

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA ASAM LEMAK  
TAK JENUH DARI MIKROALGA *Porphyridium cruentum*  
DENGAN METODE FOLCH**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana**



**EVA SITI MAISYAROH**

**31118133**

**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
OKTOBER 2022**

## ABSTRAK

### Isolasi Dan Karakterisasi Senyawa Asam Lemak Tak Jenuh Dari Mikroalga *Porphyridium Cruentum* Dengan Metode Folch

Eva Siti Maisyaroh

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

#### Abstrak

Indonesia merupakan negara perairan yang memiliki potensi keanekaragaman hayati. Mikroalga menjadi salah satu potensi keanekaragaman hayati Indonesia. Mikroalga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai pangan fungsional yaitu asam lemak. Asam lemak yang paling banyak ditemukan dalam mikroalga adalah asam palmitat, miristat, DHA dan EPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan asam lemak dari mikroalga *Porphyridium cruentum*. Hasil GC-MS yaitu terdapat 2 jenis asam lemak yang teridentifikasi yaitu *Benzenedicarboxylic acid* dan *Hexadecanoic acid*. Asam lemak tertinggi yaitu *Benzenedicarboxylic acid* sebesar 73,91%. Hasil FT-IR yaitu terdapat gugus fungsi C=C alkena pada serapan  $1638\text{ cm}^{-1}$  dan C-O ester pada serapan  $1105\text{ cm}^{-1}$ .

Kata kunci : Asam lemak, Mikroalga, *Porphyridium cruentum*

## ABSTRACT

*Indonesia is a water country that has the potential for biodiversity. One of the potential biodiversity is microalgae. Microalgae to be developed as functional food is fatty acid. The most abundant fatty acids found in microalgae are palmitic, myristic, DHA and EPA acids. This study aims to determine the fatty acid content of the microalgae Porphyridium cruentum. the result of the GC-MS show that there are 2 types of fatty acids, namely Benzenedicarboxylic acid and Hexadecanoic acid. The highest fatty acid is Benzenedicarboxylic acid at 73,91%. The FT-IR result showed that there was a C=C alkene functional group at an absorption of  $1638\text{ cm}^{-1}$  and a C-O ester at an absorption  $1105\text{ cm}^{-1}$ .*

Keywords : Fatty acids, Microalgae, *Porphyridium cruentum*