

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Epilepsi merupakan fenomena klinis yang berkaitan dengan letupan listrik atau depolarisasi abnormal yang ekksesif, terjadi di suatu fokus dalam otak yang menyebabkan bangkitan paroksismal. Fokus ini merupakan neuron yang sensitif terhadap rangsang disebut neuron epileptik. Neuron inilah yang menjadi sumber bangkitan epilepsi. Epilepsi didiagnosis berdasarkan kriteria klinis menurut Fisher (2014) yaitu terjadi 2 bangkitan kejang tanpa provokasi, satu bangkitan tanpa provokasi yang kemungkinan dapat berulang sampai 10 tahun ke depan dan adanya diagnosis bangkitan epilepsi sebelumnya. Berbagai macam etiologi epilepsi telah dikemukakan namun belum ada yang pasti. Salah satu yang paling sering diduga sebagai penyebabnya adalah faktor genetik (PERDOSSI, 2014).

Kurang lebih 1% dari populasi umum menderita epilepsi aktif dengan 20-50 pasien baru yang terdiagnosis per 10.000 per tahunnya. Perkiraan angka kematian pertahun akibat epilepsi adalah 2 per 100.000. Kematian dapat berhubungan langsung dengan kejang, misalnya ketika terjadi serangkaian kejang yang tidak terkontrol, dan di antara serangan pasien tidak sadar atau jika terjadi cedera akibat kecelakaan atau trauma. Fenomena kematian mendadak yang terjadi pada penderita epilepsi diasumsikan berhubungan dengan aktivitas kejang dan kemungkinan karena disfungsi kardiorespirasi (Ginsberg, 2007).

Sudah banyak obat antiepilepsi yang ditemukan hingga saat ini, salah satunya adalah phenytoin yang merupakan golongan hydantoin dengan mekanisme kerja memblokir kanal Na sehingga tidak terjadi potensial aksi. Hal ini juga mengakibatkan kadar Na menurun dan secara tidak langsung meningkatkan kadar Mg serum (Hendra dan Gan, 2009). Pada pasien epilepsi ditemukan penurunan kadar Mg serum sehingga peningkatan kadar serum ini memiliki efek yang baik untuk pengobatan epilepsi (Alan dan Josemir, 2012). Pada sebuah penelitian terhadap 45 orang dengan epilepsi dan 35 orang sehat sebagai kontrol, Mg serum secara jelas terlihat rendah pada pasien epilepsi ($mean=0,98$ mmol/L) sedangkan pada kontrol ($mean=1,15$ mmol/L) (Oladipo *et al.*, 2003) Dalam sebuah penelitian oleh Spasov (2007) menunjukkan penurunan ambang kejang pada tikus yang diet rendah Mg yang selanjutnya diberikan suplementasi Mg selama 3 minggu sehingga terjadi peningkatan ambang kejang.

Banyak masalah epilepsi di Indonesia, selain itu pengobatan epilepsi sangat lama, maka diperlukan pengobatan yang adekuat agar tidak terjadi bangkitan ulang. Kadar Mg serum ternyata memegang peranan penting terhadap epilepsi dan penelitian efek dari penggunaan phenytoin terhadap kadar Mg serum belum banyak diteliti, di mana penting bagi seorang tenaga medis untuk mengetahui efek kerja dari obat yang diberikan kepada pasiennya agar terapi yang diberikan sesuai. Peneliti ingin meneliti terapi phenytoin terhadap kadar Mg serum pada pasien epilepsi di RSUD dr. Soetomo dengan masa perawatan kurang dari 3 bulan di mana

diketahui bahwa kadar magnesium berkaitan dengan risiko terjadinya kejang.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana gambaran pemberian phenytoin terhadap kadar Mg serum pada pasien epilepsi di RSUD dr. Soetomo dengan masa perawatan kurang dari tiga bulan?
- 2) Bagaimana gambaran pemberian phenytoin terhadap jumlah kejang pada pasien epilepsi?
- 3) Apakah ada DRPs (*Drug Related Problem*) meliputi dosis, interval pemberian, lama penggunaan, efek samping dan interaksi obat, selama terapi menggunakan obat phenytoin?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Mengetahui gambaran kadar Mg serum pada pasien epilepsi dengan terapi obat phenytoin di RSUD dr. Soetomo dengan masa perawatan kurang dari tiga bulan.
- 2) Mengetahui gambaran pemberian phenytoin terhadap jumlah kejang pada pasien epilepsi.
- 3) Mengidentifikasi masalah terkait DRPs (*Drug Related Problem*) meliputi dosis, interval pemberian, lama penggunaan, efek samping dan interaksi obat, selama terapi menggunakan obat phenytoin.

1.4 Hipotesis Penelitian

- 1) Phenytoin dapat meningkatkan kadar Mg serum pada pasien epilepsi di RSUD dr. Soetomo dengan masa perawatan kurang dari tiga bulan.
- 2) Phenytoin dapat menurunkan jumlah kejang pada pasien epilepsi di RSUD dr. Soetomo dengan masa perawatan kurang dari tiga bulan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat bagi rumah sakit

Sebagai gambaran terkait antara terapi obat phenytoin terhadap kadar Mg serum dan sebagai bahan pertimbangan pemilihan dan penggunaan obat yang tepat pada pasien epilepsi bagi farmasis, klinis maupun institusi yang berkaitan (rumah sakit).

1.5.2 Manfaat bagi pasien

Dapat mengetahui kadar Mg serum pada pasien, sebagai monitoring pengobatan dan juga mengetahui pengaruh penggunaan phenytoin terhadap kadar Mg serum. Dapat dijadikan acuan pengobatan yang lebih efektif dan baik untuk pasien.