

PENDAHULUAN

Semakin banyak sediaan farmasi multikomponen dengan tujuan untuk memberikan efek terapi yang lebih baik serta memudahkan dalam hal pemakaian. Salah satu contoh yaitu obat analgetik yang beredar di perdagangan dan banyak digunakan oleh masyarakat yaitu sediaan yang mengandung campuran parasetamol, asetosal, dan kafein⁽¹⁾. Parasetamol dan asetosal merupakan obat penghilang rasa sakit (analgetik) dan antipiretik. Sedangkan kafein berkhasiat untuk menstimulasi Sistem Saraf Pusat (SSP) dengan efek menghilangkan rasa letih, mengantuk dan juga meningkatkan daya konsentrasi⁽²⁾.

Berdasarkan hal itu, peningkatan produksi perlu diimbangi oleh peningkatan dalam hal pengawasan mutu, agar obat yang beredar tersebut dapat dipertanggung jawabkan keamanan dan khasiatnya. Adapun yang berkaitan langsung dengan kedua hal tersebut adalah kandungan bahan aktif dalam sediaan obat⁽³⁾.

Pemeriksaan mutu suatu sediaan obat mutlak diperlukan untuk menjamin bahwa sediaan obat mengandung bahan dengan mutu dan jumlah yang telah ditetapkan dan mengikuti prosedur analisis standar, sehingga menunjang efek terapeutik yang diharapkan⁽³⁾.

Pada beberapa literatur, penetapan kadar tablet kombinasi parasetamol dengan kafein ataupun dengan asetosal dapat dilakukan dengan beberapa metode konvensional, namun pelaksanaannya memerlukan waktu yang lama, serta kurang sensitif dalam penentuan zat yang kadarnya relatif kecil. Selain

itu, metode kromatografi cair kinerja tinggi juga merupakan metode alternatif yang memiliki sensitifitas analisis yang tinggi, namun memerlukan biaya relatif mahal⁽³⁾.

Dilihat dari strukturnya, parasetamol, asetosal, dan kafein mempunyai gugus kromofor yang dapat menyerap radiasi, sehingga dapat dianalisis menggunakan metode spektrofotometri, tetapi kendala yang sering dijumpai adalah terjadinya tumpang tindih spektrum (*overlapping*) karena keduanya memiliki serapan maksimum pada panjang gelombang yang berdekatan sehingga diperlukan proses pemisahan terlebih dahulu⁽⁴⁾.

Berdasarkan hal tersebut di atas, perlu dilakukan pengembangan metode spektrofotometri ultra violet dalam penetapan kadar parasetamol, asetosal dan kafein dalam tablet multikomponen tanpa dilakukan pemisahan terlebih dahulu, yaitu menggunakan spektrofotometri ultraviolet secara simultan.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar parasetamol, asetosal, dan kafein dalam sediaan farmasi multikomponen secara simultan dengan menggunakan spektrofotometri ultra violet. Perumusan masalah yang muncul dalam penelitian ini adalah bagaimana prosedur penentuan kadar multikomponen obat parasetamol, asetosal dan kafein secara simultan dengan menggunakan spektrofotometri ultra violet, dan bagaimana validasi spektrofotometri ultra violet tersebut sehingga metode dan instrumen tersebut valid. Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah memberikan alternatif metode penetapan kadar obat dalam tablet multikomponen.