

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jamu merupakan minuman ramuan atau dapat disebut dengan obat tradisional yang terbuat dari bahan alam. Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 32 Tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional, jamu adalah obat tradisional yang dibuat di Indonesia (Peraturan BPOM, 2019). Dari zaman dahulu hingga masa kini jamu masih digemari masyarakat untuk dikonsumsi dijadikan sebagai obat alternatif. Hal ini dapat dilihat dari hasil riset kesehatan dasar (riskesdas) tahun 2018 yang menunjukkan bahwa 48,0% masyarakat menggunakan jamu ramuan jadi dan 31,8% masyarakat menggunakan jamu buatan sendiri (Riskesdas, 2018).

Salah satu jamu yang sering digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah jamu pegal linu. Berdasarkan pada hasil penelitian data penggunaan obat tradisional nyeri yang pernah digunakan, diperoleh hasil dari responden yang memakai obat tradisional nyeri jamu pegal linu terdapat 20 responden dari 53 responden dengan persentase 37,7% (Sugiarti dkk., 2019). Hal ini dapat dikarenakan jamu pegal linu diyakini mampu menghilangkan pegal linu, nyeri otot dan tulang, capek-capek, memperlancar peredaran darah, menghilangkan sakit seluruh badan, dan memperkuat daya tahan tubuh. Oleh karena itu, jamu pegal linu menjadi salah satu produk jamu yang banyak diminati oleh masyarakat (Wahyuni & Sujono, 2004).

Dengan adanya daya tarik masyarakat tersebut maka dapat menimbulkan produsen jamu untuk menambahkan BKO ke dalam produk jamu yang diproduksinya dalam upaya untuk meningkatkan penjualan produknya (Kemenkes RI, 2015). Peningkatan penjualan produk tersebut dikarenakan adanya penambahan BKO di dalam jamu yang menjadi *selling point* bagi produsen karena konsumen menyukai produk jamu yang memiliki reaksi yang cepat (BPOM, 2006), BKO yang ditambahkan ke dalam jamu bisa memberikan efek penyembuhan lebih cepat jika dibandingkan dengan produk jamu yang tidak ditambahkan dengan BKO, oleh karena itu hal ini dapat menarik masyarakat untuk mengonsumsi kembali produk jamu yang telah ditambahkan BKO tersebut guna untuk memulihkan

kesehatan pada saat keluhan muncul kembali (Kemenkes RI, 2015). Akan tetapi, penambahan BKO pada jamu dapat menimbulkan efek yang buruk bagi kesehatan tubuh sehingga Menteri Kesehatan Republik Indonesia melarang adanya penambahan BKO ke dalam jamu yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 007 Tahun 2012 tentang Registrasi Obat Tradisional pada Pasal 7 Ayat (1) b. Berdasarkan dari hasil temuan BPOM, BKO yang sering ditambahkan ke dalam jamu pegal linu salah satunya adalah natrium diklofenak (BPOM, 2006).

Pada siaran pers *public warning* obat tradisional, suplemen kesehatan, dan kosmetika tahun 2021, BPOM masih menemukan peredaran BKO pada produk obat tradisional, yakni Efedrin, Pseudoefedrin, Natrium Diklofenak, Tadalafi, Furosemid, Prednison, Fenilbutason, Sildenafil Sitrat dan turunannya, Asetosal, Sibutramin HCl, Parasetamol, Tramadol, Alopurinol, Siproheptadin HCl, dan Deksametason (BPOM, 2021). Sejalan dengan siaran pers tersebut pada penelitian Tahir dkk., (2018) diperoleh hasil bahwa terdapat 3 dari 7 sampel jamu pegal linu mengandung BKO natrium diklofenak yang beredar di Kota Makassar (Tahir dkk., 2018). Selanjutnya, pada penelitian Rosyada dkk., (2019) didapatkan hasil bahwa terdapat 3 dari 10 sampel jamu pegal linu yang mengandung BKO natrium diklofenak yang dijual di Kota Mataram (Rosyada dkk., 2019). Selain itu, dalam penelitian Padanun dan Minarsih (2021) menunjukkan hasil bahwa ditemukan 3 dari 5 sampel jamu pegal linu mengandung BKO natrium diklofenak yang dijual di Kabupaten Semarang (Padanun & Minarsih, 2021).

Natrium diklofenak merupakan tergolong ke dalam obat anti inflamasi non steroid (AINS). Natrium diklofenak diindikasikan sebagai terapi awal dan akut untuk rematik yang disertai inflamasi dan degeneratif (artitis reumatoid, ankylosing spondylitis, osteoarthritis dan spondilartritis), sindroma nyeri dan kolumna vertebralis, rematik non-artikular, serangan akut dari gout, nyeri pasca bedah (Pionas, 2015). Natrium diklofenak tidak diperkenankan ditambahkan ke dalam obat tradisional jamu, hal ini dikarenakan BKO merupakan obat keras yang harus diawasi dalam penggunaannya, sehingga apabila di dalam jamu terdapat adanya BKO maka dosisnya tidak tepat dan jika dikonsumsi oleh masyarakat maka dapat menyebabkan efek samping yang buruk bagi kesehatan. Efek samping tersebut

diantaranya ialah gangguan terhadap lambung, gugup, bengkak, sakit kepala, depresi, kulit kemerahan, gangguan mata, ngantuk tapi tidak bisa tidur, tinitus, pandangan kabur, pruritus, sedangkan untuk hipersensitifnya adalah menimbulkan gangguan darah dan gangguan ginjal (BPOM, 2006).

Berdasarkan dari data-data tersebut maka dapat diperkirakan bahwa penambahan BKO ke dalam jamu pegal linu masih dilakukan hingga kini yang dapat membahayakan masyarakat. Identifikasi BKO natrium diklofenak dapat dilakukan dengan menggunakan metode KLT untuk melakukan identifikasi kualitatif mengenai BKO natrium diklofenak pada jamu pegal linu. Pengidentifikasi secara kualitatif pada penelitian ini memiliki alasan, yakni karena penambahan BKO natrium diklofenak pada konsentrasi atau kadar berapapun dalam jamu telah jelas dilarang dan tidak diperbolehkan.

Dalam identifikasi BKO natrium diklofenak dapat dilakukan dengan metode lain selain KLT, salah satunya adalah spektrofotometri UV-Vis. Metode spektrofotometri UV-Vis dapat digunakan untuk identifikasi BKO dalam jamu di mana metode analisisnya menggunakan panjang gelombang UV dan Visible sebagai area serapan untuk mendeteksi senyawa (Sahumena et al., 2020). Akan tetapi, metode KLT banyak digunakan dalam identifikasi BKO seperti yang dilakukan pada penelitian sebelumnya, yakni penelitian Tahir dkk (2018); Padanun & Minarsih (2021); dan Muhrodi & Maesaroh (2023). Metode KLT dipilih karena dapat memisahkan dan mengidentifikasi senyawa BKO natrium diklofenak dari campuran senyawa lain yang terkandung di dalam jamu. Melalui optimasi metode dan menggunakan instrumen komersial yang telah tersedia, pemisahan yang efisien dan kuantifikasi yang akurat dapat tercapai dengan menggunakan metode KLT (Wulandari, 2011).

Prinsip mekanisme KLT adalah memisahkan senyawa berdasarkan polaritas dengan memilih pelarut, fase diam, dan fase gerak yang sesuai sehingga bercak noda dapat diidentifikasi dengan baik di bawah sinar UV dan jarak bercak noda dapat diukur sebagai nilai *R<sub>f</sub>*. Selanjutnya, metode KLT dapat mengidentifikasi BKO natrium diklofenak karena KLT memisahkan senyawa berdasarkan polaritas dan hasilnya dapat dilihat berdasarkan warna bercak noda setelah dilakukan pengecekan di bawah sinar UV 254 nm, lalu dilakukan pengukuran jarak bercak

noda yang hasilnya disebut sebagai nilai *R<sub>f</sub>*. Alasan menggunakan sinar UV 254 nm adalah karena senyawa natrium diklofenak pada saat dilakukan pengecekan di bawah sinar UV 254 nm dapat menampakkan bercak noda dengan baik dan terlihat dengan jelas, sedangkan pada saat dilakukan pengecekan di bawah sinar UV 366 nm senyawa natrium diklofenak tidak berfluoresensi dan tidak terlihat, hal ini yang menjadikan alasan penggunaan sinar UV 254 nm dalam pengecekan hasil bercak noda.

Oleh karena itu, dari latar belakang di atas peneliti ingin melakukan identifikasi BKO natrium diklofenak pada jamu pegal linu yang beredar di Pasar Baru Porong dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT) sehingga penelitian ini dapat digunakan oleh masyarakat sebagai gambaran mengenai bahaya efek samping dari BKO natrium diklofenak dalam jamu pegal linu. Alasan dilakukannya penelitian di Pasar Baru Porong adalah karena masih belum terdapat penelitian mengenai BKO natrium diklofenak pada jamu pegal linu yang beredar di Pasar Baru Porong.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat adanya kandungan BKO natrium diklofenak pada jamu pegal linu yang beredar di Pasar Baru Porong?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk mengidentifikasi kandungan BKO natrium diklofenak pada jamu pegal linu yang beredar di Pasar Baru Porong menggunakan kromatografi lapis tipis.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

Untuk mendapatkan nilai *R<sub>f</sub>* dari baku standar BKO natrium diklofenak dan sampel jamu pegal linu. Selanjutnya, nilai *R<sub>f</sub>* sampel jamu pegal linu yang telah diperoleh dibandingkan dengan nilai *R<sub>f</sub>* baku standar BKO natrium diklofenak.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Untuk memberikan dan meningkatkan ilmu pengetahuan serta wawasan bagi peneliti mengenai analisis BKO natrium diklofenak pada jamu pegal linu menggunakan kromatografi lapis tipis.

### **1.4.2 Manfaat praktis**

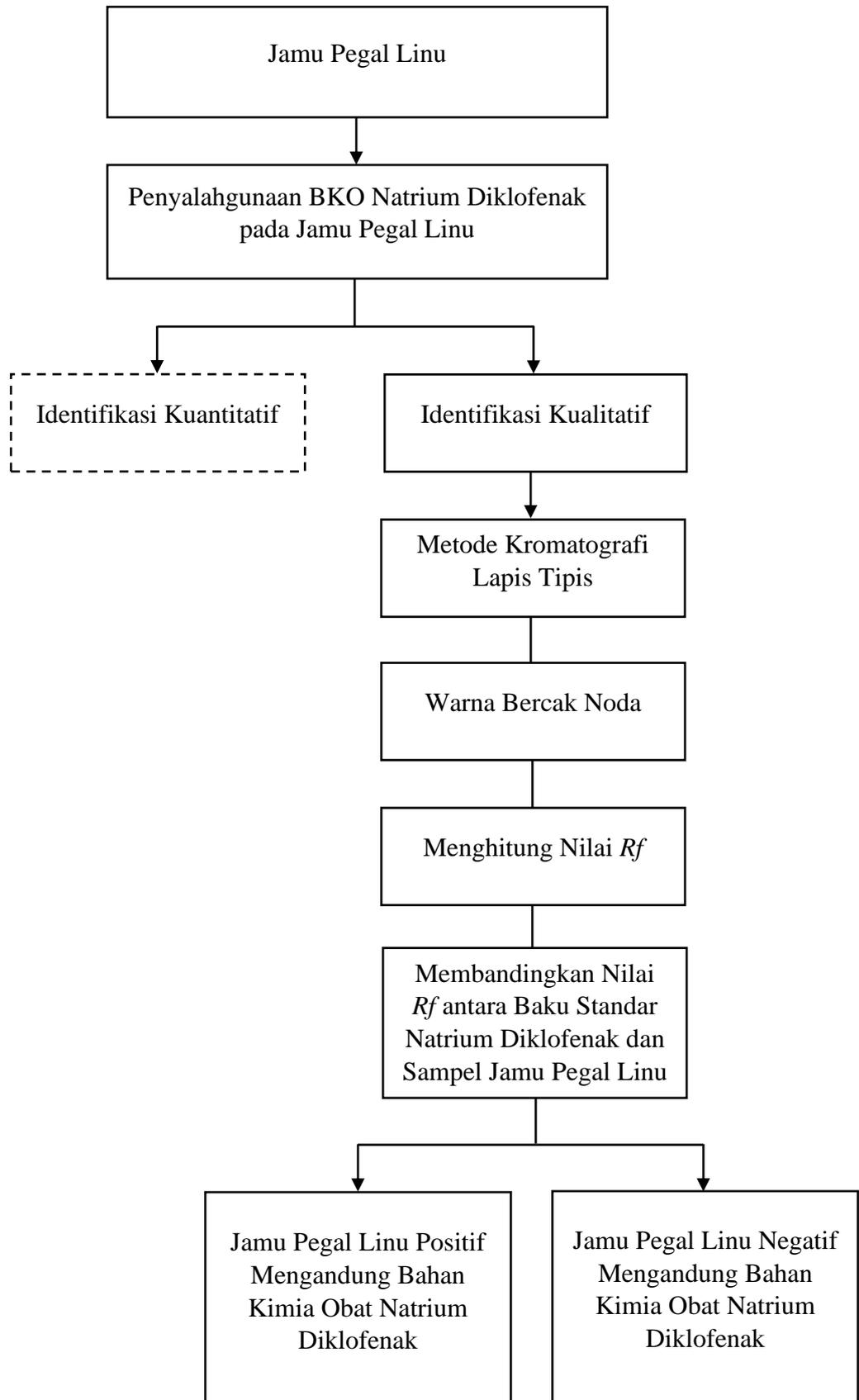
#### **a. Bagi masyarakat**

Memberikan gambaran kepada masyarakat tentang BKO natrium diklofenak yang terkandung di dalam jamu pegal linu.

#### **b. Bagi tenaga kesehatan**

Penelitian ini bisa digunakan sebagai bukti dalam penyuluhan pada saat terjun di lingkungan kesehatan agar tidak menggunakan BKO natrium diklofenak dalam jamu pegal linu, karena penggunaan BKO telah dilarang oleh Menkes yang tercantum dalam Permenkes RI Nomor 007 Tahun 2012.

### 1.5 Kerangka Konsep Penelitian



Jamu pegal linu positif mengandung BKO natrium diklofenak apabila warna bercak noda antara baku standar dan sampel jamu pegal linu memiliki kesamaan setelah dilakukan pemeriksaan secara visual menggunakan sinar UV 254 nm. Serta hasil nilai  $R_f$  antara baku standar dan sampel jamu sama.

Keterangan:

————— : Diteliti

- - - - - : Tidak Diteliti