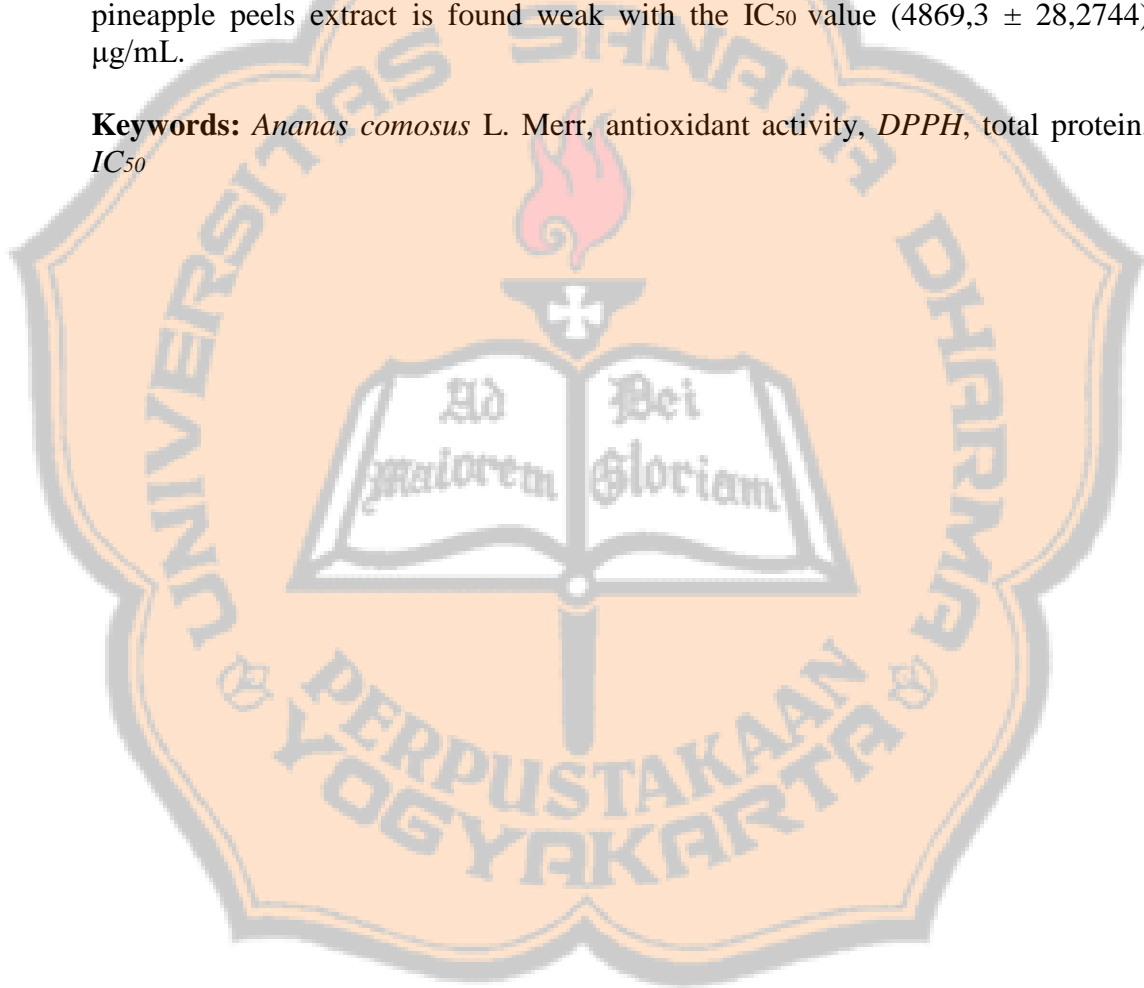


ABSTRACT

Pineapple peels (*Ananas comosus* L. Merr) contain proteolytic protein that can act as antioxidant. Antioxidant is a compound that can inhibit the reaction of free radicals within the body. The aims of this study are to determine the concentration of total protein in pineapple peels extract and its antioxidant activity.

The assay of total protein was determined by spectrophotometric with Bovine Serum Albumin (BSA) as the reference. Antioxidant activity was determined using *DPPH* radical scavenging method, expressed as IC_{50} (Inhibition Concentration 50). Results showed that the total protein concentration of the pineapple peels extract is $(7,8233 \pm 0,1096)$ % w/w. Furthermore, the antioxidant activity of bromelain from pineapple peels extract is found weak with the IC_{50} value $(4869,3 \pm 28,2744)$ $\mu\text{g/mL}$.

Keywords: *Ananas comosus* L. Merr, antioxidant activity, *DPPH*, total protein, IC_{50}



INTISARI

Kulit buah nanas (*Ananas comosus* L. Merr) memiliki kandungan senyawa protein proteolitik yang dapat berperan sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi radikal bebas dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan kadar enzim bromelain dalam ekstrak kulit buah nanas dan menguji aktivitas antioksidan. Estimasi kadar bromelain ditentukan secara spektrofotometri dengan menggunakan standar *Bovine Serum Albumine* (BSA). Aktivitas antioksidan ditentukan dengan metode *DPPH* yang dinyatakan dalam IC_{50} (*Inhibition Concentration 50*).

Penelitian menunjukkan bahwa estimasi kadar enzim bromelain yang dihitung terhadap BSA dalam ekstrak kulit buah nanas sebesar $(7,8233 \pm 0,1096) \%$. Aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah nanas yang dinyatakan dengan nilai IC_{50} sebesar $(4869,3 \pm 28,2744) \mu\text{g/mL}$.

Kata kunci : *Ananas comosus* L. Merr, aktivitas antioksidan, *DPPH*, bromelain, IC_{50}

