

# Asosiasi status klinikohistopatologi terhadap circulating tumor cell pada karsinoma sel skuamosa kepala leher = The presence of circulating tumor cell and its association with clinicohistopathological characteristics in squamous cell carcinoma of head and neck

Nina Irawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485014&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**ABSTRAK** Karsinoma sel skuamosa kepala leher (KSSKL) menempati peringkat ke-6 kanker tersering di seluruh dunia. Perkembangan dalam hal terapi yang menggunakan beragam modalitas untuk mengontrol lokal dan regional masih belum dapat meningkatkan angka survival lima tahun yang hanya sekitar 50% selama tiga dekade terakhir. Metastasis jauh menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada KSSKL. Sebagian besar pasien dengan metastasis jauh tidak terdeteksi secara klinis dan radiologi. Hingga saat ini sistem staging dan radiologi konvensional tidak mampu mendeteksi metastasis sejak dini. Mikrometastasis merupakan proses awal dari suatu makrometastasis, sehingga sel tumor yang bersirkulasi dianggap sebagai silent predictor. Deteksi CTC dianggap sebagai metode yang inovatif, sensitif, dan spesifik untuk dapat memprediksi kemungkinan terjadinya metastasis pada pasien-pasien KSSKL. Penelitian ini menggunakan 90 sampel darah pasien penderita KSSKL stadium I-IV yang berobat di poli Bedah Onkologi dan THT RSUPNCM pada periode Januari hingga Desember 2018. Sampel darah sebanyak 8 ml dikirim ke Laboratorium Patologi Klinik FKUI/RSUPNCM untuk dianalisa jumlah CTC -nya dengan menggunakan flow cytometry, penanda epitel EpCAM dan CK19 serta penanda lekosit CD45. Analisa statistik dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya asosiasi antara status klinikohistopatologi pasien KSSKL dengan deteksi CTC. Flow cytometry mampu mendeteksi CTC positif sebanyak 28 dari 90 sampel darah (31.1%). Dari analisa bivariat dan multivariat, tidak didapatkan adanya asosiasi yang bermakna antara status klinikohistopatologi pasien KSSKL dengan deteksi CTC ( $p>0.05$ ). Pasien dengan stadium lanjut memiliki kecenderungan 4.192 kali untuk mendapatkan CTC positif dibandingkan dengan stadium awal. Begitu pula pasien yang memiliki sublokasi tumor di daerah faring dan laring memiliki kecenderungan 2.634 kali untuk mendapatkan CTC positif bila dibandingkan dengan sublokasi anatomi bibir, rongga mulut, hidung dan sinus paranasal. Flow cytometry mampu mendeteksi CTC pada KSSKL dengan presentase 31.1% bila menggunakan dua penanda epitel. Tidak terdapat asosiasi yang bermakna antara status klinikohistopatologi pasien KSSKL dengan deteksi CTC. Diperlukan studi lanjutan untuk meningkatkan sensitivitas dan spesifisitas serta mengkonfirmasi dapat tidaknya CTC dipakai sebagai prediktor dan prognostikator di bidang KSSKL. 

---

**ABSTRACT**

HNSCC is the sixth most common cancer worldwide. The therapy of choice for newly diagnosed patients consists of combined modality treatment for locoregional control. Despite of improvement in treatment, for all stages combined, the 5-year survival rate is approximately 50% and this rate has not changed significantly in the last 3 decades. As distant metastases develop, the chance for cure becomes low and survival decreases. Tumor metastasis is an important contributor to mortality in cancer patients. Mostly distant metastases are not seen by clinical examination and/ or conventional imaging. To date, TNM staging system and the existing image technology are not sufficient to detect tumor metastasis in early stages. The concept of the development of metastasis involves a tumor cell that dissociates from the primary tumor

(micrometastasis) and circulates within lymphatic or vascular channels. The true utility of a circulating tumor cell (CTC) is that it acts as a silent predictor of metastatic disease. Detection of CTCs serves as an innovative, sensitive and specific marker and providing early and definitive evidence of metastatic disease. In this study, peripheral blood samples from 90 patients with SCCHN stage I-IV from Surgical Oncology and ENT OPD were taken. CTCs were quantified using flow cytometry of anti-EpCAM, CK19 and CD45. Their detection was correlated with clinicohistopathologic characteristics. CTCs were identified in 28 (31.1%) patients at any time point with a mean  $\pm$  standard deviation of  $0.9 \pm 3.2$  CTCs. In bivariate and multivariate analysis, we observed no significant correlation between the presence of CTCs and clinicohistopathologic characteristics ( $p > 0.05$ ). However the odds for the patients with advanced stages to have positive CTCs is 4.192 times higher than early stage. Moreover, patients with pharynx and larynx cancer have the odds 2.634 times higher than those with lips, oral cavity and paranasal sinuses cancer. The rate of CTCs detection in HNSCC by flow cytometry was 31.1%. Detection of CTCs does not correlate with any clinicohistopathological characteristics. Further studies is needed to increase the sensitivity and specificity and also to confirm the potential of CTC to serve as a predictor and prognosticator in patients with HNSCC.