Korelasi Antara Luas Tumor Dan Rasio Ketebalan-Panjang Pada Pemeriksaan Computed Tomography Dengan
Derajat Diferensiasi Histopatologi Pada Pasien Karsinoma Rektum
Hendri Tanoyo Kusuma, Dr. dr. Bambang Supriyadi, Sp. Rad., Subsp. MSK (K), MM; dr. Bambang Purwanto Utomo,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

KORELASI ANTARA LUAS TUMOR DAN RASIO KETEBALAN-PANJANG PADA PEMERIKSAAN *COMPUTED TOMOGRAPHY* DENGAN DERAJAT DIFERENSIASI HISTOPATOLOGI PADA PASIEN KARSINOMA REKTUM

Hendri Tanoyo Kusuma[1], Bambang Supriyadi[2], Bambang Purwanto Utomo[2], Evi Artsini[2], Anita Ekowati[2], Budi Mulyono[3]

[1]Residen, [2]Staf Departemen Radiologi dan [3]Staf Magister Ilmu Kedokteran Klinis Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Indonesia

INTISARI

Latar Belakang: Karsinoma rektum merupakan keganasan saluran cerna distal yang memiliki perilaku biologis heterogen. Derajat diferensiasi histopatologi tetap menjadi salah satu penentu penting prognosis. Computed tomography (CT) masih berperan penting pada evaluasi awal dan penilaian metastasis, tetapi hubungan parameter morfometri sederhana, seperti luas tumor dan rasio ketebalan-panjang tumor, dengan derajat diferensiasi histopatologi belum banyak diteliti, khususnya pada karsinoma rektum.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian korelatif analitik dengan *desain cross-sectional* menggunakan data retrospektif rekam medis dan DICOM pasien karsinoma rektum yang menjalani CT abdomen di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada periode 1 Januari 2021 hingga 30 November 2025. Variabel bebas penelitian ini adalah luas tumor dan rasio ketebalan-panjang tumor pada CT, sedangkan variabel terikat adalah derajat diferensiasi histopatologi. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dianalisis secara deskriptif. Hubungan antara luas tumor serta rasio ketebalan-panjang tumor dengan derajat diferensiasi histopatologi dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman*.

Hasil: Sebanyak 58 subjek penelitian dianalisis, terdiri atas 3 pasien berdiferensiasi buruk, 23 berdiferensiasi sedang, dan 32 berdiferensiasi baik. Karakteristik subjek, karakteristik radiologis, dan karakteristik histopatologis tambahan tidak menunjukkan perbedaan bermakna antar kelompok derajat diferensiasi histopatologi *($p > 0,05$).* Analisis korelasi Spearman menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi signifikan antara luas tumor pada CT dan derajat diferensiasi histopatologi *($rs = 0,155$; $p = 0,245$),* maupun antara rasio ketebalan-panjang tumor dan derajat diferensiasi histopatologi *($rs = 0,086$; $p = 0,522$).* Hasil ini menunjukkan bahwa parameter morfometri dua dimensi pada CT belum dapat digunakan sebagai penanda tunggal untuk memperkirakan derajat diferensiasi histopatologi karsinoma rektum.

Kesimpulan: Tidak terdapat korelasi signifikan antara luas tumor maupun rasio ketebalan-panjang pada pemeriksaan CT dan derajat diferensiasi histopatologi pada pasien karsinoma rektum.

Korelasi Antara Luas Tumor Dan Rasio Ketebalan-Panjang Pada Pemeriksaan Computed Tomography Dengan
Derajat Diferensiasi Histopatologi Pada Pasien Karsinoma Rektum
Hendri Tanoyo Kusuma, Dr. dr. Bambang Supriyadi, Sp. Rad., Subsp. MSK (K), MM; dr. Bambang Purwanto Utomo,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

CORRELATION BETWEEN TUMOR AREA AND THICKNESS-TO-LENGTH RATIO ON COMPUTED TOMOGRAPHY WITH THE DEGREE OF HISTOPATHOLOGICAL DIFFERENTIATION IN PATIENTS WITH RECTAL CARCINOMA

Hendri Tanoyo Kusuma[1], Bambang Supriyadi[2], Bambang Purwanto Utomo[2], Evi Artsini[2], Anita Ekowati[2], Budi Mulyono[3]

[1]Resident, [2]Staff Department of Radiology, [3]Staff of Master in Clinical Medicine
Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

Background: Rectal carcinoma is a distal gastrointestinal malignancy with heterogeneous biological behavior. The degree of histopathological differentiation remains an important determinant of prognosis. Computed tomography (CT) remains essential for initial evaluation and metastasis assessment, but the relationship between simple morphometric parameters, such as tumor area and tumor thickness-to-length ratio, and histopathological differentiation grade has not been widely studied, particularly in rectal carcinoma.

Methods: This cross-sectional, correlative analytic study used retrospective medical records and DICOM data from rectal carcinoma patients who underwent abdominal CT at Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta, from January 1, 2021 to November 30, 2025. The independent variables were CT-derived tumor area and tumor thickness-to-length ratio, while the dependent variable was histopathological differentiation grade. Subjects who met the inclusion and exclusion criteria were analyzed descriptively. The correlations between tumor area, tumor thickness-to-length ratio, and histopathological differentiation grade were analyzed using Spearman correlation.

Results: A total of 58 subjects were analyzed, consisting of 3 poorly differentiated, 23 moderately differentiated, and 32 well-differentiated rectal carcinoma patients. Subject characteristics, radiological characteristics, and additional histopathological characteristics did not show significant differences between histopathological differentiation groups *($p > 0.05$).* Spearman correlation analysis showed no significant correlation between CT-derived tumor area and histopathological differentiation grade *($r_s = 0.155$; $p = 0.245$),* nor between tumor thickness-to-length ratio and histopathological differentiation *grade ($r_s = 0.086$; $p = 0.522$).* These findings indicate that two-dimensional morphometric parameters on CT cannot be used as a single marker to estimate the histopathological differentiation grade of rectal carcinoma.

Conclusion: There was no significant correlation between tumor area or thickness-to-length ratio on CT and histopathological differentiation grade in rectal carcinoma patients.