

Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana*) terhadap Viabilitas Sel Kanker Mulut = The Effect of Mangosteen Pericarp (*Garcinia mangostana*) Ethanol Extract on Mouth Cancer Cell Viability

Albireza Ruhimat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421229&lokasi=lokal>

Abstrak

Kanker mulut merupakan kanker urutan ke-6 dengan insiden tertinggi di dunia. Pengobatan untuk berbagai jenis kanker termasuk kanker mulut masih sangat terbatas dan memiliki banyak efek samping sehingga perlu dicari pengobatan baru yang poten namun memiliki efek samping yang minimal. Kulit buah manggis yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Asia Tenggara termasuk Indonesia diduga memiliki efek anti kanker karena mengandung xanton (γ -xanton; mangostin). Penelitian ini bertujuan menguji efek sitotoksitas ekstrak etanol kulit buah manggis terhadap sel kanker mulut dengan metode in vitro. Sel kanker mulut diberikan perlakuan berupa kontrol dan 8 konsentrasi (6,25 µg/ml, 12,5 µg/ml, 25 µg/ml, 50 µg/ml, 100 µg/ml, 200 µg/ml, 400 µg/ml, 800 µg/ml). Pengujian secara in vitro pada sel kanker mulut yang diberi ekstrak etanol kulit buah manggis dengan dosis 6,25 µg/ml – 800 µg/ml dilihat viabilitas sel dibandingkan dengan kontrol. Viabilitas sel kanker diidentifikasi dengan MTT Assay kit. Setelah data didapatkan dan dianalisis menggunakan uji Kruskal-Wallis, didapatkan nilai $p = 0,012$ serta IC_{50} sebesar 4,9 µg/ml. Uji Post Hoc menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan perlakuan 6,25 µg/ml dengan kelompok lainnya.

<hr>

Mouth cell cancer is the 6th most common cancer worldwide. The treatment for any kind of cancer including mouth cell cancer is limited and has many side effects, therefore novel and potent treatment with less side effects is needed. Pericarp of the mangosteen which is commonly consumed by Southeast Asian people including Indonesia, is suspected to have chemotherapy properties such as xanthone (γ -xanthone; mangosteen). This study aimed to find out the cytotoxicity level of ethanol extracts of mangosteen's pericarp for mouth cell cancer by in vitro test. Mouth cell cancer was given eight different concentration (6.25 µg/ml, 12.5 µg/ml, 25 µg/ml, 50 µg/ml, 100 µg/ml, 200 µg/ml, 400 µg/ml, 800 µg/ml) and control (medium). The viability of the mouth cell cancer was identified using MTT Assay kit. The result shows that the p value = 0.012 and the IC_{50} = 4.9 µg/ml using Kruskal-Wallis test. Post Hoc test show there are differences between the control and 6,25 µg/ml treatment group to the other treatment groups