

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang mempunyai banyak jenis tanaman obat. Akan tetapi, tidak semua tanaman obat yang ada di Indonesia telah dimanfaatkan dengan maksimal baik oleh pihak industri maupun masyarakat awam.

Lebih dari 30.000 jenis tumbuhan terdapat di Indonesia yang mana lebih dari 1000 jenis telah dimanfaatkan dalam industri obat tradisional. Industri obat tradisional di Indonesia membutuhkan simplisia dalam jumlah besar yaitu melebihi 10 ton per tahunnya. Berbagai penelitian dan pengembangan yang memanfaatkan kemajuan teknologi juga dilakukan sebagai upaya peningkatan mutu dan keamanan produk yang diharapkan dapat lebih meningkatkan kepercayaan (BPOM, 2014).

Selain itu, belakangan ini telah digencarkan isu mengenai MEA (Masyarakat Ekonomi Asean). Bagi Indonesia, MEA akan menjadi kesempatan yang baik untuk memperluas perdagangan karena hambatan yang dulunya ada akan berkurang. Hal ini seharusnya berdampak pada peningkatan ekspor. Di sisi lain, muncul tantangan baru yaitu mengenai permasalahan kualitas barang yang diekspor. Selain itu, barang impor juga akan mengalir dalam jumlah banyak ke Indonesia. Hal ini tentunya

akan mengancam eksistensi industri lokal kecil menengah yang ada (Baskoro, 2015)

Dengan adanya MEA, industri kecil menengah di Indonesia berpeluang untuk mengadakan ekspor ke luar negeri. Akan tetapi, regulasi di Indonesia mengenai kualitas belum terlalu ketat. Sedangkan, WHO dan berbagai negara lain telah menentukan parameter dan standar kualitas yang harus dipenuhi oleh obat herbal yang ingin memasuki pasar ekspor impor dunia.

Zingiber aromaticum Vahl adalah salah satu anggota Famili *Zingiberaceae* yang banyak digunakan di kalangan masyarakat Indonesia. *Zingiber aromaticum* Vahl juga dikenal dengan nama lempuyang wangi (FFUA, 2010).

Tanaman ini banyak ditemukan di daerah tropis dimana lempuyang banyak dipakai obat tradisional. Rimpang dari tanaman ini dapat digunakan sebagai obat masuk angin, sakit perut, wasir, sesak napas, pilek, radang usus, obat kolera, malaria, syaraf lemah, encok, dan obat cacing, penambah darah, dan penambah nafsu makan (FFUA, 2010).

Lempuyang wangi telah lama dimanfaatkan sebagai obat tradisional dikarenakan manfaatnya yang beragam. Obat tradisional telah lama dipercaya oleh masyarakat Indonesia sejak zaman dahulu dan tetap dimanfaatkan dan bahkan cenderung meningkat. Di Indonesia, obat tradisional digunakan untuk meningkatkan kesehatan (promotif), memulihkan kesehatan (rehabilitatif), pencegahan penyakit (preventif), dan penyembuhan (kuratif) (BPOM, 2014).

Sayang sekali, penggunaan obat tradisional belum bisa disetarakan dengan pemakaian obat modern. Hal ini dikarenakan belum seluruhnya teruji keamanan dan manfaatnya. Selama ini manfaat dan pengembangan obat tradisional kebanyakan hanya dilihat dari data empiris. Obat tradisional dapat berasal baik dari simplisia maupun ekstrak.

Terpenuhinya standar mutu produk tidak lepas dari pengendalian proses, artinya bahwa proses yang terstandar dapat menjamin produk yang terstandar. Oleh karena semakin banyaknya permintaan simplisia sebagai bahan obat tradisional, maka perlu segera ditetapkan standar mutu untuk bahan tersebut (BPOM, 2014).

Persyaratan untuk suatu simplisia bahan alam sudah tercantum di dalam Materia Medika Indonesia. Persyaratan tersebut antara lain : kadar abu, kadar abu yang tidak larut asam, kadar sari yang larut dalam air, kadar sari yang larut dalam etanol, kadar air, dan kadar zat aktif. Selain itu, simplisia juga harus dilihat organoleptis, penampakan makroskopis dan mikroskopisnya (BPOM, 1977).

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa studi farmakognosi perlu dilakukan sebagai langkah awal pengembangan obat tradisional di Indonesia. Hal ini diperlukan untuk memberikan jaminan mutu kefarmasian bahwa bahan yang digunakan memenuhi standar.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah rimpang *Zingiber aromaticum* yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi persyaratan kualitas yang ditetapkan dalam monografi MMI?
2. Berapa konsentrasi hambat minimal minyak atsiri rhizoma *Zingiber aromaticum* terhadap *Candida albicans*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus*?

1.3. Tujuan Penelitian

(1) Tujuan Umum

Menentukan berbagai data parameter standar umum (parameter farmakognostik, parameter fisika-kimia, dan parameter fitokimia) yang dapat digunakan untuk menentukan autentisitas bahan baku, kemurniannya, kandungan senyawa dalam tanaman, dan residu dalam sampel bahan baku sehingga menjamin standar dan kualitas bahan baku serta menentukan aktivitas antimikroba minyak atsiri dari rimpang lempuyang.

(2) Tujuan Khusus

1. Melakukan pengamatan anatomi rimpang dari *Zingiber aromaticum*
2. Menetapkan kadar abu total, kadar abu tidak larut asam, kadar abu larut air, susut pengeringan, kadar sari yang larut air dan etanol dari serbuk simplisia rimpang *Zingiber aromaticum*

3. Melakukan skrining fitokimia ekstrak etanol 96% dari rimpang *Zingiber aromaticum* dengan reaksi warna dan kromatografi lapis tipis (KLT).
4. Menetapkan kadar (% rendemen) minyak atsiri dari rhizoma *Zingiber aromaticum*
5. Melakukan analisis komponen minyak atsiri dari rhizoma *Zingiber aromaticum* menggunakan kromatografi gas – spektrofotometri massa (KG-SM).
6. Menentukan konsentrasi hambat minimal minyak atsiri rhizoma *Zingiber aromaticum* terhadap *Candida albicans*, *Eschericia coli*, dan *Staphylococcus aureus*.

1.4. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat ditetapkan hasil studi farmakognosi dari rimpang Lempuyang yang dapat memacu perkembangan industri obat tradisional di Indonesia. Selain itu dapat diketahui pula aktivitas antimikroba dan antijamur dari rimpang lempuyang.