

Penelitian mengenai metode penetapan kadar testosteron dan estradiol di dalam cairan tubuh telah dikembangkan dengan cara Quantitative Thin Layer Chromatography, yaitu suatu cara analisis dengan kromatografi lapisan tipis kemudian dilanjutkan dengan densitometri. Analisis dimulai dari tahap hidrolisa dan ekstraksi testosteron beserta metabolitnya dan estradiol beserta metabolitnya dari contoh cairan tubuh, kemudian dilanjutkan dengan kromatografi lapisan tipis dan densitometri. Estradiol beserta metabolitnya dipisahkan dari kelompok testosteron beserta metabolitnya berdasar adanya gugus fenolik. Lewat pengocokan dengan larutan NaOH 1N, kelompok testosteron tetap terlarut dalam fase eter, sedangkan kelompok estradiol terlarut dalam larutan NaOH.

Pemisahan testosteron dari metabolitnya dan estradiol dari metabolitnya dilaksanakan dengan cara kromatografi lapisan tipis. Untuk ini telah diteliti lima macam campuran pelarut sebagai larutan pengembang.

Larutan pengembang yang memberi hasil pemisahan terbaik adalah campuran Etil asetat dengan Sikloheksan dalam perbandingan sama berat.

Untuk penetapan kadar testosteron dan estradiol dilaksanakan dengan cara pengukuran panjang gelombang maksimum dan luas bercak-bercak dari hasil pemisahan diatas, selanjutnya diperbandingkan dengan luas bercak yang dihasilkan oleh larutan testosteron baku dan larutan estradiol baku.

Pelaksanaan pengukuran dilakukan dengan alat Shimatzu High Speed Thin Layer Chromato Scanner, Model CS - 920.

Hasil recovery dari metode yang dikembangkan ini adalah :

- untuk testosteron = 88,81 % ; c.v. = 7,26
- untuk estradiol = 83,50 % ; c.v. = 10,08

Judul Penelitian : PENELITIAN METODE PENETAPAN KADAR TESTOSTERON DAN ESTRADIOL DI DALAM CAIRAN TUBUH.

Nama Author : Drs. SOEMADI

Fakultas : FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA.

