

Perbandingan Pelbagai Kaedah Pengekstrakan Air *Labisia pumila* var. *alata*

JAMIA AZDINA JAMAL, AZMIRA AKMAL SATERI, KHAIRANA HUSAIN, IBRAHIM JANTAN & MOHD. SHAHIDAN
MOHAMAD ARSHAD

ABSTRAK

Air rebusan *Labisia pumila* var. *alata* digunakan secara tradisional dalam persalinan serta untuk merawat kembung perut, cirit-birit, sakit akibat haid dan sakit-sakit sendi. Kajian ini dijalankan untuk menentukan kaedah terbaik dan parameter optimum pengekstrakan air ke atas daun dan akar spesies ini. Kaedah makmal yang digunakan ialah maserasi, rebusan, refluks dan Soxhlet, sementara parameter yang dikaji ialah suhu, jangka masa dan pH pengekstrakan. Analisis hasil ekstrak dan profil kromatografi lapisan nipis dilakukan pada ekstrak terkering-beku yang terhasil. Keputusan kajian telah menunjukkan bahawa secara umumnya peratus ekstrak larut-air adalah lebih tinggi bagi bahagian akar daripada daunnya, serta bagi ekstrak yang dihasilkan dengan pemanasan daripada yang terhasil pada suhu bilik. Parameter pengekstrakan air yang paling efektif bagi *L. pumila* var. *alata* adalah seperti berikut: maserasi (25°C, sekurang-kurangnya 6 jam), rebusan secara terbuka (60°C, tidak melebihi 10 minit) dan refluks (100°C, tidak melebihi 4 jam). Kaedah Soxhlet didapati paling kurang efektif. Analisis perbandingan pH pengekstrakan pula menunjukkan kemungkinan berlaku degradasi pada sebahagian sebatian fitokimianya pada nilai pH lampau iaitu pH 1, 2 dan 14.

Kata kunci: *Labisia pumila* var. *alata*, pengekstrakan, maserasi, rebusan, refluks, Soxhlet, nilai pH.

ABSTRACT

The water decoction of *Labisia pumila* var. *alata* is used traditionally in childbirth, as well as for the treatment of flatulence, dysentery, dysmenorrhoea and joint pains. This study was carried out to determine the best method and optimum parameters of aqueous extraction of the leaves and roots of this species. The laboratory methods used were maceration, decoction, reflux and Soxhlet, whereas the parameters studied were temperature, duration and pH of extraction. The yields and thin layer chromatographic profiles of the freeze-dried extracts were analysed. The study showed that in general the percentage yields of the water soluble extracts were higher for the roots than the leaves, as well as the extracts obtained from heating than those obtained at room temperature. The most effective extraction parameters for *L. pumila* var. *alata* were as follows: maceration (25°C, at least 6 hr), decoction (60°C, not exceeding 10 min) and reflux (100°C, not exceeding 4 hr). Soxhlet method was found to be the least effective. The pH analysis had shown the possibility of degradation of some of the phytochemicals at extreme pH values of 1, 2 and 14.

Key words: *Labisia pumila* var. *alata*, extraction, maceration, decoction, reflux, Soxhlet, pH values.