

# JURNAL ILMIAH SAINS & TEKNOLOGI

Kusuma Hendrajaya, Ririn Sumiyani, Azminah

PENGARUH LAMA PENGUKUSAN TERHADAP DAYA ANTIOKSIDAN  
DARI UMBI KETELA RAMBAT UNGU, JINGGA DAN KUNING  
(IPOMOEA BATATAS (L.) L.)

Aditya Trias Pradana, Nani Parfatih, Shallyn Aprillia Shira  
FORMULASI FLOATING TABLET MENGGUNAKAN  
VARIASI KONSENTRASI HPMCK100M TERHADAP KEMAMPUAN  
MENGAPUNG DAN PROFIL DISOLUSI TABLET RANITIDINE HCL

Nina Dewi Oktaviyanti, Destya Wieke Enantiomery  
UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK N-HEKSAN DEDAK PADI  
VARIETAS IR64 TERHADAP RADIKAL BEBAS DPPH

Endang Wahyu Fitriani, Ellen Gunawan, Luh Putu Mega Wulandari,  
Zusan Sentosa Angkawijaya, Christina Avanti  
PENGARUH SUHU TERHADAP STABILITAS 3-O-ETHYL ASCORBIC  
ACID (EAA) DALAM LARUTAN DAPAR BERBAGAI pH

Ridho Islamie, Puuspita K.D  
UJI POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL KULIT BATANG  
ALPUKAT (*Persea americana Mill.*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI  
*Staphylococcus aureus* ATCC 25923 DAN *Pseudomonas aeruginosa* ATCC  
25922

Alfian Hendra K., Winda Ayu, Sajekti Palupi  
PENGUJIAN MUTU SIMPLISIA HERBA SÉLEDRI (APII GRAVEOLENTIS  
HERBA) DARI UBAYA TRAINING CENTER TRAWAS-MOJOKERTO

# UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK N-HEKSAN DEDAK PADI VARIETAS IR64 TERHADAP RADIKAL BEBAS DPPH

Nina Dewi Oktaviyanti, Destya Wieke Enantiometry

Fakultas Farmasi Universitas Surabaya

E-mail: [nina\\_dewi@staff.ubaya.ac.id](mailto:nina_dewi@staff.ubaya.ac.id)

## Abstract

Rice bran is a byproduct of rice (*Oryza sativa*) milling that still lacking in its utilization and was limited used for animal feed. Previous studies have shown that rice bran contains high nutrient compounds. This study was conducted to determine antioxidant activity of n-hexane extract of rice bran using diphenyl picryl hydrazine (DPPH) as stable free radical in spectrophotometric methods. The antioxidant activity of rice bran was determined in operating time about 35 minutes and maximum wavelength 516,54 nm and antioxidant strength shown by EC<sub>50</sub> values. The result showed that rice bran positively has antioxidant activity with EC<sub>50</sub> 4099,55± 181,93 bpj.

**Keywords:** rice bran, IR64, EC<sub>50</sub>, antioxidant, DPPH

## PENDAHULUAN

Menurut data FDA pada tahun 2004, Indonesia menempati urutan ketiga negara penghasil padi terbesar di dunia. Salah satu tipe varietas unggul padi yg berkembang di Indonesia adalah varietas IR64. Varietas IR64 memiliki ketahanan terhadap hama dan penyakit serta bermutu baik. Varietas IR64 sangat digemari oleh petani dan konsumen, terutama karena rasa nasi yang enak dan hasil relatif tinggi. Secara umum karakteristik varietas IR64 antara lain adalah umur sedang (100± 125 HSS), postur tanaman pendek sampai sedang (95± 115 cm), bentuk tanaman tegak, posisi daun tegak, jumlah anakan sedang (20± 25 anakan/rumpun, dengan anakan produktif 15± 16 anakan/rumpun), panjang malai sedang, responsif terhadap pemupukan, tahan hama dan penyakit, mutu giling baik dan rasa nasi enak (Susanto dkk., 2003).

Pada proses penggilingan padi menjadi beras akan diperoleh hasil samping berupa sekam (16-20%), dedak atau bekatul (8-12%), menir (3%) (Cahyanine dkk., 2008). Hasil samping yang cukup besar dari penggilingan padi tidak diikuti dengan pemanfaatan hasil

samping yang optimal. Misalnya dedak padi yang selama ini hanya digunakan sebagai pakan ternak. Dedak terdiri atas lapisan sebelah luar butiran padi dengan sejumlah lembaga biji. Sementara bekatul (*polish*) adalah lapisan sebelah dalam dari butiran padi, termasuk sebagian kecil endosperm berpati. Namun, karena alat penggilingan padi tidak memisahkan antara dedak dan bekatul, maka umumnya dedak dan bekatul bercampur menjadi satu dan disebut dengan dedak atau bekatul saja. Dedak padi memiliki kandungan nutrisi yang tinggi seperti karbohidrat 22,04% (Hadipermana, 2012), protein kasar 12,7-13,5%, serat kasar 8,2-12,2% serta mengandung 17%-23% lemak yang dapat dimanfaatkan sebagai minyak pangan. Di dalam dedak juga terdapat beberapa mineral antara lain kalsium 0,13%, fosfor 2,39%, kalium 0,14%, natrium 0,24%, magnesium 0,14%, dan silika 4,07% (Dharsono dkk., 2010).

Minyak dedak padi menunjukkan aktivitas biologis terhadap beberapa penyakit degeneratif diantaranya membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah, kolesterol liver, serta menghambat menopause