

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Obat Tradisional

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. Pelayanan kesehatan tradisional adalah pengobatan dan/atau perawatan dengan cara dan obat yang mengacu pada pengalaman dan keterampilan turun temurun secara empiris yang dapat dipertanggung jawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (PerMenKes, 2016).

2.2 Penggolong

Menurut I Made (2017) BPOM mengelompokan obat tradisional kedalam tiga golongan berdasarkan jenis kegunaan, cara pembuatan dan cara pembuktian khasiatnya. Obat tradisioanal di Indonesia secara umum terbagi tiga yaitu jamu, obat herbal bersetandar(OHT) dan fitofarmaka.

1. Jamu

Jamu adalah obat tradisional berbahan dasar tumbuhan yang di olah yang menjadi bentuk bubuk seduhan, pil, dan cairan langsung minum. Umumnya obat tradisional ini di buat dengan mengacu pada resep warisan leluhur. Anda bias membuat jamu sendiri di rumah dengan menggunakan

tanaman obat keluarga (TOGA) atau di beli dari penjual jamu gendong.satu macam jamu bias di buat dari 5-10 macam tanaman bahkan mungkin lebih.Setiap bagian tanaman mulai dari akar,batang, daun ,kulit, buah dan bijinya bias di manfaatkan untuk menghasilkan jamu.Bedasarkan ketentuan kepala BPOM, jamu tidak memerlukan pembuktian ilmiah samapai uji klinis di laboratorium. Sebuah ramuan tradisional bias di katakana jamu apabila keamanan dan khasiatnya telah terbukti bedasarkan pengalaman langsung pada manusia selama ratusan tahun.



Gambar 2.1 Logo Jamu

2. Obat Herbal Terstandar (OHT)

Obat herbal Terstandar (OHT) adalah obat tradisional yang terbuat dari extra atau sari bahan alam dapat berupa tanaman obat, sari binatang, maupun mineral. Berbeda dengan jamu yang biasanya di buat dengan cara di rebus, cara pembuatan OHT sudah menggunakan teknologi maju dan standar. Produsen OHT harus memastikan bahwa bahan-bahan baku yang di gunakan dan prosedur ekstrasinya sudah sesuai standar BPOM.Tenaga kerjanya juga harus memiliki ketrampilan dan pengetahuan mumpuni tentang cara

pembuatan ekstra. Selain itu, OHT harus melalui uji praklinis di laboratorium untuk menguji efektivitas, keamanan, dan toksisitas obat sebelum diperjual belikan. Sebuah produk obat tradisional komersial resmi tergolong OHT jika mencantumkan logo dan tulisan “OBAT HERBAL TERSTANDAR” berupa lingkaran berisi jari-jari daun tiga pasang dan ditempatkan pada bagian atas kiri dari wadah, pembungkus, atau brosur.



Gambar 2.2 logo Obat Herbal Terstandar

3. Fitofarmaka

Sama seperti OHT, produk fitofarmaka terbuat dari ekstra atau sari bahan alam berupa tanaman, sari binatang, maupun mineral. Bedanya fitofarmaka adalah jenis obat bahan alam yang efektivitas dan keamanannya sudah dapat di seajarkan dengan obat modern. Proses produksinya sama-sama berteknologi maju dan sudah tersetandar seperti OHT, tapi produk fitofarmaka harus melewati proses uji praklinis, produk obat fitofarmaka harus menjalani uji klinis langsung pada manusia guna menjamin keamanannya. Sebuah produk

obat tradisional boleh di pasarkan ke masyarakat jika sudah melewati uji praklinis dan klinis. Produk fitofarmaka juga harus mencantumkan logo dan tulisan “FITOFARMAKA” berupa lingkaran berisi jari-jari daun membentuk bintang dan di tempatkan pada bagian atas kiri wadah, pembungkus, atau brosuranya.



Gamabar 2.3 Logo Fitofarmaka

Penggolongan Obat herbal berdasarkan data uji klinik yang ditetapkan tingkat pembuktiannya (*Level of Evidence Grade*) oleh Natural Standard/Harvard Medical School yang memusatkan informasi berbasis *evidence* mengenai keamanan, bahaya, interaksi, dan dosis, di dalam formularium ini beberapa obat herbal dibagi menjadi 5 tingkat pembuktian sebagai berikut:

a. *Grade A : Bukti ilmiah kuat (Strong Scientific Evidence)*

Bukti manfaat yang bermakna secara statistik dari > 2 RCT yang memenuhi syarat, atau bukti dari 1 RCT yang memenuhi syarat dan 1 meta-analisis yang memenuhi ketentuan, atau pembuktian dari *multiple* RCT dengan mayoritas dari uji klinik yang dilakukan sesuai persyaratan, menunjukkan bukti manfaat yang bermakna secara statistic bukti pendukung dalam ilmu dasar, penelitian binatang, atau teori (PerMenKes, 2016).

b. *Grade B : Bukti ilmiah Baik (Good Scientific Evidence)*

Bukti manfaat yang bermakna secara statistik dari 1-2 uji klinik yang dilakukan secara random (acak), atau bukti manfaat dari > 1 meta-analisis yang memenuhi ketentuan atau bukti manfaat dari > 1 kohort/*case-control*/ uji klinik yang tidak random disertai bukti pendukung dalam ilmu dasar, penelitian binatang, atau teori. Tingkat ini diterapkan pada keadaan dimana RCT dengan disain yang baik melaporkan hasil negatif tetapi kontras dengan hasil efikasi positif yang dihasilkan dari banyak uji klinik lain dengan disain yang kurang baik atau meta-analisis dengan disain yang baik, sementara menunggu bukti konfirmasi dari suatu RCT tambahan dengan disain yang baik (PerMenKes, 2016).

c. *Grade C* : Pembuktian yang tidak jelas

Bukti ilmiah yang diperdebatkan (*Unclear or Conflicting Scientific Evidence*) Bukti manfaat dari > 1 RCT yang kecil tanpa jumlah sampel, power, tingkat kemaknaan, atau kualitas disain yang adekuat atau bukti yang diperdebatkan dari banyak RCT tanpa mayoritas dari uji klinik yang memenuhi persyaratan, menunjukkan bukti manfaat atau ketidak efektifan, atau bukti manfaat dari > 1 kohort/case-control/uji klinik yang tidak random, dan tidak disertai bukti pendukung dalam ilmu dasar, penelitian binatang, atau teori, atau bukti efikasi hanya dari ilmu dasar, penelitian binatang, atau teori (PerMenKes, 2016).

d. *Grade D* : Pembuktian ilmiah Negatif (*Fair Negative Scientific Evidence*)

Bukti manfaat tidak bermakna secara statistik (tidak terbukti bermanfaat) dari kohort/case-control/uji klinik yang tidak random, dan bukti dari ilmu dasar, penelitian binatang, atau teori, menunjukkan tidak ada manfaat. Tingkat ini juga diterapkan pada keadaan dimana > 1 RCT dengan disain yang baik melaporkan hasil negatif, walaupun ada hasil efikasi positif dilaporkan oleh uji klinik atau meta-analisis dengan disain yang kurang baik. (NB: bila ada > 1 RCT dengan disain yang baik dan sangat meyakinkan menunjukkan hasil negative, maka dimasukkan menjadi tingkat "F" walaupun ada hasil positif dari studi-studi lain dengan disain yang kurang baik) (PerMenKes, 2016).

e. *Grade E* : Pembuktian Ilmiah Sangat Negatif (*Strong Negative Scientific Evidence*)

Bukti statistik tidak bermakna (tidak terbukti bermanfaat) dari > 1 RCT dengan kriteria objektif mempunyai power yang adekuat dan disain yang berkualitas tinggi (kriteria objektif sesuai *validated instruments for evaluating study quality*, termasuk skala 5 point yang dikembangkan oleh Jadad et al, dimana skor < 4 menunjukkan metode dengan kualitas yang kurang) (PerMenKes, 2016).

f. Tidak Ada Bukti (*Lack of Evidence*)

Tidak dapat mengevaluasi efikasi karena tidak tersedia data manusia yang adekuat (PerMenKes, 2016).

2.3 Penyakit Asam Lambung.

Lambung adalah salah satu organ dalam sistem pencernaan pada manusia yang berfungsi untuk mencerna makanan dan menyerap beberapa sari-sari makanan. Pada lambung terdapat enzim renin, pepsin, dan asam klorida. Lambung akan melumatkan makanan hingga benar-benar hancur seperti bubur. Asam lambung kerap kali menyebabkan penyakit pada lambung jika dikeluarkan secara berlebihan. Berikut adalah macam-macam penyakit pada lambung.

1. Gasteritis (iritasi lambung atau maag)

Gastritis adalah radang pada jaringan dinding lambung paling sering diakibatkan oleh ketidakteraturan diet, misalnya makan terlalu banyak, terlalu cepat, makan-makanan terlalu banyak bumbu atau makanan yang terinfeksi penyebab yang lain termasuk alkohol, aspirin, refluk empedu atau terapi radiasi. Gastritis terdiri dari dua tipe yaitu gastritis akut dan gastritis kronis. Faktor penyebab gastritis akut dan gastritis kronis adalah pola makan yang tidak teratur, konsumsi obat penghilang nyeri jangka panjang, konsumsi kopi, alkohol, merokok, stres fisik, stres psikologis, kelainan autoimun, chrone disease, penyakit bile reflux, infeksi bakteri, dan penyakit lain seperti HIV/AIDS, infeksi parasit dan gagal hati atau ginjal (Smaltzer dan Bare, 2012).

Secara garis besar penyebab gastritis dibedakan atas faktor internal yaitu adanya kondisi yang memicu pengeluaran asam lambung yang berlebihan, dan zat ekstrenal yang menyebabkan iritasi dan infeksi (Handayani & Thomy, 2018). Sedangkan menurut (Huzafah, 2017) risiko gastritis lebih sering dipicu oleh pola makan yang kurang sesuai, faktor psikis dan kecemasan. Faktor usia, Usia merupakan salah satu faktor resiko terjadinya gastritis,

penyakit ini menyerang semua usia tetapi lebih sering menyerang usia produktif karena gaya hidup yang kurang memperhatikan kesehatan.

Gastritis adalah suatu peradangan mukosa lambung atau dinding lambung yang dapat bersifat akut, kronik, difus, atau lokal yang di sebabkan oleh bakteri atau obat-obatan (Hamidatus Dariz Saadah, 2018). Gastritis merupakan penyakit yang dapat menyerang seluruh masyarakat dari semua tingkat usia maupun jenis kelamin namun paling sering gastritis menyerang pada usia produktif. Pada usia produktif masyarakat rentan terkena gastritis karena tingkat kesibukan serta gaya hidup yang diperhatikan serta stres yang mudah terjadi akibat pengaruh faktor-faktor lingkungan, namun sampai saat ini masih banyak masyarakat beranggapan bahwa gastritis hanya timbul karena telat makan (Barkah et al.,2018).

Penyakit gastritis lebih sering dialami oleh rentang usia 15-24 tahun yang merupakan kategori usia remaja, yang mana pada usia ini remaja sudah memasuki dunia perkuliahan dan menjadi seorang mahasiswa (Tiranda & Astuti Cahya Ningrum, 2021). Pola makan merupakan cara atau kebiasaan seseorang dalam mengkonsumsi makanan yang dilakukan secara berulang ulang. Banyak faktor yang mempengaruhi pola makan seseorang seperti sosial budaya, Pendidikan, ekonomi, agama, lingkungan dan kebiasaan. Pola makan yang tidak baik dapat menyebabkan berbagai penyakit salah satunya adalah gastritis. Pola makan yang baik terdiri dari frekuensi makanan, jenis makanan, pola makan yang teratur merupakan salah satu dari penatalaksanaan gastritis

dan juga merupakan tindakan preventif dalam mencegah kekambuhan gastritis. Penyembuhan gastritis membutuhkan pengaturan makanan sebagai upaya untuk memperbaiki kondisi pencernaan (Barkah et al., 2018).

Kasus gastritis menunjukkan angka yang cukup tinggi diberbagai negara. Menurut (World Health Organization, 2022) persentase penyakit gastritis di beberapa negara yaitu, 69 persen di Afrika, 78 persen di Amerika Selatan, dan 51 persen di Asia. Kejadian penyakit gastritis didunia mencapai 1.8 juta hingga 2.1 juta penduduk setiap tahunnya. Sedangkan kejadian gastritis di Asia Tenggara sekitar 583.635 dari jumlah penduduk setiap tahunnya (Dita Sekar Malasari et al., 2019). WHO mencatat angka kejadian gastritis di Indonesia mencapai 40,8 persen. Prevelensi di beberapa daerah di Indonesia juga cukup tinggi dengan 274.396 kasus dari 238.452.952 penduduk, dikutip dari (Sitompul et al., 2021). Wilayah Kabupaten Sukoharjo penyakit gastritis menempati urutan ke 11 dari 20 penyakit besar yang ada di Sukoharjo keseluruhan kecamatan, yaitu sejumlah 7625 kasus, penyakit gastritis di Sukoharjo memang tidak masuk dalam urutan 10 penyakit besar akan tetapi kasus gastritis dari tahun ke tahun selalu menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat khususnya di Sukoharjo (Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, 2023). Kabupaten 2 Sukoharjo terdiri dari 12 kecamatan salah satunya kecamatan Weru, yang terdiri dari 13 desa. Kasus gastritis di Kecamatan Weru menurut data yang diperoleh dari Puskesmas Weru bulan Februari 2024 menempati urutan ke 10 dari 20 penyakit besar di Puskesmas

Weru dari semua desa, yaitu mencapai jumlah 149 kasus. Desa Karangmojo yaitu salah satu desa di Kecamatan Weru yang akan dijadikan lokasi untuk melakukan penelitian, menurut data yang didapatkan dari puskesmas Weru kasus gastritis di Desa Karangmojo pada tahun 2023 sejumlah 80 kasus.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, gastritis menempati urutan ke-3 dari 10 penyakit terbanyak di Jawa Tengah tahun 2020 yaitu sebesar 86.874 kasus (10,94%) Gastritis.

2. Gerd

Gerd adalah proses kebalikan atau refluks yang diulang, terlepas dari protes mukosa namun dapat menyebabkan pengaruh mengganggu dari latihan manusia. Pada GERD, iritasi dan rasa sakit di tenggorokan disebabkan oleh asam lambung dan senyawa yang mengalir kembali dari perut ke tenggorokan.

Pola makan juga dapat mempengaruhi terjadinya GERD. Indikator pola makan yang signifikan memicu GERD diantaranya adalah terlambat makan dan kebiasaan berbaring setelah makan. Pengosongan makanan dari gaster memerlukan waktu 2-6 jam. Kebiasaan terlambat makan dapat meninduksi asam klorida dalam lambung dan menyebabkan pemanjangan durasi sekresi asam klorida serta mempercepat waktu pengosongan lambung (Maharani, T D., Pratama, EJP., Mustika S. (2024).)

3. Tungkak lambung

Tukak lambung merupakan luka pada lambung atau usus duodenum karena ketidakseimbangan antara faktor agresif yang diantaranya, pepsin, sekresi asam lambung dan infeksi bakteri *Helicobacter pylori*, biasanya gejalanya lebih parah yang dimana keadaan lambung sudah luka dibandingkan dengan asam lambung.

4. Dispepsia (pencernaan yang ruasak atau jelek)

Dispepsia adalah suatu kondisi medis yang ditandai dengan nyeri atau rasa tidak nyaman pada perut bagian atas atau dada yang biasanya timbul setelah makan. Penyakit refluks gastroesofageal adalah salah satu penyebab dispepsia yang paling umum. Penyebab- penyebab utama lainnya antara lain makan terlalu banyak, makan terlalu cepat dan mengabaikan proses pengunyahan dan pencernaan melalui kelenjar liur dari makanan yang tepat. Dispepsia terjadi ketika otot-otot dari organ saluran pencernaan atau saraf-saraf yang mengendalikan organ-organ tersebut tidak berfungsi dengan baik. Dispepsia adalah penyakit kronis yang biasanya berlangsung bertahun-tahun, bahkan bisa seumur hidup.

2.4. Obat Tradisional Untuk Pengobatan Asam Lambung Atau Gastritis

Indonesia kaya akan tanaman obat tradisional untuk mengobati berbagai penyakit berdasarkan warisan nenek moyang terdahulu, Ada beberapa Herbal

Untuk mengatasi Gastritis atau asam lambung seperti Jahe, Kapulaga, Kunyit, Pegagan, Temu lawak dan Temu mangga.

1. Jahe

Nama latin *Zingiberis officinale* (Rosc), Suku : Zingiberaceae, Nama Daerah Halia, bahing, sipode, lahia, alia, jae, sipodeh, jahi, lai, jae, alia, lea, melito, leya, marman, Bagian yang digunakan Rimpang, Deskripsi tanaman/simplisia Batang tegak. Daun kerap kali jelas 2 baris dengan pelepah yang memeluk batang dan lidah diantara batas pelepah dan helaian daun. Bunga zygomorph berkelamin 2. Kelopak berbentuk tabung, dengan ujung bertaju, kerap kali terbelah serupa pelepah. Rimpang agak pipih, bagian ujung bercabang, cabang pendek pipih, bentuk bulat telur terbalik, setiap ujung cabang terdapat parut melekuk ke dalam bagian luar berwarna coklat kekuningan, beralur memanjang, kadang ada serat bebas (PerMenKes, 2016).

Kandungan kimia Minyak astiri (bisabolene, cineol, phellandrene, citral, borneol, citronellol, geranial, linalool, limonene, zingiberol, zingiberene, camphene), oleoresin (gingerol, shogaol), fenol (gingerol, zingeron), enzim proteolitik (zingibain), vit B6, vit C, Kalsium, magnesium, fosfor, kalium, asam linoleat, gingerol (gol alkohol pada oleoresin), mengandung minyak astiri 1-3% diantaranya bisabolen, zingiberen dan zingiberol. (PerMenKes, 2016).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ekstrak jahe terstandar menghambat pertumbuhan *H. pylori* invitro dengan kadar hambat minimal 0,78-12,5 µg/mL. Pada studi ini ekstrak jahe diuji pada model rodent yang diinduksi infeksi *H. pylori* untuk menguji efek preventif dan eradikasi infeksi. Ekstrak diberikan dengan dosis 100 mg/kg BB/hari selama 3 minggu sebelum infeksi atau 6 minggu pasca infeksi. Terapi dengan ekstrak jahe terstandar mereduksi jumlah *H. pylori* dibanding kontrol dan secara bermakna ($P < 0,05$) mengurangi inflamasi mukosa dan submukosa baik yang akut maupun kronik, cryptitis, juga degenerasi epitel dan erosi yang diinduksi oleh *H. pylori*. Ekstrak tidak meningkatkan morbiditas atau mortalitas. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak jahe berguna untuk mengurangi inflamasi karena *H. pylori* dan sebagai kemopreventif untuk Ca gaster. (PerMenKes, 2016).

2. Kapulaga

Nama Latin *Elletteria cardamomum* Suku: Zingiberaceae , Nama daerah Kapulaga sebrang, kapol, palago, karkolaka, Bagian yang digunakan Biji, Deskripsi tanaman/simplisia: Tumbuhan membentuk rumpun seperti tumbuhan jahe, dapat mencapai 2-3 meter, berbatang basah, berpelepah daun yang membalut batang, letak berseling-seling. Bunga tandan keluar dari rimpang. Buah berbentuk bulat telur, berbulu, dan berwarna kuning kelabu. Buah berkumpul dalam tandan kecil dan pendek. Bila masak, buah akan pecah dan membelah berdasarkan ruang-ruangnya. Di dalamnya terdapat biji yang berbentuk bulat telur memanjang. Buah yang sudah kering menjadi keriput,

bergaris-garis, berisi 4-7 butir biji kecil coklat kemerah-merahan. Rasanya agak pedas seperti jahe, dengan bau sedap (PerMenKes, 2016). Hasil menunjukkan efek proteksi langsung fraksi etil asetat pada mukosa gaster. Penurunan motilitas gaster oleh minyak esensial dan fraksi petroleum eter menunjukkan efek gastroprotektif. Penelitian ini mendukung penggunaan Cardamomum pada gangguan gastrointestinal. Kontraindikasi Kehamilan, laktasi dan anak < 18 tahun. Peringatan Penggunaan maksimum: 10 hari kemudian istirahat 5 hari sebelum menggunakan obat ini lagi (PerMenKes, 2016).

3. Kunyit

Nama Latin *Curcuma domestica* (Vahl)/*Curcuma longa* (L) Nama daerah Rimpang kunyit, koneng, kunir, konyet, kunir bentis, temu koneng, temu kuning, guraci, Bagian yang digunakan Rimpang. Uji praklinik Efek *C. domestica* terhadap ulkus peptikum dilakukan dengan menghambat reseptor H₂ (H₂R) tikus (pylorus-ligated). Didapat hasil *C. domestica* melindungi mukosa gaster sama efektif seperti ranitidine. Penelitian lain mendapatkan bahwa ekstrak etanol per oral menghambat asam lambung, sekresi gaster dan pembentukan ulkus yang setara dengan efek ranitidine. *C. domestica* juga menekan produksi cAMP yang diinduksi histamin, dengan inhibisi langsung H₂R. Peneliti lain meneliti aktivitas antiulkus dari ekstrak etanol. Pemberian ekstrak etanol menurunkan indeks ulkus dan keasaman lambung. Pemberian ekstrak *C. domestica* mengurangi intensitas ulkus yang diinduksi indomethacin atau reserpin. Pemberian ekstrak *C. domestica* mengurangi keparahan lesi yang

diinduksi oleh berbagai *necrotizing agents*. Pemberian ekstrak *C. domestica* menurunkan gastric mucosal non-protein sulfhydryl yang diinduksi oleh etanol 80% (PerMenKes, 2016).

Uji klinik fase II pada 25 pasien yang didiagnosis ulkus peptikum dengan endoskopi, diberi serbuk *C. domestica* 5 x 600 mg/hari. Ulkus menyembuh pada 48% pasien setelah 4 minggu dan 72% setelah 12 minggu. Tidak ada efek samping yang terjadi. Studi membandingkan efek *C. domestica* dengan antacid mendapatkan pengurangan besar ulkus 51.9% pada kelompok *C. domestica* dibanding 34,8% pada kelompok antasid. Dua uji klinik lain menunjukkan bahwa pemberian serbuk *C. domestica* 4 x 500 mg/hari selama 7 hari, menunjukkan respon bermakna, menyembuhkan ulkus dan menurunkan nyeri abdomen, gas, atau dyspepsia atonik (PerMenKes, 2016).

4. Pegagan

Nama latin *Centella asiatica* (L) Urban Suku : Umbellifer, Nama daerah Pegagan, antanan gede, gagan-gagan, gangganan, kerok batok, pantegowang, panigowang, rending, calingan rambut , pegaga, daun kaki kuda, pegago, bebele, sarowati, wisu-wisu, sandanan, dogauke (PerMenKes, 2016).

Uji praklinik ekstrak herba efektif mengurangi ulkus lambung dan duodenum yang timbul karena stres. Mekanisme kerja dihubungkan dengan aktivitas depresan SSP sehingga meningkatkan kadar GABA di SSP. Uji klinik Limabelas (15) pasien dengan ulkus peptikum dan duodenum diobati dengan

ekstrak herba 60 mg/hari. Didapat 93% pasien memperlihatkan perbaikan jelas dari gejala subjektif dan pada 73% pasien, pemeriksaan endoskopi dan radiologi menunjukkan ulkus sembuh. Jus ekstrak *Centella* 2 x 200 mg dan 600 mg/kg BB/hari memperlihatkan efek proteksi terhadap ulkus peptikum yang diinduksi oleh aspirin dan etanol dengan efek serupa dengan obat sukralfat. *C. asiatica* menginduksi sekresi mucin gaster dan produksi glikoprotein sel mukosa, marker untuk peningkatan faktor daya pertahanan mukosa gaster.

Ekstrak *C. asiatica* memperlihatkan efek proteksi mukosa gaster secara bermakna terhadap ulkus yang ditimbulkan etanol, yang tergantung dosis ditandai dengan pengurangan besar ulkus dan pengurangan udem dan infiltrasi leukosit di submukosa. Proteksi paling jelas pada dosis ekstrak 400 mg/kg BB. Efek penyembuhan ekstrak air *C. asiatica* dan asiaticoside, dilakukan pada tikus yang diinduksi ulkus peptikum. Hasil menunjukkan bahwa *C. asiatica* mengurangi ukuran ulkus pada hari ke-3 dan ke-7 secara tergantung dosis, dengan pengurangan aktivitas *myeloperoxidase* pada jaringan ulkus. Terlihat peningkatan proliferasi sel epitel dan angiogenesis. Ekspresi *basic fibroblast growth factor*, factor angiogenik juga meningkat pada jaringan ulkus. Disimpulkan *C. asiatica* dan kandungan aktifnya potensial merupakan obat anti ulkus peptikum.(PerMenkes,2016)

5. Temulawak

Nama latin *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. Suku : Zingiberaceae Nama daerah Temulawak, koneng gede, temu labak. Bagian yang digunakan Rimpang, Deskripsi tanaman/simplisia Perawakan terna berbatang semu, tinggi dapat mencapai 2 m, berwarna hijau atau coklat gelap, rimpang berkembang sempurna, bercabang-cabang kuat, berwarna hijau gelap, bagian dalam berwarna jingga, rasanya agak pahit.

Kandungan kimia Rimpang temulawak mengandung kurkuminoid (0,8-2%) terdiri dari kurkumin dan demetoksikurkumin, minyak atsiri (3-12%) dengan komponen α -kurkumen, xanthorizol, β - kurkumen, germakren, furanodien, furanodienon, arturmeron, β -atlantanton, d-kamfor. Pati (30-40%). Data keamanan Dari lima penelitian pada manusia dengan dosis 1125- 2500 mg kurkumin per hari tidak menunjukkan adanya toksisitas. Uji klinik fase I dengan 28 orang sehat menggunakan dosis sampai 8000 mg/hari selama 3 bulan tidak menunjukkan efek toksik akibat kurkumin (PerMenKes, 2016).

Uji pra klinik serbuk rimpang meningkatkan aktivitas musin dalam cairan lambung. Disamping itu rebusan rimpang dapat menurunkan kontraksi usus halus (PerMenKes, 2016).

6. Temu Putih

Nama latin *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe Sinonim: *Curcuma alba*, *Curcuma mangga* (Val.), *C. zedoaria* (Berg) Roscoe Suku: Zingiberaceae,

Nama daerah Temu mangga atau temu putih, Koneng lalab (Sunda), Temo pao (Madura). Bagian yang digunakan Rimpang. Deskripsi tanaman/simplisia Herba setahun, dapat lebih dari 2 m. Batang sesungguhnya berupa rimpang yang bercabang di bawah tanah, berwarna coklat muda coklat tua, di dalamnya putih atau putih kebiruan, memiliki umbi bulat dan aromatik. Daun tunggal, pelepah daun membentuk batang semu, berwarna hijau coklat tua, helaian 2-9 buah, bentuk memanjang lanset 2,5 kali lebar yang terlebar, ujung runcing meruncing, berambut tidak nyata, hijau atau hijau dengan bercak coklat ungu di tulang daun pangkal, 43-80 cm atau lebih.

Kelopak 3 daun, putih atau kekuningan, bagian tengah merah atau coklat kemerahan, 3 -4 cm. Mahkota: 3 daun, putih kemerahan, tinggi rata-rata 4,5 cm. Bibir bibir membulat atau bulat telur terbalik, ujung 2 lobe, kuning atau putih, tengah kuning atau kuning jeruk, 14-18 x 14-20 mm. Benang sari 1 buah, tidak sempurna, bulat telur terbalik, kuning terang, 12-16 x 10-115 mm, tangkai 3 5 x 2-4 mm, kepala sari putih, 6 mm. Buah: berambut, rata-rata 2 cm. Kandungan kimia Kurkumin, minyak atsiri, saponin dan polifenol Minyak atsiri, saponin, polifenol, labdan diterpen glukosida, kurkumanggosida,, bisdemetoksikurkumin, 1,7-bis(4-hidroksifenil)-1,4,6- heptatrien-3-on, kurkumin, dan asam *p*-hidroksisinamat. Data keamanan LD50: per oral pada tikus: > 5000 mg/kg BB (PerMenKes, 2016).

7 Akar Manis

Di Indonesia, licorice disebut juga dengan nama lain akar manis. Kandungan gizi yang terdapat di dalam licorice ini yaitu protein, karbohidrat, gula, vitamin A, dan senyawa antioksidan seperti flavonoid dan glycyrrhizin. Tanaman yang berasal dari kawasan Eropa dan Asia ini telah lama dipakai sebagai obat-obatan herbal.

Akar manis (*G. glabra*Linn.) mempunyai kandungan saponin yang lebih dikenal dengan Glycyrrhizin yang berfungsi sebagai gastroprotektif (Depkes RI, 1979). Glisirisin adalah konstituen aktif yang menghasilkan aktivitas anti ulkus dengan cara menginhibisi 15- hidroksi prostaglandin dehidrogenase dan prostaglandin reduktase. Penghambatan kedua enzim tersebut merangsang terjadinya peningkatan konsentrasi prostaglandin E dan F2 α dilambung yang memacu penyembuhan peptik karena efek sitoprotektif pada mukosa lambung (WHO, 2002; Wijayanti, 2013).

Akar tanaman licorice (*Glycyrrhiza glabra*) atau *Glycyrrhiza uralensis*) digunakan dalam pengobatan tradisional sebagai obat pencernaan, termasuk untuk meredakan nyeri ulu hati dan sembelit. Obat ini juga dapat digunakan untuk mengobati kondisi seperti eksim, bronkitis, dan kram menstruasi. Salah satu cara akar licorice dapat membantu menyembuhkan usus adalah dengan meringankan nyeri dispepsia fungsional (FD), gangguan yang ditandai dengan serangan ketidaknyamanan perut bagian atas.

8. Madu

Madu didefinisikan sebagai cairan alami yang umumnya mempunyai rasa manis yang dihasilkan oleh lebah madu dari sari bunga tanaman / flora nectar atau bagian lain dari tanaman. Madu memiliki kandungan secara umum terdiri dari glukosa, fruktosa, sukrosa, air dan sejumlah senyawa asam amino, vitamin, mineral yang bermanfaat dalam proses penyembuhan luka seperti aktivitas antiinflamasi, antibakterial, antioksidan, stimulasi pengangkatan jaringan, mempertahankan kelembapan, dan mempercepat penyembuhan luka (Gunawan, 2017). Beberapa kandungan mineral pada madu terdiri dari magnesium, besi, fosfor, mangan, dan kalium.

Vitamin yang ada pada madu ialah thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat, piridoksin (B6), dan niasin (SNI, 2004). Madu memiliki sifat gastroprotektor dengan karakteristik hiperosmolar karena memiliki konsentrasi gula yang tinggi dan kadar air rendah yang menyebabkan tekanan osmotik meningkat dan air yang berada di dalam sel mikroba keluar sehingga terjadi plasmolisis. Sifat higroskopis juga dimiliki madu karena kadar pH rendah yang memungkinkan mikroba mengalami dehidrasi dan tidak memungkinkan untuk tumbuh (Haqiqi, 2015). Kandungan gula yang tinggi pada madu juga menyebabkan madu memiliki sifat osmotik yang dapat mengambat pertumbuhan bakteri (Evahelda, et al, 2017).

2.5. Apotek

Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh Apoteker. Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian (perMenKes, 35, 2014).

Pelayanan Kefarmasian di Apotek meliputi 2 (dua) kegiatan, yaitu kegiatan yang bersifat manajerial berupa pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dan pelayanan farmasi klinik. Kegiatan tersebut harus didukung oleh sumber daya manusia, sarana dan prasarana. Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dilakukan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pemusnahan, pengendalian, pencatatan dan pelaporan (PerMenKes, 2014).

Pelayanan farmasi klinik meliputi pengkajian Resep, dispensing, Pelayanan Informasi Obat (PIO), konseling, Pelayanan Kefarmasian di rumah (*home pharmacy care*), Pemantauan Terapi Obat (PTO) dan Monitoring Efek Samping Obat (PerMenKes, 2014).

Begitu juga dengan Apotik Cahaya Pharma berfungsi sebagai penyedia dan penyalur obat-obatan. Apotik Cahaya Pharma berdiri pada tanggal pada tahu 2021. Yang mulai berdirinya berlokasi di jalan raya Randudongkal-Belik km 7, Bulakan, Belik, Pematang.

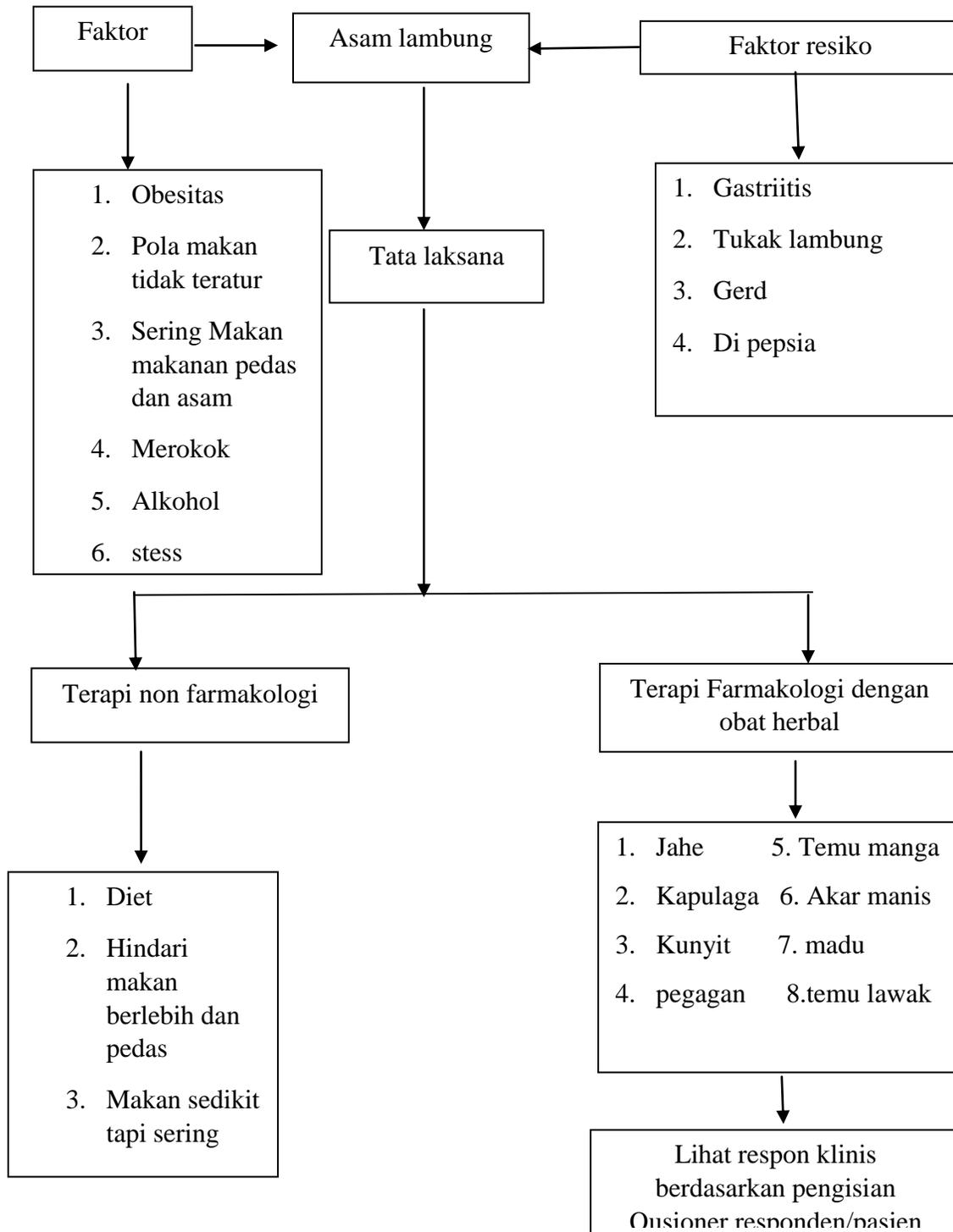
2.6. Swamedikasi

Swamedikasi sendiri merupakan bagian dari “*self-care*” yang merupakan usaha untuk mempertahankan kesehatan ataupun mencegah dan mengatasi penyakit (WHO, 2014). Melakukan pengobatan sendiri harus sesuai dengan penyakit yang dialami dan pelaksanaannya harus memenuhi kriteria penggunaan obat yang rasional. Menurut *World Health Organization (WHO)*, swamedikasi adalah pemilihan dan penggunaan obat modern, herbal, dan obat tradisional yang digunakan masyarakat untuk menyembuhkan berbagai penyakit dan 80% di berbagai Negara mengobati sendiri (WHO, 2020).

Apoteker di Apotek juga dapat melayani Obat non Resep atau pelayanan swamedikasi. Apoteker harus memberikan edukasi kepada pasien yang memerlukan Obat non Resep untuk penyakit ringan dengan memilihkan Obat bebas atau bebas terbatas yang sesuai (PerMenKes ,2016).

2.7. Kerangka Teori

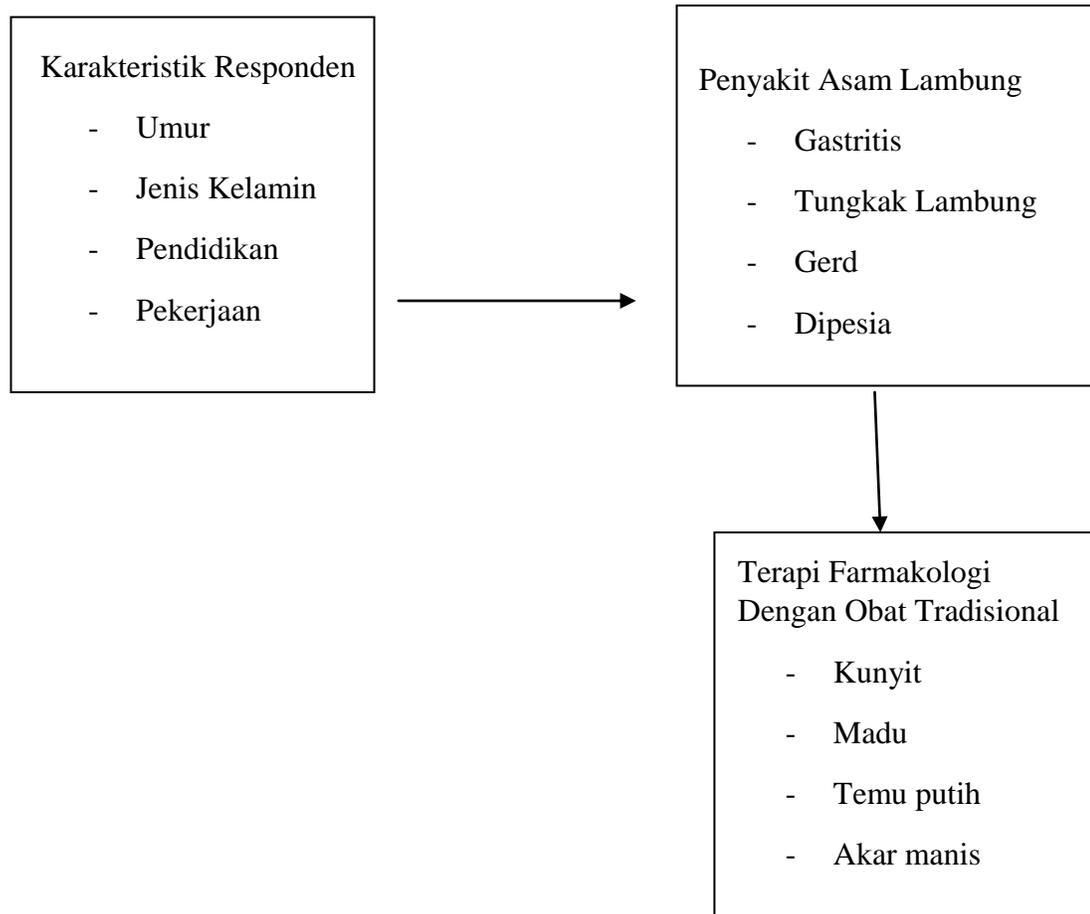
Kerangka teori di susun sebagai landasan berfikir yang menunjukkan dari sudut mana peneliti menyoroti masalah yang akan di teliti. Pada penelitian ini dapat digambarkan kerangka teori sebagai berikut



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.8. Kerangka Konsep

Menurut Notoatmodjo (2018), kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang akan diukur maupun diamati dalam suatu penelitian. Sebuah kerangka konsep haruslah dapat memperlihatkan hubungan antara variable-variabel yang akan diteliti. Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti di bawah ini.



Gambar 2.2 Kerangka Konsep