

Efek Sitotoksik Ekstrak Etil Asetat Daun *Plectranthus scutellarioides* terhadap Sel Kanker Serviks HeLa = Cytotoxic Effect of Ethyl Acetate Extract of *Plectranthus scutellarioides* Leaves on Cervical Cancer HeLa Cells

Fahriyah Raihan Maharani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20528572&lokasi=lokal>

Abstrak

Di Indonesia, kanker serviks termasuk penyakit kanker dengan jumlah penderita terbesar kedua setelah kanker payudara. Tata laksana kanker serviks masih bersifat nonselektif dan menimbulkan efek samping berat, sehingga perkembangan pengobatan dan pencegahan kanker terus berlanjut, termasuk pemanfaatan tanaman obat seperti miana (*Plectranthus scutellarioides*). Miana telah dimanfaatkan sebagai jamu tradisional di Indonesia karena memiliki banyak manfaat kesehatan dan mudah dijangkau. Daun miana juga memiliki kandungan senyawa yang bersifat antikanker dan dapat menurunkan risiko infeksi HPV. Dengan demikian, penulis bermaksud meneliti efek sitotoksik ekstrak etil asetat daun miana terhadap sel kanker serviks HeLa. Ekstrak etil asetat daun miana atau doksorubisin (sebagai kontrol positif) diberikan dalam konsentrasi 0 ppm, 1,625 ppm, 6,25 ppm, 12,5 ppm, 25 ppm, 50 ppm, 100 ppm, dan 200 ppm pada sel HeLa. uji MTT dilakukan untuk memperoleh nilai absorbansi dan nilai IC₅₀-nya. Perbandingan antarkelompok perlakuan dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara kelompok ekstrak dengan doksorubisin. Ditemukan bahwa nilai IC₅₀ kelompok ekstrak adalah 26,16 ppm, dan nilai $p = 0,047$ pada uji kemaknaan antara kelompok ekstrak dengan doksorubisin. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa ekstrak etil asetat daun miana memiliki IC₅₀ yang tergolong memiliki sitotoksitas moderat dan memiliki perbedaan inhibisi sel HeLa yang signifikan dibandingkan dengan kontrol positif doksorubisin.

.....In Indonesia, cervical cancer is the second most common cancer. Cervical cancer treatment options have limitations including their nonselective properties and serious side effects. Scientific developments regarding cancer treatment and prevention continue to be carried out, such as the use of medicinal plants like miana (*Plectranthus scutellarioides*). Miana has been used as Indonesian traditional medicine for its health benefits and abundance in tropical areas. Miana leaves has anticancer properties and can reduce HPV infection risk. This research aims to study the cytotoxic effect of ethyl acetate extract of miana leaves on cervical cancer HeLa cells. Ethyl acetate extract of miana leaves or doxorubicin (as positive control) was given in 0 ppm, 1.625 ppm, 6.25 ppm, 12.5 ppm, 25 ppm, 50 ppm, 100 ppm, and 200 ppm into HeLa cells. MTT test was done to obtain the IC₅₀ value. Comparison between treatment groups was done to determine the difference between the extract and doxorubicin group. IC₅₀ value of the extract group was 26,16 ppm and the significance test between the extract and doxorubicin group showed the p value of 0,047. In conclusion, the extract had moderate cytotoxicity and had a significant difference in its inhibition against HeLa cells compared to doxorubicin.