



AKTIVITAS EKSTRAK ETIL ASETAT AKTINOMISETES SM117 TERHADAP VIRUS *NEWCASTLE DISEASE*

Taufik Suryahadikusuma

14/366839/BI/9299

Dosen Pembimbing

Abdul Rahman Siregar S.Si., M.Biotech.

INTISARI

Aktinomisetes merupakan bakteri yang sering digunakan untuk pengembangan antibiotik dan antivirus. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat aktinomisetes SM117 memiliki potensi sebagai antibakteri, namun uji potensi antiviral khususnya terhadap virus *Newcastle Disease* belum dilakukan. *Newcastle Disease* atau ND merupakan salah satu penyakit pada unggas yang dapat menyebabkan kelainan pada sistem pernapasan, syaraf, pencernaan, produksi telur, dan bahkan kematian. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari aktivitas ekstrak etil asetat aktinomisetes SM117 terhadap virus ND. Aktivitas ekstrak etil asetat aktinomisetes SM117 terhadap virus ND diuji dengan menginokulasi virus ND yang ditambahkan ekstrak etil asetat aktinomisetes SM117 dengan konsentrasi 12,5%, 25%, 50%, dan 100% (v/v) ke dalam telur ayam berembrio *Specific Antibody Negative* berusia 9-11 hari. Berdasarkan hasil uji hemaglutinasi (HA) dengan menggunakan cairan allantois menunjukkan adanya aktivitas aglutinasi terhadap eritrosit. Ini berarti bahwa ekstrak etil asetat aktinomisetes SM117 belum memiliki aktivitas antivirus terhadap virus ND.

Kata kunci : *Newcastle disease*, Aktinomisetes, Ekstak Etil Asetat, Uji Hemagglutinasi



ACTIVITY OF ETHYL ACETIC EXTRACTS OF ACTINOMYCETES SM117 AGAINST NEWCASTLE DISEASE VIRUS

Taufik Suryahadikusuma

14/366839/BI/9299

Supervisor

Abdul Rahman Siregar S.Si., M.Biotech.

ABSTRACT

Actinomycetes are bacteria that often used for development of antibiotics and antivirals. Recent study showed that ethyl acetic extracts of actinomycetes SM117 has potential as antibacteria, but antiviral potency has not been tested, especially against newcastle disease virus. Newcastle Disease or ND is an avian disease causes disorder on respiratory, nervous, and gastrointestinal system, and decrease egg production or even death. Therefore, this study aimed to know and study activity of ethyl acetic extracts of actinomycetes SM117 against newcastle disease virus. Activity of ethyl acetic extracts of actinomycetes SM117 against newcastle disease virus was tested by inoculating ND virus added with ethyl acetic extracts of actinomycetes SM117 with concentration 12.5%, 25%, 50%, and 100% (v/v) into 9-11 days old Spesific Antibody Negative eggs. The hemagglutination assays using allantoic fluid showed that there were agglutination on eritrocites. Thus, ethyl acetic extracts of Actinomycetes SM117 did not have any antiviral activity to ND virus .

Keyword : Newcastle disease, Actinomycetes, Ethyl acetic extracts,
Hemagglutination assay