

Transformasi Tipe Senyawa Andrografolid dari Daun Sambiloto, Serta Uji Aktivitas Terhadap Waktu Beku Darah : Laporan Riset Semester I

Sumi Hudiyono PWS, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=75792&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan suatu zat antara lain adalah panas, cahaya, kelembaban, mikroorganisme dan lain-lain. Berdasarkan fenomena tersebut maka sebelum diuji aktivitas obat dari senyawa andrografolid maka perlu juga diuji kestabilannya. Berdasarkan fenomena tersebut maka sebagian penelitian pada semester ini bertujuan untuk menguji kestabilan andrografolid pada berbagai temperatur dan pH.

Studi yang dilakukan Byung Hoon Han (1996) mengungkapkan, ternyata andrografolid dan neoandrografolid mempunyai bentuk kerangka struktur yang mirip dengan senyawa pinusolid dan asam pinusolidat yang diisolasi dari *Biota orientalis*, tanaman obat tradisional Korea. Dikenal memiliki aktivitas anti agregasi trombosit, tumbuhan obat ini sering digunakan untuk pengobatan penyakit yang berhubungan dengan koagulasi darah.

Agregasi trombosit adalah peristiwa melekatnya trombosit dengan trombosit lainnya. Zat yang merangsang trombosit untuk melekat satu sama lain disebut sebagai agregator, antara lain asam arakhidonat, adenosin 5'-difosfat (ADP), adrenalin, kolagen, dan ristosetin (Rowan, 1991). Pemeriksaan agregasi trombosit merupakan salah satu pemeriksaan yang dilakukan untuk menilai fungsi trombosit.

Dewasa ini, obat modern yang banyak digunakan sebagai anti-agregasi trombosit adalah aspirin, sulfpirazol dan dipiridamol. Tetapi, obat-obat modern tersebut biasanya memiliki kelemahan, karena pada umumnya mempunyai efek samping, seperti menyebabkan sakit kepala dan hipotensi. Sebab itu, diperlukan obat alternatif, misalnya senyawa yang berasal dari tumbuhan berkhasiat obat yang mempunyai efek anti-agregasi trombosit.

Salah satu senyawa dari tumbuhan obat yang dapat diharapkan memberikan efek anti-agregasi trombosit adalah andrografolid (dan neoandrografolid). Dengan pendekatan kemiripan bentuk kerangka struktur, senyawa aktif pada sambiloto ini dapat dimodifikasi menjadi senyawa yang strukturnya lebih mendekati senyawa pinusolid dan asam pinusolidat atau, secara umum, ke arah senyawa yang mempunyai aktivitas anti-agregasi trombosit yang tinggi.