

***Identification of Endophytic Fungi Mortierella sp.
from Leaves (Plantago major L) and Activity as
Active Ingredients in Sunscreen***

ABSTRACT

Sun exposure can damage the skin due to Ultra-Violet (UV) radiation. UV radiation can cause various skin problems, including sunburn, free radical production, premature aging, and skin cancer. Skin protection is important to prevent the negative impacts of UV radiation, one of them is the use of cosmetic products such as sunscreen. This study aims to determine the SPF (Sun Protection Factor) value of the extract of the endophytic fungus of the genus Mortierella sp from the leaves of the veins (Plantago major L). This research was carried out using a Uv-Vis spectrophotometer. The SPF value of endophytic mushroom extract has skin protection activity obtained from concentrations of 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm, 400 ppm and 500 ppm respectively of 2.80; 6.31; 9.90; 12.68; 16 has activity as an active ingredient in sunscreen.

Keywords: *Endophytic fungi, Plantago major lin, Sunscreen, SPF*

Identifikasi Jamur Endofit *Mortierella sp.* dari Daun Urat-urat (*Plantago major L*) dan uji aktivitas Sebagai Bahan Aktif Tabir Surya

ABSTRAK

Paparan sinar matahari dapat merusak kulit akibat radiasi sinar Ultra-Violet (UV). Radiasi UV dapat menyebabkan berbagai masalah kulit, termasuk luka bakar (*sunburn*), produksi radikal bebas, penuaan dini, dan bahkan kanker kulit. Perlindungan kulit menjadi penting untuk mencegah dampak negatif radiasi UV, salah satunya melalui penggunaan produk kosmetik seperti tabir surya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai SPF (*Sun Protection Factor*) ekstrak jamur endofit genus *Mortierella sp* dari daun urat-urat (*Plantago major L*). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer Uv-Vis. Nilai SPF ekstrak etil asetat jamur endofit memiliki aktivitas perlindungan kulit yang diperoleh dari konsentrasi 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm, 400 ppm dan 500 ppm berturut-turut sebesar 2,80; 6,31; 9,90; 12,68; 16 memiliki aktivitas sebagai bahan tabir surya.

Kata Kunci: Jamur endofit, Daun Urat-urat, Tabir Surya, SPF