

**FORMULASI SEDIAAN KAPSUL DARI EKSTRAK
ETANOL DAUN *Eugenia cumini* Merr**

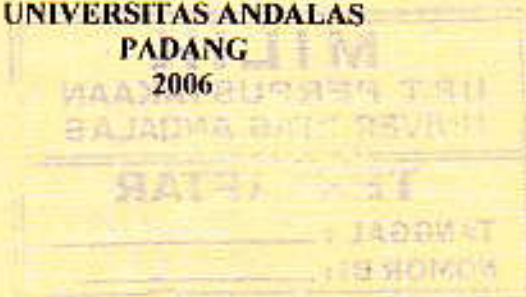
SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

ISRA RESLINA
BP : 02131059



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**



ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang formulasi sediaan kapsul dengan menggunakan ekstrak etanol daun *Eugenia cumini* Merr sebagai bahan berkhasiat dengan aktivitas antidiabetes. Sediaan kapsul terdiri dari 2 macam formula yaitu kapsul massa serbuk dan kapsul massa granul.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang mendasar antara kapsul massa granul dan kapsul massa serbuk. Sediaan kapsul yang dihasilkan pada penelitian ini memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia edisi IV.

I. PENDAHULUAN

Penggunaan obat tradisional semakin diminati oleh masyarakat karena makin meningkatnya mutu obat tradisional. Peningkatan mutu obat ini meliputi proses pembuatan, bentuk sediaan dan cara pengemasannya yang sudah menggunakan cara-cara modern. Ditinjau dari takaran pemakaiannya, Obat tradisional yang telah diolah menjadi bentuk sediaan tablet atau kapsul mempunyai takaran, keseragaman, dan penampilan yang lebih baik daripada yang diproduksi secara tradisional. (1)

Diantara sekian banyak tanaman yang diyakini berkhasiat sebagai obat, salah satunya adalah *Eugenia cumini* Merr. Tumbuhan ini dilaporkan mengandung senyawa kimia antara lain alkaloid, flavonoid, resin, tanin dan minyak atsiri (2,3). Nama lain dari *Eugenia cumini* antara lain : Jambu Kaling (Sumatera Barat), Juwat, Jamblang (Jawa), Juwet, Duwet (Sunda). Tumbuhan ini dapat juga ditemui di negara-negara lain di dunia khususnya di negara yang beriklim tropis seperti Malaysia, Filipina, Eropa termasuk Indonesia. Secara tradisional tumbuhan ini telah digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Serbuk biji *Eugenia cumini* digunakan untuk mengobati penyakit diabetes, diare, disentri, dan antidotum racun *Nux-vomica*, buahnya untuk adstringen, karminalif, antiskorbutik, dan diuretik. Kulit batangnya digunakan sebagai antidiabetes dan adstringen untuk disentri sementara daunnya digunakan sebagai anti bakteri, pembuat parfum, dan pemutih gigi. (2,4,5)

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tumbuhan ini mempunyai aktivitas sebagai anti diabetes (2), inhibitor α -glukosidase dengan Inhibitor Concentration (IC50) 0,448 ppm (3), anti bakteri, hipoglikemia, dan depresan Sistem

Syaraf Pusat (SSP) yang potensial (6). Uji aktivitas ekstrak etanol daun *Eugenia cumini* Merr terhadap mencit putih jantan menunjukkan bahwa pada dosis 50, 100 dan 200 mg/kg BB terjadi penurunan glukosa darah, volume air minum dan volume urin (7).

Dari segi toksisitas, pemakaian ekstrak tumbuhan ini tergolong aman karena mempunyai nilai LD50 >15 g/kg BB (8), dan tidak mempengaruhi fungsi ginjal dan jantung secara nyata (9). Ekstrak etanol daun *Eugenia cumini* Merr ini juga telah distandarisasi baik secara kimia maupun fisika (10)

Dengan mengolah obat-obat tradisional secara modern, keseragaman takaran dosis dapat terjamin (1). Berdasarkan hal tersebut maka dicoba memformula ekstrak etanol daun *Eugenia cumini* Merr sebagai sediaan antidiabetes. Sediaan dibuat dalam bentuk kapsul agar lebih mudah dalam penggunaannya dan keseragaman dosisnya lebih terjamin. Dengan adanya bahan baku terstandar dan proses pembuatan yang terkendali, maka akan diperoleh produk/bahan ekstrak yang mutunya terstandar dan diharapkan nantinya tumbuhan obat ini dapat dijadikan suatu fitofarmaka.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Ekstrak etanol daun *Eugenia cumini* Merr telah diformulasi menjadi sediaan kapsul massa serbuk dan kapsul massa granul yang memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia edisi III dan edisi IV.
2. Dari hasil evaluasi yang dilakukan, baik terhadap sifat-sifat serbuk, sifat-sifat granul dan sifat-sifat kapsul disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang mendasar antara kapsul massa granul dan kapsul massa serbuk.

5.2 Saran

Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk menggunakan bahan pembantu lain dan membuat bentuk sediaan lain dari ekstrak etanol daun *Eugenia cumini* Merr.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rusdi, *Tumbuhan Sebagai Sumber Bahan Obat*, Pusat Penelitian Universitas Andalas, Padang, 1988
2. Morton, J., "Jambolan"; *Fruits of Warm Climates*, Julia F. Morton, Miami, 1987, P 375-379
3. Sutedja, L., Udin dan V. Saraswaty, "Analisa A-glukosidase Inhibitor dari Ekstrak Etanol Kulit Jamblang (*Eugenia cumini*) dan Daun Bungur (*Lagerstroemia speciosa*)", *Sistem Informasi Dokumen Kegiatan Pusat Penelitian Kimia LIPI*, Bandung, 2005
4. Shapi, P. M., M. K. Rosamina, K. Jamal, P. S. Reddy, "Anti Bacterial Activity of *Syzigium cumini* Leaf Essential Oil", *fitoterapia*, Vol - 72, No.5, 2002, p. 414-416
5. Tjitrosoepomo, G., *Takstum Obat-obatan*, UGM Press, Yogyakarta, 1994
6. Newall, C. A., L. A. Anderson and J. D. Phillipson, *Herbal Medicines, A Guide for Healthcare Professional*, The Pharmaceutical Press, London, 1996
7. Melissa, "Uji Efek Anti Diabetes Ekstrak Etanol Daun *Eugenia cumini* L Pada Mencit Putih Jantan", *Skripsi Sarjana Farmasi FMIPA UNAND*, Padang, 2004
8. Yulia, B., "Evaluasi Toksisitas Ekstrak Etanol Daun *Eugenia cumini* Merr pada Tikus Putih Jantan", *Skripsi Sarjana Farmasi FMIPA UNAND*, Padang, 2005
9. Andayani, Y., "Pengaruh Ekstrak Etanol Daun *Eugenia cumini* Merr terhadap Fungsi Ginjal Tikus Putih Jantan", *Skripsi Sarjana Farmasi FMIPA UNAND*, Padang, 2005
10. Angraini, N., "Standarisasi Ekstrak Etanol Daun *Eugenia cumini* Merr", *Skripsi Sarjana Farmasi FMIPA UNAND*, Padang, 2004
11. Sugastri, S. S., R. Jhoni, *Inventarisasi Tanaman Obat Indonesia*, Vol. I, Balitbangkes, Depkes RI, Jakarta, 1995
12. Samsoeri, E., *Ensiklopedia Tumbuh-tumbuhan Berkhasiat Obat yang Ada di Bumi Nusantara*, Karya Anda, Surabaya, 1982
13. Van Steenis, C. G. G. J., *Flora, untuk Sekolah di Indonesia*, diterjemahkan oleh Moesa, Surjowinoto, PT. Pradnya Paramita, Jakarta, 1981