

**BIOAKTIVITAS *MONASCUS SP* : TELAAH LITERATUR**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana  
Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada**

**RESTU RIZKY ANANDA KOSWARA  
31117185**



**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA  
2021**

# Bioaktivitas *Monascus sp* : Telaah Literatur

**Restu Rizky Ananda Koswara**

S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

## ABSTRAK

*Monascus sp* adalah jamur yang berperan penting dalam fermentasi beras merah atau disebut dengan *Angkak*. Produk hasil fermentasi dari jamur *Monascus* ini sering digunakan oleh penduduk Asia termasuk Indonesia sebagai makanan dan obat tradisional. Penelitian ini adalah review dari bioaktivitas hasil fermentasi *Monascus*. Pada proses fermentasi, *Monascus* ini menghasilkan senyawa metabolit yang berperan penting untuk kesehatan tubuh manusia seperti *Monakolin*, *asam dimerumat*, *asam  $\gamma$ -aminobutirat*, *sitrinin* dan pigmen. Metode yang digunakan untuk isolasi, karakterisasi dan identifikasi senyawa tersebut dapat menggunakan metode *Liquid Chromatography Mass Spectrum (LC-MS)*, Spektrofotometer UV-Vis, *High Speed Counter Current Chromatography (HSCCC)*, *Nuclear Magnetic Resonance (NMR)*, *High Performance Liquid Chromatography (HPLC)*, Kromatografi Lapis Tipis dan Kromatografi Kolom. Selain pada media beras, *Monascus* juga dapat tumbuh dan menghasilkan senyawa metabolit pada media lain seperti *Finger millet*, *dioscorea*, kedelai, jagung dan biji durian. Aktivitas farmakologi yang dihasilkan dari senyawa metabolit tersebut sebagai antihiperkolesterolemia, antihipertensi, antioksidan, antidiabetes, antiinflamasi, antimikroba, antikanker, dan antitumor.

**Kata Kunci:** *Monascus*, fermentasi, bioaktivitas

## ABSTRACT

*Monascus sp* is a type of fungus that has an important part in the fermentation of brown rice or also known as *Angkak*. This product of fungus fermentation is often used by Asian people, including Indonesians as food and traditional medicine. This research was about a bioactivity review of the *Monascus* fermentation product. In the process of fermentation, this *Monascus* produce metabolites compound which has an important role for the health of the human body, such as *Monacholine*, *dimerumic acid*,  *$\gamma$ -aminobutyric acid*, *citrinin*, and pigment. The methods that were used to isolate, characterization, and identification of the compound were *Liquid Chromatography Mass Spectrum (LC-MS)*, *Spectrophotometer UV-Vis*, *High Speed Counter Current Chromatography (HSCCC)*, *Nuclear Magnetic Resonance (NMR)*, *High Performance Liquid Chromatography (HPLC)*, *Thin Layer Chromatography* and *Column Chromatography*. Other than on rice media, *Monascus* can also grow and produce compound metabolites on other medias, such as *Finger millet*, *dioscorea*, soy, corn, and durian seeds. The results from the pharmacology activity of the metabolites compound were as an antihypercholesterolemia, antihypertensive, antioxidants, antidiabetic, antiinflammatory, antimicrobial, anticancer and antitumor.

**Keywords:** *Monascus*, fermentation, bioactivity