

ABSTRAK

Cincau hitam merupakan minuman tradisional yang mempunyai aktivitas antioksidan. Kandungan antioksidan yang berperan aktif dalam cincau hitam adalah *karotenoid*, *flavonoid*, dan *klorofil*. Aktivitas antioksidan dari cincau hitam dapat dipengaruhi oleh proses dan lamanya ekstraksi, sehingga diperlukan suatu kondisi optimum untuk memperoleh cincau hitam yang kaya antioksidan. Dalam penelitian ini telah dilakukan pengolahan cincau hitam dengan membandingkan proses ekstraksi yang meliputi, proses perebusan dan proses ekstraksi uap bertekanan dengan alat yang telah dirancang. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui kondisi optimum dan aktivitas antioksidan yang lebih baik. Selain itu pada penelitian ini dilakukan penambahan zat *additive flour* yang ditandai dengan AF1 dan AF2 sebagai pengganti zat pati yang biasa ditambahkan pada proses pengolahan cincau hitam, dan juga penambahan natrium karbonat sebagai penambah kelarutan dari ekstrak cincau yang kemudian dilihat pengaruhnya terhadap cincau hitam. Metode yang digunakan dalam penentuan kondisi optimum pembuatan cincau didasarkan pada proses ekstraksi dan aktivitas antioksidan. Sementara pengaruh penambahan *additive flour* dilakukan uji sineresis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi optimum yang didapatkan setiap proses yaitu; pada proses perebusan didapatkan suhu 80°C dan waktu 45 menit dengan aktivitas antioksidan sebesar 77,38%. Pada proses ekstraksi uap bertekanan didapatkan waktu 90 menit dengan tekanan 0,8 kg/cm² yang menghasilkan aktivitas antioksidan sebesar 94,23%. Penambahan *additive flour* didapatkan nilai sineresis yang mendekati cincau hitam biasa didapatkan dengan penambahan sebesar 5% sementara penambahan natrium karbonat optimum pada penambahan sebesar 1%.

Kata Kunci: *additive flour*, aktivitas antioksidan, cincau hitam, ekstraksi uap.

ABSTRACT

Black grass jelly is a traditional drink that has antioxidant activity. The content of antioxidants that play an active role in the black grass jelly are carotenoids, flavonoids, and chlorophyll. The antioxidant activity of black grass jelly can be affected by the process and the duration of the extraction, necessitating an optimum condition for obtaining black grass jelly is rich in antioxidants. In this research has been done black grass jelly processing by comparing the extraction process which includes, boiling water and pressurized steam extraction process with a tool that has been designed. It aims to determine the optimum conditions and better antioxidant activity. Also in this study, the addition of other additives flour characterized by AF1 and AF2 in lieu of the usual starch is added to the black grass jelly processing, and also the addition of sodium carbonate as solubility enhancer of grass jelly extract was then seen its influence on black grass jelly. The method used in the determination of optimum conditions of grass jelly-making process is based on extraction and antioxidant activity. While the effect of adding flour additive sineresis test. The results showed that the optimum conditions were obtained every process that is; Reviewed obtained boiling process temperature 80°C and 45 minutes with the antioxidant activity of 77,38%. In the extraction process pressure steam obtained within 90 minutes with a pressure of 0,8 kg/cm² which produces antioxidant activity of 94,23%. Extra flour additive value obtained syneresis approaching the usual black grass jelly obtained by the addition of 5% while the addition of sodium carbonate optimum in increments of 1%.

Keywords: antioxidant activity, black grass jelly, flour additive, steam extraction.