

ABSTRAK

Salsabyla Riqqoh Zakiyah

Uji Aktivitas Mukolitik Ekstrak Etanol Buah Kersen (*Muntingia calabura L.*) Secara *In Vitro*

Kersen merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai obat. Buah kersen memiliki kandungan alkaloid, flavonoid dan saponin yang memiliki peran penting dalam pengencer dahak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas mukolitik ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura L.*). Metode penelitian yang digunakan adalah desain eksperimental yang dilakukan secara *in vitro* terhadap penurunan viskositas buah kersen terhadap mukus usus sapi dengan menggunakan viscometer Digital. Digunakan mukus usus sapi dikarenakan komposisi yang hampir sama dengan dahak manusia. Asetilsistein 0,1% digunakan sebagai kontrol positif, dengan konsentrasi 3,75%, 7,5% dan 10%. Aktivitas mukolitik ditunjukkan dengan menurunnya nilai kekentalan larutan mukus. Data yang didapat dianalisis dengan uji ANOVA *one way*. Hasil penelitian menunjukkan grafik data pada larutan uji ekstrak buah kersen mengalami penurunan nilai kekentalan mukus, dengan hasil data analisis menunjukkan data kontrol negatif berbeda makna dengan kontrol positif dan sampel ekstrak buah kersen konsentrasi 3,75% dan 7,5% dengan nilai signifikan 0,034 dan 0,028 ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak etanol buah kersen (*Muntingia calabura L.*) memiliki aktivitas mukolitik, dengan ekstrak etanol buah kersen konsentrasi 7,5% yang memiliki nilai viskositas yang hampir setara dengan obat mukolitik asetilsistein 0,1%.

Kata kunci : Buah kersen, Ekstrak, Mukolitik, Penurunan viskositas mukus

ABSTRACT

Salsabyla Riqqoh Zakiyah

Mucolytic Activity Test of Ethanol Extract of Kersen Fruit (*Muntingia calabura* L.) *In Vitro*

Kersen is a plant that has potential as medicine. Kersen fruit contains alkaloids, flavonoids and saponins which have an important role in thinning phlegm. The aim of this research was to determine the mucolytic activity of cherry leaf extract (*Muntingia calabura* L.). The research method used was an experimental design carried out *in vitro* to reduce the viscosity of cherry fruit on cow intestinal mucus using a digital viscometer. Cow intestinal mucus is used because its composition is almost the same as human phlegm. Acetylcysteine 0.1% was used as a positive control, with concentrations of 3.75%, 7.5% and 10%. Mucolytic activity is indicated by a decrease in the viscosity value of the mucus solution. The data obtained were analyzed using a one way ANOVA test. The results of the research showed that the data graph on the cherry fruit extract test solution experienced a decrease in the mucus viscosity value, with the results of the data analysis showing that the negative control data had different meanings from the positive control and the cherry fruit extract samples with concentrations of 3.75% and 7.5% with significant values of 0.034 and 0.028 ($p < 0.05$). The conclusion of this research is that the ethanol extract of cherry fruit (*Muntingia calabura* L.) has mucolytic activity, with the ethanol extract of cherry fruit at a concentration of 7.5% which has a viscosity value that is almost equivalent to the mucolytic drug acetylcysteine 0.1%.

Keywords: Cherry fruit, extract, mucolytic, decrease in mucus viscosity