

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jamu merupakan warisan produk dari nenek moyang dalam menjaga kesehatan yang diturunkan dan dilestarikan secara lisan dari generasi ke generasi, berdasarkan kepercayaan serta pengalaman empiris. Menurut (Sumarni *et al.*, 2019) para pembuat dan para pedagang tidak pernah tahu alasan mengapa obat tradisional khususnya jamu bisa memiliki berbagai khasiat bagi kesehatan manusia.

Minat masyarakat yang besar terhadap produk jamu sering kali disalahgunakan, kasus yang sering muncul ketika obat tradisional sangat dibutuhkan masyarakat khususnya jamu adalah adanya persaingan kompetisi antar pedagang. Dalam hal ini parameter keberhasilan persaingan tersebut terdapat pada kualitas khasiat terapi yang diberikan kepada masyarakat ketika mengkonsumsinya. Adanya persaingan para pedagang dalam meningkatkan penjualan produk memunculkan penyimpangan prosedur pembuatan obat tradisional yang tidak semestinya, penyimpangan yang dilakukan yakni dengan penambahan bahan kimia obat guna meningkatkan khasiat terapinya (Wijianto, 2012).

Pengaruh persaingan tersebut dapat disebabkan karena minimnya pengetahuan para pedagang tentang efek yang diberikan dalam jangka panjang ketika obat tradisional yang dicampur bahan kimia obat dapat berbahaya terhadap fungsi tubuh manusia. Menurut (BPOM RI, 2021) bahwa produk obat tradisional patut dicurigai apabila dikonsumsi menimbulkan efek terapi yang cepat, karena secara umum obat tradisional dapat menimbulkan efek terapi ketika dalam jangka waktu tertentu saja.

Berbagai macam jenis bahan kimia obat ditambahkan dalam klaim kegunaan produk-produk obat tradisional, diantaranya fenilbutason, antalgin, parasetamol, deksametason, sildenafil sitrat, sibutramin hidroklorida, teofilin, dan glibenklamid (BPOM, 2006). Banyak upaya pengujian dari penelitian terdahulu dengan berbagai macam metode analisis dalam mengidentifikasi kandungan bahan kimia obat antalgin dan deksametason, contohnya dalam penelitian (Ananto *et al.*, 2020) digunakan metode analisis kromatografi cair

kinerja tinggi yang diperlukan waktu yang lama, kurang efisien, dan menghabiskan biaya yang cukup besar.

Dalam permasalahan yang ada maka diperlukan modifikasi terhadap metode analisis dalam identifikasi bahan kimia obat, yang mengutamakan efisiensi, akurasi, dan waktu pengujian yang cepat (Azhar *et al.*, 2020). Contohnya dalam penelitian (Dharmastuti, 2021) digunakan metode analisis tunggal kualitatif dalam mengindikasikan adanya kandungan bahan kimia obat metamizole atau antalgin pada sediaan obat tradisional menggunakan FTIR kombinasi dengan kemometrik. Penggunaan metode analisis secara simultan atau serentak dapat berguna untuk mengetahui berbagai macam kemungkinan yang terjadi dalam kasus ditambahkan bahan kimia obat ke dalam sediaan obat tradisional khususnya pada jamu. Dalam metode analisis spektrofotometer FTIR untuk kasus penambahan berbagai macam bahan kimia obat, akan menghasilkan metode pengujian yang akurat, spesifik, dan tentunya sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, maka tujuan dilakukannya penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi adanya kandungan bahan kimia obat antalgin dan deksametason secara simultan menggunakan Spektrofotometer Infra Merah (FTIR) kombinasi Kemometrik, dalam bentuk sediaan jamu pegal linu yang beredar di Kabupaten Cilacap. Sehingga dari penelitian yang akan dihasilkan dapat bermanfaat dalam memberikan sebuah informasi untuk masyarakat supaya selalu berhati-hati ketika mengonsumsi jamu yang memiliki efek terapi yang cepat. Serta dapat memberikan gambaran metode analisis secara simultan yang cepat, sensitif, akurat, dan mudah digunakan dalam identifikasi kandungan bahan obat kimia dalam produk-produk jamu obat tradisional lainnya.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Apakah metode analisis FTIR yang dikombinasikan dengan kemometrik dapat digunakan dalam analisis kandungan bahan kimia obat antalgin dan deksametason secara simultan?

2. Apakah terdapat kandungan bahan kimia obat antalgin dan deksametason pada jamu pegal linu sebagai sampel pengujian dalam metode analisis FTIR yang dikombinasikan dengan kemometrik?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah FTIR yang dikombinasikan dengan kemometrik dapat digunakan untuk analisis kandungan bahan kimia obat antalgin dan deksametason secara simultan.
2. Untuk mengetahui adanya kandungan bahan kimia obat pada jamu pegal linu sebagai sampel pengujian dalam metode analisis FTIR yang dikombinasikan dengan kemometrik secara simultan.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan ini, diantaranya dapat memberikan sebuah informasi kepada masyarakat tentang adanya kandungan bahan kimia obat yang ditambahkan dan bahaya jika mengkonsumsinya, serta penelitian yang dilakukan dapat menjadi gambaran metode analisis yang dapat dikembangkan atau diterapkan oleh instansi-instansi, baik dari civitas akademika maupun badan pemerintahan.