

Formulasi Sirup Analgesik Ekstrak Etanol Daun Songgolangit (*Tridax procumbens* L.)

Citra Tompunu, Hosea Jaya Edy, Hamidah Sri Supriati
Program Studi Farmasi, FMIPA UNSRAT Manado

ABSTRACT

The aims of this research were to testing the quality of songgolangit leaves ethanol extract analgesic syrup. Songgolangit leaves ethanol extract analgesic syrup were make with 3 various concentrations of active substances which are 40%, 50%, 60% and the quality were testing. The outcome of quality testing of songgolangit leaves ethanol extract syrup has a good homogeneity. On organoleptic test, songgolangit leaves ethanol extract syrup was smelling like extract, has a bitter taste, and colored yellow. The pH of songgolangit leaves ethanol extract syrup be on the maximum stability which are on 5-7 pH. The average of castings time be on the similliar values with the positif control that become a parameter.

Key words : analgesic, *Tridax procumbens* L.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji kualitas sirup analgesik ekstrak etanol daun songgolangit (EEDS). Sirup EEDS dibuat dalam 3 variasi konsentrasi zat aktif yaitu 40%, 50%, 60% dan selanjutnya diuji kualitasnya. Hasil pengujian kualitas sirup EEDS memiliki homogenitas yang baik. Pada pengujian organoleptik sirup dapat disimpulkan berbau khas ekstrak, memiliki rasa pahit serta berwarna kuning. pH sirup EEDS berada di stabilitas maksimum yaitu pada jarak pH 5-7. Rerata waktu tuang sirup berada di nilai yang mendekati dengan kontrol positif yang menjadi tolak ukur.

Kata kunci : analgesik, *Tridax procumbens* L.

PENDAHULUAN

Rasa nyeri hanya merupakan suatu gejala, fungsinya memberi tanda tentang adanya gangguan-gangguan di tubuh seperti peradangan, infeksi kuman atau kejang otot. Rasa nyeri yang disebabkan rangsang mekanis atau kimiawi, kalor atau listrik, yang dapat menimbulkan kerusakan jaringan dan melepaskan zat yang disebut mediator nyeri (Anief, 1996). Analgesik adalah senyawa yang dalam dosis terapeutik meringankan atau menekan rasa nyeri, tanpa memiliki kerja anestesi umum (Mutschler, 1991). Efek analgesik parasetamol dapat menghilangkan atau mengurangi nyeri ringan sampai sedang (Zubaidi, 1980). Parasetamol merupakan salah satu analgesik yang umum digunakan.

Gulma, banyak yang berkhasiat sebagai tanaman obat. Salah satu gulma tersebut adalah songgolangit (*Tridax procumbens* L.). Ekstrak tumbuhan ini mengandung senyawa flavonoid yang memiliki khasiat analgesik. Pada dosis 300 mg/kg ekstrak etanol daun songgolangit berkhasiat menghilangkan nyeri pada tikus yang sudah terbukti pada penelitian yang dilakukan Patel *et al.*, (2011). Flavonoid berperan sebagai analgesik, mekanisme kerjanya adalah menghambat kerja enzim siklooksigenase, dengan demikian akan mengurangi produksi prostaglandin oleh asam arakidonat sehingga mengurangi rasa nyeri, selain itu flavonoid juga menghambat degranulasi neutrofil sehingga akan menghambat pengeluaran sitokin, radikal bebas, serta enzim yang berperan dalam peradangan (Patel, 2008).

Sirup adalah sediaan cair berupa larutan yang mengandung sakarosa (Anonim, 1979). Kecuali dinyatakan lain, kadar sakarosa, C₁₂H₂₂O₁₁, tidak kurang dari 64,0% dan tidak lebih dari 66,0%.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratoium Farmasetika dan Teknologi Formulasi Program Studi Farmasi serta Laboratorium Advance Fakultas

Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi Manado pada bulan Maret sampai Juli 2013.

Alat-alat yang digunakan antara lain adalah: timbangan analitik, oven, pisau, blender, mesh, alat-alat gelas (pyrex), rotary evaporator, waterbath, kertas saring whatman 41, pipet ukur, pH meter, stopwatch, hot plate, wadah sirup (botol), aluminium foil.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: daun songgolangit (*Tridax procumbens* L.), etanol 95%, sirup parasetamol, sakarosa, aquades.

Pengambilan Sampel dan Identifikasi Tumbuhan Songgolangit

Sampel yang digunakan adalah tumbuhan songgolangit (*Tridax procumbens* L.) yang diambil di daerah Kota Manado dan Desa Karegesan (Minahasa Utara). Identifikasi tumbuhan songgolangit (*Tridax procumbens* L.) dilakukan di Laboratorium Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi Manado.

Penyarian Daun Songgolangit (Maserasi)

Metode penyarian untuk daun songgolangit (*Tridax procumbens* L.) dilakukan secara maserasi. Sesuai dengan FI edisi IV, dalam proses ekstraksi digunakan sampel sebanyak 375 g dan digunakan pelarut etanol 95% sebanyak 3750 mL dengan perbandingan penggunaan sampel dan pelarut yaitu 1 : 10. Filtrat yang didapat kemudian dievaporasi dan diwaterbath.

Pembuatan Sirup Ekstrak Etanol Daun Songgolangit (EEDS)

Sirup yang dibuat terbagi atas tiga konsentrasi yang tiap 1 mL sirup mengandung ekstrak etanol daun songgolangit dengan konsentrasi 40%, 50% dan 60%. Tiap dosis akan dibuat masing-masing 60 mL.

Formulasi sediaan sirup ekstrak etanol daun songgolangit (EEDS):

Bahan	Konsentrasi		
	40%	50%	60%
Ekstrak etanol daun songgolangit (EEDS)	2,4 g	3 g	3,6 g
Sirup simpleks	ad 60 mL	ad 60 mL	ad 60 mL

Pengujian Sirup Ekstrak Etanol Daun Songgolangit (EEDS)

Pengujian kelayakan sediaan sirup ekstrak etanol daun songgolangit menggunakan beberapa jenis pengujian stabilitas fisik dan kimiawi yang merupakan persyaratan kelayakan sediaan sirup yaitu uji homogenitas, organoleptik, pH dan waktu tuang.

PEMBAHASAN

Sirup EEDS yang dibuat dengan tiga dosis yang berbeda memiliki homogenitas, warna, bau, rasa, nilai pH dan waktu tuang yang baik karena tidak berbeda jauh dengan sirup parasetamol dapat dilihat di lampiran 1.

KESIMPULAN

Sirup EEDS dengan konsentrasi 40%, 50% dan 60% dapat disimpulkan memenuhi parameter kualitas uji. Karena dengan menjadikan sediaan sirup parasetamol yang sudah diproduksi sebagai tolak ukur pengujian sirup EEDS didapatkan hasil yang baik.

SARAN

Aktivitas analgesik ekstrak etanol daun songgolangit (EEDS) dapat diuji dosis toksiknya agar dapat diketahui batas maksimum penggunaannya dan dapat diuji pada bentuk sediaan lainnya seperti krim atau salep.

DAFTAR PUSTAKA

Anief, M. 1996. *Ilmu Meracik Obat Cetakan 6*. Yogyakarta: Gajah Mada. University Press.

Anonim. 1979. *Farmakope Indonesia Edisi III*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.

Mutschler, E. 1991. *Dinamika Obat Edisi 5*. ITB. Bandung.

Patel, J. M. 2008. *A review of potential health benefits of flavonoids*. Lethbridge Undergraduate Research Journal. ISSN 1718-8482.

Patel, N. S., D. K. Jain., H. Nagar., A. Patel., and H. S. Chandel. 2011. *Evaluation of Analgesic and Antipyretic Activity of Tridax procumbens Leaves Extract*. RGUHS Journal of Pharmaceutical Sciences. RJPS, Oct - Dec, 2011/ Vol 1/ Issue 3.

Zubaidi, J. 1980. *Analgesik, Antipiretik, Antireumatik dan Obat Pirai*. Dalam: Farmakologi dan Terapi. Edisi 2. Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia . hal 166-68. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengujian Kelayakan Sirup EEDS

Pengujian	Jenis Sirup				
	Sirup Parasetamol	Sirup Simpleks	Sirup EEDS Konsentrasi 40%	Sirup EEDS Konsentrasi 50%	Sirup EEDS Konsentrasi 60%
Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
Organoleptik	Pahit	Manis	Pahit	Pahit	Pahit
(Rasa, Warna, dan Bau)	Hijau Bening	Kuning Muda Bening	Kuning Bening	Kuning Keemasan	Kuning Kecoklatan
	Mint	Tidak Berbau	Bau Khas Ekstrak	Bau Khas Ekstrak	Bau Khas Ekstrak
pH	6,11	6,72	5,79	5,18	5,12
Waktu Tuang	Mean: 2,35	Mean: 1,97	Mean: 2,3	Mean: 2,67	Mean: 2,59