

Identifikasi Kandungan Bahan Kimia Obat Pada Jamu Rematik dan Asam Urat Yang Beredar Di Kabupaten/Kota Pekalongan Secara Kualitatif.

Slamet¹, Utami Dwi Setyo², Syarifah Dewi³

¹Dosen Prodi S-1 Farmasi Stikes Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

^{2,3}Mahasiswa Prodi S-1 Farmasi Stikes Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

Email: slamet93ffua@gmail.com

Keywords:

Asam urat; Jamu Rematik Bahan kimia obat; Paracetamol; Prednison

Menurut PerMenKes RI No. 007 tahun 2012 tentang Registrasi Obat Tradisional, bahwa obat tradisional dilarang mengandung bahan kimia obat (BKO), hasil isolasi atau sintetik berkhasiat obat.. Jamu rematik merupakan salah satu jamu yang sering ditambahkan BKO. BKO yang sering ditambahkan diantaranya adalah penambahan golongan kortikosteroid (deksametason, prednison), golongan asam urat (Allupurinol) dan golongan antipiretik (Paracetamol, Antalgin, Ibu profen). Pada Penelitian ini dilakukan uji kualitatif jamu rematik. Jamu rematik dan asam urat merupakan jamu pilihan utama bagi masyarakat untuk mengobati pegal-pegal, rematik dan asam urat. Sampel jamu yang diuji adalah jamu rematik beredar di pasar di kabupaten/kota Pekalongan. Uji sampel jamu meliputi uji organoleptis, uji mikroskopik dan uji KLT dengan pembandingan. Hasil uji organoleptis menyatakan bahwa umumnya sampel memiliki bentuk sediaan kaspul, warna bervariasi dari berbagai sampel yang terkumpul. Jumlah sampel yang disampling berjumlah 12 sampel. Hasil uji mikroskopik menunjukkan terdapat fragmen-fragmen penyusun sampel serbuk yang sesuai dengan komposisi yang tertera pada kemasan. Untuk uji penegasan maka dilakukan uji KLT, teridentifikasi sampel ada yang positif mengandung BKO

1. PENDAHULUAN

Adanya kecenderungan masyarakat untuk kembali ke alam dalam memelihara kesehatan tubuh dengan memanfaatkan obat bahan alam yang tersedia melimpah di tanah air dan dengan kemajuan zaman yang sudah ditandai dengan peningkatan ekonomi dan modernisasi sehingga mulai terbuka kemungkinan komersialisasi, ketika memasuki area perdagangan, produk jamu sudah dianggap sebagai barang komoditi

Makin maraknya peredaran jamu tradisional di masyarakat maka makin besar jamu tradisional penggunaannya oleh konsumen selain faktor harga yang murah. Macam jamu tradisional terdiri dari berbagai jenis. Ada yang dibuat oleh pabrikan dan ada juga yang dibuat oleh industri rumah tangga. Jamu yang diproduksi oleh pabrikan biasanya berupa jamu seduh, kapsul dan bisa juga yang sudah dibuat tablet. Jamu yang dibuat home industri biasanya jamunya lebih sederhana yaitu berupa jamu seduh dan kapsul saja. Perbedaan lainnya jamu pabrikan biasanya sudah ada yang mengalami pengolahan seperti ekstrak. Dalam pemasarannya produsen mengalami persaingan yang begitu ketat sehingga menyebabkan beberapa produsen bersikap nakal dan melanggar peraturan dalam memenangi persaingan dengan menambah jamunya dengan BKO (bahan kimia obat). Dengan penambahan BKO ini diharapkan produsen akan meraup keuntungan yang tinggi.

Penambahan BKO menyebabkan efek samping yang sangat merugikan bagi peminumnya, terutama akan mempengaruhi organ dalam tubuh. BKO yang sering dicampurkan tergantung jamu tersebut ditujukan sebagai pengobatan apa. Jamu Pegal linu atau encok atau rematik biasanya dicampur dengan obat analgesik seperti fenilbutason, antalgin, diklofenak sodium, piroksikam, parasetamol, atau kortikosteroid seperti prednison, atau deksametason. Pelangsing biasanya dicampur dengan sibutramin, obat kuat atau stamina

biasanya dicampur dengan sildenafil, jamu diabetes dicampur dengan glibenclamida, dan jamu asma dicampur dengan teophilin.

Untuk penelitian dibatasi untuk jamu rematik, asam urat. Penelitian ditujukan apakah jamu rematik asam urat yang beredar di kabupaten/kota pekalongan ini mengandung BKO. Dengan penelitian ini juga hasilnya diharapkan secara cepat menanggulangi bahaya dari BKO yang ada dalam jamu tradisional. Masyarakat diharapkan bisa terhindar dari efek jamu tradisional yang mengandung BKO dari jamu rematik asam urat seperti gangguan lambung, gangguan hati yang disebabkan obat analgesik yang ditambahkan atau moon face yang ditimbulkan oleh prednison atau dexametason.

2. METODE

Pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan organoleptis, pemeriksaan mikroskopis dan pemeriksaan secara Kromatografi Lapis Tipis.

2.1. Bahan

10 sampel jamu rematik, asam urat, standar allupurinol, piroxicam, paracetamol, antalgin, dexametason, prednison, fase diam silika gel GF₂₅₄, NaOH, N-butanol, NH₄OH

2.2. Alat

chamber kromatografi, plat kromatografi, neraca analitik, gelas ukur, erlenmeyer, beaker glass, corong, labu ukur, mikroskop, pipa kapiler.

2.3. Uji organoleptis

Sampel jamu dideskripsikan menggunakan panca indera untuk mengetahui bentuk, warna, bau dan rasa (Depkes RI, 2000).

2.4. Uji mikroskopis

Setiap sampel jamu diletakan diatas kaca preparat lalu ditetesi dengan kloralhidrat, diamati dengan mikroskop dengan perbesaran yang disesuaikan.

2.5. Ekstraksi sampel secara Maserasi

Sampel jamu ditimbang kurang lebih 1 gram di masukkan kedalam gelas kimia, lalu di tambahkan NaOH 1N kurang lebih 20 mL, aduk lalu saring dan tampung ekstrak cair dari sampel jamu. Lakukan perlakuan yang sama untuk masing-masing sampel jamu (Wisnuwardhani *et al*, 2013 yang telah dimodifikasi).

2.6. Pembuatan Larutan Pembanding KLT

Pembanding yang digunakan yaitu fenilbutason, antalgin, diklofenak sodium, piroksikam, parasetamol, atau kortikosteroid seperti prednison, atau dexametason, allupurinol. Masing-masing pembanding ditimbang satu tablet kemudian haluskan, dilarutkan dengan NaOH 1N sebanyak 10 ML.

2.7. Identifikasi Kromatografi lapis tipis (KLT)

Ekstrak sampel tiap jamu yang didapat dilakukan ditotolkan pada plat KLT yang telah dikeringkan serta senyawa pembanding allupurinol dan piroxicam ditotolkan pada lempeng KLT, dimasukkan ke dalam chamber yang berisi eluen N-butanol : NH₄OH 1N (20 : 20) yang sudah dijenuhkan. Setelah eluen mencapai batas tanda, angkat dan keringkan. Kemudian kromatogram yang dihasilkan diamati nodanya di bawah sinar ultra violet (UV) pada panjang gelombang 254 nm dan 366 nm. Dibandingkan noda yang terdapat pada senyawa pembanding dengan ekstrak jamu dan perhatikan ada tidaknya kesamaan pada penampakan noda dan hitung nilai R_f-nya. (Firdaus & Utami, 2009 yang telah dimodifikasi)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pemeriksaan organoleptis didapat hasil yaitu :

No	Sampel Jamu	Bentuk Sediaan	Warna	Bau	Rasa
1	A	Serbuk (capsul)	Putih Kekuningan	Khas Jamu	Sangat Pahit

2	B	Serbuk (capsul)	Putih Kecoklatan	Tidak Berbau	Pahit
3	C	serbuk	Kuning kunyit	Khas jamu	kelat, agak manis
4	D	serbuk	Kuning kunyit	Khas jamu	Agak pahit
5	E	Serbuk	Kuning kehijauan	Khas jamu	kelat, agak manis
6	F	Serbuk	Kuning kehijauan	Khas jamu	Pahit , kelat
7	G	Serbuk	Kuning kehijauan	Khas jamu	Pahit , kelat
8	H	Serbuk	Kuning kehijauan	Khas jamu	Pahit , kelat
9	I	Serbuk	Kuning kunyit	Khas jamu	kelat
10	J	Serbuk	Merah muda	Tidak berbau	Pahit, kelat

Dari uji organoleptis bisa digunakan untuk indentifikasi atau menunjukkan bahwa jamu tradisional tersebut ada tambahan bahan lain. Warna akan berubah walaupun tidak terlalu mencolok seperti sampel no 10 (J). Pada sampel no 2 (B) berwarna putih kecoklatan berbeda warna dengan sampel A yang tidak terdeteksi adanya tambahan BKO walau peneliti mencurigai dengan adanya warna putih.

Umumnya bau dari jamu biasanya akan berbau khas dari jamu karena perpaduan dari ramuan tanaman yang jadi inti dari ramuan tersebut. Pada sampel no 2 (B) dan no 10 (J) dari bau sudah dapat dicurigai adanya bahan tambahan karena bau yang diluar kelaziman jamu yaitu yang biasanya khas. Untuk bau dari ramuan jamu yang khas ditunjukkan oleh simplisia dari jahe, temu lawak, cengkeh dan lainnya.

Dari rasa jamu biasanya menunjukkan rasa jamu itu pahit. Untuk sampel no 3 (C) dan sampel no 5(E) memiliki rasa manis. Hal ini bisa sebagai tanda bahwa ramuan jamu tersebut ada bahan tambahan . karena manis bisa dicurigai ada tambahan zat pemanis.

Dari pemeriksaan mikroskopis dengan menggunakan alat pembesar mikroskop didapat hasil fragmen dari komponen simplisia serbuk.

No	Sampel	komposisi	Fragmen pengenal
1	A	Eksrak dan bahan-bahan Cantella Asiatica 35% Glaziosa Superbal 25% Minosa Pudical. 15%	Epidermis atas dengan stomata tipe anisositik, epidermis bawah, , kristal kalsium oksalat, fragmen mesofil dengan berkas pembuluh
2	B	Eksrak dan bahan-bahan Cantella asiatica 35% Glaziosa Superbal 25% Minosa udical 5% Phylantus Urinalialin. 10% Sonchus Arvesisi 10% Dan Lain-lain sampai 100%	Epidermis atas dengan mesofil, epidermis bawah dengan stomata, hablur kalsium oksalat lepas, berkas pembuluh, Glaziosa Superbal Glaziosa Superbal Fragmen tidak terdeteksi
3	C	Simplisia rimpang kencur, Simplisia cabe jawa, simplisia lempuyang wangi simplisia rimpang bengle simplisia parkiae semen simplisia rimpang temulawak.	Periderm dengan parenkim, pembuluh kayu dan periderm sel sekresi dan hipodermis dengan sel batu dari pembuluh kayu dengan penebalan, serabut dan parenkim dengan butir pati dari, adanya parenkim dengan butir pati dan idioblas berisi minyak dari simplisia rimpang bengle, adanya fragmen lapisan sel serupa palisade, fragmen keping biji, sel-sel parenkim

			adanya fragmen berkas pembuluh, serabut sklerenkim,
4	D	simplicia bunga cengkeh simplicia rimpang jahe simplicia daun tempuyung.	fragmen tangkai sari, serbuk sari berkelopak atau lepas, dan kelenjar minyak skizolisigen, pembuluh kayu, serabut, dan epidermis luar, jaringan mesokarp dengan sekresi dari rambut kelenjar yang lepas, berkas pembuluh, dan epidermis atas dengan stomata tipe
5	E	Zingiberis Rhizoma, Curcuma Rhizoma, Caryophylli Flos, Andrographidis Folium, Gandarusae folium	Parenkim berisi butir pati, jaringan gabus, berkas pembuluh, butir patih, peridem, pembuluh kayu, serabut, parenkim. Dasar bunga, epidermis, kelenjar minyak, sel batu, berkas pembuluh, sklerenkim, Kristal Ca oksalat
6	F	Momordicae Folium, Foeniculi Fructus, Languatis Rhizoma, Arrecae Semen	Epidermis, rambut penutup, mesofil, berkas pembuluh, Sel minyak, endocarp, serabut, endosperm, epikarp, Epidermis, parenkim, butir pati, jaringan berkas pembuluh.
7	G	Memordicae Fructus, Orthosiphonis Folium, Murrayae Folium, Memordicae Fructus, Myristicae Semen	Butir Pati, Epidermis bawah dengan stomata, Berkas pembuluh dan serabut sklerenkim, Mesofil, Serabut Sklerenkim, Perisperm primer
8	H	Foeniculi Fructus, Liquitici Radix, Foeniculi Fructus	Parenkim, Jaringan gabus, sel minyak, Endoderm, Serabut
9	I	Zingiberis rhizoma, Curcumae rhizoma, Caryophylli flos, Gandarusae folium, Andrographidis folium	Butir pati, jaringan berkas pembuluh, serabut. Butir pati, jaringan berkas pembuluh, serabut., Fragmen kepala sari, sel batu dan sklereida, Fragmen kepala sari, sel batu dan sklereida, Mesofil dengan trakea.
10	J	Zingiberis rhizoma, Caryophylli flos, Andrographidis folium	Serabut, Butir pati, jaringan berkas pembuluh., Fragmen kepala sari, sel batu dan sklereida.

Dari hasil uji secara makroskopis dengan melihat fragmen dari serbuk simplicia terlihat adanya fragmen fragmen penyusunnya. Untuk penelian perlu ketelitian yang lebih lagi karena sulit untuk mengidentifikasi bahan tambahan yang dicampurkan ke dalam jamu.

Sedang hasil dari kromatografi lapis tipis KLT adalah sebagai berikut :

No	Sampel	Nilai Rf Noda sampel	Nilai Rf noda pembanding1	Nilai Rf noda pembanding2
1	A	0,7 dan 0,93	Prednison 0,26	Paracetamol 0,5
2	B	0,26 ; 0,47 ; 0,73	Prednison 0,26	Paracetamol 0,5
3	C	0,96	Piroxicam 0,68	Allopurinol 0,81
4	D	0,81	Piroxicam 0,68	Allopurinol 0,81
5	E	0,61; 0,81	Piroxicam 0,68	Allopurinol 0,81
6	F	0,61; 0,81	Piroxicam 0,68	Allopurinol 0,81

7	G	0,68 ; 0,90	Piroxicam 0,68	Allopurinol 0,81
8	H	0,68 ; 0,80	Piroxicam 0,68	Allopurinol 0,81
9	I	0,26 ; 0,5	Prednison 0,26	Paracetamol 0,5
10	J	0,5	Prednison 0,26	Paracetamol 0,5

Hasil dari uji KLT yang dilakukan ada 8 sampel yang menunjukkan adanya tambahan bahan kimia obat. Sampel no1 (A) dan no 3(C) pada penelitian ini menunjukkan tidak ada yang sama nilai Rfnya dengan perbandingan. Tapi tidak menutup kemungkinan bila perbandingannya diperbanyak.

Sampel no 2 (B) sampel positif mengandung prednison, sampel no 4 (D) mengandung Allopurinol dan sampel no 5 (E) dan 6 (F) mengandung BKO piroxicam dan allopurinol. Sampel no 7 (G) dicampur dengan BKO piroxicam. Sampel no 8 (H) mengandung BKO piroxicam dan dicurigai mengandung juga allopurinol. Sampel no 9 mengandung BKO prednison dan paracetamol dan sampel no 10 mengandung BKO paracetamol .

4. KESIMPULAN

Dari Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari 10 sampel jamu rematik asam urat yang diujil terdapat 8 sampel yang mengandung bahan kimia obat (BKO).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dari dosen Stikes Muhammadiyah PKJ pekalongan, Ketua dosen Stikes Muhammadiyah PKJ pekalongan serta mahasiswa yang membantu penelitian ini.

REFERENSI

- Badan POM RI, 2009. Kumpulan Peraturan Perundang-undangan di Bidang Obat Tradisional, Biro Hukum dan Humas.
- Clarke, 186. Clarke's Isolation and Identification of Drugs, London: The Pharmaceutical Press.
- Departemen Kesehatan RI. 17. Farmakope Indonesia Edisi IV, Jakarta: Dirjen POM.
- Gritter, R.,J., J.M. Bobbit, dan A. E. Swartung. 1991. Pengantar Kromatografi. Ed 2, terjemahan Kosasih Padmawinata, Bandung: Penerbit ITB.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 007 Tahun 2012 tentang Registrasi Obat Tradisional.
- Stahl, Egon. 1985. Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi. Bandung: Penerbit ITB.
- Yuliarti, N. 2010. Sehat, Cantik, Bugar, dengan Herbal dan Obat Tradisional. Penerbit ANDI