

INTISARI

Penyakit kardiovaskuler adalah salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia. Salah satu agen kardioprotektif yang potensial berasal dari bahan alam, terutama dari tumbuhan yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional yaitu tumbuhan Karet Kebo (*Ficus elastica* Roxb. ex Hornem.). Tumbuhan tersebut berdasarkan informasi dari masyarakat dapat sebagai obat penyakit stroke. Penelitian terdahulu, menyebutkan bahwa ficus sp. mampu menghambat agregasi platelet. Akan tetapi, belum ada penelitian yang menyatakan bahwa daun karet kebo atau *ficus elastica* dapat menghambat agregasi platelet.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antiplatelet ekstrak air dan ekstrak etanol daun karet kebo. Ekstraksi yang dilakukan secara maserasi dan infundasi. Aktivitas antiplatelet diuji dengan metode agregometri yang menggunakan plasma kaya platelet dari darah manusia yang diinduksi dengan induktor ADP, epinefrin, dan trombin untuk mengetahui aktivitas pada induktor yang berbeda. Ticagrelor (20 mM), yohimbin (10 μ M), dan FR 171113 (60 μ M) sebagai kontrol pembanding. Aktivitas antiplatelet dilihat dari besarnya penghambatan ekstrak tersebut pada konsentrasi 100 μ g/ml. Analisis profil ekstrak etanol dan air dengan KLT. Data agregasi yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil uji menunjukkan bahwa ekstrak air dan etanol daun karet kebo pada konsentrasi 100 μ g/ml mampu menghambat agregasi platelet persentase inhibisi dari ekstrak air dan etanol daun karet kebo pada agregasi platelet yang diinduksi epinefrin, ADP, dan trombin masing-masing sebesar 37,78% \pm 0,96% dan 28,89% \pm 0,96%; 7,62% \pm 2,18% dan 10,00% \pm 1,43%; -4,44% \pm 0,77% dan 3,56% \pm 2,78%. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan ekstrak air dan etanol daun karet kebo pada konsentrasi 100 μ g/ml mampu menghambat agregasi platelet terinduksi epinefrin dengan persentase inhibisi sebesar 37,78% \pm 0,96% dan 28,89% \pm 0,96%; ekstrak etanol daun karet kebo berbeda *significant* dengan ekstrak air daun karet kebo.

Kata kunci : Daun karet kebo (*Ficus elastica* Roxb.ex Hornem), Antiplatelet, Agregometri

ABSTRACT

Cardiovascular disease is one of the leading causes of death in the world. One of the potential cardioprotective agents derived from natural materials, especially from plants that have long been used in traditional medicine, is Karet Kebo plants (*Ficus elastica* Roxb. Ex Hornem). Based on local knowledge these plants can be as a medicine for stroke. The previous study, stated *Ficus* sp. is able to inhibit platelet aggregation. While, no studies stated that *Ficus elastica* leaves can inhibit platelet aggregation.

The purpose of this study was to determine the antiplatelet activity of the water and ethanol leaf extracts of *Ficus elastica*. Extraction was done by maceration and infundation. Antiplatelet activity tested with aggregometry method that uses platelet rich plasma of human blood induced by ADP, epinephrin, and thrombin to determine the activities of the different inductors. Ticagrelor (20 mM), yohimbine (10 μ M), and FR171113 (60 μ M) were used as comparison. Antiplatelet activity was seen from the inhibition conducted by the 100 μ g/ml concentration extract TLC profiles of water and ethanol extract was analyze. Aggregation data was obtained and analyzed using SPSS with 95% confidence level.

The results showed that water and ethanol karet kebo leaf extracts at 100 μ g/ml concentration capable of inhibiting the platelet aggregation induced by epinephrine, ADP, thrombin are 37.78 % \pm 0.96% and 28.89% \pm 0.96% ; 7.62% \pm 2.18% and 10.00% \pm 1.43%; -4.44% \pm 0.77% and 3.56% \pm 2.78%, respectively. As the conclusion, the ethanolic and water leaf extract of karet kebo could inhibit platelet aggregation induced by epinephrine with %inhibit are 37.78% \pm 0.96% and 28.89% \pm 0.96%; the ethanolic leaf extract of karet kebo significantly different with water leaf extract of karet kebo

Keywords : Karet Kebo Leaves (*Ficus elastica* Roxb.ex Hornem), Antiplatelet, Aggregometry