

INTISARI

Penyakit kanker memiliki angka prevalensi yang cukup tinggi dalam menimbulkan kematian di berbagai belahan dunia. Daun mimba dipercaya berkhasiat sebagai antikanker. Berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa fraksi protein daun mimba memiliki daya sitotoksik terhadap sel SiHa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fraksi protein daun mimba FP₁₀, FP₂₀, FP₃₀, FP₄₀ yang dapat dikembangkan sebagai antikanker.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola satu arah. Uji sitotoksitas dilakukan pada sel SiHa dan sel Vero dengan menggunakan metode MTT (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide). Data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan analisis statistik dengan menggunakan analisis probit dan *independent t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi protein daun mimba memiliki daya sitotoksik terhadap sel SiHa. Fraksi protein daun mimba FP₂₀ berpotensi untuk dikembangkan sebagai antikanker. Nilai LC₅₀ untuk fraksi protein daun mimba FP₂₀ terhadap sel SiHa adalah 0,48 µg/ml sedangkan nilai LC₅₀ untuk FP₂₀ terhadap sel Vero adalah lebih dari 1 g/ml. Nilai LC₅₀ tersebut menunjukkan bahwa FP₂₀ berpotensi untuk dikembangkan sebagai antikanker.

Kata kunci: sitotoksitas, fraksi protein, daun mimba, sel SiHa

ABSTRACT

Cancer is a disease which has high prevalence in generating death at most parts of the world. Mimba's leaf is believed as one of anticancer substances. Various researches which have been done previously show that protein fraction of Mimba's leaf has cytotoxicity effect to SiHa cell. The purpose of this research is to know which protein fractions of Mimba's leaf PF₁₀, PF₂₀, PF₃₀, PF₄₀ that can developed as anticancer.

This research is a pure experimental research with the complete random design one way pattern. Cytotoxicity test was done at SiHa cell and Vero cell by using MTT method (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide). The result is analysed statistically by using probit and independent t test.

Result of this research indicate that protein fractions of mimba's leaf have cytotoxicity ability to SiHa cell and Vero cell. Protein fraction of mimba's leaf PF₂₀ have potency to be developed as anticancer substances. LC₅₀ of protein fraction of mimba's leaf PF₂₀ to SiHa cell is 0,48 µg/ml while LC₅₀ of protein fraction of mimba's leaf PF₂₀ to Vero cell is more than 1 g/ml. The LC₅₀ value indicate that protein fraction of mimba's leaf PF₂₀ have potency to be developed as anticancer.

Key words: cytotoxicity, protein fraction, mimba's leaf, SiHa cell