

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemeriksaan kestabilan obat mutlak diperlukan agar obat dapat sampai pada titik tangkapnya dengan kadar yang tepat, sehingga dapat memberikan efek terapi yang dikehendaki. Penetapan kadar obat dilakukan untuk menjaga mutu obat agar sesuai dengan ketentuan dalam Farmakope Indonesia. Faktor luar yang mempengaruhi stabilitas obat antara lain suhu, kelembaban, udara, dan cahaya. Sedangkan faktor dalam meliputi: kestabilan dari bahan obat dan zat tambahannya. Mutu obat sendiri merupakan semua unsur-unsur yang berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap keamanan, keefektifan, dan derajat diterimanya suatu produk obat. Selain itu, mutu dalam suatu obat dapat ditinjau dari segi bioavailabilitas (ketersediaan hayati) obat. Obat yang memiliki mutu fisik dan profil disolusi yang baik akan memberikan bioavailabilitas yang baik karena ketersediaan farmasetik dari obat tersebut tinggi (Ansel, 1989).

Menurut Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika saat ini Purwokerto telah memasuki suhu sekitar 22-30 °C dengan kelembaban di udara berkisar 65-91%. Selama proses penyimpanan, obat tidak boleh disimpan dalam suhu udara yang terlalu panas, kelembaban yang tinggi, dan terpapar cahaya karena akan menginduksi atau mempercepat jalannya reaksi penurunan mutu obat. Sehingga ketika suatu obat yang kadarnya turun, maka untuk mencapai kesembuhan pada pasien akan sulit untuk dicapai dan dalam jangka panjang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan pada organ terutama pada ginjal dan hati. Hati bekerja keras menetralkan racun dalam tubuh sedangkan ginjal berperan dalam mengekresikan zat-zat yang merugikan.

Jika dilihat dari tata laksana penyimpanan obat yang baik, penyimpanan obat di puskesmas dapat dikatakan masih belum optimal, hal tersebut dilihat dari kondisi gudang penyimpanan obatnya dimana pendingin

ruangan, ventilasi dan sumber cahaya yang tidak sesuai sebagaimana mestinya. Sehingga menyebabkan suhu di dalam ruangan tersebut menjadi relatif lebih panas.

Di dalam puskesmas, kebanyakan obat yang tersedia berupa obat generik, salah satu contohnya adalah tablet furosemid. Furosemid merupakan turunan dari sulfonamida dan termasuk dalam diuretik kuat yang bertitik kerja di lengkung henle bagian menaik. Sangat efektif pada keadaan edema di otak dan paru-paru yang akut. Obat ini juga merupakan mitra kombinasi yang penting pada penanganan hipertensi, karena sejumlah anti-hipertensiva lainnya (misal: vasodilator) bekerja menahan Na^+ dan air (Mutschler, 1999). Stabilitas dari tablet furosemid, obat ini rentan terhadap fotodegradasi dan umumnya dikemas dalam pemberian dosis bantuan (DAA). Degradasi photolytic dari furosemid sering melibatkan foto-oksidasi, foto-reduksi, photohidrolisis dan photodehalkigenation. Penyimpanan tablet furosemid pada wadah yang tertutup rapat dan tahan cahaya pada suhu 15-30 °C. Dan ketika obat ini terpapar cahaya dalam rentan yang cukup lama obat akan berubah warna menjadi kuning. Dilihat dari sifat fisik dan kimianya, suatu tablet akan dikatakan tidak stabil ketika terjadi perubahan warna, bentuk, ukuran, kekerasan, waktu hancur, dan turunnya kadar. Perubahan-perubahan yang terjadi ini dapat mempengaruhi khasiat dan toksisitas yang dapat membahayakan pasien.

Permasalahan mengenai tata cara penyimpanan obat yang tidak sesuai standar memang dikhawatirkan akan mempengaruhi stabilitas obat yang tersimpan di dalamnya. Terutama untuk stabilitas tablet furosemid. Sehingga dari permasalahan ini peneliti akan melakukan penelitian mengenai bagaimana pengaruh antara kondisi penyimpanan obat terhadap stabilitas kadarnya terutama tablet furosemid di puskesmas wilayah Purwokerto. Stabilitas kimia dari tablet furosemid sendiri akan ditetapkan kadarnya dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat ditarik suatu perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimanakah kondisi gudang penyimpanan obat yang ada di puskesmas wilayah Purwokerto ?
2. Apakah kondisi penyimpanan obat yang tidak sesuai standar akan berpengaruh terhadap stabilitas kadar dari obatnya terutama stabilitas tablet furosemid?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui gambaran kondisi gudang penyimpanan obat yang ada di puskesmas wilayah Purwokerto.
2. Mengetahui pengaruh kondisi penyimpanan obat yang tidak sesuai standar terhadap stabilitas kadar dari obatnya terutama stabilitas tablet furosemid.

D. Manfaat Penelitian

Sebagai data, informasi, dan pengetahuan dalam meningkatkan pelayanan obat di puskesmas wilayah Purwokerto. Terutama mengenai tata cara penyimpanan obat yang benar dan sesuai standar sehingga kualitas atau mutu dari obat yang disimpan dalam gudang tidak akan rusak dan tetap terjaga dengan baik.