

INTISARI

Chatharanthus roseus (L.) G. Don atau tapak dara merupakan tanaman yang sangat mudah ditemukan baik sebagai tanaman hias maupun tanaman semak yang sering tumbuh liar. Bunga mirip terompet, tajuknya berwarna merah keunguan atau putih. Adapun yang dipakai sebagai obat adalah yang bertajuk putih. Tapak dara sudah lazim digunakan sebagai obat tradisional dalam pengobatan terhadap penyakit kanker dan penurunan kadar gula darah. Kandungan dalam tanaman ini antara lain *vin kristin*, *vinblastin*, *vinleurosine*, *vinrosidin* dan *vindolin*.

Dewasa ini sumber bahan alam menjadi alternatif dalam pengobatan atau terapi terhadap penyakit-penyakit tertentu secara umum dinilai aman. Efek samping atau sifat toksik yang mungkin terjadi dari penggunaan obat tradisional ini kurang diperhatikan, sehingga dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui toksisitas akut rebusan daun tapak dara bunga putih terhadap mencit secara oral yang dinyatakan sebagai LD₅₀.

Alkaloid yang terkandung dalam tanaman ini dikenal bersifat sitotoksik. Pada penelitian ini, sifat toksik tersebut diujikan terhadap mencit dengan pemberian secara oral dosis tunggal dengan pengamatan selama 24 jam dan diberikan dalam empat peringkat dosis. Masing-masing peringkat dosis dipejankan terhadap sepuluh ekor mencit (jantan dan betina) berat 20-30 g, umur 1 bulan dan satu kelompok mencit sebagai kontrol. Dosis yang digunakan dalam percobaan ini adalah dosis 45,7 mg/kg BB, dosis 182,7 mg/kg BB, dosis 730,8 mg/kg BB, dosis 2923,2 mg/kg BB.

Hasil percobaan setelah pengamatan 24 jam dihitung dari hari pemberian (hari ke-0) menunjukkan gejala toksik. Percobaan dilanjutkan dengan pengamatan selama 14 hari untuk mengetahui kemungkinan munculnya toksisitas tertunda. Efek lain yang dapat diamati selama penentuan toksisitas eksperimental akut mencit seperti respon somatis, ekor abnormal, dan reaksi-reaksi lain juga tidak terjadi. Kematian hewan uji tidak ditemukan, sehingga dilakukan otopsi terhadap hewan uji. Dari gambaran histopatologi hewan uji, perubahan struktur organ paling parah terjadi pada dosis 2923,2 mg/kg BB. Pada dosis tersebut ditemukan adanya nekrosis hati (kerusakan sel-sel hati), infiltrasi leukosit pada sinusoid hati yang menunjukkan adanya peradangan, degenerasi bengkak keruh, degenerasi melemak dan ateletaksis paru-paru. Gejala-gejala tersebut juga ditemukan pada dosis yang lebih rendah dengan tingkat keparahan yang semakin ringan.

Harga LD₅₀ tidak dapat ditentukan dari percobaan ini, sehingga dosis 2923,2 mg/kg BB dinyatakan sebagai harga LD₅₀ semu. Hasil percobaan menunjukkan bahwa rebusan tapak dara bunga putih adalah tergolong sedikit toksik.

ABSTRACT

Catharanthus roseus L. (G.) Don or tapak dara is a plant that is easy to find both of decoration plant or wild bushes. The blossom looks like trumpet and the corolla is purple red or white. The one used for medicine is the white corolla. Tapak dara is commonly used as traditional medicine for curing cancer and lowering the level of glucose in blood. The plant contains vincristine, vinblastine, vinleurosine, vinrosidine, and vindolyne.

Now days, natural sources have become alternative solution, considered the best, in medicinal treatment or therapy toward some diseases. The effect or toxic character that may occur from the using of the tradisional medicine is seemingly ignored. That is why it is necessary to carry out this research to find out the acute toxicity of boiled white corolla tapak dara leaf toward a mice orrally stated as LD₅₀.

Alkaloid contained in the plant is considered sitotoxic. In this research, the toxic character was tested on a mice in single dosage orally under 24 hours of observation and given in four levels of dosage. Each levels of dosage was compressed toward 10 mice (male and female), weight 20-30 g, age one mounth and one group of mice became the control. The dosages used in this experiment were 45,7 mg/ kg BW, 182,7 mg/ kg BW, 730,8 mg/kg BW, and 2923,2 mg/kg BW.

The result of experiment after being observed for 24 hours, since the day when the dosages were given (day 0), did show any toxic simptoms. The experiment then, was continued with observation for fourteen days to find out the probability of suspended toxicity occurance. The tested animals were not dead, so it was necessary to perform an autopsy toward the tested animals. From histopatology description of tested animals, the worst changing of organ stucture happened on the dosage 0f 2923,2 mg/kg BW. On that dosage, there were inflamation of liver (liver cell decay), the infiltration of leucosit in liver sinusoid that shows the inflammation, degeneration, ateletacsis of pulmo. The simptoms were also found on the lower dosages with the lower degree of serioussness of condition.

The value of LD₅₀ could not be determined from the experiment, so the dosages of 2923,2 mg/kg BW was stated as pseudo value. The result of the experiment shows that white corolla tapak dara extract is catagorized rather toxic.