

HERBAL DALAM KEBIDANAN

Penulis :

- Ecih Winengsih
- Eva Zulisa
- Herlina Simanjuntak
- Fitri Nurhayati
- Nurul Husna
- Nanda Agnesia Jati Pratiwi
- Heny Astutik
- Roni Yuliwar
- Niken Bayu Argaheni
- Risma



HERBAL DALAM KEBIDANAN

**Ecih Winengsih
Eva Zulisa
Herlina Simanjuntak
Fitri Nurhayati
Nurul Husna
Nanda Agnesia Jati Pratiwi
Heny Astutik
Roni Yuliwar
Niken Bayu Argaheni
Risma**



GET PRESS INDONESIA

Judul
Herbal Dalam Kebidanan
Penulis
Ecih Winengsih
Eva Zulisa
Herlina Simanjuntak
Fitri Nurhayati
Nurul Husna
Nanda Agnesia Jati Pratiwi
Heny Astutik
Roni Yuliwar
Niken Bayu Argaheni
Risma
Penerbit:
Get Press Indonesia

ISBN: 978-623-125-0162

Edisi Indonesia
Herbal Dalam Kebidanan

Editor : Oktavianis
Cetakan : Pertama, Januari 2024
Penerbit : Get Press Indonesia
Jln. Air Pacah, Kec. Koto Tengah Kota Padang
Telp. +6281372200104
Email : adm.getpress@gmail.com
Website : www.getpress.co.id

Perpustakaan Nasional RI: Data Katalog Dalam Terbitan (KDT)	
KREATOR	Winengsih, Ecih; Zulisa, Eva; Simanjuntak, Herlina; Nurhayati, Fitri; Husna, Nurul; Pratiwi, Nanda Agnesia Jati, Astutik, Heny; Yuliwar, Roni; Argaheni, Niken Bayu; Risma (Penulis)
JUDUL DAN PENANGGUNG JAWAB	Herbal Dalam Kebidanan; editor, Oktavianis
PUBLIKASI	Padang : Get Press Indonesia, 2024
DESKRIPSI FISIK	149 halaman ; 23 cm
IDENTIFIKASI	ISBN 978-623-125-016-2
SUBJEK	Kebidanan

Hak Cipta dilindungi Undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini
Kedalam bentuk apapun secara elektronik maupun mekanis,
tanpa izin tertulis dari penerbit.
All Right Reserved

HERBAL DALAM KEBIDANAN

Penulis :

Ecih Winengsih
Eva Zulisa
Herlina Simanjuntak
Fitri Nurhayati
Nurul Husna
Nanda Agnesia Jati Pratiwi
Heny Astutik
Roni Yuliwar
Niken Bayu Argaheni
Risma

ISBN : 978-623-125-016-2

Editor : Dr. Oktavianis, M.Biomed

Penyunting : Dr. Neila Sulung, S.Pd., Ns., M.Kes.

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat
Website : www.getpress.co.id
Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Januari 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Herbal Dalam Kebidanan ini.

Buku ini membahas pengenalan Terhadap Penggunaan Herbal dalam Kebidanan, prinsip dasar *Complementer Alternative Medicine* (CAM) : herbal, khususnya Jamu, membedakan Obat tradisional, Jamu, Obat Herbal terstandart dan fitofarmaka, Manfaat Herbal untuk Kesehatan Ibu Hamil, Herbal yang Aman untuk Konsumsi selama Kehamilan, Peran Herbal dalam Menyambut Persalinan yang Sehat, Keselamatan dan Efek Samping Penggunaan Herbal dalam Kebidanan, Standarisasi, Prinsip etik dalam studi klinik Bahan Herbal di Indonesia, Budidaya Tanaman obat, Manfaat herbal untuk peningkatan social ekonomi masyarakat.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	
BAB 1 PENGENALAN TERHADAP PENGGUNAAN	
HERBAL DALAM KEBIDANAN	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Sejarah Terapi Herbal.....	2
1.3 Pengertian Herbal.....	3
1.4 Manfaat Obat Herbal.....	3
1.5 Penggolongan Tanaman Herbal.....	3
1.6 Keamanan Obat Herbal	4
1.7 Sediaan Obat Herbal	5
1.8 Penggunaan Obat Herbal dalam Kebidanan.....	5
1.8.1 Herbal Masa Kehamilan.....	5
1.8.2 Obat Herbal untuk Anak-Anak	6
1.8.3 Herbal untuk Remaja	6
1.8.4 Herbal untuk Meningkatkan ASI.....	7
1.8.5 Herbal untuk Kenyamanan Perineum	8
1.8.6 Herbal untuk mengatasi ketidaknyamanan setelah kontraksi melahirkan	8
1.8.7 Herbal untuk mengatasi wasir akibat melahirkan ...	9
1.8.8 Herbal Pasca Melahirkan	9
DAFTAR PUSTAKA	11
BAB 2 PRINSIP DASAR COMPLEMENTER	
ALTERNATIVE MEDICINE (CAM): HERBAL	
KHUSUSNYA JAMU	13
2.1 Pendahuluan.....	13
2.2 <i>Complementer Alternative Medicine (CAM)</i>	13
2.2.1 Definisi CAM	13
2.2.2 Pengelompokan Pengobatan Alternatif.....	14
2.2.3 Efektivitas dan Keamanan CAM Berbasis Herbal.....	15
2.2.4 Prinsip Dasar CAM Berbasis Herbal Khususnya Jamu.....	16
DAFTAR PUSTAKA	22

BAB 3 MEMBEDAKAN OBAT TRADISIONAL, JAMU, OBAT HERBAL TERSTANDAR DAN FITOFARMAKA.....	23
3.1 Pendahuluan.....	23
3.2 Obat Tradisional.....	24
3.2.1 Prinsip Pembuatan Obat Tradisional.....	25
3.2.2 Persyaratan dan Kriteria Obat Tradisional, Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka.....	25
3.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Obat Tradisional	27
3.3 Jamu	27
3.3.1 Persyaratan dan Manfaat Jamu	28
3.3.2 Pengolahan Jamu	28
3.3.2 Contoh Ramuan Jamu Segar Untuk Mengurangi Keputihan	29
3.4 Obat Herbal Terstandar	30
3.5 Fitofarmaka	30
3.5.1 Kriteria Pemilihan Fitofarmaka	31
3.6 Pelayanan Kesehatan Tradisional dalam Pelayanan Kebidanan.....	31
DAFTAR PUSTAKA	33
BAB 4 MANFAAT TERAPI HERBAL UNTUK IBU HAMIL .	35
4.1 Terapi Herbal	35
4.2 Herbal Compress Ball.....	35
4.3 Manfaat Herbal Compress Ball Untuk Ibu Hamil TM III..	42
DAFTAR PUSTAKA	43
BAB 5 HERBAL YANG AMAN UNTUK KONSUMSI SELAMA KEHAMILAN	45
5.1 Pendahuluan.....	45
5.2 Jenis Herbal yang digunakan untuk Mengatasi Gejala Terkait Kehamilan (Mual, Muntah, Pusing, Sakit Kepala dan Hilang Ingatan)	47
5.2.1 Chamomile (<i>Matricaria chamomilla L.</i>).....	47
5.2.2 Jahe (<i>Zingiber officinale Rosc.</i>).....	49
5.2.3 Gingko biloba L.	53
5.2.4 Peppermint (<i>Mentha piperita</i>)	55
5.3 Obat Herbal yang digunakan untuk Mengatasi Infeksi Selama Kehamilan	56

5.3.1 Cranberry (<i>Vaccinium macrocarpon</i>).....	56
5.3.2 <i>Echinacea purpureae</i> L. (Moench.).....	58
5.3.3 Bawang putih (<i>Allium sativum</i>).....	60
5.3.3 Jintan Hitam (<i>Nigella Sativa</i>) dan Madu (<i>Apis Mellifera</i>).....	61
5.4 Kesimpulan.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
BAB 6 PERAN HERBAL DALAM MENYAMBU PERSALINAN YANG SEHAT	65
6.1 Pendahuluan.....	65
6.2 Peran Herbal dalam Menyambut Persalinan yang Sehat.....	66
6.2.1 Manfaat Kurma dalam Persalinan.....	67
6.2.2 Manfaat Jahe dalam persalinan.....	69
6.2.3 Herbal Aromaterapi dalam Mengurangi Kecemasan dan Rasa Sakit Selama Persalinan.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	76
BAB 7 KESELAMATAN DAN EFEK SAMPING PENGUNAAN HERBAL DALAM KEBIDANAN.....	79
7.1 Pendahuluan.....	79
7.2 Prinsip-prinsip Konsumsi Herbal secara Aman.....	80
7.3 Hasil-hasil Penelitian terkait Keamanan dan Efek Negatif Obat Herbal dalam Kebidanan	83
DAFTAR PUSTAKA.....	87
BAB 8 PRINSIP ETIK DALAM STUDI KLINIK BAHAN HERBAL DI INDONESIA.....	91
8.1 Pendahuluan.....	91
8.2 Kajian tentang Uji Klinik di Indonesia	92
8.2.1 Pengertian Uji Klinik	92
8.2.2 Jenis Uji Klinik	92
8.2.3 Persyaratan Uji Klinik.....	95
8.2.4 Produk-produk Fitofarmaka di Indonesia	96
8.3 Prinsip Etik dalam Studi Klinik Bahan Herbal.....	97
8.3.1 Prinsip Etik dalam Uji Klinis	98
DAFTAR PUSTAKA.....	102
BAB 9 BUDIDAYA TANAMAN OBAT.....	103
9.1 Pendahuluan.....	103
9.2 Pengenalan Tanaman Obat.....	103

9.3 Penanaman	108
9.4 Panen dan Pemanenan	114
9.5 Penggunaan Tanaman Obat	118
9.6 Studi Kasus	122
DAFTAR PUSTAKA	124
BAB 10 MANFAAT HERBAL UNTUK PENINGKATAN	
SOCIAL EKONOMI MASYARAKAT	127
10.1 Pendahuluan	127
10.2 Tanaman Obat Keluarga (Toga)	129
10.3 Khasiat dan Keunggulan Tanaman Herbal	131
10.4 Hasil Penelitian Terbaru Tentang Khasiat Tanaman Herbal	132
10.5 Tumbuhan Herbal di Pekarangan	133
DAFTAR PUSTAKA	137
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Logo jamu, OHT dan fitofarmaka	24
Gambar 4.1. Teknik dan Kandungan Herbal <i>Compress Ball</i>	41
Gambar 4.2. Teknik dan Kandungan Herbal <i>Compress Ball</i>	42
Gambar 5.1. Chamomile (<i>Matricaria chamomilla</i> L.)	48
Gambar 5.2. Jahe (<i>Zingiberis Rhizoma</i> .).....	51
Gambar 5.3. <i>Ginkgo biloba</i> L.....	54
Gambar 5.4. <i>Peppermint</i> (<i>Mentha piperita</i>)	55
Gambar 5.5. <i>Cranberry</i> (<i>Vaccinium macrocarpon</i>)	57
Gambar 5.6. <i>Echinacea purpurea</i> L. (Moench.)	59
Gambar 5.7. Bawang putih (<i>Allium sativum</i>).....	60
Gambar 5.8. Jintan Hitam (<i>Nigella Sativa</i>)	62
Gambar 6.1. Bunga Lavender	71
Gambar 6.2. Bunga Geranium	73
Gambar 6.3. Bunga Camomile.....	73
Gambar 6.4. Daun Serai	74
Gambar 10.1. Tanaman Herbal.....	128
Gambar 10.2. Tanaman Hias Sebagai Obat	130
Gambar 10.3. Tanaman Herbal di Pekarangan.....	134

BAB 1

Pengenalan Terhadap Penggunaan Herbal dalam Kebidanan

Oleh Ecih Winengsih

1.1 Pendahuluan

Sejak zaman dahulu nenek moyang sudah menggunakan obat herbal untuk pengobatan. Bangsa asia menjadi pelopor dalam pengembangan dan penggunaan obat herbal tercatat ada sekitar 65% penduduk dunia menggunakan pengobatan herbal. Perkembangan model asuhan yang diberikan saat ini beragam seperti model biopsikososial yang tidak hanya lagi sebagai pasien dengan penyakitnya. Tetapi disisipkan konteks dengan versi lebih lanjut dengan lebih memperhatikan spiritualis dan religius terhadap perawatan kesehatan contohnya dengan menggunakan herbal (Nurrahmi, 2023). Pemakaian herbal cenderung meningkat sejalan dengan berkembangnya obat tradisional dan industri jamu. Biasanya herbal ini menggunakan tanaman herbal yang telah dikeringkan dan belum dilakukan pengolahan. Bentuk dari obat yang digunakan biasanya berbentuk simpilisia yang berasal dari tanaman yang diambil daun, biji, akar, batang dan lain-lain. Sedangkan diindonesia sendiri untuk penggunaan herbal telah digunakan dalam kebidanan pada masa kehamilan, persalinan, nifas, ibu menyusui maupun ibu dan balita (Nurrahmi, 2023).

Adanya peningkatan penggunaan obat herbal salah satunya adalah karena terjadinya kegagalan pada penggunaan obat yang moderen untuk penyembuhan/keluhan yang terjadi pada ibu hamil dan mahalnnya obat-obatan moderen yang mengandung bahan kimia yang dapat membahayakan kesehatan janin. Misalnya ibu yang batuk karena takut berdampak pada bayi lebih memilih untuk

menggunakan obat herbal seperti kecap dan perasan jeruk nipis (Budhi, 2016).

1.2 Sejarah Terapi Herbal

Sebelum adanya pengobatan secara moderen obat herbal telah digunakan masyarakat luas sebagai obat tradisional dan telah diterapkan ribuan tahun oleh negara china. Serta mengalami perkembangan seiring dengan berjalannya waktu. Ada 4 negara yang menjadi pelopor penggunaan obat herbal :

1. Pengobatan tiongkok yaitu dikenal dengan pengobatan tradisional china. Dalam praktiknya pengobatan china menggabungkan berbagai macam tehnik, yang terdiri dari akupuntur, akurpresur, energi nafas dan herbal. Metode penyembuhan dengan menggunakan keseimbangan alam dengan menggunakan obat yang berasal dari alam.
2. Pengobatan india yaitu pengobatan secara menyeluruh yang dapat memuat tentang pengaturan makan, aktifitas dan pikiran yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari contoh bahan yang digunakan adalah mengkudu dan delima.
3. Pengobatan arab yaitu pengobatan yang menitikberatkan pada pencegahan perawatan dan pengobatan secara tuntas. Dimana mendasarkan juga pada keyakinan agama islam. Contohnya menjaga kesehatan sesuai dengan alquran dan hadist yang berisi patuh dengan pentingnya dalam menjaga tubuh, menghindari makanan atau minuman yang dapat merusak tubuh.
4. Pengobatan korea, negara tersebut terkenal dengan tanaman herbalnya yaitu ginseng. Tanaman ginseng sudah dilakukan uji penelitian dan memang sangat bermanfaat sehingga telah dipatenkan karena sudah terstandarisasi.ginseng juga dapat digunakan sebagai penawar racun (Setiana, 2021).

Obat herbal biasanya diresepkan oleh tenaga kesehatan, tabib atau dukun. Sampai saat ini masih banyak orang yang mengalami sakit memanfaatkan lingkungan dalam penyembuhan penyakit. Tapi setelah seiring berjalannya waktu muncul pertentangan antara pengobatan konvensional dan pengobatan

biomedis dan percaya bahwa pengobatan biomedis memiliki efek samping dan semakin konduktif (Elok, 2022).

1.3 Pengertian Herbal

Herbal merupakan jenis tanaman yang digunakan untuk pencegahan, perawatan dan pengobatan penyakit untuk meningkatkan kesehatan. Prospek tanaman herbal diindonesia sangat menjanjikan karena berkaitan dengan iklim, tanah dan perkembangan obat herbal diindonesia sangat baik. Selain sebagai obat tanaman herbal kerap dijadikan sebagai tanaman hias. Budidaya tanaman diindonesia bukan tugas dari pemerintah melainkan tugas seluruh warga. Sedangkan menurut permenkes yang dimaksud dengan obat herbal merupakan bahan tumbuhan, mineral, hewan, sediaan gelanik, atau dari campuran tersebut yang dilakukan ramuan.

Alternatif yang digunakan dalam asuhan berkesinambungan dalam kebidanan. Langkah yang utama dalam mengintegrasikan terapi herbal kedalam praktik kebidanan maka harus cek terlebih dahulu produk dari herbal tersebut yang dirasa sudah terstandarisasi aman oleh herbalis untuk kebidanan dan dianjurkan oleh tiga orang herbalis (Anita, 2023).

1.4 Manfaat Obat Herbal

Manfaat penggunaan obat herbal yaitu dapat meningkatkan kesehatan tubuh dan dapat memaksimalkan fungsi tubuh, dapat mencegah terjadinya penyakit, membantu dalam pemulihan dan penyembuhan penyakit, meningkatkan sistem imun dan sel-sel tubuh yang rusak dapat diperbaiki (Elok, 2022).

1.5 Penggolongan Tanaman Herbal

Menurut BPOM tanaman herbal dikelompokkan menjadi 3 yaitu :

1. Jamu adalah campuran yang terdiri dari hewan, tumbuhan yang sudah digunakan secara turun temurun dengan memiliki kriteria aman, bermutu, dan berkhasiat. Jenis formula jamu yang umum beredar diindonesia adalah :

- a. Rimbang temulawak, herba meniran rimpang kunyit, daun kepel, tempuyung, dan kayu secang ramuan ini digunakan untuk mengatasi asam urat
 - b. Daun kumis kucing, herba pegagan, seledri, meniran, dan rimpang temulawak berkhasiat dalam penurunan tekanan darah
 - c. Daun iler, herba meniran, daun duduk, rimoang kunyit dan daun ungu mengatasi apabila mengalami wasir
 - d. Obat herbal yang herbarumput bolong, biji adas, rimpang kunyit dan daun ungu mengatasi apabila terjadi radang sendi
 - e. Obat herba tempuyung, rimpang kunyit, daun jati china, dan herba teh hijau spsbils mengalami kolesterol tinggi.
 - f. Obat herba sembung, rimpang kunyit, dan rimpang jahe untuk mengatasi masalah gangguan lambung
 - g. Obat herba tempuyung, daun jati belanda, kemuning dan akar kelembak untuk mengatasi gangguan obesitas.
2. Terstandar yaitu obat herbal yang sudah melalui uji klinis, memiliki kriteria khasiatnya telah terbukti secara alamiah, bahan yang sudah terstandar, bermutu dan aman.
 3. Fitofarmaka adalah obat yang berbahan dari alam dilakukan uji klinis, setelah uji klinis dilalui maka bahan baku dilakukan uji coba agar terstandarisasi terhadap produknya pula. Syarat produk fitofarmaka yaitu dapat terbukti secara klinik, bahan terstandar dan bermutu.

Obat herbal terus dilakukan penelitian oleh akademisi baik didunia maupun diindonesia. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesehatan umat manusia (*Standarisasi Obat Herbal*, 2021).

1.6 Keamanan Obat Herbal

Risiko pengobatan dengan menggunakan obat pasti memiliki efek samping, munculnya reaksi-reaksi yang muncul tergantung pada pemberian komposisi obat dan dosisnya dimana dalam hal ini bisa dilakukan pencegahan dan dapat diatasi dengan penurunan dosis. Sehingga keamanan dari suatu obat relatif. Banyak obat

herbal yang sudah beredar dipasaran belum dilakukan pemeriksaan keamanannya karena rendahnya pengawasan contohnya penggunaan zat kimia, dan proses perpindahan. Mengonsumsi obat herbal siapa saja boleh dan sangat disarankan ibu pasca melahirkan untuk meminum jamu. Sedangkan menurut penelitian bahwa obat herbal memiliki senyawa flavonoid yang berperan sebagai antioksidan dalam pemulihan pasca persalinan (Supriyatna, 2012).

1.7 Sediaan Obat Herbal

1. Sediaan Obat Herbal Cair dapat berupa jamu cair, sirup, eliksir dan lain-lain dapat digunakan untuk mengobati luka dalam dan luar.
2. Sediaan obat herbal semisolid yaitu berupa krim yang sering digunakan untuk obat luar.
3. Sediaan obat herbal padat atau kering biasanya disediakan dalam bentuk padat seperti irisan dikeringkan untuk penggunaan dengan diseduh air panas. Selain itu juga dapat berbentuk serbuk maupun yang lebih moderen berbentuk tablet, pil maupun yang diekstrak berbentuk serbuk (Lestary, 2015).

1.8 Penggunaan Obat Herbal dalam Kebidanan

1.8.1 Herbal Masa Kehamilan

1. Sakit kepala

Dalam mengatasi sakit kepala yang biasanya terjadi karena anemia pada masa kehamilan dapat menggunakan obat herbal yang digunakan untuk ibu hamil dapat menggunakan tanaman yang banyak mengandung zat besi seperti bungkil kelaoa, kangkung, ketela rambat, daun kacangpanjang, daun kelor, daun cincau dan daun katuk.

2. Sakit lambung

Adanya sakit lambung yang biasa terjadi pada ibu hamil dengan usia kehamilan 5 bulan karena meningkatny asam lambung rasa sakit ini dapat menjalar ke kerongkongan. Adapun untuk mengurangi rasa sakit tersebut dapat

menggunakan obat herbal meminum ramuan temulawak dan pisang klutuk.

3. Kejang pada kaki

Adanya sakit kaki pada masa kehamilan bisa diatasi menggunakan obat herbal parem (Lestary, 2015).

1.8.2 Obat Herbal untuk Anak-Anak

Pengobatan yang dilakukan dengan menggunakan konsep pencegahan adalah upaya yang dilakukan untuk penobatan penyakit mencakup berbagai usia termasuk dari mulai anak-anak. Terapi pengobatan herbal dapat diberikan dari mulai anak-anak dengan memperhatikan dan disesuaikan dengan tingkat usia. Contoh penyakit yang dapat diatasi dengan obat herbal yaitu asma, alergi penyakit kulit, hiperaktif, amandel, asma radang telinga dan kurangnya konsentrasi. Tetapi seiring berjalannya waktu semakin usia orang bertambah maka tekanan dan bebanpun bertambah mengakibatkan organ-organ dalam tubuh menurun. Salah satu alternatif yang diakui adalah dengan menggunakan ilmu herbalisme untuk pencegahan (Syaiikh, 2017).

Contoh penggunaan obat herbalisme adalah percobaan ekstrak pohon chincona yang dilarutkan kedalam dosis kecil dan diberikan pada orang sehat yang menderita malaria. Hasil yang didapatkan adalah tubuh dapat melawan penyakit malaria tersebut. Contoh lain adalah ketika menderita insomnia dapat menggunakan ekstrak biji kopi dengan jumlah dosis kecil. Obat herbal tidak dapat menyembuhkan tetapi hanya dapat digunakan sebagai pencegahan (Syaiikh, 2017).

1.8.3 Herbal untuk Remaja

1. Dismenor

Seorang remaja keluhan yang umum terjadi adalah sakit saat mengalami haid. Keluhan tersebut dapat diatasi dengan obat herbal yaitu : akar rizoma direbus dengan air dosis yang digunakan perhari adalah 0,4 gram, bugleweed dosis harian yang digunakan adalah 1-2 gram, chastebeery dosis yang digunakan perhari adalah 0,03-0,04, evening primrose yaitu dosis yang digunakan perhari adalah 3-6 gram.

2. Keputihan

Herbal yang digunakan adalah dengan daun sirih karena mengandung antiseptik yang dapat membunuh kuman, kandungannya yaitu fenol yang dapat membunuh kuman 5 kali lebih efektif dari fenol biasa. Lidah buaya mempunyai sifat antiseptik, anti bakteri, antivirus dll. Dengan mengonsumsi lidah buaya maka akan mengatasi terjadinya keputihan. Kulit buah delima mengandung flavonoid yang mampu memperbaiki sel-sel dalam tubuh dan anti jamur. Daun sirih merah mengandung elgenol dapat mematikan jamur.

3. Gangguan siklus menstruasi

Herbal kunyit dan kelabet dapat membantu memperlancar menstruasi karena kandungan fitoestrogen (Anita, 2023).

1.8.4 Herbal untuk Meningkatkan ASI

Banyak wanita pada periode pertama menyusui mengalami berhenti dalam memberikan ASI alasannya karena ASI yang diberikan tidak lagi mencukupi kebutuhan bayinya. Maka alternatif yang digunakan bisa dengan menggunakan herbal yang dianjurkan untuk meningkatkan produksi ASI. Jenis herbal yang dapat digunakan yaitu :

1. Herbal yang digunakan untuk meningkatkan produksi ASI adalah klabat daun ini dapat menurunkan kadar gula. Sediaan obat herbal ini bisa dalam bentuk larutan dalam alkohol dan tablet. Penggunaan klabat ini apabila dikonsumsi dalam dosis tinggi maka akan menyebabkan ASI berbau sirup maple.
2. Herbal seperti adas pedas , kayu manis dan anis membuat ASI menjadi ada rasa dan berbau sehingga membuat bayi menghisap lebih kuat dari biasanya dan akan meningkatkan produksi ASI. Selain itu dapat menenangkan sistem pencernaan pada ibu maupun bayi.
3. Herbal yang kaya akan vitamin A.D.E dan K yang dapat digunakan dalam ramuan untuk awet muda yaitu alfalfa dapat meningkatkan produksi ASI.

1.8.5 Herbal untuk Kenyamanan Perineum

Setelah melahirkan adanya rasa sakit pada perineum akibat persalinan melalui vagina. Untuk mengatasi hal tersebut dapat menggunakan obat herbal dengan :

1. Menggunakan irisan jahe dengan direbus menggunakan setengah liter air. Lakukan perendaman gulungan perban dalam larutan tersebut masukan kedalam kantung plastik dan lakukan pembekuan pada perban tersebut. Setelah itu lakukan pengompresan pada daerah perineum.
2. Herbal yang dapat menenangkan jaringan iritasi yaitu dapat menggunakan kamomil jerman dengan cara mengambil 1 sendok bunga kamomil dan didihkan dengan 1 cangkir air. Lalu dinginkan dan kompreskan dengan menggunakan kain.
3. Untuk mengatasi adanya iritasi kulit dan peradangan ringan dapat menggunakan minyak witch hanzel yang berasal dari hutan atlantik amerika serikat. Cara pengolahannya yaitu dengan menyeduh beberapa sendok daun witch hanzel kering lakukan sepuluh menit dan lakukan penyaringan. Lalu lakukan pengompresan setelah larutan dingin. Selain itu bermanfaat untuk wasir yang membengkak.

1.8.6 Herbal untuk mengatasi ketidaknyamanan setelah kontraksi melahirkan

1. Agar dapat menyeimbangkan dan menenangkan organ reproduksi wanita bisa menggunakan Rasberi yaitu dengan cara dapat merendam satu sendok makan daun rasberi yang dapat memperlancar sistem pencernaan dan meredakan keram.
2. Herbal yang dapat meredakan kejang otot, memicu kantuk dan ketidaknyamanan dalam mengurangi ketegangan dapat menggunakan akar ki. Selain itu untuk penggunaannya dalam meredakan ketegangan otot dapat menambahkan akar ki kedalam air mandi.

1.8.7 Herbal untuk mengatasi wasir akibat melahirkan

1. Herbal yang dapat digunakan untuk meredakan ketidaknyamanan dan mengurangi pembengkakan pada wasir dapat menggunakan jeli lidah buaya yang digunakan dengan cara menggunakan jeli dari daun yang baru dipotong
2. herbal yang dapat melancarkan buang air besar dapat menggunakan biji psillium.
3. herbal yang digunakan untuk wasir jangka pendek dapat menggunakan akar licorice yang memiliki kandungan anti radang dan dapat menenangkan saluran pencernaan. Cara penggunaannya dengan menyeduh satu sendok teh licorice, pengonsumsiannya dapat dengan 1 cangkir teh perhari selama beberapa minggu. Apabila pengonsumsiannya berlebih dapat meningkatkan tekanan darah.
4. Herbal yang digunakan untuk menenangkan dapat menggunakan cairan lendula, rosmari, lavender, marshmellow, slippery elm dan gandum aveena penggunaannya dengan mencampurkan salah satu herbal tersebut kedalam air mandi dan tambahkan 1 cangkir air herbal kedalam air hangat dan lakukan mandi dengan berendam seluruh tubuh selama 15-20 menit (Puti, 2016).

1.8.8 Herbal Pasca Melahirkan

1. Herba direbus
Ramuan yang digunakan : jahe merah, bangle, temulawak, lada, palai, asam jawa, lempuyang, gula merah, dan kunyit
Tindakan : rempah-rempah yang sudah sesuai dibersihkan dan diparut, dilanjutkan dengan langkah perebusan sampai mendidih dengan waktu 10-30 menit. Rempah yang sudah mendidih diangkat dan dilakukan penyaringan untuk memisahkan ampasnya dan minum.
2. Herba Ukup (UAP)
Ramuan yang digunakan : daun kayu putih, daun sereh, daun cengkeh dan daun pala.
Instruksi tindakan : lakukan perebusan ramuan sampai mendidih setelah panas ibu pasca melahirkan dianjurkan untuk duduk dibangku dan ramuan diletakan tepat didepan. Tutup

dengan tikar atau kain pada sekeliling badan ibu. Kemudian atas tikar dilakukan penutupan seperti sedang memakai selimut agar uap ramuan dapat diserap oleh tubuh. Syarat dalam melakukan hal ini jangan memakai pakaian sambil mengaduk ramuan yang sudah mendidih tadi. Untuk ibu pasca melahirkan disarankan untuk membuka kedua kaki lebar-lebar agar ramuan tersebut tepat berada diorgan kewanitaannya. Waktu yang dibutuhkan adalah sekitar 20 menit dalam sehari.

3. Rahu

Ramuan yang digunakan : kayu bakar dan tempurung kayu

Instruksi tindakan : lakukan pembakaran pada kayu bakar dan tempurung kelapa kemudian biarkan sampai 10-15 menit sampai adanya bara api. Kemudian bara api didekatkan pada bayi dan juga ibu dengan cara dihangatkan dengan menggunakan uap panas dengan kain. Tujuannya agar ibu dan bayi suhunya hangat.

4. Evaluasi

Tindakan evaluasi setelah dilakukan terapi herbal yaitu cek kondisi ibu 3-3 setelah penggunaan ramuan perhatikan penyembuhan pada luka jalan lahir, cek aktifitas ibu sehari-hari dan cek produksi asi dan tanda-tanda vital ibu (Bina, 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Anita. 2023. *Asuhan kebidanan Remaja dan menopoese*. Bandung: Keizen Media Publisng.
- Bina. 2023. *Evidence based Practicle Periode Nifas*. CV Budi Utama.
- Budhi. 2016. *Obat Herbal Andalan Keluarga*. flash books.
- Elok, N. 2022. *Terapi Komplementer pada Pelayanan Kebidanan*. CV Budi Utama.
- Lestary. 2015. *Tanaman Obat untuk Masa Kehamilan dan Pasca Persalinan*.
- Nurrahmi. 2023. *Pelayanan Holistik dalam Praktik Kebidanan*. PT.Global Eksekutif Teknologi.
- Puti. 2016. *Panduan Kehamilan Holistik dalam Kehamilan dan Kekahiran*. Bandung : PT Mizan Pustaka.
- Setiana. 2021. *Terapi Komplementer Kebidanan*. Guemedia.
- Standarisasi Obat Herbal*. 2021. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Supriyatna. 2012. *Prinsip Obat Herbal*. CV Budi Utama.
- Syaikh. 2017. *Ensiklopedi Pengobatan Herbal*. Hikam Pustaka.

BAB 2

PRINSIP DASAR COMPLEMENTER ALTERNATIVE MEDICINE (CAM): HERBAL KHUSUSNYA JAMU

Oleh Eva Zulisa

2.1 Pendahuluan

Terapi komplementer disebut juga sebagai pengobatan alternatif yang merupakan cabang ilmu kesehatan yang bertujuan untuk mengobati berbagai penyakit menggunakan teknik tradisional. Terapi komplementer tidak melibatkan intervensi bedah atau obat kimiawi yang diproduksi bebas, namun umumnya mencakup berbagai bentuk pengobatan tradisional serta pengobatan herbal. Terapi komplementer sebagai perawatan yang terbukti secara medis sebagai tambahan atau melengkapi perawatan utama yang dapat membantu klien meningkatkan kualitas hidupnya untuk merasa lebih sehat atau mengatasi efek samping yang terjadi akibat pengobatan konvensional.

Terdapat beberapa alasan bagi klien untuk menggunakan terapi komplementer, salah satu alasannya adalah adanya filosofi pengobatan komplementer holistik yaitu keharmonisan batin dan promosi kesehatan dalam terapi komplementer. Alasan lainnya adalah klien ingin berbicara tentang pengobatan dan meningkatkan kualitas hidupnya dibandingkan saat menjalani pengobatan non komplementer sebelumnya (Mailani, 2023).

2.2 Complementer Alternative Medicine (CAM)

2.2.1 Definisi CAM

Menurut Harding & Foureur dalam (Supardi *et al.*, 2022), terapi komplementer dan alternatif/ *Complementer Alternative Medicine* (CAM) merupakan istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan suatu bentuk pelayanan pengobatan yang menggunakan cara, alat atau bahan yang tidak termasuk dalam

standar pengobatan kedokteran modern serta digunakan sebagai alternatif atau pelengkap pengobatan kedokteran modern tersebut.

Cochrane Collaborative Field of Complementary Medicine dalam (Mailani, 2023) menyebutkan bahwa penggunaan definisi terapi ini sebagai tindakan mencegah atau mengobati penyakit, meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan, serta melengkapi pengobatan keluarga dengan mempromosikan kesamaan dan memenuhi kebutuhan yang gagal dicapai oleh praktik kedokteran maupun pengobatan modern.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1109/Menkes/ Per/ IX/ 2007 tentang penyelenggaraan pengobatan komplementer-alternatif adalah pengobatan non konvensional yang bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat meliputi upaya preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif yang diperoleh melalui pendidikan terstruktur dengan kualitas, keamanan dan efektivitas yang tinggi berlandaskan ilmu pengetahuan biomedik yang belum diterima dalam pengobatan konvensional. Terapi ini termasuk dalam bentuk pengobatan salah satunya seperti pengobatan herbal.

Pengobatan komplementer diartikan sebagai terapi yang dilakukan secara bersamaan dengan pengobatan konvensional, sedangkan pengobatan alternatif apabila terapinya sebagai pengganti pengobatan konvensional.

2.2.2 Pengelompokan Pengobatan Alternatif

Berdasarkan *The National Centre for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM) mengelompokkan pengobatan alternatif menjadi lima kategori antara lain: (Supardi *et al.*, 2022)

1. *Alternative medical system*

Merupakan suatu tindakan yang telah memenuhi secara teori dan praktik. Contohnya yaitu ayurveda, naturopati, homeopati, pengobatan tradisional cina dan osteopati.

2. *Mind body intervention*

Merupakan suatu tindakan dalam meningkatkan kapasitas pikiran untuk mempengaruhi fungsi tubuh. Contohnya yaitu meditasi, hipnotis, berdoa dan *mental healing*.

3. *Biological-based treatments*

Merupakan suatu tindakan yang menggunakan ramuan herbal dari alam. Contohnya yaitu jamu dan aromaterapi, ekstrak tumbuhan dan hewani, suplemen makanan, prebiotik dan probiotik.

4. *Manipulative and body-based methods*

Merupakan metode penambahan atau suatu gerakan dari satu atau lebih anggota tubuh. Contohnya yaitu *chiropractice*, osteopati, terapi pijat, akupresur, *craniosacral* dan *reflexiology*.

5. Terapi energi

Merupakan suatu penggunaan energi seluruh tubuh. Contohnya yaitu *biofield therapy* dan terapi bioelektromagnetik.

Adapun pembahasan pada sub topik selanjutnya dalam buku ini mengkhususkan terkait terapi herbal khususnya jamu.

2.2.3 Efektivitas dan Keamanan CAM Berbasis Herbal

Pengobatan alternatif sangat beragam dan terkadang disertai dengan terapi bantu seperti penggunaan jamu-jamuan maupun tanaman berkhasiat obat. Terapi herbal di Indonesia sering dijadikan sebagai pelengkap pengobatan, namun adapula yang menjadikan terapi herbal sebagai rujukan utama pengobatan suatu penyakit. Terdapat banyak perbedaan pandangan efektivitas yang terjadi terkait pengobatan modern dan alternatif-tradisional. Oleh karena itu perlu dilakukan penentuan efektivitas antar keduanya dengan pendekatan multidimensi (Hidayat, 2022).

Umumnya klien menggunakan terapi alternatif berbasis herbal bukan dikarenakan terkait dasar ilmiahnya, namun karena mereka telah menggunakan pengobatan medis atau konvensional tetapi tidak dapat menyembuhkan penyakitnya. Selain itu seseorang juga sering mendengar keberhasilan penyembuhan alternatif tersebut dari orang lain yang baru dikenal, keluarga bahkan teman yang telah sembuh dari penyakitnya melalui pengobatan alternatif berbasis herbal. Menurut (Anandaputri, 2023) pengobatan alternatif digunakan oleh masyarakat bukan karena kekurangan fasilitas kesehatan, namun disebabkan oleh faktor sosial dari masyarakat.

Penelitian oleh (Felicilda-Reynaldo and Choi, 2018) di Filipina menunjukkan bahwa wanita dengan status pendidikan tinggi lebih cenderung menggunakan terapi CAM. Alasan lainnya seseorang menggunakan terapi ini antara lain untuk meminimalisir gejala penyakit, menghindari efek samping pengobatan konvensional, serta memiliki kontrol yang besar terhadap kesehatan sendiri. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Onyiaapat, Okoronkwo and Ogbonnaya, 2011) menemukan ada pengaruh media massa, informasi dari sebuah produk, rekomendasi keluarga dan teman, sifat alami manusia yang ingin selalu mencoba hal-hal baru serta kemudahan akses dalam memperoleh terapi alternatif berbasis herbal tersebut sehingga mempengaruhi persepsi seseorang untuk menggunakan terapi ini karena dinilai alami dan aman digunakan.

Selain dari keefektifan, keamanan juga menjadi nilai penting yang harus dipertimbangkan untuk menggunakan suatu terapi. Beberapa tindakan umum terkait pencegahan yang dapat membantu meminimalkan risiko dari CAM antara lain menurut (Anandaputri, 2023) sebagai berikut:

1. Pilih praktisi CAM secara seksama
2. Waspadaai suplemen makanan yang ada kaitan dengan obat-obatan kimiawi. Hal ini dikarenakan dapat mengakibatkan efek samping pada penggunaanya karena terdapat bahan-bahan yang tidak tertulis pada label produk. Selain itu dilarang memberikan suplemen herbal yang belum diuji pada ibu hamil dan anak.
3. Jelaskan tentang kondisi kesehatan anda pada praktisi kesehatan dan tentang terapi CAM yang digunakan.

2.2.4 Prinsip Dasar CAM Berbasis Herbal Khususnya Jamu

Saat ini banyak klien yang beralih dari pengobatan konvensional ke terapi CAM. Adapun menurut laporan dari *Nursing Time* menyampaikan bahwa bidang CAM tetap menjadi bidang praktik yang rumit. Oleh karena itu perlu untuk memahami prinsip-prinsip dibalik terapi tersebut serta meninjau alasan klien tetap mendukung dan memahami kelebihan dari terapi CAM.

Pengobatan tradisional di Indonesia masih sangat diminati. Salah satu produk dari pengobatan tradisional atau komplementer-

alternatif adalah jamu. Terdapat sekitar 5% klien mengkonsumsi jamu setiap hari, sedangkan sisanya 45% mengkonsumsi jamu sesekali. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018 menunjukkan sebanyak 59,12% masyarakat mengkonsumsi jamu dan 95,6% diantaranya mengkonsumsi jamu bertujuan untuk medikasi. Hal ini terbukti dari peningkatan pengkonsumsian jamu hampir 10% jika dibandingkan dengan temuan data RISKESDAS Tahun 2010 sebanyak 49,53% (Kemenkes RI, 2019).

Namun minat masyarakat yang tinggi terhadap penggunaan terapi CAM tidak diimbangi dengan studi komprehensif sehingga penggunaannya cenderung bersifat swamedikasi atau pengobatan mandiri tanpa saran maupun pengawasan oleh dokter. Padahal pengobatan ini memiliki risiko yang lebih tinggi, khususnya pada medikasi klien dengan penyakit kronis (Azmi, 2023).

Hasil studi oleh (Dewi, Supriyati and Pangastuti, 2018) pada klien dengan penyakit kanker di Indonesia menunjukkan ada tiga macam penggunaan terapi CAM antara lain:

1. Menunda pengobatan medis dan menggunakan terapi CAM
2. Menghentikan pengobatan medis selanjutnya beralih melakukan terapi CAM.
3. Menggunakan terapi CAM bersamaan dengan pengobatan medis.

Pengembangan terapi CAM melalui studi ilmiah yang komprehensif dapat memberikan jaminan keamanan pada masyarakat serta mendukung upaya pemeliharaan kesehatan masyarakat yang terjangkau dan mudah diterima secara kultural. Hal ini juga menginisiasi integrasi terapi CAM ke sistem kesehatan modern. Bahkan terapi CAM dapat menjadi potensi industri kesehatan tersendiri seperti industri terapi CAM di Taiwan dan Cina (Azmi, 2023).

Pengobatan yang menggunakan bahan-bahan yang tersedia di alam disebut juga sebagai pengobatan farmakologi dan biologi, contohnya adalah pengobatan herbal. Macam-macam pengobatan

herbal dikelompokkan menjadi empat kategori berdasarkan WHO antara lain: (Sudarsono & Purwantini, 2022)

1. Obat-obatan herbal asli

Kategori obat herbal ini secara historis digunakan di masyarakat atau daerah setempat dan telah digunakan sejak lama dalam hal komposisinya. Informasi terkait penjelasan pengobatan dan dosis hanya berdasarkan informasi dari masyarakat saja karena belum adanya label mengenai kemanjuran dan keamanan dari kategori obat herbal ini.

2. Obat herbal dengan sistem

Obat-obatan dalam kategori ini sudah lama digunakan dan memiliki informasi yang jelas berdasarkan teori dan konsep pengobatan dan diterima secara global, misalnya ayurveda, unani dan siddha masuk ke dalam kategori ini.

3. Obat herbal yang dimodifikasi

Pada kategori obat herbal ini sudah mengalami modifikasi dari segi cara, bentuk sediaan, dosis dan bahan yang digunakan sebagai ramuan obat herbal, cara penggunaan serta indikasi medis. Pada kategori ini obat herbal yang akan digunakan harus memenuhi persyaratan mengenai keamanan dari lembaga pengawasan obat dan kemampuan dari obat herbal tersebut.

4. Produk impor dengan basis obat herbal

Kategori ini mencakup semua obat-obatan herbal impor termasuk bahan baku dan produk herbal impor harus terdaftar dan dipasarkan juga di negara asalnya sebelum produk tersebut dipasarkan ke negara lain. Produk obat herbal impor ini juga harus mempunyai data terkait keamanan dan kemampuan baik dari negara asalnya maupun negara yang menerima produk tersebut.

Menurut (Supriyatna Dkk, 2014), obat herbal akan bermanfaat dan aman apabila digunakan dengan mempertimbangkan enam aspek ketepatan antara lain:

1. Tepat takaran (dosis)

Obat herbal sama seperti obat buatan pabrik yang harus dikonsumsi sesuai dengan dosis, contohnya seperti

penggunaan daun keji beling (*Strobilantus crispus*) untuk menghancurkan batu ginjal apabila melebihi dua gram serbuk untuk satu kali minum dapat menyebabkan iritasi saluran kemih. Permasalahan dalam ketepatan takaran penggunaan obat herbal karena penentuan takaran umumnya belum banyak didukung oleh hasil penelitian.

Racikan secara tradisional hanya menggunakan ukuran tradisional seperti sejumput, segenggam, seruas dan sebagainya sehingga sulit ditentukan ketepatannya.

2. Tepat waktu penggunaan

Penggunaan ekstrak kunyit (*Curcuma longa* Linn.) dapat mengurangi nyeri saat menstruasi karena kunyit memiliki sifat abortivum sehingga memberikan efek stimultan pada kontraksi uterus. Mengkonsumsi ekstrak kunyit tidak dianjurkan pada awal masa kehamilan karena dapat menyebabkan risiko keguguran. Oleh karena itu hal ini menunjukkan bahwa ketepatan waktu penggunaan obat herbal sangat menentukan tercapai tidaknya efek yang diharapkan.

3. Tepat cara penggunaan

Secara umum masyarakat menggunakan obat herbal dengan cara direbus untuk diambil sarinya. Hal ini tidak sepenuhnya dapat digunakan untuk semua jenis obat herbal atau tanaman obat, contohnya seperti daun kecebung (*Datura metel* L). Daun tersebut mengandung alkaloid yaitu seperti hiosiamin dan atropine yang bersifat bronkodilator. Penggunaan daun tersebut tidak boleh direbus karena dapat meningkatkan alkaloid dalam darah sehingga dapat menimbulkan keracunan.

Adapun penggunaan obat herbal yang dikombinasikan dengan pengobatan konvensional dapat mengubah proses farmakokinetik dan farmakodinamik. Interaksi obat herbal dapat menyebabkan terjadinya penurunan atau peningkatan absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi dari obat konvensional.

4. Tepat pemilihan bahan

Obat herbal umumnya diproses menggunakan tanaman obat yang memiliki beragam spesies sehingga sulit untuk dibedakan. Masyarakat harus lebih teliti dalam pemilihan bahan supaya khasiat yang diharapkan dapat diperoleh. Hal ini juga didasari apabila terjadi kesalahan dalam meracik ramuan obat herbal dapat menimbulkan efek samping seperti keracunan.

5. Tepat memilah informasi

Perkembangan teknologi memberikan kemudahan akses dalam mencari informasi. Kemudahan akses ini harus didukung dengan pengetahuan dasar yang memadai dan memilah atau melakukan pengkajian yang cukup sehingga tidak terjadi kesalahan dalam menerima informasi. Ketidaktahuan informasi dapat menyebabkan obat herbal menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi yang mengkonsumsinya apabila terjadi reaksi alergi pada salah satu senyawa atau zat yang terkandung di dalam obat herbal tersebut.

6. Tepat dengan indikasi penyakit tertentu

Masyarakat memiliki banyak pilihan untuk menggunakan obat herbal. Pemilihan jenis obat herbal untuk mengobati suatu penyakit harus dilakukan dengan tepat serta rasio antara keberhasilan terapi dan efek samping yang ditimbulkan dapat menjadi pertimbangan dalam pemilihan obat herbal.

Dibawah ini beberapa jenis tanaman obat yang umumnya digunakan dalam terapi alternatif berbasis herbal seperti olahan ramuan jamu-jamuan antara lain menurut (Wahyuni Dkk, 2016) sebagai berikut:

1. Kunyit

Merupakan salah satu tanaman suku temu-temuan (*Zingiberaceae*). Kunyit dikenal sebagai bahan rempah-rempah serta juga sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Kunyit mengandung minyak atsiri yang dapat mencegah keluarnya asam lambung yang berlebihan

dan mengurangi gerak peristaltik usus yang terlalu kuat. Selain itu kunyit juga berkhasiat untuk menyembuhkan gangguan pada hepar dan saluran empedu.

2. Jahe merah

Merupakan salah satu tanaman obat yang juga sering digunakan oleh masyarakat secara turun-temurun. Seiring dengan perkembangan teknologi dan didukung hasil penelitian maka jahe mulai dimanfaatkan secara komersial, dimana jenis jahe yang sering dijadikan obat adalah jahe merah. Salah satu zat yang terkandung di dalam jahe merah yaitu *Alpha-linolenic acid* memiliki manfaat sebagai anti perdarahan diluar haid dan menstimulasi kekebalan tubuh.

3. Mengkudu

Merupakan salah satu tanaman jenis Rubiaceae yang memiliki beberapa khasiat kesehatan sebagai obat pencahar dan bersifat diuretik. Mengkudu mengandung potassium yang tinggi sehingga klien yang memiliki gangguan ginjal harus berhati-hati karena dapat menyebabkan aritmia dan infark miokard.

4. Alang-alang

Merupakan tanaman yang berbentuk rumput panjang yang tumbuh merayap di tanah. Beberapa khasiat yang terdapat pada Alang-alang antara lain menurunkan demam, bersifat diuretik serta hemostatik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anandaputri, Y. M. 2023. *Traditional Complementary Alternative Medicine-Trad-CAM: Memadukan Pengobatan Tradisional dan Modern sebagai Ikhtiar Holistic bagi Kesehatan Masyarakat*. Edited by A. Nurcholish. Jakarta Selatan: PT Mahakarya Citra Utama Group.
- Azmi, F. 2023. 'Potensi Pengembangan TCM di Indonesia', *Jurnal Mentari Publika*, 4(1), pp. 88–93.
- Dewi, A., Supriyati and Pangastuti, H. S. 2018. 'Literasi kesehatan pasien kanker tentang traditional complementary and alternative medicine (TCAM)', *Berita Kedokteran Masyarakat*, 34(11), pp. 3–7.
- Supriyatna Dkk. 2014. *Prinsip Obat Herbal: Sebuah Pengantar untuk Fitoterapi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Wahyuni Dkk. 2016. *TOGA INDONESIA*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Felicilda-Reynaldo, R. F. and Choi, S. 2018. 'U.S. filipino adults' patterns of CAM use and medical pluralism: Secondary analysis of 2012 national health interview survey', *Asian Pacific Island Nursing Journal*, 3(3), pp. 93–104. doi: 10.31372/20180303.1003.
- Hidayat, A. A. 2022. *Khazanah Terapi Komplementer Alternatif*. Edited by I. Elwa, Mathori A., Kurniawan. Bandung: Penerbit Nuansa Cendekia.
- Kemenkes RI. 2019. *RISKESDAS 2018, Badan Penelitian & Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI*.
- Mailani, F. 2023. *Terapi Komplementer Dalam Keperawatan, CV. Eureka Media Aksara*. Jawa Tengah: CV. Eureka Media Aksara.
- Onyiapat, J. L. E., Okoronkwo, I. L. and Ogbonnaya, N. P. (2011) 'Complementary and alternative medicine use among adults in Enugu, Nigeria', *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 11(1), p. 19. doi: 10.1186/1472-6882-11-19.
- Sudarsono, P. I. 2022. *Standardisasi Obat Herbal*. Edited by Purwanto. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Supardi, N. et al. 2022. *Terapi Komplementer pada Kebidanan*. Edited by R. M. Oktavianis, Sahara. Padang.

BAB 3

MEMBEDAKAN OBAT TRADISIONAL, JAMU, OBAT HERBAL TERSTANDAR DAN FITOFARMAKA

Oleh Herlina Simanjuntak

3.1 Pendahuluan

Indonesia memiliki iklim tropis yang memiliki keragaman spesies tumbuhan. Berdasarkan data yang tercatat oleh Kemenkes RI ada 19.871 tanaman obat untuk bahan obat tradisional. Dari 16.218 spesies tumbuhan obat yang teridentifikasi, 9.600 di antaranya berkhasiat sebagai obat, namun hanya 200 yang dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional (Erviana *et al.*, 2023).

Saat ini masyarakat Indonesia memiliki ketertarikan tinggi terhadap penggunaan obat tradisional. Pada setiap spesies bagian tanaman memiliki manfaat untuk tujuan pengobatan yang berbeda-beda. Tanaman berkhasiat obat yang dapat dimanfaatkan dari organ atau bagian tanaman (Hildasari *et al.*, 2021).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melalui regulasi dan memberi rekomendasi obat herbal guna mendukung kesehatan masyarakat selain menggunakan obat modern yang dikenal sebagai *traditional medicine* (TM) dan di beberapa negara dikenal sebagai *complementary medicine* (CM) (World Health Organization, 2013).

Perkembangan obat tradisional sebagian besar yang bersumber dari tanaman sehingga diketahui sebagai obat herbal oleh masyarakat. Obat herbal yang dikenal banyak oleh masyarakat adalah jamu, jamu yang dikembangkan melalui uji pra klinik dan mematuhi ketentuan BPOM dapat menjadi Obat Herbal Terstandar dan menjadi fitofarmaka jika sudah dibuktikan khasiatnya dengan uji klinis.

3.2 Obat Tradisional

Obat Tradisional (OT) merupakan suatu ramuan campuran berbagai macam bahan yang telah dipergunakan untuk tujuan pengobatan yang dipercaya turun-temurun, baik berupa bahan herbal, bahan hewani, bahan mineral, ekstrak, atau campuran dari bahan tertentu dan dapat diterapkan sesuai standar yang berlaku di masyarakat. (Kemenkes, 2018).

Obat tradisional ditemukan hampir di setiap negara di dunia dan antusiasme masyarakat akan layanan obat tradisional semakin meningkat. OT yang memiliki kualitas kemanan, khasiat obat yang telah terbukti, berkontribusi terhadap tujuan untuk memastikan bahwa setiap orang dapat mengakses terhadap layanan yang dibutuhkan. Menyadari akan manfaat dengan cara yang aman, bertanggungjawab, hemat biaya dan efektif banyak negara mengembangkan obat tradisional. Sebagai warisan budaya Indonesia, obat tradisional harus dilestarikan untuk membantu pemerintah dalam mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.

Obat tradisional Indonesia digolongkan menjadi tiga jenis yang terdiri dari :

1. Obat tradisional (jamu, obat tradisional impor, obat tradisional lisensi) ;
2. Obat herbal terstandar (oht) dan ;
3. Fitofarmaka.

Terdapat tiga jenis logo pengelompokan obat tradisional dan obat bahan alam Indonesia , yaitu (1) logo jamu, (2) logo OHT dan (1) logo fitofarmaka (Samgryce Siagian, Elnovreny and Marzuki, 2022).



Gambar 3.1. Logo jamu, OHT dan fitofarmaka

Dikutip dari : <https://farmasi.ugm.ac.id/id/pentingnya-mengenal-kembali-jenis-obat-tradisional-pada-masa-pandemik-covid-19/>

3.2.1 Prinsip Pembuatan Obat Tradisional

Prinsip yang sama yang diterapkan pada produksi obat sintetik juga berlaku pada produksi obat tradisional. Bahan baku obat tradisional ialah ekstrak atau simplisia, namun pengolahannya memerlukan ketelitian dan kehati-hatian. Simplisia merupakan bahan obat alami yang tidak memerlukan pengolahan apapun atau hanya setengah jadi, seperti telah dikeringkan. Adapun jenis simplisia berupa simplisia nabati, simplisia hewani dan simplisia pelikan atau mineral, sedangkan bentuk simplisia dapat berupa bahan segar, serbuk kering atau diformulasi. Sediaan galenik atau disebut ekstrak adalah sediaan kering, kental atau cair dibuat dengan menyari simplisia nabati atau hewani menurut cara yang sesuai, di luar pengaruh cahaya matahari langsung (Aziz, Astuti and Wardani, 2021). Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB) adalah praktek produksi obat tradisional agar produk yang dihasilkan selalu memiliki standar mutu yang baik dan sesuai.

Proses membuat obat tradisional, dalam pelaksanaannya telah terpenuhi standar mutu. Parameter standar umum yang dipertimbangkan adalah kadar air, kadar abu, susut pengeringan, dan berat jenis. Disisi lain, parameter standar tertentu yang harus dipenuhi antara lain organoleptik, solvat dalam pelarut tertentu, uji kandungan kimia dalam ekstrak dan pengukuran konsentrasi. Standarisasi ini bertujuan untuk menjamin keseragaman bahan baku efek farmakologi tanaman (Aziz, Astuti and Wardani, 2021).

3.2.2 Persyaratan dan Kriteria Obat Tradisional, Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka

Setiap obat tradisional, obat herbal terstandar dan fitofarmaka yang dibuat dan atau diedarkan di wilayah Indonesia memiliki syarat yang wajib dipenuhi yaitu terdaftar serta memiliki izin edar dari Kepala BPOM. Pengecualian untuk OT, OHT dan fitofarmaka yang digunakan untuk keperluan penelitian, obat tradisional yang diimpor dalam jumlah terbatas untuk keperluan pribadi, obat tradisional impor yang telah terdaftar dan beredar di negara asal untuk keperluan pameran dalam jumlah terbatas (BPOM, 2005).

Berdasarkan Peraturan BPOM Nomor 32 Tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional, semua bentuk sediaan yang diproduksi dan didaftarkan sebagai OT, OHT atau fitofarmaka harus memenuhi parameter pengujian persyaratan keamanan dan mutu produk akhir obat yaitu : organoleptik, kadar air, kontaminasi mikroba (*E.coli*, *Clostridia*, *Salmonella*, *Shigella*), total aflatoksin, kontaminasi logam berat (arsen, timbal, kadmium dan merkuri), ditambah dengan keseragaman berat, waktu hancur, tergantung volume yang dipindahkan dan kandungan alkohol/pH tergantung bentuk sediaan. Untuk OHT dan fitofarmaka perlu lulus uji kualitatif dan kuantitatif terkait bahan baku (untuk OHT) dan bahan aktif (untuk fitofarmaka), serta residu pelarut (bila menggunakan pelarut selain etanol). Seluruh parameter yang diuji harus dilakukan di laboratorium terakreditasi atau laboratorium internal suatu industri atau perusahaan obat tradisional yang diakui oleh BPOM (Puspitasari, 2020).

Bahan obat tradisional tidak diperbolehkan dalam keadaan darurat atau situasi yang mengancam jiwa. Berdasarkan rute, pemberian obat tradisional tidak diizinkan sebagai obat mata, intravaginal, dan parental serta tidak diizinkan mengandung alkohol lebih dari 1% (Kemenkes RI, 2021).

Berikut ini adalah kriteria obat tradisional, obat herbal terstandar dan fitofarmaka di wilayah Indonesia :

1. Memanfaatkan bahan berkhasiat dan bahan tambahan yang memenuhi persyaratan mutu, keamanan dan kemanfaatan / khasiat
2. Memenuhi ketentuan pedoman cara pembuatan obat tradisional yang baik atau cara pembuatan obat yang baik untuk produk farmasi.
3. Penandaan berisi informasi yang lengkap dan obyektif yang dapat menjamin penggunaan obat tradisional, obat herbal terstandar dan fitofarmaka secara tepat, rasional dan aman sesuai dengan hasil evaluasi dalam rangka pendaftaran.

3.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Obat Tradisional

Seperti halnya dengan obat modern, obat tradisional memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut penjelasannya :

1. Kelebihan Obat Tradisional

- a. Memiliki efek samping yang relatif kecil. Akan memiliki manfaat dan aman digunakan jika sesuai takaran, sesuai waktu, ketepatan pemilihan bahan dan cara penggunaannya sesuai dengan indikasi.
- b. Memiliki efek komplementer yang memiliki efek saling melengkapi untuk mencapai efektifitas pengobatan.
- c. Tanaman obat memiliki banyak efek farmakologis. Tanaman obat dapat menghasilkan banyak metabolit sekunder, sehingga menghasilkan banyak.
- d. Lebih dianggap aman untuk penyakit-penyakit metabolik dan degeneratif. Oleh karena itu OT dapat dipertimbangkan menjadi obat yang sesuai karena lebih aman digunakan dalam jangka waktu lama (Aziz, Astuti and Wardani, 2021).

2. Kekurangan obat tradisional

Selain memiliki kelebihan, OT juga memiliki kekurangan yaitu rendahnya senyawa aktif dalam bahan obat tradisional yang berakibat efek farmakologis yang lemah dan atau lambat. Selain belum banyak penelitian dengan level *evidence* yang kuat untuk mengetahui zat aktif masing-masing komponen.

3.3 Jamu

Dikenal sebagai warisan budaya bangsa Indonesia, bahan jamu terbuat dari tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, galenik atau campuran dari bahan tersebut telah digunakan untuk pengobatan secara turun-temurun berdasarkan pengalaman serta terbukti secara empiris aman dan memiliki manfaat bagi kesehatan (Kemenkes RI, 2023). Penting untuk memenuhi standar mutu jamu untuk mengoptimalkan efektivitas manfaat obat tradisional, didalamnya tidak dicampur dengan bahan kimia (Nashrullah *et al.*, 2022).

Jamu segar terbuat dari bahan tumbuhan obat yang segar dan dapat langsung diminum. Sebaiknya jamu segera dikonsumsi, namun dapat disimpan dalam lemari pendingin hingga 2-3 hari jika diinginkan. Untuk wadah tidak disarankan menggunakan kemasan dengan bahan aluminium atau besi karena dapat mengganggu kesehatan akibat potensi kontaminasi kandungan air dan tanaman obat yang mengikat aluminium atau besi (Nashrullah *et al.*, 2022).

3.3.1 Persyaratan dan Manfaat Jamu

Jika mengkonsumsi jamu secara teratur akan mendapatkan manfaat kesehatan, memelihara kebugaran dan kecantikan serta dapat membantu pemulihan kesehatan dan mencegah penyakit. Jamu terbukti secara empiris dan dibuktikan secara turun-temurun aman untuk dikonsumsi, memakai bahan tanaman obat dan tidak ada penambahan bahan kimia. Pembuatan jamu yang bermutu tinggi diolah sesuai dengan standar pembuatan jamu segar yang bermutu baik dan layak konsumsi, yaitu tidak tercemar dan tidak rusak.

3.3.2 Pengolahan Jamu

1. Pemanfaatan bagian tanaman

Bagian tumbuhan yang dapat digunakan harus tepat sesuai khasiat tanaman obat, adapun bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan adalah daun, bunga, biji, , kulit batang/kayu, rimpang/akar buah dan herba.

2. Pemilihan bahan dasar

Sebagai contoh buah : segar memiliki kulit yang mengkilat, untuk buah kering warnanya cerah dan memiliki bau khas, serta tidak terkontaminasi hama penyakit.

3. Pembuatan jamu yang baik

Penyiapan bahan dilakukan melalui tahapan penanganan bahan baku dengan memilih dan menyortir bahan yang segar.

Cara paling penting dalam menangani bahan adalah higienitas, yaitu mencucinya dengan air mengalir dan tempat untuk mengeringkannya harus bersih. Pertimbangan pemilihan air untuk jamu dapat berupa air sumur, air

ledeng atau air isi ulang sesuai dengan kebutuhan kesehatan.

Wadah yang layak untuk mengolah jamu harus aman bagi kesehatan (*food grade*) dan khusus hanya untuk keperluan membuat jamu tidak digunakan dengan fungsi tempat atau wadah lain bersama. Bahan yang direkomendasikan untuk mengolah jamu dengan panci berbahan *stainless steel* atau panci blirik tidak boleh berbahan aluminium. Sedangkan penyimpanan atau penyajian jamu yang direkomendasikan adalah wadah bahan kaca yang bersih dan kedap, tidak direkomendasikan menggunakan wadah plastik bekas kemasan air mineral atau minuman kemasan.

Selain itu kebersihan diri perorangan yang mengolah jamu harus diperhatikan yaitu, menerapkan kebersihan diri yang berkualitas tinggi, menggunakan alat perlindungan diri. Tidak menggunakan perhiasan, kuku bersih dan tidak panjang. Kebersihan lingkungan serta peralatan perlu diperhatikan antara lain, tempat dan penyimpanan alat yang bersih, tidak dekat dengan jamban atau toilet, disediakan wadah pembuangan tertutup dan dibersihkan secara terjadwal.

3.3.2 Contoh Ramuan Jamu Segar Untuk Mengurangi Keputihan

Jamu Kunyit Sirih

Bahan :

1. 3 liter air
2. 1 ikat daun sirih
3. 1 Kg kunyit segar
4. $\frac{1}{4}$ Kg temu kunci
5. 5 biji pinang
6. $\frac{1}{4}$ asam jawa
7. $\frac{1}{2}$ Kg gula aren
8. Garam secukupnya.

Cara Membuat :

1. Cuci kunyit, sirih, dan temu kunci menggunakan air bersih
2. Haluskan kunyit dan temu kunci, peras.

3. Masukkan sirih, biji pinang yang telah dihancurkan, asam jawa dan gula aren, rebus sampai mendidih.
4. Saring dan dinginkan.

3.4 Obat Herbal Terstandar

Obat herbal terstandar (OHT) adalah obat tradisional yang dikembangkan yang memiliki bukti khasiat secara ilmiah melalui uji praklinik dan bahan bakunya telah distandardisasi dan aman untuk dikonsumsi (Wicaksono, 2023).

Bahan baku OHT harus diawasi kualitasnya dengan serangkaian pengujian atau kegiatan untuk memastikan kandungan bahan aktif dari bahan baku OHT tetap konstan dari segi khasiat dan keamanannya, seperti pengujian kandungan quercetin pada ekstrak jambu biji. Setelah standarisasi, sediaan OHT dibuktikan khasiat dan keamanannya dengan melakukan uji khasiat dan toksisitas secara pre-klinik pada hewan percobaan seperti mencit dan kelinci, sebagai contoh uji praklinik pengaruh ekstrak daun jambu biji terhadap penurunan frekuensi buang air besar (Wicaksono, 2023). Sediaan OHT di Indonesia masih terus dikembangkan, berikut contoh sediaan OHT meliputi:

1. Kiranti sehat datang bulan (Membantu mengatasi keluhan saat haid)
2. OB Herbal (membantu meredakan batuk dan melegakan tenggorokan)
3. Sang putih (membantu mengurangi keputihan)

3.5 Fitofarmaka

Fitofarmaka adalah hasil pengembangan dari pemanfaatan bahan alam Indonesia, sudah diproses standardisasi bahan baku dan produk jadinya dan terbukti keamanan serta khasiatnya secara ilmiah melalui uji praklinik (pada hewan percobaan) dan uji klinik (pada manusia) dalam meningkatkan status kesehatan masyarakat (Kemenkes RI, 2022).

Berikut adalah fitofarmaka yang telah diproduksi di Indonesia, meliputi: obat imunomodulator, obat tukak lambung, obat anti diabetes, obat antihipertensi, obat untuk melancarkan sirkulasi darah, dan obat untuk meningkatkan albumin bagi pasien

yang membutuhkan protein seperti pasien haemodialisa, dan lain-lain. (Kusumadewi, 2022). Contoh fitofarmaka antara lain:

1. Stimuno forte kapsul.
2. Inlasin 50 mg.

3.5.1 Kriteria Pemilihan Fitofarmaka

Di bawah ini merupakan rincian kriterianya:

1. Sebagai fitofarmaka terpenuhinya izin edar BPOM dan persetujuan klaim khasiat.
2. Keamanan dan manfaat berdasarkan temuan ilmiah nyata dan perkembangan ilmu pengetahuan.
3. Digunakan untuk meningkatkan status kesehatan, pencegahan penyakit, rehabilitatif, kuratif, dan paliatif
4. Bahan baku yang tersedia di Inonesia dijamin secara berkelanjutan
5. Memiliki tingkat pembuktian (*level of evidence*) dan rekomendasi

3.6 Pelayanan Kesehatan Tradisional dalam Pelayanan Kebidanan

Pelayanan kebidanan ialah suatu bentuk pelayanan profesional, bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan yang diberikan oleh bidan secara mandiri, kolaborasi, dan atau rujukan. (Presiden RI, 2019). Dalam pelayanan kebidanan, bidan harus melaksanakan tugasnya sesuai dengan ketentuan perundang-undangan, etik legal, memiliki pengetahuan yang baik tentang praktik berbasis bukti dan mengutamakan keselamatan klien.

Seperti yang telah diuraikan pada subtopik sebelumnya, obat tradisional bermanfaat untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan namun efeknya farmakologi yang diberikan masih terbatas. Sehingga obat tradisional digunakan sebagai terapi komplementer dan tidak digunakan sebagai lini utama dalam pelaksanaan asuhan serta tidak untuk penanganan kasus gawat darurat. Sesuai filosofi kebidanan bahwa pelayanan kebidanan yang dilakukan oleh bidan terdiri dari kompetensi yang merupakan kewenangan bidan, menganut pada asuhan yang berpusat pada perempuan atau klien dan menghindari intervensi yang tidak

dibutuhkan untuk memberikan pelayanan yang bermutu sesuai dengan standar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, Y.S., Astuti, S.D. and Wardani, T.S. (2021) *Fitofarmasetika*. Yogyakarta: PUSTAKABARUPRESS.
- BPOM (2005) *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Tentang Kriteria Dan Tata Laksana Pendaftaran Obat Tradisional, Obat Herbal Terstandar Dan Fitofarmaka*. Jakarta.
- Erviana *et al.* (2023) 'Gambaran Pengetahuan Keluarga Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga', *Jurnal Promotif Preventif*, 6(5), pp. 777–785. Available at: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>.
- Hildasari, N. *et al.* (2021) 'Potensi Keanekaragaman Flora Sebagai Tumbuhan Obat di Wana Wiyata Widya Karya, Sanggar Indonesia Hijau, Kabupaten Pasuruan Potency of Flora Diversity as Herbs in Wana Wiyata Widya Karya, Sanggar Indonesia Hijau, Regency of Pasuruan', *Sciscitatio*, 2(2), pp. 74–81.
- Kemenkes (2018) *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 15 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer*. Jakarta.
- Kemenkes RI (2021) *Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia (FROTI)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI (2022) *Formularium Fitofarmaka*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI (2023) *Buku Pembuatan Jamu Segar yang Baik dan Benar Tahun 2023*. Jakarta: Kemenkes RI. Available at: <https://farmalkes.kemkes.go.id/2023/10/buku-pembuatan-jamu-segar-yang-baik-dan-benar/> (Accessed: 25 November 2023).
- Kusumadewi, H. (2022) *Fitofarmaka Menjadi Unggulan Produk Dalam Negeri*, <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/fitofarmaka-menjadi-unggulan-produk-dalam-negeri/>.
- Nashrullah, M. *et al.* (2022) *Identifikasi Pengetahuan Masyarakat Usia Produktif mengenai Obat Tradisional sebagai*

Imunomodulator di Masa Pandemi COVID-19, Jurnal Farmasi Komunitas.

Presiden RI (2019) *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 tentang Kebidanan.* Jakarta.

Puspitasari, I. (2020) *Pentingnya Mengenal Kembali Jenis Obat Tradisional pada Masa Pandemi Covid-19,* <https://farmasi.ugm.ac.id/id/pentingnya-mengenal-kembali-jenis-obat-tradisional-pada-masa-pandemik-covid-19/>.

Samgryce Siagian, H., Elnovreny, J. and Marzuki (2022) 'Analisis Pengetahuan Mahasiswa Tentang Logo Pada Kemasan Obat Golongan Tradisional Di Universitas Imelda Medan', *JURNAL ILMIAH FARMASI IMELDA*, 5(2), pp. 2655–3147. Available at:
<https://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALFARMASI>57Journalhomepage:<https://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALFARMASI>.

Wicaksono, A.B. (2023) *Jamu, Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka,* https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2154/jamu-obat-herbal-terstandar-dan-fitofarmaka.

World Health Organization. (2013) *WHO traditional medicine strategy. 2014-2023.* Available at:
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/92455/9789241506090_eng.pdf?sequence=1 (Accessed: 21 November 2023).

BAB 4

MANFAAT TERAPI HERBAL UNTUK IBU HAMIL

Oleh Fitri Nurhayati

4.1 Terapi Herbal

Tumbuhan herbal adalah tumbuhan atau tanaman obat yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional terhadap penyakit. Sejak zaman dahulu, tumbuhan herbal berkhasiat obat sudah dimanfaatkan oleh masyarakat Jawa. Pengobatan tradisional terhadap penyakit tersebut menggunakan ramuan-ramuan dengan bahan dasar dari tumbuh-tumbuhan dan segala sesuatu yang berada di alam. Sampai sekarang, hal itu banyak diminati oleh masyarakat karena biasanya bahan-bahannya dapat ditemukan dengan mudah di lingkungan sekitar (Harefa, 2020).

Herba secara umum merupakan kelompok komponen tumbuhan yang luas namun tidak mencakup sayuran dan komponen tumbuhan lainnya yang menjadi nutrisi makro dalam gizi manusia (umbi, sereal/pangan) (Harefa, 2020). Herba umumnya sangat beraroma dan digunakan sebagai bumbu dapur, bahan baku pewangi, obat-obatan, dan kebutuhan spiritual. Herba yang digunakan sebagai bumbu masak dapat juga disebut rempah-rempah dalam bahasa Indonesia, tetapi istilah rempah daun kini juga telah digunakan (Fau, 2022).

Pengobatan tradisional terhadap penyakit dengan tumbuhan herbal atau sering disebut fitoterapi atau pengobatan dengan jamu merupakan pengobatan tradisional khas Jawa yang berasal dari nenek moyang.

4.2 Herbal Compress Ball

1. Definisi

Terapi *Herbal Compress Ball* atau *Luk Prakob* telah digunakan di Thailand selama ratusan tahun sebagai terapi

tradisional Thailand atau pun sebagai terapi modalitas yang berdiri sendiri dalam pengobatan muskuloskeletal dan rehabilitatif (Baeha, et al., 2018).

Herbal Therapy Compress Ball adalah pengobatan tradisional dan rehabilitasi untuk sindrom menyakitkan pada gangguan sistem muskuloskeletal dengan menggunakan bahan-bahan herbal. Bahan-bahan herbal yang dibungkus dalam bentuk bola kompres yang hangat menjadi aktif termasuk minyak aromatik dan memberi efek analgesik saat di aplikasikan pada bagian tubuh tertentu yang mengalami nyeri (Laosee, et al., 2019).

2. Manfaat

Herbal Therapy Compress Ball telah tercantum dalam daftar obat esensial nasional untuk otot terkilir, nyeri sendi, dan nyeri otot. Efek *Herbal Compress Ball* berasal dari konduksi panas yang meningkatkan aliran darah regional ke daerah yang terkena, efek anti inflamatori berasal dari bahan-bahan herbal dan minyak asiri aromaterapi memberi efek relaksasi. Mencapai semua efek ini *Herbal Therapy Compress Ball* harus dikukus selama 10-15 menit sebelum penggunaan untuk memungkinkan konduksi panas mempermudah pelepasan zat aktif dan minyak asiri dari bahan herbal (Fau, 2022).

Bahan-bahan herbal kompres sangat berfariasi tergantung pada tanaman apa yang terdapat pada daerah tersebut sehingga setiap daerah memiliki formula unik. Umumnya bahan utama dan wajib dari *Herbal Therapy Compress Ball* yang adalah jahe, pala, dan cengkeh yang memiliki manfaat sebagai anti-inflamasi dan analgesik (Harefa, 2020).

Terapi air hangat atau kompres jika dipadukan dengan rempah- rempah yang direbus dan diaplikasikan pada bagian tubuh pasien dalam keadaan hangat akan menjadi terapi modalias untuk kaki yang lelah, pegal, kering dan mengelupas pada ibu hamil dan lansia. Bahan-bahan herbal yang direbus dan diaplikasikan di bagian tubuh pasien tidak

hanya untuk terapi modalitas pada encok dan rematik tetapi juga berdampak positif terhadap otot jantung dan paru-paru, karena membuat sirkulasi pernafasan menjadi lebih baik (Boonruab , et al., 2020).

3. Kandungan *Herbal Compress Ball*

a. Jahe

Herbal Therapy Compress Ball juga sering di aplikasikan hanya dengan berbahan jahe, dari hasil penelitian kompres herbal dengan jahe memberi efek pemanasan, merangsang, dan relaksasi bagi tubuh dengan berbagai kondisi kesehatan, terutama pada lansia yang mengalami nyeri gangguan sistem muskuloskeletal.

Jahe (*zingiber*) mengandung sekitar 1-2% minyak atsiri dan 5-8% bahan resin, pati, dan getah. Minyak jahe yang memberi sifat aromatik pada jahe mengandung campuran lebih dari 20 unsur (Tinggi et al., 2018).

b. Pala

Pala merupakan tanaman rempah yang menghasilkan minyak atsiri dan lemak khusus yang berasal dari biji dan fuli. Biji pala menghasilkan minyak atsiri 2-5 % dan 30-40 % minyak lemak sedangkan fuli menghasilkan 7-18% minyak atsiri dan 20-30 % lemak (Astuti, 2019).

Hasil riset penelitian yang dilakukan *National Science and Technology Authority*, dalam buku *Guidebook on the proper use of medicinal plants*. Buah pala mengandung senyawa-senyawa kimia. Senyawa kimia tersebut adalah minyak atsiri, zat samak, zat pati, saponin, miristisin, elemisi, enzim lipase, pektin, lemonena dan asam oleanolat. Hampir semua bagian buah pala mengandung senyawa kimia yang bermanfaat bagi kesehatan, diantaranya dapat membantu mengobati masuk angin, insomnia (gangguan susah tidur), bersifat stomakik (memperlancar pencernaan

dan meningkatkan selera makan), karminatif (memperlancar buang angin), antiemetik (mengatasi rasa mual mau muntah), nyeri haid, rematik, dan nyeri pinggang (Tasnim, et al., 2020)

c. Cengkeh

Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) merupakan tumbuhan asli Indonesia dan Indonesia merupakan salah satu produsen cengkeh terbesar di dunia. Senyawa aktif yang terkandung di dalam bunga cengkeh antara lain eugenol, flavonoid, saponin, alkaloid kandungan flavonoid dan eugenol mempunyai efek analgetik. (Anggitasari and Sc, 2016).

d. Kunyit

Kunyit (*curcuma longa* dan *curcuma domestic*) yang juga merupakan salah satu dari bahan Herbal Compress Ball yang memiliki khasiat antiradang, antioksidan, antitukak, antimitagenik, dan antibakteri. Minyak esensial dalam kunyit memberikan efek aroma pedas dan rasa pedas yang tajam yang berfungsi untuk menghangatkan. Minyak esensial dalam kunyit didapatkan dari distilasi uap, metodenya sama dengan jahe.

Saat semua bahan dipadukan dalam kompres maka akan memberikan khasiat masing-masing pada tubuh yang sakit, termasuk pikiran yang stres agar rileks dan membantu menyelesaikan masalah pernafasan saat menghirup wangi yang menyegarkan dari kompres (Budhwar, 2006).

4. Indikasi *Herbal Compress Ball*

Indikasi pemberian terapi Herbal Compress Ball (Dhippayom & Teerapon, 2015) yaitu:

- a. Klien dengan nyeri otot dan nyeri sendi.
- b. Klien dengan osteoarthritis.
- c. Klien dengan luka pada kulit.
- d. Klien dengan nyeri punggung pasca persalinan.

- e. Klien dengan masalah produksi asi yang ada dalam kurun waktu 2 jam

Indikasi lain pemberian terapi *Herbal Compress Ball* menurut Haddad (2014) yaitu:

- a. Klien dengan perlukaan saat melahirkan.
- b. Klien dengan masalah pernafasan seperti sinusitis (kompres bagian dada).
- c. Klien dengan stres, cemas, kelelahan, dan pegal-pegal yang memerlukan relaksasi.
- d. Klien dengan kelemahan fungsi gerak akibat usia lanjut dan permasalahan pada otot, tulang dan saraf.

5. Kontraindikasi

Kontraindikasi yang harus diperhatikan dari terapi Herbal Compress Ball Haddad (2014), yaitu:

- a. Klien yang mengalami cedera, pembengkakan, peradangan dan perdarahan yang berat dalam kurun waktu 24 jam.
- b. Klien Diabetes.
- c. Klien yang mengalami kelumpuhan.
- d. Klien yang mengalami varises.

6. Prinsip

Hasil dari penelitian Lertlop (2015), menyimpulkan bahwa Herbal Compress Ball digunakan untuk stres mental dan stres fisik, seperti stres pada otot-otot. Penggunaan Herbal compress Ball dapat mengurangi nyeri pada otot dan melalui panas yang diterapkan pada otot-otot dapat membuat pembuluh darah menjadi vasodilatasi, mengurangi viskositas darah sehingga meningkatkan aliran darah dalam tubuh.

Herbal Compress Ball mengurangi nyeri dan peradangan dengan membuka pori-pori kulit dan mentransfer panas untuk mengobati otot, menyelaraskan energi dalam tubuh, merilekskan tubuh, melonggarkan penyumbatan asam laktat, dan mempercepat penyembuhan luka, termasuk

perlukaan yang terjadi saat melahirkan. Bahan herbal dalam Herbal Compress Ball memiliki efek menyeimbangkan pikiran dan membantu mengurangi stres (Haddad, 2014)

Bahan primer seperti eucalyptus dan kamper bertindak sebagai dekongestan untuk paru-paru dan sinus saat di kompres dibagian dada. Kunyit memberikan efek antioksidan sebagai pelembut kulit alami. Asam memberikan efek menumbuhkan sel kulit yang baru. Daun jeruk dan jeruk purut sebagai toner kulit dan membantu sirkulasi dalam darah. Serai sebagai ramuan yang digunakan untuk keseleo, memar, dan nyeri otot. Jahe atau biasa disebut plai dalam bahasa Thailand memiliki efek meredakan nyeri otot dan sendi. Serta garam yang kadang-kadang ditambahkan sebagai bahan karena memiliki efek membersihkan dan membuka pori-pori sehingga memfasilitasi transfer obat masuk kedalam kulit. Garam juga memiliki manfaat untuk sel-sel kulit kering, dan mengurangi iritasi dan nyeri pada otot (Haddad, 2014)

7. Teknik

Prosedur tindakan *Herbal Compress Ball* menurut Haddad (2014), adalah sebagai berikut:

- a. Sediakan bahan-bahan herbal utama seperti jahe, kunyit, kamper, dan bahan-bahan tambahan yang tersedia di daerah anda seperti daun jeruk, jeruk purut, serai, lengkuas, kulit manis, eucalyptus, daun peppermint dan garam. Jika terdapat melati, mawar atau pun lavender dapat ditambahkan.
- b. Bungkus sampai padat semua bahan-bahan herbal dalam kain yang dipotong segi empat sehingga membentuk bola yang memiliki pegangan dengan ikatan yang kuat agar tidak mudah lepas.
- c. Siapkan kukusan ukuran sedang, isi air sebanyak batas takaran air pada alat
- d. Jika kukusan sudah panas, masukkan Herbal Compress Ball dan kukus selama 10-15 menit (kukus dengan suhu 200-225°F).

- e. Sebelum mengaplikasikan Herbal Compress Ball pada bagian tubuh klien, pastikan klien sudah dipasangkan kain untuk mengalasi kulit dan coba terlebih dahulu kompres tersebut pada punggung tangan anda untuk memastikan apakah terlalu panas atau tidak.. Jika panas dari *Herbal Compress Ball* sudah mulai berkurang, maka gantilah dengan Herbal Compress Ball yang masih didalam kukusan agar panas yang diaplikasikan pada bagian tubuh klien tetap terjaga.
- f. Saat melakukan kompres, letakkan dengan lembut dibagian tubuh yang nyeri lalu gulingkan Herbal Compress Ball seperti memijat dan tanyakan pada klien apakah merasa nyaman dengan tindakan anda.
- g. Lakukan terapi Herbal Compress Ball kepada satu pasien selama 20 menit.
- h. Setelah selesai melakukan kompres pada daerah yang nyeri, lakukanlah observasi pada klien, tanyakan apakah klien merasa ada penurunan nyeri setelah dilakukan kompres.
- i. Rapikan alat dan lakukan terminasi dengan klien.



Gambar 4.1. Teknik dan Kandungan *Herbal Compress Ball* (Harefa, 2020)



Gambar 4.2. Teknik dan Kandungan *Herbal Compress Ball* (Boonruab , et al., 2020)

4.3 Manfaat *Herbal Compress Ball* Untuk Ibu Hamil TM III

Herbal *Therapy Compress Ball* ini sebagai pengobatan muskuloskeletal, terapeutik dan rehabilitatif yang aman dan efektif membantu ibu hamil untuk mengurangi keluhan kecemasan dan nyeri punggung bawah (Kamsanam & Aungkurabrut, 2018).

Hasil penelitian (Baeha et al., 2018) ada hubungan antara Herbal *Therapy Compress Ball* dengan mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Baeha et al., 2018) bahwa Herbal *Therapy Compress Ball* efektif dalam menurunkan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Herbal *Therapy Compress Ball* efektif menurunkan nyeri punggung bawah pada ibu hamil, dilakukan dengan durasi 20 menit dan frekuensi satu minggu sekali selama lima minggu dengan nilai p value 0,000 (Andarwulan, et al., 2022).

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, S., Hubaedah, A. & Hakiki, M., 2022. Pengaruh Herbal Compress Terhadap penurunan kepala dan Nyeri Persalinaan Kala I Fase AKtif. *Profesional Health Journal*.
- Baeha, L. n. F., Pujiastuti, M. & Pane, J., 2018. Pengaruh Herbal Compress Ball Terhadap Penurunan Nyeri Otot. *Jurnal Mutiara Ners*.
- Boonruab , J., Nimpitakpong, N. & Dannjuti, W., 2020. The distinction of hot herbal compress, Hot Compress, and Topical Diclofenac as Myosfascial Pain Syndrom Treatment. *Journal Evidance Based Integr Med*.
- Dhippayom & Teerapon, 2015. Clinical Effects of Thai Herbal Compress: A Systematic Review and Meta-Analysis. *NCBI*.
- Fau, A., 2022. Edukasi Penggunaan Obat Herbal.
- Haddad, B., 2014. *Thai Massage And Thai Healing Arts: Practice, Culture, and Spiritual*. Thailand: Chiang Mai.
- Harefa, D., 2020. Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Indonesia Journal of Civil Society*, 2(2).
- Kamsanam, W. & Aungkurabrut, R., 2018. The improvement on thermal performance of herbal ball compress. *EDP Sciences*.
- Laosee, O. et al., 2019. The effectiveness of traditional thai massage versus massage with herbal compress among elderly patient with low back pain: A Randomised controlled trial. *Complement Ther Med*.
- Lertlop, W., 2015. *The appropriate temperature of Thai Herbal Ball Compress for relaxing effected*. s.l.:s.n.
- Suparmi & Wulandari, A., 2012. *Herbal Nusantara 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tasnim, Rantesigi, N., Sufyaningsi, U. & Buria, P. P., 2020. Herbal Compress Ball to Reduce Gout Arthritis Pain. *Madago Nursing Journal*, pp. 48-54.

BAB 5

HERBAL YANG AMAN UNTUK KONSUMSI SELAMA KEHAMILAN

Oleh Nurul Husna

5.1 Pendahuluan

Terapi alternatif menjadi pilihan ibu hamil saat ini untuk menghindari beberapa keluhan dan ketidaknyamanan selama menjalani kehamilan. Ibu hamil juga lebih memilih terapi alternatif dibandingkan dengan terapi konvensional karena dianggap dapat menimbulkan efek samping yang berbahaya pada bayi. CAM (*Complementary and Alternative Medicine*) menjadi pilihan untuk ibu hamil dan nifas. Layanan CAM yang paling banyak digunakan adalah tanaman obat herbal. (Komang *et al.*, 2023)

Pengguna tertinggi CAM adalah ibu hamil dan ibu nifas. Wanita di Amerika Serikat yang menggunakan layanan CAM ditemukan 37% ibu hamil dan 28% ibu nifas yang menggunakannya dalam 12 bulan terakhir. Hal ini juga terjadi di beberapa negara seperti Australia dan Malaysia, penggunaan pengobatan alternatif komplementer lebih banyak digunakan oleh ibu dengan post-partum. Beberapa penelitian yang dilakukan, mengungkapkan bahwa kelompok ibu hamil dan ibu nifas cenderung lebih menggunakan obat herbal dengan alasan untuk mendapatkan manfaat CAM secara holistik atau menyeluruh, biaya lebih murah, dan dipersepsikan lebih aman. (Komang *et al.*, 2023)

Para pemimpin agama di Arab Saudi mempromosikan penggunaan pengobatan tradisional dan herbal secara luas dan diterima secara budaya oleh masyarakatnya. Hampir seperempat perempuan Arab Saudi menggunakan perawatan herbal selama kehamilan, sedangkan sepertiga dari wanita ini menggunakannya selama persalinan dan hampir setengahnya menggunakan perawatan herbal setelah melahirkan. (Almoayad *et al.*, 2021)

Beberapa herbal yang paling umum digunakan selama kehamilan di Arab Saudi adalah jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa*), akar manis (*Glycyrrhiza glabra*), kayu manis (*Cinnamomum verum*), ginseng (*Panax ginseng*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*), peppermint (*Mentha piperita*), sage (*Salvia officinalis*), adas manis (*Pimpinella anisum*), senna (*Senna alexandrina*), biji bunga adas (*Nigella sativa*), minyak jarak (*Ricinus communis*), chamomile (*Matricaria recutita*), mur (*Commiphora mur*), timi (*Thymus vulgaris*), dan peterseli (*Petroselinum crispum*). (Almoayad *et al.*, 2021)

Manfaat dari penggunaan obat herbal untuk ibu hamil seperti adas manis telah terbukti mengurangi risiko persalinan premature dan efektif dalam mengobati kelamin. *Chamomile* dapat membantu ibu hamil lebih rileks dan dapat membantu pencernaan, namun beberapa wanita menimbulkan reaksi alergi sehingga menyebabkan keguguran. Kandungan minyak pada *peppermint* berfungsi untuk mengurangi mual, menghilangkan rasa gatal dan meredakan sindrom iritasi usus besar. Sage telah dilaporkan aman untuk digunakan oleh ibu hamil saat usia kehamilan lebih dari 37 minggu, tetapi dosis tinggi dapat menyebabkan keguguran. Mencium aroma sage telah terbukti membantu ibu rileks. Kayu manis dapat mengobati pendarahan rahim yang hebat, menstruasi yang berlebihan, penyakit asam lambung dan dyspepsia. Kayu manis ini umumnya dianggap aman untuk wanita hamil. Jahe yang digunakan untuk meringankan beberapa gejala kehamilan, terutama mual, aman bila digunakan dalam jumlah yang jumlah yang sesuai (tidak lebih dari 1 gram). (Almoayad *et al.*, 2021)

Beberapa di antara herbal diatas dianggap berpotensi tidak aman seperti akar manis, mur, fenugreek, jarak, peterseli, dan kunyit. Namun, yang lainnya aman untuk digunakan ketika dikombinasikan dengan makanan dalam jumlah kecil. Untuk beberapa herbal, ada kekurangan bukti tentang keamanannya dan beberapa telah dilaporkan aman untuk digunakan oleh wanita hamil. Cengkeh, biji bunga senna, dan adas aman untuk dikonsumsi oleh ibu hamil dalam jumlah yang kecil. Meskipun mengkonsumsi kunyit dalam bentuk makanan aman untuk ibu hamil, kunyit dapat berinteraksi dengan obat-obatan yang menyebabkan gula darah

rendah dan rendahnya kadar sel darah putih dan merah. Tidak ada informasi yang cukup tentang efek samping dalam mengonsumsi cengkeh dalam jumlah besar, namun dinyatakan cenderung aman jika dikonsumsi dalam jumlah yang sedikit. (Almoayad *et al.*, 2021)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa beberapa herbal dikaitkan dengan kelahiran premature, kelahiran mati, dan keguguran. Herbalnya berupa timi, mur, minyak jarak, peterseli, akar manis, dan fenugreek. Selain itu, beberapa herbal telah ditemukan membahayakan janin seperti fenugreek dapat menyebabkan cacat bawaan, teratogen, dan malformasi janin, serta minyak peterseli dapat menyebabkan anomali hemoglobin pada janin. (Almoayad *et al.*, 2021)

Secara keseluruhan, beberapa herbal umum masih dalam kategori aman untuk dikonsumsi oleh wanita hamil, namun ada herbal yang lain memiliki efek samping yang begitu serius dan masih memiliki bukti yang kurang untuk keamanannya. Oleh karena itu, untuk mencegah konsekuensi yang tidak diinginkan dari penggunaan herbal dan untuk meningkatkan kesehatan selama kehamilan merupakan hal yang penting, wanita hamil harus berhati-hati dan lebih selektif dalam memilih jenis herbal, untuk menghindari dampak buruk bagi diri mereka sendiri dan janin. (Almoayad *et al.*, 2021)

5.2 Jenis Herbal yang digunakan untuk Mengatasi Gejala Terkait Kehamilan (Mual, Muntah, Pusing, Sakit Kepala dan Hilang Ingatan)

5.2.1 Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.)

Chamomile merupakan keluarga Asteraceae. Secara tradisional chamomile digunakan untuk mengobati eksim, atau iritasi kulit, bisul, luka, tetapi juga dalam pengelolaan nyeri rematik, gangguan mata, dan neuralgia. Terdapat dua jenis tanaman chamomile: Chamomile Romawi dan chamomile Jerman. Varietas Chamomile Romawi berasal dari bunga *Chamaemelum nobile* sedangkan Varietas Jerman berasal dari bunga *Matricaria recutita*. Manfaat menggunakan chamomile

adalah meredakan gangguan pencernaan, mabuk perjalanan, mual dan muntah. (Sarecka-hujar, 2022)

Chamomile memiliki 120 komponen kimia, yang sebagian besar aktif secara farmakologis. Komponen-komponen tersebut antara lain: minyak atsiri, seskuiterpenelakton (misalnya, matricin dan chamazulene), seskuiterpen (misalnya, farnesene dan bisabolol), flavonoid (misalnya, luteolin dan apigenin). (Sarecka-hujar, 2022)



Gambar 5.1. Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.)
(Sumber : <https://www.britannica.com/plant/chamomile>)

Menurut penelitian terbaru Chamomile dilaporkan sebagai salah satu herbal yang paling umum digunakan oleh wanitahamil dari timur laut Italia. Sebanyak 44% wanita yang dianalisis menggunakannya melalui jalur oral atau topikal untuk mengatasi kecemasan, masalah pencernaan, dan *stretch mark*. Para penulis mengamati bahwa 21,6% pengguna Chamomile secara teratur selama kehamilan menunjukkan tingginya angka keguguran dan persalinan prematur dibandingkan dengan non-pengguna. Selain itu, pada dua neonatus yang ibunya mengonsumsi Chamomile secara teratur, terjadi malformasi jantung (terkait dengan sindrom Down), dan ginjal yang membesar. (Sarecka-hujar, 2022)

Sebuah penelitian berbasis populasi besar di Kanada melaporkan bahwa penggunaan Chamomile tidak memiliki efek samping selama dua trimester terakhir pada kelahiran prematur. Para penulis mengamati frekuensi yang sama dari wanita yang menggunakan Chamomile pada kelompok yang mengalami persalinan prematur dan pada kelompok persalinan cukup bulan. (Sarecka-hujar, 2022)

Di Pakistan, Chamomile digunakan oleh dukun beranak untuk meredakan nyeri saat persalinan berlangsung. Namun, sebuah studi oleh Zafar dkk. tidak menemukan perbedaan yang signifikan dalam menghilangkan rasa sakit selama persalinan antara wanita yang menggunakan Chamomile dan wanita yang menerima Pentazocine. (Sarecka-hujar, 2022)

Dalam penelitian lain, Heidari-Fard dkk. menerapkan aromaterapi Chamomile pada wanita dalam persalinan dengan dilatasi 4 cm dan melanjutkannya hingga akhir proses persalinan. Telah terbukti bahwa bau Chamomile secara signifikan mengurangi intensitas kontraksi pada dilatasi 5-7 cm pada kelompok Chamomile dibandingkan dengan kelompok kontrol. Sebuah studi oleh Silva dkk. melaporkan kasus seorang wanita Portugis Kaukasia berusia 29 tahun yang memperhatikan jumlah ASI yang melimpah dan pembesaran payudara 4-6 jam setelah minum teh Chamomile. Dari 3 hingga 6 bulan setelah melahirkan, pasien minum sekitar 1,5 hingga 2 liter infus Chamomile sehari. Seperti yang diamati oleh wanita yang dianalisis, produksi ASI-nya meningkat dari sekitar 60 mL menjadi sekitar 90 mL selama waktu ini. Meskipun mekanisme efek galaktagogue Chamomile masih belum jelas, telah diasumsikan bahwa Chamomile dapat menimbulkan aktivitas estrogeniknya dengan penghambatan CYP 1A1, 1A2, dan 3A4 oleh bioaktifnya. senyawa seperti apigenin, luteolin, quercetin, dan asam caffeic. (Sarecka-hujar, 2022)

5.2.2 Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.)

Rimpang adalah bagian terapeutik dari jahe (*Zingiberis Rhizoma*). Rimpang mengandung dua kompleks aktif: Gingerol, senyawa fenolik yang memberikan rasa tajam, dan Shogaol. Gingerol menunjukkan aktivitas antiemetik dan Shogaol bertindak sebagai

antagonis 5-HT pada reseptor serotonin di ileum. Senyawa aktif jahe lainnya adalah sebagai berikut: zat non-volatil (resin), minyak atsiri (misalnya, hidrokarbon aromatik seskiterpen, zingiberen, kurkumen, dan β -bisabolen), serta lipid dan glikolipid. (Sarecka-hujar, 2022)

Jahe bekerja melalui banyak mekanisme yang menarik, yaitu meningkatkan transportasi gastrointestinal dengan efek yang khas dengan obat antiemetik prokinetik, dan sebagai konsekuensinya makanan yang tertelan memiliki lebih sedikit waktu untuk menyebabkan masalah pencernaan bagian atas seperti muntah. Jahe juga menekan vasopresin, yang dapat menyebabkan mual dalam kadar tinggi, dan menghambat aktivitas lambung, yang juga dapat menyebabkan mual. Efek antikoagulan jahe dan interaksi antara jahe dan obat antikoagulan juga diamati, hasilnya harus dihindari sepenuhnya selama terapi antikoagulan. Namun, Jiang dkk. tidak menemukan efek ginkgo dan jahe terhadap farmakokinetik dan farmakodinamik warfarin pada 12 subjek pria sehat serta tidak ada efek pada status pembekuan darah atau agregasi trombosit. (Sarecka-hujar, 2022)

Gejala mual dan muntah yang dialami ibu hamil pada awal kehamilan dapat diatasi dengan pengobatan komplementer yaitu tanaman herbal tradisional seperti jahe. Minyak atsiri yang terdapat pada jahe, kurkumen, gingerol, zingiberena (zingirona), zingiberol, bisabilena, flandrena, vitamin A, dan resin pahit yang mampu menghalangi serotonin (neurotransmitter) yang disintesis sel-sel enterokromafin serta SSP (Sistem Saraf Pusat) kedalam saluran pencernaan yang diyakini bisa mengatasi gejala mual dan muntah karena member rasa yang nyaman pada perut. (Harahap *et al.*, 2020)(Prastika *et al.*, 2021)



Gambar 5.2. Jahe (*Zingiberis Rhizoma*.)

(Sumber: <https://www.lovethegarden.com/uk-en/article/how-grow-ginger>)

Jahe “secara umum dianggap aman” oleh *Food and Drug Administration* (FDA) di Amerika Serikat. Di sisi lain, di Finlandia, Otoritas Keamanan Pangan Finlandia tidak merekomendasikan produk jahe (yaitu, teh atau suplemen makanan yang mengandung jahe) selama kehamilan karena kurangnya pengetahuan tentang keamanannya. Jahe paling sering digunakan untuk meredakan mual dan muntah selama trimester pertama kehamilan. (Sarecka-hujar, 2022)

Jahe tidak diragukan lagi merupakan obat herbal yang paling banyak dianalisis yang digunakan dalam kehamilan. Baru-baru ini, sebuah survei *cross-sectional* di Swiss, yang membandingkan penggunaan obat-obatan herbal selama kehamilan pada wanita dengan dan tanpa gangguan atau gejala mental (MDS), menunjukkan bahwa di antara 272 responden, jahe (49,2%), daun raspberry (42,7%), bryophyllum (37,8%), kamomil (27,2%), lavender (22%), dan herbal kaya zat besi (12,3%) merupakan obat herbal yang paling sering diminum. Sebagian besar wanita hamil yang berpartisipasi dalam penelitian ini jarang memilih obat psikoaktif sintetis untuk pengobatan MDS, tetapi lebih cenderung menggunakan produk herbal farmasi (valerian, lavender, dan bryophyllum). (Harahap *et al.*, 2020), (Prastika *et al.*, 2021)

Publikasi dalam sebuah penelitian telah menjelaskan bahwa saat hamil mengkonsumsi 1 gram ekstrak jahe setiap hari merupakan hal aman dan efektif untuk menyingkirkan rasa mual

dan muntah yang sering dirasakan setiap pagi. Jahe juga berfungsi menurunkan ketidaknyamanan dan kecemasan pada masa kehamilan, mencegah keracunan, kemoterapi, dan serangan emesis gravidarum. Hasilnya, ibu hamil mampu menjalankan aktifitas sehari-hari dengan nyaman, tenang, memiliki konsentrasi penuh dalam menjaga kehamilannya menuju persalinan. (Harahap *et al*, 2020)

Efektivitas jahe dalam meredakan mual dan muntah juga dibandingkan dengan vitamin B6 dalam penelitian oleh Sharifzadeh dkk. Sebanyak tiga kelompok wanita hamil antara 6 dan 16 minggu kehamilan diberikan jahe, vitamin B6, dan plasebo. Para penulis menemukan bahwa jahe sebanding dengan vitamin B6 dalam pengobatan mual dan muntah ringan hingga sedang selama kehamilan serta lebih efektif daripada plasebo. (Sarecka-hujar, 2022), (Prastika et al, 2021)

Hajimoosayi dkk. melaporkan bahwa tablet jahe yang diminum selama 6 minggu oleh wanita dengan diabetes melitus gestasional dengan tes toleransi glukosa terganggu secara signifikan mengurangi glukosa darah cepat, insulin serum, dan indeks Penilaian Model Homeostasis dibandingkan dengan kelompok plasebo. Selain itu, tidak ada penurunan yang signifikan dari glukosa darah serum 2 jam post-prandial pada kedua kelompok, yang menurut penulis, dapat disebabkan oleh penggunaan diet yang sama pada kedua kelompok. Namun, asupan jahe berhubungan dengan usia kehamilan yang lebih pendek serta lingkaran tengkorak bayi baru lahir yang lebih rendah pada wanita hamil di Italia dibandingkan dengan mereka yang tidak menggunakan jahe. Sebuah studi cross-sectional yang dilakukan di antara wanita di awal kehamilan atau wanita pascapersalinan dari Skotlandia mengidentifikasi delapan produk herbal (lidah buaya, chamomile, cranberry, minyak ikan, jahe, ginseng, jeruk bali, dan sage) yang dapat menyebabkan interaksi dengan obat resep yang dikonsumsi bersamaan. Dari 34 interaksi potensial, satu interaksi antara jahe dan nifedipine dilaporkan berpotensi besar. (Sarecka-hujar, 2022)

Jahe juga diamati dapat meningkatkan produksi ASI setelah melahirkan. Wanita dari Thailand yang menerima 500 mg kapsul jahe kering dua kali sehari memiliki volume ASI yang lebih tinggi

secara signifikan dibandingkan kelompok plasebo ($191,0 \pm 71,2$ mL/hari dan $135,0 \pm 61,5$ mL/hari). Namun, para penulis menunjukkan bahwa volume ASI hari ketujuh pada wanita yang mengonsumsi kapsul jahe tidak berbeda dengan ASI pada wanita dari kelompok plasebo. (Sarecka-hujar, 2022)

Tenaga kesehatan/bidan dan ibu hamil memerlukan kerjasama agar intervensi pemberian air rebusan jahe terlaksana. Bidan berperan untuk memberikan arahan agar para ibu hamil trimester I menggunakan air rebusan jahe sebagai alternatif alami saat mengalami mual dan muntah yang dialaminya selama kehamilan. Menurut peneliti meminum seduhan jahe sebanyak 2 kali dalam sehari dengan 250 mg jahe dapat mengurangi mual dan muntah pada trimester pertama, jahe berperan menstimulasi motilitas traktus gastrointestinal dan mendorong sekresi saliva dan jahe untuk melonggarkan dan melemahkan otot-otot saluran pencernaan, karena senyawa gingerol dalam jahe memblokir serotonin peningkatan progesteron, sehingga tonus dan motilitas otot polos menurun dan terjadi regurgitasi esofagus. (Harahap et al., 2020)(Handayani and Tulungagung, 2008)

5.2.3 *Ginkgo biloba L.*

Ginkgo biloba L. adalah pohon yang termasuk dalam keluarga ginseng yang berasal dari daerah tenggara Cina. Ekstrak dari *Ginkgo biloba* adalah salah satu produk herbal yang paling banyak digunakan dan juga paling banyak dipelajari. Campuran kompleks ini mengandung banyak komponen, sebagian besar termasuk flavonoid (misalnya, *quercetin*) dan lakton terpena dan sebagai tambahan bioflavonoid, asam ginkgolik, dan ginkgotoxin, yang menunjukkan struktur yang mirip dengan vitamin B6. (Sarecka-hujar, 2022)

Ekstrak *Ginkgo biloba* memiliki banyak keuntungan tetapi ketika diaplikasikan pada dosis tinggi dapat menjadi racun bagi sel, yaitu dapat meningkatkan kerapuhan sel darah merah manusia, mempengaruhi morfologi sel, dan menginduksi konsumsi glutathione. *Ginkgo* tidak memiliki kegunaan khusus selama kehamilan atau menyusui; namun, ini mungkin merupakan komponen dari campuran herbal atau teh. Ini mungkin biasa

digunakan sebagai antioksidan atau vasodilator untuk meningkatkan perfusi otak dan perifer. Alasan yang paling jelas dari penggunaan Ginkgo adalah untuk meningkatkan daya ingat tetapi juga untuk mengatasi sakit kepala. (Sarecka-hujar, 2022)

Data tentang penggunaan ekstrak Ginkgo selama kehamilan pada wanita masih sedikit. Sebuah studi oleh Holst dkk. mengidentifikasi Ginkgo sebagai salah satu herbal yang digunakan oleh wanita Swedia selama kehamilan, sebagian besar untuk meningkatkan sirkulasi dan fungsi kognitif. Studi oleh Petty dkk. menunjukkan korelasi antara penggunaan suplemen herbal dan munculnya kolkisin dalam darah plasenta. Kadar kolkisin yang signifikan ($3 \mu\text{g}$ / tablet) ditemukan oleh penulis dalam formulasi Ginkgo biloba yang tersedia secara komersial. Colchicine menunjukkan aktivitas anti-inflamasi, anti-metastasis, dan teratogenik, yang sebelumnya ditemukan berakibat fatal dalam dosis tinggi. Namun, data dari Israel tidak melaporkan Colchicine sebagai teratogen pada manusia karena tingkat anomali kongenital utama dapat dibandingkan antara kehamilan yang terpapar Colchicine dengan yang tidak terpapar. Selain itu, tidak ada anomali sitogenetik yang diamati pada kelompok Colchicine. Ginkgo harus dihindari terutama di sekitar persalinan karena dapat memperpanjang waktu perdarahan karena kemungkinan sifat anti-trombosit. (Sarecka-hujar, 2022)



Gambar 5.3. *Ginkgo biloba L.*

(Sumber : <https://www.kew.org/read-and-watch/ginkgo-biloba-maidenhair-tree-kew-gardens>)

5.2.4 Peppermint (*Mentha piperita*)

Daun dan minyak peppermint mengandung, antara lain: mentol (35-45%), menthone, men-til asetat, neomenthol, isomenthone, limonene, asam rosmarat, dan flavonoid. Ini menunjukkan efek spasmolitik pada otot polos saluran pencernaan tetapi juga aktivitas antivirus, antimikroba, atau diuretik. Baik minyak peppermint dan mentol dapat secara positif mempengaruhi mual dan muntah dengan bekerja pada kompleks saluran ion reseptor 5-HT, mungkin dengan mengikat ke situs modulasi, yang berbeda dari situs pengikatan serotonin. (Sarecka-hujar, 2022)

Menurut Hines dkk., aromaterapi inhalasi dengan peppermint dibandingkan dengan plasebo dapat menyebabkan sedikit atau tidak ada perbedaan dalam tingkat keparahan mual dan muntah pasca operasi. Mual dan muntah pasca operasi adalah komplikasi pasca operasi yang umum terjadi, yang penyebabnya mungkin termasuk anestesi, kecemasan, dan stres. Dalam uji coba terkontrol secara acak dan tersamar tunggal, terbukti bahwa menghirup 0,2 mL minyak esensial peppermint 10% dan 30% pada masing-masing kelompok studi secara signifikan mengurangi keparahan mual setelah intervensi. Dalam banyak uji klinis, menghirup minyak peppermint telah terbukti efektif dalam mengurangi keparahan mual pasca operasi yang dirasakan dan, menurut penulis, harus dipertimbangkan sebagai pengobatan lini pertama yang dapat digunakan dengan cepat Selain itu, aromaterapi minyak peppermint menawarkan onset tindakan yang cepat, kemudahan administrasi, dan tidak adanya efek samping yang serius. (Sarecka-hujar, 2022)



Gambar 5.4. Peppermint (*Mentha piperita*)

(Sumber : <https://gardenerspath.com/plants/herbs/grow-peppermint/>)

Beberapa penelitian mengenai dampak peppermint terhadap kehamilan pada wanita sebelumnya telah dipublikasikan. Banyak penelitian menunjukkan kemungkinan penggunaan aromaterapi, salah satu jenis pengobatan komplementer, sebagai pilihan perawatan bagi wanita hamil untuk meminimalkan mual dan muntah pada awal kehamilan. Dalam hal ini, uji klinis acak yang melibatkan 90 wanita hamil menunjukkan penurunan yang signifikan dalam tingkat keparahan mual dan muntah pada hari kedua, ketiga, dan keempat dari aromaterapi inhalasi dengan lemon dan peppermint pada kelompok studi dibandingkan dengan penilaian awal, sebelum intervensi. (Sarecka-hujar, 2022)

Minyak peppermint diamati efektif dalam mengurangi keparahan pruritus, yang menyangkut hingga 8% wanita hamil. Mentol, pappermint utama komponen, mengurangi rasa gatal yang disebabkan oleh histamin dengan mendinginkan kulit. Namun, ketika digunakan secara berlebihan, dapat menyebabkan perdarahan uterus pada awal kehamilan. Dalam studi oleh Kissal dkk., peppermint ditemukan biasa digunakan untuk melawan flu pada trimester pertama dan kedua kehamilan. (Sarecka-hujar, 2022)

5.3 Obat Herbal yang digunakan untuk Mengatasi Infeksi Selama Kehamilan

5.3.1 *Cranberry (Vaccinium macrocarpon)*

Vaccinium macrocarpon (cranberry Amerika; juga dikenal sebagai cranberry besar) termasuk dalam keluarga Ericaceae. Tanaman ini berasal dari Amerika Utara, tumbuh di seluruh Amerika Serikat dan Kanada, dan buahnya berupa buah beri merah yang besar dan bulat. Sebaliknya, cranberry rawa yang tumbuh liar (*Vaccinium oxycoccus*) memiliki ciri khas buah yang lebih kecil. *Cranberry* mengandung jumlah fenolik total tertinggi dan ditandai dengan kapasitas antioksidan total tertinggi dibandingkan dengan buah-buahan lainnya. (Sarecka-hujar, 2022)

Aktivitas antioksidan terkait dengan adanya tiga kelas utama flavonoid: antosianin, flavonol, dan flavan-3-ols, yang memainkan peran penting dalam pencegahan infeksi bakteri, terutama infeksi saluran kemih (ISK). Sebelumnya telah dibuktikan bahwa ekstrak

cranberry mengurangi protein C-reaktif (CRP) dan interleukin proinflamasi tetapi meningkatkan sintesis oksida nitrat. Selain itu, pemberian antosianin secara oral dari bilberry (*Vaccinium myrtillus*) menghasilkan vasodilatasi yang bergantung pada endotelium melalui aktivasi jalur pensinyalan NO-cGMP pada individu yang mengalami hiperkolesterolemia. Cranberry atau produk yang mengandung ekstrak cranberry sering direkomendasikan untuk pengobatan ISK, juga selama kehamilan. (Sarecka-hujar, 2022)



Gambar 5.5. *Cranberry (Vaccinium macrocarpon)*

(Sumber : <https://www.youngontop.com/10-manfaat-dari-cranberry/>)

Mengenai penelitian pada manusia, dalam studi oleh Wing dkk., tidak satu pun dari 14 wanita hamil yang menerima kapsul cranberry untuk mengobati ISK mengalami komplikasi antepartum, yaitu malformasi janin, hambatan pertumbuhan janin dalam kandungan, oligohidramnion, atau polihidramnion. Hasil neonatal serupa antara kelompok studi dan kelompok plasebo, namun skor Apgar 1 menit <7 lebih sering terjadi pada kelompok cranberry (21%) daripada kelompok plasebo (0%). Demikian pula, dalam kelompok besar wanita hamil Norwegia, di mana 1,3% wanita telah menggunakan cranberry, tidak ada peningkatan risiko cacat bawaan setelah penggunaannya. (Sarecka-hujar, 2022)

Survei Norwegia lainnya di antara wanita hamil menunjukkan bahwa 6% calon ibu menggunakan cranberry untuk pengobatan ISK. Perbedaan yang signifikan secara statistik pada

tingkat interleukin-6 urin ditunjukkan ketika membandingkan wanita hamil yang mengonsumsi jus cranberry dan kelompok plasebo (menerima minuman tanpa cranberry). Sebaliknya, menurut empat perkumpulan medis Brasil, terdapat bukti yang lemah untuk mendukung penggunaan cranberry dan suplemen makanan turunan cranberry dalam pengobatan infeksi saluran kemih bagian bawah pada wanita hamil dan tidak hamil. (Sarecka-hujar, 2022)

5.3.2 *Echinacea purpureae* L. (Moench.)

Echinacea purpurea L. (Moench.) adalah tanaman obat asli dari Amerika Utara yang digunakan oleh banyak suku Indian untuk menyembuhkan sakit gigi dan sakit tenggorokan, tetapi juga untuk melawan rabies dan penyakit menular. Produk herbal yang mengandung *Echinacea* adalah salah satu yang paling umum digunakan di Amerika Serikat. *Echinacea purpurea* terdiri dari banyak senyawa kimia, yaitu polisakarida yang larut dalam air (jenis arabinoxylan dan arabinogalactan), turunan asam *caffeic* (asam *cichoric*, *caftaric*, dan *chlorogenic*), isobutylamides, flavonoid (quercetin dan kaempferol), glikoprotein, minyak atsiri, amina, dan poliasetilen. Karena komposisi yang begitu kaya, *Echinacea* menunjukkan berbagai aktivitas, yaitu anti-inflamasi, antifungi, antivirus, antibakteri, serta imunomodulator. (Sarecka-hujar, 2022) (Holst, Havnen and Nordeng, 2014)

Efek imunologis *Echinacea* telah dianalisis dalam banyak penelitian. Sebelumnya, ditunjukkan bahwa pada tikus yang diberi diet kaya *Echinacea*, produksi IgA, IgG, dan IgM meningkat secara signifikan dibandingkan dengan tikus kontrol. Pada tikus yang diobati dengan *Echinacea purpurea*, limfosit limpa secara signifikan lebih tahan terhadap apoptosis. *Polysaccharides* dan *isobutylamides* bertanggung jawab atas efek imunomodulator *Echinacea*. Senyawa-senyawa ini dapat mengaktifkan sel-sel sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan jumlah leukosit dan intensitas fagositosis makrofag dan granulosit. Dengan menghambat pembentukan mediator keadaan inflamasi, yaitu prostaglandin dan leukotrien, mereka juga menginduksi sekresi sitokin pro dan antiinflamasi. (Sarecka-hujar, 2022) (Holst, Havnen and Nordeng, 2014)

Menurut monografi EMA, Echinacea tidak direkomendasikan pada anak-anak di bawah usia 12 tahun karena keamanan yang tidak terdokumentasi dengan baik. Demikian pula, penggunaan pada kehamilan dan menyusui tidak dianjurkan kecuali disarankan oleh dokter. Penggunaan topikal *Echinacea purpurea* dapat diterima, dengan tidak menggunakan area payudara. Sebaliknya, Monograf Komisi E Jerman menunjukkan tidak ada batasan penggunaan *Echinacea purpurea* formulasi selama kehamilan atau menyusui. Seperti halnya produk herbal lainnya, ada juga sedikit informasi tentang keamanan penggunaan Echinacea purpurea selama kehamilan, yang mungkin aman dalam dosis yang dianjurkan. (Sarecka-hujar, 2022)(Holst, Havnen and Nordeng, 2014)



Gambar 5.6. *Echinacea purpurea* L. (Moench.)

(Sumber : <https://www.klikdokter.com/ibu-anak/kesehatan-anak/manfaat-bunga-echinacea-untuk-kesehatan-anak>)

Sebuah penelitian yang dilakukan di Norwegia menunjukkan tidak ada hubungan antara penggunaan Echinacea dan risiko cacat perkembangan atau efek samping yang merugikan pada wanita hamil. Studi oleh Gallo dkk. menunjukkan bahwa penggunaan Echinacea yang dilaporkan selama organogenesis tidak meningkatkan risiko malformasi mayor atau minor. Lebih dari 200 wanita yang menggunakan produk Echinacea selama kehamilan dianalisis dan dibandingkan dengan kelompok wanita hamil yang tidak menggunakan Echinacea. Di antara wanita yang diperiksa, 13 aborsi spontan, 6 malformasi mayor diamati, sedangkan pada kelompok kontrol - 7 aborsi spontan, dan 7 malformasi mayor tanpa

perbedaan statistik. Menurut Perri dkk., konsumsi oral Echinacea selama trimester pertama tidak meningkatkan risiko malformasi mayor dan dosis Echinacea yang direkomendasikan aman selama kehamilan dan menyusui. (Sarecka-hujar, 2022)

5.3.3 Bawang putih (*Allium sativum*)

Bawang putih mengandung beberapa senyawa yang mengandung sulfur seperti alliin, diallylsulfides, dan al-lisin, yang menunjukkan aktivitas antimikroba, terutama terhadap *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia faecalis*, tetapi juga terhadap *Candida* spp. dan *Trichomonas vaginalis*. Disarankan juga bahwa penggunaan bawang putih dapat mencegah penyakit *Streptococcus* grup B (GBS) pada bayi baru lahir dan sebagai konsekuensinya dapat mengurangi biaya antibiotik yang diberikan selama persalinan. Bawang putih dapat mengurangi stres oksidatif dan tekanan darah serta menghambat agregasi trombosit, yang menunjukkan perannya dalam pencegahan preeklampsia. Namun, data yang tersedia dalam topik ini sering kali bertentangan. (Sarecka-hujar, 2022)



Gambar 5.7. Bawang putih (*Allium sativum*)

(Sumber : <https://www.astronauts.id/blog/kenali-manfaat-bawang-putih-dan-cara-mengkonsumsinya-yang-benar/>)

Sebuah penelitian di Arab Saudi menunjukkan bahwa 56% dari 297 wanita hamil yang disurvei menggunakan jamu, dan 15,4% di antaranya menggunakan bawang putih dan 13,4% jahe. Sebagian

besar wanita (yaitu 82%) mengandalkan sumber informal untuk menggunakan suplemen herbal selama kehamilan. Bawang putih, bersama dengan jahe, sebelumnya ditemukan sebagai produk herbal yang paling sering digunakan oleh ibu hamil dari Ethiopia. (Sarecka-hujar, 2022)

Sebagai perbandingan, sebuah penelitian yang dilakukan terhadap 350 wanita dari Tepi Barat Palestina menunjukkan bahwa 77,1% dari mereka mengonsumsi herbal selama kehamilan dan menyusui. Hasil survei menunjukkan bahwa tanaman yang paling sering digunakan selama kehamilan adalah peppermint, sage, dan adas manis, sedangkan selama menyusui: kayu manis, adas manis, peppermint, dan sage. Di sisi lain, bawang putih tidak digunakan karena dapat mengubah bau ASI. Para penulis juga menunjukkan bahwa terkadang ada perbedaan antara penggunaan obat herbal secara tradisional dan ilmiah oleh para wanita yang disurvei. (Sarecka-hujar, 2022)

5.3.3 Jintan Hitam (*Nigella Sativa*) dan Madu (*Apis Mellifera*)

Tanaman jintan hitam (*Nigella Sativa*) mengandung senyawa flavonoid yang berkhasiat sebagai anti inflamasi, selain itu juga berkhasiat sebagai stimulan, karminatif, emenagoga, galagtoga dan diaforetik. Selain itu, jintan hitam juga memiliki khasiat sebagai antioksidan yang cukup kuat dan dapat menurunkan tekanan darah serta meningkatkan jumlah hemoglobin. Thymoquinone, dithymoquinone, dan thymol yang terkandung dalam minyak biji jintan hitam dapat menurunkan radikal bebas dan berperan sebagai antihipertensi serta meningkatkan kadar hemoglobin. (Nurhayati, 2022)

Kandungan zat besi di dalam *Nigella Sativa* dan madu merupakan mikromineral yang sangat penting di dalam tubuh. Selain itu kandungan lain madu yang berperan penting dalam melarutkan zat besi yaitu vitamin C. Madu juga mengandung beberapa multi mineral yang meliputi : belerang (S), kalsium (Ca), tembaga (Cu), mangan (Mn), besi (Fe), fosfor (P), klor (Cl), kalium (K), magnesium (Mg), iodium (I), seng (Zn), silikon (Si), natrium (Na), molibdenum (Mo) dan aluminium (Al) sedangkan potasium merupakan mineral utama pada madu, Selain itu madu

mengandung multivitamin yang meliputi vitamin E, vitamin C serta vitamin B1, B6, dan asam folat. (Nurhayati, 2022)

Nigella Sativa dan madu dapat mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil yang mengalami anemia. Madu mengandung asam folat, vitamin B1, kalium, vitamin A, vitamin C, kalsium, dan zat besi. Kandungan yang terdapat dalam madu bermanfaat sebagai anti anemia atau dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Madu lebih mudah diserap dari pada daging atau bahan lainnya, madu dapat dikonsumsi 3 kali dalam seminggu untuk remaja dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja. Hasil tersebut menunjukkan bahwa intervensi pemberian madu dan *Nigella Sativa* terhadap kadar hemoglobin ibu hamil yang mengalami anemia memiliki efek untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Hal ini dikarenakan *Nigella Sativa* dan madu memiliki kandungan mineral yang cukup. (Nurhayati, 2022)



Gambar 5.8. Jintan Hitam (*Nigella Sativa*)

(Sumber : <https://www.klikdokter.com/gaya-hidup/diet-nutrisi/10-manfaat-minyak-biji-jintan-hitam-untuk-kesehatan>)

Kandungan lain madu yang berperan penting dalam melarutkan zat besi yaitu vitamin C. Zat besi dengan vitamin C membentuk askorbat besi kompleks yang larut dan mudah untuk diserap oleh organ-organ pada tubuh manusia. Asumsi peneliti, bahwa kebutuhan gizi ibu hamil meningkat selama kehamilan, gizi

tersebut digunakan oleh ibu sendiri dan bayi. Apabila ibu kekurangan zat tersebut ibu hamil menderita anemia, dalam hal ini petugas kesehatan dapat berperan untuk mengurangi kejadian anemia ibu dengan memberikan penyuluhan berupa asupan nutrisi yang tepat bagi ibu hamil sehingga ibu tidak mengalami anemia, peningkatan pengetahuan ibu terhadap herbal yang mengandung zat besi tinggi seperti minyak *Nigella Sativa* di tambah dengan madu yang dikonsumsi ibu sehari sekali telah terbukti dapat meningkatkan kadar Hb. (Nurhayati, 2022)

5.4 Kesimpulan

Obat-obatan herbal digunakan selama kehamilan di seluruh dunia dengan prevalensi yang berbeda tergantung pada tradisi dan keragaman geografis wilayah. Data mengenai herbal lainnya paling sering heterogen dan memberikan hasil yang bertentangan tanpa kesimpulan yang jelas. Dari jumlah tersebut, asupan bawang putih selama kehamilan dapat secara signifikan mengurangi risiko persalinan prematur spontan awal dan akhir. Beberapa data juga melaporkan efek menguntungkan dari menghirup minyak peppermint untuk meredakan mual dan muntah. Namun, masih belum ada cukup bukti untuk membuktikan keefektifan cranberry, Echinacea, Ginkgo biloba, chamomile, atau peppermint pada wanita hamil. Ketidakpastian ini juga terlihat dalam panduan otoritas persetujuan obat, karena jahe "secara umum dianggap aman" oleh FDA, sementara Otoritas Keamanan Pangan Finlandia tidak merekomendasikan produk jahe selama kehamilan karena kurangnya batas konsumsi yang aman.

DAFTAR PUSTAKA

- Almoayad, F. *et al.* 2021. *Exploring the Use of Herbal Treatments During Pregnancy Among Saudi Women*. Departments of 1 Health Sciences, College of Health and Rehabilitation Sciences. 21(November), pp. 591–597.
- Handayani, E. T. 2008. *Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Konsumsi Jamu Tradisional Selama Kehamilan*. Universitas Tulungaung.
- Harahap, R. F. *et al.* 2020. *The Effect of Ginger Stewing Water on Decreasing Nausea and Vomiting in First Trimester Pregnant Women*.
- Holst, L., Havnen, G. C. and Nordeng, H. 2014. *Echinacea and elderberry — should they be used against upper respiratory tract infections during pregnancy?*. *Frontiers in Pharmacology*. 5(March), pp. 1–12. doi: 10.3389/fphar.2014.00031.
- Komang, N. *et al.* 2023. *Pemanfaatan Complementary and Alternative Medicine pada Ibu Hamil Pendahuluan Metode*. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. Universitas Prima Indonesia, Medan.
- Nurhayati. 2022. *Pemberian Jintan Hitam (Nigella Sativa L) dan Madu (Apis Mellifera) Sebagai Suplemen Zat Besi dalam meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu*. *Simfisis Journal Kebidanan Indonesia*. 02(November), pp. 327–335. doi: 10.53801/sjki.v2i2.97.
- Prastika, C. E. *et al.* 2021. *Pemberian Rebusan Jahe untuk Mengatasi Mual Muntah pada Kehamilan Trimester I*. *Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)* 1, pp. 62–69.
- Sarecka-hujar, B. 2022. *Herbal Medicines — Are They Effective and Safe during Pregnancy ?*. pp. 1–27. *Pharmaceutics*. MDPI

BAB 6

PERAN HERBAL DALAM MENYAMBUT PERSALINAN YANG SEHAT

Oleh Nanda Agnesia Jati Pratiwi

6.1 Pendahuluan

Penggunaan herbal di era modern ini tidak hanya populer pada kalangan individu dan masyarakat pedesaan akan tetapi juga populer di kalangan penyedia layanan kesehatan di banyak negara maju dan berkembang. Pada dasarnya pengobatan komplementer dan alternatif herbal pun merupakan bagian dari integral praktik pada peradaban kuno dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat seperti pada negara Cina, India, Malaysia dan Indonesia. Praktik herbal didapatkan dari teori, kepercayaan dan budaya yang berasal dari budaya yang berbeda serta dikembangkan dan diwariskan dari generasi ke generasi.

Dalam persiapan proses persalinan, dibutuhkan asupan nutrisi yang adekuat pada saat kehamilan khususnya trimester III seiring dengan adanya peningkatan kadar prolaktin pada ibu hamil. Energi yang didapatkan dari makanann akan disimpan di dalam tubuh dan dapat digunakan pada saat persalinan. Maka ibu hamil di anjurkan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dengan mengkonsumsi makanan seimbang yang mengandung kaya akan kandungan gizi. Kandungan Gizi seimbang didapatkan dari beberapa jenis makanan pokok dan asupan tambahan yang berasal dari herbal baik dalam bentuk sayuran dan buah-buahan (Kordi *et al.*, 2017).

Penggunaan herbal juga banyak diminati para wanita saat masa kehamilan dan persalinan dengan prevalensi mencapai 60% pada negara Barat. Seringkali wanita menggunakan dalam berbagai macam bentuk sediaan jenis tanaman yang dikonsumsi pada saat kehamilan dan persalinan. Dengan tujuan ingin mengurangi

penggunaan bahan kimia yang berasal dari obat-obatan yang dapat memberikan adanya kemungkinan efek negatif bagi bayi yang dikandungnya. Oleh karena itu pentingnya memahami alasan penggunaan herbal dan keamanan dalam pemilihan jenis herbal selama kehamilan dan persalinan sehingga dapat membantu mengidentifikasi pendekatan dalam mengatasi tantangan akses terhadap layanan kesehatan sehingga diharapkan akan meningkatkan kesehatan ibu dan bayi.

6.2 Peran Herbal dalam Menyambut Persalinan yang Sehat

Cukup tingginya penggunaan tanaman herbal pada persalinan diperkirakan sebesar 25,7% hingga 50% pada masyarakat benua Asia. Sebagian besar Wanita menggunakan herbal selama masa kehamilan adalah dengan tujuan untuk mempercepat proses persalinan. Akan tetapi banyak ditemukan penggunaannya yang kurang tepat serta pemilihan jenis herbal yang tidak tepat justru dihubungkan dengan kegawatan obstetric salah satunya *rupture uteri* dan gawat janin yang berujung pada peningkatan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Berbagai pendapat yang berbeda dikemukakan berdasarkan sejumlah penelitian bahwa pemilihan herbal yang tepat akan berkorelasi terhadap kesejahteraan ibu dan janin dan memperlancar persalinan serta mampu mengobati keluhan umum selama masa kehamilan dan persalinan seperti mual dan muntah, infeksi saluran kemih, flu dan mencegah potensi kasus keguguran (Makombe *et al.*, 2023).

Pada masyarakat Asia herbal dapat dengan mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat dengan mudah menanamnya sendiri dan membelinya dari toko sayuran terdekat. Sehingga dengan mudahnya untuk dikonsumsi tanpa harus mengetahui dosis penggunaan dan cara pengolahan yang tepat sehingga dikhawatirkan tanaman bercampur dengan logam berat atau kandungan farmakologi yang masih belum diketahui pasti. Maka hal ini tentunya memiliki risiko jika dikonsumsi ibu hamil dan bersalin (Ahmed *et al.*, 2017).

6.2.1 Manfaat Kurma dalam Persalinan

1. Manfaat kurma dalam memperpendek waktu persalinan

Partus lama merupakan masalah yang sering terjadi pada persalinan terutama di negara berkembang. Hal ini berhubungan dengan mortalitas dan morbiditas ibu dan janin. Prevelensi persalinan lama merupakan penyumbang tingginya Angka Kematian Ibu sebesar 8% terjadi pada negara berkembang. 60% persalinan dengan Sectio Caesarea di negara maju terjadi akibat persalinan lama. Kontraksi uterus yang tidak adekuat dipengaruhi oleh faktor fisik maupun mental. Pada akhir kehamilan akan terjadi peningkatan kadar prolaktin sehingga ibu hamil membutuhkan nutrisi yang lebih banyak. Energi ini akan disimpan di dalam tubuh dan dapat digunakan pada saat persalinan. Besarnya jumlah energi yang dibutuhkan untuk persalinan sebanding dengan energi yang dikeluarkan saat manusia melakukan senam aerobik, yaitu sebesar 50 – 100 kkal/jam. Kebutuhan energi otot polos sebesar 20-400 kali lebih besar dari otot rangka. Sedangkan bahan makanan terbaik untuk memasok energi adalah asam lemak yang mampu menyediakan lebih banyak energi dibandingkan dengan glukosa.

Kurma merupakan salah satu makanan dengan kaya sumber energi. Salah satunya karbohidrat, fruktosa, glukosa, sukrosa, kalium, kalsium, seng, besi, magnesium, natrium, klorin, asam lemak jenuh dan tak jenuh seperti asam oleat, linoleat, linolenat. Manfaat dari asam lemak yaitu berperan penting dalam produksi prostaglandin dan sumber energi (Kordi *et al.*, 2017).

Berdasarkan Dain dan Sagi (2020) bahwa dengan mengkonsumsi kurma dapat memperpendek durasi persalinan fase laten pada ibu dengan primipara hingga 4 jam lamanya. Kandungan asam lemak jenuh dan tak jenuh pada buah kurma antara lain kandungan asam linoleat. Asam linoleat merupakan prekursor asam arakidonat yang dapat diubah menjadi eicosanoid yang nantinya akan dirubah menjadi hormon prostaglandin. Sedangkan serotonin dalam kurma dapat

berkontribusi terhadap kontraksi otot polos (Dain & Sagi, 2021).

Adanya korelasi pemendekan durasi persalinan dengan buah kurma juga dikaitkan dengan kandungan gizi pada buah kurma cukup tinggi. Kandungan karbohidrat sebesar 44-88% (tergantung dari jenis kurma). Akumulasi badan keton selama proses persalinan telah dikaitkan dengan persalinan lama dan stres psikologi ibu bersalin. Sedangkan karbohidrat merupakan metabolit nutrisi utama otot polos uterus pada masa aterm sebelum persalinan datang jika dibandingkan dengan trigliserida dan asam lemak bebas. Glukosa mempunyai peran penting dalam pembentukan adenosit trifosfat. Sejauh ini kurma aman dikonsumsi dan tidak ditemukan adanya efek buruk. Miller dkk (2003) dalam Dain dan Sagi (2021) mengatakan meskipun memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi akan tetapi tidak ditemukan efek buruk jika dikonsumsi pada penderita Diabetes Melitus dan justru dapat dianggap sebagai anti aterogenik dan memiliki indeks glikemik rendah yaitu 35,5-47,2 (Dain & Sagi, 2021 ; Miller, 2003).

Konsumsi buah kurma dalam persiapan persalinan dapat dimulai sejak usia kehamilan 36-38 minggu dengan mengonsumsi kurma sejumlah 6-7 buah per hari / 60-80 gram (Dain & Sagi, 2021 ; G. Piaggio, 2010).

2. Manfaat Kurma Dalam Mencegah Perdarahan Post Partum

Seperti halnya manfaat kurma dalam memperpendek durasi persalinan. Manfaat kurma yakni dapat mencegah perdarahan post partum. Kandungan serotonin dalam kurma yang menghambat terjadinya perdarahan. Selain itu kandungan tanin dalam kurma yakni berfungsi dalam mengendalikan jumlah perdarahan. Kedua zat tersebut memberikan dampak stimulus kontraksi pembuluh darah dan otot polos. Kandungan asam linoleat dalam buah kurma dapat diubah menjadi ikosanoid, yang terbagi dalam tiga kategori yakni prostaglandin, tromboksan dan lokoterin. Seperti pada pembahasan sebelumnya bahwa

prostaglandin memiliki peran penting dalam kontraksi otot rahim dan kontrol perdarahan. Trombosit menyebabkan akumulasi trombosit dan kontraksi pembuluh darah. leukotrien merupakan zat yang mempengaruhi kontraksi pembuluh darah sedangkan enzim peroksidase merupakan faktor penting dalam pengendalian perdarahan. Kandungan zat besi dan kalsium pada kurma juga di gunakan dalam pencegahan anemia pada wanita. Sehingga pada kehamilan kurma juga mencegah anemia yang pada akhirnya akan menurunkan prevalensi perdarahan post partum (Niknami *et al.*, 2023 ; Khadem *et al.*, 2007).

6.2.2 Manfaat Jahe dalam persalinan

Jahe dikenal dengan tanaman rempah yang mengandung banyak bahan alami yang berkhasiat sebagai analgesic, antipiretik, anti inflamasi, anti emetic dan menjaga imunitas tubuh. Jahe lebih diminati oleh ibu hamil dengan mual dan muntah. Akan tetapi jahe memiliki manfaat dalam persiapan persalinan. Pemberian rebusan jahe merah menjelang persalinan akan berdampak pada penurunan skala nyeri pada ibu bersalin. Jahe merah berkhasiat mampu membantu dalam proses pembukaan serviks, mengurangi nyeri persalinan dan membantu mengurangi jumlah perdarahan pada saat ibu post partum. Hal ini dapat digunakan bidan sebagai terapi alternatif non- farmakologi saat melakukan pertolongan persalinan. Dengan hanya menyeduh jahe merah kurang lebih 25 gram, diseduh dengan menggunakan 150 ml air hangat, dapat diberikan saat menjelang persalinan dan saat pembukaan dimulai (Mintarsih, Rohmatin and Sahlan, 2022)

6.2.3 Herbal Aromaterapi dalam Mengurangi Kecemasan dan Rasa Sakit Selama Persalinan

Persalinan merupakan proses fisiologi dan psikologi bagi wanita dimana proses persalinan ini menimbulkan efek nyeri, kecemasan dan kelelahan. Sebesar 90% muncul ketegangan dan stress yang dialami ibu bersalin bermula dari adanya kecemasan selama masa kehamilan. Nyeri persalinan berasal dari faktor fisiologis kontraksi uterus dan pelebaran servik. Hal ini dapat

mempengaruhi kontrol emosi ibu bersalin yang dikaitkan dengan munculnya rasa takut yang berlebihan sehingga akan memperpanjang proses persalinan dan dapat berujung pada intervensi terminasi dengan *Sectio Caesarea*. Kecemasan ibu bersalin mempengaruhi nyeri pada persalinan sehingga meningkatkan sekresi hormon *kortisol* yang berperan sebagai biomarker stress selama persalinan dan meningkatkan risiko pelepasan hormon katekolamin.

Dalam mengatasi masalah nyeri terapi non farmakologi dianggap sebagai cara yang mudah, murah dan efisien meliputi teknik relaksasi pernafasan, hipnoterapi, terapi musik dan terapi dengan tanaman herbal. Metode terapi dengan menggunakan tanaman herbal pada kehamilan dan persalinan dalam mengurangi rasa sakit persalinan sebenarnya sudah ada jauh sebelum Indonesia mengenal pengobatan modern. Penggunaan dapat berupa aromatherapi yang merupakan minyak yang diperoleh dari berbagai macam tumbuhan, bunga dan pohon. Herbal yang memiliki kandungan *ansiolitik* (untuk mengurangi kecemasan) lebih direkomendasikan untuk digunakan dalam persalinan. Berbagai jenis tumbuhan dipercaya memberikan efek dalam mengurangi kecemasan selama masa persalinan dengan memberikan efek relaksasi. Beberapa jenis herbal yang bersifat ansiolitik diantaranya dengan memberikan herbal aromaterapi pada beberapa tumbuhan dan bunga diantaranya:

1. Lavender
2. Melati
3. Mawar
4. Geranium
5. Kulit jeruk
6. Chamomile
7. Serai

Penggunaan herbal aromaterapi selama periode persalinan tidak terbukti menimbulkan komplikasi bagi ibu dan bayi baru lahir. Kadungan senyawa molekul pada herbal aromaterapi dapat merangsang sistem *limbik* yang merupakan pusat dimana semua ekspresi emosi dihasilkan yang mempengaruhi sistim saraf otonom

dan endokrin yang berhubungan langsung dengan perasaan dan ingatan, mengurangi kecemasan yang berujung pada rasa sakit dan kecemasan. Hal ini juga akan mengurangi kadar hormon kortisol dan meningkatkan kadar hormon serotonin.

Molekul herbal yang terhirup oleh manusia akan dapat diserap dengan cepat melalui sistem pernafasan yang kemudian masuk melalui pembuluh darah. Kemudian aroma yang keluar akan merangsang sistem *limbik* untuk melepaskan zat kimia pada syaraf otak sehingga membantu mengurangi rasa sakit dan menciptakan efek menenangkan (Abdurahman *et al*, 2022). Berikut beberapa aromaterapi herbal dalam mengurangi nyeri persalinan :

1. Minyak Lavender

Kandungan senyawa keton dalam lavender terbukti dapat mengurangi rasa sakit, peradangan dan memberikan efek menenangkan, sedangkan ester dapat mencegah kejang otot, mencegah depresi dan mengurangi ketegangan. Dalam beberapa penelitian yang dilakukan bahwa manfaat aromaterapi lavender signifikan menurunkan tingkat nyeri persalinan dalam durasi waktu 30 dan 60 menit setelah pemberian. Selain sebagai aromaterapi, dapat juga diberikan dalam bentuk minyak untuk pijat. Hal ini dianggap lebih efektif jika dibandingkan dengan latihan nafas dalam atau teknik relaksasi pernafasan (Tabatabaeichehr and Mortazavi, 2020).



Gambar 6.1. Bunga Lavender
(Sumber : www.google.com)

2. Minyak Jeruk

Bitter Orange mengandung linalool, limonene, linalily acetate, geraniol, nerol dan neryl acetate. Cara penggunaannya dengan cara merendam kain/ kassa dalam larutan 4ml minyak sari jeruk, kemusian didekatkan dengan pasien selama 30 menit. Manfaatnya untuk mengurangi nyeri persalinan.

3. Minyak Mawar

Kandungan pada bunga mawar yatu fintil alkohol, citrenellol, nonadecane, geraniol, nerol, ethanol, kaemferol. Pada sari mawar sering digunakan sebagai bahan kecantikan dan memberikan efek relaksan, antitusif, hipnotis, antioksidan, antibakteria, antiinflamasi dan anti depresi. Berdasarkan Vahaby mengemukakan bahwa rata-rata menurunkan nyeri persalinan pada ibu yang diberikan aromaterapi mawar akan menunjukkan penurunan intensitas nyeri persalinan secara signifikan pada dilatasi serviks 8 sampai 10 cm. Pemberian dapat dengan berbagai cara, melalui tetesan pada waskom atau menggunakan difuser yang lebih modern.

4. Minyak Melati

Minyak melati / jasmine mengandung indole, alkohol benzylic, acetate yang dibuktikan dalam penurunan tingkat nyeri persalinan. Pemijatan dengan menggunakan minyak melati lebih efektif dalam meredakan nyeri persalinan jika dibandingkan dengan aromaterapi melati yang dihirup. Dalam beberapa penelitian ditemukan bahwa dengan pemijatan pada ibu bersalin akan menurunkan tingkat keparahan nyeri pada kala I persalinan jika dibandingkan dengan ibu bersalin yang tidak diberikan pemijatan.

5. Minyak Geranium

Minyak geranium yang diberikan pada ibu bersalin terbukti menurunkan tingkat nyeri persalinan setelah pemberian intervensi selama 20 menit. Jika dibandingkan dengan pemberian aromaterapi kulit jeruk minyak geranium jauh lebih efektif. Adanya efek antianxiolytic dari menghirup minyak geranium pada saat persalinan



Gambar 6.2. Bunga Geranium
(Sumber : www.google.com)

6. Minyak bunga Chamomile

Bunga chamomile merupakan anggota dari spesies Asteraceae. Minyak chamomile dipercaya dapat menurunkan nyeri persalinan dan mengurangi kecemasan. Dalam penelitian Bakar *et al.*, menyebutkan bahwa minyak chamomile dapat menurunkan intensitas nyeri dan tingkat kecemasan pada wanita nulipara selama kala I persalinan.



Gambar 6.3. Bunga Camomile
(Sumber : www.google.com)

7. Minyak serai

Pada tanaman serai mengandung minyak atsiri yang bermanfaat dalam meningkatkan kondisi fisik dan psikis menjadi lebih baik. Kandungan dari minyak atsiri serai yaitu linalyl asetat, linalool, cis- β -cimene, β -caryophyllene dan masih banyak lainnya. Minyak atsiri pada bunga daub serai digunakan sebagai aromaterapi, memberikan efek relaksasi, anti neurodepresif dan obat penenang bagi penderita insomnia, memberikan efek penenang suasana hati dan mengurangi tingkat kecemasan. Sama halnya dengan lavender, aromaterapi daun serai bermanfaat dalam penurunan tingkat nyeri persalinan ibu, ibu yang mendapatkan aromaterapi serai pada saat proses persalinan mengalami intensitas penurunan tingkat nyeri baik persalinan normal kala 1 fase aktif maupun penurunan nyeri ibu dengan post SC (Andarwulan, Waroh and Hubaedah, 2023)



Gambar 6.4. Daun Serai
(Sumber : www.google.com)

Pada dasarnya jenis herbal yang digunakan sangatlah beragam dan tersebar di seluruh dunia. Akan tetapi tidak banyak yang telah dilakukan penelitian kepada manusia. Sehingga masih banyaknya tanaman herbal yang masih dikonsumsi oleh masyarakat luas dan belum terbukti kandungan dan efek sampingnya pada kehamilan dan persalinan maupun luaran janin. Masih banyaknya pro dan kontra oleh para peneliti. Salah satu

herbal yang dipercaya masyarakat di dunia dalam mempercepat persalinan yaitu rebusan daun raspberry pada beberapa penelitian tidak menimbulkan korelasi yang bermakna sedangkan pada peneliti lain menyebutkan bahwa tidak dianjurkan dikonsumsi oleh ibu hamil. Dengan demikian bijak dalam memilih jenis herbal pada siklus kehamilan persalinan dan nifas sangat diperlukan demi kesehatan ibu dan janin.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, A. *et al.* 2022. 'Analysis of the Use of Herbal Therapy to Reduce Labor Pain (Literature Review)', 10, pp. 556–562.
- Ahmed, M. *et al.* 2017. 'Safety classification of herbal medicines used among pregnant women in Asian countries: A systematic review', *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1995-6>.
- Andarwulan, S., Waroh, Y.K. and Hubaedah, A. 2023. 'Basic and applied nursing research journal 2023', 4(1), pp. 32–39. Available at: <https://doi.org/10.11594/banrj.04.01.05>.
- Kordi, M. *et al.* 2017. 'Effect of dates in late pregnancy on the duration of labor in nulliparous women', *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 22(5), pp. 383–387. Available at: https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_213_15.
- Makombe, D. *et al.* 2023. 'Herbal medicine use during pregnancy and childbirth: perceptions of women living in Lilongwe rural, Malawi – a qualitative study', *BMC Women's Health*, 23(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02387-z>.
- Mintarsih, W., Rohmatin, E. and Sahlan, M. 2022. 'the Role of Red Ginger and Warm Water in Relieving Labor Pain', *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 14(Special Issue 3), pp. 22–26. Available at: <https://doi.org/10.22159/ijap.2022.v14s3.04>.
- Niknami, M. *et al.* 2023. 'The effect of date fruit consumption on early postpartum hemorrhage: a randomized clinical trial', *BMC Women's Health*, 23(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02604-9>.
- Sagi-Dain, L. and Sagi, S. 2021. 'The effect of late pregnancy date fruit consumption on delivery progress – A meta-analysis', *Explore*, 17(6), pp. 569–573. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.05.014>.

Tabatabaeichehr, M. and Mortazavi, H. 2020. 'The Effectiveness of Aromatherapy in the Management of Labor Pain and Anxiety: A Systematic Review', *Ethiopian journal of health sciences*, 30(3), pp. 449–458. Available at: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v30i3.16>.

BAB 7

KESELAMATAN DAN EFEK SAMPING PENGGUNAAN HERBAL DALAM KEBIDANAN

Oleh Heny Astutik

7.1 Pendahuluan

Selama berabad-abad, produk herbal telah digunakan untuk mengobati berbagai penyakit dalam berbagai cara di wilayah dunia. Sejumlah obat herbal mengandung sifat antimikroba, antiinflamasi, dan imunomodulator dan dapat digunakan dalam pengobatan misalnya infeksi. Secara umum, penggunaan herbal selama kehamilan tidak dianjurkan karena kemungkinan berdampak pada perkembangan janin. Sejumlah penelitian eksperimental sebelumnya dilakukan untuk menganalisis pengaruh ekstrak berbagai tumbuhan pada janin tikus atau tikus. Namun, hasil yang tersedia sering kali bertentangan. Beberapa penelitian menunjukkan efek morfologis dan toksik dari ekstrak herbal pada keturunan hewan, sementara penelitian lainnya tidak. Selama beberapa tahun, praktisi pengobatan tradisional (terapis pengobatan komplementer) meresepkan obat berbasis tumbuhan untuk mengobati berbagai kondisi penyakit karena harganya yang terjangkau dan menunjukkan toksisitas atau efek samping yang lebih sedikit (Tian *et al.*, 2011; Lewicki *et al.*, 2017).

Ibu hamil biasanya tidak berkonsultasi dalam penggunaan herbal dengan dokter atau apoteker (Holst *et al.*, 2009). Di Norwegia, hanya kurang dari 12% wanita hamil yang direkomendasikan untuk menggunakan herbal oleh petugas kesehatan. Hal ini disebabkan karena calon ibu tidak mengetahui bahwa herbal mempunyai kandungan zat aktif (fitokimia) yang dapat menyebabkan kematian janin dalam rahim, melahirkan sebelum waktunya, kontraksi rahim yang tidak stabil, atau cedera

pada janin. Di sisi lain, dokter tidak selalu memiliki pengetahuan yang cukup mengenai keamanan penggunaan obat herbal selama kehamilan dan menyusui (Nordeng and Havnen, 2004). Bahkan data menunjukkan hampir 95% wanita hamil di Ethiopia tidak berkonsultasi penggunaan obat herbal dengan dokter atau perawat (Addis, Workneh and Kahissay, 2021).

Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) Republik Indonesia tahun 2014, diperoleh informasi 20,48% laki-laki, 21,51% perempuan dan 20,99% untuk laki-laki dan perempuan meng-konsumsi obat herbal (Pane, Rahman dan Ayudia, 2021).

Berdasarkan hal diatas perlu pemahaman bagi kaum wanita ketika mengandung, melahirkan dan menyusui untuk lebih berhati-hati dan meningkatkan pengetahuannya terkait herbal yang dikonsumsi sehingga terhindar dari masalah kesehatan pada dirinya dan anak yang dikandungnya.

7.2 Prinsip-prinsip Konsumsi Herbal secara Aman

Masyarakat mempunyai anggapan bahwa konsumsi ramuan tradisional tidak berbahaya jika dibandingkan dengan mengkonsumsi obat modern karena dampak negatifnya umumnya lebih minim. Hal ini disebabkan oleh kandungan bioaktif yang lebih alami. Meskipun demikian, risiko masalah kesehatan dapat muncul, terutama pada ibu hamil, menyusui, dan ibu nifas, apabila penggunaan obat tradisional tidak didasarkan pada informasi ilmiah yang benar. Berikut dijelaskan tentang prinsip-prinsip konsumsi herbal secara aman yaitu:

1. Memperhatikan kebenaran dan ketepatan bahan

Tidak semua obat herbal memiliki sifat positif untuk kesehatan, sehingga sangat penting untuk memilih obat herbal dengan hati-hati agar terapi yang dilakukan dapat berhasil. Obat herbal memiliki komposisi yang beragam, sehingga efek yang dihasilkan juga bervariasi. Oleh karena itu, dalam memilih bahan-bahan tradisional, perlu disesuaikan dengan tujuan yang diinginkan (Dewanto, 2007).

Sebagai contoh, untuk varietas lempuyang dimana mempunyai 3 macam/jenis yaitu:

- a. Lempuyang emprit (*Zingiber amaricans*) berukuran lebih kecil, berwarna kuning, dan memiliki rasa pahit. Lempuyang emprit ini berkhasiat sebagai penambah nafsu makan.
 - b. Varian kedua adalah lempuyang gajah (*Zingiber zerumbet*) yang berukuran lebih besar, berwarna kuning, dan juga memiliki manfaat sebagai penambah nafsu makan.
 - c. Varian ketiga adalah lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum*) yang memiliki warna agak putih dan aroma harum. Berbeda dengan dua jenis lempuyang sebelumnya, lempuyang wangi ini bermanfaat sebagai pelangsing (Sari, 2006).
2. Memperhatikan ketepatan takaran atau dosis
Ketidaktepatan dalam penggunaan dosis obat tradisional dapat berdampak pada efektivitas dan keamanannya. Konsumsi atau pemakaian obat tradisional tidak boleh dilakukan secara sembarangan atau berlebihan. Penetapan dosis yang akurat memiliki pengaruh signifikan terhadap proses pengobatan (Herliana, 2013).
Contoh: penggunaan buah mahkota dewa yang hanya boleh dikonsumsi dengan perbandingan 1 buah dalam 3 gelas air. Begitu pula dengan daun mindi yang akan memiliki khasiat jika direbus sebanyak 7 lembar dalam takaran air tertentu (Suarni, 2005).
 3. Memperhatikan ketepatan waktu penggunaan
Efektivitas terapi dapat dipengaruhi oleh ketepatan waktu dalam menggunakan obat tradisional. Tidak setiap tanaman herbal cocok untuk digunakan dalam semua kondisi. Sebagai ilustrasi, kunyit berkhasiat untuk mengatasi pembengkakan amandel dan bisa digunakan selama menstruasi. Namun, air rebusan kunyit tidak boleh dikonsumsi saat seorang wanita lagi mengandung karena dapat meningkatkan risiko kematian janin sebelum melahirkan (Sari, 2006).
 4. Memperhatikan ketepatan cara pemakaian

Obat herbal dapat dibuat dalam berbagai bentuk konsumsi, ada yang direbus, dihisap atau dimakan. Cara pemakaian yang tidak benar dapat mengakibatkan efek yang berbeda. Sebagai contoh, daun kecubung dapat berperan sebagai bronkodilator jika dihisap seperti rokok. Namun, jika daun kecubung diseduh dan diminum, dapat menyebabkan efek mabuk atau bersifat beracun (Patterson and O'Hagan, 2002).

5. Memperhatikan keakuratan informasi

Ketidakkuratan informasi mengenai obat tradisional dapat menimbulkan kesalahpahaman di kalangan masyarakat. Hal ini dapat menyebabkan obat herbal yang seharusnya memiliki sifat penyembuh malah berpotensi menjadi berbahaya. Oleh karena itu, saat menggunakan obat tradisional, penting bagi kita untuk mengevaluasi keandalan informasi yang terkait agar dapat menghindari kesalahan dalam penggunaannya dan mengurangi risiko efek samping yang mungkin terjadi (Ismail, 2015).

Sebagai contoh, informasi dari media massa menyebutkan bahwa biji jarak (*Ricinus communis* L) mengandung risin yang mempunyai potensi sebagai agen antikanker. Namun, disisi lain risin memiliki efek negatif, sehingga bila mengonsumsi biji jarak secara langsung dapat menyebabkan keracunan dan muntah (Audi *et al.*, 2005).

6. Tidak disalahgunakan

Tanaman obat dan obat tradisional relatif mudah diperoleh karena tidak memerlukan resep dokter, dan hal ini dapat mendorong terjadinya penyalahgunaan manfaat dari tanaman obat dan obat tradisional tersebut.

Contoh :

- a. Jamu peluntur untuk terlambat bulan sering disalahgunakan untuk pengguguran kandungan. Risiko yang terjadi adalah bayi lahir cacat, ibu menjadi infertil, terjadi infeksi bahkan kematian.
- b. Menghisap kecubung sebagai psikotropika.
- c. Penambahan bahan kimia obat dalam bahan herbal.

(Sari, 2006)

7. Memperhatikan ketepatan pemilihan obat untuk indikasi tertentu.

Ada banyak jenis obat tradisional dengan manfaat yang beragam. Oleh karena itu, penting untuk memilih obat tradisional yang sesuai dengan gejala dan indikasi penyakit yang sedang dialami (Sari, 2006).

Contohnya, daun Tapak dara (*Cantharanthus roseus*) mengandung alkaloid yang memiliki manfaat dalam pengobatan diabetes. Namun, daun Tapak dara juga mengandung bahan bioaktif *vincristin* dan *vinblastin* yang dapat menyebabkan penurunan leukosit (sel-sel darah putih) sekitar 30%. Akibatnya, penderita menjadi rentan terhadap penyakit infeksi. Oleh karena itu daun Tapak dara tidak tepat digunakan sebagai antidiabetes melainkan lebih tepat digunakan untuk pengobatan leukemia (Wu *et al.*, 2004).

7.3 Hasil-hasil Penelitian terkait Keamanan dan Efek Negatif Obat Herbal dalam Kebidanan

Saat ini produk herbal telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai alternative pengobatan. Produk herbal yang telah beredar dimasyarakat dapat berbentuk jamu, obat herbal terstandar (OHT) dan fitofarmaka. Ketiga bentuk produk herbal tersebut memiliki spesifikasi dan tingkat keamanan yang berbeda, oleh karena itu jika masyarakat ingin mengonsumsi herbal perlu memperhatikan keamanan dan ketepatan pemilihan produk herbal agar terhindar dari efek samping yang tidak diinginkan. Saat ini penggunaan produk herbal tidak hanya untuk menjaga kebugaran, kesehatan namun juga sebagai terapi pada berbagai penyakit. Masyarakat semakin percaya akan khasiat obat herbal untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan kesembuhan suatu penyakit tertentu.

Penggunaan herbal juga sudah banyak dimanfaatkan di bidang kebidanan, yaitu selama kehamilan, persalinan dan masa nifas. Penggunaan produk herbal pada ibu bersalin telah lama digunakan bahkan dipercaya secara turun temurun. Bagaimanapun juga, penggunaan produk obat herbal selama kehamilan dan

periode pasca persalinan sebaiknya dihindari hingga terdapat bukti yang kuat mengenai keamanannya (Muñoz Balbontín *et al.*, 2019).

Penelitian-penelitian terkait kandungan fitokimia, khasiat dan cara kerja herbal telah banyak dilakukan. Berikut uraian beberapa laporan penelitian terkait penggunaan herbal dalam kebidanan.

1. Reaksi merugikan yang paling sering dilaporkan, untuk semua produk obat herbal yang dinilai, adalah keluhan gastrointestinal. Sebuah penelitian yang membandingkan penggunaan cabai yang mengandung *capsaicin* dengan plasebo untuk pengobatan diabetes melitus gestasional menunjukkan pada wanita yang menggunakan obat tersebut mengalami tinja encer, iritasi gastrointestinal, dan diare (60%) jika dibandingkan dengan kelompok placebo (Yuan *et al.*, 2016).
2. Penggunaan minyak almond topikal pada trisemester untuk menghindari goresan di perut berhubungan bermakna dengan kelahiran prematur (lahir sebelum minggu ke 37 kehamilan) (OR 2,09, 95% CI 1,07–4,08) (Facchinetti *et al.*, 2012).
3. Jahe digunakan untuk mengobati mual. Paling sering dilaporkan reaksi yang merugikan adalah refluks esofagus, mulas, ketidaknyamanan perut, dan peningkatan mual. Mulas dan refluks (n=54 orang), reaksi alergi (n=51 orang), dan dehidrasi (n=51 orang) dilaporkan cukup parah untuk diteliti (Omidvar *et al.*, 2014).
4. Konsumsi jahe selama kehamilan dikaitkan dengan penurunan yang signifikan pada usia kehamilan saat melahirkan dan lingkaran kepala neonatal dibandingkan dengan bukan pengonsumsi (placebo) (Trabace *et al.*, 2015).
5. Penelitian yang dilakukan oleh Fadlilah *et al.*, (2023) di daerah Sumenep-Madura Jawa Timur Indonesia, dimana desain penelitiannya kualitatif.
Tujuan penelitian adalah: mengidentifikasi bentuk budaya minum jamu pada ibu hamil yaitu (1) nilai dan pemikiran ibu

tentang minum jamu, (2) aktivitas minum jamu, dan (3) budaya minum jamu,

Hasil penelitian: 1) Minum jamu untuk ibu hamil masih dipraktikkan karena adanya norma subyektif dan keyakinan normatif dari lingkungan sekitar. Seluruh informan berpendapat bahwa jamu dapat memberikan manfaat dibandingkan dengan dampak negatifnya, dan hanya bidan saja yang menyatakan bahwa jamu mempunyai dampak negatif yaitu berubahnya warna cairan ketuban mekonial, dan bahkan asfiksia. 2) Ibu hamil meminum jamu sejak awal kehamilan hingga melahirkan. Frekuensi minum jamu pun bermacam-macam. Tokoh agama dan tokoh masyarakat mempunyai peran penting dalam budaya minum jamu. 3) Bahan jamu yang dikonsumsi masing-masing informan berbeda-beda, ada informan yang mengonsumsi jamu buatan sendiri dan ada yang membelinya di pasar.

Kesimpulan: budaya minum jamu masih dilakukan karena kepercayaan masyarakat setempat tentang manfaat jamu masih tinggi, dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pengaruh minum jamu pada ibu hamil.

6. Penelitian dilakukan oleh Anggraeni, Sari dan Wardani, (2017) di ruang Melati RSUD Jombang Jawa Timur, dengan subjek penelitian ibu nifas sejumlah 32 orang.

Tujuan penelitian: mengidentifikasi keterkaitan antara pemakaian jamu saat hamil dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dari ibu post partum di Ruang Melati RSUD Jombang.

Hasil penelitian: Hampir setengah bayi baru lahir mengalami asfiksia yaitu sejumlah 18 orang (56,3%). Hasil uji chi square, didapatkan $p = 0,000$.

Kesimpulan: ada keterkaitan yang signifikan antara pemakaian jamu saat hamil dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di Ruang Melati RSUD Jombang.

7. Penelitian dilakukan oleh Kurniati and Azizah, (2021) di di wilayah kerja Puskesmas Cilongok 2 Kabupaten Banyumas, dengan pendekatan studi kasus.

Tujuan penelitian: mengidentifikasi jenis obat herbal yang digunakan oleh ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Cilongok 2 Kabupaten Banyumas.

Hasil: Jenis tanaman herbal yang paling sering digunakan oleh ibu nifas yaitu kunyit, asam jawa, dan katuk.

Kesimpulan: obat herbal dimanfaatkan oleh masyarakat karena faktor kepercayaan secara tradisional dan turun-temurun diperoleh dengan menanam sendiri tanaman herbal.

8. Penggunaan ekstrak herbal rumput fatimah (*Anastatica hierochuntica* L.) pada hewan coba mencit bunting menunjukkan adanya peningkatan hipertropi miometrium dan perbedaan signifikan kadar prostaglandin PGE2 dan PGF2 α antara kelompok yang diberi ekstrak dengan kelompok yang tidak diberi ekstrak. Pemberian ekstrak rumput fatimah dosis 100 mg/KgBB/hari memberikan efek yang lebih besar terhadap hipertropi miometrium dibandingkan dengan dosis 150 mg/KgBB/hari dan pada kelompok kontrol (CMC 0,5% 10 ml/KgBB/hari). Hal ini memperlihatkan bahwa pemberian ekstrak rumput fatimah dapat menyebabkan perubahan histologi otot miometrium pada kehamilan dan peningkatan kadar hormon prostaglandin PGE2 dan PGF2 α yang mempunyai peranan penting dalam proses kontraksi uterus (Astutik H., Santoso, B., and Agil M., 2019)
9. Hasil penelitian Astutik dan Aristina (2020) pada ibu bersalin tentang penggunaan herbal menunjukkan 28,6% (n=28) ibu bersalin memiliki budaya mengkonsumsi herba rumput fatimah atau jamu, dengan alasan 50% karena keyakinan ibu dapat memperlancar persalinan, 37,5% karena faktor orang tua, dan 12,5% karena mengikuti budaya. Kebiasaan minum herbal dilakukan beberapa jam sebelum melahirkan sebanyak 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan herbal oleh ibu hamil untuk memperlancar proses persalinan masih banyak ditemukan di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Addis, Getu Tesfaw, Birhanu Demeke Workneh, and Mesfin Haile Kahissay. 2021. "Herbal Medicines Use and Associated Factors among Pregnant Women in Debre Tabor Town, North West Ethiopia: A Mixed Method Approach." *BMC Complementary Medicine and Therapies* 21 (1): 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12906-021-03439-3>.
- Anggraeni, Widya, Kurnia Indriyanti Purnama Sari, and Riska Aprilia Wardani. 2017. "Hubungan Antara Konsumsi Jamu Saat Hamil Dengan Kejadian Asfiksia Bayi Baru Lahir Di Ruang Melati RSUD Jombang." *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan* 6 (2): 60–64. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v6i2.22>.
- Astutik H., Santoso, B., and Agil, Mangestuti. 2020. The Effect of *Anastatica hierochuntica* L. Extract on the Histology of Myometrial Cells and Prostaglandin Levels (PGE2, PGF2 α) in Pregnant Mice, *Advances in Health Sciences Research*, (22) : 81-86, Atlantis Press.
- Astutik, H. and Aristina, NE. 2020. The Culture of Herbal Consumption in Pregnant Women to facilitate Labor, *Proceedings ICFNH*, ISBN: 978-602-50763-3-6, page 82.
- Audi, Jennifer, Martin Belson, Manish Patel, Joshua Schier, and John Osterloh. 2005. "Ricin Poisoning." *Jama* 294 (18): 2342. <https://doi.org/10.1001/jama.294.18.2342>.
- Dewanto, Hedi. 2007. "Pengembangan Obat Tradisional Indonesia Menjadi Fitofarmaka." *Majalah Kedokteran Indonesia*, 205–11.
- Facchinetti, F., G. Pedrielli, G. Benoni, M. Joppi, G. Verlato, G. Dante, S. Balduzzi, and L. Cuzzolin. 2012. "Herbal Supplements in Pregnancy: Unexpected Results from a Multicentre Study." *Human Reproduction* 27 (11): 3161–67. <https://doi.org/10.1093/humrep/des303>.
- Fadlilah, Nazilatul, Shrimarti Rukmini Devy, Mohammad Zainal Fatah, Mangestuti Agil, and Ahmaniyah. 2023. "The Culture of Drinking Herbal Medicine in Pregnant Women: A Phenomenological Study." *Jurnal Promkes* 11 (1SI): 63–71.

- <https://doi.org/10.20473/jpk.v11.i1si.2023.63-71>.
- Herliana, E. 2013. Penyakit Asam Urat Kandas Berkat Herbal Fmedia.Jakarta.
- Holst, Lone, David Wright, Svein Haavik, and Hedvig Nordeng. 2009. "Remedies During Pregnancy." *Journal Of Alternative And Complementary Medicine* 15 (7): 787–92.
- Ismail. 2015. "Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Masyarakat Memilih Obat Tradisional Di Gampong Lam Ujong." *Idea Nursing Journal* VI (1): 7–14.
- Kurniati, Citra Hadi, and Atika Nur Azizah. 2021. "Identifikasi Pemanfaatan Obat Herbal Pada Ibu Nifas." *JIDAN (Jurnal Ilmiah Bidan)* 8 (2): 59–65. <https://doi.org/10.47718/jib.v8i2.1380>.
- Lewicki, Sławomir, Ewa Skopińska-Rózewska, Barbara Joanna Bałan, Bolesław Kalicki, Janusz Patera, Jacek Wilczak, Aleksander Wasiutyński, and Robert Zdanowski. 2017. "Morphofunctional Renal Alterations in Progeny of Mice Fed Rhodiola Kirilowii Extracts or Epigallocatechin during Pregnancy and Lactation." *Journal of Medicinal Food* 20 (1): 86–92. <https://doi.org/10.1089/jmf.2016.0126>.
- Muñoz Balbontín, Yolanda, Derek Stewart, Ashalatha Shetty, Catherine A. Fitton, and James S. McLay. 2019. "Herbal Medicinal Product Use during Pregnancy and the Postnatal Period: A Systematic Review." *Obstetrics and Gynecology* 133 (5): 920–32. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003217>.
- Nordeng, Hedvig, and Gro C. Havnen. 2004. "Use of Herbal Drugs in Pregnancy: A Survey among 400 Norwegian Women." *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 13 (6): 371–80. <https://doi.org/10.1002/pds.945>.
- Omidvar, Shabnam, Mozghan Firouzbakht, Maryam Nikpour, and Bitā Jamali. 2014. "Comparison of Ginger with Vitamin B6 in Relieving Nausea and Vomiting during Pregnancy." *AYU (An International Quarterly Journal of Research in Ayurveda)* 35 (3): 289. <https://doi.org/10.4103/0974-8520.153746>.

- Pane, Muhammad Hafizh, Ave Olivia Rahman, and Esa Indah Ayudia. 2021. "Gambaran Penggunaan Obat Herbal Pada Masyarakat Indonesia Dan Interaksinya Terhadap Obat Konvensional Tahun 2020." *Journal of Medical Studies* 1 (1): 40–62. <https://online-journal.unja.ac.id/joms/article/view/14527>.
- Patterson, Stephen, and David O'Hagan. 2002. "Biosynthetic Studies on the Tropane Alkaloid Hyoscyamine in *Datura Stramonium*; Hyoscyamine Is Stable to in Vivo Oxidation and Is Not Derived from Littorine via a Vicinal Interchange Process." *Phytochemistry* 61 (3): 323–29. [https://doi.org/10.1016/S0031-9422\(02\)00200-5](https://doi.org/10.1016/S0031-9422(02)00200-5).
- Sari, Lusita Oktora Ruma Kumala. 2006. "Pemanfaatan Obat Tradisional Dengan Pertimbangan Manfaat Dan Keamanannya." *Pharmaceutical Sciences and Research* 3 (1): 1–7. <https://doi.org/10.7454/psr.v3i1.3394>.
- Suarni, 2005, Tanaman Obat tak Selamanya Aman, <http://pikiran-rakyat.com>, 11 September 2005.
- Tian, Xiao Ying, Min Xu, Bin Deng, Kelvin Sze Yin Leung, King Fai Cheng, Zhong Zhen Zhao, Shi Ping Zhang, et al. 2011. "The Effects of *Boehmeria Nivea* (L.) Gaud. on Embryonic Development: In Vivo and in Vitro Studies." *Journal of Ethnopharmacology* 134 (2): 393–98. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.12.034>.
- Trabace, Luigia, Paolo Tucci, Lucia Ciuffreda, Maria Matteo, Francesca Fortunato, Patrizia Campolongo, Viviana Trezza, and Vincenzo Cuomo. 2015. "'natural' Relief of Pregnancy-Related Symptoms and Neonatal Outcomes: Above All Do No Harm." *Journal of Ethnopharmacology* 174: 396–402. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.08.046>.
- Wu, Ming Ling, Jou Fang Deng, Jaw Ching Wu, Frank S. Fan, and Ching Fen Yang. 2004. "Severe Bone Marrow Depression Induced by an Anticancer Herb *Cantharanthus Roseus*." *Journal of Toxicology - Clinical Toxicology* 42 (5): 667–71. <https://doi.org/10.1081/CLT-200026963>.

Yuan, Li Jia, Yu Qin, Lin Wang, Yuan Zeng, Hui Chang, Jian Wang, Bin Wang, et al. 2016. "Capsaicin-Containing Chili Improved Postprandial Hyperglycemia, Hyperinsulinemia, and Fasting Lipid Disorders in Women with Gestational Diabetes Mellitus and Lowered the Incidence of Large-for-Gestational-Age Newborns." *Clinical Nutrition* 35 (2): 388–93. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.02.011>.

BAB 8

PRINSIP ETIK DALAM STUDI KLINIK BAHAN HERBAL DI INDONESIA

Oleh Roni Yuliwar

8.1 Pendahuluan

Selama beberapa tahun, praktisi pengobatan tradisional (terapis pengobatan komplementer) meresepkan obat berbasis tumbuhan untuk mengobati berbagai kondisi penyakit karena harganya yang terjangkau dan menunjukkan toksisitas atau efek samping yang lebih sedikit (Jamshidi-Kia, Lorigooini and Amini-Khoei, 2018). Sebagian besar obat berbasis tumbuhan (baik dalam bentuk tunggal atau dalam bentuk polih herbal) digunakan sebagai terapi pendukung untuk berbagai penyakit tidak menular seperti DM, kanker, penyakit kardiovaskular, dan dislipidemia (Asgari *et al.*, 2012; Ghorbani, 2014).

Istilah tanaman obat merujuk pada berbagai jenis tanaman yang memiliki sifat obat. Tanaman-tanaman ini mengandung senyawa-senyawa yang dapat dijadikan sebagai bahan dalam pembuatan obat baru (Rasool Hassan, 2012). Obat tradisional merujuk pada campuran bahan, baik tumbuhan, hewan, mineral, sediaan galenik, atau kombinasi dari elemen-elemen tersebut, yang telah digunakan secara turun temurun dalam pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma masyarakat. Di sisi lain, obat herbal mencakup bahan atau ramuan yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan mineral, yang dapat berupa obat herbal tradisional atau obat herbal nontradisional (RI, 2015).

Berdasarkan hasil laporan Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (Ristoja) tahun 2107 didapatkan informasi bahwa di Indonesia sudah teridentifikasi 2.848 spesies tanaman dari 47.466 jenis yang berpotensi sebagai obat tradisional, Dimana selanjutnya sudah ditemukan 27.743 buah koleksi herbal. Hal ini menunjukkan Indonesia adalah negara yang kaya akan tanaman herbal.

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), menyebutkan bahwa obat tradisional dibagi dalam 3 kelompok yaitu: (1) jamu, (2) obat herbal dan (3) fitofarmaka. Fitofarmaka merujuk pada bahan herbal yang telah memenuhi syarat-syarat berikut: (1) Harus aman, (2) Khasiat didukung oleh bukti ilmiah melalui uji praklinik dan uji klinik, (3) Proses standarisasi telah diterapkan pada bahan baku dan produk dan (4) Memenuhi standar kualitas yang berlaku (RI, 2004).

Berdasarkan hal diatas perlu pemahaman bagi masyarakat yang mengkonsumsi obat tradisional dan produsen bahan herbal terutama yang dalam bentuk fitofarmaka terkait uji klinik dan prinsip-prinsip etik dalam uji klinik herbal.

8.2 Kajian tentang Uji Klinik di Indonesia

8.2.1 Pengertian Uji Klinik

Uji klinik adalah suatu bentuk penelitian yang melibatkan partisipasi manusia dengan penerapan intervensi dari Produk Uji. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menemukan atau mengonfirmasi efek klinik, farmakologis, dan/atau farmakodinamik dari produk tersebut, serta mengidentifikasi reaksi yang tidak diinginkan. Selain itu, uji klinik juga mencakup penelitian tentang absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi, dengan maksud untuk memverifikasi keamanan dan/atau efektivitas dari produk yang sedang diselidiki (RI, 2015).

8.2.2 Jenis Uji Klinik

1. Uji Klinik Prapemasaran

Uji Klinik Prapemasaran adalah suatu proses penelitian klinis yang menggunakan produk uji yang belum mendapatkan izin edar di Indonesia. Tahapan uji klinik ini mencakup fase I, II, dan III, termasuk situasi di mana produk uji tersebut telah memperoleh izin edar dan digunakan untuk mengevaluasi indikasi atau posologi baru (RI, 2015).

a. Uji Klinik fase I

Uji klinis Fase I mengevaluasi cara terbaik dalam administrasi suatu obat, termasuk frekuensi dan dosisnya, dosis maksimum yang dapat ditoleransi, dan

efek samping yang mungkin timbul. Tolerabilitas, farmakokinetika, dan farmakodinamika dievaluasi.

Studi ini menentukan, yang paling penting, apakah pengobatan tersebut aman. Uji klinis biasanya melibatkan 20 hingga 100 pasien dan dipantau oleh peneliti klinis. Dosis ditingkatkan jika tidak ada efek samping yang parah, dan pasien diuji untuk menentukan apakah mereka merespons terhadap terapi tersebut. Studi eskalasi dosis ini digunakan untuk menentukan dosis terbaik dan teraman yang dapat diberikan dan merupakan fraksi dari dosis yang menyebabkan kerusakan selama uji coba pada hewan.

Tujuan utama dari uji klinis Fase I adalah menghindari paparan yang tidak perlu terhadap dosis subterapeutik sambil tetap menjaga keamanan dan akumulasi yang cepat (Mahan, 2014).

b. Uji Klinik fase II

Studi dosis fase I/II menentukan dosis yang paling berhasil, yang merupakan dosis yang memaksimalkan hasil kali dari probabilitas tidak terjadi toksisitas bersama dengan probabilitas terjadinya respons terapeutik. Sementara studi klinis fase I berfokus pada penentuan Dosis Toleransi Maksimum, studi fase II mengevaluasi potensi efikasi yang menggambarkan manfaat pengobatan untuk penyakit.

"Efikasi" merujuk pada kemampuan atau kapasitas suatu pengobatan, intervensi, atau obat untuk menghasilkan efek terapeutik yang diinginkan atau hasil tertentu pada populasi tertentu dalam kondisi ideal atau terkendali. Ini merupakan ukuran seberapa baik suatu pendekatan tertentu bekerja dalam mencapai tujuan yang dimaksud. Dalam konteks pengobatan medis, efikasi suatu obat atau intervensi sering dinilai melalui studi ilmiah yang ketat, seperti uji klinis, untuk menentukan keefektifannya dibandingkan dengan plasebo atau pengobatan standar. Efikasi merupakan pertimbangan kritis dalam evaluasi

dan persetujuan pengobatan dan intervensi baru di bidang kedokteran.

Studi ini dilakukan pada kelompok yang lebih besar (100 hingga 300 subjek) dan dirancang untuk menilai seberapa baik obat tersebut berfungsi dan dilanjutkan dengan penilaian keamanan. Dosis terapeutik yang ditentukan selama fase I diberikan, dan pasien dipantau oleh peneliti klinis. Uji coba sering dilakukan oleh multi-institusi.

Fase II dapat dibagi menjadi Fase IIA yang merupakan uji klinis awal untuk mengevaluasi efikasi dan keamanan pada populasi terpilih dengan penyakit atau kondisi yang akan diobati, didiagnosis, atau dicegah (tujuan dapat berkaitan dengan respons dosis, jenis pasien, frekuensi pemberian dosis, atau indikator keamanan dan efikasi lainnya) dan Fase IIB yang merupakan uji coba paling ketat yang dirancang untuk menunjukkan efikasi. Proses pengembangan biasanya gagal selama Fase II ini ketika obat ditemukan tidak bekerja seperti yang direncanakan atau memiliki efek toksik (Mahan, 2014).

c. Uji Klinik fase III

Fase III adalah evaluasi penuh dari suatu pengobatan dan dirancang untuk membandingkan efikasi pengobatan baru dengan pengobatan standar. Ini merupakan jenis penyelidikan klinis ilmiah yang paling ketat dan luas untuk pengobatan baru. Fase ini adalah "fase pra-pemasaran" dari uji klinis. Umumnya, fase ini adalah yang paling mahal dan memakan waktu paling lama dari semua uji klinis. Desain dan pelaksanaannya mungkin sulit. Kelompok besar (100 hingga 3000 subjek) direkrut, dan desain uji melibatkan uji terkontrol acak (desain paralel), uji tak terkontrol (pengobatan tunggal), kontrol historis, uji tak acak simultan, desain faktorial, dan desain grup berurutan. Pasien dimonitor oleh peneliti klinis dan dokter pribadi. Uji klinis Fase III dapat dibagi menjadi Fase IIIA, yang dilakukan setelah efikasi terapi terbukti tetapi sebelum pengajuan Aplikasi Obat Baru

atau dokumen lain, dan Fase IIIB, yang dilakukan setelah pengajuan Aplikasi Obat Baru atau dokumen lain tetapi sebelum persetujuan dan peluncuran obat baru ke Masyarakat (Mahan, 2014).

2. Uji Klinik Pascapemasaran

Uji Klinik Pascapemasaran adalah Uji Klinik fase IV yang menggunakan Produk Uji yang sudah melalui Uji Klinik Prapemasaran dan telah memiliki izin edar di Indonesia, untuk mendapatkan data keamanan dan/atau untuk konfirmasi khasiat/manfaat yang telah disetujui (RI, 2015).

8.2.3 Persyaratan Uji Klinik

1. Memberikan manfaat nyata bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan kepentingan masyarakat; dan
2. Mengacu kepada prinsip CUKB dalam Pedoman Cara Uji Klinik yang Baik di Indonesia.

Cara Uji Klinik yang Baik (CUKB), adalah standar untuk desain, pelaksanaan, pencapaian, pemantauan, audit, perekaman, analisis, dan pelaporan Uji Klinik yang memberikan jaminan bahwa data dan hasil yang dilaporkan akurat dan terpercaya, serta bahwa hak, integritas, dan kerahasiaan Subjek Uji Klinik dilindungi.

3. Uji klinik Prapemasaran harus mendapatkan persetujuan Kepala Badan sebelum pelaksanaan Uji Klinik.
4. Uji klinik Pascapemasaran harus menyampaikan notifikasi kepada Kepala Badan sebelum Uji Klinik dilaksanakan
5. Sebelum uji klinik dilakukan, maka protokol/prosedur uji klinik harus mendapat persetujuan Komisi Etik.
6. Selama proses uji klinik, dapat dilakukan audit terhadap uji klinik, sebelum, pada saat, dan/atau setelah uji klinik dilaksanakan.

(RI, 2015)

8.2.4 Produk-produk Fitofarmaka di Indonesia

Di Indonesia telah menghasilkan produk-produk fitofarmaka (yang telah lulus uji klinik) seperti terlihat pada tabel beriku 8.1 berikut:

Tabel 8.1. Produk Fitofarmaka Indonesia tahun 2020

Kelas Terapi	Komposisi	Bentuk Sediaan	Indikasi	Kontra Indikasi
Sistem Kardio-vaskuler	Kombinasi ekstrak Herba seledri (<i>Apii graveolentis herba</i>) dan ekstrak Daun kumis kucing (<i>Orthosiphonis staminei folium</i>)	Kapsul	Menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi ringan hingga sedang	Wanita hamil dan menyusui
Sistem metabolik	Fraksi dari ekstrak campuran Daun bungur (<i>Lagerstroemia speciosae folium</i>) dan Kulit kayu manis (<i>Cinnamomi burmannii cortex</i>)	Kapsul	Sebagai terapi kombinasi dengan obat antidiabetes oral lainnya pada pasien diabetes melitus tipe 2	Belum diketahui
Sistem pencer-naan	Fraksi dari ekstrak Kulit kayu manis (<i>Cinnamomi burmannii cortex</i>)	Kaplet	Meringankan gangguan pada lambung	Belum diketahui
Sistem imun	Ekstrak Herba meniran (<i>Phyllanthi niruri herba</i>)	Kapsul	Memperbaiki sistem imun	Wanita hamil dan menyusui. Pasien hipersensitif terhadap <i>Phyllanthus niruri</i> .
Nutrisi	Kombinasi ekstrak lkan gabus (<i>Ophiocephali striati</i>), ekstrak Buah jeruk (<i>Citri sinensidis fructus</i>), dan ekstrak Rimpang kunyit (<i>Curcumae longae rhizoma</i>)	Serbuk dalam kemasan saset	M e m b a n t u meningkatkan kadar albumin pada kondisi hipoalbumine mia.	Belum diketahui

Sumber: (Kementrian Kesehatan RI, 2022)

8.3 Prinsip Etik dalam Studi Klinik Bahan Herbal

Etika adalah istilah luas yang mencakup studi tentang sifat moral dan pilihan moral spesifik yang harus diambil. Etika normatif berusaha menjawab pertanyaan, "Norma moral umum untuk panduan dan evaluasi perilaku apa yang harus kita terima, dan mengapa?". Beberapa norma moral untuk perilaku yang benar bersifat umum bagi umat manusia karena melampaui budaya, wilayah, agama, dan identitas kelompok lainnya, dan merupakan moralitas umum (misalnya, tidak membunuh, atau menyakiti, atau menyebabkan penderitaan kepada orang lain, tidak mencuri, tidak menghukum yang tidak bersalah, jujur, patuh pada hukum, merawat yang muda dan bergantung, membantu yang menderita, dan menyelamatkan yang dalam bahaya). Moralitas khusus mengacu pada norma-norma yang mengikat kelompok karena budaya, agama, profesi, dan termasuk tanggung jawab, cita-cita, standar profesional, dan sebagainya (Varkey, 2021).

Sejumlah penyalahgunaan yang menyedihkan terhadap subjek manusia dalam penelitian, intervensi medis tanpa persetujuan yang terinformasikan, kepada subjek penelitian terjadi di tempat penampungan selama Perang Dunia II. Bersama dengan kemajuan yang baik dalam bidang kedokteran dan teknologi medis serta perubahan sosial, telah mengarah pada evolusi cepat dari bioetika dari yang awalnya berkaitan dengan perilaku dan kode profesional menjadi status saat ini dengan cakupan yang luas, termasuk etika penelitian, etika kesehatan masyarakat, etika organisasi, dan etika klinis (Varkey, 2021).

Oleh karena itu pengembangan obat tradisional menjadi bentuk fitofarmaka dimana dalam prosesnya melakukan tindakan uji klinis pada subjek yaitu manusia harus memenuhi prinsip-prinsip etika penelitian uji klinis.

8.3.1 Prinsip Etik dalam Uji Klinis

Dalam uji klinis bahan herbal harus memenuhi prinsip-prinsip etik penelitian yaitu :

1. Nilai sosial dan klinis

Setiap studi penelitian dirancang untuk menjawab pertanyaan spesifik. Menjawab pertanyaan-pertanyaan tertentu akan memiliki nilai yang signifikan bagi masyarakat atau bagi pasien saat ini atau di masa depan dengan penyakit tertentu. Jawaban atas pertanyaan penelitian harus penting atau cukup berharga untuk membenarkan permintaan orang untuk menerima risiko atau ketidaknyamanan bagi orang lain. Dengan kata lain, jawaban atas pertanyaan penelitian harus berkontribusi pada pemahaman ilmiah tentang kesehatan atau meningkatkan cara kita mencegah, mengobati, atau merawat orang-orang dengan penyakit tertentu. Hanya jika masyarakat dapat memperoleh pengetahuan yang berguna – yang memerlukan pembagian hasil, baik negatif maupun positif – maka paparan subjek manusia terhadap risiko dan beban penelitian dapat dibenarkan.

2. Validitas ilmiah

Sebuah penelitian harus dirancang sedemikian rupa sehingga mendapatkan jawaban yang dapat dimengerti atas pertanyaan penelitian yang berharga. Hal ini termasuk mempertimbangkan apakah pertanyaan yang diajukan peneliti dapat dijawab, apakah metode penelitian tersebut valid dan layak, dan apakah penelitian tersebut dirancang dengan tujuan ilmiah yang jelas dan menggunakan prinsip, metode, dan praktik yang dapat diterima.

Penting juga bahwa rencana statistik mempunyai kekuatan yang cukup untuk menguji tujuan secara definitif, misalnya, dan untuk analisis data. Penelitian yang tidak valid dianggap tidak etis karena hanya membuang-buang sumber daya dan memaparkan orang pada risiko tanpa tujuan

3. Pemilihan subjek yang adil

Siapa yang perlu diikutsertakan dalam penelitian ini, untuk menjawab pertanyaan yang diajukan? Dasar utama untuk

merekruit dan mendaftarkan kelompok dan individu haruslah tujuan ilmiah dari penelitian ini – bukan kerentanan, hak istimewa, atau faktor-faktor lain yang tidak berhubungan dengan tujuan penelitian.

Konsisten dengan tujuan ilmiah, orang harus dipilih dengan cara yang meminimalkan risiko dan meningkatkan manfaat bagi individu dan masyarakat. Kelompok dan individu yang menerima risiko dan beban penelitian harus berada dalam posisi untuk menikmati manfaatnya, dan mereka yang mendapat manfaat harus ikut menanggung risiko dan beban tersebut. Kelompok atau individu tertentu (misalnya perempuan atau anak-anak) tidak boleh dikecualikan dari kesempatan berpartisipasi dalam penelitian tanpa alasan ilmiah yang kuat atau kerentanan tertentu terhadap risiko.

4. Rasio risiko-manfaat yang menguntungkan

Ketidakpastian mengenai tingkat risiko dan manfaat yang terkait dengan obat, perangkat, atau prosedur yang diuji merupakan hal yang melekat dalam penelitian klinis – jika tidak, maka tidak ada gunanya melakukan penelitian. Dan menurut definisi, terdapat lebih banyak ketidakpastian mengenai risiko dan manfaat pada penelitian tahap awal dibandingkan penelitian selanjutnya. Tergantung pada hal-hal khusus dari suatu penelitian, risiko penelitian mungkin sepele atau serius, mungkin menyebabkan ketidaknyamanan sementara atau perubahan jangka panjang.

Risiko dapat bersifat fisik (kematian, kecacatan, infeksi), psikologis (depresi, kecemasan), ekonomi (kehilangan pekerjaan), atau sosial (misalnya diskriminasi atau stigma karena berpartisipasi dalam uji coba tertentu). Apakah segala sesuatu telah dilakukan untuk meminimalkan risiko dan ketidaknyamanan terhadap subjek penelitian, memaksimalkan potensi manfaat, dan menentukan bahwa potensi manfaat bagi individu dan masyarakat sebanding atau lebih besar daripada risikonya? Relawan penelitian sering kali menerima sejumlah layanan kesehatan dan manfaat selama berpartisipasi, namun tujuan penelitian klinis bukanlah untuk memberikan layanan kesehatan.

5. Tinjauan independen

Untuk meminimalkan potensi konflik kepentingan dan memastikan suatu penelitian dapat diterima secara etis bahkan sebelum dimulai, panel peninjau independen yang tidak mempunyai kepentingan dalam penelitian tersebut harus meninjau proposal dan mengajukan pertanyaan penting, termasuk:

- a. Apakah mereka yang melakukan uji coba cukup bebas dari bias?
- b. Apakah penelitian ini melakukan semua yang bisa dilakukan untuk melindungi relawan penelitian?
- c. Apakah uji coba tersebut dirancang secara etis dan apakah rasio risiko-manfaatnya menguntungkan?

Di Amerika Serikat, evaluasi independen terhadap proyek penelitian dilakukan melalui lembaga pemberi hibah, dewan peninjau kelembagaan lokal (IRB), dan dewan pemantauan data dan keselamatan. Kelompok-kelompok ini juga memantau penelitian yang sedang berlangsung.

6. Penjelasan dan persetujuan

Agar penelitian menjadi etis, sebagian besar setuju bahwa individu harus membuat keputusan sendiri apakah mereka ingin berpartisipasi atau terus berpartisipasi dalam penelitian. Hal ini dilakukan melalui proses *informed consent* yang mana individu (1) diberi informasi secara akurat mengenai tujuan, metode, risiko, manfaat, dan alternatif penelitian, (2) memahami informasi tersebut dan kaitannya dengan situasi atau kondisi klinis mereka sendiri. kepentingannya, dan (3) membuat keputusan sukarela mengenai partisipasinya.

Ada pengecualian mengenai perlunya *informed consent* dari individu – misalnya, dalam kasus anak-anak, orang dewasa yang menderita Alzheimer parah, orang dewasa yang tidak sadarkan diri karena trauma kepala, atau seseorang dengan kapasitas mental terbatas. Memastikan bahwa partisipasi penelitian individu konsisten dengan nilai-nilai dan kepentingannya biasanya memerlukan pemberdayaan pengambil keputusan untuk memutuskan partisipasi,

biasanya berdasarkan keputusan penelitian apa yang akan diambil subjek, jika hal tersebut memungkinkan.

7. Menghormati subjek penelitian

Individu harus diperlakukan dengan hormat sejak mereka didekati untuk kemungkinan berpartisipasi—bahkan jika mereka menolak untuk mendaftar dalam suatu penelitian—selama partisipasi mereka dan setelah partisipasi mereka berakhir. Ini termasuk:

- a. Menghargai privasi mereka dan menjaga kerahasiaan informasi pribadi mereka.
- b. Menghargai hak mereka untuk berubah pikiran, memutuskan bahwa penelitian tersebut tidak sesuai dengan kepentingan mereka, dan menarik diri tanpa sanksi.
- c. Memberi tahu mereka tentang informasi baru yang mungkin muncul selama penelitian, yang mungkin mengubah penilaian mereka terhadap risiko dan manfaat dari keikutsertaan.
- d. Memantau kesejahteraan mereka dan, jika mereka mengalami reaksi merugikan, kejadian yang tidak diinginkan, atau perubahan status klinis, memastikan pengobatan yang tepat dan, bila perlu, dikeluarkan dari penelitian.
- e. Memberi tahu mereka tentang apa yang dipelajari dari penelitian. Kebanyakan peneliti melakukan tugasnya dengan baik dalam memantau kesejahteraan para relawan dan memastikan mereka baik-baik saja. Mereka tidak selalu pandai mendistribusikan hasil belajar. Jika mereka tidak memberi tahu Anda, tanyakan.

(Emanuel, Wendler and Grady, 2000)

DAFTAR PUSTAKA

- Asgari, S, M Setorki, M Rafieian-kopaei, E Heidarian, N Shahinfard, R Ansari, and Z Forouzandeh. 2012. "Postprandial Hypolipidemic and Hypoglycemic Effects of Allium Hertifolium and Sesamum Indicum on Hypercholesterolemic Rabbits." *African Journal of Pharmacy and Pharmacology* 6 (15): 1131–35. <https://doi.org/10.5897/ajpp12.092>.
- Emanuel, Ezekiel J., David Wendler, and Christine Grady. 2000. "What Makes Clinical Research Ethical?" *Jama* 283 (20): 2701–11. <https://doi.org/10.1001/jama.283.20.2701>.
- Ghorbani, Ahmad. 2014. "Clinical and Experimental Studies on Polyherbal Formulations for Diabetes: Current Status and Future Prospective." *Journal of Integrative Medicine* 12 (4): 336–45. [https://doi.org/10.1016/S2095-4964\(14\)60031-5](https://doi.org/10.1016/S2095-4964(14)60031-5).
- Jamshidi-Kia, Fatemeh, Zahra Lorigooini, and Hossein Amini-Khoei. 2018. "Medicinal Plants: Past History and Future Perspective." *Journal of HerbMed Pharmacology* 7 (1): 1–7. <https://doi.org/10.15171/jhp.2018.01>.
- Kementrian Kesehatan RI. 2022. *Formularium Fitofarmaka*. Indonesia: Jakarta, 1-60. ISBN: 0854046356
- Mahan, Vicki L. 2014. "Clinical Trial Phases." *International Journal of Clinical Medicine* 05 (21): 1374–83. <https://doi.org/10.4236/ijcm.2014.521175>.
- Rasool Hassan, Bassam Abdul. 2012. "Medicinal Plants (Importance and Uses)." *Pharmaceutica Analytica Acta* 03 (10): 2–3. <https://doi.org/10.4172/2153-2435.1000e139>.
- RI, Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2015. "Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2015 Tentang Tata Laksana Persetujuan Uji Klinik." *Jakarta*, 1–36.
- RI, Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2004. "UU No HK. 00.05.4.2411 Tentang Ketentuan Pokok Pengelompokan Dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia." *Jakarta*, 1-4.
- Varkey, Basil. 2021. "Principles of Clinical Ethics and Their Application to Practice." *Medical Principles and Practice* 30 (1): 17–28. <https://doi.org/10.1159/000509119>.

BAB 9

BUDIDAYA TANAMAN OBAT

Oleh Niken Bayu Argaheni

9.1 Pendahuluan

Bab ini akan membahas tentang budidaya tanaman obat. Budidaya tanaman obat adalah kegiatan bercocok tanam tanaman yang memiliki manfaat dalam pengobatan atau pengobatan tradisional. Tanaman obat telah digunakan selama ribuan tahun dalam berbagai budaya untuk mengobati berbagai penyakit dan gangguan kesehatan. Budidaya tanaman obat dapat dilakukan baik di tingkat rumah tangga maupun dalam skala komersial.

9.2 Pengenalan Tanaman Obat

Tanaman obat adalah jenis tanaman yang memiliki sifat-sifat atau komponen-komponen aktif yang digunakan untuk tujuan pengobatan, penyembuhan, atau perawatan kesehatan. Komponen-komponen ini dapat berupa zat kimia alami, senyawa bioaktif, minyak esensial, atau nutrisi tertentu yang memiliki manfaat medis atau terapeutik. Tanaman obat dapat digunakan dalam berbagai bentuk, seperti infus, ramuan, salep, minyak esensial, dan suplemen herbal. Dan telah digunakan selama ribuan tahun dalam berbagai tradisi pengobatan di seluruh dunia. (Atmojo & Darumurti, 2021). Pentingnya tanaman obat dalam pengobatan dapat dijelaskan sebagai berikut (Sodikin, 2021; Tinggi et al., 2023):

1. Sumber Pengobatan Tradisional: Sebelum perkembangan obat modern, manusia telah menggunakan tanaman obat sebagai sumber utama pengobatan. Tanaman obat merupakan aset berharga dalam pengobatan tradisional.
2. Minim Efek Samping: Banyak tanaman obat memiliki efek samping yang lebih sedikit daripada obat-obatan sintesis, seringkali lebih aman digunakan dalam pengobatan alami.
3. Dukungan Kesehatan Holistik: Tanaman obat sering digunakan dalam pengobatan holistik, yang

mempertimbangkan aspek fisik, mental, dan emosional kesehatan manusia.

4. Inspirasi Obat Baru: Sebagian besar obat modern berasal dari senyawa-senyawa yang ditemukan dalam tanaman obat. Pengembangan obat-obatan baru masih mengandalkan penelitian pada tanaman obat.

Contoh Tanaman Obat Populer:

1. Daun Sirsak: Daun sirsak dikenal memiliki sifat antioksidan dan antiinflamasi, digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mendukung sistem kekebalan tubuh dan sebagai obat antikanker potensial(Cahyaningsih et al., 2022).
2. Jahe: Jahe adalah rempah-rempah yang digunakan untuk meredakan mual, muntah, dan masalah pencernaan. Ini juga memiliki sifat antiinflamasi dan digunakan dalam pengobatan tradisional(Aryanta, 2019).
3. Kencur: Kencur adalah tanaman yang memiliki akar beraroma yang digunakan dalam obat-obatan tradisional untuk meredakan gangguan pencernaan, nyeri sendi, dan batuk(Solikhah et al., 2023).
4. Aloe Vera: Gel dalam daun aloe vera digunakan untuk mengobati luka bakar kulit, luka, dan iritasi kulit lainnya. Ini juga digunakan dalam produk perawatan kulit dan rambut(Mumtaz et al., 2020).
5. Lavender: Bunga lavender menghasilkan minyak esensial yang digunakan dalam aromaterapi untuk mengurangi stres, kecemasan, dan menginduksi tidur(Indah et al., 2022).
6. Echinacea: Echinacea adalah tanaman yang digunakan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan mengurangi gejala flu dan pilek(Sihhah, 2022).
7. Kurkuma: Kurkuma mengandung senyawa kurkumin yang memiliki sifat antiinflamasi dan antioksidan. Ini digunakan dalam pengobatan tradisional dan penelitian modern untuk berbagai kondisi kesehatan(Ermawati et al., 2022).

Semua tanaman obat ini adalah contoh dari beragam tanaman yang digunakan dalam pengobatan alami, dan

mencerminkan kekayaan pengetahuan tradisional yang terus diteruskan dan dikembangkan dalam konteks pengobatan modern.

1. Persiapan Lahan

Persiapan lahan adalah tahap awal yang penting dalam budidaya tanaman obat. Pemilihan lokasi yang tepat dapat sangat memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman obat. Berikut adalah beberapa poin yang perlu dipertimbangkan saat memilih lokasi yang tepat untuk budidaya tanaman obat(Putri et al., 2023):

- a. Iklim: Pertimbangkan iklim daerah. Beberapa tanaman obat lebih cocok untuk iklim tropis, sedangkan yang lain tumbuh lebih baik dalam iklim subtropis atau temperate. Pastikan tanaman obat yang pilih sesuai dengan iklim lokal .
- b. Pencahayaan: Sebagian besar tanaman obat memerlukan paparan sinar matahari yang baik. Pilih lokasi yang mendapat sinar matahari cukup sepanjang hari atau setidaknya 6-8 jam sehari. Pencahayaan yang cukup diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta produksi senyawa-senyawa aktif dalam tanaman obat.
- c. Drainase: Pastikan lahan memiliki sistem drainase yang baik. Tanaman obat sering tidak tahan terhadap genangan air yang berkepanjangan. Lahan yang tergenang air dapat menyebabkan akumulasi air yang berlebihan di sekitar akar tanaman, yang dapat mengakibatkan penyakit dan kerusakan akar.
- d. Kualitas Tanah: Amati kualitas tanah di lokasi yang akan gunakan. Tanaman obat biasanya membutuhkan tanah yang subur dan subur. Melakukan uji tanah untuk mengetahui kebutuhan pupuk dan amelioran tanah dapat sangat membantu dalam persiapan lahan.
- e. Ketersediaan Air: Pastikan akses air yang memadai. Sistem irigasi yang baik penting untuk menjaga kelembaban tanah yang konsisten, terutama saat musim kemarau. Dalam beberapa kasus, pertimbangkan

pemasangan sistem irigasi tetes untuk efisiensi yang lebih baik.

- f. Topografi: Pertimbangkan topografi lahan. Tanah yang miring atau berkontur dapat memengaruhi aliran air dan pergerakan tanah. Pastikan lahan memiliki kemiringan yang memadai untuk drainase yang baik.
- g. Jarak Tanam dan Penanaman Campuran: Pertimbangkan jarak tanam antara tanaman obat. Beberapa tanaman obat memerlukan ruang yang lebih luas, sementara yang lain dapat ditanam lebih rapat. Juga, pertimbangkan apakah ingin menanam tanaman obat secara terpisah atau dalam campuran dengan tanaman lain.
- h. Kebutuhan Mikro Iklim: Beberapa tanaman obat memerlukan perlindungan dari angin kencang, hujan es, atau suhu ekstrem. Pertimbangkan cara untuk melindungi tanaman obat dari elemen-elemen ini jika perlu.

Persiapan lahan yang cermat adalah kunci keberhasilan dalam budidaya tanaman obat. Ini memberikan dasar yang baik bagi tanaman untuk tumbuh dengan kuat dan menghasilkan hasil yang optimal. Selalu pertimbangkan persyaratan khusus tanaman obat yang budidayakan, karena setiap jenis tanaman memiliki kebutuhan yang berbeda.

2. Pemilihan Tanaman Obat:

Pemilihan jenis tanaman obat yang tepat untuk ditanam dapat memengaruhi kesuksesan budidaya . Berikut adalah panduan dalam memilih jenis tanaman obat berdasarkan iklim, kebutuhan perawatan, dan tujuan budidaya:

Berdasarkan Iklim:

- a. Iklim Tropis: Jika berada di daerah dengan iklim tropis yang hangat sepanjang tahun, pertimbangkan tanaman obat seperti:
 - 1) Kunyit (*Curcuma longa*)
 - 2) Jahe (*Zingiber officinale*)

- 3) Lidah buaya (*Aloe vera*)
 - 4) Kayu manis (*Cinnamomum verum*)
 - 5) Pegagan (*Centella asiatica*)
- b. Iklim Subtropis hingga Temperate: Jika berada di daerah dengan musim dingin atau iklim subtropis hingga temperate, pertimbangkan tanaman obat seperti:
- 1) Lavender (*Lavandula angustifolia*)
 - 2) Chamomile (*Matricaria chamomilla*)
 - 3) Sage (*Salvia officinalis*)
 - 4) Echinacea (*Echinacea purpurea*)
 - 5) Lemon balm (*Melissa officinalis*)
- c. Iklim Gersang atau Kering: Jika berada di daerah dengan iklim gersang atau kering, pertimbangkan tanaman obat yang tahan kekeringan, seperti:
- 1) Lavender (*Lavandula angustifolia*)
 - 2) Rosemary (*Rosmarinus officinalis*)
 - 3) Marigold (*Calendula officinalis*)
 - 4) Sage (*Salvia officinalis*)

Berdasarkan Kebutuhan Perawatan:

1. Tanaman Tahan Hama dan Penyakit: Jika ingin tanaman obat yang memerlukan sedikit perlindungan dari hama dan penyakit, pertimbangkan tanaman seperti lavender, rosemary, atau sage.
2. Tanaman dengan Kebutuhan Pemupukan Rendah: Jika ingin mengurangi penggunaan pupuk, pilih tanaman obat yang tumbuh baik di tanah yang tidak terlalu subur. Contoh tanaman ini termasuk marigold dan thyme.
3. Tanaman yang Mudah Dikendalikan: Beberapa tanaman obat bisa menjadi invasif. Jika ingin menghindari masalah ini, pilih tanaman yang mudah dikendalikan, seperti mint atau lemon balm.

Berdasarkan Tujuan Budidaya:

1. Pengobatan Herbal: Jika ingin menghasilkan bahan baku untuk pengobatan herbal, pilih tanaman obat yang memiliki senyawa yang dikenal memiliki sifat penyembuhan, seperti echinacea, ginseng, atau valerian.
2. Minyak Esensial: Jika tujuan adalah memproduksi minyak esensial, pertimbangkan tanaman obat yang menghasilkan minyak dengan kualitas yang baik, seperti lavender, rosemary, atau peppermint.
3. Tanaman Hias: Jika ingin menanam tanaman obat untuk tujuan hiasan, pertimbangkan tanaman dengan bunga atau daun yang menarik, seperti lavender, chamomile, atau marigold.
4. Produksi Komersial: Jika berniat untuk budidaya komersial, lakukan penelitian pasar terlebih dahulu untuk memahami permintaan konsumen. Pilih tanaman obat yang memiliki potensi pasar yang baik dan menghasilkan keuntungan.

9.3 Penanaman

Langkah-langkah dalam menanam tanaman obat bervariasi tergantung pada metode yang pilih: penanaman dari biji, stek, atau bibit. Di bawah ini, panduan umum untuk setiap metode:

1. Penanaman dari Biji:

Penanaman dari biji adalah salah satu cara umum untuk menghasilkan tanaman obat. Berikut adalah langkah-langkah praktisnya:

 - a. Persiapan Benih: Pilih biji yang berkualitas tinggi dari sumber yang terpercaya. Beberapa biji perlu direndam dalam air hangat atau diuji untuk daya berkecambah sebelum ditanam.
 - b. Penyemaian: Tanam biji pada wadah atau bedengan yang berisi campuran tanah yang cocok. Setiap jenis tanaman obat memiliki kedalaman dan jarak tanam yang berbeda, jadi ikuti petunjuk pada label biji.
 - c. Penyiraman: Airi biji dengan lembut setelah menanam, pastikan tanah tetap lembab, tetapi tidak tergenang.

- d. Pencahayaan: Tempatkan wadah biji di tempat yang terkena sinar matahari penuh atau sebagian, tergantung pada persyaratan tanaman tersebut. Gunakan penutup atau pelindung jika diperlukan.
 - e. Perawatan: Pantau pertumbuhan biji dan periksa apakah ada tanda-tanda hama atau penyakit. Tindaklanjuti perawatan sesuai dengan kebutuhan.
2. Penanaman dari Stek:
- Penanaman dari stek adalah metode reproduksi tanaman obat dengan mengambil potongan dari tanaman induk. Ini sering digunakan untuk tanaman yang sulit tumbuh dari biji. Berikut adalah langkah-langkahnya:
- a. Pemotongan Stek: Potong stek yang sehat dan tidak berbunga dari tanaman induk. Pastikan setiap stek memiliki setidaknya satu simpul (tempat pertumbuhan) yang baik.
 - b. Persiapan Pot: Persiapkan pot dengan media tanam yang cocok, seperti campuran tanah pot dan pasir.
 - c. Penanaman Stek: Tanam stek dengan menanamnya sedalam beberapa sentimeter ke dalam tanah pot. bisa menanam beberapa stek dalam satu pot jika diperlukan.
 - d. Penyiraman: Siram stek secara merata dan pastikan media tanam tetap lembab. Penyiraman rutin penting untuk keberhasilan stek.
 - e. Pencahayaan: Letakkan pot di tempat yang terkena sinar matahari sebagian. Stek perlu dilindungi dari sinar matahari yang berlebihan.
 - f. Perawatan: Pantau pertumbuhan stek dan pastikan tumbuh dengan baik. Transplantasikan stek ke lokasi akhir setelah cukup kuat.
3. Penanaman dari Bibit: Penanaman dari bibit adalah metode yang melibatkan penggunaan tanaman yang telah tumbuh dari biji atau stek sebelumnya. Langkah-langkahnya mencakup:
- a. Pemilihan Bibit: Pilih bibit yang sehat, kuat, dan sesuai dengan tanaman obat yang diinginkan.

- b. Persiapan Tanah: Persiapkan lahan dengan perawatan sebelumnya, seperti pemupukan dan perbaikan tanah jika diperlukan.
- c. Penanaman Bibit: Tanam bibit sesuai dengan pedoman jarak tanam yang sesuai dengan jenis tanaman obat yang dipilih.
- d. Penyiraman: Siram bibit secara merata setelah menanam untuk membantu mereka berakar dengan baik.
- e. Perawatan Lanjutan: Lanjutkan perawatan seperti penyiraman, pemupukan, dan perlindungan dari hama dan penyakit sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Jarak tanam yang optimal dan perawatan selama pertumbuhan awal tanaman obat sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang sehat dan hasil yang baik. Berikut adalah panduan umum untuk jarak tanam yang optimal dan perawatan selama pertumbuhan awal tanaman obat:

Jarak Tanam yang Optimal:

1. Ketahui Kebutuhan Tanaman: Setiap tanaman obat memiliki persyaratan jarak tanam yang berbeda. Pertama, pelajari tentang jenis tanaman obat yang akan ditanam dan apa yang disarankan dalam hal jarak tanam. Informasi ini biasanya dapat ditemukan di label biji atau petunjuk tanaman.
2. Perhitungan Jarak Tanam: Jarak tanam yang optimal tergantung pada beberapa faktor, termasuk ukuran penuh tanaman dewasa, jenis tanah, dan kondisi tumbuh lokal. Biasanya, harus menanam tanaman dengan jarak yang memadai untuk memungkinkan pertumbuhan yang baik, sirkulasi udara yang cukup, dan akses cahaya matahari.
3. Pertimbangan Spesifik: Beberapa tanaman obat, seperti tanaman yang tumbuh merambat atau menjalar, memerlukan lebih banyak ruang, sementara yang lain yang lebih kompak dapat ditanam lebih rapat.
4. Penanaman Barisan: Untuk menanam dalam barisan, pertimbangkan jarak antara barisan yang cukup agar tanaman memiliki ruang untuk tumbuh dan tetap

terorganisir. Ini juga memfasilitasi akses selama perawatan dan panen.

5. Pembagian Lubang Tanam: Saat menanam dari biji atau bibit, pastikan bahwa lubang tanam atau ruang pot yang disediakan memiliki jarak yang sesuai. Hal ini membantu menghindari persaingan antara tanaman dan memungkinkan pertumbuhan akar yang sehat.

Pemeliharaan tanaman obat adalah aspek kunci dalam budidaya yang akan memastikan pertumbuhan yang sehat dan produktif. Berikut adalah informasi penting tentang penyiraman, pemupukan, pengendalian hama, dan penyakit dalam pemeliharaan tanaman obat:

1. Penyiraman:

- a. Kebutuhan Air: Kebutuhan air tanaman obat bervariasi, tetapi umumnya, mereka memerlukan penyiraman teratur untuk menjaga kelembaban tanah yang konsisten. Pastikan untuk memahami persyaratan khusus tanaman.
- b. Metode Penyiraman: Penyiraman langsung ke akar adalah metode terbaik. Hindari menyiramkan air pada daun karena ini dapat menyebabkan penyakit dan luka bakar matahari.
- c. Penyiraman Rutin: Jangan biarkan tanah terlalu kering. Siram tanaman saat permukaan tanah mulai terlihat kering. Pertimbangkan penggunaan sistem irigasi tetes untuk efisiensi dalam penyiraman.

2. Pemupukan:

- a. Pupuk Organik: Pemupukan dengan pupuk organik seperti kompos, pupuk kandang, atau pupuk daun membantu menyediakan nutrisi penting untuk pertumbuhan tanaman obat. Pemupukan organik juga meningkatkan kesuburan tanah.
- b. Pemupukan Kimia: Jika diperlukan, dapat menggunakan pupuk kimia dengan bijaksana. Ikuti petunjuk dosis yang dianjurkan dan hindari overfertilization, yang dapat merusak tanaman.

- c. Waktu Pemupukan: Pemupukan sebaiknya dilakukan sebelum musim tanam atau sesuai dengan jadwal pemupukan yang direkomendasikan untuk tanaman obat tertentu.
3. Pengendalian Hama:
- a. Pantau Tanaman: Inspeksi rutin tanaman untuk tanda-tanda hama seperti kutu, ulat, atau serangga lainnya. Tangani hama segera jika terdeteksi.
 - b. Pengendalian Biologis: Pertimbangkan penggunaan predator alami atau metode biologis lainnya untuk mengendalikan populasi hama tanaman, seperti merawat tanaman yang menarik serangga pemangsa.
 - c. Penggunaan Pestisida: Jika pengendalian biologis tidak efektif, perlu menggunakan pestisida. Gunakan pestisida dengan bijaksana dan ikuti petunjuk penggunaan yang benar. Pertimbangkan penggunaan pestisida organik.
4. Pengendalian Penyakit:
- a. Pantau Gejala: Pantau tanaman untuk tanda-tanda penyakit seperti bercak daun, busuk akar, atau masalah lainnya. Identifikasi penyakit dengan benar.
 - b. Pengelolaan Tanah: Pastikan tanah memiliki drainase yang baik dan hindari genangan air, yang dapat menyebabkan penyakit. Tanaman obat yang tumbuh dalam lingkungan yang sesuai cenderung lebih tahan terhadap penyakit.
 - c. Penggunaan Fungisida: Jika penyakit adalah masalah serius, perlu menggunakan fungisida. Fungisida organik lebih disarankan karena lebih ramah lingkungan.
 - d. Pemangkasan: Pemangkasan daun atau cabang yang terinfeksi bisa membantu mengendalikan penyebaran penyakit.
 - e. Rotasi Tanaman: Pertimbangkan rotasi tanaman untuk mencegah penyakit yang terkait dengan tanaman yang sama ditanam secara berulang.

Pemeliharaan tanaman obat yang baik mencakup pemantauan rutin, perawatan yang tepat, dan tanggapan cepat

terhadap masalah. Selalu pelajari tentang persyaratan khusus tanaman obat dan pastikan untuk merawatnya dengan benar untuk mencapai hasil yang optimal.

Pertanian organik adalah pendekatan yang berfokus pada penggunaan metode alami dan berkelanjutan untuk memaksimalkan hasil tanaman dan menjaga keseimbangan ekosistem. Prinsip-prinsip pertanian organik dalam budidaya tanaman obat melibatkan penggunaan metode alami yang mengurangi penggunaan pestisida dan pupuk kimia. Berikut adalah prinsip-prinsip utama pertanian organik dalam budidaya tanaman obat:

1. Keseimbangan Ekosistem: Prinsip pertanian organik menekankan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem di pertanian. Ini mencakup pelestarian keanekaragaman hayati dan memastikan bahwa tanaman dan hewan yang mendukung ekosistem tumbuh secara bersamaan.
2. Tanah Sehat: Tanah yang sehat adalah pondasi pertanian organik. Ini mencakup pemeliharaan struktur tanah yang baik, peningkatan kesuburan tanah dengan bahan organik seperti kompos, dan menghindari pemakaian pupuk kimia yang berlebihan.
3. Manajemen Air yang Bijaksana: Penggunaan air yang efisien dan berkelanjutan adalah prinsip penting dalam pertanian organik. Ini mencakup praktik-praktik irigasi yang bijaksana dan pemeliharaan drainase yang baik untuk mencegah genangan air.
4. Pemilihan Varietas yang Tepat: Pemilihan varietas tanaman yang sesuai dengan kondisi iklim dan lingkungan lokal sangat penting. Varietas yang tahan terhadap hama dan penyakit serta memiliki hasil yang baik adalah prioritas.
5. Pengendalian Hama dan Penyakit Secara Alami: Pertanian organik mendorong pengendalian hama dan penyakit dengan metode alami seperti penggunaan predator alami, pola tanam yang bijaksana, dan praktik-praktik budidaya yang mengurangi risiko serangan hama.
6. Pemupukan Organik: Pemupukan organik, seperti penggunaan kompos dan pupuk kandang, adalah metode

utama dalam pertanian organik untuk menyediakan nutrisi tanaman. Ini membantu tanah tetap subur dan sehat.

7. Rotasi Tanaman: Praktik rotasi tanaman membantu mengurangi penyebaran penyakit dan hama serta mempertahankan kesuburan tanah. Rotasi tanaman adalah prinsip penting dalam pertanian organik.
8. Penanaman Campuran: Penanaman tanaman campuran atau tumpangsari adalah praktik yang umum dalam pertanian organik. Ini dapat membantu mengurangi risiko hama dan penyakit, serta meningkatkan kesuburan tanah.
9. Ketahanan Tanaman: Prinsip pertanian organik mendorong pemilihan varietas yang tahan terhadap hama dan penyakit serta pengembangan tanaman yang kuat dan sehat.
10. Penyulaman dan Pemangkasan: Pemangkasan dan penyulaman yang bijaksana membantu memelihara struktur tanaman yang optimal dan meningkatkan sirkulasi udara, yang penting dalam mencegah penyakit dan merangsang pertumbuhan.
11. Kesejahteraan Hewan: Jika pertanian organik melibatkan hewan, seperti ternak, prinsip ini menekankan perlakuan yang etis terhadap hewan dan penggunaan metode yang berkelanjutan dalam pemeliharaan ternak.

Pertanian organik dalam budidaya tanaman obat bertujuan untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, menjaga keseimbangan alam, dan meminimalkan dampak lingkungan. Ini melibatkan pendekatan yang berkelanjutan dan bertanggung jawab terhadap budidaya tanaman obat.

9.4 Panen dan Pemanenan

Memanen tanaman obat dengan benar adalah kunci untuk memaksimalkan kualitas dan keefektifan bahan tanaman obat. Waktu panen yang tepat sangat penting, karena kandungan senyawa aktif dalam tanaman obat dapat bervariasi tergantung pada fase pertumbuhan. Berikut adalah panduan umum tentang cara memanen tanaman obat dan waktu panen yang tepat:

1. Kenali Tanaman. Pertama, kenali tanaman obat yang budidayakan. Pelajari tentang karakteristiknya, seperti bentuk, warna, aroma, dan tekstur, yang dapat memberikan petunjuk kapan waktu panen yang tepat. Waktu Panen yang Tepat:
 - a. Bunga: Bunga biasanya dipanen saat mencapai puncak mekar sebelum mulai layu. Ini adalah saat kandungan senyawa aktif seperti minyak esensial seringkali paling tinggi. Contoh tanaman yang bunga yang dipanen meliputi chamomile, lavender, dan calendula.
 - b. Daun: Daun seringkali dipanen ketika tanaman berada pada tahap pertumbuhan vegetatif, sebelum bunga mekar. Mereka biasanya memiliki kandungan senyawa aktif yang tinggi pada saat ini. Contoh tanaman yang daunnya dipanen termasuk mint, basil, dan sage.
 - c. Akar: Akar tanaman obat seringkali dipanen pada musim gugur atau awal musim semi ketika tanaman memasuki masa istirahat dan kandungan senyawa aktif tertinggi. Contoh tanaman yang akarnya dipanen meliputi ginseng, echinacea, dan valerian.
 - d. Buah: Buah tanaman obat biasanya dipanen saat matang sepenuhnya. Periksa buah secara reguler untuk memastikan bahwa mereka mencapai kematangan yang tepat. Contoh tanaman dengan buah yang dipanen termasuk blackberry, elderberry, dan hawthorn.
2. Persiapan untuk Panen
Pastikan peralatan panen bersih dan tajam. juga perlu menyiapkan wadah atau keranjang yang sesuai untuk menyimpan tanaman yang dipanen.
3. Teknik Memanen
Gunakan teknik pemotongan yang tepat untuk tanaman . Ini bisa mencakup pemotongan batang atau daun dengan pisau tajam atau gunting kebun. Pastikan tidak merusak tanaman saat memanennya.
4. Penanganan Setelah Panen
Setelah memanen, segera proses tanaman obat. Ini bisa mencakup pengeringan, penyimpanan dalam wadah yang

sesuai, atau pengolahan lebih lanjut sesuai dengan tujuan penggunaan tanaman obat tersebut.

5. Penyimpanan

Simpan tanaman obat yang telah dipanen di tempat yang kering, sejuk, dan gelap. Pastikan untuk menjaga kelembaban yang tepat agar tanaman tetap berkualitas.

6. Labeling

Penting untuk memberi label setiap wadah atau kemasan yang berisi tanaman obat yang telah dipanen. Sertakan tanggal panen dan nama tanaman untuk referensi masa depan.

7. Kebersihan

Selalu pastikan tangan bersih saat memanen tanaman obat. Ini akan membantu mencegah kontaminasi yang tidak diinginkan.

Metode pengeringan dan penyimpanan yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitas tanaman obat dan memperpanjang umur simpannya. Berikut adalah panduan mengenai cara yang benar untuk mengeringkan dan menyimpan tanaman obat:

Pengeringan Tanaman Obat:

1. Pilih Saat yang Tepat untuk Memanen: Panen tanaman obat pada waktu yang tepat, biasanya saat bunga atau daun mencapai puncak kandungan senyawa aktifnya, tetapi sebelum mereka mulai layu.
2. Pemilihan Tanaman yang Sehat: Pilih tanaman obat yang sehat dan bebas dari hama atau penyakit. Ini akan memastikan kualitas tanaman obat yang dikeringkan.
3. Bersihkan dan Cuci Tanaman (opsional): Beberapa tanaman obat perlu dicuci atau dibersihkan untuk menghilangkan debu, kotoran, atau sisa pestisida. Pastikan tanaman benar-benar kering sebelum mengeringkannya.
4. Pemotongan Tanaman: Potong tanaman obat menjadi bagian yang sesuai, seperti daun, bunga, atau akar. Pastikan ukuran potongan sesuai dengan metode pengeringan yang akan digunakan.

5. Metode Pengeringan:

- a. Pengeringan di Udara: Gantungkan tanaman dalam bundel terbalik di tempat yang sejuk dan berangin. Pastikan ada sirkulasi udara yang baik.
 - b. Pengeringan di Rak: Letakkan potongan tanaman di rak dengan jarak yang cukup antara potongan. Pastikan sirkulasi udara yang baik.
 - c. Pengeringan dengan Oven: Gunakan oven dengan suhu rendah (sekitar 40-50°C) untuk mengeringkan tanaman. Pantau secara cermat agar tidak terlalu kering.
6. Pemantauan dan Waktu Pengeringan: Pemantauan tanaman selama proses pengeringan sangat penting. Tanaman obat harus sepenuhnya kering, tetapi tidak boleh terlalu kering atau hangus. Waktu pengeringan bervariasi tergantung pada tipe tanaman dan metode pengeringan.

Penyimpanan Tanaman Obat yang Sudah Dikeringkan:

1. Kemasan yang Kedap Udara: Simpan tanaman obat yang sudah dikeringkan dalam wadah yang kedap udara, seperti toples kaca, kantong kertas khusus tanaman obat, atau kantong kertas kraft. Hindari penggunaan plastik biasa.
2. Tempat yang Gelap dan Sejuk: Simpan wadah tanaman obat di tempat yang sejuk, gelap, dan kering. Suhu ideal untuk penyimpanan adalah sekitar 10-15°C (50-60°F). Hindari suhu yang ekstrem atau fluktuasi suhu yang besar.
3. Label dengan Jelas: Beri label pada setiap wadah dengan nama tanaman, tanggal panen, dan tanggal pengeringan. Ini akan membantu mengidentifikasi dan melacak tanaman obat dengan lebih baik.
4. Pemantauan Terus-Menerus: Secara rutin periksa tanaman obat yang disimpan untuk tanda-tanda kelembaban, kondensasi, atau tanda-tanda kerusakan. Buang bagian yang terkontaminasi atau busuk.
5. Jauhkan dari Sumber Panas dan Cahaya Matahari Langsung: Hindari menyimpan tanaman obat dekat dengan sumber panas atau cahaya matahari langsung, karena suhu tinggi

dan paparan sinar matahari dapat merusak kualitas tanaman.

6. Vakum (opsional): Penggunaan alat vakum untuk menghilangkan udara dari wadah penyimpanan dapat membantu memperpanjang umur simpan tanaman obat.

Selalu ingat bahwa setiap tanaman obat memiliki persyaratan khusus dalam hal pengeringan dan penyimpanan. Pastikan memahami kebutuhan khusus tanaman obat yang dibudidayakan untuk menjaga kualitas dan efektivitasnya selama penyimpanan yang lebih lama.

9.5 Penggunaan Tanaman Obat

Tanaman obat telah digunakan dalam pengobatan selama ribuan tahun di seluruh dunia. Ada berbagai cara untuk menggunakan tanaman obat dalam pengobatan, tergantung pada tujuan pengobatan dan sifat-sifat tanaman obat yang digunakan. Berikut adalah beberapa cara umum untuk menggunakan tanaman obat dalam pengobatan:

1. Penyeduhan Teh:
 - a. Proses: Cara paling sederhana untuk menggunakan tanaman obat adalah dengan menyeduhnya dalam air panas untuk membuat teh herbal, dapat menggunakan daun, bunga, akar, atau bagian tanaman obat lainnya sesuai kebutuhan. Biasanya, satu hingga dua sendok teh tanaman obat kering digunakan untuk setiap cangkir air panas. Tanaman obat direndam dalam air mendidih selama beberapa menit sebelum diminum.
 - b. Tujuan: Teh herbal digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk meredakan gangguan pencernaan, mengatasi insomnia, meredakan stres, atau mengobati batuk dan pilek.
2. Pembuatan Salep:
 - a. Proses: Salep herbal dibuat dengan mencampurkan minyak (biasanya minyak zaitun atau minyak kelapa) dengan ekstrak tanaman obat dan lemak seperti lilin lebah. Campuran ini dipanaskan dan dicampur hingga

- menjadi krim atau salep yang dapat dioleskan pada kulit.
- b. Tujuan: Salep herbal digunakan untuk meredakan nyeri otot dan sendi, mengatasi masalah kulit seperti eksim atau luka bakar, dan untuk perawatan topikal lainnya.
3. Minyak Esensial:
- a. Proses: Minyak esensial diperoleh dari tanaman obat melalui metode distilasi uap atau ekstraksi dengan pelarut. Minyak esensial adalah ekstrak yang sangat konsentrasi dari tanaman dan memiliki aroma serta sifat terapeutik khas.
 - b. Tujuan: Minyak esensial digunakan dalam aromaterapi, pijat, atau sebagai bahan dalam produk perawatan kulit dan aromaterapi. Mereka memiliki berbagai manfaat, termasuk relaksasi, pereda stres, perawatan kulit, dan perawatan pernapasan.
4. Penggunaan Langsung:
- a. Proses: Beberapa tanaman obat dapat digunakan secara langsung dengan mengonsumsinya, mengunyahnya, atau mengoleskannya pada kulit tanpa pengolahan lebih lanjut.
 - b. Tujuan: Misalnya, dapat mengunyah akar jahe untuk meredakan mual atau mengoleskan lidah buaya (aloe vera) langsung pada kulit untuk meredakan luka bakar.
5. Ekstrak Cair:
- a. Proses: Tanaman obat dapat diekstraksi untuk menghasilkan ekstrak cair yang kemudian digunakan sebagai obat. Proses ekstraksi dapat melibatkan pelarut atau metode lainnya.
 - b. Tujuan: Ekstrak cair dapat digunakan dalam bentuk tetes atau dalam formulasi lain untuk mengobati berbagai kondisi seperti gangguan pencernaan, infeksi, atau masalah pernapasan.
6. Kapsul atau Tablet:
- a. Proses: Banyak tanaman obat diolah menjadi bentuk kapsul atau tablet, yang memudahkan konsumsi tanpa

perlu menyeduh atau memproses tanaman obat tersebut.

- b. Tujuan: Kapsul atau tablet herbal digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk suplemen makanan, pengobatan alami, atau perawatan kesehatan tertentu.

7. Pembuatan Sirup:

- a. Proses: Sirup herbal dibuat dengan mencampurkan ekstrak tanaman obat dengan madu atau sirup gula. Ini menghasilkan rasa yang lebih enak dan memudahkan konsumsi.
- b. Tujuan: Sirup herbal digunakan terutama untuk meredakan batuk, pilek, atau gangguan pernapasan lainnya.

Penggunaan tanaman obat dalam pengobatan alami bisa bermanfaat, tetapi perlu diingat bahwa tanaman obat juga dapat memiliki dosis yang harus diperhatikan dan memiliki efek samping. Beberapa peringatan penting yang perlu pertimbangkan adalah:

1. Dosis Yang Benar:

Penting untuk mengikuti dosis yang direkomendasikan oleh ahli herbal atau panduan yang sesuai dengan produk tanaman obat yang digunakan. Kebanyakan tanaman obat aman jika digunakan dalam dosis yang tepat, tetapi dosis yang berlebihan dapat berpotensi berbahaya.

2. Interaksi Obat:

Sebelum menggunakan tanaman obat, pertimbangkan jika sedang menggunakan obat-obatan resep atau over-the-counter lainnya. Beberapa tanaman obat dapat berinteraksi dengan obat-obatan tertentu dan menyebabkan efek samping atau mengurangi efektivitas obat-obatan. Konsultasikan dengan profesional kesehatan jika khawatir tentang interaksi obat-obatan.

3. Keamanan:

Pastikan tanaman obat yang gunakan aman dan bebas dari kontaminan seperti pestisida atau logam berat. Beli produk herbal dari sumber yang terpercaya atau, tanam sendiri dan pastikan lingkungan tanaman bersih.

4. **Efek Samping:**
Beberapa tanaman obat memiliki potensi efek samping, meskipun biasanya mereka lebih ringan daripada efek samping obat-obatan. Beberapa contoh efek samping yang termasuk mual, muntah, diare, alergi kulit, dan peningkatan sensitivitas terhadap matahari.
5. **Alergi:**
Sebagian orang memiliki alergi terhadap tanaman obat tertentu. Jika memiliki riwayat alergi atau reaksi kulit, lakukan uji sensitivitas terlebih dahulu dengan mengoleskan sedikit ekstrak tanaman obat di kulit.
6. **Kondisi Kesehatan yang Mendasar:**
Jika memiliki kondisi kesehatan tertentu, seperti penyakit hati, ginjal, diabetes, atau tekanan darah tinggi, konsultasikan dengan profesional kesehatan sebelum menggunakan tanaman obat. Beberapa tanaman obat dapat mempengaruhi kondisi tersebut.
7. **Penggunaan selama Kehamilan dan Menyusui:**
Penggunaan tanaman obat selama kehamilan atau menyusui harus dilakukan dengan hati-hati. Tidak semua tanaman aman untuk digunakan dalam kasus ini, dan beberapa dapat memiliki efek negatif pada janin atau bayi yang sedang menyusui. Konsultasikan dengan dokter atau ahli herbal yang berkualifikasi sebelum menggunakan tanaman obat dalam situasi ini.
8. **Penggunaan Anak-Anak:**
Beberapa tanaman obat tidak cocok untuk anak-anak atau bayi. Pastikan memahami apakah produk herbal yang akan digunakan aman untuk anak-anak dan jika demikian, dosis yang tepat untuk usia mereka.
9. **Penggunaan dalam Jangka Waktu Panjang:**
Penggunaan tanaman obat dalam jangka waktu yang panjang harus dilakukan dengan hati-hati. Ini dapat mengakibatkan penumpukan senyawa dalam tubuh. Selalu perhatikan efek samping yang muncul selama penggunaan jangka panjang.
10. **Konsultasikan dengan Profesional Kesehatan:** Jika tidak yakin tentang penggunaan tanaman obat atau memiliki

kondisi kesehatan yang kompleks, konsultasikan dengan profesional kesehatan atau ahli herbal yang berkualifikasi sebelum menggunakannya.

9.6 Studi Kasus

Ada banyak contoh sukses dalam budidaya tanaman obat di seluruh dunia. Berikut beberapa pengalaman orang-orang atau kelompok yang telah mencapai keberhasilan dalam budidaya tanaman obat:

1. *Mountain Rose Herbs*, Amerika Serikat:
Mountain Rose Herbs adalah produsen herbal dan distributor yang terkenal karena kualitas tinggi dan komitmen mereka terhadap etika dan keberlanjutan. Mereka memiliki program tanaman obat yang berkelanjutan dan mendukung petani lokal dalam menanam tanaman obat organik.
2. *The Sage Garden*, Kanada:
The Sage Garden adalah produsen dan pengecer tanaman obat organik yang sukses di Kanada. Mereka memiliki perkebunan organik di Manitoba dan menawarkan berbagai tanaman obat organik dan produk herbal berkualitas tinggi.
3. *Crichton Farm Herb Nursery*, Inggris:
Crichton Farm Herb Nursery adalah produsen tanaman obat organik di Inggris. Mereka dikenal karena berfokus pada pelestarian varietas tanaman obat tradisional dan jarang ditemui. Mereka memiliki berbagai koleksi tanaman obat yang langka dan mendukung pelestarian keanekaragaman genetik.
4. *Traditional Medicinals*, Amerika Serikat:
Traditional Medicinals adalah perusahaan herbal besar yang mengkhususkan diri dalam teh herbal. Mereka memiliki program perkebunan dan pengadaan yang berkelanjutan, bekerja dengan petani di seluruh dunia untuk menghasilkan tanaman obat berkualitas tinggi.
5. Pengembang Herbal Lokal di India:
Banyak petani dan pengusaha kecil di India telah mencapai kesuksesan dalam budidaya dan pengolahan tanaman obat seperti kurkuma, bawang putih, jahe, dan banyak lagi. Mereka

memasok pasar lokal dan internasional dengan produk herbal berkualitas.

6. *Produsen Lavender di Provence, Prancis:*

Prancis terkenal dengan budidaya lavender yang luas. Produsen lavender di Provence telah berhasil memasok pasar dengan minyak esensial lavender berkualitas tinggi dan produk-produk berbasis lavender.

7. *Krisan Traditional Medicines, Afrika Selatan:*

Krisan Traditional Medicines adalah perusahaan yang memanfaatkan tanaman obat tradisional Afrika Selatan. Mereka telah memperkenalkan produk herbal tradisional Afrika Selatan ke pasar global dan mendukung keberlanjutan budidaya tanaman obat.

8. *Produsen Ginseng di Asia:*

Budidaya ginseng di Korea, Cina, dan Jepang telah menjadi bisnis sukses dengan pasar global yang signifikan. Produsen ginseng telah mengembangkan metode penanaman yang canggih untuk menghasilkan ginseng berkualitas tinggi.

Kesuksesan dalam budidaya tanaman obat memerlukan dedikasi, pengetahuan, dan komitmen terhadap keberlanjutan dan kualitas. Sebagian besar orang atau kelompok yang sukses dalam bisnis tanaman obat memiliki pemahaman mendalam tentang tanaman obat yang mereka budidayakan, serta fokus pada praktik budidaya yang berkelanjutan dan etis.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, M. E., & Darumurti, A. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(1), 100–109. <https://doi.org/10.31294/JABDIMAS.V4I1.8660>
- Cahyaningsih, E., Luh, N., Arman, K., Dewi, A., Nyoman, N., Udayani, W., Kadek, N., Dwipayanti, S., & Megawati, F. 2022. Efektivitas Pengobatan Tanaman Herbal dan Terapi Tradisional untuk Penyakit Tulang dan Persendian. Usadha, 2(1), 51–64. <https://doi.org/10.36733/USADHA.V2I1.5596>
- Ermawati, N., Oktaviani, N., & Abab, M. U. 2022. Edukasi Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional Dalam Rangka Self Medication Di Masa Pandemi Covid-19. ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 5(2), 148–156. <https://doi.org/10.32509/ABDIMOESTOPO.V5I2.1797>
- Indah, D., Sari, K., Nugraha, A., & Taufani, W. P. 2022. STUDI FORMULASI, KARAKTERISASI, DAN HEDONIK SEDIAAN BODY SCRUB MINYAK ATSIRI BUNGA LAVENDER (*lavandula angustifolia*). Journal Of Health Care, 3(3). <https://www.jurnal.umla.ac.id/index.php/JOHC/article/view/640>
- Aryanta, I. W. R. 2019. MANFAAT JAHE UNTUK KESEHATAN. Widya Kesehatan, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.32795/WIDYA KESEHATAN.V1I2.463>
- Mumtaz, A., Dokter, H. P., Kedokteran, F., & Lampung, U. 2020. Efektifitas Aloe vera terhadap Luka Bakar. In Online) Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (Vol. 9, Issue 2).
- Putri, E., Setiawati, E., Fatchan, F. H., Akbar, A. M., & Indriana, O. R. 2023. Pengolahan Lahan Kosong Pekarangan Rumah dengan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Guna Meningkatkan Penghasilan Pasca Pandemi Covid-19. Abdi Psikonomi, 84–89. <https://doi.org/10.23917/PSIKONOMI.V4I2.2506>
- Sihhah, M. F. 2022. PERSEPSI MAHASISWA FARMASI UNHAS TERHADAP VITAMIN C DAN EKINASE SEBAGAI IMUNOMODULATOR DI MASA PANDEMI COVID-19.

- Sodikin, M. A. 2021. TANAMAN OBAT KELUARGA DALAM PERSPEKTIF MASYARAKAT KAYU JATI. 7(1). <https://ojs.stikesnamiramadina.ac.id/index.php/Namira/article/view/95>
- Solikhah, M. M., Nursyahra, N., & Zikra, Z. 2023. STUDI PENDAHULUAN: FAMILI ZINGIBERACEAE YANG DIGUNAKAN SEBAGAI JAMU TRADISIONAL OLEH MASYARAKAT KECAMATAN AIR MANJUNTO : Preliminary Study: Zingiberaceae Family Used as Traditional Herbal by The Community of Air Manjuntio District. Prosiding SNPSITI: Seminar Nasional Pendidikan, Sains Dan Teknologi, 1(1), 12–23.<http://prosiding.upgrisba.ac.id/index.php/SNPSiTi/article/view/16>
- Tinggi, B., Jurnal, :, Masyarakat, P., Nova, A., Bangun, B., Surimeirian, M. A., Roberto, J., Desy M, R., Helmi, B., Aditya, R., Nugroho, A., Andrew, D., & Sinulingga, R. 2023. Pemberdayaan Himpunan Mahasiswa elalui Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau Menjadi Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5(2), 1092–1097. <https://doi.org/10.20527/BTJPM.V5I2.8366>

BAB 10

MANFAAT HERBAL UNTUK PENINGKATAN SOCIAL EKONOMI MASYARAKAT

Oleh Risma

10.1 Pendahuluan

Indonesia adalah negara yang memiliki beragam jenis tanaman. Dari jutaan jenis tanaman tersebut banyak di manfaatkan oleh masyarakat sebagai tanaman hias. Kemajuan pembangunan wirausahaan di Indonesia saat ini berada pada persentase 3,47 persen dari jumlah penduduk lebih dari 275,36 juta jiwa.

Dimana persentase ini masih tertinggal dari beberapa negara lain seperti Singapura (8,6%) dan Malaysia (5%). Sementara itu jumlah UMKM di Indonesia saat ini kurang lebih sebanyak 64 juta. Pemerintah Indonesia terus menghadirkan transformasi ekonomi yang inklusif dan menjangkau bagi semua lapisan tingkatan ekonomi dalam pengembangan UMKM.

Hal ini dilakukan agar mampu menciptakan ekosistem wirausahaan yang kondusif demi terwujudnya wirausaha yang mapan dengan usaha yang inovatif dan berkelanjutan, menuju tercapainya target RPJMN 2020-2024, yaitu tercapainya rasio wirausahaan 3,95 persen serta pertumbuhan wirausaha baru 4 persen.

Menurut Wiryasti (2023), Pengembangan UMKM pada desa-desa wisata merupakan urgensi pemerintah untuk memanfaatkan semaksimal mungkin potensi lokal pada masyarakat desa. Namun, untuk mempertahankan usaha UMKM, maka perlu adanya perubahan pada cara pikir dari sekedar maintenance produk menjadi maintenance konsumen. Agar konsumen atau pelanggan tidak berpindah ke kompetitor ketika terjadi perubahan pada tren.

Seperti yang diketahui bahwa tanaman herbal telah menjadi salah satu alternatif pada bidang medis untuk pengobatan tradisional. Hal ini telah menjadi suatu kepercayaan pada masyarakat lokal, bahkan hingga saat ini 90% dari penduduk dunia lebih mengandalkan tanaman herbal dalam pengobatan

Selain itu tumbuhan obat merupakan potensi kekayaan yang perlu di lindungi karena dapat di dimanfaatkan sebagai pendukung perekonomian rakyat indonesia (Arif Hariana, 2013).

Tanaman Herbal adalah tumbuhan atau tanaman yang mempunyai khasiat dalam pengobatan kesehatan. Salah satu contoh obat herbal adalah tanaman herbal yang dapat kita jumpai di lingkungan sekitar.

Ekonomi adalah salah satu faktor penting dalam kehidupan manusia. Dapat di pastikan dalam keseharian kehidupan manusia selalu bersinggungan dengan kebutuhan ekonomi.

Tanaman herbal sangat di minati masyarakat indonesia bumbu masakan, obat tradisional atau jamu. Indonesia umumnya menggunakan kunyit sebagai pelengkap masakan, jamu atau untuk menjaga Kesehatan.



Gambar 10.1. Tanaman Herbal

Pengetahuan mengenai pemanfaatan tumbuhan dalam pengobatan menjadi salah satu warisan budaya bangsa Indonesia berdasarkan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan yang secara turun-temurun diwariskan kepada generasi berikutnya.

Masyarakat memiliki potensi yang luar biasa dalam pengelolaan tanaman TOGA yang dimanfaatkan untuk kebutuhan.

Di Indonesia, upaya Pemerintah untuk memposisikan obat tradisional telah mendapatkan ruang yang cukup lebar dalam sistem pelayanan kesehatan. Hal ini ditandai dengan dikeluarkannya Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (UU Kesehatan) dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 103 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional. Tidak hanya itu, Kementerian Kesehatan juga telah mendorong pelayanan kesehatan tradisional melalui Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 381/MENKES/SK/III/2007 tentang Kebijakan Obat Tradisional.

Agar dapat menciptakan masyarakat yang produktif, kreatif dan inovatif, maka pengembangan usaha bisnis dalam pariwisata melalui pemanfaatan tanaman obat keluarga sebagai minuman sehat harus dimanfaatkan dengan maksimal agar dapat mendorong kesejahteraan masyarakat, baik kesehatan maupun perekonomian.

10.2 Tanaman Obat Keluarga (Toga)

Pengembangan potensi tanaman herbal sangat baik karena dapat di manfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan minuman sehat serta dapat meningkatkan sosial ekonomi keluarga dan masyarakat. Oleh sebab itu masyarakat harus mengetahui jenis-jenis tanaman herbal apa sajakah yang memiliki manfaat serta dapat meningkatkan sosial ekonomi masyarakat bagi yang memanfaatkannya. Masyarakat juga perlu mengetahui cara pengolahan bahan dasar yang bersumber dari tanaman herbal menjadi sebuah produk yang bermanfaat dari segi kesehatan dan bernilai jual.



Gambar 10.2. Tanaman Hias Sebagai Obat

Tanaman herbal ini banyak di manfaatkan oleh masyarakat di Jawa mereka mengolahnya menjadi jamu dan menganggapnya sebagai obat tradisional yang di wariskan oleh leluhurnya. Tanaman herbal juga sudah banyak di manfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan obat tradisional oleh farmasi dan kosmetik. Pada masa pandemi kemarin tanaman herbal sangat dicari oleh masyarakat bahkan banyak masyarakat yang beralih profesi menanam dan pedagang tanaman herbal karena memiliki nilai jual yang sangat tinggi. misalnya jahe dan empon-empon yang di percaya oleh masyarakat dapat menangkal virus Covid-19 dan meningkatkan daya tahan tubuh.

Eksplorasi manfaat dan pengolahan produk sayuran dan bumbu dapur dapat meningkatkan motivasi masyarakat bertanam TOGA sehingga dapat lebih mandiri pangan, ekonomi, dan kesehatan. untuk memberikan pemahaman lebih kepada masyarakat tidak hanya sebagai minuman kesehatan melainkan juga sebagai produk yang bernilai jual. Hasil dari eksperimen yang menggunakan jahe, kunyit, jeruk nipis, sereh dan bunga telang menghasilkan produk seperti wedang jahe latte, seruni (sereh jeruk nipis), kunyit asam dan teh bunga telang.

Sebagian dari masyarakat sudah banyak yang beralih ke obat-obatan yang berbahan dasar tanaman herbal karena mereka menganggap bahwa efek samping bahan kimianya lebih kurang di bandingkan dengan obat-obatan berbahan kimia. Oleh

sebab itu untuk menjadi manusia yang lebih produktif harus pandai dalam melihat peluang usaha yang menjanjikan atau dapat meningkatkan sosial ekonomi.

Dalam memasarkan suatu produk kita juga perlu memperhatikan kualitasnya sehingga kita bisa mendapatkan kepercayaan kepada masyarakat, misalnya keaslian dari produk yang di buat dari bahan herbal tidak di campur dengan bahan kimia misalnya.

Proses penjualan produk Tanaman herbal dapat juga dapat di pasarkan baik secara langsung maupun melalui online juga dapat di promosikana melalui sosial media. Karena sampai saat ini sosial media masih sangat berpengaruh aktif terhadap kehidupan manusia. Mereka bisa mendapatkan informasi dari sosial media mengenai bahan dasar dan, manfaat dan khasiatnya. Bahkan mereka bisa berperan dalam penjualan atau mereka bisa memasarkan Kembali melalui media sosialnya dengan harga yang berbeda. Sehingga bisacmendapatkan keuntungan dari penjualan melalui online.

Pengembangan tanama obat keluarga juga mmeiliki manfaat sebagai bagian upaya preventif dan kuratif dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Yang di mampu menjadi solusi bagi masyarakat ekonomi lemah yang tidak mampu membeli obat kimia.

Dalam memanfaatkan hasil potensi budidaya tanaman herbal yang dapat di lakukan oleh masyarakat sehingga mampu memberikan kontribusi kira Rp. 66.225. 000 pertahunnya dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat walaupun penghasilan tersebut tidak berpengaruh banyak terhadap dirinya. Hasil pendapatan yang di hasilkan dari memanfaatkan hasil potensi tanaman herbal juga bisa di manfaatkan sebagai pendapatandari hasil penghasilan suami.

10.3 Khasiat dan Keunggulan Tanaman Herbal

Keampuan pengobatan herbal banyak dibuktikan melalui berbagai pengalaman, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam penggunaan tanaman herbal sebagai obat yang memiliki segudang manfaat dan khasiat bagi kesehatan maka perlu di adakan budidaya tanaman

herbal. Sehingga khasiat dan keunggulan tanaman herbal dapat dirasakan oleh seluruh kalangan masyarakat.

10.4 Hasil Penelitian Terbaru Tentang Khasiat Tanaman Herbal

Saat ini yang menghambat berkembangnya tanaman Herbal di dunia adalah belum jelasnya atau sedikitnya literatur tentang kandungan kimia dan efek tanaman obat bagi tubuh manusia dalam menyembuhkan suatu penyakit.

Menurut Srinivasan dalam Food Rev. Int Tahun 2005, beberapa hasil penelitian pada dasawarsa ini menunjukkan adanya pengaruh menguntungkan dari tanaman herbal terhadap reaksi-reaksi fisiologi tubuh. Keuntungan fisiologi tersebut termasuk rangsangan terhadap pencernaan, pengaruh hipolipidemia, pengaruh antidiabetes, sifat antilitigenik, potensi antioksidan, sifat antiperadangan, antimutagenik dan potensi antikarsinogenik.

Sebuah studi yang dilakukan oleh Joe, B, dkk dan dipublikasikan pada *Crit Rev Food Sci. Nutr* Tahun 2004 menyatakan bahwa sebuah percobaan *in vitro in vivo* membuktikan kurkumin dalam kunyit berperan sebagai anti mutagenik (sel tidak berubah bentuk menjadi bentuk yang negatif). Selain itu, masih banyak hasil penelitian preklinis lain yang membuktikan peranan tanaman herbal terhadap kesehatan.

Hingga saat ini berbagai uji klinis tanaman herbal masih sangat jarang. Hampir setiap studi hanya melakukan penelitian hingga tahap preklinis. Uji klinis tanaman herbal di Indonesia perlu dikembangkan karena memiliki keanekaragaman hayati sangat besar guna memperoleh fitofarmaka, yaitu obat herbal yang lengkap teruji klinis. Beberapa jenis empon-empon memiliki kandungan curcumin, yaitu jahe, temulawak, kunyit, kencur, serei dan kayu manis. Mereka yakin dengan menggunakan empon-empon bisa 3 kali sehari, selain untuk sitogen juga untuk kesegaran.

Banyak masyarakat di pedesaan mengandalkan tanaman obat sebagai sumber penghasilan tambahan. Mereka dapat mengumpulkan, menanam, atau mengolah tanaman obat untuk dijual ke pasar lokal atau sebagai bahan baku bagi industri farmasi

atau kosmetik. Selain manfaat ekonomi, tanaman obat juga dapat meningkatkan imunitas tubuh manusia.

10.5 Tumbuhan Herbal di Pekarangan

Kebun dan pekarangan dapat membantu ekonomi pemiliknya. Kebun dan pekarangan juga dapat memberikan kontribusi terutama diversitas jenis tanaman yang bernilai ekonomi. Keragaman tanaman juga tampak pada berbagai suku di Indonesia. Misalnya, masyarakat Desa Mekarasih, kepemilikan pekarangan dan kebun berdasarkan status sosial pemiliknya dapat diketahui luas tanaman herbal tersebut. Memanfaatkannya untuk fungsi estetika artinya mereka menanam tanaman hias di sekitarnya sehingga nampak asri dan nyaman.

Tanaman rempah dan herbal yang sering di tanam pada pekarangan di daerah Jawa yaitu temulawak, kunyit, kencur, lengkuas, sirih dan masih banyak lagi. Contohnya tanaman temulawak dan sirih di Desa Singopadu, Tulungan. Masyarakat menanam rempah temulawak dengan tanaman ini sehingga menjadi juara II Tanaman Toga Jawa Timur.

Salah satu alasan penanaman temulawak (*Curcuma Zanthorrhiza*) adalah agak sulit mendapatkan rimpang temulawak di pasar sehingga masyarakat menanamnya. Temulawak di kenal sebagai tanaman herbal asli Indonesia yang di manfaatkan untuk mengobati berbagai masalah kesehatan, seperti kurang nafsu makan, gangguan lambung, sembelit, diare, demam, radang sendi, gangguan fungsi hati dan masih banyak manfaat lainnya.



Gambar 10.3. Tanaman Herbal di Pekarangan

Oleh sebab itu tanaman herbal yang ada di pekarangan atau di kebun bisa di lestarikan untuk mendapatkan manfaatnya. Di Desa Branjang Pengembangan potensi tanaman herbal atau yang lebih sering disebut dengan tanaman obat keluarga (toga), akan dijadikan sebagai salah satu wisata edukasi. Disamping itu, hasil pengembangan toga dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan minuman sehat bagi masyarakat desa. Toga merupakan sebagai peluang Bisnis Kewirausahaan dan Pariwisata. Ibu rumah tangga juga bisa memanfaatkan tanama TOGA sebagai lahan peningkatan sosial ekonomi yaitu misalnya dengan membuat ramuan jamu tradisional yang bisa di jual kepada masyarakat, misalnya menjual jamu gendong di pagi hari yang masih banyak di cari oleh masyarakat karena memiliki manfaat Kesehatan.

Untuk identifikasi potensi sumberdaya alam dan lingkungan yang ada di sekitar masyarakat perlu dilakukan dengan berbasis kearifan lokal dalam rangka menunjang program pemerintah dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan dengan baik dan berkelanjutan. Salah satu pemanfaatan potensi alam diupayakan mampu untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.

Budidaya tanaman herbal bisa di laksanakan oleh masyarakat yang memiliki lahan cukup misalnya di pekarangan rumah atau di kebun sehingga mereka bisa menambah nilai sosial ekonomi. Tanaman herbal lebih mudah di dapatkan di sekitar rumah jika kita tinggal di daerah pedesaan tetapi seiring berjalannya waktu tanaman herbal juga sudah mulai banyak di budidayakan di kota misalnya mereka menanamnya di pot kemudian di letakkan sekitar halaman rumah ataupun berdampingan dengan tanaman hias sehingga tanaman herbal tersebut juga memiliki nilai estetik yang menarik di pandang mata oleh pemiliknya.

Beberapa toko tanaman hias di daerah perkotaan dapat kita temukan beragam tanaman herbal yang jual berdampingan dengan tanaman hias. Mereka menjualnya bukan hanya karena nilai estetik dan manfaatnya tetapi banyaknya konsumen yang mencari tanaman herbal tersebut. Seperti yang kita ketahui bersama bahwa ternyata tanaman herbal sudah mulai di kenal akan nilai dan segudang manfaatnya.

Salah satu contoh tanaman herbal yang memiliki manfaat dan membantu perekonomian masyarakat setempat adalah Pengelolaan tanaman herbal menjadi jamu yang kemudian di minum di pagi hari sehingga membuat tubuh terasa lebih rileks. Hal seperti ini jika di lakukukan setiap hari maka dapat meghindarkan kita dari beberapa penyakit karena tanaman herbal ini juga dapat di komsusmsi oleh orang yang sehat. Oleh sebab itu tanaman herbal sebaiknya di miliki oleh semua orang, terutama bagi yang mempunyai hobi memelihara tanama hias. Tanaman herbal juga bisa di tanaman di pot kemudian di tata seperti tanaman hias sehingga dapat mempercantik halaman rumah. Bunga rosella adalah salah satu contoh tanaman herbal yang ada di Indonesia yang bermanfaat bagi kesehatan.

Edukasi tentang tanaman herbal yang memiliki manfaat sangat perlu di lakukan terhadap masyarakat. Hal ini di sebabkan karena masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang potensi tanaman herbal yang dapat meningkatkan sosial ekonomi. Akses dan pemasaran tanaman herbal juga perlu di perluas agar masyarakat mampu memproduksi sebuah produk dari bahan-bahan tanaman herbal sehingga masyarakat juga dapat memanfaatkan tanaman herbal siap saji. Sosialisai dan informasi juga memiliki peranan penting dalam memperkenalkan produk herbal yang memiliki segudang manfaat. Oleh karena itu dukungan pemerintah sangat di butuhkan dalam mendukung perkembangan tanaman herbal yang ada di Indonesia.

Salah satu contoh penyebaran informasi di sosial media terhadap tanaman herbal yang bermanfaat seperti kunyit, jahe, daun kelor, jeruk nipis dan lain-lain yang tentunya akan memiliki dampak terhadap beberapa sektor seperti dampak sosial, ekonomi dan lain sebagainya.

Kolaborasi dengan pemerintah dalam pengembangan tanaman herbal sangat di perlukan. Apabila masyarakat mampu melakukan produksi tanaman herbal maka mereka telah mengurangi angka pengangguran yang ada di Indonesia dengan menciptakan lapangan pekerjaan sehingga mampu meningkatkan sosial ekonomi keluarga.

Produksi produk tanaman herbal harus dengan pengawasan BPOM agar sehingga aman dalam pengembangan produk dan tentunya di dukung oleh sumber daya manusia yang produktif sehingga produk dari tanaman herbal yang di produksi bisa menjadi sebuah produk yang bernilai ekonomi tinggi dan menjadi sebuah produk yang kekinian sehingga bisa di konsumsi oleh kalangan ekonomi, menengah keatas anak-anak, dewasa, lansia yang tentunya aman bagi ibu hamil dan menyusui.

Pemanfaatan tanaman herbal di kalangan ibu hamil dan menyusui juga perlu di sosialisasikan karena beberapa peneliti telah menemukan manfaat tanaman herbal pada ibu hamil dan menyusui. Oleh sebab itu dukungan pemerintah sangat di perlukan. Sehingga tanaman herbal yang dulunya jarang terdengar kini menjadi tanaman yang sangat di minati oleh masyarakat baik di kalangan kalangan bawah maupun kalangan atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Yadi Ismail, Ida Marina dan Ilham Adhya. 2023. *Budidaya Tanaman Obat Untuk Memenuhi Kebutuhan Bahan Baku Obat Serta Meningkatkan Perekonomian Di Desa Kagok*. Abdimas Galuh. Volume 5 No. 1.
- Ary Oktora Sri Rahayu, Yesi Septina Wati, Meirita Herawati. 2022. *Peningkatan Kesehatan Masyarakat Melalui Pemberdayaan Wanita dalam Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pekanbaru*. Abdimas Universal. Volume 4 No.1.
- Arif Hariana. 2013. *262 Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Dheby Putri Artiray, Dinda Restu Illahi Nst, Dhea Ananda Putri, Septiriandra Nugraha, Nabilla Yolanda, Dimas Rama Adji Pangestu, Selo Putra Taniran, Ghalluh Nurul Malika, Olifia Damayanti, Rhosie Dhearani Purba. 2023. *Pemanfaatan TOGA Sebagai Minuman Herbal Kekinian Bernilai Ekonomi Bagi Ibu PKK Kelurahan Sidomulyo Timur*. JPM. Volume 4 No.4
- Diah Nurdiwaty, Erna Puspita, Dian Kusumaningtyas, Sigit Puji. 2017. *Pemberdayaan Wanita Melalui Tanaman Toga Untuk Membantu Meningkatkan Pendapatan Keluarga* Winarko, Amin Tohari, Mar'atus Solikah, Faisol. Abdimuus, Volume 1 No.1
- Julian Dwi Novaldi1, Ninuk Purnaningsih. 2020. *Studi Pemanfaatan Pekarangan Rumah Terkait Tumbuhan Obat Keluarga (Toga) Di Desa Bubulak RW 06 Bogor*. Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat.
- Lia Apriani. *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Di Desa Way Galih Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan*. 2022. Skripsi. Universitas Islam Negeri
- Kholid, Mudassir dan Masdar. 2020. *Olahan Kunyit Asam Menjadi Minuman Herbal Sinom Untuk Meningkatkan Perekonomian Desa Kajuanak Gal Is Bangkalan*. Jurnal Pengabdian Masyarakat. Volume 1 No. 1.

- Prihmantoro dan Heru. 2011. *Tanaman Hias Berkhasiat Obat*. Jakarta: Niaga Swadaya.
- Hamiyati, Antonia Juniaty Laratmase. 2021. *Pengembangan PengetahuanTanmana Obat Herbal Denegn Perilaku Brtanggunjawab Mahasiswa Terhadap Lingkungan*. Jurnal Green Growth Manajemen Lingkungan. Vol 10 No. 2.
- Marisca Agustina, dkk. 2022. *Pemamfaatan Tanaman Herbal Jahe Menjadi Minuman Jahe Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh di Era Pandemi Covid-19*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Vol I No. 1.
- Masriah, Budiawati S, Iskandar, Johan Iskandar, Ruhyat Partasamita, Opan S. Suwartapradja. 2019. *Ekonomi Sosial, dan Budaya Pekarnagn di Desa Mekarasih, Jatigede, Sumedang, Jawa barat. Pros Sem Nas May Biodiv Indon*. Volume 5 (1): 22-28 DOI: 10.13057/psnmbi/m050105.
- Muliana Gh, Novita K, Indah, Muhammad Rifqi Hariri, I wayan Suanda, IBG Darmayasa, Ashari Bagus Setiawan, Dewi Ratih Tirto Sari, Almira Ulimaz, Hendra A. Herlambang, Firdaus Fadhi, Safrida, Tauhidah Bachtiar, A.A Istri mirah Dharmadewi, Siti Muslichah, Dito Anurogo, Putri Erlyn. 2020. *Rempah dan Herbal Di Pekarangan Rumah*. Jakarta: Gpress
- Nina Mistriani¹, Aleta Dewi Mari , Hendrajaya, Phia Susanti Helyanan. 2023 *Manajemen Pengolahan Minuman Sehat TOGA Sebagai Peluang Bisnis Kewirausahaan dan Pariwisata*. AKM. Volume 4 No. 1
- Redaksi Agromedia, 2008. *Buku Pintar Tanaman Obat*. Jakarta: Agromedia Pustaka .
- Sepriani S, Syampurma H, Asnaldi A. 2021. *Pemamfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Minuman Kesehatan Alami Bernilai Ekonomi Bagi Ibu PKK*. Jurnal berkarya Pengabdian Masyarakat 3(1) 50-57.
- Utami, Prapti, 2013. *The Miracle of Herbs*. Jakarta: Agro Media Pustaka.

BIODATA PENULIS



Ecih Winengsih, S.ST., M.Keb.

Dosen Program Studi Kebidanan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana

Penulis lahir di Ciamis tanggal 14 Agustus 1993. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Kebidanan Fakultas Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana. Menyelesaikan pendidikan D-3 di Universitas Jendral Achmad Yani Cimahi pada Jurusan kebidanan lulus tahun 2015, melanjutkan D-4 di Universitas Aisyiyah Yogyakarta Jurusan Kebidanan lulus tahun 2017 dan melanjutkan S2 di Universitas Padjajaran pada Jurusan Kebidanan lulus tahun 2022. Penulis aktif sebagai pengajar, peneliti, melakukan pengabdian masyarakat, menerbitkan beberapa buku dan hasil karya telah dipublikasikan.

BIODATA PENULIS



Eva Zulisa, S.ST., M.Tr.Keb.

Dosen Program Studi Kebidanan Program Sarjana
STIKes Muhammadiyah Aceh

Penulis lahir di Banda Aceh tanggal 24 Juli 1988. Menyelesaikan pendidikan D3 Kebidanan di STIKes Yayasan Harapan Bangsa Banda Aceh tahun 2009, D4 Kebidanan di Universitas Ubudiyah Indonesia tahun 2014, serta S2 Terapan Kebidanan di Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2019. Penulis telah membuat beberapa bookchapter antara lain Latihan soal uji kompetensi D-III & Profesi Bidan Jilid I tahun 2021, bookchapter teori konsep kebidanan tahun 2022, bookchapter anatomi dan fisiologi tubuh manusia tahun 2022, bookchapter merdeka belajar dan kampus merdeka tahun 2022, dan bookchapter terapi komplementer pada kebidanan yang diterbitkan oleh GetPress tahun 2022. Penulis pernah meraih penghargaan sebagai dosen berprestasi kategori top 10 dosen aktif tingkat nasional tahun 2021 dari PT. Mahakarya Citra Utama dan pada September 2022 yang lalu meraih kembali penghargaan sebagai dosen berprestasi tingkat nasional 2022 dari lembaga OPTIMAL dibawah naungan PT. Nuansa Fajar Cemerlang. Penulis juga aktif di bidang riset dan pengabdian dengan diperolehnya pendanaan hibah risetMU dari Majelis Litbang PP Muhammadiyah untuk skema PkM tahun 2021, Kemendikbudristek tahun 2022 dan 2023 untuk skema Penelitian Dosen Pemula serta program hibah Matching Fund Kedaireka 2023 bermitra dengan BKKBN Provinsi Aceh.

BIODATA PENULIS



Herlina Simanjuntak, SST., M.Keb

Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Medika Suherman

Penulis lahir di Ciamis tanggal 9 Desember 1987. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Medika Suherman.

Menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Kebidanan, Diploma Empat Kebidanan dan Magister Kebidanan di Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung. Aktivitas lain yang dilakukan adalah sebagai konsultan, *reviewer*, peneliti, dan trainer pelatihan bidan. Penulis menekuni pendidikan kebidanan dan manajerial perguruan tinggi kesehatan sejak tahun 2010 dengan pengalaman sebagai Pembantu Direktur II tahun 2011 s.d 2015, Ketua Program Studi D3 Kebidanan tahun 2016 s.d 2019, Ketua Jurusan Vokasi tahun 2019 s.d 2021 dan tahun 2021 s.d 2023 menjabat sebagai Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan. Penulis dapat dihubungi melalui email: herlina.simanjuntak09@gmail.com

BIODATA PENULIS



Fitri Nurhayati, SST.,M.Keb

Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Bidan
Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi

Penulis lahir di Karanganyar pada tanggal 09 Juni 1986. Ia mendapat gelar Sarjana Sains Terapan Kebidanan di STIKes Jenderal Achmad Yani Cimahi pada tahun 2008 dan Magister kebidanan di Universitas Padjadjaran Bandung pada tahun 2015. Saat ini penulis aktif sebagai Dosen di Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi. Penulis fokus pada pengajaran tentang ilmu dan asuhan kebidanan, melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian tentang pendidikan dan pelayanan kebidanan.

BIODATA PENULIS



Nurul Husna, S.ST., M. Keb.

Penulis lahir di Samalanga tanggal 27 November 1986. Menyelesaikan pendidikan D3 Kebidanan di Akademi Kebidanan Muhammadiyah Banda Aceh tahun 2008, Kemudian melanjutkan pendidikan D4 Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan (Poltekkes) Padang tahun 2010, terakhir menamatkan S2 Kebidanan di Pasca Sarjana Universitas Padjajaran Bandung tahun 2020. Setelah lulus penulis mengawali karir sebagai dosen pada STIKes Muhammadiyah Aceh dan saat ini merupakan dosen tetap pada sekolah tinggi tersebut.

BIODATA PENULIS



Nanda Agnesia Jati Pratiwi, S.S.T.Keb.,M.Keb

Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendedes Malang

Penulis lahir di Kota Malang pada 23 Maret 1991. Penulis adalah dosen tetap di Prodi Pendidikan Profesi Kebidanan di STIKes Kendedes Malang. Ketertarikan penulis terhadap dunia Kesehatan dan Kebidanan dimulai sejak tahun 2009. Hal ini membuat penulis memilih jurusan DIII Kebidanan di Politeknik Kesehatan RS. dr Soepraoen Malang dan berhasil lulus pada tahun 2012. Penulis kemudian melanjutkan Pendidikan ke jenjang Sarjana pada tahun 2013 di Universitas Kadiri Kediri dengan mengambil jurusan Kebidanan dengan peminatan bidan pendidik dan berhasil lulus pada tahun 2014. Tahun 2020 penulis mengambil Pendidikan Magister Kebidanan di Universitas Brawijaya Malang dan berhasil lulus pada tahun 2022.

Penulis memiliki kepakaran dibidang Kesehatan Ibu dan Anak, serta Kesehatan Reproduksi. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut. Penulis turut aktif dalam kegiatan penulisan karya tulis ilmiah dan menjuarai perlombaan Karya Tulis Ilmiah Tingkat Nasional pada tahun 2022. Selain itu, penulis juga aktif menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara Indonesia khususnya pada bidang Kesehatan Ibu dan Anak. Dengan adanya kontribusi ini penulis

berharap dapat memberikan manfaat dalam dunia Kebidanan di Indonesia sehingga membawa dampak positif bagi kemajuan Negara.

Email Penulis : nandaagnesia230391@gmail.com

BIODATA PENULIS



Dr. Henry Astutik, S. Kep, Ns., M. Kes.

Dosen Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Malang
Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Malang

Penulis lahir di Malang tanggal 21 Juni 1969. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Malang Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Malang. Menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Keperawatan Universitas Indonesia Jakarta, pada Jurusan Keperawatan dan melanjutkan S2 dan S3 pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, Jurusan Kesehatan Reproduksi. Penulis menekuni bidang Menulis dan Penelitian terutama yang berkaitan dengan bidang herbal untuk kebidanan.

BIODATA PENULIS



Dr. Roni Yuliwar, S. Kep, Ns., M. Ked.

Dosen Program Studi Teknologi Bank Darah
Jurusan Analisis Farmasi dan Makanan Poltekkes Kemenkes Malang

Penulis lahir di Pekanbaru tanggal 11 Juli 1970. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Teknologi Bank Darah Jurusan Analisis Farmasi dan Makanan Poltekkes Kemenkes Malang. Menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Keperawatan Universitas Indonesia Jakarta, pada Jurusan Keperawatan dan melanjutkan S2 dan S3 pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, Jurusan Biomedik. Penulis menekuni bidang Menulis dan Penelitian terutama yang berkaitan dengan bidang herbal.

BIODATA PENULIS



Niken Bayu Argaheni, S.ST, M.Keb.,

Dosen di Universitas Sebelas Maret Surakarta

Niken Bayu Argaheni, S.ST, M.Keb., dosen di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Founder dari Perempuan Berdaya. Penerima Hibah Penelitian dan Pengabdian Riset Group “Pengaruh Mat Pilates Exercise Terhadap Skala Nyeri, Kecemasan, Frekuensi Nadi Pada Remaja Putri Dengan Dismenorrhea Primer di Surakarta (2020)”, “Pembelajaran Daring Research Group Ibu Hamil Guna Pencegahan Covid-19 (2020)”, Bimbingan Konseling Spiritual Bagi Pengasuh Dan Anak Asuh Panti Asuhan Anak Penderita HIV/AIDS Di Yayasan Lentera Surakarta (2021)”. Penerima Penghargaan Inovasi dan P2M Award tahun 2022, Peringkat 1 Kategori Tenaga Pengajar Bidang Sains dan Teknologi, Mendapat Rewards dari Qatar Airways untuk kategori: *Frontline healthcare professionals (doctor, medical practitioner, nurse, paramedic, pharmacist, lab technician and clinical researcher) during the current Covid-19 pandemic tahun 2022*, Penerima Hibah Bidang Inspiratif Untuk Negeri dari Kimia Farma dan Dompot Dhuafa pada tahun 2022. Dapat dihubungi di kontak: +6285740888008, email: kinantiniken@gmail.com

BIODATA PENULIS



RISMA, Amd.Keb., S.KM., M.Kes

Dosen Program Studi D III Kebidanan
Institut Teknologi Kesehatan dan Bisnis Graha Ananda

Penulis lahir di Pinrang tanggal 06 Juli 1987. Penulis adalah Dosen tetap pada Program Studi D III Kebidanan Institut Teknologi Kesehatan dan Bisnis Graha Ananda, Bidan Pelaksana di RS Ibnu sina YW UMI, dan sekertaris IBI Ranting RS Ibnu Sina YW UMI. Menyelesaikan pendidikan D III Jurusan Kebidanan melanjutkan S1 Jurusan Kesehatan Reproduksi dan melanjutkan S2 pada Jurusan Kesehatan Reproduksi. Prestasi penulis yaitu pernah lolos Hibah pengabdian masyarakat dan telah tersertifikasi Dosen dan masih aktif dalam menulis buku kebidanan.