

UJI AKTIVITAS PEREDAMAN RADIKAL BEBAS DPPH KOMBINASI EKSTRAK DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill.) DAN DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight). Walp)

Febi Dini Auliani¹, Rengganis Ulvia², Nofran Putra Pratama²

INTISARI

Latar belakang: Radikal bebas disebut sebagai molekul yang mempunyai satu atau lebih elektron tanpa pasangan yang dapat menyebabkan timbulnya stress oksidatif. Stress oksidatif dapat dihambat dengan pemberian senyawa antioksidan. Senyawa 2antioksidan dapat diperoleh secara alami dari tanaman seperti daun alpukat (*Persea americana* Mill.) dan daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp). Kombinasi dari dua jenis tanaman tersebut diharapkan dapat menghasilkan aktivitas antioksidan yang lebih tinggi karena sifatnya sinergis.

Tujuan penelitian: Mengetahui aktivitas peredaman radikal bebas DPPH dari ekstrak tunggal dan kombinasi dari ekstrak daun alpukat dan daun salam.

Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan metode maserasi untuk mengekstraksi daun alpukat dan daun salam dengan pelarut etanol 96% (1:10 b/v). Masing-masing ekstrak yang diperoleh dilakukan uji kualitatif yaitu skrining fitokimia dan uji kuantitatif aktivitas peredaman radikal bebas DPPH pada ekstrak tunggal dan kombinasi ekstrak daun alpukat dan daun salam (1:1) menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

Hasil penelitian: Hasil rendemen dari ekstrak daun alpukat sebesar 15,685% dan daun salam sebesar 4,100%. Ekstrak daun alpukat dan daun salam mengandung senyawa flavonoid, fenolik, alkaloid dan saponin. Uji aktivitas peredaman radikal bebas DPPH menghasilkan nilai IC₅₀ ekstrak daun alpukat tunggal sebesar 18,313 ppm, ekstrak daun salam tunggal 17,534 ppm dan kombinasi kedua ekstrak (1:1) sebesar 14,083 ppm.

Kesimpulan: Ekstrak Tunggal dan kombinasi dari ekstrak daun alpukat dan daun salam memiliki aktivitas peredaman radikal bebas DPPH. Kombinasi ekstrak daun alpukat dan daun salam menghasilkan aktivitas peredaman radikal bebas lebih baik dibandingkan dengan masing-masing ekstrak tunggal.

Kata kunci: *Persea americana* Mill., *Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp, DPPH, radikal bebas

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**DPPH FREE RADICAL SCAVENGING ACTIVITY COMBINATION
AVOCADO (*Persea americana* Mill.) AND BAY LEAF (*Syzygium
polyanthum* (Wight.) Walp)**

Febi Dini Auliani¹, Rengganis Ulvia², Nofran Putra Pratama²

ABSTRACT

Background: Free radicals are molecules with one or more unpaired electrons, which can lead to oxidative stress. Oxidative stress can be inhibited by the administration of antioxidant compounds. These antioxidants can be naturally obtained from plants such as avocado leaves (*Persea americana* Mill.) and bay leaves (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp). The combination of these two plants is expected to result in higher antioxidant activity due to their synergistic properties.

Objective: To determine the DPPH free radical scavenging activity of single extracts and combinations of avocado leaf extract (*Persea americana* Mill.) and bay leaf extract (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp).

Method: This study used the maceration method to extract avocado leaves and bay leaves with 96% ethanol as the solvent (1:10 w/v). Each extract underwent qualitative phytochemical screening. The quantitative analysis of DPPH free radical scavenging activity in both single and combined extracts of avocado and bay leaves (1:1) was conducted using UV-Vis spectrophotometry.

Results: The yield from avocado leaf extract was 15,685% and bay leaf extract was 4,100%. The extracts of avocado leaves and bay leaves contain flavonoids, phenolics, alkaloids. The results of the DPPH free radical scavenging activity test showed that each extract exhibited DPPH free radical scavenging activity with IC₅₀ values of 18.313 ppm for avocado leaf extract, 17.534 ppm for bay leaf extract, and 14.083 ppm for the combination of both extracts (1:1).

Conclusion: The single extracts and the combined extract of avocado leaves and bay leaves exhibit DPPH free radical scavenging activity. The combination of avocado leaf and bay leaf extracts shows a stronger free radical scavenging activity compared to each single extract.

Keywords: *Persea americana* Mill., *Syzygium polyanthum* Wight. Walp, DPPH, Free radicals

¹Student of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Lecturer of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta