

# Perbedaan profil mikrobiota usus pada pasien dengan kolestasis kronis dibandingkan dengan anak sehat serta hubungannya dengan malabsorpsi lemak dan peningkatan permeabilitas usus = Differences in gut microbiota profile in patients with chronic cholestasis and healthy infants and their correlation with fat malabsorption and gut integrity

Fatima Safira Alatas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20416032&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang. Translokasi bakteri dari saluran cerna merupakan masalah yang penting dalam terjadinya infeksi pada pasien dengan kolestasis obstruktif serta sirosis hepatis. Pada studi ini kami bermaksud untuk mempelajari komposisi mikrobiota usus dihubungkan dengan malabsorpsi lemak dan gangguan integritas usus pada anak dengan kolestasis kronis. Metode. Sampel feses dari bayi/anak dengan kolestasis dan anak sehat dikumpulkan untuk dilakukan evaluasi terhadap jumlah sel lemak, komposisi mikrobiota usus serta integritas ususnya.

Hasil. Lima puluh tujuh bayi/anak (27 kolestasis dan 30 anak sehat) dilakukan evaluasi. Terdapat perbedaan bermakna pada berat badan,  $P=0.001$ ; status nutrisi,  $P=<0.0001$ ; serta konsumsi susu formula dengan bahan dasar middle chain triglyceride,  $P=<0.0001$ . Selain itu juga ditemukan bahwa komposisi lemak pada feses serta kadar fecal calprotectin lebih tinggi pada kelompok kolestasis dibandingkan dengan anak sehat,  $P=<0.0001$  dan  $P=0.021$ . Sesuai dengan hasil tersebut ditemukan pula perbedaan yang bermakna di antara kedua grup tersebut pada komposisi *Bifidobacteria* sp. and *E. Coli* sp.,  $P=0.005$ .

Kesimpulan. Ditemukan perbedaan yang bermakna pada berat badan, status nutrisi, komposisi lemak feses, kadar fecal calprotectin serta profil mikrobiota usus antara kelompok bayi dengan kolestasis dengan bayi sehat. Diperlukan studi lanjutan untuk mempelajari interaksi antara saluran cerna dan hati pada kolestasis.

.....Background. Bacterial translocation from the gastrointestinal tract is central to current concepts of endogenous sepsis in obstructif cholestasis and cirrhosis. In this study we evaluate gut microbiota profile and their correlation with fat malabsorption and gut integrity. Methods. We evaluate feces sampels from chronic cholestasis and healthy infants to know their fat malabsorption, gut microbiota composition, and gut integrity, then compare between the 2 groups.

Results. Fifty-seven infants (27 cholestasis and 30 healthy) were evaluated. There were significant difference in mean body weight 7932.39 (SD: 3416.2) VS 11453.3 (SD: 4012.3) grams,  $P=0.001$ ; nutritional status,  $P=<0.0001$ , and middle chain triglyceride dominant infant formula,  $P=<0.0001$ . Feces evaluation showed a significant hinger fat composition (+2 and +3),  $P=<0.0001$  and fecal calprotection level in cholestatic groups (81.32 (SD:61.6) VS 47.37 (SD:47.3) microgram/g faeces),  $P=0.021$ . In accordance with fecal calprotectin level, there were a significant difference between the 2 groups in composition of *Bifidobacteria* sp. and *E. Coli* sp.,  $P = 0.005$ .

Conclusions. Significant differences were found in body weight, nutritional status, feces fat composition, fecal calprotection level and gut microbiota profile between chronic cholestasis and healthy infants. Further studies needed to evaluate the interaction between gut and liver axis in infants with cholestasis.