

**“EFEKTIVITAS HASIL PERTUMBUHAN JAMUR *Aspergillus flavus*
PADA MEDIA BEKATUL PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS SITU
BAGENDIT”**

Sekar Ayu Rukmi, Subiyono, Siti Zainatun Wasilah
Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta
Email : srukmi3@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Keefektifan pertumbuhan jamur bergantung dengan media pertumbuhannya. Media umum yang digunakan sebagai media pertumbuhan jamur adalah *Potato Dextrose Agar* sebagai media instant yang mahal, dan perlu digantikan dengan bahan berkomposisi hampir sama, murah dan mudah didapat yaitu media bekatul padi (*Oryza sativa* L.) varietas Situ Bagendit. Pemanfaatan bekatul padi varietas Situ Bagendit sebagai media alternatif didasarkan pada kandungan nutrien yang baik bagi pertumbuhan jamur.

Tujuan : Tujuan umum untuk mengetahui bahwa bekatul padi (*Oryza sativa* L.) varietas Situ Bagendit dapat dijadikan media alternatif bagi pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus*. Dan tujuan khusus untuk mengetahui rerata hasil pengukuran diameter koloni *Aspergillus flavus* pada media Bekatul Padi Varietas Situ Bagendit pada berbagai konsentrasi dan pada media *Potato Dextrose Agar* serta mengetahui efektivitas konsentrasi media bekatul padi varietas Situ Bagendit dibandingkan media *Potato Dextrose Agar* untuk menumbuhkan jamur *Aspergillus flavus*.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen. Desain Perbandingan Kelompok Statis (*Static Group Comparison*). Subjek penelitian ini adalah jamur *Aspergillus flavus* dengan objek penelitian bekatul padi (*Oryza sativa* L.) varietas Situ Bagendit.

Hasil : Hasil pengukuran diameter koloni jamur *Aspergillus flavus* pada media bekatul padi varietas Situ Bagendit konsentrasi 5%, 10%, 15% sebesar rerata 79,24 mm, 81,47 mm, dan 81,68 mm, serta pada media *Potato Dextrose Agar* rerata 75,03 mm. Selisih diameter media bekatul padi varietas Situ Bagendit konsentrasi 5%, 10%, 15% dibandingkan dengan *Potato Dextrose Agar* sebesar 4,21 mm, 6,44 mm, dan 6,65 mm. Efektivitas pertumbuhan koloni jamur *Aspergillus flavus* dibandingkan dengan media *Potato Dextrose Agar* adalah sangat efektif.

Kesimpulan : Media bekatul padi (*Oryza sativa* L.) varietas Situ Bagendit dapat dijadikan media alternatif pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus* dengan efektivitas pertumbuhan sangat efektif.

Kata Kunci : Efektivitas, Pertumbuhan *Aspergillus flavus*, Bekatul Padi

**“THE EFFECTIVENESS OF THE GROWTH YIELD OF *Aspergillus flavus*
FUNGI ON THE MEDIUM OF SITU BAGENDIT RICE BRAN (*Oryza
sativa* L.) VARIETIES”**

Sekar Ayu Rukmi, Subiyono, Siti Zainatun Wasilah
Health Analyst Departement, Health Polytechnic of Ministry of Health,
Yogyakarta
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta
Email : srukmi3@gmail.com

ABSTRACT

Background : The effectiveness of the growth of fungi depends by media. The media commonly used is *Potato Dextrose Agar* as an expensive instant media, and need to be substitute with materials of almost the same composition, cheaper and easy to find namely medium of Situ Bagendit rice bran (*Oryza sativa* L.) varieties . The aplication of Situ Bagendit rice bran as an alternative medium is based on the nutrient content that is good for fungal growth.

Objective : The general purpose in this research is to know the medium of Situ Bagendit rice bran (*Oryza sativa* L.) varieties can be used as an alternative media for the growth of *Aspergillus flavus*. And the specific purpose to know the average colony diameter measurement of *Aspergillus flavus* on the medium of Situ Bagendit rice bran varieties at various concentrations and on *Potato Dextrose Agar* and then to determine the effectiveness of concentration on the medium of Situ Bagendit rice bran varieties compared to *Potato Dextrose Agar* medium for the growth of *Aspergillus flavus*.

Research Methods : This research is a pre-experimental research with static group comparison design (*Static Group Comparison*). The subject of the research is *Aspergillus flavus* with the object is Situ Bagendit rice bran (*Oryza sativa* L.) varieties.

The Results of The Research : The average of measuring the diameter colonies *Aspergillus flavus* on the medium Situ Bagendit rice bran (*Oryza sativa* L.) varieties with 5%, 10%, 15% concentration is 79,24 mm, 81,47 mm, and 81,68 mm and on *Potato Dextrose Agar* is 75,03 mm. The deviation diameters of medium Situ Bagendit rice bran varieties 5%, 10% and 15% concentration compared to Potato Dextrose Agar is 4,21 mm, 6,44 mm, and 6,65 mm. The effectiveness of the growth of *Aspergillus flavus* colonies compared to *Potato Dextrose Agar* medium is very effective.

Conclusion : The medium of Situ Bagendit rice bran (*Oryza sativa* L.) varieties 5%, 10% and 15% concentration can be used as an alternative media for the growth of *Aspergillus flavus*. And the effectiveness of the medium is very effective.

Keywords : The effectiveness, The growth of *Aspergillus flavus*, Rice bran