

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki sekitar kurang lebih 17.000 pulau yang menjadi Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di Dunia. Indonesia juga merupakan salah satu negara di Asia Tenggara yang dilintasi oleh garis khatulistiwa. Kondisi tersebut adalah salah satu faktor yang menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki kekayaan alam yang melimpah, banyak macam tumbuhan yang dapat hidup di Indonesia dikarenakan kondisi tanahnya yang subur (Fauzy & Asy'ari, 2020). Beranekaragam tumbuhan sebagian besar dapat dimanfaatkan sebagai, rempah-rempahan, buah-buahan, obat-obatan, dan lain sebagainya. Pemanfaatan tumbuhan obat tradisional menjadi bagian dari sistem budaya masyarakat yang potensi manfaatnya sangat besar dalam pembangunan kesehatan masyarakat. Jauh sebelum adanya pelayanan kesehatan dengan obat-obatan kimia seperti saat ini, pengobatan tradisional di Indonesia sudah terlebih dahulu dikenal oleh masyarakat. Pengobatan tradisional memiliki manfaat yang besar dalam pembangunan kesehatan masyarakat karena pengobatan ini merupakan bagian dari budaya masyarakat. Jauh sebelum sekarang kehidupan manusia benar benar bergantung kepada lingkungan sekitar untuk memenuhi kebutuhan misalnya untuk pakaian, makanan, tempat berteduh, obat-obatan dan masih banyak lagi. Sejak zaman nenek moyang bangsa ini mengenal tentang bermacam tumbuhan yang digunakan sebagai obat untuk berbagai jenis penyakit. Pengetahuan tentang tumbuhan yang digunakan dalam adat, budaya, serta hubungannya dengan manusia umumnya dikaji dalam etnobotani.

Etnobotani merupakan bidang ilmu yang mempelajari tentang pemanfaatan berbagai sumber daya alam tumbuhan secara tradisional oleh manusia. Etnobotani terdiri dari dua suku kata yaitu etnos (etnis) dan botani. Kata etno berarti masyarakat atau kelompok sosial dalam sistem sosial atau kebudayaan yang mempunyai arti atau kedudukan tertentu atau keturunan, adat, agama, bahasa, sedangkan botani adalah tumbuh-tumbuhan (Fauzy & Asy'ari, 2020) mengatakan etnobotani tidak hanya mengkaji tampilan biologi taksonomi satu jenis kelompok tumbuhan, melainkan juga mengkaji sikap, prilaku, pengetahuan masyarakat terhadap

kelompok tumbuhan dalam menjaga dan melangsungkan kebudayaan dan etnisitasnya. Hubungan antara manusia dengan lingkungan dapat menghasilkan suatu budaya lokal yang sesuai dengan lingkungannya. Etnobotani dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat tradisional, masyarakat yang telah menggunakan berbagai macam jasa tumbuhan untuk menunjang kehidupannya. Pendukung kehidupan untuk kepentingan makan, pengobatan, bahan bangunan, upacara adat, budaya, dan bahan pewarna. Adanya kajian etnobotani menjadi hal penting untuk mengkaji pengetahuan kearifan tradisional tentang pemanfaatan tumbuhan sebagai obat oleh masyarakat tertentu yang digunakan untuk berbagai keperluan bagi masyarakat setempat tidak hilang (Baika, 2021). Salah satu provinsi yang masih menjaga dan melestarikan tradisi budaya yaitu Jawa Timur.

Masyarakat Provinsi Jawa Timur masih mempertahankan kebudayaan dari masing-masing suku, salah satu suku yang ada di Provinsi Jawa Timur yaitu suku Madura. Masyarakat Madura diakui sebagai salah satu etnis di Indonesia yang memiliki pemahaman yang kuat di bidang pengobatan tradisional (jamu). Berdasarkan dari beberapa penelitian terdahulu masih banyak daerah di Pulau Madura memiliki potensi tumbuhan obat. Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat, baik yang sengaja ditanam maupun yang tumbuh secara liar. Tumbuhan obat disebut juga obat tradisional atau ramuan tradisional dan biasanya merupakan gabungan dari berbagai tumbuhan obat. Tumbuhan obat tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat untuk diramu dan disajikan sebagai obat. Hampir setiap orang di Indonesia khususnya di Pulau Madura pernah menggunakan tanaman obat untuk mengobati penyakit atau kelainan yang timbul pada tubuh selama hidupnya, baik ketika masih bayi, kanak-kanak atau bahkan ketika sudah dewasa. Khasiat obat tradisional ini mungkin murni dari kandungan yang dimilikinya atau karena interaksi antar senyawa yang mempunyai pengaruh lebih kuat. Masyarakat Madura juga masih mengakar kuat pada tradisi dari nenek moyangnya, tidak hanya dalam budayanya tapi juga dalam pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional. Kekayaan etnis masyarakat Madura dalam pengobatan tradisional sangat luas, meliputi pengetahuan tentang kelompok penyakit dan khasiat dari tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk mengobatinya, tata cara

pengobatan, tata cara merawat diri, dan berbagai jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan penyakit (Argus et al., 2024). Pemanfaatan tumbuhan untuk pengobatan tradisional tersebut sampai sekarang masih terus berkembang dan berlangsung dalam masyarakat. Jenis tumbuhan yang dipakai sebagai bahan dasar pembuatan obat tradisional sangat banyak macamnya, namun pemanfaatannya masih terbatas berdasarkan pengalaman turun temurun dari nenek moyang.

Seiring berkembangnya zaman banyak jenis obat yang diciptakan dari bahan-bahan kimia oleh beberapa ahli. Hal ini mengakibatkan penggunaan obat-obatan tradisional mulai terlupakan, terutama di kota-kota besar yang ada di Indonesia ini. Selain itu pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan obat herbal tradisional juga cenderung hilang karena pengetahuan tersebut disampaikan secara lisan dari generasi ke generasi, sehingga generasi penerus tidak banyak mendapatkan informasi tentang pemanfaatan dari tanaman herbal. Tidak jarang ditemukannya ketidaktepatan dalam menggunakan atau mengaplikasikan obat herbal tradisional, baik disebabkan karena kurangnya informasi tentang obat tradisional maupun anggapan yang keliru dalam penggunaannya sehingga tidak jarang pula obat herbal menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Penyebab yang membuat pengobatan dokter yang sudah modern semakin pesat dibandingkan dengan pengobatan tradisional menggunakan tumbuhan herbal yakni sangat praktis dan juga mudah didapatkan.

Dengan perkembangan teknologi pada era zaman sekarang sudah banyak sistem pakar yang diciptakan untuk memberikan solusi dari permasalahan yang dialami oleh masyarakat. Sistem pakar merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam menyelesaikan masalah sebagaimana yang dipikirkan oleh pakar (Sumjan, 2019). Sistem pakar bekerja berdasarkan pengetahuan yang dimasukkan oleh seorang atau beberapa orang pakar dalam rangka mengumpulkan informasi sehingga sistem pakar dapat menemukan jawaban. Sistem pakar sendiri sudah banyak digunakan untuk keperluan kesehatan dalam membant para ahli atau pakar. Tidak hanya di bidang kesehatan, sistem pakar juga mulai banyak digunakan pada bidang lain seperti, pertanian, pangan, dan manajemen talenta. Tujuan sistem pakar adalah untuk

mentransfer kepakaran dari seorang pakar ke komputer, yang kemudian dapat diakses atau dapat digunakan oleh orang lain yang bukan pakar. Sistem pakar yang dirancang pada penelitian ini menggunakan metode *Case Based Reasoning*(CBR). Metode CBR merupakan sistem rekomendasi berbasis pengetahuan atau yang lebih dikenal dengan sebutan *Knowledge Based Recommendation System*(KBRS)(Novendri et al., 2022). Metode *Case Based Reasoning*(CBR) merupakan salah satu metode yang dapat melakukan penalaran atau memecahkan permasalahan berdasarkan kasus yang telah ada sebagai solusi dari masalah baru. Metode ini dapat melakukan penalaran walaupun terdapat data yang tidak lengkap. Perancangan *Case Based Reasoning* ini bisa digunakan untuk membantu pakar dalam mengidentifikasi penyakit dan memberikan cara penanggulangannya. Tujuan menggunakan metode *Case Based Reasoning*(CBR) pada sistem pakar ini untuk menyelesaikan masalah atau untuk mengetahui gejala gejala penyakit yang dialami oleh penderita kemudian mencari solusi dalam menemukan tanaman herbal apa saja yang dapat digunakan atau dikonsumsi untuk menyembuhkan penyakit tersebut berdasarkan dengan gejala yang sama dan gejala yang sudah pernah terjadi sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, maka didapat perumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang sistem pakar pengobatan tradisional herbal etnobotani tanaman/rempah kearifan lokal madura dengan metode *case based reasoning*?
- b. Bagaimana menyajikan hasil solusi pengobatan tradisional berdasarkan gejala yang diinputkan?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Mampu merancang desain sistem pakar pengobatan tradisional herbal etnobotani tanaman/rempah kearifan lokal madura dengan metode *case based reasoning*.

2. Menyediakan pengetahuan nama penyakit berdasarkan gejala yang sudah ada
3. Menyediakan pengetahuan tanaman herbal yang cocok untuk pengobatan sesuai gejala yang ada

1.3.2 Manfaat

1. Memudahkan masyarakat menemukan solusi dari gejala- gejala penyakit yang dialami.
2. Masyarakat ikut berperan dalam perkembangan teknologi.
3. Menambah informasi masyarakat terkait tanaman herbal dan khasiatnya.
4. Menyediakan pengetahuanresep pengobatan tradisonal dan asal daerahnya berdasarkan gejala yang ada.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diperoleh dalam penelitian ini antara lain:

1. Tanaman herbal yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari beberapa daerah yang ada di Pulau Madura.
2. Data solusi pengobatan herbal didapat dari studi literatur penelitian terdahulu mengenai tanaman herbal yang ada di beberapa daerah di Pulau Madura.
3. Didapatkan sebanyak 47 gejala dari 10 penyakit yang bisa digunakan untuk pengujiannya.