

Ekstraksi jamu anti-aterosklerosis berbahan baku daun tanjung, daun belimbing manis, dan temulawak menggunakan metode refluks dengan variasi pelarut etanol-air = Extraction of anti- atherosckerosis herb from tanjung leaves, starfruit leaves, and curcuma using reflux method with ethanol-water solvent variation

Priska Anastasia Cecilia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499694&lokasi=lokal>

Abstrak

Aterosklerosis merupakan penyakit yang mematikan berupa penebalan dinding dan penyempitan lumen arteri yang disebabkan karena tingginya kolesterol dalam darah. Penanganan aterosklerosis secara modern menggunakan obat-obatan sintetik sering menyebabkan beberapa resiko efek samping. Oleh karena itu, diformulasikan jamu anti-aterosklerosis berbahan baku daun tanjung, daun belimbing manis, dan temulawak. Jamu anti-aterosklerosis dibuat dengan mengekstraksi ketiga bahan tersebut menggunakan metode refluks pada suhu 70°C dalam waktu 90 menit menggunakan variasi pelarut etanol-air dan pengeringan menggunakan oven pada suhu 55°C dalam waktu 24 jam. Rendemen ekstraksi yang diperoleh adalah jamu anti-aterosklerosis sebesar 26,385%, daun tanjung sebesar 19,579%, daun belimbing manis sebesar 19,461%, dan temulawak sebesar 23,347%. Pengujian kandungan total flavonoid menggunakan spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 415 nm menghasilkan nilai terbaik pada variasi volume pelarut 50% etanol (125 mL) dan 50% air (125 mL), yakni sebesar 39,91% pada jamu anti-aterosklerosis, 36,57% pada daun tanjung, 23,35% pada daun belimbing manis, dan 38,44% pada temulawak. Pengujian kandungan total fenolik menggunakan spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 765 nm menghasilkan nilai terbaik pada variasi volume pelarut 50% etanol (125 mL) dan 50% air (125 mL), yakni sebesar 41,70% pada jamu anti-aterosklerosis, 40,84% pada daun tanjung, 31,57% pada daun belimbing manis, dan 41,46% pada temulawak. Dari penelitian ini didapati hasil dengan pola yang sama, yakni meningkatnya volume etanol hingga 50% pada pelarut turut meningkatkan hasil rendemen ekstrak, kandungan total flavonoid, dan kandungan total fenolik; kemudian mengalami penurunan. Hal ini terjadi karena etanol memiliki daya kelarutan yang lebih baik dari air sehingga etanol dapat mengekstrak lebih banyak senyawa flavonoid dan senyawa fenolik, serta mampu menghasilkan hasil rendemen ekstrak yang lebih banyak pula.

.....Atherosclerosis is a deadly disease in the form of thickening of the walls and narrowing of the arterial lumen caused by high cholesterol in the blood. Modern management of atherosclerosis using synthetic drugs often causes several risks of side effects. Therefore, anti-atherosclerosis herbal medicine made from tanjung leaves, sweet starfruit leaves, and temulawak is formulated. Anti-atherosclerotic herbs are prepared by extracting the three ingredients using the reflux method at 70°C within 90 minutes using variations of the ethanol-water solvent and drying using an oven at 55°C within 24 hours. The extraction yield obtained was anti-atherosclerosis herbs at 26.338%, tanjung leaves at 19.579%, starfruit leaves at 19.461%, and curcuma at 23.334%. Testing the total flavonoid content using UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of 415 nm produces the best value on the variation of 50% ethanol (125 mL) and 50% water (125 mL) solvent volume, which is 39.91% in anti-atherosclerotic herbs, 36.57% in tanjung leaves, 23.35% in starfruit leaves, and 38.44% in curcuma. Testing the total phenolic content using UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of

765 nm produces the best value in the variation of the solvent volume of 50% ethanol (125 mL) and 50% water (125 mL), which is equal to 41.70% in anti-atherosclerotic herbs, 40.84% in tanjung leaves, 31.57% in starfruit leaves, and 41.46% in curcuma. From this study the results were found with the same pattern, namely increasing the volume of ethanol up to 50% in solvents also increased the yield of extract yield, total flavonoid content, and total phenolic content; then decreased. This happens because ethanol has better solubility than water so that ethanol can extract more flavonoid compounds and phenolic compounds, and is able to produce more extract yield.