

Korelasi perubahan indeks massa bebas lemak dengan perubahan kekuatan genggam tangan pada pasien kanker gastrointestinal yang menjalani operasi = Correlation between changes in Fat-Free mass index and changes in handgrip strength in gastrointestinal cancer patients undergoing surgery

Rr. Gabriela Widyakarin T.K., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920566032&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Indeks massa bebas lemak (IMBL) merupakan salah satu marker komposisi tubuh yang mudah dan relatif murah untuk dilakukan serta berhubungan dengan kapasitas fungsional pascaoperasi. Kurangnya asupan, peningkatan inflamasi serta status cairan pada pasien kanker gastrointestinal yang menjalani operasi dapat menyebabkan perubahan IMBL yang mungkin berperan terhadap kapasitas fungsional pascaoperasi. Kekuatan genggam tangan merupakan salah satu marker kapasitas fungsional yang mudah, murah dan cepat dapat dilakukan pada pasien kanker gastrointestinal pascaoperasi. Hingga saat ini belum banyak penelitian yang menilai korelasi antara perubahan indeks massa bebas lemak dengan perubahan kekuatan genggam tangan pada pasien kanker gastrointestinal yang menjalani operasi.

Metode: Studi potong lintang ini melibatkan pasien kanker gastrointestinal dewasa yang akan menjalani pembedahan elektif di salah satu RS tersier di Indonesia. Dilakukan pengukuran IMBL dan kekuatan genggam tangan pascaoperasi pada pascaoperasi hari ke-5 (POD-5) sedangkan data praoperasi diambil dari data rekam medik. Penilaian perubahan IMBL dan kekuatan genggam tangan dilakukan menggunakan excel, dan pengolahan data secara statistik dilakukan menggunakan SPSS 20.

Hasil: Dari total 32 subjek yang direkrut, tidak terdapat drop out. Didapatkan nilai rerata delta IMBL adalah 1,41,9 kg/m² dengan nilai tengah delta kekuatan genggam tangan adalah -2,1(-7,5)-10) kg. Terdapat peningkatan persentase pasien yang memiliki IMBL normal pada pascaoperasi dari 69% menjadi 84%. Data karakteristik didapatkan rerata peningkatan TBW sebesar 3,1±4,3% pascaoperasi. Hasil analisis statistik korelasi delta IMBL dan delta kekuatan genggam tangan menggunakan Spearman menghasilkan korelasi sedang negatif dengan koefisien korelasi (r) -0,437 dengan nilai p=0,012.

Kesimpulan: IMBL dan kekuatan genggam tangan merupakan marker komposisi tubuh dan kapasitas fungsional yang cukup baik, relatif murah dan mudah dilakukan pada pasien kanker gastrointestinal pascaoperasi. Banyak faktor yang memengaruhi IMBL pascaoperasi antara lain massa otot dan status cairan tubuh, penilaian IMBL pascaoperasi memerlukan pertimbangan marker lainnya yang juga dapat memengaruhi kekuatan genggam tangan pascaoperasi.

.....Background: Fat-free mass index (FFMI) is an accessible and relatively cost-effective body composition marker that correlates with post-operative functional capacity. Insufficient intake, increased inflammation, and fluid status in gastrointestinal cancer patients undergoing surgery can lead to FFMI changes that may affect post-operative functional capacity. Handgrip strength serves as an accessible, cost-effective, and rapid marker of functional capacity for post-operative gastrointestinal cancer patients. Currently, there is limited research examining the correlation between changes in fat-free mass index and handgrip strength in gastrointestinal cancer patients undergoing surgery.

Methods: This cross-sectional study involved adult gastrointestinal cancer patients scheduled for elective

surgery at a tertiary hospital in Indonesia. FFMI and handgrip strength measurements were taken on post-operative day 5 (POD-5), while pre-operative data was collected from medical records. Changes in FFMI and handgrip strength were assessed using Excel, and statistical analysis was performed using SPSS 20. Results: Of the 32 recruited subjects, there were no dropouts. The mean FFMI delta was 1.4 ± 1.9 kg/m², with a median handgrip strength delta of $-2.1(-7.5)-10$ kg. There was an increase in the percentage of patients with normal FFMI post- operation from 69% to 84%. Characteristic data showed a mean total body water (TBW) increase of $3.1 \pm 4.3\%$ post-operation. Statistical analysis of the correlation between FFMI delta and handgrip strength delta using Spearman's test showed a moderate negative correlation with a correlation coefficient (r) of -0.437 and p- value= 0.012 .

Conclusion: FFMI and handgrip strength are reliable, relatively cost-effective, and easily implemented markers of body composition and functional capacity in post-operative gastrointestinal cancer patients. Multiple factors influence post- operative FFMI, including muscle mass and body fluid status. Post-operative FFMI assessment requires consideration of other markers that may also affect post-operative handgrip strength.