

**TINJAUAN PENETAPAN KADAR IRBESARTAN DALAM SEDIAAN
FARMASI DAN MATRIKS BIOLOGIS**

Oleh:

QANITA RAHMADHANI

NIM: 1711012016

Pembimbing I : apt. Fithriani Armin, S.Si, M.Si
Pembimbing II : Prof. Dr. Harrizul Rivai, MS



FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

ABSTRAK

TINJAUAN PENETAPAN KADAR IRBESARTAN DALAM SEDIAAN FARMASI DAN MATRIKS BIOLOGIS

Oleh :

QANITA RAHMADHANI

NIM : 1711012016

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Irbesartan diklasifikasikan sebagai antagonis reseptor angiotensin II. Obat ini tersedia dalam bentuk tunggal dan kombinasi di pasaran dan digunakan dalam pengobatan penyakit seperti hipertensi dan nefropati diabetes. Penjaminan mutu obat perlu dilakukan untuk menjamin kualitas dan keamanan, salah satu penjaminan mutu yang dapat dilakukan yaitu dengan penetapan kadar yang bertujuan untuk mendapatkan terapi yang maksimal dan bisa mengurangi efek samping obat maupun efek toksisitas. Penetapan kadar obat selain menggunakan sediaan farmasi, bisa juga menggunakan matriks biologis. Metode kerja menggunakan studi pustaka dengan mencari sumber literatur berupa jurnal internasional yang berkaitan dengan penetapan kadar irbesartan dalam sediaan farmasi dan matriks biologis dalam 10 tahun terakhir (2011-2020). Proses pencarian sumber literatur melalui sumber web seperti Science Direct, Google Scholar, Pubmed, ResearchGate dan lainnya. Hasil yang didapatkan adalah metode yang digunakan untuk penetapan kadar irbesartan dalam bahan baku dan sediaan farmasi diantaranya adalah metode spektrofotometri, kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT), kromatografi lapis tipis kinerja tinggi (KLTKT), sedangkan untuk penetapan kadar irbesartan dalam matriks biologis menggunakan kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT). Metode-metode yang digunakan ini perlu divalidasi terlebih dahulu untuk memastikan kesesuaian parameter dalam pengujian. Secara keseluruhan didapatkan kesimpulan, metode yang paling banyak digunakan adalah kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT), karena selain untuk sediaan farmasi bisa juga digunakan untuk sampel matriks biologis yang membutuhkan sedikit sampel untuk dianalisis.

Kata kunci : Irbesartan, spektrofotometri, KCKT, KLTKT, sediaan farmasi, matriks biologis

ABSTRACT

OVERVIEW DETERMINATION OF IRBESARTAN LEVELS IN PHARMACEUTICAL PREPARATION AND BIOLOGICAL MATRICES

By:

QANITA RAHMADHANI

Student ID Number : 1711012016

(Bachelor of Pharmacy)

Irbesartan is used in the treatment of diseases such as hypertension and diabetic nephropathy. Drug quality assurance needs to be carried out to ensure quality and safety, one of the quality assurance that can be done is by determining levels that aim to get maximum therapy and can reduce drug side effects and toxic effects. Determination of drug levels in addition to using pharmaceutical preparations and also can use biological matrices. The method uses a literature study by searching for literature sources form of international journals related to the determination of irbesartan levels in pharmaceutical preparations and biological matrices in the last 10 years (2011-2020). The process of searching for literature sources through web sources such as Science Direct, Google Scholar, Pubmed, ResearchGate, and others. The results obtained are the methods used for the determination of irbesartan levels in raw materials and pharmaceutical preparations including the spectrophotometric method, high performance liquid chromatography (HPLC), high performance thin layer chromatography (HPTLC), while determination of irbesartan levels in biological matrices used high performance liquid chromatography (HPLC). The methods used, need to be validated first to ensure the parameters in the test. Overall, it is concluded that the most widely used method is high performance liquid chromatography (HPLC) because not only to pharmaceutical preparations, this method can also be used for biological matrices samples that require a small amount of sample analysis.

Keywords: Irbesartan, spectrophotometry, HPLC, HPTLC, pharmaceutical preparation, biological matrices