

## INTISARI

Rumput mutiara (*Hedyotis corymbosa* (L.) Lamk) merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat untuk pengobatan, dengan kandungan utamanya adalah asam ursolat. Asam ursolat merupakan suatu senyawa triterpenoid yang telah diketahui memiliki banyak fungsi biologis seperti antikanker, antibakteri, hepatoprotektif, imunomodulator, antiproliferatif, anti-inflamasi, dan anti-angiogenik. Salah satu tahapan dalam proses isolasi asam ursolat adalah ekstraksi. Pada penelitian ini dilakukan ekstraksi terhadap serbuk herba rumput mutiara secara digesti dengan perbedaan suhu dan waktu ekstraksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi proses digesti herba rumput mutiara yang dapat memberikan kadar triterpen total yang optimal pada level yang diteliti.

Penetapan kadar triterpen total menggunakan metode KLT-Densitometri dengan fase diam silika gel 60 F<sub>254</sub> dan fase gerak toluen – aseton – asam asetat (90:10:0,07). Analisis hasil dilakukan dengan metode desain faktorial dua faktor dan dua level menggunakan *software ubuntu-10.04-DesFaktor-0,9<sup>®</sup> by ubuntu R OpenOffice.org (www.molmod.org)*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu digesti merupakan faktor yang diprediksi dominan dan signifikan mempengaruhi perolehan kadar triterpen total, sedangkan waktu ekstraksi diprediksi berpengaruh signifikan terhadap perolehan kadar triterpen total namun bukan merupakan faktor yang diprediksi dominan. Tidak diperoleh area prediksi proses digesti yang optimum untuk memperoleh kadar triterpen total pada level yang diteliti.

Kata kunci : *Hedyotis corymbosa* (L.) Lamk, asam ursolat, digesti, suhu, waktu ekstraksi, KLT-Densitometri, desain faktorial.

## ABSTRACT

Rumput mutiara (*Hedyotis corymbosa* (L.) Lamk) is a plant which has many benefit for medicinal treatment, with ursolic acid as its main compound. Ursolic acid is a triterpenoid which has been known has a lot of biological effects including antitumoral, antibacterial, hepatoprotective, immunomodulatory, antiproliferative, anti-inflammatory, and anti-angiogenic activities. One step in the isolation process of ursolic acid is extraction. This research shows an extraction process of rumput mutiara herb powder use digestion with different of temperature and time of extraction. The aim of this research is to know condition of digestion process of rumput mutiara herb which produce optimum concentration of total triterpenoid on the level studied.

Determination of total triterpenoid concentration use TLC-Densitometry method, with silica gel 60 F<sub>254</sub> as stationary phase and toluene – acetone – acetic acid (90:10:0,07) as mobile phase. Analysis of the results use factorial design method with two factors and two levels, use *software ubuntu-10.04-DesFaktor-0,9*<sup>®</sup> by *ubuntu R OpenOffice.org* ([www.molmod.org](http://www.molmod.org)).

The analysis result show that digestion temperature is the predicted dominant factor which influences the achievement of total triterpenoid concentration significantly, while time of extraction is predicted to affect the achievement of total triterpenoid concentration significantly too, but not an predicted dominant factor. There are no providable predicted optimum digestion process area to get total triterpenoid on the level studied.

Keywords : *Hedyotis corymbosa* (L.) Lamk, ursolic acid, digestion, temperature, time of extraction, TLC-Densitometry, factorial design.