

**UJI AKTIVITAS INHIBITOR ENZIM XANTIN OKSIDASE
EKSTRAK ETIL ASETAT JAMUR ENDOFIT
DARI KULIT BUAH RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L.)**

ABSTRAK

Hiperurisemia adalah kondisi dimana terjadi peningkatan kadar asam urat diatas normal sehingga dapat menyebabkan penumpukan kristal asam urat di jaringan. Xantin oksidase adalah enzim yang berperan dalam mengkatalisis oksidasi hipoxantin menjadi xantin dan asam urat. Pada tanaman rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) telah ditemukan senyawa yang berperan sebagai inhibitor enzim xantin oksidase yaitu Tanin, flavonoid, polifenol dan asam ellagat. Pemanfaatan jamur endofit termasuk salah satu mencegah kelangkaan. Jamur endofit mampu menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang sama dengan tanaman inangnya karena adanya transfer genetik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh ekstrak etil asetat jamur endofit dari kulit buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) dalam menghambat enzim xantin oksidase. Penelitian ini menggunakan metode ekstraksi maserasi, dengan berat isolat jamur endofit 35,50 gr, berat ekstrak 2,121 gr, dan rendemen ekstrak 5,97%. Data hasil penelitian didapatkan pada persen inhibisi dan IC_{50} ekstrak etil asetat pada konsentrasi 125 nilai inhibisinya (52,694%), konsentrasi 62,5 nilai inhibisinya (32,660%), 31,25 (7,239%), 15,62 (3,620%), 7,81 (2,946%) dengan nilai IC_{50} sebesar 116 $\mu\text{g/mL}$. Sehingga, dapat diketahui bahwa ekstrak etil asetat jamur endofit dari kulit buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) berpotensi dalam menghambat aktivitas enzim xantin oksidase yang mana ditunjukkan nilai serapan yang semakin kecil.

Kata kunci : Hiperurisemia, Isolasi, Jamur Endofit, Enzim xantin oksidase, Ekstrak etil asetat, *Nephelium lappaceum* L.

**XANTHINE OXIDASE ENZYME INHIBITOR ACTIVITY TEST
ENDOPHYTIC FUNGI ETHYL ACETATE EXTRACT
FROM RAMBUTAN SKIN (*Nephelium lappaceum* L.)**

ABSTRACT

Hyperuricemia is a condition where there is an increase in uric acid levels above normal so that it can cause a buildup of uric acid crystals in the tissues. Xanthine oxidase is an enzyme that plays a role in catalyzing the oxidation of hypoxanthine to xanthine and uric acid. In the rambutan plant (*Nephelium lappaceum* L.) compounds have been found that act as inhibitors of the xanthine oxidase enzyme, namely tannins, flavonoids, polyphenols and ellagic acid. The use of endophytic fungi is one way to prevent scarcity. Endophytic fungi are able to produce secondary metabolites that are the same as their host plants due to genetic transfer. The purpose of this study was to determine the effect of the ethyl acetate extract of the endophytic fungus from the rind of the rambutan fruit (*Nephelium lappaceum* L.) in inhibiting the xanthine oxidase enzyme. This study used the maceration extraction method, with an endophytic fungus isolate weight of 35.50 g, an extract weight of 2.121 g, and an extract yield of 5.97%. The research data obtained on the percentage of inhibition and IC₅₀ of ethyl acetate extract at a concentration of 125 inhibition values (52.694%), concentrations of 62.5 inhibition values (32.660%), 31.25 (7.239%), 15.62 (3.620%), 7.81 (2.946%) with an IC₅₀ value of 116 µg/mL. Thus, it can be seen that the ethyl acetate extract of the endophytic fungus from the rind of the rambutan fruit (*Nephelium lappaceum* L.) has the potential to inhibit the activity of the xanthine oxidase enzyme which shows a lower absorption value.

Key words : Hyperuricemia, Isolation, Endophytic Fungi, Xanthine Oxidase Enzyme, Ethyl Acetate Extract. *Nephelium lappaceum* L.