

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Sistem keseimbangan merupakan sebuah sistem yang penting untuk kehidupan manusia. Sistem keseimbangan membuat manusia mampu menyadari kedudukan terhadap ruangan sekitar. Keseimbangan merupakan sebuah sistem yang saling berintegrasi yaitu sistem visual, vestibular, sistem propioseptik, dan serebelar. Gangguan pada sistem keseimbangan tersebut akan menimbulkan berbagai keluhan, diantaranya berupa sensasi berputar yang sering disebut vertigo (Sjahrir, 2008).

Vertigo merupakan keluhan yang sering dijumpai dalam praktek, sering digambarkan sebagai sensasi berputar, rasa oleng, tidak stabil (*giddiness*, *unsteadiness*) dan rasa pusing (*dizziness*). Deskripsi keluhan vertigo tersebut penting karena seringkali kalangan awam mengkacaukan istilah pusing dan nyeri kepala secara bergantian (Wreksoatmodjo, 2004).

Angka kejadian vertigo di Amerika Serikat berkisar 64 dari 100.000 orang, wanita cenderung lebih sering terserang (64%), kasus *Benigna Paroxysmal Positional Disease* (BPPV) sering terjadi pada usia rata-rata 51-57 tahun, jarang pada usia 35 tahun tanpa riwayat trauma kepala (George, 2009). Menurut survey dari *Department of Epidemiology, Robert Koch Institute Germany* pada populasi umum di Berlin tahun 2007, prevalensi vertigo dalam 1 tahun 0,9%, vertigo akibat migren 0,89%, untuk BPPV 1,6%, vertigo akibat *Meniere's Disease* 0.51%. Pada suatu *follow up study* menunjukkan bahwa BPPV memiliki resiko kekambuhan sebanyak 50% selama 5 tahun. Di Indonesia, data kasus di R.S. Dr Kariadi Semarang menyebutkan bahwa kasus vertigo menempati urutan ke 5 kasus terbanyak yang dirawat di bangsal saraf.

Keluhan vertigo sering muncul pada berbagai kasus yang sering kita jumpai di kehidupan sehari-hari diantaranya pada kasus trauma kepala. Penyebab trauma kepala beragam, antara lain akibat kecelakaan lalu lintas, olahraga, dan

jatuh dari ketinggian (Aboe, 2002). Meningkatnya mobilitas manusia khususnya di kota besar mengakibatkan peningkatan frekuensi kasus trauma kepala yang sering diakibatkan oleh kecelakaan lalu lintas. Trauma kepala pada kecelakaan lalu lintas sering diakibatkan oleh benturan atau terpelanting pada benda yang diam. Kemungkinan lain yang lebih jarang adalah kepala tidak dapat bergerak akibat tertahan sesuatu kemudian mengalami benturan dengan benda yang menggencetnya (Soemarmo, 2009).

Menurut *National Center for Injury Prevention and Control*, kejadian trauma kepala di Amerika Serikat pada tahun 2007 berkisar 1.7 juta orang, 52.000 diantaranya meninggal, 275.000 di rawat di rumah sakit dan 1.365 juta atau berkisar 80% di rawat di unit gawat darurat. Berdasarkan jenis kelamin, trauma kepala / *traumatic brain injury* (TBI) lebih sering mengenai laki-laki daripada perempuan. Berdasarkan survey *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2002-2006, cedera kepala mengenai anak usia 0-4 tahun, pada dewasa muda usia 15-19 tahun, dan usia tua 65 tahun keatas. Pasien trauma kepala yang di rawat di unit gawat darurat berkisar setengah juta (473.947) merupakan anak usia 0-14 tahun, sedangkan untuk pasien yang meninggal dan di rawat inap akibat trauma kepala didominasi oleh dewasa dan usia 65 tahun (Faul M, Xu L, Marlena, Coronado V, 2010).

Data dari *Advance Life Trauma Support* (ATLS) tahun 2004 menunjukkan bahwa, di Amerika Serikat, kejadian cedera kepala setiap tahunnya diperkirakan mencapai 500.000 kasus. Dari jumlah tersebut, 10% meninggal sebelum tiba di rumah sakit. Sisanya, sampai di rumah sakit, 80% dikelompokkan sebagai Cedera Kepala Ringan (CKR), 10% termasuk Cedera Kepala Sedang (CKS), dan 10% sisanya adalah Cedera Kepala Berat (CKB). Penelitian lain pada tahun 2012 melaporkan bahwa, lebih dari 244.000 orang mengalami trauma kepala, 77% mengalami trauma kepala ringan, atau sering disebut dengan *concussion* (*Defense Centers of Excellence* (DcoE), 2012). Data epidemiologi di Indonesia belum ada, tetapi data dari salah satu rumah sakit di Jakarta, RS Cipto Mangunkusumo, untuk penderita rawat inap, terdapat 60%-70% dengan CKR, 15%-20% CKS, dan sekitar 10% dengan CKB. Angka kematian tertinggi sekitar 35%-50% akibat

CKB, 5%-10% CKS, sedangkan untuk CKR tidak ada yang meninggal (PERDOSSI, 2007).

Trauma kepala merupakan salah satu penyebab dari vertigo, yang sering disebut *Post Head Injury Vertigo* (PHIV). Vertigo pasca trauma kepala bisa timbul pasca trauma, beberapa hari atau minggu pasca trauma kepala ringan, sedang maupun berat. (Aboe, 2002). Menurut Ramos ZR et all (2013), angka kejadian vertigo pada pasien trauma kepala berkisar 55%. Menurut Friedman (2004), insiden vertigo yang terjadi setelah trauma kepala sekitar 40-60%, biasanya terjadi setelah trauma kepala ringan dan sedang yang tidak memerlukan perawatan akut.

Penelitian lain berdasarkan *Indian Journal of Neurotrauma* tahun 2007 menyebutkan bahwa, PHIV merupakan suatu gejala yang muncul setelah trauma kepala ringan, merupakan bagian dari *post-concussion syndrome*. *Post-concussion syndrome* merupakan kumpulan gejala yang terdiri atas nyeri kepala, pusing (*dizziness*), iritabilitas, mudah lelah, ansietas, gangguan memori yang merupakan sekuele setelah cedera kepala ringan tertutup. Vertigo tidak lazim didapat kecuali kerusakan pada telinga bagian dalam, N. VIII atau batang otak (Iskandar, 2002).

Vertigo menjadi keluhan umum pasca trauma kepala dan atau cedera leher. Trauma kepala juga diakui sebagai penyebab vertigo dan gangguan umum dari sistem saraf. Vertigo muncul sebagai keluhan utama atau yang lebih sering dikaitkan dengan gejala neurologis lainnya, tergantung dari derajat keparahan trauma kepala. Pasien harus didiagnosis dengan cermat, karena onset vertigo mungkin baru muncul beberapa minggu atau bulan setelah trauma (Ernst A, Basta D, Clarce A, Seidl OR, Totd I, Scherer H, 2005).

Vertigo adalah keluhan yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari. Vertigo merupakan keluhan dan bukan sebuah penyakit tetapi vertigo dapat menjadi pertanda sebuah penyakit serius seperti kelainan pada otak. Apabila tidak dilakukan penanganan yang tepat, akan sangat mengganggu kehidupan sehari-hari. (Anonim, 2007). Oleh karena itu, diperlukan penelitian tentang hubungan trauma kepala ringan-sedang dengan vertigo.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Vertigo merupakan keluhan yang umum dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.
2. Vertigo dapat disebabkan oleh trauma kepala.
3. Onset vertigo pada trauma kepala ringan sampai berat bervariasi, dari beberapa hari sampai sampai bulan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis merumuskan “Adakah hubungan antara trauma kepala ringan-sedang dengan vertigo”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adakah hubungan hubungan antara trauma kepala ringan-sedang dengan vertigo.

### 2. Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui angka kejadian vertigo di RSUD Dr. Moewardi.
- 2) Untuk mengetahui angka kejadian trauma kepala ringan-sedang di RSUD Dr. Moewardi.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

- 1) Penelitian ini dapat digunakan untuk meninjau lebih dalam dan memberikan bukti tentang hubungan trauma kepala ringan-sedang dengan vertigo.
- 2) Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumbangan ilmiah, khususnya mengenai hubungan antara trauma kepala ringan-sedang dengan vertigo.

### 2. Manfaat Aplikatif

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai ada tidaknya gejala vertigo pada penderita trauma kepala sehingga dapat dilakukan penanganan secara tepat dan efektif.