Parameter CT Scan Pasca Terapi sebagai Prediktor Progression Free Survival pada Pasien Karsinoma
Nasofaring
Pratama Widi Permana, Dr. dr. Bambang Supriyadi, Sp. Rad., Subsp. MSK (K), MM.; dr. Evi Artsini, Sp. Rad., Subsp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PARAMETER CT *SCAN* PASCA TERAPI SEBAGAI PREDIKTOR *PROGRESSION FREE SURVIVAL* PADA PASIEN KARSINOMA NASOFARING

Pratama Widi Permana[1], Bambang Supriyadi[2], Evi Artsini[2]

[1]Residen dan [2]Staf Departemen Radiologi,
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Daerah Istimewa Yogyakarta-Indonesia

ABSTRAK

Latar belakang: Karsinoma nasofaring sering terdiagnosis pada stadium lanjut dan masih memiliki risiko progresi setelah terapi. Parameter CT *scan* pasca terapi mencerminkan respons tumor primer dan metastasis nodal, sehingga dapat digunakan untuk memprediksi *progression-free survival* (PFS).

Metode: Penelitian kohort retrospektif dengan follow-up 12 bulan. Subjek penelitian adalah pasien karsinoma nasofaring pasca terapi yang menjalani CT *scan* nasofaring pasca terapi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta periode 1 Januari 2022-31 Desember 2024. Variabel bebas meliputi persentase penurunan volume tumor primer, persentase penurunan *enhancement* tumor, persentase penurunan jumlah limfonodi yang terlibat, dan persentase penurunan volume limfonodi metastatik. Variabel tergantung adalah PFS. Analisis kesintasan dilakukan menggunakan Kaplan-Meier dan *Cox regression*.

Hasil: Tidak terdapat perbedaan usia, jenis kelamin, maupun stadium N antara pasien yang mengalami progresi/meninggal dan pasien tanpa progresi/meninggal dalam 1 tahun ($p>0,05$). Stadium T berhubungan kuat pada analisis bivariat. Seluruh pasien T4 mengalami progresi/meninggal, sedangkan seluruh pasien T1–T3 tidak mengalami progresi/meninggal ($p<0,001$). Tidak terdapat perbedaan PFS yang bermakna berdasarkan penurunan parameter CT *scan* pasca terapi ($p=0,146$; 0,369; 0,369; dan 0,086). Analisis Cox menunjukkan stadium T, persentase penurunan volume tumor primer, serta persentase penurunan volume limfonodi metastatik tidak memprediksi PFS (seluruhnya $p>0,05$).

Kesimpulan: Parameter CT *scan* pasca terapi tidak menunjukkan akurasi yang baik untuk memprediksi PFS 1 tahun pada pasien karsinoma nasofaring.

Kata kunci: karsinoma nasofaring, CT *scan* pasca terapi, *progression free survival*

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Parameter CT Scan Pasca Terapi sebagai Prediktor Progression Free Survival pada Pasien Karsinoma Nasofaring
Pratama Widi Permana, Dr. dr. Bambang Supriyadi, Sp. Rad., Subsp. MSK (K), MM.; dr. Evi Artsini, Sp. Rad., Subsp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

POST-THERAPY CT SCAN PARAMETERS AS PREDICTORS OF PROGRESSION FREE SURVIVAL IN PATIENTS WITH NASOPHARYNGEAL CARCINOMA

Pratama Widi Permana[1], Bambang Supriyadi[2], Evi Artsini[2]

[1]Resident and [2]Staff of Radiology Department,
Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University,
Special Region of Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

Background: Nasopharyngeal carcinoma is often diagnosed at an advanced stage and still carries a risk of progression after therapy. Post-therapy CT scan parameters reflect the response of the primary tumor and nodal metastases and can therefore be used to predict progression-free survival (PFS).

Methods: This was a retrospective cohort study with 12-month follow-up. Subjects were post-therapy nasopharyngeal carcinoma patients who underwent post-therapy nasopharyngeal CT scans at Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta, between January 1, 2022, and December 31, 2024. Independent variables included the percentage reduction in primary tumor volume, the percentage reduction in tumor enhancement, the percentage reduction in the number of involved lymph nodes, and the percentage reduction in metastatic lymph node volume. The dependent variable was PFS. Survival analysis was performed using Kaplan-Meier and Cox regression.

Results: There were no differences in age, gender, or N stage between patients who progressed/died and those who did not progress/died within 1 year ($p>0.05$). T stage was strongly associated in bivariate analysis. All T4 patients progressed/died, while all T1–T3 patients did not progress/died ($p<0.001$). There was no significant difference in PFS based on post-therapy CT scan parameters ($p=0.146$; 0.369; 0.369; and 0.086). Cox analysis showed that T stage, percentage reduction in primary tumor volume, and percentage reduction in metastatic lymph node volume did not predict PFS (all $p>0.05$).

Conclusion: Post-therapy CT scan parameters did not demonstrate good accuracy in predicting 1-year PFS in nasopharyngeal carcinoma patients.

Keywords: nasopharyngeal carcinoma, post-therapy CT scan, progression-free survival