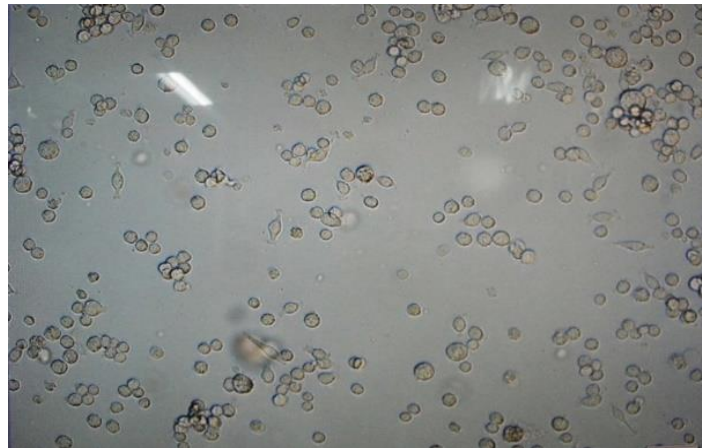


BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Uji Antiproliferatif Eugenol dan Ester Eugenol

Uji antiproliferatif senyawa eugenol dan ester eugenol terhadap sel kanker serviks dilaksanakan dengan terlebih dahulu menyiapkan kultur media sel HeLa dalam selang waktu tertentu dan diamati pertumbuhan sel hela hingga pertumbuhan sel mencapai 100%.

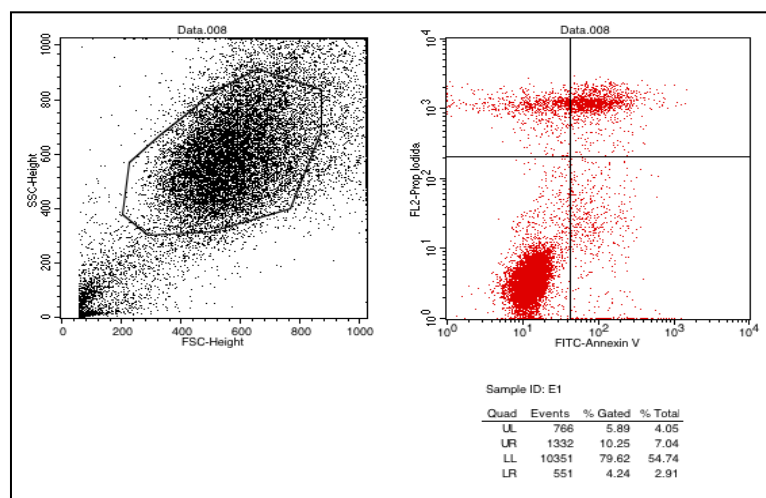


Gambar 5.1 Pertumbuhan sel HeLa saat mencapai 30%

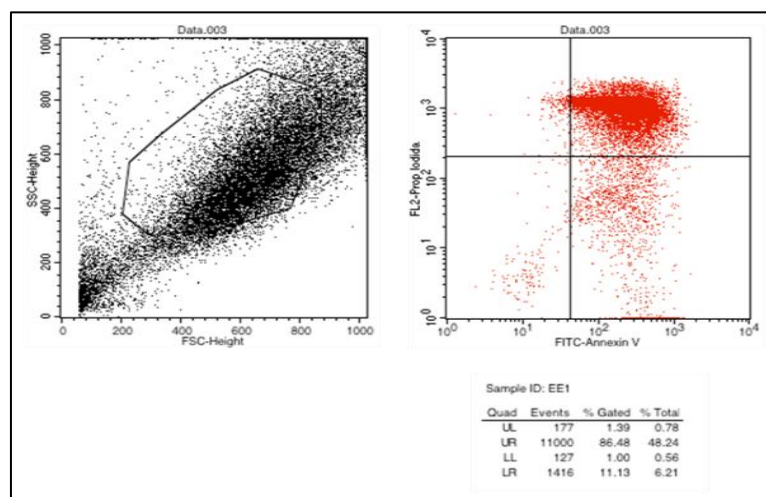


Gambar 5.2 Pertumbuhan sel HeLa saat mencapai 70%

Sel hela yang telah bertumbuh hingga 100% kemudian dianalisis menggunakan *flow cytometry* untuk melihat jumlah sel HeLa kanker serviks yang masih hidup dan yang mati (apoptosis) berdasarkan konsentrasi eugenol dan ester eugenol yang telah diberikan, yaitu masing-masing 0.01%, 0.1%, dan 1%. Salah satu grafik tersebut dapat dilihat pada gambar 5.3 dan 5.4



Gambar 5.3 Salah satu grafik *scatter* eugenol pada konsentrasi 0.01%

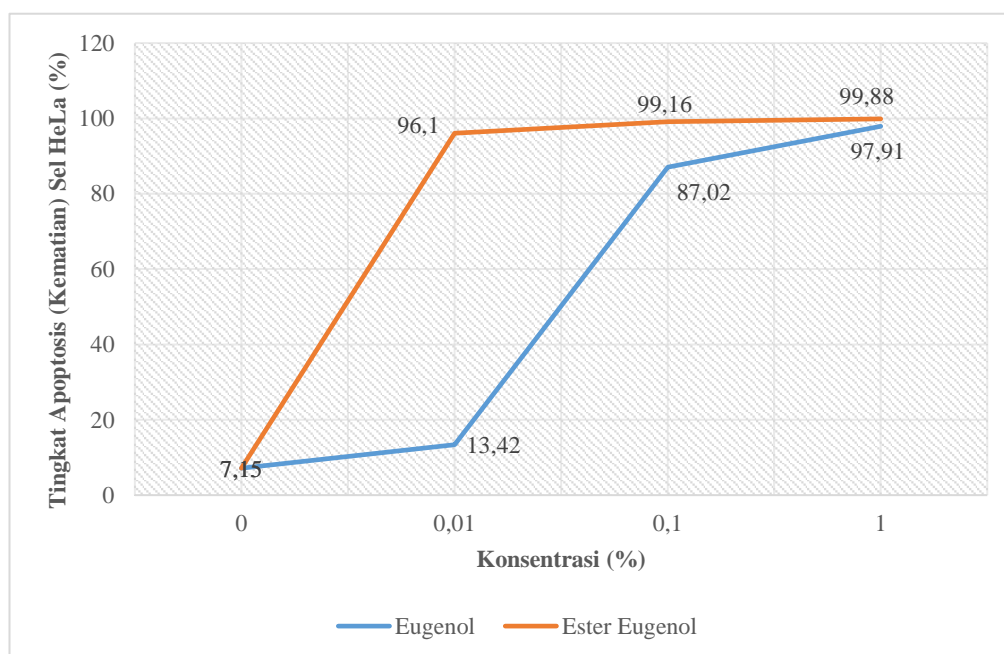


Gambar 5.4 Salah satu grafik *scatter* ester eugenol pada konsentrasi 0.01%

Tingkat kematian atau apoptosis sel HeLa pada masing-masing konsentrasi eugenol dan ester eugenol kemudian di data dan dimasukkan ke dalam grafik seperti yang ditunjukkan pada grafik 5.1, untuk menunjukkan tingkat apoptosis sel HeLa kanker serviks berdasarkan konsentrasi eugenol dan ester eugenol yang telah diberikan.

5.2 Perbandingan Efektifitas Antiproliferatif Eugenol dan Ester Eugenol

Setelah tingkat apoptosis sel HeLa diplotkan ke dalam grafik berdasarkan konsentrasi eugenol maupun ester eugenol yang diberikan, efektifitas penghambatan eugenol dan ester eugenol ditentukan dari nilai IC_{50} atau *lethal concentration* (LC_{50}) senyawa eugenol terhadap sel kanker serviks dibandingkan dengan ester eugenol yang dapat dilihat dari grafik tersebut di bawah ini :



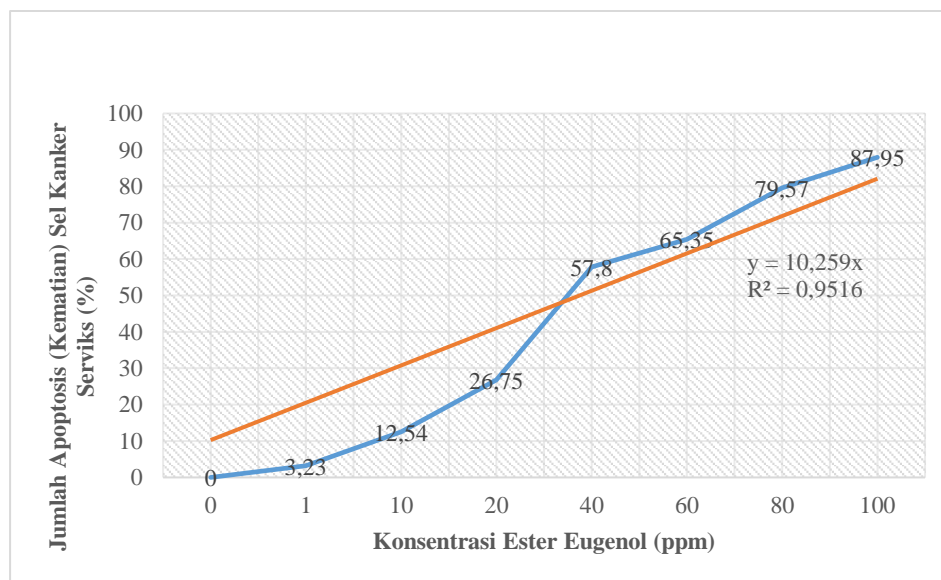
Gambar 5.5 Grafik perbandingan pengaruh konsentrasi eugenol dan ester eugenol terhadap apoptosis sel HeLa kanker serviks.

Grafik pada gambar 5.5 menunjukkan bahwa dengan konsentrasi sebesar 0.01%

ester eugenol mampu membunuh sel HeLa kanker serviks sebesar 96.1%. Sedangkan dengan konsentrasi yang sama, yaitu 0.01%, eugenol hanya mampu membunuh sel HeLa kanker serviks sebesar 13.42%. Sehingga dari nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai LC_{50} dari ester eugenol berada di bawah konsentrasi 0,01% (ditunjukkan oleh tanda panah oranye), sedangkan nilai LC_{50} dari eugenol berada di atas konsentrasi 0,01% (ditunjukkan tanda panah biru).

5.3 Hubungan Konsentrasi Ester Eugenol Dengan Kematian Sel HeLa kanker serviks.

Hasil uji lanjutan sebagai penentu nilai LC_{50} senyawa ester eugenol terhadap sel kanker serviks pada konsentrasi di bawah 0,01% (setelah dibandingkan dengan kontrol dan pengaruh pelarut) dapat dilihat melalui grafik berikut:



Gambar 5.6 Grafik hubungan konsentrasi ester eugenol dengan kematian sel HeLa kanker serviks.

Grafik pada gambar 5.6 diatas menunjukkan hubungan linear antara konsentrasi ester eugenol dengan tingkat apoptosis sel kanker serviks. Berdasarkan persamaan garis lurus dengan persamaan $y=10,259x$, maka dapat ditentukan nilai LC_{50} dari ester eugenol berada pada konsentrasi 48,73 ppm.