

**PERBANDINGAN UJI MUTU FISIK DAN PROFIL DISOLUSI
TABLET MELOXICAM GENERIK DAN GENERIK
BERMEREK DENGAN PENETEPAN KADAR
MENGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV VIS**

Febrianto

Program Studi Sarjana Farmasi

Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing

apt. Suci Fitriani Sammulia, S.Farm., M.Sc.

apt. Yunisa Friscia Yusri, S.Farm., M.Si.

ABSTRAK

Meloxicam merupakan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) yang digunakan pada terapi osteoarthritis dan rheumatoid arthritis, namun kelarutannya yang rendah dapat memengaruhi disolusi dan bioavailabilitas. Penelitian ini bertujuan membandingkan mutu fisik dan profil disolusi tablet meloxicam generik dan generik bermerek sesuai Farmakope Indonesia Edisi VI. Uji meliputi keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan, waktu hancur, serta disolusi menggunakan alat tipe II dalam medium dapar fosfat pH 7,5 pada suhu $37 \pm 0,5$ °C dan kecepatan 75 rpm, dengan analisis spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 362 nm. Hasil menunjukkan kedua sediaan memenuhi syarat mutu fisik dengan kekerasan rata-rata 7,01 kgf untuk generik dan 5,91 kgf untuk generik bermerek, kerapuhan <1%, serta waktu hancur <15 menit. Pada uji disolusi, lebih dari 90% meloxicam terlarut pada menit ke-45 dan >98% pada menit ke-60, sehingga memenuhi syarat farmakope. Disimpulkan bahwa mutu fisik dan profil disolusi tablet meloxicam generik dan generik bermerek setara sehingga keduanya dapat dijadikan pilihan terapi yang sebanding bagi masyarakat maupun tenaga kesehatan.

Kata kunci: Meloxicam, tablet generik, mutu fisik, profil disolusi, spektrofotometri UV-Vis.

**COMPARISON OF PHYSICAL QUALITY TESTS AND
DISSOLUTION PROFILES OF GENERIC AND BRANDED-
GENERIC MELOXICAM TABLETS WITH CONTENT
DETERMINATION USING UV-VIS SPECHTROFOTOMETRY**

Febrianto

Bachelor of Pharmacy Department

Mitra Bunda Institute of Health

Supervisors

apt. Suci Fitriani Sammulia, S.Farm., M.Sc.

apt. Yunisa Friscia Yusri, S.Farm., M.Si.

ABSTRACT

Meloxicam is a non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) used in the treatment of osteoarthritis and rheumatoid arthritis, but its low solubility may affect dissolution and bioavailability. This study aimed to compare the physical quality and dissolution profile of generic and branded-generic meloxicam tablets according to the Indonesian Pharmacopoeia VI Edition. Tests included weight uniformity, hardness, friability, disintegration time, and dissolution using a type II apparatus in 900 mL phosphate buffer medium at pH 7.5, maintained at 37 ± 0.5 °C and 75 rpm, with analysis performed by UV-Vis spectrophotometry at 362 nm. The results showed that both preparations met the physical quality requirements, with average hardness of 7.01 kgf for generic and 5.91 kgf for branded-generic, friability <1%, and disintegration time <15 minutes. Dissolution tests indicated that more than 90% of meloxicam dissolved at 45 minutes and >98% at 60 minutes, fulfilling pharmacopoeial requirements. It can be concluded that the physical quality and dissolution profile of generic and branded-generic meloxicam tablets are equivalent, making both suitable as interchangeable therapeutic options for healthcare providers and the community.

Keywords: *Meloxicam, generic tablet, physical quality, dissolution profile, UV-Vis spectrophotometry.*