

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pengertian Dispepsia

Dispepsia berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari dua kata yaitu “dys” yang artinya buruk sedangkan “peptei” yang artinya pencernaan sehingga dispepsia diartikan sebagai pencernaan yang buruk (Purnamasari, 2017; Rahma, Setiawati dan Sari, 2022). Dispepsia merupakan gangguan pencernaan bagian atas yang dimana terdapat rasa nyeri atau ketidaknyamanan yang sering berulang di area perut bagian atas yang gejalanya ditandai dengan nyeri ulu hati, nyeri epigastrik, perasaan cepat kenyang, kembung, dan mual, muntah (Mahadeva dan Goh, 2006; Schellack *et al*, 2023). Gangguan pencernaan seperti dispepsia dapat disebabkan oleh banyak faktor seperti pola makan, gangguan sekresi HCL, disritmia lambung, gangguan kesadaran visceral lambung, masalah psikologis atau infeksi *Helicobacter pylori* (Hp) (Ramadhani, Rahayu, dan Hakim, 2023).

Menurut Perkumpulan *Gastreenterologi* Indonesia (PGI) dan Kelompok Studi *Helicobacter Pylori* Indonesia (KSHPI) (2014) Dispepsia merupakan kumpulan rasa tidak nyaman di daerah abdomen bagian atas. Kumpulan rasa tidak nyaman tersebut yang gejalanya secara spesifik ditandai dengan nyeri epigastrium, rasa terbakar di epigastrium, rasa penuh setelah makan, cepat kenyang, rasa kembung

pada saluran cerna atas, mual, muntah dan bersendawa (Simadibrata et al., 2014).

2.1.2 Klasifikasi Dispepsia

Klasifikasi dispepsia dibedakan menjadi 2 macam yaitu dispepsia organik dan dispepsia fungsional. Dispepsia organik adalah dispepsia yang muncul dikarenakan terdapat kelainan organik seperti penyakit dispepsia tukak, GERD (Gastro-Esophageal Reflux Disease), kanker, Ulkus peptik, penyakit saluran empedu, penggunaan alkohol, pankreatitis (Zakiyah et al., 2021).

Dispepsia fungsional yang terjadi dalam beberapa minggu, bukan disebabkan kelainan ataupun gangguan struktur pada organ menurut pemeriksaan klinis, laboratorium, radiologi serta endoskopi (Suwardini, 2022). Dispepsia fungsional terbagi menjadi dua kelompok yaitu sindrom distres postprandial serta sindrom nyeri epigastrium. Sindrom kecemasan postprandial merupakan kelompok yang mengalami kembung setelah makan serta cepat merasa kenyang, sedangkan sindrom nyeri epigastrium ialah nyeri yang dirasakan, rasa terbakar hilang timbul yang berpusat di epigastrium (Nurjanah, Hidayana, Inriyana., 2024; Syah, Manaf, dan The., 2022).

2.1.3 Epidemiologi

Dispepsia merupakan salah satu penyakit tidak menular yang terjadi diseluruh dunia. Berdasarkan data (WHO) kasus dispepsia di dunia mencapai 13-40% dari total populasi setiap tahun. Dispepsia

berada pada peringkat ke-10 dengan proporsi 1,5% untuk kategori 10 jenis penyakit terbesar pada pasien rawat jalan di seluruh rumah sakit di Indonesia (Saradika, Sinuraya, dan Suharto, 2023). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 yang diterbitkan Depkes RI pada tahun (2019), dispepsia menempati urutan ke-10 dengan proporsi 1,52% (34.029 kasus) dari 10 kategori jenis penyakit terbanyak dirawat inap di seluruh rumah sakit yang ada Indonesia (Kementerian Kesehatan, 2018) dan pada tahun 2019 kasus dispepsia mengalami peningkatan yaitu menduduki peringkat ke-5 dari 10 besar penyakit rawat inap di rumah sakit dengan jumlah kasus laki-laki 9.594 (38,82%) dan perempuan 15.122 (61,18%), sedangkan untuk penyakit rawat jalan dispepsia menduduki peringkat ke-6 dengan jumlah kasus laki-laki 34.981 dan perempuan 53.618 serta didapatkan 88.599 kasus baru dan 163.428 kunjungan (Kementerian Kesehatan, 2019).

Karakteristik pasien penderita dispepsia yang memeriksakan diri ke dokter praktik, dilihat dari jenis kelamin didominasi oleh perempuan (55,9%), mayoritas berasal dari usia 45-64 (46,2%). Selain itu, lokasi yang dominan terhadap pemeriksaan dispepsia berasal dari provinsi Jawa Tengah sebanyak (57,0%) hal ini menandakan bahwa prevalensi dispepsia di Provinsi Jawa Tengah cukup tinggi (Saradika, Sinuraya, dan Suharto, 2023).

2.1.4 Etiologi Dispepsia

Menurut Fithriyana, (2018) dispepsia disebabkan karena makan yang tidak teratur sehingga memicu timbulnya masalah lambung dan pencernaan menjadi terganggu. Ketidakteraturan ini berhubungan dengan waktu makan, seperti berada dalam kondisi terlalu lapar dan terlalu kenyang. Selain itu kondisi faktor lainnya yang memicu produksi asam lambung berlebihan, diantaranya beberapa zat kimia seperti alkohol, obat penahan nyeri, asam cuka, makanan dan minuman yang bersifat asam, makanan yang pedas serta bumbu yang merangsang.

2.1.5 Patofisiologi Dispepsia

1. Sekresi Asam Lambung

Umumnya kasus dispepsia memiliki tingkat sekresi asam lambung yang rata-rata normal. Adanya peningkatan sensitivitas mukosa lambung terhadap asam sehingga menimbulkan rasa tidak enak diperut. Peningkatan sensitivitas mukosa lambung dapat terjadi akibat pola makan yang tidak teratur. Pola makan yang tidak teratur akan membuat lambung sulit untuk beradaptasi dalam pengeluaran sekresi asam lambung. Jika hal ini berlangsung dalam waktu yang lama, produksi asam lambung akan berlebihan sehingga dapat mengiritasi dinding mukosa pada lambung (Nugraheni, 2023).

2. Dismotilitas Gastrointestinal

Gejala pada dispepsia fungsional dijelaskan sebagai akibat adanya gangguan motilitas selama dan setelah makan. Pada kasus 23% kasus menyebutkan bahwa pada sindrom dispepsia, terutama dispepsia fungsional, terjadi pengosongan lambung yang lebih lama dan berkolerasi dengan adanya keluhan mual, muntah, dan rasa penuh di ulu hati, sedangkan pada 40% kasus lainnya ditemukan gangguan akomodasi lambung waktu makan yang berhubungan dengan rasa cepat kenyang dan penurunan berat badan (Nugraheni, 2023).

3. Disfungsi Autonom

Disfungsi persarafan vagal diduga berperan dalam hipersensitivitas gastrointestinal pada kasus dispepsia fungsional. Adanya neuropati vagal juga diduga berperan dalam kegagalan relaksasi bagian proksimal lambung sewaktu menerima makanan, sehingga menimbulkan gangguan akomodasi lambung dan rasa cepat kenyang (Nugraheni, 2023).

4. Gangguan Relaksasi Fundus

Makanan yang masuk kedalam lambung akan menyebabkan relaksasi fundus dan korpus gaster. Pada 40% kasus dispepsia terjadi penurunan kapasitas relaksasi fundus yang bermanifestasi dalam keluhan cepat kenyang. Keadaan ini juga menyebabkan perbedaan pengosongan lambung terhadap makanan cair dan

padat. Lambung membutuhkan waktu pengosongan yang normal untuk makanan cair tapi terjadi perlambatan pengosongan lambung pada makanan padat (Nugraheni, 2023).

5. Infeksi *Helicobacter pylori* (Hp)

Peran *Helicobacter pylori* (Hp) diduga menyebabkan inflamasi dan dismotilitas, menginisiasi hipersensitivitas visceral dan peningkatan sekresi asam. Reaksi imun yang timbul terhadap *Helicobacter pylori* (Hp) justru menyebabkan kerusakan sel-sel epitel gastroduodenal yang lebih parah namun tidak berhasil mengeliminasi bakteri dan menjadi infeksi kronik. Pada dispepsia fungsional, peran *Helicobacter pylori* (Hp) belum sepenuhnya dimengerti. Dari berbagai laporan, kekerapan *Helicobacter pylori* (Hp) pada dispepsia fungsional sekitar 50% dan tidak berbeda bermakna dengan angka kekerapan pada orang sehat (Nugraheni, 2023).

6. Faktor Dietetik

Pada kasus dispepsia terjadi perubahan pola makan, seperti hanya mampu porsi kecil dan intoleransi terhadap porsi besar, terutama makanan berlemak. Pasien dengan dispepsia fungsional sering melaporkan gejala yang dialaminya berkaitan dengan makanan yang dikonsumsi, namun sebenarnya data mengenai hubungan antara keduanya masih kontroversial. Mengonsumsi makanan berminyak dan berlemak terlalu sering dapat

menyebabkan refluks makanan karena pencernaan menjadi lambat sehingga makanan membutuhkan waktu yang lebih lama berada dalam lambung. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan dalam lumen lambung dan akhirnya membuat katup antara lambung dan kerongkongan menjadi lemah sehingga asam lambung dan gas dapat naik (Nugraheni, 2023).

7. Faktor Psikososial

Gangguan merupakan salah satu pencetus yang berperan dalam dispepsia. Derajat beratnya gangguan psikososial sejalan dengan tingkat keparahan dispepsia. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa depresi dan ansietas bereperan pada terjadinya dispepsia (Simadibrata *et al.*, 2014). Berdasarkan studi epidemiologi menduga bahwa ada hubungan antara dispepsia fungsional dengan gangguan psikologis. Adanya stress akut dapat memengaruhi fungsi gastrointestinal dan mencetuskan keluhan pada orang sehat (Nugraheni, 2023).

2.1.6 Faktor Risiko

Faktor risiko dispepsia menurut Persatuan Dokter Penyakit Dalam Indonesia, (2019) yaitu:

1. Pola makan yang tidak teratur, jenis makanan pedas, dan porsi makan yang besar.
2. Sering minum kopi dan teh.
3. Infeksi bakteri atau *parasite*.

4. Penggunaan obat analgetik, steroid dan antikoagulan.
5. Usia 20-40 tahun, sering juga pada usia lanjut.
6. *Alkoholisme*.
7. Stres.
8. Penyakit lainnya, seperti: penyakit refluks empedu, penyakit autoimun, HIV/AIDS, Crohn's disease.

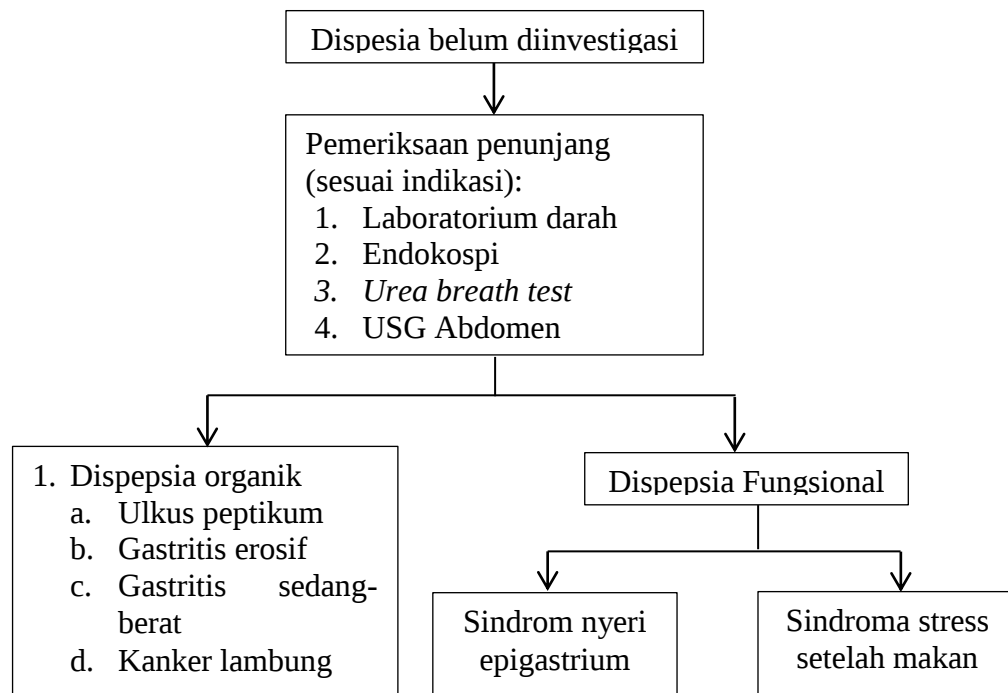
2.1.7 Diagnosis Dispepsia

Menurut Simadibrata *et al*, (2014) dispepsia yang telah diinvestigasi terdiri dari dispepsia organik dan dispepsia fungsional. Dispepsia organik terdiri dari ulkus gaster, ulkus duodenum, gastritis erosi, duodenitis dan proses keganasan. Dispepsia fungsional mengacu kepada kriteria roma III dengan penambahan gejala berupa kembung pada abdomen bagian atas yang umum ditemui sebagai gejala dispepsia fungsional (Tran *et al.*, 2024).

Dispepsia menurut kriteria Roma III adalah suatu penyakit dengan satu atau lebih gejala yang berhubungan dengan gangguan di gastroduodenal yaitu 1) Nyeri epigastrium, 2) Rasa terbakar di epigastrium, 3) Rasa penuh atau tidak nyaman setelah makan, 4) Rasa cepat kenyang.

Gejala yang dirasakan harus berlangsung setidaknya selama tiga bulan terakhir dengan awalan gejala enam bulan sebelum diagnosis ditegakkan. Kriteria Roma III membagi dispepsia fungsional menjadi 2 subgrup, yakni *epigastric pain syndrome* dan *postprandial distress*

syndrome. Akan tetapi, bukti terkini menunjukkan bahwa terdapat tumpang tindih diagnosis dalam dua pertiga pasien dispepsia (Drossman dan Dumitrascu, 2013).



Bagan 2.1 Alur diagnosis dispepsia belum diinvestigasi

2.1.8 Alarm Sign

Evaluasi tanda bahaya harus selalu menjadi bagian dari evaluasi pasien-pasien yang datang dengan keluhan dispepsia. Tanda bahaya pada dispepsia yaitu 1) Penurunan berat badan (*unintended*), 2) Disfagia progresif, 3) Muntah rekuren atau persisten, 4) Perdarahan saluran cerna, 5) Anemia, 6) Demam, 7) Massa daerah abdomen bagian atas, 8) Riwayat keluarga kanker lambung, 9) Dispepsia baru pada pasien di atas 45 tahun. Pasien-pasien dengan keluhan seperti di atas harus dilakukan investigasi terlebih dahulu dengan endoskopi (Simadibrata *et al.*, 2014).

2.1.9 Penatalaksanaan Dispepsia

Penatalaksanaan dispepsia mencakup pengaturan diet dan pengobatan medis antara lain:

1. Membatasi konsumsi makanan yang dapat menyebabkan terjadinya dispepsia seperti mengkonsumsi makanan pedas, minuman kafein dan beralkohol.
2. Makan dalam porsi kecil tetapi sering dan dianjurkan untuk makan 5-6 kali dalam sehari.
3. Menghindari penggunaan atau konsumsi anti nyeri seperti aspirin dan ibu profen. Gunakan anti nyeri yang aman seperti paracetamol
4. Mengontrol stress dan rasa cemas
5. Penghambatan pompa proton (PPI) dapat mengurangi produksi asam lambung
6. Penyekat H₂ reseptor antagonis (H₂Ras)
7. Prokinetik membantu pengosongan lambung
8. Antibiotik jika dispepsia disebabkan karena infeksi
9. Psikoterapi

2.1.10 Obat Herbal Dispepsia

Pengobatan herbal adalah bahan praktik yang meliputi: jamu, bahan jamu, sediaan jamu dan produk jamu jadi, yang mengandung: bahan aktif bagian tumbuhan, atau bahan tumbuhan lain, atau kombinasinya. Herbal yang digunakan dapat berasal dari bagian

tumbuhan seperti daun, batang, bunga, akar, dan biji (Permenkes, 2010).

Menurut Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TOOT) terdapat sebelas penyakit yang bisa diatasi dengan menggunakan pengobatan herbal yaitu asam urat, tekanan darah tinggi, wasir, radang sendi, kolesterol tinggi, gangguan fungsi hati, maag/gangguan lambung, batu saluran kencing, kencing manis, kebugaran, dan obesitas (Saikhu, 2019).

Obat herbal yang digunakan untuk gangguan lambung /gangguan pencernaan yaitu rimpang kunyit, herba sembung, jinten hitam, dan rimpang jahe.

1. Ramuan jamu

Pengolahan ramuan ini pada umumnya membutuhkan waktu setidaknya 7 hari untuk mendapatkan efek penyembuhan. Penyiapan ramuan sebaiknya dilakukan untuk 7 hari. Untuk memudahkan dalam penyiapan, ramuan dapat dikemas dalam kantung plastik setiap satu pemakaian.

Komposisi ramuan untuk 1 hari terdiri dari bahan kering

R/ Rimpang jahe	15 g
Herba sembung	15 g
Jinten hitam	2 g
Rimpang kunyit	15g

2. Peringatan penggunaan

Setelah satu minggu pemakaian tidak ada perubahan atau semakin parah, dapat dikonsultasikan ke dokter.

3. Cara penyiapan dan aturan minum ramuan jamu maag/dispepsia

Cara penyiapan jamu:

- a. Rebus 1 liter (5 gelas belimbing) air dalam panci stainless atau kendil bertutup rebus hingga mendidih. Gunakan kendil tanah liat, stainless atau enamel untuk merebus jamu jangan menggunakan bahan dari besi atau aluminium.
- b. Masukkan 1 kemasan ramuan jamu kedalam panci/kendil, kemudian rebus menggunakan api kecil selama 15 menit.
- c. Angkat dan diamkan panci/kendil hingga dingin, lalu saring dengan menggunakan saringan yang berbahan non logam.
- d. Hasil penyaringan diminum 3 kali sehari pada hari yang sama yaitu setiap pagi, siang dan malam (Saikhu, 2019).

Menurut Tri, Sarwiyata, dan Sulistyowati, (2023) Terdapat beberapa tanaman herbal yang terbukti memiliki manfaat untuk mengurangi gejala yang timbul pada dispepsia yaitu:

1. Jahe

- a. Bagian yang digunakan: rimpang segar
- b. Manfaat: radang lambung
- c. Larangan: jangan digunakan lebih dari 6 g dalam keadaan perut kosong
- d. Efek samping: rasa tidak enak pada ulu hati, sedikit nyeri lambung
- e. Interaksi: obat pengencer darah

- f. Dosis: 2x2,5 cm rimpang/ hari sebelum makan
- g. Cara pembuatan/ penggunaan: bahan diiris, diseduh dengan 1 cangkir air mendidih, diamkan dan dapat ditambahkan gula atau lemon (Kemenkes RI, 2017)

Jahe dikenal sebagai tanaman herbal yang mengandung senyawa kimia yang memiliki manfaat sebagai pengobatan penyakit seperti antiinflamasi, gastroprotektif dan antiulserasi. Efek ini disebabkan oleh komponen bioaktif yang terkandung dalam jahe seperti zingerone, zingiberenes, gingerols dan shogaol. Gingerol dan zingerone dapat melindungi mukosa lambung dengan cara menghambat $H^+ K^+ - ATPase$ sehingga dapat menghambat aktivitas sekresi asam lambung. Flavonoid pada jahe memiliki efek sitoprotektif yang bekerja dengan cara menstimulasi COX1 sehingga dapat meningkatkan produksi prostaglandin yang merupakan faktor defensif dari lambung. Aseton dan methanol dapat melindungi lambung dengan cara menurunkan produksi asam lambung dan mencegah iritasi pada mukosa lambung (Tri, Sarwiyata dan, Sulistyowati., 2023).

2. Kunyit

- a. Bagian yang digunakan: yaitu rimpang segar
- b. Manfaat: bengah/kembung

- c. Larangan: anak <12 tahun, pasien batu empedu dan penyumbatan saluran empedu, alergi, gagal ginjal akut
- d. Peringatan: kehamilan menyusui
- e. Efek samping: mual
- f. Interaksi obat: pengencer darah, piperin
- g. Dosis: 3 x 50 gram rimpang/hari
- h. Cara pembuatan/ penggunaan: bahan dihaluskan, ditambahkan air secukupnya, peras saring dan dibagi menjadi 3 bagian (Kemenkes RI, 2017).

Rimpang kunyit memiliki banyak senyawa aktif antaranya adalah minyak atsiri, pati, zat pahit, resin, selulosa, pigmen kurkumin, dan beberapa mineral yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh, khususnya terhadap pencernaan. Terjadinya penurunan nyeri pada gastritis setelah diberikan air perasan kunyit disebabkan karena senyawa pada kunyit memiliki sifat anti peradangan dan dapat mengurangi terjadinya inflamasi dan mengurangi terjadinya inflamasi yang akan mengurangi rasa nyeri pada pasien gastritis. Minyak atsiri yang terkandung di dalam kunyit memiliki khasiat untuk mengatur eksresi dari asam lambung agar tidak berlebihan. Pengaturan sekresi HCl dan pepsin yang semakin lancar akan menyebabkan pencernaan dan penyerapan zat-zat makanan juga menjadi semakin lancar (Tri, Sarwiyata, dan Sulistyowati, 2023).

3. Minyak daun mint dan minyak jintan

Pengobatan dispepsia fungsional dapat menggunakan pengobatan secara herbal. Beberapa penelitian mengenai pemberian kombinasi minyak daun mint atau *peppermint oil* (*Mentha piperita*) dan minyak jintan atau caraway oil (*Carum carvi*) terbukti efektif dalam mengurangi keluhan yang timbul akibat dispepsia fungsional. Minyak daun mint yang diambil dari ekstrak daun *peppermint*, dengan L-mentol sebagai komponen utama yang memiliki efek untuk memblokir saluran Ca^{2+} yang memiliki peran untuk relaksasi otot polos (Tri, Sarwiyata, dan Sulistyowati, 2023).

2.1.11 Obat Herbal

Menurut BPOM RI, (2014) obat herbal merupakan ramuan atau bahan yang bersumber dari hewan, tumbuhan dan mineral yang berupa obat herbal tradisional maupun non tradisional. Obat herbal tradisional merupakan obat herbal yang memenuhi kriteria dari obat tradisional sedangkan obat herbal non tradisional merupakan obat herbal yang tidak memenuhi kriteria dari obat tradisional tersebut (BPOM RI, 2014). Menurut Permenkes, (2010) obat tradisional merupakan bahan atau ramuan yang dapat berupa bahan tumbuhan, hewan, mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang digunakan secara turun-temurun untuk

pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.

Menurut (BPOM RI, 2005) ketentuan pokok pengelompokkan dan penandaan obat bahan alam Indonesia. Obat tradisional terbagi menjadi tiga kategori yaitu Jamu, Obat Herbal Terstandar (OHT) dan Fitofarmaka.

1. Jamu



Gambar 2.1 Logo Jamu

Jamu merupakan obat tradisional Indonesia yang terbuat dari bahan tanaman, bahan hewan, bahan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang dipercaya secara turun temurun untuk pengobatan berdasarkan pengalaman. Kriteria jamu yang harus dipenuhi yaitu aman sesuai dengan persyaratan yang diterapkan, klaim khasiat harus terbukti berdasarkan data empiris, dan memenuhi persyaratan mutu yang berlaku (BPOM RI, 2005).

2. Obat Herbal Terstandar (OHT)



Gambar 2.2 Logo Obat Herbal Terstandar

Obat herbal terstandar merupakan produk yang mengandung ramuan bahan berupa bahan tanaman, bahan hewan, bahan sarian (galenik) atau campuran bahan yang digunakan secara turun temurun untuk pengobatan serta khasiat dan keamanannya telah terbukti secara ilmiah melalui uji praklinik. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan obat herbal terstandar juga telah distandarisasi (BPOM, 2019).

Kriteria obat herbal terstandar yang harus dipenuhi yaitu aman sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan, klaim khasiat dibuktikan secara ilmiah (uji praklinik), dan telah dilakukan standarisasi terhadap bahan baku yang digunakan (BPOM, 2019).

3. Fitofarmaka



Gambar 2.3 Logo Fitofarmaka

Fitofarmaka adalah sediaan obat dari bahan alam yang telah distandarisasi serta keamanan dan khasiatnya telah dibuktikan secara ilmiah melalui uji klinik pada manusia (Permenkes, 2010). Sediaan fitofarmaka harus memenuhi kriteria yaitu aman sesuai dengan yang ditetapkan, klaim khasiat dibuktikan dengan uji klinis dan bahan baku yang digunakan telah distandardisasi (Permenkes, 2016).

2.1.12 Kelebihan dan Kelemahan Obat Herbal

A. Kelebihan Obat Herbal

Dibandingkan dengan obat-obatan modern obat herbal atau tanaman obat memiliki beberapa kelebihan antara lain efek samping yang relatif rendah, dalam satu ramuan dengan komponen berbeda memiliki efek saling mendukung pada satu tanaman memiliki lebih dari satu efek farmakologis (Katno dan Pramono, 2019).

1. Efek samping obat herbal

Obat tradisional umumnya lebih aman dibandingkan dengan obat modern, dikarenakan kandungan dalam obat tradisional dinilai tidak begitu keras dari pada obat modern (Sumayyah dan Salsabila, 2017). Hal inilah yang menjadi salah satu alasan masyarakat memilih menggunakan obat tradisional. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Crisdian *et al*, (2022) masyarakat menganggap obat tradisional lebih aman karena dibuat secara sederhana dan tidak mengandung bahan kimia. Pada dasarnya prinsip penggunaan obat tradisional hampir sama dengan obat modern, apabila tidak digunakan secara tepat akan mendatangkan efek yang buruk. Namun, meskipun obat tradisional dinilai relatif lebih aman dibandingkan obat modern namun tetap perlu diperhatikan kersasional penggunaannya. Karena tidak semua herbal memiliki khasiat

dan aman untuk dikonsumsi (Afriliana, 2019; Crisdian *et al.*, 2022; Katno dan Pramono, 2019).

Penggunaan obat dan obat tradisional harus dilakukan secara rasional, 6 aspek yang harus diperhatikan yaitu tepat pemilihan bahan, tepat dosis, tepat waktu penggunaan, tepat cara penggunaan, tepat telaah informasi dan tepat indikasi (Katno dan Pramono, 2019).

a) Tepat pemilihan bahan

Untuk tercapainya efek farmakologi yang diinginkan, maka kebenaran bahan obat menjadi salah satu penentunya (Elenora dan Ristiawati, 2019). Tanaman obat terdiri dari banyak sekali spesies yang bisa saja membuatnya sulit untuk dibedakan. Maka dari itu ketepatan bahan sangat memengaruhi akan tercapai atau tidaknya efek terapi yang diinginkan (Kusumaningrum, Maretha, dan, Rosmiati., 2021).

b) Tepat dosis

Dosis merupakan hal yang harus sangat diperhatikan dalam penggunaannya seperti halnya dengan obat modern, tanaman obat juga tidak bisa dikonsumsi sembarangan, tanaman obat juga mempunyai dosis dan aturan pakai yang harus dipatuhi (Caron dan Markusen, 2024; Sumayyah dan Salsabila, 2017). Ketidaktepatan dosis dalam penggunaan

obat tradisional memengaruhi khasiat dan keamanannya. Dalam pemakaian obat tradisional tidak boleh sembarangan dan berlebihan. Penentuan dosis yang tepat akan memengaruhi proses pengobatan. Obat tradisional yang sudah dalam bentuk kemasan jadi seperti jamu, OHT dan fitofarmaka harus digunakan sesuai dosis yang dianjurkan dalam kemasan. Obat tradisional yang digunakan tidak mengikuti aturan dapat memberikan efek yang membahayakan (Afriliana, 2019; Kusumaningrum, Maretha, dan Rosmiati., 2021).

c) Tepat waktu penggunaan

Ketepatan waktu penggunaan dalam pemakaian obat herbal dapat menentukan keberhasilan dari terapi. Tidak semua tanaman herbal dapat digunakan disemua kondisi (Afriliana, 2019; Kusumaningrum, Maretha, dan Rosmiati, 2021). Waktu penggunaan obat herbal juga harus tepat untuk meminimalisir efek samping yang ditimbulkan, efek samping dari tanaman obat sangat dipengaruhi oleh ketepatan waktu penggunaan (Sumayyah dan Salsabila, 2017).

d) Tepat cara penggunaan

Tanaman obat memiliki banyak zat aktif yang terkandung di dalamnya sehingga setiap zat tersebut

membutuhkan perlakuan khusus dalam penanganannya (Kusumaningrum, Maretha, dan Rosmiati, 2021). Obat herbal juga tidak bisa dikonsumsi dengan cara yang sembarangan. Tidak semua tanaman obat memiliki efek dan khasiat yang apabila dikonsumsi dengan cara meminum air rebusannya. Cara penggunaan memengaruhi efek yang akan ditimbulkan. Penggunaan tanaman obat antara satu dengan yang lainnya tidak boleh disamakan. Cara penggunaan yang kurang tepat akan menimbulkan efek yang berbeda (Afriliana, 2019; Sumayyah dan Salsabila, 2017).

e) Tepat telaah informasi

Ketidaktahuan mengenai fungsi dan manfaat tanaman obat bisa menyebabkan obat tradisional terbalik menjadi bahan yang membahayakan (Caron dan Markusen, 2024; Elenora dan Ristiawati, 2019). Sehingga dalam penggunaan obat tradisional kita perlu menelaah informasi yang benar dan yang salah terkait obat tradisional yang akan dikonsumsi agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaannya (Afriliana, 2019).

f) Tepat pemilihan obat untuk indikasi tertentu.

Beberapa tanaman obat yang memiliki khasiat empiris serupa bahkan dinyatakan sama (efek sinergis) sehingga untuk indikasi tertentu diperlukan beberapa jenis tanaman

obat yang memiliki efek farmakologis yang saling mendukung satu sama lain (efek komplementer) Dalam satu jenis tanaman obat terkandung lebih dari satu zat aktif yang memiliki khasiat untuk mengobati penyakit tertentu. Perbandingan antara khasiat dengan efek samping yang ditimbulkan haruslah seimbang. Sehingga masyarakat harus pintar dalam memilih obat tradisional dan memikirkan efek samping yang mungkin dapat timbul (Sumayyah dan Salsabila, 2017).

2. Adanya efek komplementer dan sinergisme dalam ramuan obat tradisional atau komponen bioaktif tanaman obat.

Dalam suatu ramuan obat herbal umumnya terdiri dari beberapa jenis obat herbal yang memiliki efek saling mendukung satu sama lain untuk mencapai efek farmakologisnya. Formulasi dan komposisi ramuan tersebut dibuat setepat mungkin agar tidak menimbulkan kontra indikasi, bahkan harus dipilih jenis ramuan yang saling menunjang terhadap efek yang dikehendaki (Katno dan Pramono, 2019; Sumayyah dan Salsabila, 2017).

3. Memiliki lebih dari satu efek farmakologi

Zat aktif pada tanaman umumnya dalam bentuk metabolit sekunder sedangkan tanaman bisa menghasilkan beberapa metabolit sekunder sehingga tanaman tersebut bisa memiliki lebih dari satu efek farmakologi efek tersebut bisa saling

mendukung dan bisa saling berlawanan atau kontraindikasi (Katno dan Pramono, 2019).

B. Kelemahan Obat Herbal

Bahan obat alam juga memiliki beberapa kelemahan yang merupakan kendala dalam pengembangan obat herbal adapun beberapa kelemahan obat herbal yaitu efek farmakologis yang lemah, bahan baku belum terstandar dan bersifat higroskopis serta *voluminies*, belum dilakukan uji klinik dan mudah tercemar oleh berapa mikroorganisme (Katno dan Pramono, 2019).

2.1.13 Pola Peresepan

Peresepan atau penulisan resep adalah mengaplikasikan pengetahuan obat kepada pasien melalui kertas resep sesuai dengan kebutuhan, sekaligus permintaan secara tertulis kepada apoteker agar obat diberikan sesuai dengan permintaan (Amilah, 2023). Tujuan penulisan resep adalah untuk membantu dokter dalam memberikan pelayanan kesehatan dibidang farmasi selain meminimalkan kesalahan dalam pemberian obat, dokter bertanggung jawab dan mempunyai peran dalam pengawasan distribusi obat kepada masyarakat karena tidak semua golongan obat dapat diberikan kepada masyarakat secara bebas (Prabowo, 2021). Sedangkan pola peresepan adalah gambaran penggunaan obat secara umum atas permintaan tertulis dokter, dokter gigi, kepala apoteker untuk menyiapkan obat kepada pasien (Elangga, 2017).

2.1.14 Resep

Menurut Permenkes (2016) resep merupakan permintaan tertulis dari seorang dokter, dokter gigi, dokter hewan yang diberi izin berdasarkan peraturan perundang undangan yang berlaku kepada apoteker pengelola apotek untuk menyiapkan dan membantu, meracik serta menyerahkan obat kepada pasien (Permenkes, 2016). Resep adalah permintan tertulis dari dokter atau dokter gigi, kepada apoteker baik dalam bentuk paper maupun elektronik untuk menyediakan dan menyerahkan obat kepada pasien sesuai peraturan yang berlaku. Resep merupakan perwujudan akhir dari kompetensi pengetahuan dan keahlian dokter dalam menerapkan pengetahuannya dalam bidang farmakologi dan terapi. Resep merupakan perwujudan hubungan profesi antar dokter, apoteker dan pasien. Resep yang lengkap menurut permenkes (2017) memuat hal-hal sebagai berikut: inscription, invocation, prescription atau ordonatio, signature, subriptio, pro (diperuntukan).

2.1.15 Klinik Sainifikasi Jamu

1. Pengertian Sainifikasi Jamu

Menurut Permenkes, (2010) Sainifikasi Jamu adalah pembuktian ilmiah jamu melalui penelitian berbasis pelayanan. Tujuan sainifikasi jamu adalah untuk memberikan landasan bukti ilmiah (*evidence base*) penggunaan jamu melalui penelitian berbasis pelayanan, mendorong terbentuknya jejaringan dokter

atau dokter gigi dan tenaga kesehatan lainnya sebagai peneliti dalam rangka upaya preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitas, meningkatkan penyediaan jamu yang aman dan berkhasiat teruji secara ilmiah, baik untuk pengobatan sendiri maupun dalam fasilitas pelayanan kesehatan.

Saintifikasi jamu digunakan untuk menjamin tersedianya jamu yang aman, berkhasiat dan bermutu, Pemerintah Indonesia melakukan langkah dan upaya untuk menjamin keamanan jamu. Untuk memperkuat data dan informasi ilmiah tentang jamu utamanya formula jamu. Pemerintah Indonesia melaksanakan program saintifikasi jamu atau *Scientific Based Jamu Development*, yaitu penelitian berbasis pelayanan yang mencakup pengembangan tanaman obat menjadi saintifik, melalui tahap-tahap sebagai berikut:

- 1) Studi etnofarmakologi untuk mendapatkan *base-line* data terkait penggunaan tanaman obat secara tradisional.
- 2) Seleksi formula jamu yang potensial untuk terapi alternatif/komplementer.
- 3) Studi klinik untuk mendapatkan bukti terkait manfaat dan keamanan.
- 4) Jamu yang terbukti berkhasiat dan aman dapat digunakan dalam sistem pelayanan kesehatan formal.

Dalam pelaksanaannya, program saintifikasi jamu dikelola oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan, dalam hal ini ditangani oleh Balai Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional di Tawangmangu. Kegiatan melibatkan dokter dan apoteker yang secara berkala dilatih dan jumlahnya meningkat dari waktu ke waktu. Program ini memberikan landasan ilmiah (*evidence based*) penggunaan jamu empiris.

2. Peraturan Saintifikasi Jamu

Saintifikasi jamu diatur dalam Permenkes, (2010) tentang Saintifikasi Jamu Dalam Penelitian Berbasis Pelayanan Kesehatan. Dalam peraturan menteri ini yang dimaksud dengan:

- 1) Saintifikasi Jamu adalah pembuktian ilmiah jamu melalui penelitian berbasis pelayanan kesehatan.
- 2) Jamu adalah obat tradisional Indonesia.
- 3) Obat Tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.
- 4) Tenaga Kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang

untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan.

- 5) Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat.

Pengobatan Komplementer-Alternatif adalah pengobatan non konvensional yang ditujukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang diperoleh melalui pendidikan terstruktur dengan kualitas, keamanan, dan efektifitas yang tinggi yang berlandaskan ilmu pengetahuan biomedik, yang belum diterima dalam kedokteran konvensional.

3. Tujuan dan ruang lingkup saintifikasi jamu diatur dalam pasal II Sebagai berikut, Tujuan pengaturan saintifikasi jamu adalah:
 - a. Memberikan landasan ilmiah (*evidence based*) penggunaan jamu secara empiris melalui penelitian berbasis pelayanan kesehatan.
 - b. Mendorong terbentuknya jejaring dokter atau dokter gigi dan tenaga kesehatan lainnya sebagai peneliti dalam rangka upaya preventif, promotif, rehabilitatif dan paliatif melalui penggunaan jamu.

- c. Meningkatkan kegiatan penelitian kualitatif terhadap pasien dengan penggunaan jamu.
- d. Meningkatkan penyediaan jamu yang aman, memiliki khasianyata yang teruji secara ilmiah, dan dimanfaatkan secara luas baik untuk pengobatan sendiri maupun dalam fasilitas pelayanan kesehatan. Ruang lingkup saintifikasi jamu diutamakan untuk upaya preventif, promotif, rehabilitatif dan paliatif Saintifikasi jamu dalam rangka upaya kuratif hanya dapat dilakukan atas permintaan tertulis pasien sebagai komplementer alternatif setelah pasien memperoleh penjelasan yang cukup (Permenkes, 2010).

2.1.16 Landasan Teori

Penelitian yang dilakukan oleh Permatasari, Aini, dan Hanifah., (2021) tentang gambaran peresepan obat tradisional meliputi aturan pakai, lama terapi dan tanaman obat yang diresepkan. Komposisi tiap ramuan berupa tanaman obat, yang sudah dikemas dalam bentuk kapsul dengan aturan pakai 2x2 caps/hari dengan jumlah obat yang diresepkan sebanyak 40 kapsul dan lama terapi 10 hari.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari *et al*, (2022) pada kegiatan pengabdian masyarakat terapi dispepsia dapat dilakukan di rumah dan dapat diterapkan dalam lingkungan keluarga. Adapun

bahan-bahan yang digunakan dalam pencegahan dispepsia dengan bahan alami antara lain jahe, kunyit, jinten hitam, dan sereh.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Triyono, Astana dan Pamodyo (2016) tentang observasi klinik efek formula jamu dispepsia terhadap fungsi hati subjek penelitian dilakukan dengan pemeriksaan SGOT dan SGPT setiap empat minggu menghasilkan tidak ditemukannya efek samping dan tidak mengganggu fungsi hati.

Menurut penelitian Pane, Rahma, dan Ayudia, (2021) tentang gambaran penggunaan obat herbal pada masyarakat Indonesia dan interaksinya terhadap obat konvensional tahun 2020 tidak adanya interaksi dari penggunaan kombinasi kunyit dengan omeprazole. Kombinasi curcuma longa dan omeprazole tidak menunjukkan perbedaan efek penyembuhan ulkus peptikum dibandingkan dengan terapi standar dikutip dari Formularium Obat Herbal Asli Indonesia tidak ada interaksi kombinasi pemberian kunyit dengan omeprazole.