**UJI AKTIVITS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL DAN SARI AIR KULIT BUAH NANAS (*Ananas comosus* (L.) Merr) MENGGUNAKAN METODE *RADICAL SCAVENGER***

**BUDIMAN**

**NPM. 182114084**

**ABSTRAK**

Kulit buah nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) merupakan salah satu limbah dari buah-buahan yang tidak dimanfaatkan, pada hal di sisi lain mengandung vitamin C,dan metabolit sekunder yaitu flavonoid, alkaloida, tanin, saponin, steroid/triterpenoida dan glikosida yang sangat berpotensi sebagai antioksidan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui golongan senyawa metabolit sekunder di dalam simplisia, ekstrak etanol dan sari air kulit buah nanas, dan aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol dan sari air kulit buah nanas dan dibandingkan dengan vitamin C.

Pembuatan ekstrak dilakukan secara maserasi mengunakan etanol 96%, dan sarinya dibuat menggunakan akuades pada suhu kamar. Skrining fitokimia dilakukan terhadap simplisia, sari air, dan ekstrak etanol. Aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan metode *radical scavenger* dengan DPPH *(1,1-difenil-2-pikrihidrazil)* sebagai radikal bebas. Aktivitas antioksidan dinilai dari pengukuran inhibisi absorbansi DPPH sebelum dan setelah penambahan bahan uji yang diukur menggunakan spektrofotometri sinar tampak pada panjang gelombang 515 nm, dan dari data yang diperoleh dihitung nilai IC50.

Hasil penelitian menunjukan bahwa simplisia, ekstrak etanol dan sari air kulit buah nanas mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid/triterpenoid dan glikosida. Ekstrak etanol kulit buah nanas mempunyai aktivitas antioksidan katagori “kuat” mempunyai nilai IC50 92,01µg/ml, lebih kuat dibandingkan dengan sari airnya katagori “sedang” mempunyai niai IC50118,19 µg/ml. Aktivitas antioksidan vitamin C dengan katagori “sangat kuat” mempunyai nilai IC50 sebesar 22,11 µg/ml.

**Kata kunci:** *Antioksidan, kulit buah nanas, radical scavenger, DPPH*

 ***TEST ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT ANTIOXIDANT AND JUICE OF PINEAPPLE PEELS (Ananas Comosus (L) Merr) BY USING***

 ***RADICAL SCAVENGER METHOD***

**BUDIMAN**

**NPM. 182114084**

***ABSTRACT***

*The peel of pineapple (Ananas comosus (L) Merr) is one of the waste from fruits that are no longer used, yet, it contains vitamin C, and secondary metabolites, namely flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, steroids / triterpenoids and glycosides that are very potential as an antioxidant The objective of the research was to determine the class of secondary metabolite compounds in simplicia, ethanol extract and juice of extract of pineapple peels, and antioxidant activity of ethanol extract and juice extract of pineapple peels and it was compared with vitamin C.*

*The extract was made macerated using 96% ethanol, and the juice was made by using distilled water at room temperature. Phytochemical screening was carried out on simplicia, water extract, and ethanol extract. Antioxidant activity was carried out by using the radical scavenger method with DPPH (1,1-diphenyl-2-pikrihidrazil) as a free radical. Antioxidant activity was assessed from the measurement of DPPH absorbance inhibition before and after the addition of test material which was measured using visible spectrophotometry at a wavelength of 517 nm, and from the data obtained the IC50 value was calculated.*

*The results showed that simplicia, ethanol extract and juice extract of pineapple peel contained alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, steroids / triterpenoids and glycosides. Ethanol extract of pineapple peel has antioxidant activity of "strong" category having IC50 value of 92.01 µg / ml, stronger than the water extract of "medium" category having IC50 value of 118.19 µg / ml. The antioxidant activity of vitamin C with the "very strong" category has an IC50 value of 22.11 µg / ml.*

***Keywords: Antioxidants, pineapple peel, radical scavenger, DPPH***