

ABSTRAK

Latar Belakang: Nefrolitiasis dan steatosis hepar merupakan dua kondisi yang sering ditemukan bersama dan diduga memiliki landasan patofisiologis yang sama melalui sindrom metabolik. Namun, penelitian yang mengeksplorasi hubungan kuantitatif antara derajat steatosis hepar dengan volume batu ginjal (total stone volume/TSV) masih terbatas.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara derajat steatosis hepar dengan total stone volume pada pasien nefrolitiasis.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional analitik dengan data retrospektif dari rekam medis elektronik dan sistem PACS di RSUD Royal Prima Medan periode Maret-Desember 2025. Sebanyak 84 subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dilibatkan. Derajat steatosis hepar dinilai berdasarkan nilai atenuasi hati pada CT-scan non-kontras. Total stone volume dihitung berdasarkan pengukuran dimensi batu pada aplikasi 3D Slicer. Analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman, dilanjutkan dengan analisis multivariat menggunakan regresi linier untuk mengontrol faktor perancu (usia, jenis kelamin, dan obesitas visceral).

Hasil: Rerata usia subjek adalah $51,38 \pm 11,13$ tahun, dengan proporsi laki-laki 54,8%. Prevalensi obesitas visceral (VFA $>100 \text{ cm}^2$) mencapai 70,2%. Sebagian besar subjek (84,5%) memiliki steatosis hepar. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan hubungan positif yang signifikan antara derajat steatosis hepar dan TSV ($\rho = 0,48$; $p < 0,001$). Analisis regresi linier mengkonfirmasi bahwa steatosis hepar merupakan prediktor independen terhadap TSV setelah dikontrol oleh usia, jenis kelamin, dan obesitas visceral ($\beta = 0,403$; $p < 0,001$), dengan nilai R^2 model sebesar 0,266.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan dan independen antara derajat steatosis hepar dengan total stone volume pada pasien nefrolitiasis. Skrining steatosis hepar pada pasien nefrolitiasis perlu dipertimbangkan sebagai bagian dari tatalaksana holistik.

Kata Kunci: Nefrolitiasis, steatosis hepar, total stone volume, sindrom metabolik, obesitas visceral