

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sediaan farmasi yang beredar di pasaran sering biasanya berupa zampuran berbagai zat aktif. Formulasi kombinasi dirancang untuk meningkatkan efektivitas pengobatan dan kemudahan penggunaan.<sup>1</sup>

Kombinasi berbagai zat aktif dalam formulasi dua atau lebih zat aktif dapat menimbulkan masalah dalam penentuan konsentrasi. Hal ini karena terdapat dua zat aktif yang saling mengganggu saat menentukan kandungan, sehingga setiap zat aktif harus dipisahkan terlebih dahulu. Metode yang umum di Indonesia digunakan untuk sediaan kombinasi adalah KCKT.<sup>1</sup>

Metode Kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) dapat menganalisis berbagai sediaan kombinasi dalam kondisi analisis yang optimal dan memiliki hasil yang baik. KCKT menggunakan sistem pompa bertekanan tinggi dan detektor sensitif untuk menggunakan partikel kecil dalam kolom kecil. Keunggulan KCKT adalah memberikan pemisahan yang cepat, efektif, dan resolusi tinggi.<sup>2</sup> Namun, KCKT relatif mahal,<sup>3</sup> sehingga dikembangkan suatu metode analisis alternatif yang lebih sederhana pengerjaannya dengan biaya operasional lebih murah selain itu pengerjaan pada KCKT harus seseorang yang memiliki keahlian di bidang KCKT dan tidak semua laboratorium memiliki alat tersebut. Salah satu metode yang memenuhi syarat tersebut adalah spektrofotometri ultraviolet derivatif.<sup>3</sup>

Spektrofotometri turunan (metode kurva turunan) adalah metode spektrofotometri yang digunakan untuk menganalisis secara langsung campuran beberapa zat tanpa pemisahan bahkan pada panjang gelombang yang berdekatan.<sup>1</sup>

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan mengkaji dan membahas beberapa aplikasi turunan spektrofotometri UV-Vis derivatif dalam analisis penetapan kadar pada sediaan kombinasi tanpa melakukan pemisahan terlebih dahulu. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan metode alternatif untuk menentukan kadar obat dalam sediaan kombinasi berdasarkan jurnal atau artikel.

## **1.2 Tujuan *Review* Artikel**

Tulisan ini bertujuan untuk menguraikan bahasan tentang spektrofotometri UV-Vis Derivatif sebagai metode alternatif untuk penetapan kadar pada sediaan kombinasi.

## **1.3 Luaran *Review* Artikel**

Publikasi di Media Farmasi : Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta Jawa Tengah, terindeks SINTA 3, status terbit : *in review* dengan judul "*REVIEW ARTIKEL: SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS DERIVATIF UNTUK PENGUJIAN KOMBINASI ZAT AKTIF DALAM SEDIAAN FARMASI*"