

Evaluasi pengaruh seng (zn) terhadap viabilitas galur sel kanker prostat (pc 3) dengan menggunakan uji proliferasi sel (metode mts) =  
Evaluation of the effect of zinc on the viability of prostate cancer cell line (pc 3) using cell proliferation assay (mts assay) / Muhamad Khaerulloh

Muhamad Khaerulloh, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388024&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Seng (Zn) diketahui dapat menginduksi apoptosis terhadap galur sel kanker prostat (PC-3). Akumulasi selular Seng (Zn) memiliki efek langsung pada mitokondria yang menghasilkan pelepasan sitokrom c yang memicu apoptosis. Tujuan dari penelitian ialah mengevaluasi pengaruh Seng (Zn) terhadap viabilitas PC-3 dengan konsentrasi 10  $\mu\text{M}$ , 15  $\mu\text{M}$ , 20  $\mu\text{M}$ , dan staurosporin sebagai kontrol pada waktu pemaparan 0, 6, dan 24 jam. Viabilitas sel-sel tersebut diukur dengan uji MTS. Hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan ketiga kelompok perlakuan. Namun, terdapat perbedaan bermakna antara perlakuan staurosporin dibandingkan kontrol tanpa perlakuan. Dengan demikian, konsentrasi Zn 10  $\mu\text{M}$ , 15  $\mu\text{M}$ , dan 20  $\mu\text{M}$  pada pemaparan 0 jam, 6 jam, dan 24 jam belum dapat menurunkan viabilitas sel kanker prostat PC-3 secara signifikan.

.....

Zinc (Zn), known to trigger apoptosis in prostate cancer line (PC-3), has direct effect on mitochondria and the release of cytochrome c leading to apoptosis. The aim of this study was to evaluate the role of Zinc in Prostate cancer cell line (PC-3) viability with concentrations of 10, 15, 20  $\mu\text{M}$ , and staurosporine as a control, and exposure time of 0, 6, and 24 hours. The cell viability was assessed with MTS assay. There were no significant differences between control and treatment groups based on Kruskal Wallis test. However, there was significant difference between staurosporine treatment and negative control. In conclusion, Zinc (Zn) concentration of 10, 15, 20  $\mu\text{M}$  and exposure time of 0, 6, and 24 hours were not sufficient to decrease significantly the viability of prostate cancer lines (PC-3).