

PEMBUATAN SEDIAAN OBAT ANTI DIABETAES DARI EKSTRAK TUMBUHAN JAMBULAN (*Eugenia cumini* Merr.)

Oleh :

Helmi Arifin, Henny Lucida, Roslinda Rasyid

Nomor kontrak: 005/SP3/PP/DP2M/II/2006

ABSTRAK

Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah untuk pemanfaatan bahan baku hayati serta memperoleh sediaan fitofarmaka antidiabetes yang roten, aman dan rasional yang berasal dari bahan alam Indonesia khususnya dari tumbuhan *Eugenia cumini* Merr untuk substitusi sediaan obat antidiabetes yang berasal dari bahan sintesis yang umumnya mempunyai efek samping yang tinggi dan tingkat keamanannya yang rendah. Target khusus yang ingin dicapai adalah menghasilkan sediaan berupa kapsul dan tablet dari caton fitofarmaka *Eugenia cumini* Merr. sebagai obat antidiabetes yang efektif dan rasional.

Penelitian tahun kedua ini merupakan lanjutan dari tahun sebelumnya yang meliputi uji toksisitas subkronis, kajian histopatologi untuk organ hati, jantung dan ginjal; kajian teratogenitas; memformulasi ekstrak menjadi sediaan obat berbentuk kapsul dan tablet serta evaluasi stabilitas sediaan ekstrak berupa kapsul dan tablet. Dari hasil toksisitas subkronis diperoleh hasil bahwa pengamatan secara visual selama 90 hari pengujian terlihat bahwa mencit percobaan menunjukkan perilaku normal.

Penurunan berat badan pada pemberian ekstrak etanol *Eugenia cumini* Merr selama 90 hari pada dosis 100 rllg/kgBB yaitu sebesar 0,05 % sedangkan volume urine tidak memperlihatkan perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Dari pengamatan secara makroskopis hanya pada dosis 100 mg/kgBB terlihat perbedaan jika dibandingkan dengan kontrol, yaitu tekstur organ hati, jantung, dan ginjal yang licin namun berbintik-bintik merah. Dari hasil uji teratogenitas, tidak terlihat adanya cacat kelahiran dari fetus hewan percobaan. Ekstrak etanol daun *E. cumini* dapat diformulasi menjadi sediaan tablet dan kapsul yang memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia edisi IV kecuali untuk waktu hancur. Dari hasil evaluasi sifat-sifat granul dan sifat-sifat tablet dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang mendasar antara tablet formula A dengan tablet formula B yang dibedakan berdasarkan pengikat yaitu PVP K-30 untuk tablet A dan pasta amyli untuk tablet B. Pada sediaan kapsul hasil evaluasi sifat-sifat serbuk dan granul juga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar kapsul massa granul dan kapsul massa serbuk.