

IDENTIFIKASI PIGMEN HASIL FRAKSINASI EKSTRAK
Monascus purpureus

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi



GITA INDAH NURCAHYANI
31120052

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2024

ABSTRAK

IDENTIFIKASI PIGMEN HASIL FRAKSINASI EKSTRAK *MONASCUS PURPUREUS*

Gita Indah Nurcahyani

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Monascus purpureus merupakan jamur berserabut yang pertama kali dideskripsikan oleh ilmuwan dari Prancis Van Tieghem (1884). *Monascus purpureus* adalah kapang yang paling umum dalam menghasilkan pigmen. Pigmen yang saat ini dihasilkan oleh *Monascus purpureus* terdapat enam senyawa pigmen yang banyak diketahui diantaranya pigmen kuning (*ankaflavin, monascin*), pigmen jingga (*rubropunctamine, monascorubrin*) dan pigmen merah (*rubropunctamine, monascorubramine*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil identifikasi pigmen jingga *Monascus purpureus* menggunakan Spektrofotometri UV-Vis, FTIR, KLT, KLTP dan LC-MS. Metode yang digunakan adalah metode *eksperimental laboratorium*. Sampel diuji menggunakan beberapa instrumen. Hasil fraksi menunjukkan bahwa fraksi air mendapatkan ekstrak kental yang lebih banyak daripada fraksi lainnya, karena senyawa yang ada pada *monascus purpureus* jingga kebanyakan senyawa polar. Kemudian fraksi air identifikasi menggunakan spektrofotometri UV-Vis menghasilkan panjang gelombang 470 nm dengan absorbansi 0,242 hasil kerokan KLTP didapatkan panjang gelombang 469 nm dengan absorbansi 0,241, hasil FTIR fraksi air dan hasil kerokan KLTP menunjukkan adanya gugus fungsi dari struktur pigmen jingga, hasil KLT di dapatkan tinggi spot 4,7 cm dengan nilai Rf 0,78 dan hasil LC-MS menunjukkan bahwa sampel adalah senyawa *monascorubrin* (C₂₃H₂₈O₅) dengan bobot molekul 384,99 g/mol dan senyawa *rubropunctatin* (C₂₁H₂₂O₅) dengan bobot molekul 354,74 g/mol. Maka dapat disimpulkan bahwa sampel adalah pigmen jingga dari *Monascus purpureus* dengan dua senyawa yang di dapatkan yaitu *monascorubrin* dan *rubropunctatin*.

Kata Kunci : *Monascus purpureus*, pigmen, fraksinasi, identifikasi

Abstract

Monascus purpureus is a filamentous fungus that was first described by French scientist Van Tieghem (1884). *Monascus purpureus* is the most common mold in producing pigments. Then the identification water fraction using UV-Vis spectrophotometry produced a wavelength of 470 nm with an absorbance of 0.242, the KLTP scraping results obtained a spindle length of 469 nm with an absorbance of 0.241, the FTIR results of the water fraction and the KLTP scraping results showed the existence of a functional group of orange pigment structures, The purpose of this study was to determine the results of the identification of orange pigment *Monascus purpureus* using UV-Vis Spectrophotometri, FTIR, KLT, KLTP and LC-MS. The method used is a laboratory experimental method. The results of the fraction show that the water fraction gets more viscous extracts than other fractions, because the compounds in *monascus purpureus* orange are mostly polar compounds. KLT results obtained a spot height of 4.7 cm with an Rf value of 0.78 and LC-MS results showed that the samples were *monascorubrin* (C₂₃H₂₈O₅) compounds with a molecular weight of 384.99 g/mol and *rubropunctatin* compounds (C₂₁H₂₂O₅) with a molecular weight of 354.74 g/mol. So it can be concluded that the sample is orange pigment from *Monascus purpureus* with two compounds obtained, namely *monascorubrin* and *rubropunctatin*.

Keywords : *Monascus purpureus*, pigment, fractionation, identification