

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pelayanan kefarmasian yang baik tercermin pada pengendalian mutu sediaan farmasi. Hal ini berkaitan erat dengan stabilitas obat. Suatu sediaan farmasi dapat dikatakan stabil jika tetap memiliki karakteristik kimia, fisika, mikrobiologi, terapeutik dan toksikologi yang tidak berubah sejak awal diproduksi selama masa penyimpanan hingga penggunaan. Stabilitas obat diharapkan terjamin tidak hanya pada saat penyerahan obat ke pasien atau tenaga kesehatan, namun hingga disimpan di rumah ataupun di ruang rawat inap serta saat digunakan oleh pasien. Oleh karena itu, siapapun yang menerima obat harus mengerti hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menjaga stabilitas obat (The United States Pharmacopeia, 2018).

Terdapat beberapa masalah yang dapat ditimbulkan dari peresepan obat racikan diantaranya yaitu adanya *over dose* atau *under dose*, penggunaan formula yang tidak sesuai, memilih senyawa yang tidak tepat, serta penggunaan obat tertentu yang dapat mengalami penurunan stabilitas (Wiedyaningsih, 2013). Selain itu masalah-masalah lain yang ditimbulkan dari peresepan racikan adalah adanya faktor kesalahan tenaga peracik, peningkatan toksisitas, waktu penyediaan yang lebih lama, efektifitas berkurang karena sebagian obat menempel pada mortir, blender, atau pembungkus obat, kurang higienis, serta dapat menimbulkan pencemaran kronis di bagian farmasi (Setiabudy, 2011).

Dalam ilmu mikrobiologi, produk farmasi dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu steril dan non-steril (Ratajczak, 2015). Menurut penelitian Mugoyela (2010) menyebutkan bahwa 50% hasil penelitian produk non-steril di Rumah Sakit terkontaminasi *Klebsiella*, *Bacillus*, dan *Candida* (Mugoyela, 2010). Sementara dalam penelitian Wikansari, dkk (2012) menunjukkan bahwa rata-rata kuman udara pada kamar rawat inap kelas II dan III penyakit dalam Rumah Sakit X Kota Semarang yaitu 1.522 CFU/m<sup>3</sup>. Sejumlah 10

kamar memiliki angka kuman udara melebihi ambang batas total kuman di ruang rawat inap.

Berdasarkan hasil dari Surkesnas 2001, penyakit pneumonia merupakan penyebab kematian balita dengan peringkat pertama di Kabupaten Purbalingga. Pada tahun 2016 penemuan kasus pneumonia balita di Kabupaten Purbalingga adalah 1.341 kasus dan pada tahun 2017 penemuan kasus pneumonia balita mengalami peningkatan yaitu 1.508 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga). Oleh karena itu, pemantauan kualitas obat racik pasien pneumonia perlu dilakukan guna meningkatkan efektifitas terapi dan mencegah kegagalan pengobatan (Kautsar, 2013). Penilaian mikrobiologi pada produk non-steril menjadi sangat penting karena kontaminasi mikroba dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan efek terapi obat, dapat berbahaya dari sudut pandang infeksi (Ratajczak, 2015). Hal ini yang mendasari untuk dilakukan penelitian uji stabilitas fisik dan cemaran mikroba pada sediaan racikan pulveres obat pneumonia di Puskesmas Kabupaten Purbalingga.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana stabilitas fisik sediaan racikan pulveres obat pneumonia yang terdapat di Puskesmas Kabupaten Purbalingga?
2. Apakah terdapat cemaran mikroba pada sediaan racikan pulveres obat pneumonia yang terdapat di Puskesmas Kabupaten Purbalingga?

#### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui bagaimana stabilitas fisik sediaan racikan pulveres obat pneumonia yang terdapat di Puskesmas Kabupaten Purbalingga.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat pertumbuhan mikroba pada sediaan racikan pulveres obat pneumonia di Puskesmas Kabupaten Purbalingga.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan sebagai bahan evaluasi bagi tenaga kefarmasian mengenai stabilitas fisik dan cemaran mikroba yang terdapat dalam sediaan racikan pulveres obat pneumonia di Puskesmas Kabupaten Purbalingga.