

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Vertigo menjadi keluhan nomor tiga yang sering dijumpai dalam praktik kedokteran (Sumarliyah, 2010). Vertigo adalah halusinasi gerak atau ilusi gerak, dimana penderita merasakan perasaan/sensasi tubuh yang berputar atau penderita merasa lingkungan disekitarnya berputar dan diikuti dengan gejala lain yang biasanya berasal dari jaringan otonom yang dicetuskan karena adanya gangguan pada sistem keseimbangan seperti mual, muntah, dan diaforesis (Misbach dkk., 2006 ; Lumbantobing, 2012). Penelitian yang dilakukan di Italia oleh R.Teggi *et al.* (2016) didapatkan hasil bahwa sebesar 40,3% subjek penelitian mengalami serangan vertigo setidaknya 1 kali dalam hidupnya dan dari penelitian ini diketahui bahwa jumlah perempuan (71,3%) lebih banyak yang mengalami vertigo daripada laki-laki (28,7%) dan rentang usia yang paling banyak mengalami vertigo yaitu usia 25-60 tahun.

Angka kejadian vertigo di Indonesia tahun 2010 menunjukkan angka yang cukup besar, yaitu sekitar 50% pada orang berusia 40 sampai 50 tahun. Vertigo dapat dijumpai 15% dari jumlah total populasi dan sekitar 4-7% saja yang diperiksa ke praktik kedokteran (Sumarliyah, 2010). Pasien vertigo yang memeriksakan diri ke poliklinik saraf pada

tahun 2004 di RSUP Dr Sardjito Yogyakarta yaitu 4,9% dari 13.355 kunjungan (Muzayyin dkk., 2005).

Kompetensi dokter umum dalam menangani vertigo (*Benign paroxysmal positional vertigo*), yaitu 4A. Kompetensi 4A artinya seorang lulusan dokter harus bisa dalam menegakkan diagnosis klinis dan harus bisa melakukan secara mandiri dan tuntas dalam penatalaksanaan vertigo (Konsil Kedokteran Indonesia, 2012). Angka kejadian vertigo yang cukup banyak serta tuntutan kompetensi dokter mengenai vertigo cukup besar membuat seorang dokter membutuhkan suatu pemeriksaan fisik yang sederhana, praktis dan tepat, nyaman bagi pasien, serta mempunyai nilai sensitivitas dan spesifisitas yang konsisten untuk dapat digunakan dalam mendeteksi vertigo sehingga dokter dapat melakukan tatalaksana secara tepat.

Pemeriksaan fisik yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya vertigo salah satunya adalah pemeriksaan fisik fungsi keseimbangan karena gejala yang ditimbulkan vertigo disebabkan oleh adanya gangguan pada sistem keseimbangan. Pemeriksaan fisik fungsi keseimbangan dapat mengukur keseimbangan postural baik dalam kondisi statis (keseimbangan pada saat tidak bergerak) atau kondisi dinamis (keseimbangan saat bergerak) (Pivnickova *et al.*, 2001). Pemeriksaan fisik fungsi keseimbangan yang dapat dilakukan ada banyak diantaranya adalah uji Babinski-Weil, uji Romberg, uji Dix-Hallpike, uji Tandem Gait, uji Unterburger, dan uji Fukuda (Pang *et al.*, 2008).

Pemeriksaan fisik yang dianjurkan oleh *evidence based medicine* untuk mendeteksi vertigo yaitu dengan uji Dix-Hallpike. Uji ini bertujuan untuk mengevaluasi fungsi dari kanalis semisirkularis anterior dan posterior. Pemeriksaan dengan uji Dix-Hallpike mempunyai nilai sensitivitas dan nilai spesifisitas yang cukup tinggi yaitu 79% dan 75% (Halker *et al.*, 2008). Penelitian yang dilakukan Zuraida Zainun *et al.*, (2013) menunjukkan bahwa uji Dix-Hallpike mempunyai nilai spesifitas yang tinggi yaitu 100%. Pemeriksaan dengan uji Dix-Hallpike tidak bisa digunakan pada pasien yang memiliki patologi leher dan pemeriksaan ini dapat mencetuskan serangan vertigo, mual dan muntah yang dapat menyebabkan rasa tidak nyaman bagi pasien yang melakukan uji ini (Talmud JD *et al.*, 2019). Pemeriksaan fisik fungsi keseimbangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Babinski-Weil dan uji Romberg.

Uji Babinski Weil atau uji berjalan bintang adalah salah satu jenis pemeriksaan fisik fungsi keseimbangan yang sederhana dan cepat yang berguna untuk mengidentifikasi adanya disfungsi dalam sistem vestibular (Miranda *et al.*, 2013). Hasil uji Babinski Weil dinyatakan positif apabila subjek membentuk gambran seperti bintang. Hasil penyimpangan dalam jalur deviasi dan sumbu rotasi dianalisis tanpa adanya pengukuran objektif (dalam cm atau derajat) (Dejardin, 2008). Data penelitian mengenai uji Babinski-Weil masih sedikit sehingga jarang ditemukan. Data yang ditemukan mengenai uji Babinski-Weil didapatkan dari penelitian yang dilakukan oleh Nicole Paquet (2014) yang menyatakan bahwa uji Babinski-

Weil dapat digunakan sebagai alternatif pemeriksaan fisik fungsi keseimbangan yang sederhana dan dapat digunakan untuk mendeteksi vertigo karena dari hasil penelitian didapatkan data yaitu perbandingan pengukuran *variabilitas* subjek pada uji Babinski-Weil lebih kecil daripada uji Fukuda tetapi hasil pengukuran *reliabilitas* yang didapatkan dari test yang dilakukan berulang-ulang, uji Babinski-Weil mempunyai hasil yang lebih baik daripada uji Fukuda yang berarti uji Babinski-Weil dapat menjadi pilihan utama untuk mendeteksi vertigo daripada uji Fukuda.

Uji Romberg adalah salah satu jenis pemeriksaan fisik yang sering digunakan secara luas dalam praktik klinis untuk menilai fungsi dari sistem vestibular. Uji Romberg yang dilakukan dengan mata tertutup memiliki arti klinis yang lebih penting karena uji Romberg dinyatakan positif apabila pasien dengan mata tertutup dapat bergerak nyata ke segala arah (ke samping, depan, atau ke belakang) (Zamyslowska *et al.*, 2015). Penelitian terdahulu mengenai nilai diagnostik uji Romberg yang dilakukan oleh Fabio tahun 1995 mendapatkan hasil yaitu nilai sensitivitas uji Romberg hanya berkisar 53% pada penyakit vestibular dan 54% untuk penyakit sistem saraf pusat, uji Romberg mempunyai nilai spesifitas 90% dan dari penelitian ini diketahui bahwa uji Romberg tidak spesifik untuk mendeteksi lesi vestibular. Hasil test uji Romberg dengan mata terbuka dan mata tertutup didapatkan tidak ada perbedaan secara signifikan antara pasien vertigo, pasca operasi neuroma akustik dan

individu yang sehat (Cohen *et al.*, 2014). Penelitian oleh Longridge (2010) yang melakukan uji Romberg pada 52 pasien dengan penyakit vestibular didapatkan hasil bahwa test Romberg tidak spesifik dalam mendeteksi penyakit vestibular.

Dokter harus mampu mendeteksi dini terhadap semua penyakit yang ada termasuk vertigo di dalamnya. Dokter harus cermat dan kompeten dalam melakukan analisa tanda dan gejala spesifik pada suatu penyakit. Al-Qur'an menjelaskan bahwa apa yang diciptakan oleh Allah SWT di langit dan di bumi merupakan bukti dari tanda-tanda kekuasaan-Nya, oleh sebab itu manusia wajib mencermati, memahami dan mempelajari arti dari tujuan Allah SWT menciptakan itu semua, sehingga kita dapat memetik pelajaran dari apa yang diciptakan-Nya sesuai yang terkandung di dalam Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 13 yang berbunyi :

وَمَا ذَرَأْنَا لَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَنًا ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَذَكَّرُونَ

Artinya : *“dan Dia (menundukkan pula) apa yang Dia ciptakan untuk kamu di bumi ini dengan berlain-lainan macamnya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang mengambil pelajaran”*.

## **B. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah Bagaimana perbandingan hasil nilai sensitivitas dan spesifisitas antara uji Babinski-Weil dengan uji Romberg dalam mendeteksi vertigo?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Penulisan ini secara umum bertujuan untuk menentukan perbandingan nilai sensitivitas dan spesifisitas antara uji Babinski-Weil dengan uji Romberg dalam mendeteksi vertigo.

#### 2. Tujuan Khusus

Penulisan karya tulis ini secara khusus bertujuan untuk :

- a. Menentukan nilai sensitivitas dan spesifisitas uji Babinski-Weil pada pasien yang terdiagnosis vertigo dan pasien yang tidak terdiagnosis vertigo.
- b. Menentukan nilai sensitivitas dan spesifitas uji Romberg pada pasien yang terdiagnosis vertigo dan pasien yang tidak terdiagnosis vertigo.
- c. Membandingkan hasil nilai sensitivitas dan spesifisitas antara uji Babinski-Weil dengan uji Romberg pada pasien yang terdiagnosis vertigo dan pasien yang tidak terdiagnosis vertigo

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu :

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan menjadi referensi ilmiah dalam bidang neurologis di Indonesia, terutama mengenai uji Babinski-Weil dan uji Romberg.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti mengenai perbandingan nilai sensitivitas dan spesifisitas antara pemeriksaan uji Babinski-Weil dengan uji Romberg.

### b. Bagi Institusi

Manfaat penelitian bagi institusi adalah sebagai referensi dan bahan pembelajaran mengenai vertigo dan pemeriksaan fisik fungsi keseimbangan yang dapat dilakukan untuk mendeteksi vertigo.

### c. Bagi Tenaga Medis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan mengenai pemeriksaan fisik fungsi keseimbangan yang sederhana, praktis, dan tepat untuk mendeteksi vertigo.

## E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan ini merupakan pengembangan dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti lain, diantaranya :

Tabel 1.1 Penelitian Terkait

No	Judul dan Nama Peneliti	Jenis Penelitian	Variabel	Persamaan	Perbedaan
1	<i>Assessment of gait deviation on the Babinski-Weill test in healthy Brazilians</i> (Miranda <i>et al.</i> , 2013)	Kuantitatif observasional analitik ( <i>cross sectional</i> )	Variabel bebas : uji Babinski-Weil  Variabel terikat: individu sehat	Penelitian ini menggunakan uji Babinski-Weil sebagai pemeriksaan fisik yang dilakukan analisis	Subjek penelitian hanya menggunakan individu sehat.
2	<i>Clinical Romberg testing does not detect vestibular disease</i> (Longride <i>et al.</i> , 2010)	Kuantitatif observasional analitik ( <i>cross sectional</i> )	Variabel bebas : uji Romberg di pertajam dan uji tandem Gait Variabel terikat : Pasien dengan penyakit vestibular dan pasien yang tidak mempunyai gejala vestibular	Subjek penelitian ini menggunakan pasien dengan penyakit vestibular dan pasien yang tidak mempunyai gejala vestibular	Pembandingan yang digunakan adalah uji tandem gait
3	<i>Bedside examination for vestibular screening in occupational medicine</i> (Zamyslowska <i>et al.</i> , 2014)	Kuantitatif observasional analitik ( <i>cross sectional</i> )	Variabel bebas : Pemeriksaan fisik fungsi keseimbangan  Variabel terikat : Pasien dengan penyakit vestibular	Penelitian ini menggunakan uji Romberg sebagai salah satu pemeriksaan fisik yang dilakukan analisis dan menggunakan pasien dengan penyakit vestibular sebagai subjek	Pembandingan yang digunakan adalah <i>caloric testing</i>