

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Obat tradisional adalah 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 dalam masyarakat. Pengelompokan obat tradisional sendiri dibagi dalam 3 bagian yaitu Jamu, OHT (Obat Herbal Terstandar), dan Fitofarmaka (BPOM, 2019). Dan jamu sendiri memiliki definisi sebagai jenis obat tradisional yang berasal dari bahan tanaman maupun dari hewan yang disajikan secara tradisional dalam bentuk serbuk, seduhan, cair, pil, atau kapsul (Nugroho, 2017).

Di Indonesia, jamu merupakan salah satu obat tradisional yang banyak diminati. Hal ini bisa dilihat dari Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 yaitu terdapat 31,4% rumah tangga yang memanfaatkan Pelayanan Kesehatan Tradisional (Yankestrad) berupa ramuan jadi (48%) dan ramuan buatan sendiri (31,8%). Adanya peningkatan peminatan terhadap jamu ini mengakibatkan banyaknya produsen yang memproduksi jamu dan membuat pemerintah mengalami kesulitan dalam melakukan pengawasan terhadap kualitas setiap jamu yang beredar dipasaran. Karena kurangnya pengawasan, banyak produsen yang menambahkan BKO (Bahan Kimia Obat) dalam sediaan jamu untuk mempercepat efek terapi dan juga meningkatkan penjualan (Rosyada, Muliastari dan Yuanita, 2019).

Berdasarkan data hasil pengawasan obat tradisional mengandung bahan kimia obat yang dikeluarkan Badan Pengawas Obat dan Makanan tahun 2021 dan 2022, ditemukan adanya BKO parasetamol dan natrium diklofenak dalam jamu pegal linu. Dan berdasarkan penelitian yang

dilakukan oleh Nisa dkk. (2022) masih ditemukan adanya BKO natrium diklofenak dalam jamu pegal linu. Hal ini tentu saja bertolak belakang dengan peraturan yang berlaku, dimana pada Peraturan Menteri Kesehatan nomor 007 tahun 2012 dinyatakan bahwa sediaan jamu tidak boleh mengandung sediaan sintetis yang memiliki khasiat sebagai obat. Adanya BKO dalam jamu dapat memberikan dampak yang buruk bagi kesehatan (Nisa dkk., 2022), diantaranya bisa menyebabkan kerusakan dan penurunan fungsi hati dan ginjal untuk jamu yang mengandung BKO parasetamol (Brayfield, 2014), menyebabkan iritasi lambung dan perdarahan, kerusakan jantung dan penurunan fungsi ginjal untuk jamu yang mengandung BKO natrium diklofenak (Setyowati, Nur dan Rahmasari, 2022).

Oleh karena itu, demi menghindari dampak buruk dari BKO yang ada dalam jamu tersebut, perlu diadakan pengujian BKO dalam sediaan jamu. Pada penelitian ini, validasi metode identifikasi BKO parasetamol dan natrium diklofenak akan menggunakan metode KLT (Kromatografi Lapis Tipis). KLT merupakan metode pemisahan dengan prinsip kerja adsorpsi, desorpsi, dan elusi (Kamar dkk., 2021). Alasan dari penggunaan metode ini adalah karena KLT merupakan metode yang paling sederhana, membutuhkan sampel yang sedikit, memiliki sensitivitas yang tinggi dan tidak membutuhkan biaya yang besar (Husna dan Mita, 2020; Ismail and Nielsen, 2010).

Pada penelitian ini juga dilakukan Validasi. Validasi merupakan proses yang ditetapkan melalui kajian laboratorium bahwa karakteristik kinerja prosedur tersebut telah memenuhi persyaratan sesuai penggunaannya (Anonim, 2020). Validasi metode identifikasi kandungan parasetamol dan natrium diklofenak termasuk dalam validasi kategori II, dimana validasi kategori II merupakan prosedur analisis untuk penetapan cemaran dalam bahan baku obat atau bahan aktif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kamar dkk. (2021), identifikasi parasetamol menggunakan metode KLT dengan fase gerak etil asetat : kloroform (9 : 1, v/v) dan fase diam Silika gel GF254 dengan pelarut etanol didapatkan bahwa nilai  $R_f = 1$  untuk baku standar parasetamol dan terdapat 4 sampel jamu positif mengandung BKO parasetamol dengan nilai  $R_f$  rata-rata 1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosyada, Muliastari dan Yuanita (2019), analisis kandungan bahan kimia obat natrium diklofenak dalam jamu pegal linu yang dijual di kota Mataram menggunakan metode KLT dengan fase gerak etil asetat : n-hexane (7 : 3, v/v) dan fase diam Silika gel GF254, didapatkan hasil nilai  $R_f$  standar natrium diklofenak adalah 0,6000 dan juga dari 10 sampel yang dianalisa terdapat 3 sampel yang memiliki nilai  $R_f$  yang mendekati dengan nilai  $R_f$  standar natrium diklofenak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muamanah dkk. (2023), analisis kandungan parasetamol pada jamu pegal linu yang diperdagangkan di kabupaten Brebes, dengan fase diam plat silika gel GF254 dan fase gerak kloroform : etanol (90:10), didapatkan hasil terdapat 4 sampel jamu pegal linu yang memiliki nilai  $R_f$  mendekati baku standar parasetamol.

Analisis kandungan BKO dalam jamu pegal linu juga bisa dilakukan dengan menggunakan metode KCKT (Kromatografi Cair Kinerja Tinggi) seperti yang dilakukan oleh Budiarti Aqnes dkk., 2018 untuk menganalisis kandungan BKO deksametason dalam jamu pegal linu, dan juga Kromatografi Gas seperti yang pernah dilakukan oleh Hasan, Kuna dan Ismail (2022), untuk menganalisis adanya BKO fenilbutazon dalam jamu pegal linu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah dapat diperoleh metode yang valid untuk mengidentifikasi BKO parasetamol dan natrium diklofenak dalam sediaan jamu pegal linu secara Kromatografi Lapis Tipis?
2. Apakah metode yang diperoleh dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya kandungan BKO parasetamol dan natrium diklofenak dalam jamu pegal linu?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Memperoleh metode yang valid yang mampu mengidentifikasi BKO parasetamol dan natrium diklofenak dalam sediaan jamu pegal linu secara Kromatografi Lapis Tipis.
2. Metode Kromatografi Lapis Tipis yang tervalidasi dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya BKO Parasetamol dan natrium diklofenak dalam sampel jamu pegal linu.

## **1.4 Hipotesis Penelitian**

1. Diperoleh metode yang valid untuk identifikasi BKO parasetamol dan natrium diklofenak dalam sediaan jamu pegal linu secara Kromatografi Lapis Tipis.
2. Metode Kromatografi Lapis Tipis yang diperoleh dapat digunakan untuk identifikasi BKO parasetamol dan natrium diklofenak dalam sediaan jamu pegal linu.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan penulis adalah memberikan alternatif metode uji yang valid dalam mengidentifikasi adanya kandungan BKO parasetamol dan natrium diklofenak dalam sediaan jamu pegal linu yang

berguna bagi masyarakat ataupun instansi terkait sehingga dapat terhindarkan dari dampak adanya BKO dalam sediaan jamu.