

## Ekspresi E-cadherin pada Kandung Kemih dan Asosiasinya pada Progresivitas Kanker Kandung Kemih = E-cadherin Expressions on Bladder and Its Association with Cancer Progressivity

Tambunan, Made Parulian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518511&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

**Pendahuluan dan tujuan:** Kanker kandung kemih ditandai dengan tingkat rekurensi dan progresivitas yang tinggi. E-cadherin berfungsi sebagai salah satu molekul terpenting yang mengambil bagian dalam aderensi sel-sel epitel, menunjukkan penghambatan perkembangan sel tumor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ekspresi E-cadherin dengan progresivitas kanker kandung kemih selama 3 tahun.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kohort retrospektif yang melibatkan pasien kanker kandung kemih di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta. Diagnosis kanker kandung kemih dikonfirmasi oleh pemeriksaan histopatologi dan imunohistokimia antara 2011-2018, dengan penilaian dan stadium ditentukan oleh ahli uropatolog dan urolog onkologi. E-cadherin diperiksa melalui pemeriksaan imunohistokimia pada saat diagnosis. Data demografi, invasi jaringan otot, stadium klinis, derajat, metastasis, multifokal, dan kekambuhan diperoleh dari rekam medis dan laporan patologis. Hubungan ekspresi E-cadherin dengan invasi otot dan kanker kandung kemih invasi non-muskuler dievaluasi dan dianalisis secara statistik. Data kelangsungan hidup pasien ditindaklanjuti melalui komunikasi telepon.

**Hasil:** Empat puluh pasien kanker kandung kemih dengan usia rata-rata  $60,05 \pm 10,3$  tahun menjadi subyek penelitian. Sebagian besar subjek memiliki ekspresi E-cadherin yang tinggi (85%), invasi otot (65%), derajat tinggi (65%), tanpa metastasis (87,5%), multifokal (65%), tanpa rekurensi (62,5%). Ekspresi E-cadherin yang lebih rendah diasosiasikan dengan stadium klinis kanker kandung kemih yang lebih tinggi ( $p < 0,02$ ) dan metastasis ( $p < 0,001$ ). Pasien dengan ekspresi E-cadherin rendah menunjukkan kelangsungan hidup kumulatif yang lebih buruk daripada yang tinggi (rata-rata 32 bulan vs 25 bulan,  $p = 0,13$ ).

**Kesimpulan:** Kadar E-cadherin yang rendah dikaitkan dengan risiko invasi otot yang lebih tinggi, stadium klinis, derajat histologis, dan risiko metastasis. Sementara itu, pasien dengan tingkat E-cadherin yang tinggi menunjukkan tingkat kelangsungan hidup tiga tahun yang lebih baik.

.....**Introduction:** Bladder cancer is characterized with high recurrence and progressivity. E-cadherin serves as one of the most important molecules partaking in the epithelial cells cell-to-cell adherence, suggested to inhibit tumor cells progression. This study aims to investigate the association between the E-cadherin expressions with bladder cancer progressiveness in 3 years.

**Methods:** This study was a retrospective cohort study involving bladder cancer patients in Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta. Diagnosis of bladder cancers confirmed by histopathological and immunohistochemistry examination between 2011–2018, with both grading and staging determined by uropathologists and uro-oncologists. E-cadherin was examined through immunohistochemistry examination

at the time of diagnosis. Data on demography, muscle invasion, clinical staging, grade, metastasis, multifocality, and recurrence were obtained from medical records and pathology reports. The association of E-cadherin expression to muscle invasion and non-muscle invasion bladder cancer was evaluated and statistically analyzed. Patients survival data were followed up by phone.

Results: Forty bladder cancer patients with mean age of  $60.05 \pm 10.3$  years were included. Most subjects had high E-cadherin expression (85%), muscle invasion (65%), high grade (65%), no metastasis (87.5%), multifocality (65%), no recurrence (62.5%). Lower expression of E-cadherin was associated with higher clinical stage ( $p < 0.02$ ) and metastasis ( $p < 0.001$ ). Patients with low E-cadherin expression showed worse cumulative survival than the high one (mean 32 months vs 25 months,  $p = 0.13$ ).

Conclusion: Low level of E-cadherin was associated with higher risk in muscle invasion, clinical staging, histological grade and risk of metastasis. Meanwhile, patients with high level of E-cadherin showed better three-year survival rate