

KADAR TOTAL FENOL, SERAT PANGAN, DAN UJI ORGANOLEPTIK BROWNIES DENGAN PENAMBAHAN *PUREE* BIT MERAH (*Beta vulgaris* L.)

Wahyu Andri Herlina¹, Lily Arsanti Lestari², Agus Wijanarka³

INTISARI

Latar belakang: Perubahan pola makan menyebabkan peningkatan berbagai penyakit degeneratif yang disebabkan oleh radikal bebas dalam makanan. Salah satu upaya pencegahan terhadap penyakit degeneratif adalah makanan fungsional. Bit merah merupakan sumber makanan tinggi antioksidan yang berasal dari senyawa fenolat, serat pangan larut maupun tidak larut, vitamin C, asam folat, dan mineral. Saat ini bit merah belum banyak dimanfaatkan dalam pengolahan makanan, oleh karena itu dibuat modifikasi produk brownies dengan penambahan *puree* bit merah untuk meningkatkan sifat fungsional sebagai produk sumber antioksidan dan serat pangan.

Tujuan: Mengetahui kadar total fenol, serat pangan dan sifat organoleptik brownies yang diberi penambahan *puree* bit merah.

Metode: Penelitian ini bersifat eksperimental dengan 4 perlakuan yaitu brownies dengan penambahan *puree* bit merah sebanyak 0%, 100%, 200%, dan 300% yang didahului oleh percobaan pendahuluan. Analisis total fenol diperoleh dari hasil pengujian laboratorium dengan metode Folin-Ciocalteu. Analisis serat pangan diperoleh dari pengujian laboratorium dengan metode Multienzim. Uji organoleptik menggunakan uji kesukaan *scoring hedonic scale* dengan 6 skala tingkat kesukaan berdasarkan beberapa aspek yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur dan nilai keseluruhan yang datanya dianalisa dengan metode *Kruskal Wallis* dilanjutkan dengan metode *Mann Whitney*. Analisis data hasil uji kadar total fenol dan serat pangan menggunakan metode ANOVA dilanjutkan dengan metode Post Hoc Test Duncan bila ada perbedaan bermakna.

Hasil : Brownies dengan penambahan *puree* bit merah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kadar total fenol ($p=0,001$) dan serat pangan ($p=0,009$) dan kadar tertinggi terdapat pada penambahan *puree* bit merah 300%. Terdapat pengaruh yang bermakna pada kategori rasa dan nilai keseluruhan pada uji organoleptik yaitu dengan *p-value* 0,002 dan 0,005. Uji kesukaan menunjukkan brownies dengan penambahan *puree* bit merah 200% paling disukai secara keseluruhan.

Kesimpulan : Penambahan *puree* bit merah pada pembuatan brownies menyebabkan peningkatan kadar total fenol dan serat pangan, dan mempengaruhi sifat organoleptik rasa dan nilai keseluruhan.

Kata kunci: bit merah, *puree*, brownies, total fenol, serat pangan, uji organoleptik

-
1. Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
 2. Star Pengajar Jurusan Program Studi S1 Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
 3. Staf Pengajar Jurusan Gizi Poltekkes Kesehatan Departemen Kesehatan Yogyakarta

TOTAL PHENOL CONTENT, DIETARY FIBER, AND ORGANOLEPTIC VALUE OF BROWNIES ADDED BEETROOT PUREE (*Beta vulgaris* L.)

Wahyu Andri Herlina¹, Lily Arsanti Lestari², Agus Wijanarka³

ABSTRACT

Background: Changes in diet led to an increase in various degenerative diseases caused by free radicals in the food. One of the efforts to prevent the degenerative disease is a functional food. Red beets are food high in antioxidants, derived from phenolic compounds, soluble dietary fiber and insoluble, vitamin C, folic acid, and minerals. Currently red beets have not been widely used in food processing, therefore, need to be made modifications in the form of brownies with the addition of red beet puree to improve the functional properties of the product as a source of antioxidants and dietary fiber.

Objective: To determine the levels of total phenols, dietary fiber and sensory preference brownies added red beet puree.

Methods: This study is experimental with 4 treatment, namely brownies with the addition of red beet puree 0%, 100%, 200% and 300%, which is preceded by a preliminary experiment. Analysis of total phenols obtained from the results of laboratory testing of the method of Folin-Ciocalteu. Analysis of dietary fiber derived from laboratory testing of the multienzyme method. Organoleptic test using the scoring hedonic scale with 6 scale level of preference based on several aspects: color, aroma, flavor, and texture and overall value whose data analyzed by Kruskal Wallis followed by Mann Whitney method. Total phenolic content and dietary fiber levels were statistically analyzed using ANOVA followed by Post Hoc Test Duncan when there are significant differences.

Results: Brownies with the addition of red beet puree have a significant influence on the increased levels of total phenols ($p < 0.001$) and fiber food ($p = 0.009$) and the highest levels found in red beet puree addition of 300%. There is a significant influence on the flavor and overall value category with p -value is 0,002 and 0,005. Overall acceptability test showed brownies added red beet puree 200% most preferred.

Conclusions: The addition of red beet puree on brownies led to increased levels of total phenols and dietary fiber, and affect the organoleptic properties of flavor and overall value.

Keywords: beet red, puree, brownies, total phenols, fiber food, organoleptic

-
1. Student Health and Nutrition Faculty of Medicine Gadjah mada University
 2. Lecturer of Health and Nutrition Faculty of medicine Gadjah Mada University
 3. Lecturer of Health Polytechnic Yogyakarta