

## INTISARI

**WIDODO, A, 2013, UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN FRAKSI AIR, FRAKSI ETIL ASETAT, FRAKSI KLOOROFORM, DAN FRAKSI N-HEKSAN EKSTRAK METANOL BUAH MERAH (*Pandanus conoideus* Lam) TERHADAP RADIKAL 1,1-DIFENIL-2-PIKRILHIDRAZIL (DPPH), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.**

Tanaman buah merah (*Pandanus conoideus* Lam) merupakan salah satu tanaman obat yang berkhasiat sebagai anti kanker, anti diabetes, anti hipertensi, untuk meningkatkan stamina, dan berkhasiat antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari fraksi air, fraksi etil asetat, fraksi kloroform, dan fraksi n-heksan ekstrak metanol buah merah (*Pandanus conoideus* Lam) terhadap radikal 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH).

Buah merah yang mengandung senyawa flavonoid, terpenoid, polifenol, dan alkaloid diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut metanol. Ekstrak metanol yang diperoleh disuspensi dengan air, selanjutnya dipartisi dengan etil asetat, kloroform, dan n-heksan. Fraksi air, fraksi etil asetat, fraksi kloroform, dan fraksi n-heksan yang diperoleh selanjutnya dibuat lima seri konsentrasi, yaitu 100, 200, 300, 400, dan 500  $\mu\text{g} / \text{ml}$ . Larutan uji ditambah dengan DPPH sebanyak 1 ml. Penelitian dilakukan dengan pembacaan absorbansi dengan spektrofotometer setelah 30 menit. Perbandingan yang digunakan adalah asam askorbat.

Fraksi air, fraksi etil asetat, fraksi kloroform, dan fraksi n-heksan ekstrak metanol buah merah memiliki aktivitas antioksidan terhadap radikal 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH) dengan nilai  $\text{IC}_{50}$  rata-rata yang didapat secara statistik adalah sebesar  $534,26 \pm 9,27 \mu\text{g} / \text{ml}$ ;  $150,21 \pm 3,76 \mu\text{g} / \text{ml}$ ;  $1662,70 \pm 81,71 \mu\text{g} / \text{ml}$ ; dan  $2139,25 \pm 44,09 \mu\text{g} / \text{ml}$ . Perbandingan yang digunakan adalah asam askorbat dengan nilai  $\text{IC}_{50}$  sebesar  $2,26 \pm 0,1039 \mu\text{g} / \text{ml}$ . Fraksi air, fraksi etil asetat, fraksi kloroform, fraksi n-heksan dan asam askorbat memiliki perbedaan yang signifikan sebagai antioksidan.

---

Kata kunci : *Pandanus conoideus* Lam, antioksidan, fraksi air, fraksi etil asetat, fraksi kloroform, fraksi n-heksan, DPPH.

## ABSTRACT

**WIDODO, A, 2013, ANTIOXIDANT ACTIVITY FROM WATER FRACTION, AETHYL ACETATE FRACTION, CHLOROFORM FRACTION, AND N-HEXANE FRACTION METHANOLIC EXTRACT OF BUAH MERAH (*Pandanus conoideus* Lam) AGAINST RADICAL 1,1-DIPHENYL-2-PICRYLHYDRAZYL (DPPH), THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY SURAKARTA.**

*Pandanus conoideus* Lam is a herbal plant good as anticancer, antidiabetic, antihypertension, and antioxidant. This research was aimed to know the antioxidant activity of water fraction, aethyl acetate fraction, chloroform fraction, and n-hexane fraction methanolic extract of *Pandanus conoideus* Lam, against radical 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH).

The fruit of *Pandanus conoideus* Lam content flavonoid, terpenoid, poliphenol, and alkaloid compound were extracted with methanol by maceration method. Methanolic Extract was concentrated and then suspended in water, aethyl acetate, chloroform, and n-hexane to produce water, aethyl acetate, chloroform, and n-hexane fraction. The antioxidant activity from water, aethyl acetate, chloroform, and n-hexane fraction were done by DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) radical scavenging method. These activities were compared with ascorbic acid as positive control. Water, aethyl acetate, chloroform, and n-hexane fraction with the concentration of 100, 200, 300, 400, and 500 µg / ml. The research is done with the reading of absorbance with spectrophotometer after 30 minute.

The water, aethyl acetate, chloroform, and n-hexane fractions methanolic extract of *Pandanus conoideus* showed antioxidant activity against DPPH with an IC<sub>50</sub> value of 534.26 ± 9.27 µg / ml; 150.21 ± 3.76 µg / ml; 1662.70 ± 81.71 µg / ml; and 2139.25 ± 44.09 µg / ml and ascorbic acid 2.26 ± 0.1039 µg / ml. Water fraction, aethyl acetate fraction, chloroform fraction, n-hexane fraction, and ascorbic acid had a significant different.

---

Keywords : *Pandanus conoideus* Lam, antioxidant, water fraction, aethyl acetate fraction, chloroform fraction, n-hexane fraction, and DPPH.