

RINGKASAN

Pluchea indica merupakan tumbuhan semak yang sering dijadikan masyarakat umum sebagai tanaman pagar. tumbuhan ini dapat ditemukan di daerah Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi tepatnya di Teluk Majelis. *Pluchea indica* memiliki banyak manfaat dalam pengobatan penyakit kulit. untuk itu, perlu dilakukan pengujian lebih lanjut untuk memperoleh senyawa aktif yang dapat dijadikan sebagai bahan dasar dalam pembuatan obat-obatan. tumbuhan *Pluchea indica* memiliki senyawa kimia seperti alkaloid, flavonoid, tanin, minyak atsiri, asam chlorogenik, natrium, kalium, aluminium, kalsium, magnesium dan fosfor. Kandungan senyawa golongan flavonoid pada *Pluchea indica* ini memiliki aktivitas sebagai antijamur. Salah satu jenis jamur yang dapat menyerang manusia adalah jamur *Microsporum canis*. Jamur *Microsporum canis* merupakan jenis jamur yang diinfeksi oleh hewan peliharaan ke manusia yang dapat menyebabkan gatal pada kulit dan juga dapat menyebabkan kebotakan pada rambut. Proses pemisahan senyawa melalui ekstraksi yaitu dengan metode maserasi secara bertingkat menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat dan etanol pada 970 gr sampel daun tumbuhan *Pluchea indica* selama 2x24 jam. Selanjutnya ketiga ekstrak yang diperoleh dilakukan skrining fitokimia dan pengujian aktivitas antijamur terhadap *Microsporum canis*. Ekstrak etanol memiliki aktivitas yang lebih baik dibandingkan dengan ekstrak lainnya, sehingga yang digunakan adalah ekstrak etanol daun tumbuhan *Pluchea indica*. Ekstrak etanol kemudian dipekatkan dengan *rotary evaporator* sehingga diperoleh ekstrak pekat sebanyak 40,0955 gr dengan rendemen 4,133%. Selanjutnya dilakukan pemisahan dengan menggunakan kromatografi vakum cair (KVC). Dari hasil KVC diperoleh sebanyak 38 tampungan vial, dari 38 vial tersebut dilakukan KLT untuk memperoleh pola noda yang sama, sehingga didapatkan 6 fraksi gabungan. Fraksi gabungan yang diperoleh dilakukan pengujian kembali aktivitas antijamur. Dari 6 fraksi tersebut yang mempunyai aktivitas yang baik adalah pada fraksi 5. Pada fraksi 5 terdapat endapan kental berwarna coklat dan kristal berwarna kuning mengkilat. Selanjutnya dilakukan rekristalisasi sehingga menghasilkan isolat berbentuk kristal putih sebanyak 2,8085 gr. Isolat F5 kemudian dilakukan skrining fitokimia, karakterisasi UV-Vis dan FT-IR serta pengujian aktivitas antijamur. Skrining fitokimia menunjukkan bahwa isolat F5 mengandung senyawa golongan flavonoid. Hasil interpretasi data FTIR isolat F5 mengidentifikasi senyawa tersebut memiliki gugus fungsi -OH (3530 cm^{-1}), C=C aromatik (1541 cm^{-1}), C-H alkana (1458 cm^{-1}), C-H bending (1398 cm^{-1}), C-H stretching ($2667,8$ dan $2328,79\text{ cm}^{-1}$) dan C-O (1043 cm^{-1}). Hasil spektrofotometer UV-Vis menunjukkan serapan maksimum pada panjang gelombang 267 yang menunjukkan transisi elektron $\pi \rightarrow \pi^*$ yang mengidentifikasi adanya gugus C=C terkonjugasi. Selanjutnya isolat F5 dibuat varian konsentrasi yaitu 1%, 2%, 3%, 4%, dan 5%, dimana semakin tinggi konsentrasi maka zona hambat yang dihasilkan akan semakin besar dan konsentrasi minimum penghambatan pada isolat F5 ekstrak etanol daun *Pluchea indica* adalah 4% dengan tingkat aktivitasnya adalah lemah.

SUMMARY

Pluchea indica is a shrub that is often used by the general public as a hedge plant. This plant can be found in the East Tanjung Jabung Regency, Jambi Province, in the Teluk Majelis. *Pluchea indica* has many benefits in the treatment of skin diseases. For this reason, further testing is necessary to obtain active compounds that can be used as basic ingredients in the manufacture of medicines. *Pluchea indica* plants have chemical compounds such as alkaloids, flavonoids, tannins, essential oils, chlorogenic acid, sodium, potassium, aluminum, calcium, magnesium and phosphorus. The content of flavonoid compounds in *Pluchea indica* has antifungal activity. One type of fungus that can attack humans is the fungus *Microsporum canis*. The fungus *Microsporum canis* is a type of fungus that is infected by pets to humans which can cause itching on the skin and can also cause baldness in the hair. The process of separating the compounds through extraction was by the maceration method in stages using n-hexane, ethyl acetate and ethanol as solvents on 970 gr samples of *Pluchea indica* leaves for 2x24 hours. Furthermore, the three extracts obtained were subjected to phytochemical screening and antifungal activity testing against *Microsporum canis*. The ethanol extract has better activity than other extracts, so that the ethanol extract of the leaves of the *Pluchea indica* plant is used. The ethanol extract was then concentrated with a rotary evaporator to obtain a concentrated extract of 40.0955 g with a yield of 4.133%. Furthermore, the separation was carried out using vacuum liquid chromatography (VLC). From the results of VLC, 38 vials were obtained, from 38 vials TLC was carried out to obtain the same stain pattern, so that 6 combined fractions were obtained. The combined fraction obtained was retested for antifungal activity. Of the 6 fractions that have good activity, fraction 5. In fraction 5 there is a thick brown precipitate and shiny yellow crystals. Furthermore, recrystallization was carried out so as to produce isolates in the form of white crystals as much as 2.8085 gr. The F5 isolate was then subjected to phytochemical screening, UV-Vis and FT-IR characterization as well as antifungal activity testing. Phytochemical screening showed that isolate F5 contained flavonoid compounds. The results of the interpretation of the FTIR data for isolate F5 identified that the compound had the functional group -OH (3530 cm⁻¹), C=C aromatic (1541 cm⁻¹), CH alkane (1458 cm⁻¹), CH bending (1398 cm⁻¹), CH stretching (2667.8 and 2328.79 cm⁻¹) and CO (1043 cm⁻¹). The results of UV-Vis spectrophotometer showed maximum absorption at wavelength 267 which indicated the electron transition $\pi \rightarrow \pi^*$ which identified the presence of a conjugated C=C group. Furthermore, isolate F5 made concentration variants, namely 1%, 2%, 3%, 4%, and 5%, where the higher the concentration, the greater the inhibition zone will be and the minimum concentration of inhibition on isolate F5 ethanol extract of *Pluchea indica* leaves is 4% with the activity level is weak.