

Ekstraksi senyawa tanin dari daun putri malu (*Mimosa pudica*) dan aktivitas inhibisinya terhadap enzim xanthine oxidase = extraction of tannin from the leaves of *Mimosa pudica* and its inhibitory activity towards xanthine oxidase enzyme

Andrian Hartanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346242&lokasi=lokal>

Abstrak

Senyawa tanin merupakan salah satu jenis senyawa polifenol yang memiliki aktivitas inhibisi terhadap enzim xanthine oxidase. Enzim ini merupakan senyawa yang berperan dalam pembentukan asam urat dalam tubuh. Adanya overproduction atau underexcretion dari asam urat dapat menyebabkan timbulnya keadaan hiperurisemia yang mengakibatkan penyakit pirai atau encok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh variasi pelarut (aseton 70%, etanol 70%, dan akuades) terhadap ekstraksi senyawa tanin dengan metode sonikasi, serta aktivitas inhibisi ekstrak tanin terhadap enzim xanthine oxidase.

Proses ekstraksi yang dilakukan terhadap daun putri malu menghasilkan ekstrak kasar terbanyak dengan pelarut akuades, yaitu sebesar 3,9% massa. Aktivitas inhibisi tertinggi juga dihasilkan oleh ekstrak kasar akuades, yaitu sebesar 24,6% yang berkorelasi dengan konsentrasi senyawa tanin sebesar 2,07 mg/g.

.....Tannin is one of the polyphenolic compound that exhibits inhibitory activity to xanthine oxidase enzyme. This enzyme plays an important role in the formation of uric acid in the body. Any overproduction or underexcretion of uric acid may lead to hyperuricemic condition that will results in gout.

This study is aimed to assess the effect of solvent variation (70% acetone, 70% ethanol, and water) on tannin extraction with sonication method, as well as the extract's inhibitory activity against xanthine oxidase enzyme.

The extraction process performed on the leaves of *Mimosa pudica* results in the highest yield extract from water solvent, which is 3.9% weight percentage. The highest inhibitory activity is also generated by the crude water extract, which is 24.6%, correlating with a tannin concentration of 2.07 mg/g.