

## RINGKASAN

Sampai saat ini analisis norgestrel dalam cairan biologis adalah menggunakan metode radioimmunoassay, tetapi metode ini membutuhkan perangkat (kit) khusus yang sulit didapat di Indonesia dan harganya relatif mahal. Padahal kebutuhan akan metode analisis untuk keperluan kontrol kualitas maupun studi biologik sangat mendesak.

Oleh karena itu dibutuhkan metode lain yang dapat dipakai untuk analisis norgestrel dengan kadar kecil baik dalam sediaan maupun dalam cairan biologis.

HPLC kemungkinan dapat dipakai untuk analisis norgestrel dalam bentuk sediaan maupun dalam cairan biologis, jika didapatkan kondisi yang optimal.

Dalam penelitian ini telah dilakukan penetapan kadar norgestrel dengan metode HPLC, dengan fase mobil terpilih metanol - air dengan perbandingan 70 : 30 dan digunakan detektor UV pada panjang gelombang 240 nm.

Pada penetapan kadar norgestrel dalam sampel biologis yaitu serum, telah dilakukan dua macam cara preparasi sampel yaitu cara ekstraksi cair - cair dengan pelarut dietil eter dan cara ekstraksi fase padat (SPE /"solid phase extraction") dengan kolom Adsorbex RP 18. Dari kedua cara tersebut, dipilih cara ekstraksi fase padat dengan kolom SPE Adsorbex RP 18 karena hasil "recovery" 90,19 %.

yaitu lebih besar dari 70 % dan mendekati 100 %. Pada cara ekstraksi dengan kolom SPE Adsorbex RP 18 ini, selain proses ekstraksi juga dilakukan proses pencucian ("clean up") sehingga hasilnya lebih baik.

Untuk penetapan kadar norgestrel dalam serum sampel yang diperoleh dari subyek peserta KB pil dari Poliklinik Keluarga Berencana R S U D Dr Soetomo Surabaya dan darah diambil dua jam setelah subyek minum pil KB Microgynon 30, dipakai metode evaluasi dengan standar eksternal dan standar adisi. Metode standar adisi perlu dicoba karena kadar norgestrel dalam sampel relatif kecil. Walaupun ternyata dari hasil yang didapat, tidak ada perbedaan yang bermakna antara metode standar eksternal dan standar adisi pada  $p = 0,05$ . Dan didapat kadar norgestrel dalam serum antara 5,06 - 41,81 ng/ml.

Telah dilakukan juga penetapan kadar norgestrel dalam tablet Microgynon 30. Karena kadar norgestrel dalam tablet relatif besar, maka dipakai metode standar eksternal dengan fase mobil dan panjang gelombang terpilih. Untuk preparasi sampel dilakukan ekstraksi dengan cara pengocokan memakai pelarut metanol. Hasil yang didapat menunjukkan harga % yang ditemukan 99,16 %. Selain itu dari uji t satu sampel tidak ada beda antara harga yang sesungguhnya dengan harga yang didapat, dan harga koefisien variasi 4,57 %. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa metode HPLC dapat digunakan untuk penetapan kadar norgestrel dalam tablet kontrasepsi oral dengan ketepatan dan ketelitian yang cukup baik.