

Perbandingan aktivitas antioksidan ekstrak daging pisang ambon (Musa AAA "Pisang Ambon") dengan vitamin A, vitamin C, dan katekin melalui penghitungan bilangan peroksida = Comparison the antioxidant activity of ambon banana (Musa AAA "Pisang Ambon") pulp extract with vitamin A, vitamin C, and catechin by measuring the peroxide number

M. Yusron Effendi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124621&lokasi=lokal>

Abstrak

Pisang adalah buah yang paling banyak dikonsumsi di Indonesia. Satu dari lima jenis pisang lokal yang terbanyak dikonsumsi adalah pisang ambon (Musa AAA `Pisang Ambon`). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya aktivitas antioksidan pada ekstrak daging pisang ambon dan membandingkan hasilnya dengan senyawa yang diketahui memiliki aktivitas antioksidan, yakni vitamin A, vitamin C, dan katekin dengan mengukur bilangan peroksida. Terdapat 5 kelompok perlakuan, yakni minyak goreng, minyak goreng yang ditambahkan Vitamin A, vitamin C, katekin, dan ekstrak daging pisang ambon. Tiap kelompok akan dioksidasi dengan cara pemanasan 60oC selama 1 hari dilanjutkan oksidasi udara terbuka pada suhu kamar (27oC) selama 7 hari, dengan pengulangan sebanyak 6 kali. Peroksida yang terbentuk dari oksidasi tersebut akan dihitung dengan melakukan titrasi dengan Natrium Tiosulfat (Na₂S₂O₃) 0,1 N. Peroksida yang dihasilkan minyak yang ditambahkan ekstrak daging pisang ambon secara bermakna ($p < 0.05$) lebih sedikit dibandingkan peroksida yang dihasilkan minyak goreng, minyak goreng yang ditambahkan vitamin A, dan minyak goreng yang ditambahkan vitamin C, namun masih lebih besar dibandingkan minyak goreng yang ditambahkan katekin. Sebagai kesimpulan, ekstrak daging pisang ambon terbukti memiliki aktivitas antioksidan karena mampu mengurangi pembentukan peroksida. Aktivitas antioksidan tersebut lebih baik daripada vitamin A, dan vitamin C, namun tidak sebaik katekin.

<hr>

Banana is the most consumed fruit by Indonesian. One of the top five most consumed species of the banana is Ambon banana (Musa AAA `Pisang Ambon`). The objectives of this research were to discover if there was antioxidant effect in the pulp of Ambon banana (Musa AAA `Pisang Ambon`) and to compare the result with some antioxidant substances, such as vitamin A, vitamin C, and catechin by measuring the peroxide number. There were five experiment groups, which were cooking oil , cooking oil added with vitamin A, cooking oil added with vitamin C, cooking oil added with catechin, and cooking oil added with Ambon banana pulp extract. Sample of each group was oxidized by heating at 60oC for one day continued with open air oxidation at room temperature (27oC) for seven days. This experiment was repeated six times. Peroxide formed by this oxidation reaction was measured by titrating the samples with Natrium tiosulphate (Na₂S₂O₃) 0,1 N. Peroxide formed by oxidation of cooking oil added with banana pulp extract was significantly ($p < 0.05$) less than those formed by oxidation of cooking oil , cooking oil added with vitamin A, and cooking oil added with vitamin C, but still more than cooking oil added with catechin. As the result, it was proven that there was antioxidant activity in Ambon banana pulp extract due to the capability of reducing peroxide formation. This antioxidant activity was better than the activity of vitamin A and vitamin C, but was still worse than the activity of catechin.