

# Kemampuan antioksidan ekstrak daun pandan wangi pada sel darah merah sapi teroksidasi fokus terhadap kadar malondialdehida dan glutathion tereduksi = Antioxidant capacity of pandan leaves on oxidized cattle's red blood cells focuses on malondialdehyde and reduced glutathione levels

Febby Valentara Cindy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20482308&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Peningkatan jumlah radikal bebas yang tidak dapat diatasi oleh tubuh menyebabkan terjadinya stres oksidatif. Kondisi stres oksidatif mengakibatkan terjadinya berbagai penyakit seperti kanker, diabetes melitus, penyakit neurodegeneratif dan sebagainya. Untuk mengatasi kondisi stres oksidatif diperlukan antioksidan. Antioksidan bisa diperoleh dari bahan alami seperti daun pandan wangi. Daun pandan wangi telah dibuktikan memiliki kandungan antioksidan alami seperti flavonoid dan asam fenolik. Untuk melihat aktivitas ekstrak daun pandan wangi dalam mengatasi kondisi stres oksidatif, dilakukan uji coba pada sel darah merah sapi 2% dengan mengukur kadar MDA dan GSH. Ekstrak Etanol daun pandan wangi diberikan pada sel darah merah sapi 2% yang telah diberikan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ---atau akan diberikan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> setelahnya, untuk melihat efek antioksidan secara preventif dan kuratif.

Hasil uji coba didapatkan bahwa kadar MDA tidak dapat diinterpretasi karena pigmen warna daun pandan wangi mengganggu pembacaan hasil. Hasil pengukuran kadar GSH menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kelompok perlakuan preventif dan kuratif dibandingkan kelompok kontrol negatif.

Berdasarkan hasil salah satu indikator yang diuji tersebut, disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun pandan wangi memiliki efek preventif dan kuratif sebagai antioksidan terhadap kondisi stres oksidatif sel darah merah sapi 2%. Akan tetapi, perlu dilakukan modifikasi dalam pembuatan ekstrak daun pandan wangi pada penelitian selanjutnya untuk menangani faktor pengganggu dalam pembacaan hasil.

.....The increase in number of free radicals that cannot be overcome by human body can lead to a condition called stress oxidative. This condition causes several diseases such as cancer, diabetes mellitus, neurodegenerative disease and more. Antioxidant is needed to conquer stress oxidative. Antioxidants can be obtained from natural ingredients, for example pandan leaf. Pandan leaves have been proven to have antioxidant compounds such as flavonoid and phenolic acid. To observe the antioxidant activity of pandan leaves extract, an experiment on 2% cows blood cells is performed by measuring its MDA and GSH concentration. Ethanol extract of pandan leaves is given to 2% cows red blood cells, that has been given H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> or that will be given H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> later, in order to observe antioxidant effect preventively and curatively. The resulting MDA concentration from this experiment is not able to be interpreted because of the pigmentation of pandan leaves confounding the absorbance reading. The measurement result of GSH concentration showed a significant increase on the preventive and curative groups compared to the negative control group. Based on the result of one of the indicators in this experiment, it can be concluded that ethanol extract pandan leaves have preventive and curative effects as an antioxidant to overcome stress oxidative condition on 2% cows red blood cells. However, modifications in preparing the pandan leaves extract should be done in further research to deal with the confounding factors in absorbance reading.