

# Validasi penilaian kantung empedu intraoperatif 10 poin (G10) pada kolesistektomi laparoskopik di RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo = The validation of 10 points intraoperative gallbladder scoring system (G10) in laparoscopic cholecystectomy at RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo

Rony, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504039&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang : Penatalaksanaan kolesistektomi laparoskopik telah menjadi baku emas untuk penanganan kolesistolitiasis simptomatik di RS Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM), sedangkan sampai saat ini belum ada sistem penilaian kantung empedu intraoperatif yang diterapkan saat operasi. Penilaian kantung empedu intraoperatif yang sesuai dapat menggambarkan tingkat kesulitan kolesistektomi laparoskopik secara objektif dan akan berpengaruh terhadap pemilihan teknik kolesistektomi laparoskopik yang tepat untuk mencegah terjadinya trauma bilier. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi nilai G10 dan mencari hubungan dengan teknik operasi pada pasien yang sudah dilakukan kolesistektomi laparoskopik di RSCM.

Metode : Dilakukan penelitian retrospektif pada subjek yang telah dilakukan kolesistektomi laparoskopik pada Januari 2019 sampai Desember 2019 di institusi kami. Kami mengumpulkan karakteristik subjek berdasarkan catatan medis rumah sakit. Kami menentukan nilai G10 dan teknik operasi berdasarkan dokumentasi gambar intraoperatif dan laporan bedah. Data nilai G10 dan klasifikasi teknik operasi dilakukan uji non parametrik Mann-Whitney untuk melihat perbedaannya. Dilakukan uji statistik Kendalls Tau untuk menilai hubungan antara nilai G10 dengan prosedur bailout. Dilakukan uji ROC untuk melihat sensitifitas dan spesifisitas nilai G10 terhadap prosedur bailout, kemudian ditentukan nilai cut-off nya.

Hasil : 99 subjek Indonesia, usia rata-rata 49,80±13,421 tahun, menjalani kolesistektomi laparoskopik di Rumah Sakit Umum Dr.Cipto Mangunkusumo selama satu tahun. Sebagian besar diagnosis adalah kolesistolitiasis tanpa kolesistitis (68 subjek, 68,8%) dan kolesistitis kronis (23 subjek, 23,2%). Pembedahan elektif dilakuan pada 91 subjek (91,9%). Median nilai G10 adalah 2 (rentang 1-8). CVS dilakukan pada 81 subjek (81,8%), sedangkan 18 subjek dikelola dengan prosedur bailout (18,2%), terdiri dari 14 subjek dilakukan FF (14,2%), 2 subjek SC (2,0%) dan 2 subjek konversi operasi terbuka (2,0%). Nilai median G10 berbeda pada subjek yang menjalani CVS (1, rentang 1-6), FF (3, rentang 2-6), SC (5, rentang 5-5) dan konversi terbuka (6,5, rentang 5-8). Ada perbedaan median nilai G10 (<0,001) antara kelompok yang dilakukan CVS (1, rentang 1-6) dengan kelompok yang dilakukan prosedur bailout (4, rentang 2-8). Terdapat hubungan antara nilai G10 dengan prosedur bailout (<0,001, +0,478). Akurasi nilai G10 untuk memprediksi prosedur bailout dinilai dengan menggunakan kurva receiver operating characteristic (ROC) (<0,001, AUC 0,865) dan didapatkan cut-off point yang optimal untuk melakukan prosedur bailout adalah 2,5 ( $x > 2$ ,  $p=0,000019$ ).

Kesimpulan : Studi ini menunjukkan bahwa G10 adalah sistem penilaian kandung empedu intraoperatif yang objektif dan dapat diterapkan saat melakukan kolesistektomi laparoskopik. Nilai G10 berhubungan dengan prosedur bailout. Nilai 2,5 adalah cut-off point yang optimal untuk melakukan prosedur bailout saat kolesistektomi laparoskopik.

.....

Introduction. Laparoscopic cholecystectomy has become a gold standard for symptomatic cholecystolithiasis

management at Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital (RSCM), while there is no intraoperative gallbladder assessment system applied during laparoscopic cholecystectomy. An appropriate intraoperative gallbladder assessment system can describe objectively the degree of difficulty in laparoscopic cholecystectomy and facilitate appropriate surgical decision-making to prevent biliary injury. This study aims to validate the intraoperative G10 scoring system and look for relationships with laparoscopic cholecystectomy techniques already performed at RSCM.

**Method.** A cross sectional study was established to the subjects had performed laparoscopic cholecystectomy between Januari 2019 and December 2019. We collected characteristic of subjects based on medical records. We assessed the G10 scoring system and operation technique based on the documentation of intraoperatif images and surgical reports.

**Results.** Ninety-nine Indonesian subjects, mean age 49.80±13.421 yrs, underwent laparoscopic cholecystectomy at RSCM for a year. Most diagnosis were symptomatic cholelithiasis (67.7%) and chronic cholecystitis (23.2 %). Most of surgery was elective (91.9%). The median G10 score was 2 (range 1-8). CVS was feasible in 81.8%, whereas 18.2% cases were managed by bailout procedure. Of those, 14.2 % cases underwent FF, 2% SC and 2% open surgery conversion. The median G10 score differs among subjects undergoing CVS (median 1, range 1-6), FF (median 3, range 2-6), SC (median 5, range 5-5) and open conversion (median 6.5, range 5-8). There was a difference in the G10 score (<0.001) between the groups that performed CVS (median 1, range 1-6) and the groups that performed bailout procedures (median 4, ranges 2-8). There is a relationship between the G10 score and the bailout procedure (<0.001, +0.487). The accuracy of the G10 score to predict the bailout was assessed using a ROC curve (<0.001, AUC 0.865) and the optimal cut-off point to perform a bailout procedure was 2.5 ( $x^2$ ,  $p=0.000019$ ).

**Conclusion.** The G10 is an objective and applicable intraoperative gallbladder assessment system when performing laparoscopic cholecystectomy. The G10 score has a relationship with the bailout procedure during laparoscopic cholecystectomy. G10 score 2.5 is the optimal cut-off point for a bailout procedure when performing laparoscopic cholecystectomy.