

Analisis D-biotin sebagai bahan baku suplemen di PT. Bayer Health care Cimanggis Plant

Kreshna Megananda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20380051&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Untuk menjaga kualitas produk suplemen yang dihasilkan maka diperlukan suatu pengawasan mutu yang berkesinambungan pada suatu perusahaan farmasi. Pengawasan mutu dimulai dari pemeriksaan bahan baku yang digunakan hingga sediaan suplemen selesai diproduksi.

D-Biotin merupakan suatu vitamin B kompleks terdiri atas cincin imidasol, cincin tetrahidrotiofen dengan rantai samping asam valerat. Berfungsi sebagai koenzim untuk perpindahan gas asam arang yang mengandung lemak, leusina dan glukosa yang digunakan sebagai bahan bakar oleh tubuh dan metabolisme asam amino berantai cabang. Pengujian bertujuan untuk mengetahui apakah sampel tersebut memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh pihak perusahaan atau tidak. Karena D-Biotin merupakan salah satu vitamin yang digunakan sebagai bahan baku pada produk suplemen di PT. Bayer Indonesia Health Care Cimanggis Plant.

Persyaratan yang digunakan di PT. Bayer Indonesia Health Care Cimanggis Plant adalah Europe Pharmacopeia (EP).

Uji analisis yang dilakukan terhadap dua lot meliputi uji pemerian, identifikasi dengan metode kromatografi lapis tipis, susut pengeringan / Loss On Drying (LOD), penentuan kadar Biotin dengan metode titimetri potensiometri.

Berdasarkan uji pemerian atau yang sering disebut dengan uji organoleptik D-Biotin berbentuk kristal jarum dan berwarna putih. Uji identifikasi dengan KLT didapatkan nilai R_f yang sama untuk Lot 7010160 dan Lot 8010161 sebesar 0,68 cm. Pengujian LOD pada D-Biotin didapatkan hasil 0,091 % untuk Lot 7010160 dan untuk Lot 8010161 sebesar 0,095 %. Untuk penetapan kadar D-Biotin dengan titrasi potensiometri didapatkan hasil 99,9225 % untuk Lot 7010160 dan 100,038 % untuk Lot 8010161.

Dari hasil analisis terhadap kedua lot maka sampel D-Biotin tersebut memenuhi persyaratan Europe Pharmacopeia (EP). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel D-Biotin dapat digunakan dalam proses produksi suplemen oleh PT. Bayer Indonesia Health Care Cimanggis Plant.