

SIFAT FISIK, KIMIA, DAN TINGKAT KESUKAAN CENDOL YANG DIBUAT DENGAN VARIASI PENAMBAHAN PATI GARUT (*Maranta aerundinaceae*) DAN EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*)

INTISARI

Cendol merupakan makanan khas Indonesia yang bahan dasarnya terbuat dari tepung beras dan tepung hunkwee di campur dengan bahan tambahan lainnya yaitu air kapur, ekstrak daun pandan dan garam. Pati garut merupakan pati yang terbuat dari umbi garut. Pati garut memiliki sifat mudah larut dan mudah dicerna sehingga cocok untuk bahan makanan bayi dan orang sakit, berbentuk oval dengan ukuran 15-70 mikron. Bunga telang memiliki warna biru keunguan dan memiliki kandungan antioksidan. Salah satu produk olahan tepung beras adalah cendol. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan cendol bunga telang dengan variasi penambahan pati garut yang dapat diterima oleh panelis.

Pembuatan cendol diawali dengan menimbang bahan baku yang terdiri dari tepung hunkwee, tepung beras, dan air sesuai perlakuan. Selanjutnya semua bahan dicampur dan diaduk dalam panci hingga adonan merata. Setelah merata, adonan dipanaskan diatas kompor sampai timbul gelembung-gelembung pada suhu 80 - 85°C dan terbentuk adonan kental yang terjadi akibat gelatinisasi pati. Pemanasan dilakukan selama 10 menit dan dihitung setelah terjadinya proses gelatinisasi. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian warna, pH, kadar air, antioksidan, fenol, padatan terlarut, dan uji kesukaan. Penelitian ini menggunakan metode RAL (Rancangan Acak Lengkap) 2 faktor yaitu variasi tepung beras dan tepung garut (80:20, 70:30, dan 60:40) dan ekstrak bunga telang (5,10, dan 15) dengan 2 kali ulangan. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian warna, pH, kadar air, antioksidan, fenol, padatan terlarut, dan uji kesukaan.

Hasil penelitian menunjukkan metode terbaik yang menghasilkan aktivitas antioksidan dengan formulasi tepung beras:tepung garut 60:40 dan penambahan ekstrak bunga telang 5% yaitu 1,06 %RSA, pada uji pH dengan formulasi tepung beras:tepung garut 80:20 dan penambahan ekstrak bunga telang 5% yaitu pH 7,75 , kadar air 89,07 % , total fenolik 20,63 mg EGA/g bk,, antosianin 0,4 mg/g, total padatan terlarut 0,26 % pada formulasi 80:20 penambahan ekstrak bunga telang 5%. Sifat fisik pada uji warna mempunyai nilai L* 38,98 formulasi 80:20 penambahan bunga telang 5%, a* 4,64 formulasi 80:20 penambahan bunga telang 15% , dan b* 11,79 formulasi 80:20 penambahan bunga telang 15%. Pada uji kesukaan memberikan pengaruh beda nyata terhadap tingkat kesukaan panelis dan menunjukkan bahwa variasi tepung beras, pati garut, dan ekstrak bunga telang memberikan pengaruh beda nyata pada uji warna, pH, antioksidan, dan total fenolik sedangkan tidak memberikan pengaruh pada kadar air, antosianin, dan total padatan terlarut.

Kata kunci: cendol, pati garut, bunga telang

**PHYSICAL PROPERTIES, CHEMICALS, AND LEVEL OF FAVORITE
CENDOL MADE WITH ADDITION VARIATIONS OF ARROW STARCH
(*Marantea aerundinaceae*) AND TELANG FLOWER EXTRACT (*Clitoria
ternatea*)**

ABSTRACT

Cendol is typical Indonesian food whose basic ingredients are rice flour and hunkwee flour mixed with other additional ingredients, namely lime water, pandan leaf extract and salt. Arrowroot starch is starch made from arrowroot tubers. Arrowroot starch has properties that are easily soluble and easy to digest, making it suitable for food for babies and sick people, oval in shape with a size of 15-70 microns. Telang flower has a purplish blue color and contains antioxidants. One of the processed products of rice flour is cendol. This study aims to produce cendol telang flowers with variations in the addition of arrowroot starch that can be accepted by the panelists.

The manufacture of cendol begins with weighing the raw materials consisting of hunkwe flour, rice flour, and water according to the treatment. Next, all the ingredients are mixed and stirred in a saucepan until the dough is evenly distributed. After evenly distributed, the dough is heated on the stove until bubbles appear at a temperature of 80 - 85°C and a thick dough is formed due to the gelatinization of starch. Heating was carried out for 10 minutes and calculated after the gelatinization process occurred. The tests carried out were color testing, pH, water contents, antioxidants, phenols, dissolved solids, and preference tests. This study used the RAL method (Completely Randomized Design) with 2 factors, namely variations of rice flour and arrowroot flour (80:20, 70:30, and 60:40) and telang flowers extract (5, 10, and 15) with 2 replications.

The results showed that the best method that produced antioxidant activity was the formulation of rice flour: arrowroot flour 60:40 and the addition of 5 % telang flower extract, namely 1,06 %RSA, in the pH test with the formulation of rice flour: arrowroot flour 80:20 and the addition of flower extract. Telang 5% ie pH 7.75, water content 89.07%, total phenolic 20.63 mg EGA/g bk, anthocyanins 0.4 mg/g, total soluble solids 0.26% in 80:20 formulation adding extract 5% late interest. The physical properties in the color test have L* 38.98 in 80:20 formulation adding extract 5%, a* 4.64 in 60:40 formulation adding extract 15%, and b* 11.79 in 80:20 formulation adding extract 15%. The preference test gave a significantly different effect on the panelists' preference level and showed that variations in rice flour, arrowroot starch, and telang flower extract had a significant effect on the color, pH, antioxidant, and total phenolic tests, while they had no effect on water content, anthocyanins, and total dissolved solids.

Keywords: cendol, arrowroot starch, telang flower