

Hubungan Antara Rasio Limfosit-Monosit, Tumor-Infiltrating Lymphocytes, dan Tumor-Associated Macrophages dengan Progression-Free Survival 3 Tahun Pasien Kanker Nasofaring Stadium Lokal Lanjut = The Association Between Lymphocyte-Monocyte Ratio, Tumour-Infiltrating Lymphocytes, and Tumour-Associated Macrophages with 3-Year Progression-Free Survival in Advanced Local Stage Nasopharyngeal Cancer Patients

Ni Putu Merlynda Pusvita Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538966&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Kanker nasofaring (KNF) merupakan jenis keganasan yang paling umum terjadi di wilayah kepala dan leher di Indonesia. Saat ini, terjadi pergeseran paradigma ke konsep tumor microenvironment, yang menekankan pentingnya penanda biologis. Rasio limfosit monosit (RLM) mencerminkan Tumor-Infiltrating Lymphocytes (TIL) dan Tumor-Associated Macrophages (TAM). Namun, temuan penelitian tentang RLM, TIL CD8, dan TAM CD163 sebagai prediktor untuk Progression-Free Survival (PFS) masih kontroversial. Belum ada penelitian yang menyelidiki hubungan antara marker-marker ini dan PFS 3 tahun pada pasien KNF stadium lokal lanjut di Indonesia.

Tujuan: Mengetahui PFS 3 tahun pada pasien KNF stadium lokal lanjut dan mengetahui hubungan antara RLM, TIL, dan TAM dengan PFS 3 tahun.

Metode: Studi kohort retrospektif yang dilakukan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) selama periode Januari 2015 hingga 2020. Kami menghimpun data mengenai karakteristik demografis pasien, menghitung RLM, dan pewarnaan imunohistokimia untuk TAM CD163 dan TIL CD8 pada blok biopsi jaringan. Analisis penentuan nilai titik potong dilakukan melalui kurva receiver operating curve (ROC) untuk ketiga ini. Setelahnya, kami melakukan analisis terhadap ketiga parameter tersebut terkait PFS 3 tahun dengan menggunakan kurva Kaplan-Meier dan uji log rank. Untuk mengatasi variabel perancu, dilakukan uji Cox Regression.

Hasil: Didapatkan persentase PFS 3 tahun KNF stadium lokal lanjut sebesar 46,7%. Nilai titik potong terbaik untuk RLM, CD163, dan CD8 berturut – turut adalah 1,82, 1,96, dan 47,5%. Berdasarkan analisis bivariat dan multivariat, didapatkan RLM 1,82 (aHR 1,785, IK95% 1,057 – 3,018), CD163 196 (aHR 6,126, IK95% 3,382 – 11,097), dan CD8 47,5% (aHR 2,099, IK95% 1,232 – 3,575).

Simpulan: Nilai RLM dan TIL CD8 yang tinggi berhubungan dengan PFS 3 tahun yang baik, sedangkan TAM CD163 yang tinggi berhubungan dengan PFS 3 tahun yang buruk pada pasien KNF lokal lanjut.

.....Background: Nasopharyngeal cancer (NPC) is the most common malignancy in the head and neck region in Indonesia. Recently, there has been a paradigm shift towards the concept of the tumor microenvironment, emphasizing the significance of biological markers. The lymphocyte-to-monocyte ratio (LMR) reflects Tumor-Infiltrating Lymphocytes (TILs) and Tumor-Associated Macrophages (TAMs).

However, findings on LMR, CD8 TILs, and CD163 TAMs as predictors for Progression-Free Survival (PFS) remain controversial. No study has yet investigated the relationship between these markers and 3-year PFS in patients with advanced local-stage NPC in Indonesia.

Objective: To determine the 3-year PFS in patients with advanced local-stage NPC and to ascertain the relationship between LMR, TILs, and TAMs with 3-year PFS.

Methods: A retrospective cohort study was conducted at Cipto Mangunkusumo Hospital (RSCM) from January 2015 to 2020. We gathered data on patient demographic characteristics, calculated LMR, and performed immunohistochemical staining for CD163 TAMs and CD8 TILs on tissue biopsy blocks. The determination of cutoff values was performed using receiver operating curve (ROC) analysis for all three. Subsequently, we analyzed these parameters in relation to 3-year PFS using Kaplan-Meier curves and log-rank tests. Cox Regression analysis was conducted to adjust for confounding variables.

Results: The 3-year PFS rate for advanced local-stage NPC was found to be 46.7%. The optimal cutoff values for LMR, CD163, and CD8 were 1.82, 1.96, and 47.5%, respectively. Based on bivariate and multivariate analyses, we found LMR 1.82 (aHR 1.785, 95% CI 1.057 – 3.018), CD163 1.96 (aHR 6.126, 95% CI 3.382 – 11.097), and CD8 47.5% (aHR 2.099, 95% CI 1.232 – 3.575).

Conclusion: High LMR and CD8 TIL values are associated with favorable 3-year PFS, while high CD163 TAM values are associated with poor 3-year PFS in patients with advanced local-stage NPC.