

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI EKSTRAK DAUN KELOR  
(*Moringa Oleifera*) DAN METFORMIN TERHADAP GAMBARAN  
HISTOPATOLOGIS HEPAR TIKUS WISTAR (*Rattus norvegicus*) YANG  
DIINDUKSI STREPTOZOTOCIN**

Citra Melissa Kaku<sup>1</sup>, Farmaditya Eka Putra<sup>2\*</sup>, Noor Wijayahadi<sup>3</sup>,  
Akhmad Ismail<sup>4</sup>, Hermawan Istiadi<sup>5</sup>

Program Studi S-1 Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro  
JL. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

**ABSTRAK**

**Latar belakang** : Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang sangat cepat perkembangannya, yang ditandai dengan hiperglikemia dan berhubungan dengan gangguan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Penggunaan terapeutik *M. oleifera* ini telah dievaluasi pada DM karena khasiatnya untuk menurunkan konsentrasi glukosa darah setelah dikonsumsi karena mengandung polifenol seperti *quercetin-3glikosida*, dan *kaempferol*.

**Tujuan** : Membuktikan adanya pengaruh pemberian kombinasi ekstrak *M. oleifera* dan Metformin terhadap gambaran histopatologi hepar pada tikus wistar (*Rattus Norvegicus*) yang mengalami DM.

**Metode** : Penelitian ini merupakan jenis eksperimental deham rancangan *post-test only group design*. Sampel berjumlah 30 ekor yang dibagi menjadi kelompok kontrol positif K(+) yang hanya diberi pakan dan minum standar, kelompok kontrol negatif K(-) diberi pakan dan minum standar serta diinduksi STZ 45 mg/kgBB secara *intraperitoneal*, kelompok percobaan P1, P2, P3 diberi pakan minum standar dan diinduksi STZ 45 mg/kgBB serta ekstrak *M. oleifera* 75, 150, 300 mg/kgBB dan Metformin 150 mg selama 14 hari. Parameter histologi yang dinilai yaitu kerusakan hepatosit dan derajat inflamasi.

**Hasil** : Derajat inflamasi tertinggi didapatkan pada kelompok K(+). Penurunan persentase kerusakan hepatosit dan derajat inflamasi yang signifikan pada kelompok perlakuan 300 mg/kgBB.

**Simpulan** : Pemberian ekstrak *M. Oleifera* dosis bertingkat dapat memberikan penurunan persentase kerusakan hepatosit dan derajat inflamasi hepar tikus wistar diabetes mellitus dengan kelompok kontrol.

**Kata kunci** : Diabetes mellitus, ekstrak daun kelor, metformin, histologi, hepar.