

Efek Suplementasi Ekstrak Ikan Gabus (*Channa Striata*) Terhadap Penanda Inflamasi Pada Penyembuhan Luka Anastomosis Colon *End-To-End* Pada Tikus Wistar Hiperglikemia

Friska Wilda Wijaya^{1,2}, Sigit Adi Prasetyo³, Endang Mahati⁴

¹ Program Studi Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang Indonesia

² Departemen Bedah Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang Indonesia

³ Departemen Bedah Digestif, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang Indonesia

⁴Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyembuhan luka anastomosis kolon merupakan proses kompleks yang dipengaruhi oleh kondisi metabolik dan respon inflamasi sistemik. Pada kondisi hiperglikemia, proses ini terganggu akibat stres oksidatif, inflamasi berkepanjangan, serta gangguan fungsi fibroblas dan sintesis kolagen. Ekstrak ikan gabus (*Channa striata*) diketahui memiliki efek antiinflamasi, imunomodulator, dan mempercepat penyembuhan luka.

Tujuan: Mengetahui pengaruh suplementasi ekstrak *Channa striata* terhadap kadar gula darah puasa (GDP), *neutrophil-to-lymphocyte ratio* (NLR), dan ekspresi transforming growth factor- β (TGF- β) pada penyembuhan luka anastomosis kolon *end-to-end* pada tikus Wistar hiperglikemia.

Metode : Penelitian eksperimental *in vivo* dengan desain *post test only control group* menggunakan 30 ekor tikus Wistar jantan yang diinduksi hiperglikemia dan dibagi menjadi lima kelompok: kontrol hiperglikemia, kontrol negatif (anastomosis), perlakuan glibenklamid, ekstrak *Channa striata* dosis 270 mg/kgBB, serta kombinasi keduanya. Intervensi diberikan selama 10 hari. Parameter yang dinilai adalah kadar GDP, NLR, dan ekspresi TGF- β . Analisis data menggunakan uji One Way ANOVA dan Kruskal-Wallis.

Hasil : Terdapat perbedaan bermakna antar kelompok ($p < 0,05$). Pemberian ekstrak *Channa striata* menurunkan kadar GDP dan NLR serta meningkatkan ekspresi TGF- β dibandingkan kelompok kontrol. Efek paling optimal ditemukan pada kelompok kombinasi dengan glibenklamid.

Kesimpulan : Suplementasi ekstrak *Channa striata* berpotensi sebagai terapi adjuvan dalam meningkatkan penyembuhan luka anastomosis kolon pada kondisi hiperglikemia melalui perbaikan kontrol glikemik, penurunan inflamasi sistemik, dan peningkatan aktivitas faktor pertumbuhan.

Kata kunci : *Channa striata*, anastomosis kolon, hiperglikemia, GDP, NLR, TGF- β