

# Hubungan Karakteristik Histopatologik dan Imunoekspresi TERT (Telomerase Reverse Transcriptase) dengan Angka Kejadian Metastasis pada Melanoma Malignum Kulit = Association of Histopathological Characteristics and TERT (Telomerase Reverse Transcriptase) Immunoexpression with Metastatic Rate in Cutaneous Malignant Melanoma

Bayu Perkasa Rosari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537138&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Melanoma malignum (MM) kulit merupakan tumor ganas dengan mortalitas tinggi. Karakteristik histopatologik merupakan faktor prediktif prognostik MM kulit, tebal tumor >2 mm dan jumlah mitosis 5/mm<sup>2</sup> berkorelasi dengan angka kesintasan yang lebih buruk. Mutasi pada MM antara lain terjadi pada promotor telomerase reverse transcriptase (TERT), sehingga proliferasi sel menjadi tidak terbatas. T<sup>elomerase</sup> juga meningkatkan risiko metastasis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik histopatologik dan imunoekspresi TERT dengan angka kejadian metastasis pada MM kulit. Sampel penelitian adalah 30 kasus MM kulit dengan metastasis dan 30 kasus tanpa metastasis di Departemen Patologi Anatomi FKUI/RSCM, periode Januari 2011 sampai Juli 2023. Dilakukan penilaian karakteristik histopatologik (tebal tumor, indeks mitosis, invasi limfovaskular, invasi perineural) dan pulasan imunohistokimia TERT menggunakan antibodi TERT. Data karakteristik histopatologik dan imunoekspresi TERT dianalisis untuk mengetahui hubungannya dengan angka kejadian metastasis. Karakteristik histopatologik yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian metastasis adalah tebal tumor >2 mm (p=0,006) dan indeks mitosis 5/mm<sup>2</sup> (p=0,008). Hasil analisis multivariat mendapatkan hubungan antara imunoekspresi TERT tinggi dengan metastasis yang bermakna secara statistik (p<0,001, aOR=56,1). Kesimpulan penelitian ini adalah imunoekspresi TERT tinggi meningkatkan angka kejadian metastasis pada MM kulit. Terdapat hubungan antara tebal tumor dan indeks mitosis dengan angka kejadian metastasis pada MM kulit.

.....Cutaneous malignant melanoma (MM) is a malignant tumor with high mortality rate. Histopathological characteristics are prognostic predictive factors of cutaneous MM, tumor thickness >2 mm and mitotic rate 5/mm<sup>2</sup> correlate with worse survival rate. Mutation in MM can occur at telomerase reverse transcriptase (TERT) promoter, which lead to unlimited cell proliferation. Telomerase also increases metastatic risk. This study aims to determine the association between histopathological characteristics and TERT immunoexpression with metastasis in cutaneous MM. The study samples are 30 metastatic and 30 non-metastatic cutaneous MM in Anatomical Pathology Department FKUI/RSCM, from January 2011 to Juli 2023. Histopathological characteristics (tumor thickness, mitotic index, limfovaskular invasion, perineural invasion) were assessed and anti-TERT antibodies were used for immunohistochemistry staining. Histopathological characteristics and TERT immunoexpression data were analyzed to determine their association with metastasis. Histopathological features that correlate significantly with metastasis are tumor thickness >2 mm (p=0,006) and mitotic index 5 mitosis/mm<sup>2</sup> (p=0,008). Multivariate analysis showed significant association between high TERT immunoexpression and metastasis in cutaneous MM (p<0,001, aOR=56,1). This study concludes that high TERT immunoexpression increases metastatic rate in

cutaneous MM. Tumor thickness and mitotic index are associated with metastasis in cutaneous MM.