

# Uji penghambatan aktivitas alfa-glukosidase dari ekstrak daun salam *syzygium polyanthum wight walp.* pada beberapa daerah di Jawa Barat = Alpha glucosidase inhibitory activity of bay leaves extracts *syzygium polyanthum wight walp* from some regions in West Java

Sekar Pramesti Artha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466423&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Alfa-glukosidase merupakan enzim yang berperan menghidrolisis polisakarida menjadi glukosa. Inhibitor alfa-glukosidase menunda pencernaan karbohidrat dengan menghambat kerja enzim alfa-glukosidase. *Syzygium polyanthum Wight Walp.* merupakan salah satu tanaman yang dapat menjadi inhibitor alfa-glukosidase. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antidiabetes dengan metode penghambatan alfa-glukosidase terhadap ekstrak etanol 70 daun *Syzygium polyanthum Wight Walp.* dari beberapa daerah di Jawa Barat Sukabumi, Bogor, dan Banten, penetapan kadar fenol dan flavonoid total, serta penapisan fitokimia. Metode ekstraksi yang digunakan adalah refluks, sedangkan untuk metode penetapan kadar fenol dan flavonoid menggunakan metode kolorimetri. Hasil uji menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70 daun *Syzygium polyanthum Wight Walp.* dari Sukabumi, Bogor, dan Banten memiliki aktivitas penghambatan enzim alfa-glukosidase dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 14,62; 12,95; dan 16,44 g/mL. Aktivitas penghambatan tertinggi ditemukan pada ekstrak yang berasal dari Bogor 12,95 g/mL. Ekstrak etanol 70 dari Sukabumi, Bogor, dan Banten ini memiliki kadar fenol total sebesar 98,383; 119,423; dan 63,867 mgGAE/g ekstrak. Kadar fenol tertinggi diperoleh dari ekstrak yang berasal dari Bogor 119,423 mgGAE/g ekstrak. Ekstrak etanol 70 dari Sukabumi, Bogor, dan Banten ini memiliki kadar flavonoid total 4,222; 8,062; 13,062 mgQE/g ekstrak. Kadar flavonoid tertinggi diperoleh dari ekstrak yang berasal dari Banten 13,062 mgQE/g ekstrak. Hasil penapisan fitokimia pada ekstrak etanol 70 daun *Syzygium polyanthum Wight Walp.* dari Sukabumi, Bogor, dan Banten menunjukkan bahwa ekstrak ini mengandung flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan terpenoid.

<hr>

Alpha glucosidase is an enzyme that plays a role in hydrolyzing polysaccharides into glucose. Inhibitor alpha glucosidase folds digestion carbohydrate by inhibiting alpha glucosidase enzyme work. *Syzygium polyanthum Wight Walp.* is one of the plants that can be an alpha glucosidase inhibitor. The aim of this study was to test the antidiabetic activity with alpha glucosidase inhibition method toward ethanol extract 70 *Syzygium polyanthum Wight Walp.* leaves from some regions in West Java Sukabumi, Bogor and Banten, determination of total phenol and flavonoid levels, and phytochemical screening. The extraction method used is reflux and using colorimetric method for determination of total phenol and flavonoid level. The results showed that ethanol extract 70 *Syzygium polyanthum Wight Walp.* leaves from some regions in West Java Sukabumi, Bogor, and Banten had inhibitory activity of alpha glucosidase enzyme with IC<sub>50</sub> value of 14.62 12.95 and 16.44 g mL. The highest inhibitory activity was found in extract from Bogor 12.95 g mL. 70 ethanol extract from Sukabumi, Bogor, and Banten has a total phenol content of 98,383 119,423 and 63.867 mgGAE g extract. The highest total phenol content was found in extract from Bogor 119,423 mgGAE g extract. 70 ethanol extract from Sukabumi, Bogor, and Banten has a total flavonoid content of 4,222 8,062 13,062 mgQE g extract. The highest total flavonoid content was found in extract from Banten

13,062 mgQE g extract . The results of phytochemical screening on ethanol extract 70 of *Syzygium polyanthum* Wight Walp. leaves from Sukabumi, Bogor, and Banten shows this extract contains flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, and terpenoids.