

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bali merupakan salah satu daerah di Indonesia yang masih memanfaatkan obat-obatan. Obat-obatan tersebut berasal dari tanaman-tanaman yang dapat diambil dari alam. Salah satu dokumen tertulis tentang pengobatan tradisional Bali adalah lontar *Usada Taru Premana* (UTP). Lontar tersebut memuat berbagai tanaman dan ramuannya untuk mengobati penyakit tertentu. Akan tetapi, lontar tersebut dikemas dalam bentuk mitos berbalut mistis, yang memang cocok disampaikan pada saat zamannya. Pengetahuan masyarakat tersebut memiliki bukti (fakta) empiris, namun argumentasinya masih bersifat nonilmiah. Untuk itu, perlu dilakukan saintifikasi lontar UTP agar bisa diterima masyarakat ilmiah (Arsana, 2019).

Di samping ditulis dengan pendekatan nonilmiah, sampai saat ini belum ada upaya untuk mewariskan pengetahuan obat-obatan tradisional tersebut melalui lembaga pendidikan formal maupun nonformal. Kurikulum sains yang diberlakukan di sekolah-sekolah formal, selama ini mengadopsi konsep-konsep dan istilah-istilah Sains Barat, serta menutup mata terhadap pengetahuan sains lokal, termasuk pengetahuan obat-obatan tradisional. Dengan demikian, sangat perlu dilakukan integrasi pengetahuan obat-obatan tradisional Bali ke dalam kurikulum satuan pendidikan agar pengetahuan tersebut tetap lestari dan fungsional dalam kehidupan masyarakat (Suja, 2010).

Salah satu bidang studi yang layak digunakan sebagai wahana untuk mengkaji pengetahuan obat-obatan tradisional adalah Kimia Organik. Ilmu Kimia Organik mengkaji berbagai jenis senyawa dari sumber-sumber organisme, baik tanaman, hewan, maupun mikroorganisme (Wardiyah, 2016). Senyawa-senyawa organik bioaktif yang dimanfaatkan sebagai bahan obat, umumnya tergolong senyawa metabolit sekunder (*secondary metabolites*), dapat berupa komponen tunggal/murni hasil isolasi maupun masih berupa campuran komponen dalam bentuk ekstrak, sediaan kering dari bagian tertentu atau keseluruhan dari suatu organisme baik tanaman, mikroba, ataupun hewan. Senyawa-senyawa tersebut dieksplorasi dan dimanfaatkan karena efek farmakologis (*pharmacological effect*), efek terapi (*therapeutic effect*), antioksidan (*antioxidative effect*), anti bakteri (*antibacterial*), dan lain-lainnya (Nugroho, 2017).

Pengetahuan obat-obatan tradisional tercakup dalam disiplin ilmu etnokimia (*Etnochemistry*), yaitu cabang ilmu kimia yang mempelajari ilmu kimia berdasarkan perspektif budaya (Rahmawati, 2017). Terkait dengan etnokimia, Nkoane (2006) menyatakan bahwa penelitian etnokimia di Afrika memiliki minat penelitian yang tinggi terhadap ramuan obat lokal, yang telah digunakan sejak dahulu kala untuk menyembuhkan penyakit-penyakit tertentu dan beberapa di antaranya telah teruji secara kimia dan ilmiah.

Etnokimia, walaupun belum mampu menjelaskan fenomena makroskopis secara submikroskopis (molekuler), namun bersifat fungsional untuk memecahkan masalah yang bersifat lokal, termasuk untuk pengobatan (Suja, 2010). Pengetahuan tersebut terwariskan secara alami melalui praktik budaya, walaupun tidak sepenuhnya dapat diterima oleh generasi penerusnya. Di samping itu,

mereka juga tidak memahami telah menerapkan konsep-konsep kimia dalam aktivitas kesehariannya, termasuk dalam menghadapi penyakit.

Untuk menambah pengetahuan sekaligus menggali potensi *content* sains asli Bali, hal pertama yang dilakukan yaitu menginventarisasi tanaman-tanaman yang dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat yang selanjutnya dikaji secara etnokimia tentang pengetahuan masyarakat Bali terhadap obat tradisional tersebut. Hasil yang didapatkan diharapkan dapat dimanfaatkan secara luas, salah satunya dapat diintegrasikan ke pembelajaran Kimia Farmasi di SMK Farmasi dalam mata pelajaran farmakognosi (Astuti dkk, 2017).

Berdasarkan pemaparan di atas, dan mengingat jenis tanaman yang tercakup dalam lontar UTP mencapai ratusan, peneliti hanya mengeksplorasi dan menginventarisasi tanaman merambat dalam lontar tersebut dikarenakan sebagian di antaranya, misalnya daun kentut (*Paedera foetida L.*) dan daun semanggi (*Marsilea crenata C. Presl*) tergolong tanaman liar dan dipandang merugikan (Rahayu, 2017). Atas dasar itu, penelitian ini dibatasi pada “Etnokimia Masyarakat Bali tentang Tanaman Merambat menurut Lontar *Usada Taru Premana* sebagai Materi Pembelajaran Kimia”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut.

- 1) Masyarakat Bali mewarisi pengetahuan sains, khususnya etnokimia berkaitan dengan pengobatan tradisional menggunakan bahan tanaman-tanaman yang sudah terdokumentasi dalam lontar UTP, tetapi pendekatan penulisannya menggunakan mitos berbalut mistis, sehingga tidak bisa

masuk ke dalam kurikulum sains, khususnya kimia yang menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*).

- 2) Pengetahuan masyarakat memiliki bukti (fakta) empiris, namun argumentasinya masih bersifat nonilmiah.
- 3) Sampai saat ini belum ada upaya untuk mewariskan pengetahuan obat-obatan tradisional melalui lembaga pendidikan formal maupun nonformal.
- 4) Kurikulum sains yang diberlakukan di sekolah-sekolah formal, selama ini mengadopsi konsep-konsep dan istilah-istilah Sains Barat, serta menutup mata terhadap pengetahuan sains lokal, termasuk pengetahuan obat-obatan tradisional.
- 5) Masyarakat tidak memahami telah menerapkan konsep-konsep kimia dalam aktivitas kesehariannya, termasuk dalam menghadapi penyakit.
- 6) Tanaman merambat dianggap liar. Meskipun demikian, beberapa di antaranya dapat dibudidayakan serta dimanfaatkan sebagai obat. Akan tetapi, masyarakat tidak mengetahui kandungan kimia apa yang terdapat di dalam tanaman merambat tersebut sehingga dapat digunakan sebagai obat.
- 7) Belum ada upaya untuk mengeksplorasi, menginventarisasi, dan memberikan argumentasi secara ilmiah tentang khasiat tanaman obat menurut Lontar UTP sehingga layak diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia di sekolah.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini dikaji tentang eksplorasi, inventarisasi, dan argumentasi ilmiah khasiat tanaman obat menurut Lontar UTP berdasarkan kandungan kimianya. Lontar UTP memuat lebih dari 200 spesies tanaman, di

antaranya terdiri atas jenis pohon besar, tanaman rerumputan, tanaman merambat, dan semak namun demikian dalam penelitian ini hanya dibatasi pada jenis tanaman merambat, dan hasilnya akan diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia farmasi di SMK Farmasi.

1.4 Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- 1) Apa sajakah jenis tanaman merambat yang dimanfaatkan oleh masyarakat Bali sebagai obat menurut Lontar UTP?
- 2) Apa manfaat dan kandungan kimia yang terkandung dalam masing-masing tanaman merambat tersebut?
- 3) Apa saja konsep-konsep etnokimia dalam tanaman merambat tersebut yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mendeskripsikan dan menjelaskan jenis tanaman merambat yang dimanfaatkan oleh masyarakat Bali sebagai obat menurut Lontar UTP.
- b. Mendeskripsikan dan menjelaskan manfaat dan kandungan kimia yang terkandung dalam masing-masing tanaman merambat tersebut.
- c. Mendeskripsikan dan menjelaskan konsep-konsep etnokimia dalam tanaman merambat tersebut yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia farmasi di SMK Farmasi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini ada dua, yaitu manfaat teoretis dan manfaat praktis, yang dapat dipaparkan sebagai berikut.

a. Manfaat teoretis

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi ilmiah berkaitan dengan khasiat obat tanaman merambat menurut Lontar UTP, sehingga layak diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia di SMK Farmasi.

b. Manfaat praktis

Temuan penelitian ini secara langsung dapat dimanfaatkan oleh peserta didik, pendidik, praktisi pengobatan tradisional, masyarakat umum, peneliti lain, dan jurusan kimia.

- 1) Bagi peserta didik, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi berkaitan dengan manfaat tanaman merambat yang ada di lingkungan sekitarnya sebagai bahan obat karena kandungan kimianya.
- 2) Bagi para pendidik, hasil penelitian ini dapat menambah referensi untuk pembelajaran kimia farmasi dengan mengintegrasikan etnokimia masyarakat Bali tentang pengobatan tradisional.
- 3) Bagi praktisi pengobatan tradisional, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi tentang khasiat tanaman-tanaman sebagai obat tradisional berdasarkan kandungan kimianya sehingga pemahamannya menjadi lebih holistik dengan melibatkan bukti empiris dan dukungan argumentasi ilmiah.
- 4) Bagi masyarakat umum, hasil penelitian ini dapat mengedukasi masyarakat tentang tanaman obat tradisional yang ada di sekitar lingkungannya, bukan

berdasarkan mitos, tetapi berdasarkan kandungan kimianya, sehingga kepercayaannya tentang pengobatan tradisional menjadi lebih rasional.

- 5) Bagi peneliti lain, khususnya yang tertarik pada kajian etnokimia, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai *point* awal penelitian berkaitan dengan jenis tanaman obat menurut Lontar UTP.
- 6) Bagi Jurusan Kimia Undiksha, temuan penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dalam penyusunan silabus dan materi kuliah etnokimia yang akan diajarkan kepada mahasiswa.

