

PENGARUH PERASAN BUAH MARKISA KUNING (*Passiflora edulis f. flavicarpa*) TERHADAP APOPTOSIS LINI SEL KANKER SERVIKS HeLa

Korespondensi

Dena Adelia Damanik, Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung,
Jl Kaligawe KM 4 Semarang 50012 Telp (+6224) 6583584 Fax (+6224)
6594366, email : denadamanik5@gmail.com

ABSTRAK

Telah dibuktikan dari hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perasan buah markisa kuning (*Passiflora edulis f. flavicarpa*) mempunyai efek sitotoksik terhadap lini sel kanker serviks HeLa dengan IC50 sebesar 10,40 µg/ml. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perasan buah markisa kuning terhadap apoptosis lini sel kanker serviks HeLa.

Penelitian eksperimental dengan rancangan post test only control group ini menggunakan lini sel kanker serviks HeLa yang dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu kontrol positif (doksorubisin), kontrol negatif, dosis $\frac{1}{4}$ IC50 (2,6 µg/ml), dosis $\frac{1}{2}$ IC50 (5,2 µg/ml), dosis IC50 (10,4 µg/ml). Apoptosis lini sel kanker serviks HeLa diukur dengan alat flowcytometry selanjutnya dianalisis dengan uji One-Way Anova dilanjutkan uji Post Hoc LSD.

Hasil menunjukkan bahwa rerata jumlah apoptosis lini sel kanker serviks HeLa pada kontrol negatif, kontrol positif, kelompok dosis $\frac{1}{4}$ IC50, kelompok dosis $\frac{1}{2}$ IC50 dan kelompok dosis IC50 berturut – turut sebesar 9,77 % ; 28,03 % ; 5,10 % ; 8,5 % ; 24,67 %. Analisis hasil dengan One Way ANOVA menunjukkan nilai $p=0,000$ ($<0,05$). Hasil uji Post Hoc LSD didapatkan perbedaan signifikan ($P<0,05$) antara kelompok kontrol negatif dengan semua kelompok yang lain.

Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian perasan buah markisa kuning mampu meningkatkan apoptosis lini sel kanker serviks HeLa.

Kata kunci : Lini sel kanker serviks HeLa, Apoptosis, buah markisa kuning, *Passiflora edulis f. flavicarpa*

EFFECT OF PASSIFLORA EDULIS F. FLAVICARPA ON APOPTOSIS IN HELA CERVICS CANCER CELL LINES

ABSTRACT

Background : *Passiflora edulis f. flavicarpa* juice has been shown to have an effect on cytotoxic in HeLa cervics cancer cell lines (IC₅₀=10.40 µg/ml). This study aimed to determine the effect of *Passiflora edulis f. flavicarpa* juice on apoptosis in HeLa cervics cancer cell lines.

Methods : In this experimental study with post-test only control group design, HeLa cervics cancer cell lines were divided into 5 groups design : positive control (doxorubicin), control cell group, *Passiflora edulis f. flavicarpa* at the dose of 2.6 µg/ml ($\frac{1}{4}$ IC₅₀), 5.2 µg/ml ($\frac{1}{2}$ IC₅₀), and 10.4 µg/ml (IC₅₀). The number of apoptotic cells was evaluated using flowcytometry. The data were analyzed using One Way Annova, followed by post hoc LSD test.

Results : The result shown the mean of the number of apoptotic cells in the positive control, control cell group, group dose 2.6 µg/ml. 5.2 µg/ml and 10.4 µg/ml were respectively 28.03%, 9.77%, 5.10%, 8.5%, 24.67%. The analysis with One Way Annova shown $p=0,000$ ($<0,05$). There was a significant difference ($p<0,05$) between control cell group with other groups.

Conclusion : In conclusion, *Passiflora edulis f. flavicarpa* juice has an effect on apoptosis in HeLa cervics cancer lines.

Keywords : HeLa cervics cancer cell line, Apoptotic, Yellow passion fruits, *Passiflora edulis f.*