

**UJI PARAMETER SPESIFIK EKSTRAK ETANOL 70%
DAUN KOPASANDA (*Chromolaena Odorata L.*)**

***TEST SPECIFIC PARAMETERS OF 70% ETHANOL EXTRACT KOPASANDA
(Chromolaena Odorata L.)***

Yohana Angelina Babo, Oktavina Kartika Putri
Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang

ABSTRAK

Kopasanda (*Chromolaena odorata L.*) merupakan spesies tanaman yang sering tumbuh di daerah pegunungan yang beriklim tropis dan subtropis. Bagian yang diambil adalah daun kopasanda (*Chromolaena odorata L.*) yang memiliki khasiat sangat tinggi dalam dunia farmasi. Beberapa kegunaannya diantaranya sebagai obat kumur untuk pengobatan sakit pada tenggorokan, obat batuk, obat malaria, antimikroba, sakit kepala, antidiare, astringen, antispasmodik, antihipertensi, antiinflamasi, mengatasi asam urat dan diuretik. Selain untuk pengobatan herbal juga dapat diaplikasikan dalam dunia pertanian, yang mana tumbuhan ini digunakan sebagai bahan biopestisida untuk menghambat dan mengendalikan perkembangan organisme pengganggu tanaman (OPT) seperti jamur, bakteri, dan serangga. Kegunaan kopasanda (*Chromolaena odorata L.*) yang sangat tinggi dalam dunia pengobatan tradisional, maka dilakukan uji parameter spesifik ekstrak daun kopasanda (*Chromolaena odorata L.*) dengan pelarut etanol 70%. Hasil pengujian parameter spesifik menyatakan uji organoleptik bentuk ekstrak kental, berwarna hijau kecokelatan dan bau khas kopasanda. Ekstrak daun kopasanda menunjukkan positif mengandung flavonoid, tanin dan steroid. Hasil pengujian kadar senyawa larut dalam air sebesar 39,83% dan hasil pengujian kadar senyawa larut dalam etanol sebesar 64,31%. Dari data yang dihasilkan, ekstrak memenuhi persyaratan secara umum sebagai bahan baku obat yang berasal dari bahan alam, tetapi tidak memenuhi persyaratan pada pengujian kandungan senyawa aktif yaitu saponin.

Kata Kunci : *Chromolaena odorata L.*, ekstrak etanol 70%, parameter spesifik

ABSTRACT

Kopasanda (*Chromolaena odorata L.*) is a plant species that often grows in mountainous regions with tropical and subtropical climates. The part that was taken was the leaves of kopasanda (*Chromolaena odorata L.*) which had very high efficacy in the pharmaceutical world. Some of its uses include as a mouthwash for the treatment of sore throat, cough medicine, malaria medication, antimicrobial, headache, antidiarrheal, astringent, antispasmodic, antihypertensive, anti-inflammatory, overcoming gout and diuretics. In addition to herbal medicine, it can also be applied in agriculture, which is used as a biopesticide to inhibit and control the development of plant-disturbing organisms (OPT) such as fungi, bacteria, and insects. The use of kopasanda (*Chromolaena odorata L.*) is very high in the world of traditional medicine, so the specific parameters of the Kopasanda leaf extract (*Chromolaena odorata L.*) were tested with 70% ethanol solvent. The results of the testing of specific parameters stated that the organoleptic test was in the form of thick extract, brownish green and Kopasanda's characteristic odor. Kopasanda leaf extract showed positive containing flavonoids, tannins and steroids. Results of testing the water-soluble compound content of 39.83% and H₂O testing an ethanol content of soluble compounds by 64.31%. From the data generated, the extract generally meets the requirements as a raw material for medicines derived from natural ingredients, but does not meet the requirements in testing the content of the active compound, saponin.

Keywords: *Chromolaena odorata L.*, 70% ethanol extract, specific parameters.

PENDAHULUAN

Obat herbal menjadi topik hangat dalam dunia farmakologis saat ini. Hal ini disebabkan oleh khasiat dari berbagai obat alami yang mampu mengatasi berbagai macam penyakit pada manusia di berbagai belahan bumi. Pada tahun 2008, WHO mencatat bahwa 68% penduduk dunia memiliki antusiasme yang tinggi pada sistem pengobatan tradisional yang melibatkan tumbuhan untuk penyembuhan penyakit dan lebih dari 80% penduduk dunia menggunakan obat herbal untuk kesehatannya (Saifudin *et al*, 2011).

Penggunaan tanaman sebagai obat tradisional bertujuan untuk meningkatkan kesehatan (promotif), memulihkan kesehatan (rehabilitatif), mencegah penyakit (preventif) dan menyembuhkan penyakit (kuratif). Namun eksistensinya belum disetarakan dengan pengobatan modern yang menggunakan obat kimia karena belum seluruhnya teruji keamanan dan manfaatnya (BPOM, 2005).

Salah satu tanaman tradisional yang bisa dijadikan obat adalah tanaman kopasanda (*Chromolaena odorata* L.). Kopasanda (*Chromolaen*

a odorata L.) merupakan spesies tanaman yang sering tumbuh di daerah pegunungan yang beriklim tropis dan subtropis. Namun setiap daerah memiliki sebutan yang berbeda. Seperti daun sensus sebutan untuk daerah Flores, daun kopasanda untuk wilayah Makasar dan daun kirinyuh untuk daerah Sunda, lenga-lenga sebutan daerah Sumatera Utara dan lain sebagainya. Daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) memiliki khasiat yang sangat tinggi dalam dunia farmasi. Beberapa kegunaannya diantaranya sebagai obat kumur untuk pengobatan sakit pada tenggorokan obat batuk, obat malaria, antimikroba, sakit kepala, antidiare, astringen, antispasmodik, antihipertensi, antiinflamasi, mengatasi asam urat dan diuretik (Vital dan Rivera, 2009), obat antidiabetes mengatasi vertigo (Chakraborty, 2011). Khasiat lain daun kopasanda adalah dapat mengatasi infeksi dan gatal-gatal pada kulit (GISD, 2015), pengobatan maag, bahan alami diet, melancarkan aliran darah, menyetakan jantung (Kuswanti, 2014), mengobati penyakit leukimia, mencegah kanker payudara dan kanker serviks (Muhammad, 2016), serta

membantu pembekuan darah akibat luka bisul atau borok (Hadiroseyani *et al*, 2005).

Di daerah NTT terdapat banyak daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.). Masyarakat setempat memanfaatkan daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) untuk penyembuhan luka baru dan dilakukan dengan cara yang sederhana namun sangat cepat proses penyembuhannya sedangkan di daerah Malang terdapat banyak daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) dan belum dimanfaatkan oleh masyarakat setempat. Alasan lain peneliti memilih daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) di daerah Malang karena peneliti ingin mengetahui apakah daun kopasanda di Malang sama dengan di NTT dan bisa digunakan.

Kegunaan kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) yang sangat tinggi dalam dunia pengobatan tradisional membuat peneliti tertarik untuk menguji parameter spesifik ekstrak daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) dengan pelarut etanol 70% yang berasal dari daerah Malang. Tujuan dilakukannya uji parameter spesifik ekstrak adalah untuk mengetahui apakah ekstrak daun kopasanda

(*Chromolaena odorata* L.) dengan pelarut etanol 70% memenuhi standar parameter spesifik ekstrak. Sehingga parameter tersebut dapat digunakan untuk menyusun standar mutu, keamanan, dan kemanfaatan ekstrak tumbuhan obat (Depkes RI, 2000). Proses ekstraksi daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) bertujuan untuk memisahkan bahan bioaktif yang terdapat pada daun kopasanda dan bahan lainnya yang tidak aktif (*inert*) dengan menggunakan pelarut yang sesuai menurut standar yang berlaku (Andri, 2015). Inti dari standarisasi adalah penentuan kadar senyawa yang bertanggung jawab terhadap aktivitas farmakologi tanaman obat yang sebenarnya. Kadar senyawa tersebut meliputi senyawa aktif, senyawa utama dan senyawa identitas (Saifudin *et al*, 2011).

Selain itu, uji ekstrak daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) memiliki manfaat klinik dalam menjaga mutu produksi obat herbal yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Hal ini menjadi penting karena selain untuk menjaga stabilitas khasiat obat herbal juga menjamin kenyamanan dan kepercayaan konsumen yang menjadikan daun

kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) untuk menyembuhkan penyakitnya.

Upaya untuk menjamin mutu dan keamanan (*safety*) obat herbal harus dilakukan sejak awal proses mulai dari pemilihan dan penggunaan simplisia, seluruh proses produksi sampai produk-produk tersebut beredar di masyarakat. Dengan maksud diatas maka pada penelitian ini dilakukan uji parameter spesifik ekstrak daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) dengan pelarut etanol 70% yang berada di Malang. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) sebagai obat tradisional, demi menghasilkan produk obat herbal yang bermutu tinggi dan memenuhi standar farmakologis.

METODE PENELITIAN

Penelitian uji parameter spesifik ekstrak etanol 70% daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) termasuk jenis penelitian deskriptif.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: labu erlenmayer, pipet tetes, pembakar

bunsen, kertas saring *whatmann* no.42, batang pengaduk, buret, timbangan analitik, labu takar 100 mL dan 50mL, tabung reaksi, cawan porselin, ekstrator, oven, *vacum rotary evaporator*, tabung reaksi.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.), aquadest, asam sulfat encer (H_2SO_4), amonium hidroksida encer (HCl), logam Mg, FeCl 1%, etanol 70%.

Tahap Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan dari pengambilan daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) yang akan dijadikan sampel yaitu dengan memilih daun kopasanda yang segar, masih tampak hijau tua. Pengambilan sampel dipilih pada waktu pagi hari. Selanjutnya dilakukan Pembuatan serbuk dipilih daun kopasanda yang segar yang diambil di Materia Medica Batu, pemanenan dilakukan pada pagi hari kemudian daun dicuci dan dikeringkan dengan cara diangin-anginkan selama tujuh hari dan diperoleh daun kering sebanyak 1,5 kg. Setelah dilakukan pengeringan disiapkan simplisia daun kopasanda, kemudian simplisia daun kopasanda

dihaluskan dengan menggunakan blender, setelah itu simplisia daun kopasanda yang sudah halus diayak dengan menggunakan ayakan nomor 30, dan diperoleh serbuk halus sebanyak 1000 g.

Selanjutnya simplisia daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) ditimbang disokletasi menggunakan etanol 70%. Sokletasi dilakukan selama kurang lebih 5 jam. Selanjutnya filtrat daun kopasanda yang diperoleh disatukan dan diuapkan dengan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 40°-50°C sampai diperoleh ekstrak (Siswarni, 2013). Selanjutnya dilakukan pengujian parameter spesifik yang meliputi pengujian organoleptik, kadar senyawa yang terlarut dalam pelarut tertentu (air dan etanol) dan pengujian kadar zat aktif.

HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan April 2018. Hasil dari determinasi menunjukkan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah benar (*Chromolaena odorata* L.).

Taksonomi tumbuhan kopasanda adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)

Devisi :Spermatophyta
(Menghasilkan biji)
Kelas : Magnoliopsida (Dikotil)
Ordo : Asterales
Famili : Asteraceae
Genus : Chromolaena
Jenis : Moringa oleifera lamk
Species : Eupatorium odoratum L
Sinonim : Chromolaena odorata (L.)
King & H.E. Robins

Hasil pengujian parameter spesifik ekstrak daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) meliputi uji organoleptik, identifikasi kandungan senyawa aktif ekstrak daun kopasanda (flavonid, tanin, saponin dan steroid yang memiliki manfaat sebagai antiinflamasi, antimikroba, antioksidan), dan pengujian kadar senyawa larut air dan etanol.

Hasil pengujian parameter spesifik.

Tabel 1. Hasil Pengujian Organoleptik Ekstrak, Kadar Senyawa dalam pelarut tertentu dan Identifikasi kandungan senyawa aktif.

Parameter	Hasil
Organoleptik :	
Warna	Hijau Kecoklatan
Bau	Khas
Bentuk	Kental
Identifikasi kandungan senyawa aktif	
Flavonoid	Positif
Tanin	Positif
Saponin	Negatif
Steroid	Positif

Kadar senyawa larut dalam	
Air	39,83%
Etanol	64,31%

Pembahasan

Penelitian ini adalah jenis penelitian Deskriptif yang merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk suatu keadaan secara objektif untuk mengetahui. Pengujian parameter spesifik meliputi organoleptik ekstrak, senyawa terlarut dalam pelarut tertentu (air dan etanol), dan identifikasi kandungan senyawa aktif. Tujuan pengamatan organoleptik ekstrak bertujuan sebagai pengenalan awal menggunakan panca indra dengan mendeskripsikan bentuk, warna, dan bau. Pada pengujian senyawa yang terlarut dalam pelarut tertentu dengan menggunakan etanol dan air, Pada pengujian ini terlihat bahwa ekstrak lebih larut didalam etanol yaitu 64,31% sedangkan dalam air sebesar 39,83%. Pada identifikasi senyawa aktif yaitu flavonoid, tanin, steroid mendapatkan hasil yang positif, sedangkan saponin mendapatkan hasil negatif.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: Pada pengamatan parameter spesifik ekstrak daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) didapatkan identitas ekstrak dengan pengamatan organoleptik ekstrak kental, berwarna hijau kecokelatan, bau khas kopasanda (*Chromolaena odorata* L.). Pada pengujian identifikasi senyawa aktif menunjukkan hasilnya positif mengandung flavonoid, tanin, dan steroid. Kandungan senyawa dalam ekstrak larut dalam air 39,83% dan dalam etanol 64,31%. Sedangkan pengujian identifikasi senyawa aktif pada saponin hasilnya negatif. Hal ini disebabkan karena ekstraksi dengan cara panas dan menggunakan metode soxhlet dapat menyebabkan tidak adanya kandungan saponin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa terima kasih dipersembahkan kepada UPT Laboratorium Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang yang telah memberikan kemudahan menggunakan alat serta semua pihak yang membantu dalam penyelesaian kegiatan penelitian dan penyusunan laporan.

DAFTAR RUJUKAN

- Andri Kumoro. 2015. *Teknologi Ekstraksi Senyawa Bahan Aktif dari Tanaman Obat*. Plantaxia: Yogyakarta.
- Badan POM. 2005. Keputusan Badan Pengawas Obat dan Makanan RI No. HK.00.05.4.2411 tentang *Ketentuan Pokok Pengelompokan dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia*.
- Benjamin, VT. *Phytochemical and Antibacterial Studies on The Essential Oil of Euphorium Odoratum*. Pharmaceutical Biology. 2011
- Chakraborty et al, 2011. *Chromolaena odorata: An Overview*. Department of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy, People's Institute of Pharmacy & Research centre, Peoples Group, Bhopal-462037, M.P.India
- Depkes RI 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan : Jakarta
- Hadiroseyani. 2005. *Potensi Daun Kirinyuh (Chromolaena odorata) untuk Pengobatan Penyakit Cacar pada Ikan Gurame (Osphronemus gouramy) Yang disebabkan Aeromonas hydrophilla S26*. Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Kampus Darmaga, Bogor 16680 Balai Penelitian Perikanan Tawar Sukamandi, Subang.
- Muhammad Fitrah . 2016. *Identifikasi Ekstrak Daun Kopasanda (Chromolaena odorata L.) Terhadap Sel Antiproliferasi Tikus Leukemia L1210*. Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
- Saifudin, A., Rahayu, & Teruna. 2011. *Standardisasi Bahan Obat Alam*. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Vital PG, Rivera WL (2009) *Antimicrobial activity and cytotoxicity of chromolaena odorata (l.f.) king and robinson and uncaria perrottetii (a. rich) merr. extracts*. Journal of Medicinal Plants Research 3: 511-518.
- Yulianti R. 2013. *Standardisasi Ekstrak Etanol Daun Angsana (Pterocarpus indicus willd)*. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi: Jakarta