

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI ASAP CAIR DARI CANGKANG BIJI KARET (*Hevea brasiliensis*) TERHADAP *Bacillus* sp. DAN *Escherichia coli* SERTA ANALISIS KOMPONEN KIMIANYA

Nailul Luthfiah

Cangkang biji karet mengandung selulosa dan lignin, oleh karena itu cangkang biji karet berpotensi untuk dijadikan sebagai bahan baku asap cair. Asap cair mengandung asam laktat dan fenol, kedua senyawa ini bersifat antibakteri. Tujuan penelitian ini yaitu menguji aktivitas antibakteri asap cair cangkang biji karet terhadap *Bacillus* sp. dan *E. coli*, menentukan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM), serta identifikasi senyawa kimia penyusunnya. Pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode dilusi sumur dengan konsentrasi 100%, 10% dan 2%. Penentuan nilai KHM dan KBM menggunakan dilusi cair dengan konsentrasi 2%, 1%, 0,5%, 0,25% dan 0,125%. Identifikasi senyawa kimia menggunakan GC-MS. Data yang didapat dianalisis secara deskriptif. Hasil dari penelitian ini yaitu asap cair cangkang biji karet bersifat antibakteri terhadap *Bacillus* sp. dan *E. coli*, *E. coli* lebih peka dibandingkan *Bacillus* sp. KHM asap cair terhadap *Bacillus* sp. dan *E. coli* adalah 1%. Konsentrasi 2% belum membunuh bakteri uji. Asap cair cangkang biji karet terdiri dari 20 macam senyawa kimia, senyawa yang mendominasi yaitu asam asetat, phenol, 2-methoxy, phenol,2-methoxy-4-methyl, dan 2-furancarboxaldehyde dengan persentase masing-masing secara berturut-turut yaitu 45,382%, 14,382%, 11,242%, dan 7,972%.

Kata kunci: Antibakteri, KBM, KHM, asap cair, cangkang biji karet