

RINGKASAN

Jamur pangan atau jamur konsumsi telah banyak dikembangkan di Indonesia karena diketahui tidak hanya bernilai gizi tinggi, tetapi beberapa diantaranya memiliki manfaat bagi kesehatan. Salah satunya adalah memiliki sifat antioksidan. Antioksidan bermanfaat mencegah terjadinya berbagai macam penyakit seperti kanker dan penuaan dini. Antioksidan yang terdapat pada jamur disebabkan karena adanya Beta (β)-glukan. β -glukan merupakan homopolimer glukosa dengan ikatan β -(1,3) dan β -(1,6)-glukosida. Dinding sel jamur diketahui mengandung β -glukan yang merupakan komponen utama senyawa polisakarida.

Aktivitas antioksidan dan kadar β -glukan dapat bervariasi tergantung jenis jamur dan ekstraksi yang dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar β -glukan beberapa jenis jamur pangan di Indonesia yakni jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* - PO), jamur portabella (*Agaricus brunescens* - PORTA), jamur kuping (*Auricularia auricula* - AA), jamur merang (*Volvariella volvacea* - VV), dan jamur shiitake (*Lentinus edodes* - LE). Metode penelitian yang digunakan adalah metode survai. Jamur diekstraksi menggunakan pelarut air pada suhu 100°C dan tekanan 1 atm dengan variasi waktu ekstraksi 15 menit (E15), 30 menit (E30) dan 45 menit (E45). Kadar β -glukan hasil ekstraksi dianalisis dengan *Megazyme tools kit* K-YBGL. Uji aktivitas antioksidan jamur pangan menggunakan metode *β -carotene bleaching* (BCB). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jamur PO memperlihatkan aktivitas antioksidan tertinggi pada E30, PORTA memperlihatkan aktivitas antioksidan tertinggi pada E15 sedangkan untuk AA, VV dan LE masing-masing memperlihatkan aktivitas antioksidan tertinggi pada E30. Jamur PORTA, AA dan LE memperlihatkan β -glukan tertinggi pada E30. Jamur PO pada E15, sedangkan VV pada E45. Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa kadar β -glukan yang terdapat pada masing-masing jamur, tidak memiliki korelasi dengan aktivitas antioksidan.

Kata kunci : Jamur pangan, Antioksidan, β -glukan

SUMMARY

Edible mushrooms have been widely developed in Indonesia because it is known not only high in nutritional value, but also have health benefits such as antioxidant activity. Antioxidants are playing an important role to prevent the occurrence of various diseases such as cancer and premature aging. Antioxidants found in the mushrooms are known caused by Beta (β)-glucans. β -glucan is a homopolymer of glucose by binding β -(1,3) and β -(1,6)-glucoside. Mushroom cell walls are known to contain β -glucan which is a major component of polysaccharide compounds.

Antioxidant activity and β -glucan content may vary depending on the type of mushroom and extraction process. This study aims to determine the contents of β -glucan in several edible mushrooms in Indonesia; oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus* - PO), portabella (*Agaricus brunescens* - PORTA), jelly ear mushroom (*Auricularia auricula* - AA), paddy straw mushroom (*Volvariella volvacea* - VV), and shiitake mushrooms (*Lentinus edodes* - LE). This study used survey method. Mushrooms are extracted using a solvent of water at 100°C and 1 atm with a variation of the extraction time 15 minutes (E15), 30 minutes (E30) and 45 minutes (E45). The content of β -glucan extraction was analyzed by Megazyme tools kit K-YBGL. Antioxidant activity of fungi food measured using β -carotene bleaching method (BCB). Data were analyzed using descriptive method.

The results showed that PO has the highest antioxidant activity on E30, PORTA has the highest antioxidant activity of E15 while for AA, VV and LE respectively has the highest antioxidant activity at E30. PORTA, AA and LE contain the highest β -glucans on E30. PO Mushroom is on E15, while VV is on E45. The correlation analysis showed that there is no correlation between content of β -glucan found in each mushroom, and its antioxidant activity.

Keywords : Antioxidant, β -glucan, Edible Mushroom