

Karakteristik senyawa aktif oksidan dari kulit batang pala(*Myristica fragrans*)

Elizah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179614&lokasi=lokal>

Abstrak

Penurunan kualitas bahan makanan yang menggunakan lipid sebagai bahan dasarnya, merupakan fenomena yang tidak dapat dihindari. Kerusakan yang terjadi pada bahan makanan ini disebabkan oleh proses oksidasi, baik selama penyediaan bahan baku, proses produksi, distribusi, maupun preparasi makanan tersebut. Proses oksidasi dapat dipercepat oleh cahaya, panas, enzim, dan logam berat. Proses oksidasi yang terjadi pada bahan makanan dapat dihindari dengan cara menambahkan zat antioksidan baik yang bersifat alami maupun sintetik. Pada kenyataannya, antioksidan sintetik dapat menyebabkan efek samping yang bersifat negatif, yaitu efek racun dan efek karsinogen pada tubuh. Oleh karena itu, perlu penurunan kualitas bahan makanan yang menggunakan lipid sebagai bahan dasarnya, merupakan fenomena yang tidak dapat dihindari. Kerusakan yang terjadi pada bahan makanan ini disebabkan oleh proses oksidasi, baik selama penyediaan bahan baku, proses produksi, distribusi, maupun preparasi makanan tersebut. Proses oksidasi dapat dipercepat oleh cahaya, panas, enzim, dan logam berat. Proses oksidasi yang terjadi pada bahan makanan dapat dihindari dengan cara menambahkan zat antioksidan baik yang bersifat alami maupun sintetik. Pada kenyataannya, antioksidan sintetik dapat menyebabkan efek samping yang bersifat negatif, yaitu efek racun dan efek karsinogen pada tubuh. Oleh karena itu, perlu penurunan kualitas bahan makanan yang menggunakan lipid sebagai bahan dasarnya, merupakan fenomena yang tidak dapat dihindari. Kerusakan yang terjadi pada bahan makanan ini disebabkan oleh proses oksidasi, baik selama penyediaan bahan baku, proses produksi, distribusi, maupun preparasi makanan tersebut. Proses oksidasi dapat dipercepat oleh cahaya, panas, enzim, dan logam berat. Proses oksidasi yang terjadi pada bahan makanan dapat dihindari dengan cara menambahkan zat antioksidan baik yang bersifat alami maupun sintetik. Pada kenyataannya, antioksidan sintetik dapat menyebabkan efek samping yang bersifat negatif, yaitu efek racun dan efek karsinogen pada tubuh. Oleh karena itu, perlu dilakukan berbagai penelitian yang dapat menemukan sumber antioksidan alami lain yang dapat menggantikan keberadaan antioksidan sintetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa kimia yang ada dalam kulit batang pala dengan menggunakan tiga jenis pelarut organik yang berbeda kepolarannya dan menguji aktivitas antioksidannya. Uji aktivitas antioksidan pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 3 metode yang berbeda dan saling mendukung, yaitu metode TLC-fluorescence

sebagai metode pendahuluan ,metode Carotene bleaching dan metode TEA.

Dari hasil uji aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode Carotene bleaching dan TEA, diperoleh hasil bahwa aktivitas antioksidan ekstrak kasar etil asetat > ekstrak kasar metanol > ekstrak kasar w-heksana. Aktivitas antioksidan ketiga ekstrak kasar tersebut dibandingkan dengan aktivitas antioksidan tokoferol dan EHT dengan beberapa variasi konsentrasi. Semakin besar konsentrasi antioksidan yang ditambahkan menyebabkan aktivitasnya meningkat.

Pemurnian ekstrak kasar menghasilkan zat A, zat E, zat D, dan zat E, yang masing-masing memiliki aktivitas antioksidan yang cukup signifikan. Berdasarkan uji kualitatif dan pengukuran spektrum dengan spektrofotometer UV-Vis dan spektrofotometer diperkirakan senyawa aktif yang berhasil diekstrak dari kulit batang pala adalah senyawa fenolik yang merupakan flavonoid dan diperkirakan senyawa aktif pada zat A dan zat E adalah flavanon, pada zat E adalah flavon, dan pada zat D adalah flavonol. »

Daftar Pustaka