

**ABSTRAK**

**PERBANDINGAN PROFIL LIPID DENGAN JENIS INFEKSI BAKTERI PADA PASIEN SEPSIS DI RUANG PERAWATAN INTENSIF RSUD DR SOETOMO**

Yopie Wiguna\*, Philia Setiawan\*, Prananda Surya Airlangga\*

\*Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif RSUD Dr Soetomo Surabaya

**Latar Belakang:** Gangguan kadar profil lipid berhubungan dengan meningkatnya kejadian gagal organ dan kematian pada pasien sepsis. Gangguan profil lipid mungkin berbeda antar jenis infeksi bakteri (gram positif vs gram negatif), perbedaan ini bisa jadi disebabkan perbedaan klirens endotoksin yang berbeda dan mekanisme imunologis host yang berkaitan dengan metabolisme lipid. **Tujuan:** Menganalisa perbedaan profil lipid (HDL, LDL, Triglisierida, total kolesterol) dengan jenis infeksi bakteri pada pasien sepsis di ruang perawatan intensif RSUD dr Soetomo. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional pada pasien dewasa yang memenuhi kriteria sepsis-3. Jenis infeksi bakteri diklasifikasikan menjadi infeksi bakteri gram negatif, infeksi bakteri gram positif, infeksi campuran dan tidak tumbuh kuman. Kami menganalisa perbedaan profil lipid antar jenis infeksi bakteri. Kami menggunakan analisis normalitas data dan analisis varian data. **Hasil:** Dari 38 pasien sepsis dewasa pada penelitian ini didapatkan 13 pasien dengan infeksi bakteri gram negatif, 13 pasien dengan infeksi gram positif, 5 pasien dengan infeksi campuran gram positif dan negatif, dan tidak didapatkan pertumbuhan kuman pada 7 pasien. Kadar HDL plasma lebih rendah pada infeksi bakteri gram negatif dan infeksi bakteri campuran gram positif - gram negatif ( $p < 0.05$ ). Kadar triglisierida plasma lebih tinggi pada infeksi bakteri gram negatif dan infeksi bakteri campuran gram positif - gram negatif ( $p < 0.05$ ). Tidak terdapat perbedaan bermakna kadar LDL dan total kolesterol plasma antar jenis infeksi bakteri. **Simpulan:** Kadar HDL plasma lebih rendah dan kadar Triglisierida lebih tinggi secara bermakna pada pasien sepsis dengan infeksi bakteri gram negatif dan bakteri campuran gram positif - negatif dibandingkan pada pasien sepsis dengan infeksi bakteri gram positif dan tidak didapatkan pertumbuhan kuman.

**Kata kunci:** sepsis, profil lipid, infeksi bakteri gram negatif, infeksi bakteri gram positif

**ABSTRACT**

**COMPARISON OF LIPID PROFILES WITH TYPES OF BACTERIAL INFECTION IN SEPSIS PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF DR. SOETOMO GENERAL HOSPITAL**

Yopie Wiguna\*, Philia Setiawan\*, Prananda Surya Airlangga\*

\*Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif RSUD Dr Soetomo Surabaya

**Background:** Impaired lipid profiles are associated with an increased incidence of organ failure and mortality in septic patients. The lipid profiles differ between the types and severity of bacterial infection, this could be due to endotoxin clearance differences and the host immunological mechanisms related to lipid metabolism.

**Objective:** To analyze the differences in lipid profiles (HDL, LDL, triglycerides, total cholesterol) with the type of bacterial infection in septic patients in the intensive care room of dr Soetomo Hospital. **Methods:** This study was an observational analytic study in adult patients who met the criteria for sepsis-3. Types of bacterial infection are classified into gram negative bacterial infections, gram positive bacterial infections, mixed infections and culture negative. We analyzed differences in lipid profiles between types of bacterial infection. We used data normality analysis and data variant analysis. **Results:** Of the 38 adult sepsis patients in this study, 13 patients had gram-negative bacterial infection, 13 patients with gram-positive infection, 5 patients with mixed gram-positive gram-negative infections, and no germ growth was found in 7 patients. Plasma HDL levels were lower in gram-negative bacterial infections and mixed gram-positive gram-negative bacterial infections ( $p < 0.05$ ). Plasma triglyceride levels were higher in gram-negative bacterial infections and mixed gram-positive gram-negative bacterial infections ( $p < 0.05$ ). There was no significant difference in LDL levels and plasma total cholesterol between types of bacterial infections. **Conclusion:** HDL levels were lower and triglycerides were higher in the gram-negative and mixed-gram-positive infection groups compared to the gram-positive bacteria group and the group did not have germ growth.

**Key words:** sepsis, lipid profiles, gram positive bacterial infection, gram negative bacterial infection

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat Nya saya dapat menempuh Program Pendidikan Dokter Spesialis 1 Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga serta menyusun dan menyelesaikan penelitian berjudul **Perbandingan Profil Lipid Dengan Jenis Infeksi Bakteri Pada Pasien Sepsis di Ruang Perawatan Intensif RSUD Dr Soetomo** ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan. Terimakasih sebesar-besarnya kepada seluruh civitas akademika PPDS I Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Unair, kepada segenap guru, serta kepada pihak yang memberikan bantuan selama proses penyusunan penelitian ini, yaitu kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan Direktur RSUD Dr Soetomo Surabaya.
2. Dr. Hamzah, dr., SpAn, KNA selaku kepala Departemen Anestesiologi & Terapi Intensif FK Unair/RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
3. Dr. Arie Utariani, dr., SpAn, KAP selaku ketua program studi PPDS-1 Anestesiologi dan Terapi Intensif FK Unair/RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan sebagai dosen pembimbing akademik saya atas saran dan bimbingan yang telah diberikan selama saya menempuh pendidikan.
4. Dr. Philia Setiawan, dr., Sp.An, KIC, KAKV sebagai dosen pembimbing I yang dengan penuh perhatian telah memberikan sumbangan pikiran, tenaga, serta telah meluangkan waktunya.

