

RINGKASAN

PEMANFAATAN LAKTOFERIN SEBAGAI *GROWTH FACTOR* PADA ADAPTASI USUS HALUS PASCA ENTEREKTOMIEKSTENSIF (Boedi Setiawan, Ira sari Y, Nusdianto Triakoso)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian laktoferin sebagai *growth factor* terhadap adaptasi usus halus pasca operasi enterektomi ekstensif pada pertengahan jejunum ileal. Hewan coba yang dipakai dalam penelitian ini adalah kucing lokal betina berat badan rata-rata 2,5 kg. Hewan-empat kelompok perlakuan. Kelompok I terdiri dari 3 ekor kucing (kelompok kontrol I) dilakukan enterektomi 75% tanpa pemberian laktoferin. Kelompok II terdiri dari 3 ekor kucing (kelompok kontrol II) dilakukan enterektomi 90% tanpa pemberian laktoferin. Kelompok III dilakukan enterektomi 75% terbagi menjadi 3 kelompok masing-masing 3 ekor kucing dengan pemberian laktoferin dosis 1mg, 5mg dan 10mg/kg berat badan/hari peroral. Kelompok IV dilakukan enterektomi 90% terbagi menjadi 3 kelompok masing-masing 3 ekor kucing dengan pemberian laktoferin dosis 1mg, 5mg dan 10mg/kg berat badan/hari peroral. Penelitian dilakukan selama 30 hari. Gejala klinik, elektrolit serum, glukosa darah, lipid total, tinggi, dan lebar vili, serta kedalaman kripta diukur dan dianalisa.

Data yang diperoleh, dianalisis statistik dengan ANOVA pola rancangan faktorial. Jika terdapat perbedaan maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pemberian laktoferin dosis 10mg/kgBB/hari signifikan ($p < 0,05$) dapat menurunkan kehilangan berat badan, meningkatkan absorpsi elektrolit, glukosa darah dan lipid total serta dapat meningkatkan pertambahan tinggi vili, lebar vili dan dalam kripta. Akhirnya penulis dapat menyimpulkan bahwa laktoferin dapat bertindak sebagai *growth factor* dan dapat memperbaiki kondisi dan daya tahan pasien dengan *Short Bowel Syndrome*.

**Di biayai oleh DUE-Like Project Batch III Airlangga University, Contract
Number:55/PL/DUE Like/UA/2005**

SUMMARY

Lactoferrin as Growth Factor in Adaptation Small Intestine After Extensive Resection (Boedi Setiawan, Ira sari Y, Nusdianto Triakoso)

The aim of this study was to find out the effect of lactoferrin as growth factor on Short Bowel Syndrome (SBS) after extensive resection at midjejunoileal of the small bowel. Cats as animal models using in this study with specification female, 12 months old, 2,5 kg body weight. These animals were randomised into four groups (n=3 in each group), as follow : 1) underwent 75% resection of the small bowel without lactoferrin, 2) underwent 90% resection of the small bowel without lactoferrin 3) underwent 75% resection of the small bowel and received lactoferrin peroral with dose 1mg, 5mg and 10mg/kg BB/day. Animals were assigned to 30 days of treatment. Symptom , body weight , electrolyte serum, glucose serum, total lipid, height and width villus, crypt dept were analysed and measured.

Statistical Analysis was carried out by Analysis of Varians (ANOVA) factorial design , continued with Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results of these experiment define lactoferrin treatment significant ($p < 0,05$) decreased weight loss, reduced symptoms, increase electrolyte, glucose, and lipid total serum on Short Bowel Syndrome. Finally author conclude that lactoferrin may act like growth factor and prove useful clinically to improve survival of patients with Short Bowel Syndrome.

DUE-Like Project Batch III Airlangga University, Contract Number: 55/PL/DUE-Like/UA/2005