

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jamu merupakan salah satu obat tradisional yang ada di Indonesia berupa bahan atau ramuan dari simplisia tumbuhan maupun hewan dan galenik yang secara turun-temurun digunakan sebagai pengobatan berdasarkan pengalaman (BPOM RI, 2005). Alasan jamu masih menjadi pilihan dalam pengobatan karena harga relatif murah dan efek samping lebih kecil daripada obat sintetik (Rolando, dkk. 2019). Jenis jamu yang sering dicari oleh masyarakat adalah jamu pegal linu dan asam urat (Harimurti, dkk. 2020).

Persyaratan jamu sebagai obat tradisional tidak boleh mengandung bahan kimia obat (BKO) dan hanya berisi campuran dari bahan-bahan alam (Tjahjani dan Nasution, 2020). Berdasarkan penelitian Harimurti, dkk. (2020), masih ditemukan BKO paracetamol dalam sediaan jamu pegal linu dan asam urat dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Densitometri. Berdasarkan dari penelitian Fikayuniar dan Abriyani (2020), masih ditemukan juga BKO prednison dalam sediaan jamu pegal linu dengan metode KLT. Pada data lain berdasarkan temuan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI) melalui *public warning* yang disiarkan bulan Oktober 2021 menyatakan bahwa masih beredarnya obat tradisional yang mengandung BKO paracetamol dan prednison, sehingga masih ada kemungkinan bahwa masih beredarnya sediaan jamu yang mengandung BKO paracetamol dan prednison dipasaran.

Penambahan BKO pada sediaan jamu dapat berakibat memperburuk kesehatan, karena tujuan penambahan BKO agar mempercepat efek khasiat jamu saat digunakan, akan tetapi pemberian BKO secara terus-menerus akan menyebabkan toksik seperti paracetamol yang mengakibatkan kerusakan

pada organ hati apabila dikonsumsi tanpa dikontrol (Harimurti, dkk.,2020) sedangkan untuk efek prednison pada sediaan jamu sendiri dapat memicu pengeroposan tulang terlebih apabila diberikan dengan dosis tinggi (Fikayuniar dan Abriyani, 2020).

Oleh karena itu demi melindungi masyarakat dari dampak buruk tersebut perlu diadakan pengujian BKO dalam sediaan jamu dipasaran. Metode yang dapat digunakan untuk analisis BKO antara lain Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT), dan KLT Densitometri (Hayun dan Karina, 2016).

Pada penelitian ini validasi metode analisis BKO paracetamol dan prednison akan menggunakan metode KLT Densitometri. Alasan penggunaan metode ini karena penggunaan KLT relatif mudah dan memerlukan sampel dengan jumlah sedikit serta proses analisis yang membutuhkan waktu beberapa menit. KLT juga memungkinkan terjadinya pemisahan analit secara serentak. Prinsip pemisahan pada KLT seperti kromatografi pada umumnya dengan perbedaan afinitas antara fase diam, fase gerak dan analit (Luxminarayan *et. al.*, 2017; Wulandari, L., Retnaningtyas, Y. dan Mustafidah, D., 2013).

Validasi metode analisis bertujuan untuk menunjukkan prosedur yang dilakukan sesuai dengan tujuan atau target yang dimaksudkan. Uji yang dilakukan pada validasi metode antara lain spesifisitas/selektivitas, linieritas, akurasi, presisi, uji batas deteksi atau *limit of detection* (LOD) dan uji batas kuantitas atau *limit of quantitation* (LOQ). Parameter uji yang digunakan pada validasi metode identifikasi BKO kali ini ialah Spesifisitas dan *Limit of Detection*. Untuk mendapatkan metode yang valid maka metode identifikasi harus memenuhi parameter tersebut (LOD) (ICH, 2005; Anonim, 2020).

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah dapat diperoleh metode yang valid untuk mengidentifikasi BKO paracetamol dan prednison dalam sediaan jamu pegal linu secara Kromatografi Lapis Tipis Densitometri?
2. Apakah metode yang diperoleh dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya BKO paracetamol dan prednison pada sediaan jamu pegal linu?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mem peroleh metode yang valid yang mampu mengidentifikasi BKO paracetamol dan prednison dalam sediaan jamu pegal linu secara Kromatografi Lapis Tipis Densitometri, yang mana memenuhi parameter uji spesifitas dan uji batas deteksi.
2. Metode Kromatografi Lapis Tipis Densitometri yang tervalidasi dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya BKO paracetamol dan prednison dalam sampel jamu pegal linu

1.4. Hipotesis Penelitian

1. Metode KLT Densitometri valid digunakan untuk analisis BKO paracetamol dan prednison dalam sediaan jamu pegal linu.
2. Metode yang telah tervalidasi mampu mengidentifikasi ada atau tidaknya kandungan BKO paracetamol maupun prednison dalam sediaan jamu pegal linu yang beredar di pasaran.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis memberikan alternatif metode uji yang valid dalam mengidentifikasi kandungan BKO paracetamol dan prednison pada sediaan jamu pegal linu yang sangat berguna bagi pihak instansi terkait dan masyarakat, sehingga dapat meminimalisir dampak penyalahgunaan penambahan BKO dalam sediaan obat tradisional atau jamu