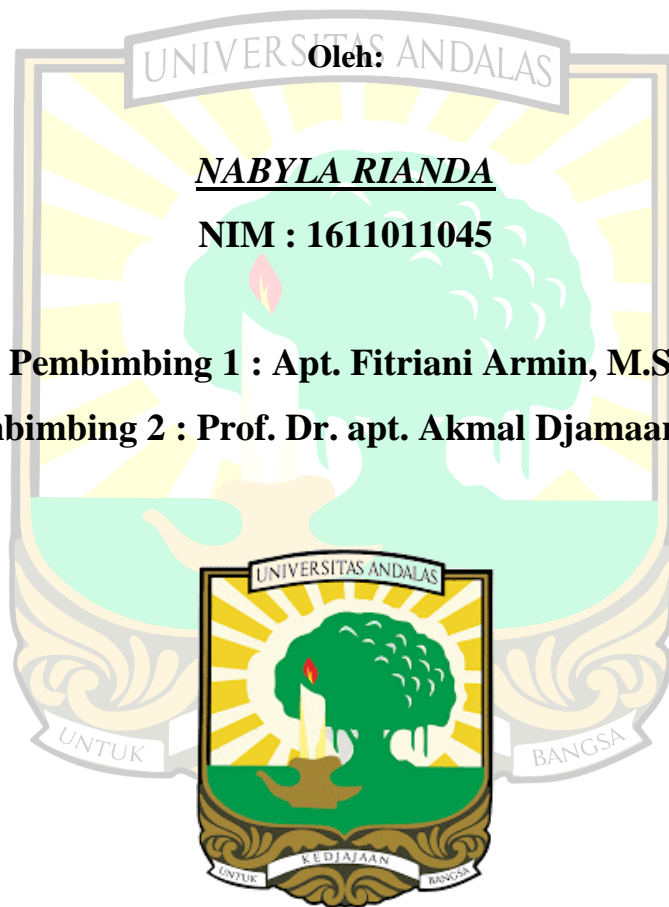


SKRIPSI SARJANA FARMASI

**TINJAUAN ANALISIS MAKROPLASTIK DAN
MIKROPLASTIK PADA IKAN LAUT DAN IKAN
PERAIRAN MENGGUNAKAN METODE FOURIER
TRANSFORM INFRARED SPECTROFOTOMETRY
(FTIR)**



Oleh:

NABYLA RIANDA

NIM : 1611011045

Pembimbing 1 : Apt. Fitriani Armin, M.Si

Pembimbing 2 : Prof. Dr. apt. Akmal Djamaan, MS

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2020

ABSTRAK

TINJAUAN ANALISIS MAKROPLASTIK DAN MIKROPLASTIK PADA IKAN LAUT DAN IKAN PERAIRAN MENGGUNAKAN METODE FOURIER TRANSFORM INFRARED SPECTROFOTOMETRY (FTIR)

Oleh:

Nabyla Rianda

NIM: 1611011045

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Mikroplastik merupakan partikel plastik yang memiliki diameter sekitar 5 μm . Batas bawah ukuran partikel yang termasuk dalam kelompok mikroplastik belum ditentukan secara pasti, namun sebagian besar penelitian mengambil objek partikel dengan ukuran minimal $330\mu\text{m}^3$. Pada review artikel ini membahas tentang jenis-jenis makroplastik dan karakteristik polimer mikroplastik yang terdapat pada ikan laut dan ikan air dengan menggunakan metode FTIR. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji literatur ilmiah terkait penelitian mikroplastik dengan menggunakan metode FTIR. Metode kerja menggunakan studi pustaka dengan mencari sumber atau literatur berupa data primer berupa buku resmi dan jurnal internasional dalam 10 tahun terakhir (2010-2020). Hasil yang diperoleh adalah polimer yang terdapat pada polietilen, poliester, polipropilen, PVC, polietilen tereftalat, dan polistiren. Kesimpulan: Metode analitik keseluruhan untuk mengidentifikasi karakteristik polimer mikroplastik dengan menggunakan FTIR, karena FTIR memiliki keunggulan dapat digunakan pada semua frekuensi sumber cahaya, sehingga analisis menjadi lebih cepat, sensitivitas FTIR 80-200 kali lebih tinggi dibandingkan instrumen dispersi standar.

Kata Kunci: Mikroplastik; FTIR; Ikan Laut; Ikan Perairan.

ABSTRACT

REVIEW OF MACROPLASTIC AND MICROPLASTIC ANALYSIS OF MARINE FISH AND AQUATIC FISH USING THE FOURIER TRANSFORM INFRARED SPECTROFOTOMETRY (FTIR) METHOD

By:
Nabyla Rianda
NIM: 1611011045
(Bachelor of Pharmacy)

Microplastic is a plastic particle that has a diameter of around 5 μm . The lower limit of particle size included in the microplastic group has not been defined exactly, but most studies take particle objects with a minimum size of $330\mu\text{m}^3$. In this review article discusses macroplastic types and characteristics of microplastic polymers found in marine fish and aquatic fish using the FTIR method. This study aims to examine the scientific literature related to microplastic research using the FTIR method. The method of work uses literature study by finding sources or literature in the form of primary data in the form of official books and international journals in the last 10 years (2010-2020). The results obtained are polymers which are found in polyethylene, polyester, polypropylene, PVC, polyethylene terephthalate, and polystyrene. Conclusion: Overall analytical methods to identify the characteristics of microplastic polymers using FTIR, because FTIR has the advantage that it can be used at all light source frequencies, so that analysis becomes faster, FTIR sensitivity is 80-200 times higher than standard disperse instrumencies.

Keyword : microplastic; FTIR; Marine Fish; Aquatic fish

