

ABSTRAK

Rivanny Kapitan (11320120013)

EVALUASI AKTIVITAS ANTITROMBOTIK DARI *Allium sativum* PADA DARAH MENCIT SECARA *IN VITRO*

Tugas Akhir, Fakultas Sains dan Teknologi (2019).

(x + 43 halaman; 6 tabel; 4 gambar; 4 lampiran)

Bawang putih merupakan tanaman yang memiliki banyak khasiat. Bawang putih memiliki potensi farmakologis sebagai agen antitrombotik dan fibrinolysis. Bawang putih memiliki kandungan 65% air, 28% karbohidrat (terutama fruktosa), 2,3% bahan organosulfur (terutama allinase dan ajoene), 2% protein 1,2 % asam amino bebas (terutama arginin). Efek farmakologi pada bawang putih berasal dari allicin dan turunannya yaitu *diallyl disulfide* (DADS), *diallyl sulfide* (DAS), *diallyl trisulfide* (DTS) dan *sulfur dioxide*. Allicin dalam bentuk aktifnya yang berubah secara termokimia berperan sebagai agen antitrombotik. Bawang putih berpotensi sebagai terapi herbal alternatif yang terjangkau yang dapat digunakan dalam menangani penyakit kardiovaskular. Diamati aktivitas antitrombotik dalam ekstrak kasar bawang putih. Parameter yang diamati yakni kemampuan ekstrak bawang putih dalam menghambat pembentukan gumpalan darah (menunjukkan aktivitas antitrombotik) yang dapat diamati dengan penghitungan jumlah sel darah merah dalam sampel menggunakan hemasitometer. Namun terdapat kesulitan yang ditemukan yakni, hasil yang didapatkan tidak menunjukkan korelasi antara jumlah sel darah merah serta laju pengenceran darah dari sampel. Sehingga perlu dilakukan percobaan tambahan seperti pengukuran panjang gelombang dari sampel menggunakan spektrofotometer sebagai pendukung data. Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa bawang putih memiliki potensi sebagai agen antitrombotik. Bawang putih bekerja dengan baik sebagai agen antitrombotik pada konsentrasi yang rendah.

Kata kunci: Bawang putih, antitrombotik, allicin, penyakit kardiovaskular.

Referensi: 23 (1985 - 2019).

ABSTRACT

Rivanny Kapitan (11320120013)

IN VITRO EVALUATION OF ANTITROMBOTIC OF *Allium sativum* IN MICE BLOOD

Thesis, Faculty of Science and Technology (2019).

(x + 43 pages; 6 tables; 4 figures; 4 appendices)

Garlic is a plant that has many benefits. Garlic has pharmacological potential as an antithrombotic agent. Garlic contains 65% water, 28% carbohydrates (especially fructose), 2.3% organosulfur ingredients (especially allinase and ajoene), 2% protein 1.2% free amino acids (especially arginine). The pharmacological effects of garlic originate from allicin and its derivatives are diallyl disulfide (DADS), diallyl sulfide (DAS), diallyl trisulfide (DTS) and sulfur dioxide. Allicin in its active form which changes thermochemically acts as an antithrombotic agent. Garlic has the potential to be an affordable alternative herbal therapy that can be used to treat cardiovascular disease. In this study, antithrombotic activity was observed in crude garlic extract. The things observed in this study were the ability of garlic extract to inhibit blood clot formation (indicating antithrombotic activity) which can be observed by red blood cells count using haemocytometer. The difficulty found in this study is that the results obtained do not show a correlation between the number of red blood cells and the blood dilution rate of the sample. So in this study additional experiments such as wavelength measurements from samples using spectrophotometers are needed to support data. In this study it was found that garlic has potential as an antithrombotic agent. Garlic works well as an antithrombotic agent at low concentrations

Keywords: Garlic, antithrombotic, allicin, cardiovascular disease.

References: 23 (1985 - 2019).