

Anis Nur Laili. NPM 21.03.3.1.1.000.03. Karakterisasi dan Formulasi *Soft candy Lozenges* dengan Penambahan Ekstrak Cabe Jamu dan Variasi Suhu Pemasakan. Dibawah Bimbingan **Dr. Supriyanto, S. TP., M.P. dan Mojiono, S. TP., M.Si.**

ABSTRAK

Produk permen memiliki daya tarik tersendiri bagi konsumen dari berbagai kalangan, karena rasanya yang unik. Seiring dengan perkembangan tren, ekspektasi konsumen sekarang tidak hanya memilih produk yang mempunyai rasa yang unik. Namun juga produk yang memiliki efek kesehatan. Maka dari itu dapat dilakukan pengembangan produk permen yang memiliki efek pada kesehatan dan dapat dikonsumsi semua kalangan. *Soft candy lozenges* yang memiliki tekstur lembut dengan penambahan bahan alami seperti cabe jamu yang memiliki kandungan bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Penelitian terdahulu mengenai penambahan ekstrak cabe jamu menjelaskan bahwa pada permen terbukti memiliki sifat antibakteri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak cabe jamu serta variasi suhu pemasakan terhadap mutu *soft candy* dan mendapatkan formulasi terbaik. Metode penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial, Faktor pertama penambahan ekstrak cabe jamu (3, 5, dan 7 gram) dan faktor kedua variasi suhu pemasakan (115°C dan 120°C). Pengujian yang dilakukan adalah uji pH, waktu kelarutan, warna, flavonoid, antibakteri dan hedonik. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak cabe jamu dapat mempengaruhi waktu kelarutan dan kesukaan pada parameter warna, sedangkan variasi suhu pemasakan mempengaruhi pH, warna *soft candy* dan kesukaan pada parameter tekstur. Aktivitas antibakteri dan kandungan flavonoid terdeteksi pada formula 1 yaitu *soft candy* dengan penambahan 3 gram ekstrak cabe jamu dan suhu pemasakan 115°C. Perlakuan terbaik *soft candy* berdasarkan metode zeleny adalah formula 1 dengan penambahan 3 gram ekstrak cabe jamu dan suhu pemasakan *soft candy* 115°C dengan hasil analisis yang diperoleh yaitu nilai pH 6.4, waktu kelarutan selama 5.94 menit, konsentrasi flavonoid total 13.65 mg QE/g, zona hambat terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* 2.63 mm, nilai kesukaan keseluruhan paling disukai yaitu 3,67.

Kata kunci: Cabe Jamu, *Lozenges*, Pangan Fungsional, *Soft candy*

Anis Nur Laili. NPM 21.03.3.1.1.000.03. *Characterization and Formulation of Soft Candy Lozenges with the Addition of Javanese Long Pepper Extract and Variations in Cooking Temperature. Under the Guidance of Dr. Supriyanto, S. TP., M.P. and Mojiono, S. TP., M.Si.*

ABSTRACT

Candy products have their own appeal to consumers from various walks of life, because of their unique taste. Along with the development of trends, consumer expectations now are not only to choose products that have a unique taste. But also, products that have health effects. Therefore, the development of candy products that influence health and can be consumed by all groups can be carried out. *Soft candy lozenges* that have a soft texture with the addition of natural ingredients such as herbal chili peppers which have bioactive content that is beneficial for health. Previous research on the addition of herbal chili extract explained that candy is proven to have antibacterial properties. The purpose of this study is to determine the effect of the addition of herbal chili extract and the variation in cooking temperature on the quality of *soft candy* and get the best formulation. The research method used a complete random design (RAL) factorial, the first factor was the addition of herbal chili extract (3, 5, and 7 grams) and the second factor was the variation of cooking temperature (115°C and 120°C). The tests carried out are pH, solubility time, color, flavonoid, antibacterial and hedonic tests. The results showed that the addition of herbal chili extract could affect the solubility time and preference for color parameters, while the variation in cooking temperature affected pH, *soft candy color* and preference for texture parameters. Antibacterial activity and flavonoid content were detected in formula 1, namely *soft candy* with the addition of 3 grams of herbal chili extract and a cooking temperature of 115°C. The best treatment of *soft candy* based on the zeleny method is formula 1 with the addition of 3 grams of herbal chili extract and a cooking temperature of 115°C *soft candy* with the results of the analysis obtained, namely pH value of 6.4, solubility time of 5.94 minutes, total flavonoid concentration of 13.65 mg QE/g, inhibition zone against *Streptococcus pyogenes* bacteria 2.63 mm, preference value the most preferred overall is 3.67.

Keywords: Functional Food, Javanese Long Pepper, *Lozenges*, *Soft candy*