

# Hubungan proporsi asam lemak rantai pendek feses dengan kejadian Ensefalopati Hepatik pada pasien sirosis rawat jalan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta = Relation between proportion of fecal short chain fatty acids and occurrence of Hepatic Encephalopathy in outpatient cirrhosis patients at Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta

Mochamad Anief Ferdianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920550562&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang:** Asam lemak rantai pendek (SCFA) merupakan metabolit utama yang diproduksi di kolon, hasil dari fermentasi bakteri terhadap serat dan resistant starch. SCFA diperkirakan memiliki peran pada patogenesis ensefalopati hepatic (EH), meskipun mekanisme yang mendasarinya belum sepenuhnya dimengerti. Disbiosis mikrobiota yang terjadi pada sirosis mengubah komposisi SCFA pada feses dan berperan dalam patogenesis EH.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan proporsi SCFA feses pasien sirosis yang mengalami EH dan non EH.

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi potong lintang yang dilaksanakan di Klinik Hepatobilier dan Ruang Prosedur Terpadu, IPINB Hepatobilier RSUP Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta periode 2023. Pasien sirosis akan dilakukan tes flicker atau stroop, pemeriksaan SCFA feses (asetat, butirrat, dan propionat), dan kuesioner dengan teknik food recall untuk menilai pola diet. Analisis bivariat dan multivariat dilakukan dengan aplikasi SPSS Statistics (IBM, 2024).

**Hasil:** 86 pasien sirosis dengan rerata usia 53 tahun  $\pm$  8,10 dan jenis kelamin mayoritas (68,6%) laki-laki mengikuti penelitian ini. 20 pasien sirosis (23,25%) mengalami EH. Analisa bivariat tidak ditemukan perbedaan bermakna ( $p > 0,05$ ) antara jumlah SCFA feses, komponen SCFA, ataupun proporsi komponen SCFA. Analisa multivariat terhadap proporsi SCFA absolut [OR 2,47; IK95% (0,64 – 9,56);  $p = 0,191$ ], proporsi asetat absolut [OR 4,72; IK 95% (0,25 – 64,01);  $p = 0,243$ ], dan proporsi butirrat [OR 1,91; IK 95% (0,450 – 8,09);  $p = 0,381$ ] bersifat sebagai prediktor kejadian EH, sekalipun tidak bermakna.

**Simpulan:** Prevalensi EH pada pasien sirosis rawat jalan di Poliklinik Hepatobilier RSCM adalah 23,3% dengan EH covert sebesar 19,8% dan EH overt sebesar 3,5%. Proporsi SCFA feses tidak berhubungan dengan kejadian EH pada pasien sirosis.

.....**Background:** Short chain fatty acids (SCFA) are the main metabolites of the intestinal microbiota which play a role as colonocyte trophic factors and maintain the integrity of the gastrointestinal tract and blood-brain barrier. Microbiota dysbiosis that occurs in cirrhosis changes SCFA composition in feses and plays a role in the pathogenesis of hepatic encephalopathy (HE).

**Objective:** This study aims to compare the amount and composition of fecal SCFA in cirrhotic patients with HE and non-HE.

**Methods:** This research is a cross-sectional study carried out at the Hepatobiliary Clinic and Integrated Procedure Room, IPINB Hepatobiliary Hospital Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta period 2023. Cirrhosis patients will undergo a flicker or Stroop test, fecal SCFA examination (acetate, butyrate and propionate), and a questionnaire with a food recall technique to assess dietary patterns. Bivariate and multivariate analyzes were carried out with the SPSS Statistics application (IBM, 2024).

Results: 86 cirrhosis patients with a mean age of 53 years  $\pm$  8.10 and the majority gender (68.6%) male took part in this study. 20 cirrhosis patients (23.25%) experienced EH. Bivariate analysis found no significant differences ( $p>0.05$ ) between the amount of fecal SCFA, SCFA components, or proportion of SCFA components. Multivariate analysis of absolute SCFA proportions [OR 2.47; IK95% (0.64–9.56);  $p=0.191$ ], absolute proportion of acetate [OR 4.72; IK95% (0.25- 64.01);  $p=0.243$ ], and the proportion of butyrate [OR 1.91; CI 95% (0.450 – 8.09);  $p=0.381$ ] is a predictor of EH events, even though it is not significant.

Conclusions: The prevalence of HE in outpatients with cirrhosis at the Hepatobiliary Polyclinic of RSCM was 23.3% with covert HE of 19.8% and overt HE of 3.5%. The proportion of fecal SCFA was not associated with the incidence of HE in cirrhosis patients.