

INTISARI

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI NON-POLAR *N*-HEKSAN EKSTRAK ETANOLIK DAUN AVOKAD (*Persea americana* Mill.) TERHADAP *Escherichia coli*

Daun avokad merupakan salah satu bagian tanaman avokad yang memiliki peran sebagai antibakteri contohnya, penghambatan bakteri *Escherichia coli*. Secara normal, *Escherichia coli* berada di saluran pencernaan bagian bawah dan dapat berubah menjadi patogen jika jumlah dan perkembangan kuman di dalam tubuh melebihi batas normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi *n*-heksan ekstrak etanolik daun avokad terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara *In vitro*.

Proses ekstraksi yang digunakan adalah maserasi selama 3 hari dan remaserasi selama 2 hari dilanjutkan dengan fraksinasi menggunakan pelarut *n*-heksan. Analisis kandungan senyawa alkaloid dalam ekstrak dilakukan secara kualitatif dengan uji dragendroff dan menghasilkan endapan berwarna jingga. Uji KLT dilakukan untuk mengidentifikasi senyawa yang terkandung di dalam fraksi nonpolar *n*-heksan. Fraksi *n*-heksan kemudian dibuat menjadi empat konsentrasi (12,5%, 25%, 50% dan 100%) yang berfungsi sebagai sampel untuk uji aktivitas antibakteri dengan menggunakan metode Kirby-Bauer atau *Disk Diffusion*.

Hasil Uji KLT menunjukkan adanya kandungan senyawa alkaloid pada fraksi *n*-heksan dengan nilai Rf 0,225 dan 0,725 dengan bercak berwarna jingga. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fraksi nonpolar *n*-heksan ekstrak etanolik daun avokad (*Persea americana*, Mill.) mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* pada kadar terendah 12,5% hingga kadar tertinggi 100% dengan nilai rata-rata DZI terendah sebesar 7,67 mm dan tertinggi sebesar 11,67 mm.

KATA KUNCI : *Persea americana*, Antibakteri, Fraksi *n*-heksan.

ABSTRACT

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF *N*-HEXANE NON-POLAR FRACTION OF AVOCADO ETHANOLIC LEAF EXTRACT (*Persea americana* Mill.) AGAINST *Escherichia coli*

The Avocado leaves are one part of the avocado plant that has an antibacterial activity such as, inhibition of *Escherichia coli* bacteria. Normally, *Escherichia coli* live in the lower gastrointestinal tract and to become pathogenic when the amount and growth of germs in the body exceeds the normal limits. The aims of the study to determine the antibacterial activity of *n*-hexane fraction of avocado ethanolic leaf extracts against to the growth of *Escherichia coli* bacteria trough in vitro test.

The extraction process used was maceration for 3 days and re-maseration for 2 days followed by fractionation process using *n*-hexane as the solvent. Qualitative analysis of the alkaloid compounds in the extract was done by using dragendroff test and yielded orange precipitate. The TLC test was performed to identify the compounds contained in the *n*-hexane non-polar fraction. The *n*-hexane fraction was then made into four concentrations (12.5%, 25%, 50% and 100%) as the samples of antibacterial activity test by using the Kirby-Bauer or Disk Diffusion method.

The TLC tests showed the presence of alkaloid compounds in the *n*-hexane fraction by Rf values of 0.225 and 0.725 with orange blotches. The results of this study show that the non-polar *n*-hexane fraction of avocado ethanolic leaf extracts (*Persea americana* Mill.) is able to inhibit the growth of *Escherichia coli* bacteria at the lowest level of 12.5% to the highest level of 100% with the lowest average DZI value of 7.67 mm and highest is 11,67 mm.

KEY WORDS: *Persea americana*, Antibacterial, *n*-hexane fractio