

Uji penghambatan HMG-KoA reduktase dari ekstrak-ekstrak daging buah asam kandis (*Garcinia xanthochymus*) dan penetapan kadar flavonoid total pada ekstrak teraktif = HMG-KoA reductase inhibitory activity from asam kandis (*Garcinia xanthochymus*) mesocarp extracts and total flavonoid assay quantification on the most active extract

Megawati Megawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458416&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

HMG-KoA reduktase merupakan salah satu enzim yang berperan dalam biosintesis kolesterol. Peningkatan kadar LDL atau kolesterol total dalam darah dapat menyebabkan hiperkolesterolemia yang merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit tidak menular kardiovaskular dan metabolik. Asam Kandis *Garcinia xanthochymus* merupakan salah satu tanaman dari keluarga Clusiaceae atau Guttiferae yang mengandung beragam senyawa fenolat dan memiliki banyak aktivitas farmakologis seperti antikanker, antioksidan, antimikroba, antiinflamasi, antikolesterolemia, dan antineurodegeneratif. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kemampuan penghambatan terhadap aktivitas HMG-KoA reduktase dari ekstrak-ekstrak daging buah Asam Kandis. Ekstrak teraktif kemudian ditentukan golongan senyawa metabolit sekundernya dan ditetapkan kadar flavonoid totalnya. Daging buah Asam Kandis dimaserasi bertingkat menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat, dan metanol. Berdasarkan hasil uji, ekstrak n-heksana, etil asetat, dan metanol memberikan persen penghambatan sebesar 12,30 1,098 ; 55,63 10,584 ; dan 44,01 1,053 . Ekstrak etil asetat ditetapkan sebagai ekstrak teraktif sehingga dilakukan penapisan fitokimia dan penetapan kadar flavonoid total. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada ekstrak etil asetat daging buah Asam Kandis mengandung golongan senyawa flavonoid, terpenoid, glikosida, dan antrakuinon serta memiliki kadar flavonoid total sebesar 1,61 atau 16,114 mgQE/g ekstrak terhadap kuersetin.

<hr>

ABSTRAK

HMG CoA reductase is a pivotal enzyme of cholesterol biosynthesis. Increased level of LDL and total cholesterol on blood will cause hypercholesterolemia which is one of risk factor of non contagious cardiovascular and metabolic disease. Asam Kandis *Garcinia xanthochymus* belongs to Clusiaceae or Guttiferae family that has various phenolic compounds and many pharmacological properties such as anticancer, antioxidant, antimicrobial, antiinflammatory, anticholesterolemia, and antineurodegenerative. This research is aimed to find the inhibitory activity of Asam Kandis mesocarp extracts toward HMG CoA reductase. Then, the most active extract was determined its secondary metabolite and was quantification its total flavonoid content. Asam Kandis mesocarp was macerated sequentially using n hexane, ethyl acetate, and methanol. Based on the test, n hexane, ethyl acetate, and methanol extract has inhibitory activity on 12,30 1,098 55,63 10,584 and 44,01 1,053 respectively. Ethyl acetate extract had been determined as the most active extract based on this data. Therefore, phytochemical screening and total flavonoid assay quantification was evaluated. The result showed that on the ethyl acetate extract of Asam Kandis mesocarp has flavonoid, terpenoid, glycoside, and anthraquinone compounds and total flavonoid is 1,61 or 16,114 mgQE g toward quercetin.