

INTISARI

Daun kesumba (*Bixa orellana* L.) memiliki khasiat sebagai antidiare. Diare dapat disebabkan karena adanya infeksi bakteri. Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah ekstrak etanol daun kesumba mempunyai potensi antibakteri terhadap *Escherichia coli*. Disamping itu, dengan metode bioautografi kontak apakah dapat teramati bahwa tanin yang terkandung dalam ekstrak etanol daun kesumba mempunyai potensi antibakteri terhadap *E.coli*.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Identifikasi kualitatif senyawa aktif dengan menggunakan Kromatografi Lapis Tipis. Fase diam yang digunakan adalah silika gel GF₂₅₄ dengan fase gerak etil asetat, metanol, air (100:13,5:10)v/v. Warna bercak digunakan untuk identifikasi senyawa yang berpotensi sebagai antibakteri terhadap *E.coli*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun kesumba yang mengandung tanin mempunyai potensi antibakteri terhadap *E.coli*. Hasil uji dengan metode bioautografi kontak menunjukkan bahwa tanin memiliki potensi sebagai antibakteri terhadap *E.coli*.

Kata kunci : potensi antibakteri, daun kesumba (*Bixa orellana* L.), *Escherichia coli*, bioautografi, kromatografi lapis tipis, tanin.

ABSTRACT

Annatto leaf (*Bixa orellana* L.) can be used as antidiarrhea. Diarrhea can be caused by bacterial infection. This research aimed to determine whether the ethanol extract of annatto leaf had antibacterial potency against *E.coli*. Behind this, with the contact bioautography method, it will be known whether the tannin contained in the ethanol extract of annatto leaf had antibacterial potency against *E.coli*.

This research was a pure experimental research with the one-way pattern of complete random research design. Qualitative identification of active matter was performed with Thin Layer Chromatography (TLC) method. As a stationary phase, silica gel GF₂₅₄ was used with a mobile phase of ethyl acetate, methanol, and water (100:13.5:10)^{v/v}. The color of the spot was used to identify the active matter that had antibacterial potency against *E.coli*.

The results of the study showed that the ethanol extract of annatto leaf with tannin contained therein had antibacterial potency against *E.coli*. The results of the bioautography method showed that the tannin contained in the ethanol extract of annatto leaf had antibacterial potency against *E.coli*.

Key words : antibacterial potency, annatto leaf (*Bixa orellana* L.), *Escherichia coli*, bioautography, thin layer chromatography, tannin.