

Efek antioksidan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) terhadap sel darah merah sapi yang diberi H₂O₂, pengamatan melalui aktivitas katalase dan terbentuknya methemoglobin

Fianti Ratna Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20512214&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Oksidasi merupakan reaksi alami yang dapat merusak sel dan dapat dicegah di hadapan antioksidan. Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) adalah salah satu tumbuhan yang digunakan di Asia sebagai bumbu masakan, yaitu dipercaya mengandung metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antioksidan. Belum pernah ada sebelumnya yang menguji efek antioksidan dari wangi daun pandan pada sel Darah merah. Penelitian ini dilakukan untuk melihat efek antioksidan dari ekstrak tersebut etanol daun wangi pandan melawan sel darah merah sapi yang diberi 1% H₂O₂ in vitro dengan mengukur aktivitas spesifik katalase dan pembentukannya methemoglobin. Penelitian eksperimental ini dilakukan dengan dua perlakuan Pokoknya yaitu preventif (pemberian ekstrak etanol daun pandan wangi terlebih dahulu pertama) dan kuratif (memberi H₂O₂ dulu). Hasilnya menunjukkan itu Pemberian ekstrak etanol daun pandan wangi menyebabkan penurunan aktivitas katalase spesifik dan pembentukan methemoglobin yang signifikan keduanya bersifat preventif dan kuratif ($p < 0,05$). Hasil tersebut membuktikan bahwa ekstrak etanol daunnya pandan wangi memiliki aktivitas antioksidan dalam sel darah merah sapi menginduksi H₂O₂ 1%.

<hr>

ABSTRACT

Oxidation is a natural reaction that can damage cells and can be prevented in the presence of antioxidants. Fragrant pandanus (*Pandanus amaryllifolius*) is a plant used in Asia as a cooking spice, which is believed to contain secondary metabolites which have antioxidant activity. Never before has tested the antioxidant effects of fragrant pandanus leaves on red blood cells. This research was conducted to see the antioxidant effect of the pandan leaf ethanol extract against red blood cells of cows given 1% H₂O₂ in vitro by measuring the specific activity of catalase and methemoglobin formation. This experimental research was conducted with two main treatments, namely preventive treatment (giving ethanol extract of fragrant pandan leaves first first) and curative (giving H₂O₂ first). The results show that The administration of ethanol extract of pandan wangi leaves caused a significant decrease in specific catalase activity and methemoglobin formation, both of which were preventive and curative ($p < 0.05$). These results prove that the ethanol extract of pandan wangi leaves has antioxidant activity in bovine red blood cells induces H₂O₂ 1%.