

Analisis Aktivitas Antioksidan dan Proksimat *Fruit Leather* Buah Angkung (*Basella alba* L) sebagai Rekomendasi Camilan bagi Dislipidemia

Alsya Farinka Pasha¹, Fitriyono Ayustaningwarno¹, Muti'ah Mustaqimatusy Syahadah¹, Martha Ardiaria¹

ABSTRAK

Latar belakang: Dislipidemia adalah ketidaknormalan metabolisme lipid dicirikan dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Untuk memperbaiki profil lipid, dapat dilakukan pemberian antioksidan menggunakan *fruit leather* berbahan dasar buah angkung (*Basella alba* L).

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan antioksidan dan proksimat *fruit leather* buah angkung.

Metode: Penelitian eksperimental metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) berdasarkan empat formula berupa variasi konsentrasi buah angkung terhadap air; F1 (25%:75%), F2 (30%:70%), F3 (35%:65%), F4 (40%:60%). Setiap sampel dilakukan analisis aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) dan proksimat. Data dianalisis menggunakan *One Way ANOVA* maupun *Kruskal-Wallis*.

Hasil: *Fruit leather* buah angkung memiliki aktivitas antioksidan sebesar 88306,60-11785,75 ppm tergolong sangat lemah (>200 ppm), kadar air 14,7-16,64% (memenuhi syarat SNI 01-1718-1996), abu 0,62-1,09%, protein 0,99-1,25%, lemak 1,38-1,65%, dan karbohidrat 79,91-82,23%. Terdapat pengaruh signifikan dari peningkatan konsentrasi ekstrak buah angkung pada *fruit leather* terhadap aktivitas antioksidan ($p < 0,001$), kadar abu ($p < 0,001$), protein ($p = 0,015$), dan lemak ($p = 0,001$). Namun, tidak berpengaruh signifikan pada uji kadar air ($p = 0,075$) dan karbohidrat ($p = 0,105$).

Simpulan: Peningkatan konsentrasi ekstrak buah angkung pada *fruit leather* menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas antioksidan, kadar abu, dan protein.

Kata kunci: Buah angkung, *fruit leather*, dislipidemia

¹Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang
Alamat email: alisianew12@gmail.com

Analysis of Antioxidant Activity and Proximate of *Basella alba* L Fruit Leather as a Recommendation Snack for Dyslipidemia

Alsya Farinka Pasha¹, Fitriyono Ayustaningwarno¹, Muti'ah Mustaqimatusy Syahadah¹, Martha Ardiaria¹

ABSTRACT

Introduction: Dyslipidemia is a disorder of lipid metabolism marked by abnormal plasma lipid fractions. Antioxidant-rich functional foods such as fruit leather from angkung (*Basella alba* L.) may help improve lipid profiles.

Methods: This experimental study employed a Completely Randomized Design (CRD) with four formulations based on varying angkung extract-to-water ratios : F1 (25:75), F2 (30:70), F3 (35:65), and F4 (40:60). Antioxidant activity was measured using the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method and proximate analyses were conducted. Statistical analysis included One-Way ANOVA and Kruskal-Wallis tests.

Results: Antioxidant activity ranged from 11,785.75 to 88,306.60 ppm, categorized as very weak (>200 ppm). Water content (14.7–16.64%) met SNI 01-1718-1996 standards. Ash (0.62–1.09%), protein (0.99–1.25%), fat (1.38–1.65%), and carbohydrate (79.91–82.23%) content varied by formulation. A significant effect was observed on antioxidant activity ($p < 0.001$), ash ($p < 0.001$), protein ($p = 0.015$), and fat ($p = 0.001$), but not on water ($p = 0.075$) or carbohydrates ($p = 0.105$) content.

Conclusion: Increasing angkung extract concentration significantly enhances antioxidant activity, ash, and protein levels in fruit leather, showing its potential as a functional food to support dyslipidemia management.

Keywords: *Basella alba*, fruit leather, antioxidant activity, proximate analysis, dyslipidemia

¹Nutrition Sceince Departmen, Medical Faculty of Diponegoro University, Semarang

Email address: alisianew12@gmail.com