

Elixir Of Extract Leaf Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) As Anti Hypertension With Method Of Maserasi

Retno Harjanti¹, Anom Parmadi²
Pharmacy of Undergraduate Study Programm
Poltekkes Bhakti Mulia Sukoharjo
aparmadi@yahoo.com

Abstract: Background : Tendency to utilize natural substances as drugs began to popular society. This is done to reduce the side effects from the use of synthetic drugs. Starfruit leaves is one natural substance that can be used as medicine. One of the properties owned starfruit leaves are as hypertension medication. In this study, the use of starfruit leaves studied to be used as an anti-hypertensive drug in dosage form elixir. Starfruit leaves contain tannins, sulfur, formic acid, peroxide, calcium oxalate, potassium citrate.

Objective : This study aims to calculate the yield results from starfruit leaves by maceration method and making preparations elixir of starfruit leaf extract. starfruit leaves are as hypertension medication.

Methods : This type of research is non-experimental studies conducted in laboratory with maceration method for extractum. The sampling technique that was used is random sampling. Analysis results are used to yield the resulting organoleptic and statistical analysts used to calculate the mean, standart deviation.

Result : Evaluasion of test results elixir dosage of starfruit leaf extrack (*Averrhoa bilimbi* L.) obtaineed : organoleptic have form a liquid solution, the color red, orange savory smell, sweet taste, pH obtained 8 (inclined base), elixir of specific gravity 1,126 g/ml, viscosity 4,59 Cp elixir and elixir preparation tends to clearthe displaced volume of qualified.

Conclusion : Starfruit leaves is one natural substance that can be used as medicine of hypertension.

.Keywords: Elixir of starfruit leaf, *Averrhoa bilimbi* L, hypertension medication.

Abstraksi: Latar Belakang: Kecenderungan untuk memanfaatkan bahan alami sebagai obat mulai digemari masyarakat. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi efek samping dari penggunaan obat-obatan sintetik. Daun belimbing wuluh merupakan salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Salah satu khasiat yang dimiliki daun belimbing wuluh adalah sebagai obat hipertensi. Pemanfaatan daun belimbing wuluh dikaji untuk dimanfaatkan sebagai obat anti hipertensi dalam bentuk sediaan elixir. Daun belimbing wuluh mengandung tanin, sulfur, asam format, peroksida, kalsium oksalat, kalium sitrat.

Tujuan : untuk mengetahui penggunaan daun belimbing wuluh sebagai sediaan elixir untuk anti hipertensi. Juga menghitung hasil rendemen dari daun belimbing wuluh dengan metode maserasi dan pembuatan sediaan elixir dari ekstrak daun belimbing wuluh.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian ini non eksperimental yang dilakukan dilaboratorium dengan metode maserasi untuk penyarian. Pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling. Analisis hasil yang digunakan dengan organoleptis dan rendemen yang dihasilkan analisis statistik digunakan untuk perhitungan rerata dan standart deviasi.

Hasil: sediaan ellixir dari ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) diperoleh : organoleptis mempunyai bentuk larutan cair, warna merah, bau sedap jeruk, rasa manis. pH yang diperoleh 8 (cenderung basa), bobot jenis elixir 1,126 g/ml, viskositas elixir 4,59 Cp, dan sediaan elixir cenderung jernih dengan volume terpindahkan memenuhi syarat.

Kesimpulan: Ekstrak daun Belimbing wuluh dapat digunakan sebagi anti hipertensi dengan cara dibuat sediaan elixir

Kata kunci: elixir daun belimbing wuluh, anti hipertensi, *Averrhoa bilimbi* L .

1.1. PENDAHULUAN

Obat-obatan dikelompokkan dalam bentuk obat sintetik dan obat alami. Penggunaan obat sintetik dapat menimbulkan efek samping yang berbahaya karena zat aktifnya berasal dari senyawa kimia sedangkan resiko penggunaan bahan alami relatif lebih kecil. Oleh karena itu terjadi kecenderungan untuk kembali menggunakan obat yang berasal dari alam. Salah satu

sumber alami yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat adalah daun tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.).

Daun belimbing wuluh dapat berkhasiat sebagai ekspektoran, antipiretik dan anti hipertensi. Menurut Hernani, et al. (2005), daun belimbing wuluh mengandung senyawa *phytol* yang terbukti dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Berdasarkan penelitian terdahulu, daun

belimbing wuluh juga memiliki kadar kalium yang cukup tinggi, yaitu $1,689 \pm 0,007\%$ (Winarni dan Marwati, 2005). Kalium tersebut merupakan mineral yang dapat melancarkan pengeluaran air seni (diuretik) sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Ketersediaan obat hipertensi saat ini kebanyakan berbentuk kapsul dan tablet. Obat berbentuk kapsul dan tablet membutuhkan waktu yang lama untuk diabsorpsi oleh tubuh dan rasanya kurang disenangi. Untuk mengurangi rasa obat yang kurang disukai oleh konsumen dapat dibuat bentuk sediaan yang memiliki rasa manis. Oleh karena itu, dalam penelitian ini pemanfaatan daun belimbing wuluh diteliti untuk dimanfaatkan sebagai obat anti hipertensi dalam sediaan elixir.

Pembuatan sediaan elixir dari ekstrak daun belimbing dilakukan dengan menyusun formula menggunakan berbagai bahan disamping daun belimbing wuluh itu sendiri. Formula yang dihasilkan diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif lain sebagai obat hipertensi.

Berdasarkan uraian diatas, karena ada beberapa khasiat dari penggunaan daun belimbing wuluh maka penulis ingin membuat sediaan elixir dari daun belimbing wuluh dengan metode maserasi.

2.1. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di laboratorium Teknologi Farmasi Poltekkes Bhakti Mulia Sukoharjo pada bulan Januari sampai bulan April 2013. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non-eksperimen. Teknik pengambilan sampel adalah *random sampling*

Rancangan penelitian ini adalah menggunakan bahan daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). diperoleh dari tanaman yang ditanam di halaman depan rumah. Tahap penelitian meliputi: Penanganan sampel, Penyarian bahan, Formulasi dan pengujian sediaan elixir yang dibuat.

Analisis data pengujian menggunakan Standart Desiasi (SD) dimana dari 3 replikasi di lakukan pengujian data dengan menggunakan Standart Deviasi (SD)

3.1. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pembuatan sediaan elixir ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). dari bahan sebagai berikut : ekstrak daun belimbing wuluh 14,4 gram, Etanol 90% = 5%, Propilen glikol= 5%, sirupus simplex= 65%, Esssen 0,1%, FD&C 0,1% Aqua ad 60,0 ml Diperoleh analisa hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Analisa Hasil Sediaan Elixir Ekstrak Daun Belimbing wuluh

N o.	Uji	Hasil
1	Organoleptis • Warna • Bentuk • Bau • Rasa	Kuning Merah Larutan Jeruk Manis
2	pH	8 (asam)
3	Kejernihan	Jernih
4.	Volume terpindahkan	60,0 ml
5.	Bobot Jenis	1,12 gr/ml
6.	Viskositas	4,59 Cp

Dari table hasil uji evaluasi sediaan diperoleh sediaan elixir yang memenuhi persyaratan sebagai sediaan elixir, sehingga layak dan baik digunakan sebagai sediaan obat sebagai anti hipertensi

4.1. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu pembuatan elixir dari ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). dengan metode maserasi dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Rendemen Isolasi ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L. :

$$\frac{\text{Hasil ekstrak (gram)}}{\text{Bobot simplisia awal (gram)}} \times 100 \% \frac{b}{b}$$

$$: = 1,99 \% \frac{b}{b}$$

2. Ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L. dapat dibuat sediaan elixir dengan hasil uji evaluasi sebagai berikut :

- a. Uji organoleptis
Bentuk : larutan
Warna : Kuning Merah
Bau : Aroma jeruk
Rasa : Manis
- b. pH sediaan : 8
- c. Kejernihan : Jernih
- d. Volume terpindahkan: 60,0
- e. Bobot Jenis : 1,12 gr/ml
- f. Viskositas : 4,59 Cp

b. SARAN

1. Peneltian ini diharapkan dapat dikembangkan untuk pembuatan sediaan

- farmasi lainnya dari bahan-bahan alam sebagai usaha peningkatan pengguna obat-obat tradisional pada masyarakat.
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan dari daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) terhadap senyawa-senyawa aktif yang berkhasiat sebagai obat

Beberapa penelitian tanaman obat yang berkhasiat anti hipertensi. *Makalah* disampaikan pada Seminar Nasional Kelompok Kerja Tanaman Obat Indonesia XXIX tanggal 25 Maret 2013 di UNS, Solo.

REFERENSI

- [1] Ahmad, S.A. 1986. *Kimia Organik Bahan Alam*. Penerbit Karunika Universitas Terbuka. Jakarta. Hal 65-73.
- [2] Anonim. 2006. Belimbing Wuluh. http://www.idionline.org/05_infodk_obatrad2.htm (29 Maret, 2013).
- [3] Anonim, 1979. *Farmakope Indonesia*, Ed III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- [4] Anonim, 1995. *Farmakope Indonesia*, Ed IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- [5] Arland, 2006. Iptek Obat : Belimbing Wuluh. Sumber Data : Bppt.http://groups.google.co.id/group/keluargaislam/browse_thread/thread/1a74de2730058a4f/53fcadad5f6391fc%2353fcadad5f6391fc (26 Maret 2013)
- [6] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2000. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia. Jilid 1*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- [7] BPOM, 1986. *Sediaan Galenik*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- [8] Chaerunisa, dkk. 2009. *Farmaseteka Dasar Konsep Teoritis dan Aplikasi Pembuatan Obat*. Widya Pandjajaran. Bandung.
- [9] Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia. Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Alih bahasa Kosasih Padmawinata. ITB Bandung. Hal 1-107.
- [10] Hernani, T. Marwati dan C. Winarti. 2005. Teknologi pemanfaatan tanaman obat untuk bahan baku industri biofarmaka. *Laporan akhir kegiatan penelitian*. Balai Besar Penelitian dan pengembangan Pasca Panen Pertanian. Bogor.
- [11] Markham, 1998. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. ITB. Bandung.
- [12] Robinson, Trevor. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Penerbit ITB. Bandung. Hal 71-285.
- [13] Winarti, C dan T. Marwati. 2005.