

## Abstrak

Media Sabouraud Dextrose Agar (SDA) merupakan media agar yang biasanya digunakan untuk pertumbuhan jamur. Mahalnya media SDA membuat banyak peneliti untuk menemukan media alternatif sebagai pengganti media SDA baik dari sumber karbohidrat maupun protein. Pada penelitian ini untuk mencari tau apakah ada perbedaan pertumbuhan jamur *Aspergillus fumigatus* pada media modifikasi bersumber karbohidrat dan protein. Pada media bersumber karbohidrat menggunakan singkong dan kentang, sementara pada media bersumber protein menggunakan kacang tanah dan kacang kedelai. Penelitian ini bersifat eksperimen laboratoris. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasitologi Kampus Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya pada bulan Mei 2022. Media Sabouraud Dextrose Agar dan media alternatif kacang tanah, kacang kedelai, kentang dan singkong yang telah ditanami *Aspergillus fumigatus* diinkubasi pada suhu 37°C selama 4 sampai 7 hari, dan dilakukan sebanyak 5 kali. Jamur *Aspergillus fumigatus* pada media kacang tanah menunjukkan hasil yang paling baik dibanding media alternatif yang lain, namun media alternatif berbahan dasar karbohidrat dan protein yang lain seperti singkong, kentang, dan kacang kedelai tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan media SDA sebagai gold standart, artinya semua media alternatif pada penelitian ini bisa digunakan sebagai pengganti media SDA dalam pertumbuhan jamur *Aspergillus fumigatus* dan dikarenakan tidak ada perbedaan yang signifikan antara media berbahan dasar karbohidrat dan protein pada penelitian ini yang berarti kedua bahan dasar tersebut sama sama memiliki peran yang penting dalam pertumbuhan jamur.

Kata kunci : *Sabouraud Dextrose Agar, Kacang Tanah, Kacang Kedelai, Kentang, Singkong, Aspergillus fumigatus*

## ***Abstract***

*Sabouraud Dextrose Agar (SDA) media is an agar medium that is usually used for fungal growth. The high cost of natural resources media makes many researchers to find alternative media as a substitute for natural resources media both from carbohydrate and protein sources. In this study, to find out whether there were differences in the growth of *Aspergillus fumigatus* on modified media sourced from carbohydrates and proteins. Carbohydrate-sourced media used cassava and potatoes, while protein-sourced media used peanuts and soybeans. This research is a laboratory experiment. This research was conducted at the Parasitology Laboratory of the Medical Laboratory Technology Department of the Health Polytechnic of the Ministry of Health Surabaya in May 2022. Sabouraud Dextrose Agar media and alternative media of peanuts, soybeans, potatoes and cassava that had been planted with *Aspergillus fumigatus* were incubated at 37°C for 4 to 7 days, and done 5 times. *Aspergillus fumigatus* on peanut media showed the best results compared to other alternative media, but alternative media made from carbohydrates and other proteins such as cassava, potatoes, and soybeans did not have a significant difference with SDA media as the gold standard, meaning that all alternative media in this study can be used as a substitute for SDA media in the growth of the fungus *Aspergillus fumigatus* and because there is no significant difference between carbohydrate and protein-based media in this study, which means that the two basic ingredients have the same important role in fungal growth.*

**Key words :** *Sabouraud Dextrose Agar, ground nuts, Soybeans, Potatoes, Cassava, *Aspergillus fumigatus**