

Studi Kestabilan senyawa andrografolid terhadap temperatur dan ph

Irwan Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20328167&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Sambiloto atau *Andrographis paniculata* merupakan tumbuhan yang secara tradisional banyak digunakan sebagai obat penurun panas, diabetes, anti rematik, sakit kuning dan obat peluntur setelah melahirkan. Kandungan kimia dari sambiloto yang telah diketahui adalah andrografolid, neo-andrografolid, andrografisid, andrograpanin, andropanosid serta andrografidin. Andrografolid dan neo-andrografolid merupakan komponen utama tanaman sambiloto yang mempunyai bentuk kerangka struktur yang sama dengan senyawa pinusolid dan asam pinusolidat hasil isolasi dari tumbuhan *Biota orientalis* oleh peneliti Korea Byung Hoon Han. Isolat tersebut ternyata mempunyai aktivitas sebagai antikoagulan. Dengan pendekatan kemiripan bentuk kerangka struktur seperti disebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian aktivitas antikoagulan senyawa andrografolid. Dalam membuat suatu formulasi sediaan farmasi, faktor penting yang harus diperhatikan adalah kestabilan komponen zat aktif dalam sediaan tersebut. Berdasarkan fenomena tersebut maka sebelum diuji aktivitas obat dari senyawa andrografolid maka perlu juga diuji kestabilannya. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menguji kestabilan andrografolid pada berbagai temperatur dan pH. Isolasi andrografolid dari daun sambiloto dilakukan dengan perendaman dalam metanol kemudian dilakukan rekristalisasi berulang-ulang sampai didapat kristal yang cukup murni. Kristal yang didapat kemudian diidentifikasi dengan spektrofotometer infra merah, spektrofotometer uv, dan spektrometer massa. Andrografolid yang didapat kemudian diukur penurunan absorbansinya pada berbagai macam pH dan temperatur dan dicari konstanta hidrolisisnya. Dari data didapat bahwa makin basa larutan dan makin tinggi temperatur maka konstanta hidrolisis dari andrografolid cenderung mengalami peningkatan yang menunjukkan adanya penurunan kestabilan dari senyawa andrografolid.