

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Obat tradisional merupakan bahan atau ramuan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman. Sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, obat tradisional dilarang menggunakan bahan kimia hasil isolasi atau sintetik berkhasiat obat, narkotika atau psikotropika dan hewan atau tumbuhan yang dilindungi (Anonim^a, 2005)

Jamu adalah suatu minuman yang diolah dengan bahan utama kunyit dan asam. Secara alamiah memang kunyit dipercaya memiliki kandungan bahan aktif yang dapat berfungsi sebagai analgetika, antipiretika, dan antiinflamasi. Begitu juga jamu yang memiliki bahan aktif sebagai antiinflamasi, antipiretika, dan penenang. Salah satu produk obat tradisional yang banyak diminati oleh masyarakat adalah Jamu pegel linu. Jamu pegel linu digunakan untuk menghilangkan pegel linu, nyeri otot dan tulang, memperlancar peredaran darah, memperkuat daya tahan tubuh dan menghilangkan sakit seluruh badan (Wahyuni dan Tanti, 2004).

Minat masyarakat yang besar terhadap produk jamu pegel linu sering kali disalah gunakan produsen jamu yang nakal untuk menambahkan bahan kimia obat. Pemakaian Bahan Kimia Obat (BKO) dalam jangka panjang

menyebabkan kerusakan fungsi organ tubuh. Oleh karena itu dibutuhkan pengawasan oleh BPOM supaya tidak beredar bahan kimia obat yang ditambahkan dalam jamu pegal linu (Anonim^a, 2005). Badan POM RI 2005 telah memberikan peringatan keras kepada produsen jamu dan memerintahkan untuk menarik produk serta memusnahkannya, membatalkan nomor pendaftaran produk bahkan mengajukannya ke Pengadilan. Namun demikian berdasarkan pemantauan Badan POM RI, diantara produk-produk jamu yang mengandung BKO masih ditemukan di toko jamu. Tiga Kasus serupa terulang pada akhir tahun 2010 dimana 46 produk jamu ditarik dari peredaran. Jamu-jamu yang ditarik dari peredaran tersebut oleh Badan POM justru merupakan jamu-jamu yang laris di pasaran karena efeknya yang cepat dalam mengobati berbagai penyakit seperti pegal linu, rematik, sesak napas, masuk angin dan suplemen kesehatan.

Obat-obat yang mengandung bahan kimia tersebut memiliki efek samping berbahaya. Bahan kimia yang sering digunakan dalam jamu yaitu fenilbutazon, piroksikam, parasetamol, sildenafil sitrat, dan natrium diklofenak. Piroksikam merupakan suatu AINS (Analgetik Inflamasi Non Steroid) yang merupakan golongan asam enolat turunan oksikam. Piroksikam dapat digunakan untuk meringankan gejala penyakit osteoarthritis dan rheumatoid arthritis (Wilmana dan Gunawan, 2007). Piroxicam bersifat asam, berbentuk kristal putih, Agak larut dalam alkohol

dan larutan alkali. Piroxicam sedikit larut dalam air, alkohol, basa. (Anonim, 1979).

Efek samping dari piroxicam yaitu nyeri ulu hati, perut kembung, konstipasi, diare, sakit kepala. Menurut penelitian yang telah dilakukan, ditemukan adanya kasus piroxicam pada jamu pegel linu yang diperoleh dari pasar di Jakarta dan sekitarnya (Gitawati, 2013).

Analisis kimia dapat dibedakan menjadi analisa kualitatif dan analisa kuantitatif. Salah satu contoh analisa kualitatif yaitu dengan kromatografi lapis tipis. Kromatografi lapis tipis adalah salah satu metode pemisah dan alat uji senyawa kimia secara kualitatif maupun kuantitatif. Senyawa yang diuji dapat berupa senyawa tunggal maupun campuran dari produk pabrik, hasil sintesis dari tanaman dan mikroorganisme (Sumarno, 2001).

Kelebihan kromatografi lapis tipis yaitu dalam pelaksanaannya lebih mudah dan lebih murah. Dalam kromatografi lapis tipis, peralatan yang digunakan lebih sederhana dan dapat dikatakan bahwa hampir semua laboratorium dapat melaksanakan setiap saat secara cepat (Gandjar dan Rohman, 2007).

Berdasarkan latar belakang peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui kandungan piroxicam dalam jamu yang beredar di daerah Klaten. Peneliti mengambil piroxicam karena masyarakat banyak yang membeli jamu pegel linu untuk mengobati nyeri serta pegal-pegal dan menurut temuan Badan POM, obat tradisional yang sering dicemari BKO (bahan kimia obat) umumnya adalah obat tradisional yang

digunakan pada jamu pegel linu, encok, rematik dan asam urat. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian analisis kualitatif senyawa piroxicam pada jamu pegel linu di daerah Klaten dengan kromatografi lapis tipis.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat kandungan piroxicam dalam jamu pegel linu di daerah Klaten?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kandungan piroxicam dalam jamu pegel linu di daerah Klaten.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil Penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat untuk lebih berhati-hati dalam memilih produk jamu.

2. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang jamu pegel linu sebagai pengalaman penulisan karya tulis ilmiah.

3. Bagi Farmasis

Untuk menambah wawasan tentang jamu pegel linu yang mengandung Bahan Kimia Obat.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang “analisis kualitatif senyawa piroxicam pada jamu pegel linu di daerah Klaten dengan KLT” belum pernah dilakukan, adapun penelitian serupa yang pernah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Lisa Dewi Hartini (2013), judul penelitian “Analisa kualitatif piroksikam dan fenilbutazon menggunakan reagen spesifik yang diimobilisasi pada membran poliamida dalam tes strip” Data yang diperoleh dari hasil penelitian didapatkan bahwa reagen-reagen tersebut dapat memberikan perubahan warna dalam pelarut etanol. Hasil pemilihan reagen didapatkan liberman tidak dapat memberikan perubahan warna apabila direaksikan dengan piroksikam dan fenilbutazon dalam bentuk larutan, namun dapat memberikan perubahan warna dalam bentuk serbuk, sedangkan untuk reagen mandelin, feri amonium sulfat, tembaga asetat dan kobalt tiosianat dapat mengidentifikasi piroksikam dan fenilbutazon dalam bentuk larutan. Membran poliamida tidak dapat diimobilisasi secara entrapment dengan reagen liberman, mandelin, kobalt tiosianat, feri amonium sulfat, dan tembaga asetat, karena terjadinya leaching pada saat membran dimasukkan dalam bak koagulasi. Untuk adsorpsi, reagen liberman dan mandelin tidak dapat mengadsorb reagen dan membrannya hancur, namun reagen feri amonium sulfat, tembaga asetat, dan kobalt tiosianat dapat mengadsorb reagen dengan baik. Kinerja tes strip berupa limit deteksi, reproduibilitas, dan

life time. Tes strip kobalt tiosianat dengan sampel piroksikam memiliki limit deteksi 1,893 mg/ml, reproduisibilitas 0,475% dan life time 15 hari, sedangkan dengan fenilbutazon memiliki limit deteksi 1,947 mg/ml, reproduisibilitas 0,025% dan life time 15 hari. Tes strip feri amonium sulfat dengan sampel piroksikam dan fenilbutazon berturut-turut memiliki limit deteksi 0,816 mg/ml dan 0,713 mg/ml, reproduisibilitas 0,137% dan 0,115% dan life time lebih dari 80 hari. Tes strip tembaga asetat dengan piroksikam memiliki limit deteksi 0,629 mg/ml, reproduisibilitas 0,175% dan life time lebih dari 80 hari.

2. Wirasuta (2012), Melakukan penelitian “Uji Identifikasi Ibuprofen pada Obat Herbal dengan KLT-Spektro Fotodensitometri”. Hasil uji identifikasi menunjukkan bahwa fraksi yang didapatkan mengandung ibuprofen. Validasi metode mencakup spesifisitas dengan kemurnian spektrum puncak $> 0,99958$, presisi (hRf dan Area Under Curve (AUC)) dengan koefisien variansi (KV) $< 2\%$, linearitas dengan $r > 0,99907$ dan $sdv < 5\%$, serta Limit of Detection (LOD) 21,22ng.
3. Abdul Lathif (2013), “Analisis bahan kimia obat dalam jamu pegal linu yang dijual di surakarta menggunakan metode spektrofotometri UV. Kromatografi lapis tipis digunakan untuk analisis kualitatif natrium diklofenak dan fenilbutazon. Fase diam yang digunakan gel GF254 dan fase gerak menggunakan 3 sistem yang berbeda. Analisis kuantitatif menggunakan metode Spektrofotometri UV, untuk natrium diklofenak

dengan λ maksimal 276 nm dan fenilbutazon dengan λ maksimal 264. Hasil penelitian menunjukkan adanya jamu yang mengandung natrium diklofenak dan fenilbutazon. Kadar natrium diklofenak pada jamu G 41,37 mg/tab dan jamu J 35,65 mg/tab. Presisi metode Spektrofotometri UV untuk penetapan kadar natrium diklofenak memenuhi syarat yaitu RSD 1,35% dan 1%. Kadar fenilbutazon pada jamu B 129,79 mg/tab dan jamu C sebesar 34,35 mg/tab. Presisi metode Spektrofotometri UV untuk penetapan kadar fenilbutazon memenuhi syarat yaitu RSD 1,34% dan 1,86%.

4. Retno Gitawati (2013), "Analisis adulterasi jamu pegal linu yang diperoleh dari pasar di Jakarta dan sekitarnya". Desain penelitian potong lintang, dengan sampel 450 produk jamu yang dipilih secara acak dari sejumlah pasar/toko jamu di wilayah Jakarta dan sekitarnya. Analisis BKO dalam jamu dilakukan secara kromatografi lapis tipis (KLT), dan deteksi noda pada 254 nm (UV) dan 366 nm (fluoresensi). Selain itu dilakukan juga analisis kelengkapan penandaan produk jamu yang teridentifikasi mengandung BKO. Analisis dilakukan secara deskriptif. Hasil: ditemukan 52 sampel (45,6%) dari 114 merek jamu kategori pegal linu/asam urat yang positif mengandung BKO. Jenis BKO yang terdeteksi adalah parasetamol (30,7%), fenilbutazon (20,4%), piroksikam (7,1%) dan asam mefenamat (3,5%). Ditemukan 2 sampel jamu yang telah tercemar jamur/kapang dan kondisi lembab. Dari 52 sampel jamu yang positif BKO 92,3% mencantumkan nomor registrasi,

30,8% mencantumkan tanggal kadaluarsa dan 44,2% mencantumkan komposisi dengan penulisan nama latin simplisia yang salah.

Perbedaan penelitian ini dengan peneliti sebelumnya adalah metode Kromatografi Lapis Tipis dan variabel penelitian tunggal yaitu piroxicam dalam jamu pegel linu.

