelancaran Pengeluaran ASI pada Ibu 3-4 Hari Pospartum

ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi, dengan memberikan ASI sesuai kebutuhan bayi berarti memberikan keuntungan pada bayi yang akan menjadi lebih sehat, cerdas dan berkepribadian baik, ibu akan lebih sehat dan menarik. Secara tradisional upaya untuk memperlancar produksi ASI adalah dengan mengkonsumsi daun katuk, daun ubi jalar, daun kelor, jagung sangria dan sebagainya (Suwanti, 2016).

Hormon yang sangat berperan dalam produksi ASI/laktasi adalah oksitosin dan prolaktin yang dapat menstimulasi sel-sel di dalam alveoli untuk memproduksi ASI. Kadar prolaktin akan meningkat apabila produksi ASI lebih banyak yaitu pada jam 2 sampai dengan 6 pagi, tetapi kadar prolaktin menjadi rendah saat payudara penuh (Rahayuningsih, Mudigdo, & Murti, 2018).

Pemberian ASI ekslusif menjadi salah satu strategi global untuk meningkatkan pertumbuhan, perkembangan, Kesehatan, dan kelangsungan hidup bayi. Pemberian ASI ekslusif yang tidak optimal dapat mengakibatkan 10 % beban penyakit pada balita di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Kebutuhan gizi ibu perlu diperhatikan pada masa menyusui karena ibu tidak hanya harus mencukupi kebutuhan dirinya melainkan kebutuhan bayinya (Rahayuningsih, Mudigdo, & Murti, 2018).

Berikut beberapa manfaat ASI: (Rahayuningsih, Mudigdo, & Murti, 2018)

1) Bagi Bayi

Manfaat ASI bagi bayi yaitu: sebagai makanan tunggal untuk memenuhi semua kebutuhan pertumbuhan bayi sampai usia 6 bulan, meningkatkan daya tahan tubuh karena mengandung berbagai zat anti kekebalan sehingga akan lebih jarang sakit, melindungi anak dari serangan alergi, mengandung asam lemak yang diperlukan untuk pertumbuhan otak sehingga bayi lebih pandai, meningkatkan daya penglihatan dan kepandaian berbicara, membantu pembentukan rahang yang bagus, dan menunjang perkembangan motorik sehingga bayi akan cepat dapat berjalan;

2) Bagi Ibu

Beberapa manfaat ASI bagi ibu yaitu: mengurangi perdarahan setelah melahirkan, mengurangi terjadinya anemia, menjarangkan kehamilan, mengecilkan rahim, ibu lebih cepat mengalami penurunan berat badan, mengurangi kemungkinan menderita kanker, lebih ekonomis dan murah, tidak merepotkan dan hemat waktu, lebih praktis dan portabel, serta memberi kepuasan bagi ibu tersendiri;

3) Bagi Lingkungan

Berikut beberapa manfaat ASI bagi lingkungan: mengurangi bertambahnya sampah dan polusi di dunia dan tidak menambah polusi udara karena pabrik-pabrik yang mengeluarkan asap;

4) Bagi Negara

Berikut beberapa manfaat ASI bagi negara yaitu: penghematan devisa untuk membeli susu formula dan perlengkapan menyusui, penghematan untuk biaya sakit terutama sakit muntah-muntah, mencret dan sakit saluran napas, penghematan obat-obatan, tenaga, dan sarana kesehatan serta menciptakan generasi penerus bangsa yang tangguh dan berkualitas untuk membangun negara.

C. Bendungan ASI

1. Pengertian

Bendungan ASI merupakan sumbatan pada satu atau lebih *duktus laktiferus*. Saluran susu yang tersumbat ini harus dirawat sehingga benar-benar sembuh untuk menghindari radang payudara. Bendungan ASI lebih sering terjadi pada ibu primipara daripada multipara dikarenakan ibu belum berpengalaman dalam menyusui sehingga pengetahuan serta sikap sangat memengaruhi ibu dalam menyusui (Kaur & Priyadarshani, 2018).

Pembengkakan payudara atau *engorgement* adalah tidak keluar ASI secara lancar yang disebabkan oleh sumbatan

pada saluran air susu sehingga ibu merasakan nyeri. (Nurakilah, et al., 2019)

2. Etiologi

Payudara bengkak disebabkan oleh menyusui yang tidak kontinu sehingga sisa ASI terkumpul di daerah duktus. Hal ini terjadi karena produksi ASI meningkat, terlambat menyusukan dini, perlakatan kurang baik, kurang sering ASI dikeluarkan, dan ada pembatasan waktu menyusui. Terjadi pada hari ke-3 setelah melahirkan. Penggunaan bra ketat serta keadaan puting susu yang tidak bersih dapat menyebabkan sumbatan pada ductus (Rini & Kumala, 2016)

Salah satu masalah menyusui pada masa nifas, yaitu bendungan air susu (*engorgement of the breast*). Bendungan air susu terjadi karena penyempitan duktus laktiferi atau oleh kelenjar-kelenjar yang tidak dikosongkan dengan sempurna, atau karena kelainan pada puting susu. Keluhan yang dirasakan antara lain payudara bengkak, keras, dan nyeri. Pembengkakan payudara ini disebabkan oleh kesalahan teknik menyusui, ketidaktahuan ibu, kurang keterampilan, dan posisi menyusui bayi yang salah dapat menurunkan produksi ASI sehingga ibu nifas membutuhkan bimbingan serta perawatan payudara selama menyusui untuk membantu ibu dalam memberikan ASI (Lakshmi, 2016).

Payudara bengkak terjadi dikarenakan menyusui yang tidak kontinyu sehingga mengakibatkan sisa ASI terkumpul pada daerah duktus dan terjadi pembengkakan. Statis pada pembuluh darah dan limfe dapat mengakibatkan peningkatan tekanan intraductal yang mempengaruhi berbagai segmen payudara meningkat sehingga menjadi penuh, tegang, sering nyeri, dan di ikuti penurunan produksi ASI dan penurunan *refleks let down*. Penggunaan bra yang ketat dan keadaan putting susu tidak di jaga kebersihannya dapat menyebabkan sumbatan pada ductus (Widianti, Xanda, Putri, & Wahyuni, 2022).

Penyebab bendungan ASI di antaranya peningkatan produksi ASI, pelekatan yang kurang baik, keterlambatan menyusui dini, pengeluaran ASI yang jarang, dan terdapat pembatasan waktu menyusui. Penyebab secara tidak langsung dipengaruhi oleh faktor fisik, yaitu usia dan paritas, serta faktor psikologis (pendidikan). Faktor lainnya adalah ibu memilih untuk tidak menyusui atau jika ibu mengalami keguguran, bayi lahir mati, ibu dengan virus HIV, HBsAg, TBC, kanker, ibu yang sedang menjalani pengobatan, ibu dengan pembedahan payudara, dan ibu dengan cedera payudara. (Lakshmi, 2016)

Bendungan ASI dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya adalah faktor ibu yang meliputi faktor psikologis, nutrisi, teknik menyusui, perawatan payudara, dan ASI eksklusif, sedangkan faktor bayi disebabkan oleh daya hisap bayi yang lemah. Dampak pembengkakan payudara yang berkelanjutan dapat menyebabkan infeksi payudara (*mastitis*) (Rahayuningsih, Mudigdo, & Murti, 2018). Payudara terasa nyeri, panas, keras pada perabaan, tegang serta bengkak yang terjadi pada hari ke-3 sampai hari ke-5 masa nifas dan hal ini bersifat fisiologis. Nyeri payudara meningkat pada hari ke-3 setelah melahirkan karena perkembangan kelenjar susu dan pembengkakan payudara (Lim, Song, Hur , Lee, & Lee, 2015). Pembengkakan payudara dapat diatasi dengan cara terapi farmakologis, yakni dengan pemberian obat anti nyeri dan terapi non-farmakologis dengan cara kompres panas, kompres dingin, kompres daun kubis, kompres lidah buaya (*aloe vera*), kompres gel, pijat payudara, dan pengikatan payudara (Disha, Rana, Singh , & Suri, 2015).

3. Patofisiologi

Ketika bayi telah lahir dan plasenta keluar maka kadar estrogen dan progesteron akan mengalami penurunan dalam waktu 2-3 hari, dengan terjadi hal tersebut faktor dari hipotalamus yang menghalangi prolaktin waktu hamil yang dipengaruhi oleh estrogen tidak dikeluarkan lagi, dan

terjadilah sekresi prolaktin oleh hipofisis. Hormon ini menyebabkan alveolus-alveolus kelenjar *mammae* terisi air susu, tetapi untuk mengeluarkannya dibutuhkan refleks yang menyebabkan kontraksi sel-sel mioepitel yang mengelilingi alveolus dan duktus kecil kelenjar-kelenjar tersebut. (Rini & Kumala, 2016)

Penghisapan payudara oleh bayi akan menyebabkan tidak terjadinya pelepasan prolaktin pada hari ke-3 dan ke-4 setelah melahirkan sehingga bendungan pembuluh darah akan membesar pada pembuluh laktiferus dan air susu ibu harus diperas dengan hati-hati. Jika payudara tidak dikosongkan maka alveoli akan mengalami kongesti atau bendungan dan terjadilah pembengkakan payudara. (Rini & Kumala, 2016)

Sejak hari ke-3 sampai ke-6 setelah persalinan ASI secara normal dihasilkan sehingga payudara menjadi penuh, hal tersebut bersifat fisiologis dengan penghisapan yang efektif dan pengeluaran ASI oleh bayi. Payudara akan terasa penuh dikarenakan aliran vena dan limfatis tersumbat, aliran susu menjadi terhambat dan tekanan pada saluran ASI dan alveoli meningkat sehingga payudara akan menjadi bengak dan edematus. (Kumari, 2017)

4. Gejala

Payudara bengak ditandai dengan gejala di tandai dengan edema, sakit, putting susu kencang, kulit payudara mengkilat tanpa kemerahan dan ASI tidak keluar, disertai badan demam setelah 24 jam. Payudara penuh ditandai dengan gejala payudara terasa berat, panas, dan keras, serta jika ASI dikeluarkan tidak demam. Payudara akan terasa nyeri, panas, keras pada perabaan, tegang, bengak yang terjadi pada hari ke-3 sampai hari ke-5 masa nifas dan hal ini bersifat fisiologis. (Kumari, 2017)

5. Pencegahan

Pembengkakan payudara dapat menyebabkan ibu menghentikan proses menyusui dikarenakan payudara terasa

sakit, tidak nyaman ketika menyusui, dan ibu beranggapan jika terjadi masalah dalam proses menyusui lebih baik diberhentikan supaya tidak menularkan penyakit. Hal tersebut dapat memberikan dampak terhadap pemberian ASI eksklusif pada bayi, jika bayi tidak mendapatkan ASI maka kebutuhan gizi bayi tidak terpenuhi secara baik dan bayi dapat dengan mudah terserang penyakit (Sari, Dewi, & Indriati, 2019).

Pencegahan supaya tidak terjadi bendungan ASI adalah penyuluhan dan latihan serta motivasi petugas kesehatan tentang perilaku menyusui yang baik dan benar. Dengan demikian, diharapkan ibu nifas lebih memahami pentingnya teknik menyusui, perawatan payudara, ASI eksklusif sehingga tidak terjadi bendungan ASI, dan ASI-nya dapat keluar dengan lancar saat menyusui, di samping itu diperlukan dukungan keluarga. (Ermilda, 2022)

6. Penatalaksanaan

Pembengkakan payudara dapat diatasi dengan 2 cara yaitu: (Rini & Kumala, 2016)

1) Terapi Farmakologis

Penggunaan obat anti inflamasi dan analgesik merupakan salah satu terapi farmakologis yang digunakan untuk mengatasi payudara bengkak dan nyeri, contoh obat yang diberikan yaitu: paracetamol, ibuprofen.

2) Terapi Non-Farmakologis

Pemberian terapi non farmakologis dalam mengatasi pembengkakan payudara yaitu: akupuntur, perawatan payudara dengan kompres panas dikombinasi dengan pijatan, kompres dingin, kompres daun kubis.

D. *Breast Care*

1. Pengertian

Breast care merupakan tindakan untuk merawat payudara terutama pada masa nifas untuk memperlancar pengeluaran ASI. Apabila perawatan payudara dilakukan dengan baik maka produksi ASI akan berjalan dengan lancar.

Perawatan payudara yang dilakukan kurang baik maka produksi ASI tidak akan berjalan lancar. (Setyaningsih, Ernawati, & Rahayu, 2020)

Breast care post partum adalah perawatan payudara sedini-dinya pada ibu setelah melahirkan. Perawatan payudara adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar dan teratur untuk memelihara kesehatan payudara dengan tujuan mempersiapkan laktasi pada waktu pospartum. (Setyaningsih, Ernawati, & Rahayu, 2020)

Perawatan payudara adalah pemeliharaan yang dilakukan untuk memperlancar ASI dan menghindari kesulitan pada saat menyusui dengan melakukan pemijatan. Perawatan payudara sangat diperlukan selama hamil sampai menyusui dikarenakan payudara merupakan penghasil ASI yang menjadi makanan pokok bayi baru lahir sehingga harus dilakukan sedini-dininya. Perawatan payudara bertujuan memelihara kebersihan payudara serta memperbanyak atau memperlancar pengeluaran ASI sehingga dapat dengan mudah untuk proses menyusui. (Ningsih, Muthoharoh, & Erindah , 2021)

Perawatan payudara masa nifas (*breast care post partum*) merupakan kebutuhan bagi ibu nifas. Perawatan payudara sangat membantu dalam pengeluaran ASI yang berimbas pada peningkatan produksi ASI. Metode *breast care* secara rutin akan membantu meningkatkan produksi ASI sehingga ibu dapat menyusui secara eksklusif. Perawatan payudara pada hari-hari pertama masa nifas dapat melancarkan aliran darah pada payudara dan selanjutnya dapat mengurangi tekanan intraduktal yang diakibatkan oleh ASI yang terkumpul dalam duktus laktiferus (Utari & Desriva, 2021).

2. Manfaat

Tindakan *breast care* adalah pemeliharaan payudara yang dilakukan untuk memperlancar pengeluaran ASI dengan melakukan pemijatan. Perawatan payudara sangat penting dilakukan selama hamil sampai menyusui. *Breast care* memengaruhi *letdown reflex* karena ada rangsangan dalam

puting susu. *Breast care* merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan volume ASI. Selain itu, *breast care* bermanfaat melancarkan refleks pengeluaran ASI dan mencegah bendungan pada payudara. (Ningsih, Muthoharoh, & Erindah , 2021)

Kelancaran proses laktasi atau produksi dan pengeluaran ASI dipengaruhi oleh perawatan payudara, frekuensi menyusui, psikis ibu, kesehatan ibu, dan kontrasepsi. Penurunan produksi ASI disebabkan juga oleh kurangnya hormon prolaktin dan oksitosin yang berperan dalam proses laktasi. Upaya untuk merangsang hormon prolaktin dan oksitosin dapat dilakukan dengan perawatan atau pemijatan payudara, pijat oksitosin, membersihkan puting, menyusui dini dan teratur, serta teknik *marmet* atau teknik memerah dan memijat (Umarianti, Lystianingsih, & Putriningrum, 2018).

E. Kompres Lidah Buaya

Penatalaksanaan yang dilakukan dalam mengatasi masalah payudara bengkak adalah dengan cara menyusui dini, perlekatan yang baik Ketika menyusu, menyusui secara on demand, mengeluarkan ASI dengan bantuan tangan atau pompa ASI yang efektif jika halnya produksi ASI meningkat, melakukan kompres hangat untuk mengurangi rasa sakit, melakukan kompres dingin untuk mengurangi edema (Widianti, Xanda, Putri, & Wahyuni, 2022).

Salah satu tanaman yang memiliki khasiat obat adalah *aloe vera* yang dapat dgunakan untuk mengatasi nyeri payudara yang diakibatkan oleh menstruasi atau nyeri payudara yang disebabkan oleh pemberhentian memberikan ASI. *Aloe vera* memiliki kandungan *anthraquinone* yang mengandung *aloin* dan *emodin* yang berfungsi sebagai analgesik. *Aloe vera* mengandung analgesik yang berkaitan dengan kerja enzim *carboxypeptidase* dan *bradykinase* yang berfungsi untuk mengurangi rasa sakit. Terjadi pengurangan rasa sakit disebabkan oleh adanya stimulus system kekebalan tubuh dan prostaglandin yang bertanggungjawab untuk rasa sakit (Sari, Dewi, & Indriati, 2019).

Pemberian kompres *aloe vera* pada masalah payudara bengkak efektif dalam menurunkan nyeri secara non-farmaklogis sehingga dapat membantu proses kelancaran pengeluaran ASI dan menyusui bayi. Penurunan skala nyeri pembengkakan payudara setelah diberikan kompres *aloe vera* terjadi akibat tinggi kandungan asam amino, mineral, polisakarida pada daun *aloe vera* yang di yakini dapat mengurangi nyeri pembengkakan dan perdangan payudara (Widianti, Xanda, Putri, & Wahyuni, 2022).

Kompres *aloe vera* dilakukan 2 kali sehari dalam waktu 4 hari berturut-turut. Tata cara pengompresan adalah sebagai berikut: pilih lidah buaya yang segar, pisahkan daging lidah buaya yang dengan kulitnya, letakan cairan/gel di atas payudara, tutupi seluruh are payudara yang bengkak dengan gel lidah buaya, lakukan pengompresan selama 15-20 menit (Widianti, Xanda, Putri, & Wahyuni, 2022).

BAB 4

PEMBAHASAN

1. Usia

Hasil penelitian mayoritas responden yang mengalami peningkatan kelancaran ASI adalah usia 20-35 tahun sebanyak 17 orang (85%). Menurut Rutiani (2016) dalam Sari R (2019) menyatakan bahwa usia 20-35 tahun bagi seorang perempuan rentan akan terjadi pembengkakan payudara dikarenakan kurang pemahaman dan informasi di masa laktasi. (Sari, Dewi, & Indriati, 2019). Usia berpengaruh terhadap daya tangkap pola pikir seseorang, semakin bertambahnya usia seseorang maka akan berkembangnya pula daya tangkap dan daya pikirnya sehingga menyebabkan pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik dan membuat seseorang dengan usia yang bertambah akan semakin waspada terhadap dirinya sendiri terutama tentang kesehatan dirinya

2. Pendidikan

Hasil penelitian mayoritas responden yang mengalami peningkatan kelancaran pengeluaran ASI adalah lulusan perguruan tinggi sebanyak 10 orang (50%). Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rutiani (2016) bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan berpengaruh pada pola pikir, wawasan, dan informasi yang dapat dijadikan tolak ukur dalam keberhasilan proses menyusui (Rutiani & Fitriani, 2016). Didukung oleh hasil penelitian Yanti (2017) terdapat hubungan yang bermakna antara sikap tentang perawatan payudara dengan kejadian pembengkakan payudara (Yanti, 2017)

3. Pekerjaan

Hasil penelitian mayoritas responden yang mengalami peningkatan kelancaran ASI adalah ibu nifas yang tidak bekerja sebanyak 13 orang (71%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian

Timporok (2018) menyatakan bahwa status pekerjaan akan mempengaruhi perilaku ibu dalam proses menyusui, ibu yang bekerja akan memiliki sedikit kesempatan dalam memberikan ASI sehingga akan sedikit dalam menghadapi masalah dalam pemberian ASI terutama yang diakibatkan oleh bendungan payudara (Timporok, Wowor, & Rompas, 2018).

4. Efektivitas Terapi Kompres Lidah Buaya (*Aloe Vera*) terhadap Kelancaran Pengeluaran ASI

Nilai rerata pretes pada kelompok intervensi sebesar 5,98 dan rerata pretes pada kelompok kontrol sebesar 5,93 dapat diartikan bahwa nilai rerata kelompok kontrol lebih rendah dibanding dengan kelompok intervensi Nilai rerata postes kelompok intervensi sebesar 9,10 dan nilai rerata postes kelompok kontrol sebesar 6,70 dapat diartikan bahwa nilai rerata postes kelompok intervensi lebih besar daripada kelompok kontrol, berarti terjadi kenaikan pada nilai rerata kelancaran ASI. Pengeluaran ASI pada kelompok intervensi terjadi peningkatan sebanyak 17 orang dan 3 orang tetap. Pengeluaran ASI pada kelompok kontrol terdapat 1 orang yang mengalami penurunan pengeluaran ASI, 8 orang mengalami peningkatan pengeluaran ASI, dan 11 orang mengalami pengeluaran ASI yang tetap antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Kelompok intervensi (kompres *aloe vera*) dengan nilai $p=0,001$ artinya terdapat perbedaan pengaruh kelancaran pengeluaran ASI sebelum diberikan perlakuan dengan sesudah diberikan perlakuan, sedangkan pada kelompok control (tidak dilakukan kompres *aloe vera*) dengan hasil nilai $p=0,653$ artinya tidak ada perbedaan pengaruh kelancaran pengeluaran ASI antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Produksi ASI dipengaruhi oleh faktor psikologis ibu. Ibu dengan keadaan gelisah, kurang percaya diri, tertekan, dan keadaan emosional lainnya akan berdampak pada kegagalan dalam proses menyusui bayi. Salah satu bagian penting untuk mendukung keberhasilan proses menyusui adalah perawatan payudara yang bertujuan supaya payudara bersih dan mudah

untuk di hisap bayi. Perawatan payudara yang dilakukan dengan benar dan teratur dapat menguatkan, melenturkan, dan mengatasi bendungan ASI (Muslim & Halimatusyaadiyah, 2018).

Setelah melahirkan terjadi perubahan hormone pada tubuh yakni hormone oksitosin dan prolactin yang masing-masing memiliki tugas dalam produksi dan pengeluaran ASI yang dipengaruhi oleh hisapan bayi. Salah satu penyebab pembengkakan payudara adalah isapan bayi yang tidak adekuat, dan juga disebabkan oleh adanya peningkatan aliran darah vena dan limfe serta penyempitan pada ductus laktiferus yang disebabkan oleh adanya penumpukan ASI pada payudara, sehingga dengan hal tersebut dapat mengakibatkan rasa nyeri dikarenakan peregangan yang mnekan rsesepotor nyeri (Sari, Dewi, & Indriati, 2019).

Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Ermilda (2022) menyatakan bahwa perawatan payudara berpengaruh terhadap kelancaran pengeluaran ASI pada ibu postpartum. Perawatan payudara selain dapat membersihkan payudara juga dapat merangsang hormon *prolactin* dan oksitosin serta dapat melancarkan sirkulasi darah sehingga dapat mencegah penyumbatan saluran ASI dan dengan perawatan yang rutin dapan melancarkan pengeluaran ASI ibu (Ermilda, 2022).

Lidah Buaya (*aloe vera*) banyak mengandung air dan berbagai zat yaitu *anthraquinone*, *aloe emodin*, *enzim bradikanase*, *carboxypeptidase*, *salisilat*, *tannin* dan *saponin* yang memiki manfaat dalam mengatasi nyeri. Tanaman lidah buaya (*aloe vera*) dapat digunakan untuk mengatasi nyeri payudara dikarenakan kandungan *anthraquinone* yang mengandung *aloin* dan *emodin* sebagai analgesik (Sari, Dewi, & Indriati, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian Patiran (2022) menyatakan bahwa terdapat penurunan skor nyeri (0-3) setelah diberikan kompres lidah buaya pada ibu nifas (Patiran, Egam, & Kamalah, 2022).

Terapi kompres lidah buaya (*aloe vera*) dapat membantu mengatasi pembengkakan payudara sehingga pengeluaran ASI pada ibu 2-3 hari pospartum menjadi lancar. Hal tersebut sejalan

dengan hasil penelitian Sushen (2017) yang menyatakan bahwa kompres *aloe vera* pada payudara yang mengalami pembengkakan akibat nyeri bendungan ASI dapat mengalami penurunan dengan cara merangsang sistem kekebalan tubuh untuk memblokir biosintesis prostaglandin (Sushen , Unithan, Rajan, & Chouhan, 2022).

Pengompresan payudara menggunakan lidah buaya (*aloe vera*) pada payudara yang mengalami pembengkakan akibat ASI belum keluar lancar dilakukan kompres sebanyak 2 kali dalam sehari selama 15-20 menit dan dilakukan selama 4 hari berturut-turut. Kompres *aloe vera* bersifat dingin dan mengandung zat *lignin* yang memiliki kemampuan penyerapan yang tinggi. Efek dingin pada *aloe vera* dapat meningkatkan kenyamanan pada ibu yang mengalami nyeri pembengkakan. *Aloe vera* dapat digunakan untuk mengatasi nyeri payudara akibat menstruasi, nyeri tumor payudara atau akibat pemberhentian ASI. Selain itu *aloe vera* dapat digunakan untuk nyeri sendi, arthritis, dan nyeri otot (Hariana, 2015).

Intensitas nyeri payudara dapat dipengaruhi oleh frekuensi ibu dalam menyusui, jika ibu tidak sering memberikan ASI maka payudara semakin membengkak dan nyeri yang dirasakan semakin meningkat dikarenakan ASI tidak keluar dengan lancar. Proses menyusui ibu juga akan terhambat dikarenakan terasa nyeri yang diakibatkan oleh pembengkakan payudara. Ketika terjadi nyeri maka terdapat pelepasan *neurotransmitter* nyeri yakni prostaglandin. Oleh karena itu kompres *aloe vera* dapat menurunkan nyeri yang diakibatkan oleh pembengkakan dengan cara merangsang sistem kekebalan tubuh untuk memblokir biosintesis prostaglandin (Sari, Dewi, & Indriati, 2019).

BAB 5

PENUTUP

Simpulan penelitian ini terapi kompres lidah buaya (*aloe vera*) efektif dalam melancarkan pengeluaran ASI pada ibu 2–3 hari postpartum di wilayah kerja Puskesmas Karanganyar Kota Tasikmalaya. Saran penelitian ini diharapkan dapat dikaji lebih dalam untuk mata kuliah asuhan kebidanan pada ibu nifas dan perlu menyebarluaskan sumber informasi pemanfaatan terapi komplementer dengan lidah buaya (*aloe vera*) yang dapat dmanfaatkaan untuk mengurangi nyeri dan pembengkakan payudara terutama dalam kegiatan *homecare* di fasilitas kesehatan tingkat puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustie, P., Hadisaputro, R., Runjati, Soejoenoes, A., Mashudi, I., & Widyawati, M. (2017). Effect of oxytocin massage using lavender essential oil on prolactin level and breast milk production in primiparous mothers after caesarean delivery. *Belitung Nurse Journal*, 337-344.
- Agustie, P., Hadisaputro, S., Runjati, Soejoenoes, A., Mashudi, I., & Widyawati, M. (2017). Effect of oxytocin massage using lavender essential oil on prolactin level and breast milk production in primiparous mothers after caesarean delivery. *Belitung Nurse of Journal*, 337-344.
- Akbarzadeh, M., Nematollahi, A., & Farahmand, M. (2018). The effect of two-staged warm compress on the pain duration of first and second labor stages and apgar score in primigravida women: a randomized clinical trial. *Journal of Caring Science*, 21-26.
- Disha, R., Rana, A., Singh , A., & Suri, V. (2015). Effect of chilled cabbage leaves vs. hot compression on breast engorgement among post natal mothers admitted in a tertiary care hospital. *Journal of Nursing Midwifery Research*, 24-32.
- Ermilda, S. (2022). Pengaruh perawatan payudara terhadap kelancaran pengeluaran ASI pada ibu postpartum di PMB Misni Herawati Palembang tahun 2020. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 100-107.
- Febriyanti, H., Sanjaya, R., & Hastuti, M. (2021). Pengaruh Pemberian Kompres Lidah Buaya terhadap Nyeri payudara Pada Ibu yang Mengalami Bendungan ASI di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Sudimuro Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Maternitas Aisyah*, 1-7.
- Furnawanithi, I. (2020). *Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya Si Tanaman Ajaib*. Jakarta: Agro Media.
- Furnawanti, I. (2017). *Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya si Tanam Ajaib*. Jakarta Selatan: PT. Argo Medika.

- Hariana, A. (2015). *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hidayat, A. A. (2021). *Cara Mudah Menghitung Besar Sampel*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Ibrahim, I., Azriful, & Humairah. (2014). Gambaran pengetahuan dan sikap ibu tentang manajemen laktasi di wilayah kerja Puskesmas Samaenre Kabupaten Sinjai tahun 2014. *Public Health Science Journal*, 339-349.
- Kaur, H., & Priyadarshani. (2018). Quasi experimental study to evaluate the effectiveness of Lukewarm water compress on breast engorgement among postpartum mothers admitted in selected maternity hospitals Jaipur. *International of Journal Researc Trends Inovation*, 282-289.
- Kumari, R. (2017). Efectiveness of green cabbage leaves (GCL) and hot water bag (HWB) application on breast engorgement in postnatal mothers. *Int J Adv Nurse*, 32-47.
- Lakshmi, C. (2016). Effectiveness of post natal practice of breast care and breast feeding technique among hospitalized antenatal mothers. *International of Journal Pharmaci Bio Science*, 681-684.
- Lim, A., Song, J., Hur , M., Lee, M., & Lee, M. (2015). Lee MS. Cabbage compression early breast care on breast engorgement in primiparous women after cesarean birth: a controlled clinical trial. *International of Journal Clinic Exp Med*, 335-342.
- Meiharti, T. (2019). Hubungan antara Perawatan Payudara dengan Kejadian Bendungan ASI (Engorgement) pada Ibu Nifas. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 2-24.
- Melliawati, R. (2018). Potensi Tanaman Lidah Buaya (Aloe Pubescens) da Keunikan Kapang Endofit yang Berasal dari Jaringannya. *Biotrends*, 1-6.
- Muslim, V., & Halimatusyaadiyah, S. (2018). Pengaruh perawatan payudara terhadap kelancaran pengeluaran ASI pada ibu

postpartum di wilayah kerja Puskesmas Karang Pule Tahun 2017. *Jurnal Midwifery Update*, 1.

Ningsih, E. S., Muthoharoh, H., & Erindah , U. (2021). Pengetahuan Ibu Nifas tentang Perawatan Payudara pada Masa Laktasi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1-5.

Nurakilah, H., Garna, H., Sugih, S., Wijayanegara, H., Suardi, A., & Rasyad, A. S. (2019). Perbandingan Pengaruh Penggunaan Bra Warm Caredan Kompres Hangat terhadap Kelancaran Pengeluaran ASI Pada Ibu 3-4 Hari Pospartumdi Puskesmas Tomo Kabupaten Sumedang. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 13-17.

Patiran, M., Egam, A., & Kamalah, R. (2022). Perbedaan efektivitas pemberian kompres lidah buaya dan kompres daun kubis dingin terhadap intensitas nyeri payudara ibu nifas. *Jurnal Kebidanan Sorong*, 24-32.

Patiran, M., Egam, A., & Kamalah, R. (2022). Perbedaan Efektivitas Pemberian Kompres Lidah Buaya Dan Kompres Daun Kubis terhadap Intensitas Nyeri Payudara Ibu Nifas. *Jurnal Kebidanan Sorong*, 24-32.

Rahayuningsih, T., Mudigdo, A., & Murti, B. (2018). Effect of breast care and oxytocin massage on breast milk production: a study in Sukoharjo Provincial Hospital. *Journal of Maternal Child Health*, 103-111.

Rini, S., & Kumala, F. (2016). *Panduan asuhan nifas evidence based practice*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.

Rutiani, R., & Fitriani, L. (2016). Gambaran bendungan ASI pada ibu nifas dengan seksio sesaria berdasarkan karakteristik rumah sakit Sariningsih. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 146-155.

Sari, R. I., Dewi, Y. I., & Indriati, G. (2019). Efektivitas Kompres Aloe Vera terhadap Pembengkakan Payudara Pada Ibu Menyusui. *Jurnal Ners Indonesia*, 38-50.

Setyaningsih, R., Ernawati, H., & Rahayu, Y. D. (2020). Efekftivitas Teknik Breast Care terhadap Kelancaran Produksi ASI Pada Ibu

- Post Partum dengan Seksio Sesaria. *Health Science Journal*, 75-89.
- Sugiyono. (2016). *Cara mudah menyusun skripsi, tesis, dan disertasi*. Bandung: Alfabeta. Bandung: Alfabeta.
- Sushen , U., Unithan, C., Rajan, S., & Chouhan, R. (2022). Aloe vera a potential herb used as traditional medicine by tribal people of Kondagatu and Purudu of Karimnagar district, Telanga state, India and their preparative methods. *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 820-831.
- Suwanti, E. (2016). Kuswanti Pengaruh konsumsi ekstrak daun katuk terhadap kecukupan ASI pada ibu menyusui di Klaten. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 132-135.
- Timporok, A., Wowor, P., & Rompas, S. (2018). Hubungan status pekerjaan ibu dengan pemberian ASI eksklusif di wilayah kerja Puskesmas Kawangkoan. *e-Jurnal Keperawatan*, 1-6.
- Umarianti, T., Lystianingsih, K., & Putriningrum, R. (2018). Efektifitas metode BOM terhadap produksi ASI. *Jurnal KesMaDaSka*, 120-124.
- Utari, M. D., & Desriva, N. (2021). Efektivitas Perawatan Payudara terhadap Kelancaran Produksi ASI Pada Ibu Postpartum di RS PMC. *Menara Ilmu*, 60-66.
- Widianti, R. A., Xanda, A. N., Putri, M., & Wahyuni, I. (2022). Penatalaksanaan Aloe Vera Untukl Pembengkakan Payudara Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 1-6.
- Yanti, P. D. (2017). Hubungan Pengetahuan, Sikap Ibu dengan Bendungan ASI di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru. *Journal Endurance*, 81-89.

GLOSARIUM

A

ASI: Air susu ibu

Antenatal: Masa kehamilan

B

Breast care: perawatan payudara pada ibu menyusui

C

Consecutive Sampling: metode pengambilan sampel yang dilakukan dengan memilih individu yang memenuhi kriteria inklusi sampai jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi

D

Drop-out: Subjek penelitian yang tidak digunakan atau gugur

E

Engorgement: pembengkakan payudara yang disebabkan oleh meregangnya pembuluh darah dan adanya tekanan air susu yang baru di produksi.

Eksklusi: ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sampel

H

Home care: perawatan kesehatan di rumah yang diberikan kepada individu dan keluarga

I

Inflamasi: reaksi kekebalan alami yang dimiliki oleh tubuh untuk melawan berbagai serangan penyakit atau mikroorganisme

Inklusi: kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sampel

K

Kolostrum: cairan berwarna kekuning-kuningan yang keluar dari payudara pada hari pertama setelah melahirkan

L

Laktasi: Teknik menyusui yang dimulai sejak ASI dibuat sampai pada keadaan bayi menghisap dan menelan ASI.

M

Marmet: salah satu cara mengeluarkan ASI dengan pijatan menggunakan 2 jari

Mastitis: infeksi payudara

N

Neutransmitter: senyawa organic endogenus yang membawa sinyal di antara neuron

P

Postparum: periode atau masa setelah melahirkan

Primipara: perempuan yang telah melahirkan seorang anak

Perinatal: Masa persalinan

Posnatal: Masa pasca salin

R

Refleks Let Down: rangsangan yang dapat membuat aliran ASI lebih lancar, yang dapat disebabkan dengan adanya hisapan bayi.

S

Sekresi: pengeluaran zat yang digunakan oleh tubuh

W

Wilcoxon: tes non parametrik yang dapat digunakan untuk menentukan apakah dua sampel dipendek di pilih dari populasi yang memiliki ditribusi sama

STUDY RISET PEMANFAATAN HERBAL

Galaktogogue Herbal Sebagai Booster ASI

Rini Mustikasari Kurnia Pratama, S.Si.T., M.Keb



BAB 1

PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) dianggap sebagai makanan yang optimal untuk bayi yang baru lahir karena kemampuannya memberikan nutrisi lengkap dan banyak faktor bioaktif. Menyusui dikaitkan dengan perkembangan kekebalan, lebih sedikit insiden penyakit gastrointestinal dan tingkat kematian yang lebih rendah daripada bayi yang diberi susu formula. Selain memberikan nutrisi dasar bayi bayi yang sedang tumbuh, ASI merupakan sumber bakteri komensal yang akan mencegah adhesi pathogen dan mendorong kolonisasi mikroba menguntungkan di usus (Lyons et al., 2020).

Pentingnya menyusui bagi ibu dan bayi memiliki dampak baik jangka pendek maupun jangka panjang. Dampak tersebut telah terdokumentasikan berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu (Foong et al., 2020). *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan agar bayi diberikan ASI secara eksklusif selama 6 bulan pertama, dan menyusu berlanjut selama minimal 2 tahun (Kellams et al., 2017).

Menyusui merupakan symbiosis biologis, dimana tubuh ibu tergantung pada umpan balik yang diberikan oleh bayi untuk memproduksi dan memberikan ASI yang cukup (Bumrungpert et al., 2018). Keberhasilan menyusui dipengaruhi oleh jaringan payudara ibu yang memadai, saraf dan saluran yang utuh, serta keadaan hormone yang baik. Bayi yang disusui secara eksklusif mengkonsumsi sekitar 750 mL sampai 900 mL per hari (Fungtammasan & Phupong, 2021). Produksi ASI biasanya meningkat dengan cepat dimulai dari permulaan aktivasi sekretorik dimana sebanyak 92% ibu dari bayi cukup bulan mencapai produksi ASI harian minimal 440 mL pada 2 minggu pertama pasca persalinan. Ketika menyusui berjalan dengan

baik, sebagian besar bayi akan mendapatkan kembali berat lahirnya pada usia 7 hari (Nordin et al., 2020).

Beberapa ibu menyusui merasa khawatir tentang kemampuannya menghasilkan ASI yang cukup untuk bayi (Fungtammasan & Phupong, 2021) . Produksi ASI yang tidak mencukupi merupakan alasan yang sering ditemukan untuk menghentikan ASI eksklusif. Persepsi ibu yang salah karena interpretasi situasi yang salah menjadi kasus yang sering ditemukan. Beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap produksi ASI, termasuk kesehatan ibu dan bayi, perlekatan payudara yang baik, frekuensi menyusui, istirahat ibu, kepercayaan ibu, keluarga dan teman sebaya, dukungan, nyeri pada papilla mammae, penggunaan botol susu, dan riwayat operasi mammae atau hypoplasia kelenjar mammae (Widowati, Isnawati, Alegantina, & Retianty, 2019). Keadaan ibu yang dapat mengganggu atau mengubah hormone laktasi juga dapat mempengaruhi sintesis ASI, seperti diabetes mellitus, sindrom ovarium polikistik, hiperandrogenisme, obesitas, penyakit tiroid, perdarahan postpartum, dan hipopituitarisme (Widowati, Isnawati, Alegantina, & Retianty, 2019). Kontrasepsi hormonal yang digunakan oleh ibu juga dapat memiliki efek supresi pada laktasi (Widowati, Isnawati, Alegantina, & Retianty, 2019).

ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi, karena aman, bersih dan mengandung antibody yang melindungi bayi dari penyakit. ASI juga mengandung nutrisi dan energi yang sangat baik untuk bayi terutama pada bula pertama kehidupannya (Erick, 2018). Produksi ASI merupakan proses fisiologis yang kompleks dengan melibatkan faktor fisik dan emosional serta interaksi berbagai hormone, salah satunya hormone prolaktin (Widowati, Isnawati, Alegantina, & Retianty, 2019). Berbagai cara dilakukan oleh ibu untuk meningkatkan volume ASI. Produksi ASI dapat ditingkatkan dengan penggunaan galaktogogue herbal. Daun kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan galaktogogue herbal untuk meningkatkan produksi ASI. Efek daun kelor membutuhkan waktu sekitar 24 jam setelah mengonsumsinya. Daun kelor meningkatkan produksi ASI hari ke-4 dan ke-5 pasca persalinan diantara ibu dengan persalinan premature (Fungtammasan & Phupong,

2021). Daun kelor kaya akan nutrisi, antara lain kalsium, zat besi, protein, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C, serta berbagai macam asam amino esensial seperti asam aspartate, asam glutamate, alanin, valin, leusin, isoleusin, histidine, lisin, arginin, venilalanin, triftopan, sistein, dan metionin (Sumarni et al., 2020).

Galaktogogue herbal lain adalah jantung pisang kepok (*Musa Paradisiaca Normalis*) dan Pepaya (*Carica Papaya L*). Jantung pisang kepok mengandung laktogogum yang dapat menstimulasi hormone oksitosin dan prolaktin yang paling efektif dalam meningkatkan dan memperlancar produksi ASI (Nordin et al., 2020). Adanya sifat antioksidan dalam jantung pisang kepok dapat mencegah radikal bebas dan mengontrol kerusakan sel sehingga dapat berkontribusi terhadap kesehatan wanita dan laktasi. Kandungan lain jantung pisang kepok adalah memiliki efek antikarsinogenik, antiulkus, antitrombotik, antiinflamasi, antimikroba, dan analgesik (Foong et al., 2020).

Buah papaya memiliki nilai gizi yang tinggi, dengan senyawa aktif yang terkandung di dalamnya yaitu enzim alkaloid, papain, karotenoid, monoterpenoid, vitamin, flavonoid, glukosinolat serta mineral. Buah papaya memiliki efek gastro protektif, laktasif, antibacterial dan laktogogum. Dimana laktogogum ini dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai salah satu cara meningkatkan laju sekresi dan produksi ASI sehingga menjadi strategi pemenuhan kebutuhan nutrisi dalam program pemberian ASI eksklusif. Cara mengonsumsi buah papaya sebagai alternatif peningkatan produksi ASI juga sangat mudah karena buah papaya sangat banyak dijual di pasar Indonesia dengan harga yang terjangkau. Rasa manis dan segar juga menjadikan buah papaya disukai banyak orang, serta dapat langsung dikonsumsi tanpa melalui pengolahan terlebih dahulu (BR Sebayang, 2020).

Meningkatkan produksi ASI menggunakan laktogogum herbal dapat menjadi pilihan ibu menyusui sebagai pilihan terbaik. Laktogogum merupakan zat atau obat yang dapat membantu meningkatkan dan memperlancar pengeluaran ASI. Peningkatan produksi ASI dipengaruhi oleh adanya polifenol dan steroid yang akan merangsang reflek prolaktin untuk menstimulasi alveolus yang bekerja aktif dalam mempengaruhi hormone oksitosin yang akan membuat

ASI diproduksi semakin banyak dibandingkan sebelum mengkonsumsi galaktogogue herbal. Reflek prolaktin secara hormonal untuk memproduksi ASI, waktu bayi menghisap putting payudara ibu, terjadi rangsangan Neorohormonal pada putting susu dan areola ibu. Rangsangan ini diteruskan ke hipofisis melalui nervus vagus, kemudian ke lobus anterior. Dari lobus anterior ini akan mengeluarkan hormone prolaktin, masuk ke dalam peredaran darah dan sampai pada kelenjar-kelenjar pada *mammae* memproduksi ASI. Kelenjar ini akan merangsang produksi ASI (Siagian & Herlina, 2020).

Peningkatan produksi ASI dipengaruhi oleh refleks prolaktin dengan adanya polifenol dan steroid untuk merangsang alveolus yang bekerja secara aktif memproduksi ASI, selain adanya refleks oksitosin. Peran oksitosin pada kelenjar susu adalah mendorong kontraksi sel-sel mioepitel yang mengelilingi alveolus yang akan terdorong keluar menuju saluran susu, sehingga alveolus menjadi kosong dan menstimulasi sintesis air susu berikutnya (BR Sebayang, 2020; Siagian & Herlina, 2020)

BAB 2

METODOLOGI

Metode yang digunakan adalah literature review. Sumber literatur berasal dari jurnal nasional dan jurnal *Randomized Controlled Trial* (RCT) yang ditelusuri melalui sarana media elektronik menggunakan kata kunci yang sesuai dengan topik. Pencarian sumber literatur melalui beberapa database antara lain *Google Scholar*, *PubMed/ National Library of Medicine (NCBI)*, *Sciedirect*, *Springer Link*, *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*, dan *Sage Journals*. Artikel yang direview merupakan artikel yang dipublikasikan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, berbahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Strategi pencarian terdiri dari istilah tunggal maupun kombinasi. Studi galaktogogue herbal diidentifikasi dengan mencari nama latin. Intervensi yang dikaji adalah daun kelor, jantung pisang kapok, dan pepaya menggunakan kelompok control dengan perlakuan atau tanpa perlakuan, menilai efektivitas daun kelor, jantung pisang, pepaya pada ibu menyusui yang diukur berdasarkan indikator kecukupan ASI dan/atau volume ASI atau produksi ASI atau kadar prolaktin, dengan menggunakan metode eksprimen atau RCT. Semua uji coba terkontrol secara acak yang membandingkan daun kelor, jantung pisang kapok, dan pepaya dengan placebo atau galaktogogue lainnya memenuhi syarat untuk dimasukkan dalam bahan kajian. Bentuk sediaan daun kelor, jantung pisang kapok, dan pepaya tidak dibatasi sehingga hasil kajian dapat membandingkan berdasarkan bentuk sediaan atau formulasi yang digunakan.

Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur adalah “Galactogogue”, “Lactogogue”, “Moringa Oleifera to breast milk booster”, “Musa paradisiaca to breast milk booster”, “Galactogogue herbs”, “Galactogogue herbs while breastfeeding”, “Galaktogogue herbal pada ibu menyusui”, “galaktogogue herbal”, “Daun kelor dengan produksi ASI”, “Jantung Pisang dengan produksi ASI”, “Daun

kelor sebagai galaktogogue”, dan “Jantung pisang sebagai galaktogogue”, “Produksi ASI dengan buah papaya”, “Pepaya dengan galaktogogue”. Literatur yang diambil apabila terdapat peningkatan produksi ASI, penambahan berat badan bayi, dan efek lainnya.

BAB 3

TEORI MUTAKHIR

Air Susu Ibu (ASI) sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. ASI mengandung komposisi gizi yang paling lengkap dan sangat ideal selama 6 bulan pertama kehidupan bayi (Erick, 2018). Kandungan antibody dalam ASI untuk mencegah bayi terinfeksi dan melindungi terhadap penyakit. Sistem imun yang terkandung pada ASI mencegah terjadinya diare dan menurunkan kemungkinan bayi terkena infeksi batuk, pilek, telinga, dan penyakit alergi. ASI juga berperan dalam meningkatkan kecerdasan anak serta *bounding* antara ibu dan bayi (Widowati, Isnawati, Alegantina, & Retiaty, 2019). WHO telah menetapkan target bahwa setidaknya 50% dari seluruh bayi yang berusia di bawah 6 tahun diberikan ASI ekslusif pada tahun 2025. Pemberian ASI sangat dianjurkan untuk 6 bulan pertama kehidupan dan dilanjutkan sampai dengan usia anak dua tahun atau lebih (Nordin et al., 2020).

Produksi ASI merupakan proses fisiologis yang melibatkan faktor fisik dan emosional. Laktasi dimulai dari persalinan, ekspulsi plasenta, yang menyebabkan penurunan hormone progesterone sehingga kadar prolactin juga menurun (Erick, 2018). Beberapa faktor menjadi kendala pemberian ASI baik ASI ekslusif maupun ASI lanjutan yang menyebabkan ibu yang memiliki peran baru tidak memulai menyusui atau memilih berhenti untuk menyusui lebih awal. Salah satu alasan ibu berhenti menyusui adalah merasa bahwa produksi ASI ibu sedikit sehingga asupan gizi yang diterima anak tidak maksimal (Foong et al., 2020). Dengan latar belakang demikian, peningkatan produksi ASI dapat dilakukan dengan memanfaatkan tanaman lokal sebagai galaktogogue herbal. Dua tanaman yang memiliki sifat laktogogue adalah daun kelor (*Moringa oleifera*) (Fungtammasan & Phupong,

2021), jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca L*) (Nordin et al., 2020), buah dan daun papaya (*Carica papaya L*) (Siagian & Herlina, 2020).

A. AIR SUSU IBU (ASI)

1. Pengertian ASI

ASI adalah nutrisi pilihan umum untuk bayi yang baru lahir. Ibu diberikan motivasi untuk menyusui secara eksklusif dengan alasan ASI merupakan makanan bayi yang sempurna dengan banyak manfaat, baik dari segi psikologis, kenyamanan, ekonomis, ekologi, dan nutrisi yang sangat baik (Erick, 2018). ASI memenuhi kebutuhan bayi untuk pertumbuhan dan perkembangannya. ASI mengandung banyak protein, lipid, dan karbohidrat kompleks, yang konsentrasinya berubah secara dramatis selama satu kali menyusui, serta selama menyusui (Andreas et al., 2015). ASI juga mengandung segudang komponen biologi aktif, dimana komponen ini memiliki peran yang beragam, seperti kaitannya dengan perkembangan dan sistem kekebalan bayi dan microbiota usus (Lyons et al., 2020).

Komposisi ASI berubah sebagai respon terhadap banyak faktor, sesuai dengan kebutuhan bayi, sesuai dengan usianya, dan karakteristik lainnya (Bravi et al., 2016). Variasi kandungan ASI dan senyawa bioaktif sebagai akibat dari faktor demografi dan genetic, gaya hidup ibu, dan paparan dapat memiliki efek positif dan negative pada bayi. Menyusui terjadi apabila kelenjar payudara telah mengalami serangkaian perubahan perkembangan dimulai dari janin dalam uterus sampai dengan bayi lahir. Selama jangka waktu ini, kelenjar mammae bercabang dan memanjang membentuk jaringan sekresi untuk air susu (Lyons et al., 2020).



Gambar 3.1. Sampel Air Susu Ibu (ASI)

2. Tahapan Laktasi

ASI biasanya dibedakan menjadi kolostrum, ASI transisi, dan ASI matur. Klasifikasi ini mengacu pada perubahan bertahap yang terjadi pada ASI menurut tahap laktasi (Mosca & Giannì, 2017). Kolostrum, susu pertama yang diproduksi, mengandung whey protein dengan konsentrasi tinggi, dengan kasein hamper tidak terdeteksi, sedangkan kandungan laktosa dan lemaknya lebih rendah dibandingkan ASI matur (Erick, 2018). Pada kolostrum terdapat senyawa bioaktif dengan konsentrasi tinggi yaitu Immunoglobulin A (IgA), lakoferin, dan leukosit. Tingginya konsentrasi IgA menjadikan kolostrum bersifat imunologis dibandingkan dengan nutrisi. Kolostrum juga mengandung oligosakarida yang sangat tinggi, kira-kira dua kali lipat dari ASI matur, menurun dari 21 g/100mL pada hari ke-empat menjadi 13 g/100mL pada akhir bulan kedua laktasi (Mosca & Giannì, 2017).

Kolostrum juga berperan sebagai promotor pertumbuhan bayi, karena mengandung faktor pertumbuhan epidermal dan TGF- β (Andreas et al., 2015). Setelah lima hari, kolostrum secara bertahap akan digantikan oleh ASI transisi yang memiliki beberapa komposisi kolostrum dan mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi. Minggu kedua setelah melahirkan, ASI dianggap sebagian besar matang, menjadi matang sepenuhnya pada minggu ke-empat sampai ke-enam (Mosca & Giannì, 2017).

3. Komposisi ASI

a) Protein

Protein merupakan komposisi yang melimpah ketiga pada ASI. Fungsi protein tidak hanya menyediakan nutrisi melainkan beberapa fungsi bioaktif. Protein sangat penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan bayi yang sehat dan bertindak sebagai pembawa nutrisi lain seperti lakoferin, haptocorrin, alfa-laktalbumin, dan beta-kasein), meningkatkan perkembangan usus (faktor pertumbuhan dan lakoferin), dan penyerapan nutrisi (lipase yang distimulasi garam empedu, amilase, alfal-antytripsin), dan memiliki

aktivitas kekebalan dan antimikroba (laktoferin, IgA sekretori, osteopontin, sitokin, lisozim, dll) (Alves Peixoto et al., 2019). Protein ASI dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian utama, yaitu kasein, whey, dan musin. Kasein terdapat pada misel, sedangkan whey protein pada cairan. Whey protein memiliki beberapa komponen antara lain alfa-lakalalbumin, laktoferin, lisozim, dan sekretori IgA yaitu kasein termasuk kasien α , β , dan κ . Kasein dalam ASI sebanyak 13% dari jumlah total protein. Musin termasuk dalam gumpalan lemak susu (Atyeo & Alter, 2021).

Selama proses pencernaan, sebagian besar protein didekomposisi menjadi asam amino bebas yang diserap dan digunakan sebagai bahan penyusun untuk mensintesis protein baru dalam tubuh. Terdapat studi menemukan bahwa beberapa protein bioaktif terdeteksi utuh pada tinja bayi. Hal ini menunjukkan bahwa protein terlibat dalam mekanisme yang bertanggung jawab atas efek kesehatan yang bermanfaat terkait menyusui, seperti penurunan risiko morbiditas dan mortalitas akibat infeksi (Bravi et al., 2016).

Kuantitas dan kualitas protein dalam ASI sangat memiliki peran penting dalam mengatur pertumbuhan dan komposisi tubuh. Asupan protein yang tinggi pada masa bayi sebenarnya telah dikaitkan dengan peningkatan berat badan dan risiko obesitas dikemudian hari melalui aktivasi faktor pertumbuhan seperti insulin (Atyeo & Alter, 2021). ASI matur dari ibu obesitas (Indeks Massa Tubuh /IMT $34,3 \pm 3,9 \text{ kg/m}^2$), mengandung asam amino rantai cabang (+20%) dan tirosin (+30%) yang lebih tinggi dibandingkan dengan ASI matur ibu yang tidak mengalami obesitas (IMT $21,6\text{-}1,4 \text{ kg/m}^2$) (Mosca & Gianni, 2017). Karena konsentrasi plasma yang tinggi dari asam amino rantai cabang tampaknya menghambat oksidasi asam lemak bebas, dan untuk meningkatkan deposisi lemak. Implikasi klinis potensial yang berkaitan dengan sistem metabolic pada bayi yang disusui diperlukan penelitian lebih lanjut (Lyons et al., 2020).

b) Nitrogen Non-Protein

Nitrogen non-protein termasuk urea, kreatinin, nukleotida, asam amino bebas dan peptide, yang terdiri dari 25% dari jumlah total nitrogen dalam ASI. Nukleotida dapat dianggap sebagai nutrisi esensial bersyarat. Nitrogen non-protein berperan penting dalam beberapa fungsi seluler, bertindak sebagai modulator matabolik, memodulasi aktivitas enzimatik dan mendorong perkembangan serta pematangan system gastrointestinal dan imunologis (Andreas et al., 2015).

c) Karbohidrat

Gula yang paling utama pada ASI adalah laktosa. Konsentrasi sangat tinggi dalam ASI 6,7 g/100 mL, menggambarkan kebutuhan nutrisi yang tinggi untuk otak. Laktosa juga berperan sebagai sumber penting galaktosa yang berperan dalam perkembangan system saraf pusat. Karbohidrat penting lainnya adalah oligosakarida, berkisar antara 1-10 g/L dalam ASI matur dan 15-23 g/L dalam kolostrum (Mosca & Giannì, 2017). Komposisi oligosakarida sangat dipengaruhi oleh genetic ibu. Struktur oligosakarida yang berbeda tergantung pada keberadaan enzim transferase spesifik yang diekspresikan dalam laktosit. Variasi komposisi oligosakarida dapat mendukung kelangsungan hidup manusia karena pathogen menunjukkan afinitas yang berbeda untuk mengikat sesuai dengan struktur spesifik oligosakarida. Penelitian menunjukkan bahwa bayi yang diberikan selain ASI memiliki risiko lebih tinggi mengalami diare (Su et al., 2018).

Oligosakarida berfungsi sebagai prebiotic, bertindak sebagai substrat metabolic untuk bakteri, sehingga meningkatkan pertumbuhan bakteri baik serta memodulasi beberapa cairan bayi dan fungsi kekebalan sistemik. Oligosakarida diserap dalam darah dan dilaporkan dapat mempengaruhi pengikatan monosit, limfosit, dan neutrophil

serta pembentukan trombosit-neutrofil kompleks (Su et al., 2018).

d) Lemak

Lemak atau lipid merupakan sumber utama energi, yang menyumbang 44% total energi yang disediakan oleh ASI. Lipid berperan sebagai sumber nutrisi penting seperti asam lemak tak jenuh ganda/ *polyunsaturated fatty acids* (PUFA), vitamin larut lemak, lipid kompleks dan senyawa bioaktif. Lipid berbentuk globul yang tersebar terdiri dari inti lipid non-polar, terutama triasilgliserol, terbentuk di reticulum endoplasma sel epitel payudara. Setelah sekresi dari reticulum endoplasma ke dalam sitosol membentuk tetesan akan dieksresikan ke dalam ruang alveolar. Membran globul lemak susu/ *milk fat globule membrane* (MFGM) mengandung sebagian besar senyawa bioaktif, termasuk gliserofosfolipid, sphingolipid, sphingomyelin, glikolipid, kolesterol, protein glikosilat (Andreas et al., 2015; Erick, 2018; Mosca & Giannì, 2017).

Triglycerol terdiri dari 98% lemak ASI dan sifatnya sangat dipengaruhi oleh komposisi asam lemak, yang hadir dalam konsentrasi yang berbeda. Lipid ASI ibu di Eropa berdasarkan penelitian diperoleh 35-40% asam lemak tak jenuh, 45-50% asam lemak tak jenuh tunggal, dan 15% asam lemak tak jenuh ganda ((Su et al., 2018). Kandungan asam lemak dalam ASI, terutama berkaitan dengan asam lemak tak jenuh ganda rantai Panjang/ *long-chain polyunsaturated fatty acids* (LCPUFAs), sangat dipengaruhi oleh pola makan ibu. Sekitar 75% asam linoleate yang terkandung dalam ASI berasal asupan makanan langsung sedangkan 30% berasal dari simpanan ibu, yang segera ditransfer saat asupan makanan ibu mengalami penurunan. Namun, perubahan yang terus menerus dalam asupan makanan menyebabkan modifikasi penyimpanan ibu (Mosca & Giannì, 2017).

Lipid ASI, terutama monogliserida rantai menengah telah ditemukan untuk menonaktifkan beberapa pathogen in

vitro, termasuk streptokokus Grup B, sehingga berkontribusi terhadap perlindungan terhadap infeksi secara iscuit. Untuk menjamin pasokan DHA harian 100 mg untuk bayi yang diberikan ASI eksklusif, ibu menyusui harus mengkonsumsi DHA minimal 200 mg/hari, diperlukan untuk mencapai kandungan DHA ASI sebesar 0,3% dari total asam lemak, yang disarankan untuk memenuhi kebutuhan metabolism bayi. Asam lemak rantai pendek merupakan sumber energi yang penting dalam pematangan saluran pencernaan(Atyeo & Alter, 2021; De Luca et al., 2016) .

e) Komponen Bioaktif dalam ASI

ASI sangat kaya akan mikroRNA yang terlibat dalam perlindungan dan perkembangan bayi. MikroRNA adalah molekul mRNA non-coding mengatur ekspresi gen pada tingkat pasca-transkripsi, memodulasi beberapa fungsi sel seperti siklus sel, proliferasi, diferensiasi, apoptosis, dan respon imun. ASI juga telah diidentifikasi sebagai probiotik dari makanan pertama bayi (Bravi et al., 2016).

Imunoglobulin dengan konsentrasi yang sangat tinggi di awal menyusui, ditemukan dalam ASI sebagai Imunoglobulin A sekretori (sIgA), serta Imunoglobulin A sekretori (sIgG). Sistem imun ini akan memberikan sistem kekebalan untuk bayi sampai dengan sistem imun bayi matang. Penurunan antibody menggambarkan penurunan kebutuhan bayi karena sistem kekebalan mereka telah berfungsi (Atyeo & Alter, 2021). Selain itu, peningkatan ketidakmampuan usus bayi untuk menyerap seluruh protein karena permeabilitas usus terhadap makromolekul menurun selama beberapa hari pertama kehidupan (Alves Peixoto et al., 2019).

Perlindungan dari pathogen iscuit pada permukaan mukosa sangat bergantung pada antibody dalam ASI, karena sekresi neonatal hanya mengandung sejumlah kecil sIgA dan sIgM. IgA ditemukan dalam feses bayi yang diberi ASI pada hari kedua kehidupan, dibandingkan 30% bayi yang diberi susu

formula (susu formula tidak mengandung IgA). Dalam kolostrum, konsentrasi sIgA sekitar 12 mg/ml, sedangkan pada ASI matur hanya berkisar 1 mg/ml. Bayi yang diberi ASI mendapatkan 0,5-1,0 g sIgA perhari. SigA tahan terhadap proteolysis yang mampu memberikan perlindungan terhadap pathogen di saluran pencernaan (Alves Peixoto et al., 2019; Bravi et al., 2016).

ASI tidak hanya mencakup sel imun tetapi juga non imun, seperti sel punca, yang berperan dalam perkembangan potensial pada bayi yang diberi ASI. ASI juga mengandung hormone untuk mengatur metabolism dan komposisi tubuh seperti insulisin, leptin, adiponectin, ghrelin. Kosentrasi leptin ASI memiliki korelasi langsung terhadap indeks massa tubuh ibu (Atyeo & Alter, 2021).

f) Manfaat ASI

Pemberian ASI akan membentuk microbiota ASI pada usus neonates yang sedang berkembang di awal kehidupan. Manfaat menyusui dapat mengurangi risiko kematian dan penyakit pada awal kehidupan, memberikan perlindungan kepada bayi terhadap berbagai penyakit seperti infeksi pada gastrointestinal, infeksi saluran pernapasan, dan menurunkan morbiditas dan mortalitas bayi termasuk sindrom kematian bayi mendadak. Penelitian yang telah dilakukan menyebutkan bahwa bayi yang diberi ASI dapat mengurangi risiko penyakit kronis seperti alergi, asma, diabetes, obesitas, sindrom iritasi pada usus, dan penyakit Crohn di masa anak-anak dan dewasa (Alves Peixoto et al., 2019; Bravi et al., 2016).

Pemberian ASI yang ekslusif dan lama dihubungkan dengan peningkatan perkembangan kognitif bayi. Microbiota ASI berperan langsung dan jangka Panjang dalam mengurangi dan mencegah kejadian dan keparahan infeksi bakteri pada bayi yang diberikan ASI (Atyeo & Alter, 2021). ASI juga sangat penting pada bayi premature yang terpapar faktor-faktor yang dapat mengganggu perkembangannya

seperti usia kehamilan, berat lahir, pola makan, cara melahirkan, serta penggunaan iscuic (Andreas et al., 2015).

Manfaat lain yang didapat adalah bagi ibu, dimana setiap peningkatan durasi 12 bulan selama menyusui akan mengurangi kejadian kanker payudara sebesar 4,3%, dan kejadian kanker ovarium sebesar 30% pada periode menyusui dengan durasi yang lama. Dampak jangka Panjang yang dapat dijadikan pertimbangan, indeks massa tubuh (IMT) ibu 1% lebih rendah dengan durasi menyusui lebih dari 6 bulan (Mosca & Gianni, 2017).

B. TANAMAN KELOR (MORINGA OLEIFERA)

1. Klasifikasi Tanaman Kelor

Klasifikasi tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) sebagai berikut (Rode et al., 2022):

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta (<i>vascular plants</i>)
Superdivisi	: Spermatophyta (<i>seed plants</i>)
Divisi	: Magnoliophyta (<i>flowering plants</i>)
Kelas	: Magnoliopsida (<i>dicotyledons</i>)
Subkelas	: Dilleniidae
Famili	: Moringaceae
Genus	: Moringa
Spesies	: <i>Moringa oleifera</i> Lam

2. Deskripsi Tanaman Kelor

Moringa oleifera merupakan pohon dengan kayu lunak yang dapat tumbuh cepat di daerah tropis dan iscuic pada ketinggian hingga 2000 m. Dapat tumbuh di berbagai kondisi tanah tetapi menyukai tanah berpasir dan berlempung yang dikeringkan dengan pH netral sampai dengan sedikit asam (6,3-7,0). *Moringa oleifera* memiliki tinggi maksimum 10-12 m dan diameter batang 45 cm. buahnya adalah kapsul cokelat dengan tiga sisi berukuran 20-45 cm. bijinya memiliki tiga sayap tipis berwarna keputihan yang disebabkan oleh angin dan air (Rode et al., 2022).



Gambar 3.2. (a) Tanaman Kelor (b) Daun Kelor

Seluruh bagian tanaman kelor (daun, biji, akar, dan bunga) layak untuk dikonsumsi. Daun kelor yang kaya akan protein, mineral, β -karoten, senyawa antioksidan, flavonoid, fenolat, glukosinolat, isotiosianat, iscuui dan saponin (Hodas et al., 2021; Leone et al., 2016). Oleh karena itu umumnya dikenal karena kekuatan kandungannya. Manfaat dari tanaman ini berpengaruh pada aktivitas antioksidan, sifat hepatoprotektif, anti inflamasi, dan antrihipertensi. Selain itu berpengaruh juga terhadap penurunan hiperglikemia, menunjukkan efek antidiabetes (Hodas et al., 2021).

Daun kelor memiliki kandungan serat yang tinggi (11,23 g/100 g), abu (*ash*) (4,56 g/ 100 g), karbohidrat (56,33 g/100 g), total protein (9,38 g/ 100g) dna lipid (7,76 g/ 100 g). tanaman ini merupakan sumber mineral penting seperti natrium, kaliaum, magnesium, fosfor, besi, seng, tembaga, kalsium, dan mangan. Terdapat 17 asam amino yang telah diukur, baik esensial maupun non esensial. Asam amino dengan kadar tertinggi adalah leusin (94,36 mg/100 g) dan lisin (69,13 mg/ 100 g) (Hodas et al., 2021; Leone et al., 2016).

Daun segar darai *Moringa oleifera* merupakan sumber vitamin A yang baik. Telah diketahui bahwa vitamin A memiliki fungsi penting dalam penglihatan, reproduksi, pertumbuhan dan perkembangan embrio, kompetensi kekebalan, dan

diferensiasi sel. Selain vitamin A, vitamin C juga merupakan salah satu nutrisi yang paling melimpah pada *Moringa oleifera* (Kou et al., 2018). Satu porsi *Moringa* mengandung lebih banyak vitamin C daripada jeruk menurut beratnya. Dalam 100 gram daun kelor mentah mengandung 4 mg zat besi, lebih tinggi daripada bayam yang hanya memiliki sekitar 2,7 mg zat besi per 100 g bayam mentah. Dalam bentuk bubuk daun kelor terdapat 0,5 mg zat besi per sendok teh. Kelor terbukti membantu mengatasi depresi, kecemasan, dan kelelahan (Kou et al., 2018; Rode et al., 2022).

Tabel 3.1. Kandungan Beberapa Zat Dalam Daun Kelor

Zat Gizi	Layu	Jemur
Protein (gr)	27,83	26,65
P (mg)	700,65	445,18
Fe (mg)	11,41	4,95
Zn (mg)	2,16	2,01
Ca (mg)	1014,81	26,65

Tanaman ini memiliki beberapa sifat yang dapat dieksplorasi dalam berbagai potensi, terutama sebagai bahan tambahan makanan alami dan pengawet makanan karena zat bioaktif dan senyawa dengan aktivitas antimikroba dan antioksidan. Tanaman ini memiliki potensi tinggi untuk digunakan dalam formulasi makanan, mempromosikan manfaat nutrisi dan kesehatan (Hodas et al., 2021).

3. Daun Kelor Sebagai Galaktogogue

Galaktogogue herbal telah digunakan oleh ibu menyusui yang memiliki masalah ASI untuk meningkatkan volume ASI. *Moringa oleifera* (daun kelor) merupakan galaktogogue herbal. Daun kelor dapat meningkatkan volume ASI dengan meningkatkan prolactin dan menyediakan nutrisi penting. Dibutuhkan sekitar 24 jam setelah mengkonsumsi daun kelor untuk memberikan efek (Fungtammasan & Phupong, 2021). Tidak ada efek samping yang dilaporkan dalam penelitian pada manusia (Stohs & Hartman, 2015). Beberapa penelitian telah

dilakukan untuk mengevaluasi peran daun kelor untuk menyusui. Terdapat penelitian dengan hasil bahwa mengkonsumsi biscuit kelor meningkatkan kualitas ASI terutama protein (Sumarni et al., 2020). Penelitian lain menunjukkan bahwa ibu menyusui yang mengonsumsi kapsul daun kelor memiliki banyak ASI per hari dari hari ke-3 sampai dengan ke-10 pascapersalinan dibandingkan dengan bu yang menggunakan placebo (Fungtammasan & Phupong, 2021).

Terjadi peningkatan kadar lemak, protein, karbohidrat dan vitamin A ASI pada kelompok intervensi (yang diberi ...) dan kontrol. Kadar lemak pada kelompok intervensi sebesar $2,8587 \pm 0,1149$ sedangkan kelompok kontrol $2,8694 \pm 0,1098$ dengan *p-value* 0,145; Kadar protein pada kelompok intervensi sebesar $1,5692 \pm 0,1343$ sedangkan kelompok control $1,5692 \pm 0,1343$ dengan *p-value* 0,029; kadar vitamin A pada kelompok intervensi sebesar $0,0067 \pm 0,0008$ sedangkan kelompok kontrol $7,2344 \pm 0,6831$ dengan *p-value* 0,655. Hanya kadar protein yang meningkat secara signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi kue kelor meningkatkan kualitas ASI terutama kadar proteinnya (Sumarni et al., 2020).

C. JANTUNG PISANG KEPOK (*MUSA PARADISIACA L*)

1. Klasifikasi

Klasifikasi jantung pisang kepok (*Moringa Oleifera*) sebagai berikut (Rode et al., 2022):

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Musaceae
Genus	: Musa
Spesies	: <i>Musa paradisiaca L.</i>

2. Deskripsi Jantung Pisang Kepok

Pisang merupakan tumbuhan monokotil jenis rerumputan yang tergolong pada genus *Musa* (Musaceae, Zingiberales), yang dapat hidup pada daerah tropis dan subtropic. Mencapai tinggi hingga 3 m, tanpa lignifikasi atau penebalan sekunder batang yang merupakan ciri khas pohon. Tidak membentuk cabang seperti pohon lainnya, sedangkan daun membentuk cabang di pucuk (Vilhena et al., 2019).



Gambar 3.3. Jantung Pisang

Pisang dikenal karena nilai gizinya. Secara tradisional *Musa paradisiaca L* digunakan untuk pembalut luka dan bisul, penyakit mata, anemia, perdarahan, dismenorhea, menoragia, peradangan dan diabetes (Jawla et al., 2012). Bagian tanaman pisang banyak digunakan dalam pengobatan di banyak negara. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk melihat efek biologis *Musa paradisiaca L*, termasuk antimikroba, antiulcer, galaktogogue, antiinflamasi, antihiperglikemik, dan antidiabetes (Vilhena et al., 2019). Buah, daun, kulit, akar dan batang tanaman pisang sudah digunakan secara oral maupun topical untuk mengobati diare dan disentri, radang usus, analitik, radang, nyeri, dan gigitan ular, serta gangguan metabolism protein (Jawla et al., 2012). Kandungan serat makanan, senyawa ontoksida dan beberapa nutrisi makro dan mikro lainnya bertanggung jawab atas kesehatan tubuh (Ramu et al., 2017).

Ekstrak jantung pisang memiliki efek yang bermanfaat bagi kesehatan antara lain antikarsinogenik, antiaterogenik,

antiulkus, antitrombotik, antiinflamasi, modulasi imun vasodilatasi, antimikroba dan iscuic. Jantung pisang juga menunjukkan kemampuan tinggi yang signifikan untuk menghambat enzim β -glucuronidase dan enzim Angiotensin I Converting yang dapat mengendalikan penyakit tidak menular (Buntuchai et al., 2017). Adanya sifat antioksidan dalam ekstrak jantung pisang dapat mencegah radikal bebas dan mengontrol kerusakan sel, yang mampu berkontribusi pada proses laktasi (Nordin et al., 2020).

3. Kandungan Jantung Pisang Kepok

Jantung pisang dapat dikonsumsi. Terdapat sejumlah besar karbohidrat dan protein dalam jantung pisang, dengan kadar lemak sedikit lebih rendah. Jantung pisang memiliki kadar air yang tinggi sehingga umur simpannya pendek. Kualitas gizi protein makanan dievaluasi oleh tingkat asam amino esensial. Rasio asam amino esensial dan non esensial pada jantung pisang adalah 0,54, dimana lebih tinggi dari rekomendasi WHO pada orang dewasa (Ramu et al., 2014). Jantung pisang memiliki berbagai asam lemak, seperti asam lemak tak jenuh termasuk asam oleat, linoleate, dan α -linoleat, yang menyumbang lebih 60% dari total asam lemak. Asam linoleate adalah asam lemak yang mendominasi dari total kandungan asam lemak pada jantung pisang sehingga sangat bermanfaat untuk menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler (Ramu et al., 2017).

Dari segi komposisi mineral, jantung pisang memiliki komposisi unsur makro dan mikro yang seimbang. Unsur makro yang ditemukan dengan konsentrasi tinggi adalah kalium dan diikuti oleh kalsium dan magnesium (Ramu et al., 2014). Untuk unsur mikro, konsentrasi yang tinggi dalam jantung pisang adalah zat besi. Selain zat besi, terdapat Zn, Cu, Al dan beberapa mineral lain seperti Li, B, Cr, Mn, Ni. Unsur mikro ini juga memiliki peran penting reaksi biologi yang vital. Zn terlibat dalam berbagai reaksi tubuh untuk membangun dan memelihara DNA, untuk pertumbuhan dan perbaikan

jaringan tubuh dan zat besi bersama dengan Mangan, Tembaga. Kandungan asam glutamat yang tinggi diikuti oleh asam aspartate, leusin, alanin, prolin, arginin, sistein, serin, dan lisin (Ramu et al., 2017).

Antioksidan dalam jantung pisang kepok memiliki peran protektif dalam pencegahan kerusakan pada sel dan jaringan. Antioksidan dalam jantung pisang kepok lebih tinggi dibandingkan pada batang pisang (Mahmood et al., 2012). Jantung pisang kepok memiliki sifat nutrasetikal yang kaya karena adanya berbagai bahan bioaktif dengan banyak manfaat. Sifat ini dibuktikan dengan adanya kandungan dengan komposisi nutrisi yang lengkap, mineral, asam lemak, dan antioksidan (baik enzimatik maupun non-enzimatik). Jantung pisang kepok juga mengandung fitokimia, mineral, dan vitamin yang dapat dievaluasi lanjutan sebagai bahan utama untuk obat-obatan yang berharga. Suplemen nutrisi dapat dikembangkan yang bersumber dari jantung pisang kepok karena sifat serat yang ada dalam kesehatan dan bioaktif terkait (Jamuna & Nandini, 2014).

4. Jantung Pisang Kepok Sebagai Galaktogogue

Penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa ekstrak air dari jantung pisang meningkatkan produksi susu pada tikus albino sebesar 25% dibandingkan dengan kelompok kontrol (Mahmood et al., 2012). Penelitian lain diperoleh bahwa ibu menyusui yang mengkonsumsi jantung pisang dengan memasaknya ditemukan korelasi yang signifikan dengan volume ASI (Buntuchai et al., 2017). Flavoid dan saponin yang terkandung dalam jantung pisang merupakan fitokimia utama untuk meningkatkan produksi ASI dengan bertindak sebagai antagonis dopamine.

Fitokimia selain flavoid dan saponin yang terkandung dalam jantung pisang adalah alkaloid, isoflavone, polifenol, dan tannin yang mempengaruhi produksi ASI, merangsang pengeluaran ASI, meningkatkan kadar protein susu, dan meningkatkan kadar prolactin sehingga laktasi meningkat

(Buntuchai et al., 2017). Terdapat dua kemungkinan cara meningkatkan produksi ASI melalui galaktogogue jantung pisang. Pertama, fitoesterogen galaktogogue berikatan dengan reseptor di kelenjar susu untuk menginduksi proliferasi sel alveolar. Kemudian, sel laktotrofik hipofisis anterior dan fitoesterogen berikatan dengan reseptor β -estradiol melalui α -isoform dari estrogen yang terikat pada membrane, ini dapat menginduksi ekspresi gen prolaktin. Fitoesterogen juga berperan sebagai antagonis dopamine dengan menahan jalur yang diaktifkan oleh reseptor dopamine dan meningkatkan sekresi prolactin untuk menginduksi produksi ASI (Tabares et al., 2014). Penelitian lain didapatkan biscuit yang terbuat dari jantung pisang mampu meningkatkan produksi ASI secara signifikan pada wanita karir yang menyusui bayinya. Konsumsi biscuit jantung pisang juga berkontribusi pada status pertumbuhan dan perkembangan bayi (Nordin et al., 2020).

D. PEPAYA (*Carica Papaya L*)

1. Klasifikasi

Klasifikasi jantung pisang kepok (*Moringa Oleifera*) sebagai berikut (Rode et al., 2022):

Kingdom	:	Plantae
Divisi	:	Spermatophyta
Kelas	:	Angiospermae
Ordo	:	Caricales
Famili	:	Caricaceae
Genus	:	Carica
Spesies	:	Carica papaya L.

2. Deskripsi Pepaya

Pepaya merupakan tanaman berasal dari negara Meksiko pada bagian selatan dan bagian utara dari Amerika Selatan yang menyebar ke Benua Afrika, Asia, dan India. Indonesia termasuk negara tropis dimana pepaya dapat hidup di Indonesia yang disebarluaskan oleh India. Bentuk dan susunan

tubuh bagian luar tanaman papaya termasuk tumbuhan yang tergolong dalam buah musiman tetapi dapat tumbuh setahun lebih. Akar tanaman papaya memiliki akar tunggang dan akar-akar cabang yang tumbuh mendatar ke semua arah pada kedalaman ≥ 1 meter yang menyebar sekitar 60-150 cm atau lebih dari pusat batang tanaman. Tanaman papaya memiliki batang berbentuk bulat lurus, di bagian tengah memiliki rongga dan tidak berkayu. Daun menjari dan terletak pada ujung batang. Buah papaya berbentuk bulat hingga memanjang tergantung jenis buah, dimana buah papaya muda berwarna hijau dan buah papaya tua berwarna kekuningan sampai jingga. Memiliki rongga besar di bagian tengah, yang berisi biji berwarna hitam dan diselimuti lapisan tipis (LacMed, 2021).

3. Kandungan Pepaya

Tanaman papaya mengadung bahan kimia yang memiliki manfaat baik untuk kesehatan, baik pada daun, buah, getah maupun bijinya. Karbohidrat dalam buah papaya sebagian besar adalah gula. Gula pada buah papaya matang dengan komposisi 48,3% sukrosa, 29,8% glukosa, dan 21,9% fruktosa (LacMed, 2021). Buah papaya banyak mengandung vitamin A dan vitamin C. Komposisi buah dan daun papaya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2. Komposisi Buah Mentah, Buah Masak, dan Daun Pepaya

Komposisi	Daun	Buah Mentah	Buah Masak
Air (g)	75,4	92,3	86,7
Energi (kalori)	79	26	46
Karbohidrat g)	11,9	4,9	12,2
Protein (g)	8	2,1	0,5
Lemak (g)	2	0,1	-
Vitamin A (IU)	18.250	50	365
Vitamin B (mg)	0,15	0,02	0,04
Vitamin C (mg)	140	19	78

Kalsium (mg)	353	50	23
Fosfor (mg)	63	16	12
Besi (mg)	0,8	0,4	1,7

Sumber : Direktorat Gizi, Depkes RI (1979) dalam Martiasih (2014)

Selain analisis kandungan di atas berdasarkan tabel 2, terdapat kandungan bahan kimia yang memiliki manfaat pada organ tanaman papaya seperti buah, daun, getah, dan biji seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.3. Komposisi Kimia Organ Tanaman Pepaya

Organ <i>Carica Papaya L</i>	Komposisi Kimia
Buah	Fitokinase, β -karoten, papain, 1-rabinosa, pektin, papayotimin papain, serta d-galaktosa
Daun	Sakarosa, levulose, dekstrosa, enzim papain, karposid, saponin, alkaloid karpaina, glikosid, serta pseudo-karpaina.
Getah	Lisosim, glutamin, papain, siklotransferase, kemokapain, serta lipase
Biji	Karpain dan glukosida kakirin. Glukosa kakirin bermanfaat sebagai peluruh menstruasi, sebagai zat karminatif (peluruh kentut), serta obat cacing.

Sumber : Dalimartha (2003) dalam Martiasih (2014)

4. Pepaya Sebagai Galaktogogue

Pepaya (*Carica papaya L*) memiliki komposisi seperti saponin, mineral, vitamin, alkaloid dan enzim. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Kharisma dkk (2011) dalam Aiyanto & Rosmadewi (2019) diperoleh bahwa air yang berasal dari buah papaya muda memberikan efek dalam peningkatan jumlah dan diameter kelenjar mammae. Lateks yang dihasilkan dari getah buah papaya muda memiliki efek yang sama dengan hormone oksitosin di uterus. Oksiton bekerja sama dengan prolaktin dimana prolaktin berperan

dalam menstimulasi sintesis air susu sedangkan oksitosin berperan dalam memberikan rangsangan mioepitel di area elveolus untuk berkontraksi sehingga ASI diteruskan melalui ductus dengan semprotan alveolus yang berkontraksi tersebut. Pemanfaatan buah papaya yang dapat meningkatkan produksi ASI sangat berkontribusi pada peningkatan berat badan bayi (Aliyanto & Rosmadewi, 2019).

E. KEASLIAN PENELITIAN

Pencarian sumber literatur melalui beberapa database antara lain *Google Scholar*, *PubMed/National Library of Medicine (NCBI)*, *Sciedirect*, *Springer Link*, *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*, dan *Sage Journals*. Artikel yang direview merupakan artikel yang dipublikasikan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir.

No	Penulis, Tahun, Judul	Lokasi	Sampel	Desain	Hasil
1	Warijin Aliyanto, Rosmadewi. 2019. Efektifitas sayur papaya muda dan sayur daun kelor terhadap produksi ASI pada ibu postpartum primipara (Aliyanto & Rosmadewi, 2019)	Bandar Lampung, Indonesia	90 ibu postpartum	Quasy experiment	<p>Peningkatan produksi ASI berdasarkan rata-rata penambahan berat badan bayi usia 30 hari pada ibu postpartum primipara yang mengkonsumsi sayur papaya muda sebanyak 930 gram, dan ibu yang mengkonsumsi sayur daun kelor sebanyak 1270 gram.</p> <p>Berdasarkan hasil uji T-independent didapatkan p-value = 0,001 yang</p>

					artinya bahwa konsumsi sayur daun kelor pada ibu postpartum primipara dalam waktu 30 hari lebih efektif dibandingkan dengan mengkonsumsi sayur papaya muda dalam peningkatan produksi ASI.
2	Buntuchai, Ganokwun. 2017. Traditional galactogogue foods and thei connection to human milk volume in Thai breastfeeding mothers (Buntuchai et al., 2017)	Thailand	36 ibu menyusui	Prospektif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa mengkonsumsi jantung pisang yang merupakan galaktogogue tradisional secara signifikan berhubungan dengan volume ASI ($p\text{-value} < 0,05$).
3	Widowati, Lucie, et al. 2019. Potensi ramuan ekstrak biji klabet dan daun kelor sebagai laktogogum dengan nilai gizi tinggi (Widowati, Isnawati, Alegantina, & Retiaty, 2019)	Jakarta, Indonesia	20 induk tikus menyusui	Eksperimental	Pemberian ekstrak biji klabet dan daun kelor (1:1) dosis 30 mg/200 gram BB pada tikus betina menyusui mempunyai potensi 2,4 kali lebih besar dalam meningkatkan pengeluaran air susu dibandingkan kelompok tikus betina menyusui yang tidak mendapatkan

					ekstrak yang sama. Ekstrak biji klabet dan daun kelor mempunyai potensi unggul sebagai laktogogum dan sekaligus suplemen dengan nutrisi tinggi.
4	Nordin, ZM., Bakar, IA., et al. 2020. Effect of consuming lactogenic biscuits formulated with banana (<i>Musa x paradisiaca</i>) flower flour on expressed breast milk (EBM) among lactating working women (Nordin et al., 2020)	Malaysia	58 ibu menyusui	Eksperimen	Formulasi biscuit mengandung tepung jantung pisang dan tepung terigu sebanyak 50:50. ASI perah, indeks antropometri ibu dan bayi dicatat sebelum dan sesudah mengkonsumsi iscuit. Sebanyak 29 ibu diberikan biscuit plain (tanpa penambahan tepung jantung pisang) dan 29 ibu dengan penambahan tepung jantung pisang. Sebanyak 2 keping iscuit (3,24 g) selama 3 minggu diberikan kepada kelompok intervensi. Hasil penelitian menunjukkan volume ASI perah setelah pada kelompok eksperimen lebih tinggi

					dibandingkan kelompok placebo. IMT menurut indeks usia setelah intervensi memiliki pengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan bayi ($p\text{-value} = 0,05$).
5	Mahmood, A., Omar, MN., Ngah, N. 2012. Galactogogue effects of Musa x paradisiaca flower extract on lactating rats (Mahmood et al., 2012)	Malaysia	5 induk tikus dengan masing-masing 6 anak	Eksperiment	Tikus diberikan intervensi yang dibagi menggunakan petroleum eter, etanol, ekstrak jantung pisang, dan kelompok sebagai control. Tikus yang diberi ekstrak jantung pisang menghasilkan susu yang lebih banyak dibandingkan kelompok control dan etanol. Ekstrak jantung pisang meningkatkan produksi susu sebesar 25%, ekstrak petroleum eter 18%.,
6	Sulistiwati et al. 2017. Effect of Moringa Oleifera Level of Prolactin and Breast Milk Production in Postpartum Mothers (Sulistiwati et al., 2017)	Indonesia	30 responden ibu menyusui dengan 15 responden kelompok control dan 15 responden kelompok intervensi	Quasi eksperimen	Terdapat perbedaan rerata kadar prolactin pada kelompok intervensi (231,72 ng/ml) dan kelompok control (152,75 ng/ml) dengan signifikansi $p\text{-value}$ 0,002. Dengan kadar prolactin tinggi

					akan merangsang produksi ASI lebih banyak.
7	Karlina, Nelly. 2021. Effect Moringa Leaves (<i>Moringa Oleifera</i>) on Breast Milk Production in Post Partum Mothers. (Karlina, 2021)	Indonesia	13 ibu nifas	Praeksperimen	Hasil yang didapatkan sebelum diberikan seduhan daun kelor rerata 32,15 kali, dan terdapat peningkatan setelah diberi seduhan daun kelor rerata 71,23 kali. Kesimpulan penelitian ini ada pengaruh pemberian seduhan daun kelor terhadap produksi ASI pada ibu nifas.
8	Fungtammasan, S., Phupong, V. 2021. The effect of <i>Moringa oleifera</i> capsule in increasing breastmilk volume in early postpartum patients: a double-blind, randomized controlled trial (Fungtammasan & Phupong, 2021).	Malaysia	88 ibu nifas dini, dimana 44 ibu menjadi kelompok intervensi dan 44 ibu menjadi kelompok control	RCT	Hasil penelitian didapatkan <i>Moringa oleifera</i> sebagai obat herbal untuk meningkatkan volume ASI.
9	Sumarni, <i>et al.</i> 2019. Effect of <i>moringa oleifera</i> cookies to improve quality of breastmilk	Indonesia	14 ibu menyusui dengan usia bayi 0-4 bulan	Pre-Post eksperiment	Terdapat 10 ibu menyusui dengan usia bayi 0-4 bulan sebagai kelompok intervensi, dan 7 ibu menyusui sebagai kelompok intervensi.

					Kelompok intervensi mengkonsumsi 50 gram biscuit kelor selama 1 bulan. Didapatkan terjadi peningkatan produksi Asi disertai dengan peningkatan kadar lemak, protein, karbohidrat dan vitamin A. secara signifikan, hanya protein yang meningkat pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok control.
10	Zakariya dkk. 2016. Pengaruh pemberian ekstrak daun kelor terhadap kuantitas dan kualitas ASI pada ibu menyusui bayi 0-6 bulan (Zakaria et al., 2016)	Indonesia	70 ibu menyusui 7 hari postpartum	RCT	Terdapat 35 ibu menyusui diberi perlakuan dengan ekstrak daun kelor 2 kali dua kapsul dengan dosis 800mg/kapsul, dan 35 ibu menyusui diberi perlakuan dengan tepung daun kelor dosis sama. Kedua kelompok diintervensi selama 3 bulan. Hasil penelitian kuantitas ASI meningkat pada kedua kelompok, tetapi kualitas ASI tidak berubah (kadar besi, vitamin C dan vitamin E).

					Peningkatan volume ASI lebih tinggi pada kelompok ekstrak daun kelor dibandingkan dengan kelompok tepung daun kelor.
11	Shoffiyah, et al. 2021. Pengaruh pemberian kapsul kelor terhadap produksi ASI (Shoffiyah et al., 2021).	Lampung Tengah, Indonesia	40 ibu menyusui	Pre experimental	Terdapat 20 ibu menyusui sebagai kelompok intervensi dan 20 ibu menyusui lainnya sebagai kelompok control. Didapatkan rata-rata produksi ASI pada ibu menyusui kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok control, yaitu 80,50 dibandingkan dengan 26,50, serta ada pengaruh pemberian kapsul daun kelor terhadap produksi ASI.
12	Wulan dan Girsang. 2020. Effect of banana inflorescence (<i>musa paradisiaca</i> l) on breast milk production (Wulan & Girsang, 2020).	Sumatera Utara, Indonesia	20 orang ibu menyusui	Quasi Eksperimen	Terdapat 10 ibu menyusui sebagai kelompok eksperimen dan 10 ibu menyusui sebagai kelompok control. Kelompok eksperimen diberikan rebusan jantung pisang dengan nilai rata-rata 450cc ASI

					sedangkan kelompok control 310cc ASI sehingga terdapat perbedaan produksi ASI sekitar 149cc ASI. Terdapat pengaruh pemberian rebusan jantung pisang terhadap produksi ASI pada ibu menyusui.
13	Harahap dkk. 2022. Efektivitas serbuk jantung pisang terhadap produksi ASI pada ibu nifas (Wulan & Girsang, 2020).	Sumatera Utara, Indonesia	26 ibu menyusui	Pre eksperimen	Terdapat peningkatan produksi ASI dari indikator bayi dan ibu dengan pemberian serbuk jantung pisang.
14	Astari dan Hardianti. 2022. Pengaruh konsumsi olahan jantung pisang terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu postpartum (Astari & Hardianti, 2022).	Jawa Barat, Indonesia	20 ibu menyusui	Pre eksperimen	Pemberian jantung pisang 200 gram setiap hari untuk dikonsumsi ibu pagi dan sore selama 4 hari. Sebelum diberikan jantung pisang dilakukan observasi terkait frekuensi menyusu dan rata-rata lama menyusu, dan setelah diberikan jantung pisang dipantau melalui <i>recall</i> mengenai frekuensi menyusu dalam sehari, memastikan ibu telah mengkonsumsi

					jantung pisangnya dan rata-rata lama menyusu dalam sehari.
15	Pratiwi dkk. 2021. Pengaruh konsumsi jantung pisang batu terhadap produksi air susu ibu pada ibu postpartum di desa Banyutowo (Pratiwi et al., 2021).	Jawa Tengah, Indonesia	14 responden ibu menyusui	Quasy eksperimen	Produksi ASI sebelum mengkonsumsi jantung pisang batu mempunyai rata-rata 37.172, sedangkan setelah mengkonsumsi jantung pisang batu mempunyai rata-rata 59.556. kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat perbedaan produksi ASI sebelum dan sesudah mengkonsumsi jantung pisang batu.
16	Ningrum dkk. 2021. A literature review: pengaruh perbedaan pelarut ekstrak jantung pisang (<i>Musa paradisiaca</i>) sebagai galaktogogum (Ningrum et al., 2021).	Indonesia	2 jurnal free full text yang direview	Literature review	68 jurnal terdiri dari 20 jurnal di eksklusi karena tidak tersedia free full text. Menjadi 48 jurnal free full text namun 46 jurnal di eksklusi karena tidak sesuai dengan kriteria inklusi, sehingga hanya 2 jurnal full text yang direview. Jantung pisang mempunyai efek laktogogum. Perbedaan pelarut yang digunakan

					dalam eskstraksi mempengaruhi efek galaktogogum yang ditimbulkan. Efek galaktogogum yang paling besar didapatkan ekstrak air jantung terutama dalam bentuk aglikon dari ekstrak air
17	Yimyam and Pattamapornpong. 2022. Galactogogue effect of banana (<i>Musa x paradisiaca</i>) blossom beverage on breast milk production among others undergoing cesarean section (Yimyam & Pattamapornpong, 2022).	Thailand	30 kelompok kontrol 30 kelompok intervensi	Quasy eksperiment	Hasil didapatkan ibu yang menjalani operasi sesar pada kelompok eksperimen memiliki tingkat aliran ASI lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelompok control. Efek samping konsumsi jantung pisang sejauh ini belum dilaporkan.
18	Anuhgera dkk. 2022. Kelor leaves infusion as a alternative in increasing the volume of breastmilk and birth weight in newborn (Anuhgera et al., 2022).	Sumatera Utara, Indonesia	30 ibu menyusui postpartum hari ke-1	Quasy eksperimen	Ada perbedaan sbelum dan sesudah diberikan seduhan daun kelor pada kelompok intervensi sebesar 38.9 ml, sedangkan kelompok control 16.1 ml. berat badan bayi ikut diobservasi dengan hasil 585 gram untuk berat badan bayi kelompok intervensi terdapat

					peningkatan, namun secara signifikan terdapat perbedaan pada berat badan bayinya.
19	Aliyanto dan Rosmadewi. 2019. Efektifitas Sayur Pepaya Muda dan Sayur Daun Kelor Terhadap Produksi ASI pada Ibu Post Partum Primipara (Aliyanto & Rosmadewi, 2019).	Lampung, Indonesia	30 orang diberi sayur papaya muda 30 orang diberi sayur daun kelor 30 orang sebagai kontrol	Quasy eksperimen	Terdapat efektifitas pemberian sayur daun kelor dibandingkan dengan pemberian sayur papaya muda terhadap produksi ASI berdasarkan penambahan berat badan bayi pada usia 30 hari.
20	Siagian & Herlina. 2020. Konsumsi Pepaya Hijau Terhadap Peningkatan Produksi ASI (Siagian & Herlina, 2020).	Riau, Indonesia	30 orang ibu menyusui	Quasi eksperimen	Buah papaya dikonsumsi dengan cara sayur bening buah papaya 3 kali/hari pada ibu yang menyusui selama 14 hari. Ada pengaruh konsumsi papaya hijau terhadap peningkatan produksi ASI. Mengonsumsi papaya hijau dapat meningkatkan produksi ASI.
21	Sebayang. 2020. Pengaruh Konsumsi Buah Pepaya (<i>Carica Papaya L.</i>) Terhadap Peningkatan Produksi ASI (BR Sebayang, 2020).	Sumatera Utara, Indonesia	Ibu yang mempunyai anak usia 0-12 bulan	Kohort	14 hari kelompok intervensi mengonsumsi buah papaya 2-3 potong 3 kali dalam sehari (400-500 gr/hari). Ada pengaruh mengonsumsi

					buah papaya terhadap peningkatan ASI.
22	Khasanah <i>et al.</i> 2021. The Effectiveness of Nanoparticle Supplementation from Papaya Leaves (<i>Carica Papaya L</i>) to Increase Weights of Babies (Khasanah <i>et al.</i> , 2021).	Jawa Tengah, Indonesia	Ibu hamil dengan perkiraan partum dari bulan Maret sampai Mei 2021	Pre-Posttest control grup design	Kelompok intervensi mendapatkan kapsul nanopartikel dari daun papaya dengan dosis 458mg/hari selama 7 hari. Kelompok kontrol mendapat kapsul placebo dan perawatan postpartum standar selama 7 hari. Pemberian kapsul nanopartikel dari daun papaya dengan dosis 458mg/hari selama 7 hari efektif untuk meningkatkan berat badan bayi. Terdapat perbedaan kenaikan berat badan bayi pada kelompok intervensi dan kontrol.
23	Ikhlasiah <i>et al.</i> 2020. The Effect of Papaya Leaf Juice for Breastfeeding and Working Mothers on Increasing Prolactin Hormone Levels and Infant's Weight in	Banten, Indonesia	27 ibu pekerja yang memiliki bayi usia 6-24 bulan	Pre-Posttest control grup design	Intervensi yang dilakukan adalah dengan pemberian jus daun papaya selama 7 hari berturut-turut. Didapatkan rata-rata peningkatan jumlah prolaktin setelah intervensi

	Tangerang (Ikhlasiah et al., 2020).				adalah 19,59 ng/ml, dengan peningkatan berat badan baru lahir setelah intervensi 165 g. Terdapat peningkatan prolaktin dan berat badan bayi baru lahir dengan intervensi jus daun papaya selama 7 hari berturut-turut.
24	Novi et al. 2020. Studi Pengaruh Pemberian Tumis Daun Pepaya (<i>Carica Papaya L</i>) Terhadap Produksi ASI dan Peningkatan Berat Badan Bayi (Novi et al., 2020)	Banten, Indonesia	15 kelompok kontrol 15 kelompok intervensi	Quasy eksperimen	Pemberian tumis daun papaya dapat mempengaruhi peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui ditandai dengan peningkatan berat badan bayi.

BAB 4

PEMBAHASAN

Kejadian stunting masih menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia. Sekitar 8,8 juta anak di Indonesia mengalami stunting yang disebabkan kekurangan gizi. Sebanyak 30,8% anak Indonesia yang mengalami stunting (Kemenkes RI, 2018). Periode emas dalam kehidupan anak diistilahkan sebagai 1000 Hari Pertama Kelahiran (HPK). Dalam periode emas ini dicirikan dengan pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung pesat serta rentan terhadap kekurangan gizi. Gizi yang paling penting untuk bayi baru lahir adalah Air Susu Ibu (ASI), karena mengandung nilai gizi yang lengkap dan terdapat zat kekebalan untuk bayi agar terlindungi dari berbagai jenis penyakit yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan bayi (Widowati, Isnawati, Alegantina, & Retiaty, 2019).

Produksi ASI sangat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan ASI bayi. Produksi ASI terjadi setelah bayi lahir dan akan terjadi penurunan kadar hormone estrogen yang menstimulasi kadar prolaktin meningkat untuk memproduksi ASI. Tidak sedikit ibu menyusui mengalami masalah dalam pengeluaran ASI, baik ASI yang keluar dalam jumlah yang sedikit maupun ASI yang tidak keluar. Keadaan ini menyebabkan ibu khawatir terhadap bayinya, karena bayi tidak dapat tercukupi kebutuhan nutrisinya menyebabkan bayi nangis, rewel, dan BAB dengan konsistensi padat(Erick, 2018; Horta et al., 2018). Keadaan tersebut disebut dengan *Perceived Insufficient Milk* (PIM) (Erick, 2018; Horta et al., 2018).

ASI eksklusif direkomendasikan WHO dan UNICEF dalam pemberian makanan untuk bayi sampai usia 6 bulan tanpa makanan ataupun minuman tambahan kecuali atas indikasi medis atau pemberian obat atau vitamin yang direkomendasikan oleh WHO.Pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0-6 bulan dan dilanjutkan sampai anak berusia 2 tahun pertama. Masa 2 tahun pertama

kehidupan telah diakui sebagai periode paling kritis karena kelangsungan hidup manusia, pertumbuhan dan perkembangan serta kesehatan sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang baik (Horta et al., 2018). Balita yang tidak diberikan ASI eksklusif berpeluang 61 kali lipat mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang diberikan ASI eksklusif. Masalah kesehatan yang berkaitan dengan sistem pencernaan seperti diare (Mosca & Giannì, 2017).

Mengatasi permasalahan dari kekhawatiran ibu dengan tidak tercukupinya kebutuhan bayi dan untuk meningkatkan produksi ASI ibu menyusui maka perlu adanya pendekatan herbal dengan memanfaatkan tanaman local yang bersifat laktogogue, seperti daun kelor (*Moringa oleifera*), jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca L*) (Foong et al., 2020), dan Pepaya (*Carica Papaya L*) (BR Sebayang, 2020). Laktogogue adalah tanaman yang bersifat laktogenik, yaitu hormone yang menghasilkan hormone prolaktin yang mensekresikan ASI. Galaktogogue termasuk dalam kelas obat yang dapat menginduksi atau merangsang produksi ASI. Biasanya digunakan oleh ibu menyusui yang memiliki jumlah ASI yang sedikit. Galaktogogue tanaman local atau biasa disebut galaktogogue herbal telah digunakan ibu menyusui yang memiliki masalah ASI untuk meningkatkan volume ASI. Dengan pemberian laktogogue diharapkan permasalahan ibu terkait produksi ASI yang sedikit akan teratasi dan tidak merasa khawatir akan bayi kelaparan. Produksi ASI yang berlimpah menyebabkan kebutuhan bayi akan ASI terpenuhi dan ASI yang dihasilkan mengandung protein tinggi yang dapat meningkatkan berat badan bayi serta membantu pertumbuhan bayi menjadi optimal (Mosca & Giannì, 2017).

A. Tanaman Kelor

Tanaman kelor merupakan tanaman lokal yang mengandung zat gizi yang tinggi namun masih banyak masyarakat yang belum memanfaatkannya dan mengetahui beragam pengolahannya dan pemanfaatannya belum maksimal. Sama halnya dengan jantung pisang kepok, dimana sebagian masyarakat mau untuk mengkonsumsinya. Padahal kedua bahan pangan ini sangat banyak manfaatnya yang berguna untuk tubuh seperti kandungan antioksidan, antiinflamasi, dan asam amino yang

berguna sebagai zat pembangun dan regenerasi sel (Rahmawati & Adi, 2017).

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) dan Pisang kepok (*Musa Paradisiaca L*) mengandung banyak zat gizi mulai dari zat gizi makro sampai zat gizi mikro. Kedua tanaman ini dapat dengan mudah ditemukan di Indonesia. Tanaman kelor memiliki kandungan yang paling banyak proteininya. Selain itu, vitamin A (β -karoten), zat besinya yang tinggi sehingga baik untuk dikonsumsi oleh kelompok rentan seperti ibu hamil dan ibu menyusui serta anak bayi balita yang dapat mengatasi masalah malnutrisi (Diantoro et al., 2015; Rahmawati & Adi, 2017). Daun kelor mengandung senyawa fitosterol yang berfungsi sebagai latogogum dalam meningkatkan kadar hormone prolaktin. Penggunaan daun kelor umumnya tidak menunjukkan adanya efek samping. Umumnya bagian daun kelor yang dikonsumsi masyarakat, dengan mengolah menjadi sayur tanpa santan (sayur beningan) dan lalapan. Namun masyarakat Indonesia belum banyak mengonsumsi dikarenakan karakteristik daun kelor memiliki bau khas yang tidak disukai. Inovasi pengolahan daun kelor diperlukan untuk meningkatkan penerimaan di masyarakat menjadi sebuah produk agar kandungan nutrisi dalam daun kelor dapat dimanfaatkan oleh tubuh (Renityas, 2018).

Fakta nutrisi yang terkandung dalam daun kelor antara lain :

1. Daun kelor yang masih segar merupakan sumber vitamin A yang baik. Vitamin A berperan dalam penglihatan, reproduksi, pertumbuhan dan perkembangan embrio, system imunitas,dan diferensiasi sel.
2. Vitamin C merupakan salah satu nutrisi yang kaya pada daun kelor. Satu porsi daun kelor mengandung lebih banyak vitamin C daripada jeruk menurut beratnya.
3. 100 gram daun kelor mentah mengandung 4 mg zat besi, yang setara dengan sekitar 22% dari rata-rata diet yang direkomendasikan. Jauh lebih tinggi dari bayam, yang hanya memiliki sekitar 2,7 mg zat besi per 100 gram bayam mentah.

Bubuk kelor mengandung sekitar 0,5 mg zat besi per sendok teh.

4. Daun kelor banyak mengandung kalsium.
5. Daun kelor membantu seseorang saat sedang menghadapi depresi, cemas, dan kelelahan.
6. Minyak biji kelor melindungi rambut dan membuatnya tetap bersih dan sehat. Daun kelor juga mengandung protein yang membantu melindungi sel-sel kulit dari luka atau cidera.
7. Kelor mengandung asam amino seperti treonin, leusin, isoleusin, phenylalanine, tryptophan, dan lisin.

Daun kelor yang dapat diolah langsung dan dikonsumsi oleh masyarakat. Cara lain pengolahannya adalah dengan membuatnya menjadi tepung daun kelor. Sejumlah penelitian menyatakan bahwa satu gram daun kelor kering (bubuk) mengandung 10 x vitamin A dibandingkan dengan wortel, 17 x kalsium dibandingkan dengan susu, 25 x lebih banyak dibandingkan yogurt, dan 15 x lebih banyak dibandingkan dengan pisang. Inovasi yang telah dilakukan menggunakan bahan daun kelor antara lain biskuit, kapsul, soy *meatball*, yogurt, dan *jelly drink* (Diantoro et al., 2015).

Seperti contoh pada inovasi biskuit daun kelor, dimana daun kelor dikeringkan pada suhu ruangan, kemudian dihaluskan menjadi tepung daun kelor. Setelah didapatkan tepung daun kelor, selanjutnya dicampurkan dengan tepung terigu, margarin, gula halus, telur, dan perasa susu. Biskuit kelor dibuat dengan 7% tepung daun kelor. Setelah adonan tercampur rata, adonan dicetak sesuai selera dan dipanggang pada suhu 100°C selama 15 menit. Biskuit yang telah dibuat selanjutnya dilakukan uji organoleptic untuk mengukur warna, bau, rasa, tekstur bahan gizi (karbohidrat, lemak, protein, dan vitamin A). Kandungan nutrisi dalam 100 gram biskuit daun kelor terdapat lemak 24,384%, protein 2,195%, karbohidrat 67,016%, dan vitamin A 0,0022 g (Sumarni et al., 2020).

Telah dilakukan penelitian tentang penggunaan kapsul kelor dengan membandingkan volume ASI, kadar prolaktin, dan

berat badan bayi pada ibu menyusui. Hasil penelitian didapatkan peningkatan volume ASI, peningkatan kadar prolaktin serum, serta peningkatan berat badan bayi (King et al., 2013). Selain itu, pemberian the daun kelor memberikan peningkatan terhadap jumlah ASI dimana tahap pre-test 152,00 dan meningkat menjadi 158,50 pada tahap post-test sehingga dapat ditarik kesimpulan menjadi ada pengaruh secara signifikan teh daun kelor terhadap produksi ASI (Karinah, 2021).

B. Jantung Pisang

Galaktogogue selain daun kelor adalah jantung pisang. Tanaman pisang merupakan salah satu makanan popular dan termurah di seluruh daerah tropis dan sub-tropis di dunia, contoh di Indonesia. Diperkirakan 87% produksi tanaman pisang ditujukan untuk konsumsi local. Seluruh bagian tanaman pisang dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti makanan, minuman, obat-obatan, tali, karangan bunga, bahan pengasapan, dan beragam keperluan upacara dan keagamaan. Tanaman pisang diyakini memiliki khasiat tradisional sebagai obat, seperti pada bagian jantung pisangnya (Mahmood et al., 2012). Tidak semua jantung pisang dapat dikonsumsi. Jenis jantung pisang yang dapat dikonsumsi seperti jantung pisang raja siam, kepok, raja bulu, dan jantung pisang klutuk (Jawla et al., 2012).

Jantung pisang secara tradisional digunakan untuk meringankan sakit jantung, asma, diabetes mellitus, menoragia (kejadian menstruasi dengan pengeluaran darah yang banyak dan durasi yang lama), dismenorea (nyeri saat menstruasi), diare dan kram perut (Mahmood et al., 2012). Beberapa negara seperti Indonesia dan Thailand Utara telah mengkonsumsi jantung pisang sebagai lauk pendamping nasi. Misal di Thailand Utara, jantung pisang dimasak dengan bumbu dan daging yang disebut sebagai ‘keng-pli’. Ini merupakan masakan tradisional ibu menyusui untuk meningkatkan produksi ASI (Buntuchai et al., 2017).

Inovasi yang telah dilakukan dengan membuat biskuit jantung pisang dengan sasaran ibu menyusui yang bekerja mampu meningkatkan produksi ASI secara signifikan. Tidak

semua masyarakat menyukai olahan langsung jantung pisang, sehingga bisikuit jantung pisang ini dapat dijadikan alternatif dengan menggunakan tepung jantung pisang sebagai penunjang pangan berbasis laktogenik. Secara tidak langsung, bisikuit jantung pisang merangsang produksi ASI meningkat juga akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan bayi yang sehat. Pembuatan bisikuit jantung pisang menggunakan bahan tepung jantung pisang, tepung terigu, mentega, gula merah, perisa vanilla. Perbandingan tepung jantung pisang dan tepung terigu adalah 50:50. Campuran tersebut dilakukan pengadunan dan dibentuk sesuai selera dengan ketebalan 4-6 mm kemudian dipanggang dalam oven konvensional pada suhu 190°C selama 25 menit. Bisikuit kemudian dibiarkan dingin pada suhu ruangan (Nordin et al., 2020).

Ekstrak jantung pisang meningkatkan 25% produksi ASI tikus albino dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kandungan flavonoid dan saponin dalam jantung pisang adalah fitokimia utama yang berperan dalam meningkatkan produksi ASI dengan bertindak sebagai antagonis dopamine yang dapat menghambat produksi ASI (Mahmood et al., 2012). Jantung pisang sebagai galaktogogue memiliki sifat esterogenik yang merangsang pertumbuhan alveolar mammae, meningkatkan kadar prolaktin serum, kadar kortisol, total protein dan kandungan glikogen, merangsang aliran darah ke kelenjar mammae, sehingga memperkaya aliran ASI (Nordin et al., 2020).

Penelitian yang telah dilakukan dengan melibatkan penggunaan tepung jantung pisang dalam bentuk bisikuit bahwa kandungan fitokimia aktif bekerja secara sinergis untuk mempengaruhi produksi ASI dimana terjadi peningkatan volume ASI (Nordin et al., 2020). Penelitian lain didapatkan pada kelompok eksperimen yang diberikan rebusan jantung pisang memproduksi 459cc ASI sedangkan kelompok control 310 cc ASI, berarti terdapat perbedaan 149cc ASI dengan kesimpulan terdapat pengaruh secara signifikan pemberian rebusan jantung pisang terhadap produksi ASI (Wulan & Girsang, 2020).

C. Pepaya

Pepaya mengandung zat laktogogum yang dapat meningkatkan produksi ASI. Pepaya merupakan buah tropis yang memiliki kandungan enzim papain, flavonoid, alkaloid, glukosinolat, karposida vitamin A, C, B, E, karotenoid, dan mineral. Pepaya juga memiliki efek antibacterial, laksatif, gastroprotektif, selain zat laktogogum. Zat laktogogum pada papaya menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan produksi ASI dan sekresi ASI yang dapat dijadikan strategi dalam mengatasi kegagalan pemberian ASI eksklusif yang disebabkan produksi ASI ibu yang rendah (Wirdaningsih, 2020).

Buah papaya sudah dikenal sebagai buah yang kaya akan nutrisi dan manfaat bagi kesehatan. Pepaya ditanam pada daerah dengan suhu rendah dan daerah tropis sehingga ini menjadi alasan banyak tanaman papaya yang hidup di wilayah Indonesia. Buah papaya mengandung laktogogum yang berperan dalam menstimulasi hormone prolaktin dan oksitosin. Secara hormonal, refleks prolaksi adalah menstimulasi produksi ASI, saat bayi mengisap putting ibu akan merangsang neurohormonal pada putting dan areola mammae ibu (BR Sebayang, 2020). Rangsangan ini akan diteruskan ke hipofisis anterior melalui nervus vagus. Peningkatan produksi ASI dipengaruhi oleh adanya polifenol dan steroid yang mempengaruhi refleks prolaktin dalam merangsang alveolus yang bekerja aktif dalam pembentukan ASI. Selain prolaktin, hormone oksitosin juga dipengaruhi oleh kandungan polifenol yang ada pada buah papaya muda. Hormon oksitosin berperan dalam mendorong sekresi air susu (*milk let down*), dengan cara mendorong kontraksi sel-sel mioepitel yang ada disekitar areola untuk terdorong keluar menuju ductus kelenjar mammae, sehingga alveolus menjadi koosng dan menstimulasi untuk sintesis air susu berikutnya. Buah papaya yang dapat diolah menjadi lauk dalam bentuk sayur atau tumis dan buah yang manis apabila buahnya masak sehingga sangat mudah dikonsumsi oleh ibu menyusui (Khasanah et al., 2021).

Galaktogogue herbal telah digunakan oleh masyarakat di dunia untuk meningkatkan suplai ASI dalam jangka waktu yang lama. Meskipun masih terbatas penelitian yang membahas tentang ini tetapi penggunaan galaktogogue herbal menunjukkan aman dan efektif, dan belum ditemukan efek samping penggunaannya. Ibu menyusui yang mengkonsumsi lebih banyak galaktogogue seperti daun kelor dan jantung pisang kepok memiliki volume ASI yang lebih banyak dibandingkan ibu menyusui yang tidak mengkonsumsi. Makanan kaya protein yang mungkin dapat berpengaruh pada produksi ASI ibu menyusui seperti tahu, telur, ayam, ikan, dan udang. Mengkonsumsi makanan yang mengandung sifat galaktogogue dapat menjadi rekomendasi penting saat mempromosikan pemberian ASI eksklusif (Buntuchai et al., 2017).

Status gizi ibu mempengaruhi kesehatannya dan produksi ASInya. Ibu tidak dianjurkan untuk mengkonsumsi kurang dari 1.500 kkal per hari karena dapat menyebabkan penurunan produksi ASI (Buntuchai et al., 2017; Segura et al., 2016). Selama periode menyusui, iu membutuhkan 25 gram protein lebih banyak dibandingkan wanita dewasa yang tidak hamil atau menyusui. Konsumsi protein hewani merupakan cara terbaik untuk memenuhi asupan protein yang dianjurkan. Asam amino akan diserap ke dalam aliran darah dan disintesis menjadi protein susu, seperti whey dan kasein di kelenjar susu (Buntuchai et al., 2017).

ASI merupakan biofluid spesifik individu, ditandai dengan variabilitas ekstrim dalam komposisinya, berkaitan dengan komponen nutrisi dan bioaktif. Pengaruh pada perbedaan komposisi termasuk waktu menyusui, lama kehamilan, penyakit ibu, genotype dan diet. Kandungan protein rata-rata secara bertahap menurun dari bulan kedua hingga keenam-ketujuh laktasi dan stabil setelahnya. Kandungan laktosa sangat tinggi antara bulan keempat dan ketujuh laktasi kemudian menurun pada bulan berikutnya. Berbeda dengan lemak, dimana meningkat selama menyusui (Mosca & Giannì, 2017).

BAB 5

PENUTUP

Permasalahan yang masih perlu diperhatikan dan harus dilakukan perbaikan adalah permasalahan gizi. Masalah gizi didominasi dengan malnutrisi dimana merupakan faktor risiko terjadinya angka kesakitan dan angka kematian bayi dan balita. Permasalahan yang menjadi prioritas saat ini adalah stunting. Stunting merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan nutrisi yang kurang dalam jangka waktu yang cukup lama. Faktor penyebab terjadinya stunting salah satunya adalah pemberian ASI. Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif 4,6 kali berpeluang lebih besar untuk terjadinya stunting. ASI eksklusif sangat diperlukan oleh bayi untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Pemenuhan kebutuhan gizi seimbang selama masa janin sampai dengan balita sangat penting untuk mencegah terjadinya permasalahan gizi di akan datang.

Perhatian ibu menyusui terhadap bayinya seperti peningkatan kualitas dan kuantitas atau volume ASI. ASI tidak hanya menyediakan suplai nutrisi yang sesuai secara sempurna untuk bayi tetapi juga memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan dan perkembangan yang sehat. Perlindungan, dukungan dan promosi menyusui harus dipertimbangkan sebagai masalah kesehatan masyarakat. Beberapa tanaman dapat digunakan untuk menstimulasi produksi ASI sehingga terjadi peningkatan volume ASI. Dengan jumlah ASI yang sedikit, ibu dapat mengkonsumsi daun kelor dan jantung pisang kepok. Kedua tanaman tersebut merupakan galaktogogue herbal yang tidak memiliki efek samping. Penurunan produksi ASI pada hari pertama postpartum dapat disebabkan karena kurangnya stimulasi pada hormone prolaktin dan hormone oksitosin yang berperan dalam produksi ASI. Tindakan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) sangat membantu dalam kelancaran produksi ASI.

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan bahan makanan herbal dan lokal yang memiliki sifat laktogogue dan memiliki kandungan fitoesterol berfungsi dalam meningkatkan dan memperlancar produksi ASI. Tanaman kelor yang biasa dimanfaatkan sebagai galaktogogue adalah daun kelor. Daun kelor ini dapat dibuat inovasi dalam mengkonsumsinya selain di sayur, seperti biskuit daun kelor, teh daun kelor, serta pudding daun kelor. Inovasi ini memberikan keterbukaan ibu menyusui sebagai langkah untuk mengatasi masalahnya terkait produksi ASI yang sedikit.

Galaktogogue herbal selain daun kelor, jantung pisang dan pepaya. Tidak semua jantung pisang dapat dikonsumsi. Jantung pisang yang dapat dikonsumsi adalah jantung pisang raja siam, kepok, raja bulu, dan jantung pisang klutuk. Inovasi yang telah dilakukan dengan membuat biskuit jantung pisang dengan sasaran ibu menyusui yang bekerja mampu meningkatkan produksi ASI secara signifikan. Tidak semua masyarakat menyukai olahan langsung jantung pisang, sehingga biskuit jantung pisang ini dapat dijadikan alternatif dengan menggunakan tepung jantung pisang sebagai penunjang pangan berbasis laktogenik. Pada tanaman papaya, selain buah papaya muda, buah papaya matang dan daun papaya juga mengandung zat laktogogum sehingga dapat dijadikan alternatif dalam mengonsumsinya.

Permasalahan terkait produksi ASI telah mendapatkan solusi baik secara farmakologi maupun secara herbal sebagai obat galaktogogue. Harapannya cakupan ASI eksklusif dapat tercapai 100% dan dilanjutkan pemberian ASI sampai dengan usia dua tahun atau lebih. Peningkatan produksi ASI dapat dilakukan dengan memanfaatkan tanaman lokal sebagai galaktogogue herbal. Tiga tanaman yang memiliki sifat laktogogue adalah daun kelor (*Moringa oleifera*), jantung pisang kepok (*Musa paradisiaca L*), dan pepaya (*Carica papaya L*).

Peran petugas kesehatan sangat dibutuhkan untuk mempromosikan dan mendorong ibu menyusui dalam memberikan ASInya. Petugas kesehatan juga harus mampu melakukan observasi terkait tindak lanjut kesehatan ibu dan bayi. Pemberian asuhan dan

konseling perubahan perilaku dalam menanggapi permasalahan produksi ASI untuk didesiminasi kepada ibu menyusui untuk dapat dipraktikan dalam rumah sehingga tujuan program dapat tercapai.

Sebagai saran penelitian selanjutnya adalah masih banyak jenis galaktogogue herbal lain yang dapat diteliti dan membandingkan pengaruh atau efektifitas kandungannya sebagai laktogogum. Perbedaan sediaan maupun bentuk formulasi dari daun kelor, jantung pisang kapok, atau pepaya dan galaktogogue lain untuk menentukan inovasi dan kepraktisan saat mengkonsumsi. Faktor-faktor ibu yang menyebabkan hasil bias atau kurangnya sifat laktogogum perlu dikaji.

Penggunaan sampel dalam jumlah besar dan jangka waktu yang lebih lama sehingga diharapkan dapat meningkatkan kandungan gizi dari ASI. Evaluasi kandungan gizi setelah pemberian galaktogogue, baik sebelum intervensi maupun sesudah dilakukan intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyanto, W., & Rosmadewi, R. (2019). Efektifitas Sayur Pepaya Muda dan Sayur Daun Kelor terhadap Produksi ASI pada Ibu Post Partum Primipara. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 84. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1211>
- Alves Peixoto, R. R., Bianchi Codo, C. R., Lacerda Sanches, V., Guiraldelo, T. C., Ferreira da Silva, F., Ribessi, R. L., Martins Marba, S. T., & Cadore, S. (2019). Trace mineral composition of human breast milk from Brazilian mothers. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 54(May), 199–205. <https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2019.05.002>
- Andreas, N. J., Kampmann, B., & Mehring Le-Doare, K. (2015). Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. *Early Human Development*, 91(11), 629–635. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.08.013>
- Anuhgera, D. E., Ritonga, N. J., & Sitorus, R. (2022). Kelor Leaves Infusion as a Alternative in Increasing the Volume of Breastmilk and Birth Weight in Newborn. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 4(2), 72–78. <https://doi.org/10.35451/jkk.v4i2.1027>
- Astari, R. Y., & Hardianti, V. (2022). Pengaruh Konsumsi Olahan Jantung Pisang terhadap Peningkatan Produksi Air Susu Ibu pada Ibu Postpartum. *Faletehan Health Journal*, 9(02), 234–239. <https://doi.org/10.33746/fhj.v9i02.269>
- Atyeo, C., & Alter, G. (2021). The multifaceted roles of breast milk antibodies. *Cell*, 184(6), 1486–1499. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.02.031>
- BR Sebayang, W. (2020). PENGARUH KONSUMSI BUAH PEPAYA (Carica Papaya L.) TERHADAP PENINGKATAN PRODUKSI ASI. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 6(1), 13–16. <https://doi.org/10.52943/jikebi.v6i1.352>

- Bravi, F., Wiens, F., Decarli, A., Dal Pont, A., Agostoni, C., & Ferraroni, M. (2016). Impact of maternal nutrition on breast-milk composition: A systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 104(3), 646–662. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.120881>
- Bumrungpert, A., Somboonpanyakul, P., Pavadhgul, P., & Thaninthranon, S. (2018). Effects of fenugreek, ginger, and turmeric supplementation on human milk volume and nutrient content in breastfeeding mothers: A randomized double-blind controlled trial. *Breastfeeding Medicine*, 13(10), 645–650. <https://doi.org/10.1089/bfm.2018.0159>
- Buntuchai, G., Pavadhgul, P., Kittipichai, W., & Satheannoppakao, W. (2017). Traditional Galactagogue Foods and Their Connection to Human Milk Volume in Thai Breastfeeding Mothers. *Journal of Human Lactation*, 33(3), 552–559. <https://doi.org/10.1177/0890334417709432>
- De Luca, A., Hankard, R., Alexandre-Gouabau, M. C., Ferchaud-Roucher, V., Darmaun, D., & Boquien, C. Y. (2016). Higher concentrations of branched-chain amino acids in breast milk of obese mothers. *Nutrition*, 32(11–12), 1295–1298. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.05.013>
- Diantoro, A., Rohman, M., Budiarti, R., & Palupi, H. (2015). Pengaruh Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Terhadap Kualitas Yoghurt. *Jurnal Teknologi Pangan*, 6(2), 59–66. <https://doi.org/10.31851/indobiosains.v2i1.4344>
- Erick, M. (2018). Breast milk is conditionally perfect. *Medical Hypotheses*, 111(December), 82–89. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2017.12.020>
- Foong, S. C., Tan, M. L., Foong, W. C., Marasco, L. A., Ho, J. J., & Ong, J. H. (2020). Oral galactagogues (natural therapies or drugs) for increasing breast milk production in mothers of non-hospitalised term infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011505.pub2>
- Fungtammasan, S., & Phupong, V. (2021). The effect of Moringa

oleifera capsule in increasing breastmilk volume in early postpartum patients: A double-blind, randomized controlled trial.
PLoS ONE, 16(4 April), 1–7.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248950>

Hodas, F., Zorzenon, M. R. T., & Milani, P. G. (2021). Moringa oleifera potential as a functional food and a natural food additive: A biochemical approach. *Anais Da Academia Brasileira de Ciencias*, 93, 1–18. <https://doi.org/10.1590/0001-3765202120210571>

Horta, B. L., De Sousa, B. A., & De Mola, C. L. (2018). Breastfeeding and neurodevelopmental outcomes. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 21(3), 174–178. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000453>

Ikhlasiah, M., Winarni, L. M., Poddar, S., & Bhaumik, A. (2020). The effects of papaya leaf juice for breastfeeding and working mothers on increasing prolactin hormone levels and infant's weight in Tangerang. *Enfermeria Clinica*, 30(2019), 202–205. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.11.054>

Jamuna, J. B., & Nandini, C. D. (2014). Feeding of banana flower and pseudostem to diabetic rats results in modulation of renal GLUTs, TGF β , PKC and extracellular matrix components. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 24(6), 623–631. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2013.12.003>

Jawla, S., Kumar, Y., & Khan, M. S. Y. (2012). Antimicrobial and antihyperglycemic activities of Musa paradisiaca flowers. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 2(2 SUPPL.), S914–S918. [https://doi.org/10.1016/S2221-1691\(12\)60336-0](https://doi.org/10.1016/S2221-1691(12)60336-0)

Karinah, N. (2021). Effect of Morinaga Leaves (Morinaga Oleifera) on Breast Milk Production in Post Partum Mothers. *Journal of Midwifery*, 3(2), 76–79. <http://iocscience.org/ejournal/index.php/JMN/article/view/1429>

Kellams, A., Harrel, C., Omage, S., Gregory, C., & Rosen-Carole, C. (2017). ABM Clinical Protocol #3: Supplementary Feedings in the Healthy Term Breastfed Neonate, Revised 2017. *Breastfeeding*

Medicine, 12(4), 188–198.
<https://doi.org/10.1089/bfm.2017.29038.ajk>

Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementerian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.

Khasanah, U., Anwar, C., & Fatmasari, D. (2021). The effectiveness of nanoparticle supplementation from papaya leaves (Carica Papaya L) to increase weights of babies. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 6(11), 795–797.

King, J. S., Raguindin, P. F. N., & Dans, L. F. (2013). Moringa oleifera (Malunggay) as a galactagogue for breastfeeding mothers : A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The Philippine Journal of Pediatrics*, 61(2), 34–42.

Kou, X., Li, B., Olayanju, J. B., Drake, J. M., & Chen, N. (2018). Nutraceutical or pharmacological potential of Moringa oleifera Lam. *Nutrients*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/nu10030343>

Leone, A., Spada, A., Battezzati, A., Schiraldi, A., Aristil, J., & Bertoli, S. (2016). Moringa oleifera seeds and oil: Characteristics and uses for human health. *International Journal of Molecular Sciences*, 17(12), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijms17122141>

Lyons, K. E., Ryan, C. A., Dempsey, E. M., Ross, R. P., & Stanton, C. (2020). Breast milk, a source of beneficial microbes and associated benefits for infant health. *Nutrients*, 12(4), 1–30.

Mahmood, A., Omar, M. N., & Ngah, N. (2012). Galactagogue effects of Musa x paradisiaca flower extract on lactating rats. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 5(11), 882–886. [https://doi.org/10.1016/S1995-7645\(12\)60164-3](https://doi.org/10.1016/S1995-7645(12)60164-3)

Mosca, F., & Giannì, M. L. (2017). Human milk: composition and health benefits. *Pediatria Medica e Chirurgica*, 39(2). <https://doi.org/10.4081/PMC.2017.155>

Ningrum, A., Widyaningrum, N., & Sulistyorini, E. (2021). A Literature Review: pengaruh Perbedaan Pelarut Ekstrak Jantung Pisang (Musa paradisiaca) Sebagai Galaktogogum. *Avicenna: Journal of Health Research*, 4(1). <https://doi.org/10.36419/avicenna>.

- Nordin, Z. M., Bakar, I. A., Omar, M. N., & Mahmood, A. (2020). Effect of consuming lactogenic biscuits formulated with banana (*Musa x paradisiaca*) flower flour on expressed breast milk (EBM) among lactating working women. *Food Research*, 4(2), 294–300. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.4\(2\).292](https://doi.org/10.26656/fr.2017.4(2).292)
- Novi, R., Putri, A., Kurniati, D., & Novelia, S. (2020). Studi pengaruh pemberian tumis daun papaya (*Carica papaya L.*) terhadap produksi ASI dan peningkatan berat badan bayi. *Health Information Jurnal Penelitian*, 12(2). <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/HIJP>
- Pratiwi, A. M., Fatikasari, S., & Pratiwi, E. N. (2021). Pengaruh Konsumsi Jantung Pisang Batu Terhadap Produksi Air Susu Ibu Pada Ibu Post Partum Di Desa Banyutowo. *Jurnal BIMTAS: Jurnal Kebidanan Umtas*, 5(2), 108–115. <https://doi.org/10.35568/bimtas.v5i2.1865>
- Rahmawati, P. S., & Adi, A. C. (2017). Daya Terima Dan Zat Gizi Permen Jeli Dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor (*Moringa Oleifera*). *Media Gizi Indonesia*, 11(1), 86. <https://doi.org/10.20473/mgi.v11i1.86-93>
- Ramu, R., Shirahatti, P., Anilakumar, K., Nayakavadi, S., Farhan, Z., Dhananjaya, L., & Prasad, M. (2017). Assessment of Nutritional Quality and Global Antioxidant Response of Banana (*Musa sp. CV. Nanjangud Rasa Bale*) Pseudostem and Flower. *Pharmacognosy Research*, 9(Desember), S74–S83. https://doi.org/10.4103/pr.pr_67_17
- Ramu, R., Shirahatti, P. S., Zameer, F., Ranganatha, L. V., & Nagendra Prasad, M. N. (2014). Inhibitory effect of banana (*Musa sp. var. Nanjangud rasa bale*) flower extract and its constituents Umbelliferone and Lupeol on α -glucosidase, aldose reductase and glycation at multiple stages. *South African Journal of Botany*, 95, 54–63. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2014.08.001>
- Renityas, N. N. (2018). The Effectiveness of Moringa Leaves Extract and Cancunpoint Massage Towards Breast Milk Volume on

- Breastfeeding Mothers. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(2), 150–153.
<https://doi.org/10.26699/jnk.v5i2.art.p150-153>
- Rode, S. B., Dadmal, A., & Salankar, H. V. (2022). Nature's Gold (*Moringa Oleifera*): Miracle Properties. *Cureus*, 14(7), 7–12.
<https://doi.org/10.7759/cureus.26640>
- Segura, S. A., Ansótegui, J. A., & Marta Díaz-Gómez, N. (2016). The importance of maternal nutrition during breastfeeding: Do breastfeeding mothers need nutritional supplements? *Anales de Pediatría*, 84(6), 347.e1-347.e7.
<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.07.024>
- Shoffiyah, Y., Farich, A., Maternity, D., & Yuviska, I. A. (2021). Pengaruh Pemberian Kapsul Kelor Terhadap Produksi Asi. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(1), 93–98.
<https://doi.org/10.33024/jkm.v7i1.2338>
- Siagian, D. S., & Herlina, S. (2020). *Konsumsi Pepaya Hijau Terhadap Peningkatan*. 5(3), 514–521.
<http://ejournal.illdikti10.id/index.php/endurance/article/download/4588/1933>
- Stohs, S. J., & Hartman, M. J. (2015). Review of the safety and efficacy of *Moringa oleifera*. *Phytotherapy Research*, 29(6), 796–804.
<https://doi.org/10.1002/ptr.5325>
- Su, M. ya, Jia, H. xin, Chen, W. liang, Qi, X. yan, Liu, C. ping, & Liu, Z. min. (2018). Macronutrient and micronutrient composition of breast milk from women of different ages and dietary habits in Shanghai area. *International Dairy Journal*, 85, 27–34.
<https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2018.04.015>
- Sulistianiati, Y., Suwondo, A., Hardjanti, T., Soejoenoes, A., Nawar, M., & Susiloretni, K. (2017). Effect of *Moringa Oleifera* on Level of Prolactin and Breast Milk Production in Postpartum Mothers. *Belitung Nursing Journal*, 3(2), 126–133.
<https://doi.org/10.52403/ijshr.20220445>
- Sumarni, Puspasari, I., Mallongi, A., Yane, E., & Sekarani, A. (2020). Effect of moringa oleifera cookies to improve quality of
- 212 | Terapi Komplementer Sebagai Alternatif Mengurangi Kecemasan Saat Persalinan Meningkatkan Produksi Asi Dan Kelancaran Pengeluaran ASI

- breastmilk. *Enfermeria Clinica*, 30, 99–103.
<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.10.050>
- Tabares, F. P., Jaramillo, J. V. B., & Ruiz-Cortés, Z. T. (2014). Pharmacological Overview of Galactagogues. *Veterinary Medicine International*, 2014.
<https://doi.org/10.1155/2014/602894>
- Vilhena, R. de O., Marson, B. M., Budel, J. M., Amano, E., Messias-Reason, I. J. de T., & Pontarolo, R. (2019). Morpho-anatomy of the inflorescence of *Musa × paradisiaca*. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 29(2), 147–151.
<https://doi.org/10.1016/j.bjfp.2019.01.003>
- Widowati, L., Isnawati, A., Alegantina, S., & Retiaty, F. (2019). Potensi Ramuan Ekstrak Biji Klabet dan Daun Kelor sebagai Laktogogum dengan Nilai Gizi Tinggi. *Media Litbangkes*, 29(2), 143–152.
<https://doi.org/10.36341/jomis.v6i2.1987>
- Widowati, L., Isnawati, A., Alegantina, S., & Retiaty, F. (2019). Potensi Ramuan Ekstrak Biji Klabet dan Daun Kelor sebagai Laktagogum dengan Nilai Gizi Tinggi. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 29(2), 143–152.
<https://doi.org/10.22435/mpk.v29i2.875>
- Wirdaningsih. (2020). Pengaruh Pemberian Buah Pepaya terhadap Kelancaran ASI pada Ibu Menyusui di Praktek Mandiri Bidan Wilayah Kerja Puskesmas Muara Badak. *Skripsi*, ii–13.
- Wulan, S., & Girsang, D. M. B. (2020). Effect of Banana Inflorescence (*Musa Paradisiaca* L.) on Breast Milk Production. *Jurnal Kebidanan*, 10(2), 117–123.
<https://doi.org/10.31983/jkb.v10i2.6087>
- Yimyam, S., & Pattamapornpong, S. (2022). Galactagogue effect of banana (*Musa x paradisiaca*) blossom beverage on breast milk production among mothers undergoing cesarean section. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, 2(3), 190–197.
<https://doi.org/10.53713/nhs.v2i3.154>
- Zakaria, Hadju, V., As'ad, S., & Bahar, B. (2016). Effect of Extract *Moringa Oleifera* on Quantity and Quality of Breastmilk In Study Riset Pemanfaatan Herbal | 213
Galaktogogue Herbal Sebagai Booster ASI

Lactating Mothers, Infants 0-6 Month. *Jurnal MKMI*, 12(3), 161–169.

GLOSARIUM

Analgesik	: Sebagai obat untuk menghilangkan nyeri atau pereda nyeri.
Antiinflamasi	: Sebagai obat-obat atau golongan obat yang memiliki aktivitas menekan atau mengurangi peradangan
Antikarsinogenik	: Zat membatasi dan mencegah pertumbuhan kanker
Antimikroba	: Zat yang memiliki kemampuan untuk menghambat maupun mematikan pertumbuhan mikroba dengan toksisitas terhadap manusia relatif kecil
Antitrombotik	: Obat yang dapat menghambat agregasi trombosit sehingga menyebabkan terhambatnya pembentukan trombus pada pembuluh darah
Antiulkus	: Obat yang mencegah dari bisul atau luka terbuka
Galaktogogue	: Obat atau zat yang dipercaya dapat membantu merangsang, mempertahankan atau meningkatkan produksi air susu ibu (ASI)
Gastrointestinal	: Saluran pencernaan seperti usus halus, usus besar, lambung, dan rectum.
Genotype	: Identitas genetik lengkap yang diwariskan dari orang tua ke anak

Hiperandrogenisme	: Produksi androgen yang berlebihan pada ovarium dan kelenjar adrenal
Hipopituitarisme	: Penyakit akibat kekurangan hormon yang dihasilkan kelenjar hipofisis atau pituitari.
Kriteria ekslusi	: Kriteria yang apabila dijumpai menyebabkan objek tidak dapat digunakan dalam penelitian
Kriteria inklusi	: Kriteria yang apabila dijumpai menyebabkan objek dapat digunakan dalam penelitian
Laktoferin	: Protein yang berada di garis depan pertahanan tubuh untuk melawan kuman penyakit yang berusaha menyerang tubuh bayi
Mammae	: Disebut juga sebagai payudara
Polifenol	: Senyawa alami pada tumbuhan yang berperan sebagai antioksidan di dalam tubuh.
Sindrom ovarium	
Polikistik	: Gangguan hormon yang terjadi pada wanita di usia subur
Steroid	: Obat yang mempunyai efek cukup baik dalam mengurangi keluhan-keluhan pasien

PROFIL PENULIS



ASTIN NUR HANIFAH, SST, M.Kes

Lahir di Madiun, 29 Januari 1980. Lulus Sekolah Perawat Kesehatan Dr. Soedono Madiun tahun 1999. Lulus Diploma 3 Kebidanan Akademi Kebidanan Depkes Magetan tahun 2002. Lulus Diploma IV Bidan Pendidik Poltekkes Kemenkes Makassar tahun 2006. Lulus Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang tahun 2012. Saat ini sebagai Dosen dan aktif mengajar Poltekkes Kemenkes Surabaya. Penulis memiliki ketertarikan dibidang Kebidanan dan aktif sebagai peneliti dan menulis artikel jurnal ilmiah dibidang Kebidanan.

Penulis mengajar Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah, KB dan Kesehatan Reproduksi, Etikolegal dalam Kebidanan, Askeb Menopause sejak tahun 2005 sampai sekarang, penulis juga aktif melaksanakan penelitian setiap tahun .

Buku yang pernah ditulis antara lain: Modul Ajar KB dan Kesehatan Reproduksi, Asuhan Kebidanan Kehamilan, Etikolegal dalam Kebidanan, Modul Ajar Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah, Modul Praktikum KB dan Kesehatan Reproduksi, Book Chapter Kesehatan Masyarakat di era 5.0, Book Chapter Komunikasi dan Konseling dalam Kebidanan, Monograf Pemberian Komunikasi Interpersonal dan Konseling terhadap cakupan KB pada PUS, Monograf Kombinasi *Accupressure Points for Lactations dan Breast Massage* untuk Memantau Kecukupan ASI bagi bayi, Monograf Meningkatkan Ketrampilan dan Perilaku Pemeriksaan Payudara Sendiri menggunakan media Whatsapp, Monograf Aplikasi mobile Bunda ASI pemantauan waktu pengeluaran dan Kecukupan ASI bagi Bayi. Penulis juga aktif sebagai anggota IBI sejak tahun 2005-sekarang. Keinginan mengembangkan Ilmu Kebidanan mendorong penulis untuk menulis buku. Kebidanan penulis juga ingin mewujudkan terbitnya buku-buku yang bermanfaat dan relevan dengan kebidanan dari hasil-hasil penelitian Ibu hamil dan Menyusui buku Monograf, buku Referensi.

PROFIL PENULIS



Heni Nurakilah, S.Tr.Keb., M.Tr.Keb.

Lahir di Kota Tasikmalaya pada tanggal 28 Oktober 1993. Pada tahun 2019 ia lulus Magister Terapan Kebidanan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Husada Bandung. Saat ini ia tercatat menjadi Dosen Tetap di Prodi D-3 Kebidanan Universitas Bhakti Kencana PSDKU Tasikmalaya.

PROFIL PENULIS



Rini Murtikasari Kurnia Pratama, S.Si.T., M.Keb

Lahir di Sarolangun, tanggal 17 Maret 1990. Telah menyelesaikan studi pada DIII Kebidanan STIKes A. Yani Yogyakarta (sekarang Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta) tahun 2010, lulus DIV Kebidanan STIKes Ngudi Waluyo Ungaran (sekarang Universitas Ngudi Waluyo) tahun 2011, lulus S2 Ilmu Kebidanan di Universitas Andalas tahun 2017. Saat ini sebagai dosen tetap Program Studi Kebidanan Program Sarjana dan menjabat sebagai Wakil Ketua I STIKes Keluarga Bunda Jambi. Pernah mendapatkan Hibah Penelitian Kemdikbudristek dengan skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) sebanyak 2 kali sebagai ketua dan 1 kali sebagai anggota, dan skema Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKPT) sebanyak 1 kali sebagai ketua. Saat ini masih menjadi sekretaris dalam kepengurusan IBI Ranting dan sebagai pengurus daerah perkumpulan Relawan Jurnal Indonesia (RJI) Jambi. Pernah menjadi narasumber di beberapa kesempatan baik seminar maupun kuliah pakar yang berkaitan dengan ilmu kebidanan, menjadi pengajar dalam bimbingan belajar uji kompetensi bidan serta telah menerbitkan buku "Sukses Ukom Profesi Bidan" bersama dengan rekan dosen bidan lainnya. Selain itu, Buku Ajar "Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui" sebagai penulis pertama yang telah disusun bersama tim sedang dalam proses penerbitan.

PROFIL PENULIS



Ayu Mustika Handayani, S.ST., M.Kes

Lahir di Petran Jaya, tanggal 15 Mei 1992. Telah menyelesaikan studi pada DIII Kebidanan STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu Tahun 2012, lulus DIV Kebidanan STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu tahun 2013, lulus S2 Kesehatan Masyarakat di STIK Bina Husada Palembang Tahun 2016. Saat ini sebagai dosen tetap Program Studi Kebidanan Program Profesi dan menjabat sebagai Ketua LPPM STIKES Keluarga Bunda Jambi. Saat ini juga menjadi pengurus daerah perkumpulan Relawan Jurnal Indonesia (RJI) Jambi. Sebagai tim penulis pada ‘Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui’ yang telah disusun bersama tim dan saat ini sedang dalam proses penerbitan.

SINOPSIS BUKU

Perempuan memiliki kodrat melahirkan, bersalin dan menyusui. Dalam proses alamiah tersebut, tak jarang perempuan mengalami berbagai masalah seperti merasa takut, stress dan cemas dalam proses persalinan dan ASI yang keluar tidak lancar pasca persalinan. Banyak penelitian yang dilakukan untuk mengetahui manfaat terapi komplementer dalam mengatasi masalah tersebut. Dalam buku ini dijelaskan 4 macam terapi sebagai alternatif dalam mengatasi kecemasan dalam persalinan serta memperlancar ASI.

Aromaterapi dinilai efektif untuk mengurangi kecemasan saat proses persalinan. Aromaterapi merupakan ekstrak minyak yang dikenal dengan minyak atsiri atau minyak esensial yang dapat menimbulkan rasa nyaman dan rasa relaks bagi penggunanya. Banyak penelitian yang membahas tentang cara memperlancar ASI, dalam buku ini juga dibahas tentang 3 alternatif meningkatkan ASI Booster diantaranya tanaman lokal yang mengandung galactagogue seperti daun katuk, daun bangun-bangun atau jinten, dan daun pepaya. Klabet, fennel, goat's rue, asparagus, anise, dan milk thistle terbukti dapat memperlancar pengeluaran ASI. Pemberian kompres *aloe vera* pada masalah payudara bengkak efektif dalam menurunkan nyeri secara non-farmakologis sehingga dapat membantu proses kelancaran pengeluaran ASI dan menyusui bayi. Daun kelor dan jantung pisang kepok dinilai sangat efektif sebagai ASI booster

Perempuan memiliki kodrat melahirkan, bersalin dan menyusui. Dalam proses alamiah tersebut, tak jarang perempuan mengalami berbagai masalah seperti merasa takut, stress dan cemas dalam proses persalinan dan ASI yang keluar tidak lancar pasca persalinan. Banyak penelitian yang dilakukan untuk mengetahui manfaat terapi komplementer dalam mengatasi masalah tersebut. Dalam buku ini dijelaskan 4 macam terapi sebagai alternatif dalam mengatasi kecemasan dalam persalinan serta memperlancar ASI.

Aromaterapi dinilai efektif untuk mengurangi kecemasan saat proses persalinan. Aromaterapi merupakan ekstrak minyak yang dikenal dengan minyak atsiri atau minyak esensial yang dapat menimbulkan rasa nyaman dan rasa relaks bagi penggunanya. Banyak penelitian yang membahas tentang cara memperlancar ASI, dalam buku ini juga dibahas tentang 3 alternatif meningkatkan ASI Booster diantaranya tanaman lokal yang mengandung galactagogue seperti daun katuk, daun bangun-bangun atau jinten, dan daun pepaya. Klabet, fennel, goat's rue, asparagus, anise, dan milk thistle terbukti dapat memperlancar pengeluaran ASI. Pemberian kompres aloe vera pada masalah payudara bengkak efektif dalam menurunkan nyeri secara non-farmakologis sehingga dapat membantu proses kelancaran pengeluaran ASI dan menyusui bayi. Daun kelor dan jantung pisang kepok dinilai sangat efektif sebagai ASI booster

ISBN 978-623-09-2174-2



9 786230 921742

Penerbit :
PT Nuansa Fajar Cemerlang
Grand Slipi Tower 5 Unit F
Jalan S. Parman Kav. 22-24
Kel. Palmerah, Kec. Palmerah
Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11480
Telp: (021) 29866919