

IDENTIFIKASI SIFAT FISIKOKIMIA PIGMEN *Monascus purpureus* MENGGUNAKAN KLTP, SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS, FTIR DAN LC-MS

SKRIPSI



**INDRIYANTI
31120213**

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

IDENTIFIKASI SIFAT FISIKOKIMIA PIGMEN *Monascus purpureus* MENGGUNAKAN KLTP, SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS, FTIR DAN LC-MS

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi



**INDRIYANTI
31120213**

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

ABSTRAK

Identifikasi Sifat Fisikokimia Pigmen *Monascus purpureus* Menggunakan KLTP, Spektrofotometri Uv-Vis, FTIR dan LC-MS

Indriyanti

S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Monascus purpureus merupakan kapang yang telah banyak digunakan sebagai pewarna alami. Kapang ini dapat memproduksi pigmen jingga, kuning, dan merah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil Identifikasi sifat fisikokimia pigmen *Monascus purpureus* pada pengujian KLTP, Spektrofotometri Uv-Vis, FTIR dan LC-MS. Metode yang digunakan *eksperimental laboratorium*. Hasil penelitian menunjukkan adanya senyawa pigmen jingga dari ekstrak *Monascus purpureus*, dengan nilai RF ekstrak 0,78. Hasil Spektrofotometri Uv-Vis menunjukkan λ maksimum pada pigmen jingga. Gugus fungsi menunjukkan struktur dari senyawa *Rubropunctatin* ($C_{21}H_{22}O_5$) dan *Monascorubrin* ($C_{23}H_{26}O_5$). Bobot molekul yang dihasilkan 354,87 dan 384,99 dari senyawa *rubropunctatin* dan *monascorubrin*.

Kata Kunci: *Monascus purpureus*, KLTP, Spektrofotometri Uv-Vis, FTIR, LC-MS

Abstract

Monascus purpureus is a mold that has been widely used as a natural dye. This mold can produce orange, yellow and red pigments. The aim of this research is to determine the results of identifying the physicochemical properties of *Monascus purpureus* pigments in KLTP testing, UV-Vis Spectrophotometry, FTIR and LC-MS. The method used is laboratory experimental. The research results showed the presence of orange pigment compounds from *Monascus purpureus* extract, with an extract RF value of 0.78. UV-Vis Spectrophotometry results show maximum λ in orange pigment. The functional group shows the structure of the compounds *Rubropunctatin* ($C_{21}H_{22}O_5$) and *Monascorubrin* ($C_{23}H_{26}O_5$). The resulting molecular weights were 354.87 and 384.99 for the compounds *rubropunctatin* and *monascorubrin*.

Keywords: *Monascus purpureus*, KLTP, UV-Vis Spectrophotometry, FTIR, LC-MS