

Disertasi Sutrisnawati: Uji Imunogenitas Protein Serkaria Cacing yang Berpotensi sebagai Vaksin

Dikirim oleh vicky.nurw pada 22 Mei 2018 | Komentar : 0 | Dilihat : 375



**Sutrisnawati, Kandidat Calon
Doktor Fakultas Kedokteran,
Univeritas Brawijaya**

Schistosomiasis merupakan penyakit parasitik yang bersifat zoonotik dan endemik. Di Indonesia penyakit ini disebabkan oleh cacing *Schistosoma japonicum*, yang hanya ditemukan di Provinsi Sulawesi Tengah khususnya di Kecamatan Lindu dan Napu. Hospes utama dari cacing ini adalah manusia, sedangkan hospes reservoirnya adalah sapi, babi, anjing, tikus, kucing dan binatang ternak lainnya.

Schistosomiasis pada manusia diawali dengan adanya penetrasi serkaria pada kulit, yaitu ketika kulit kontak dengan air yang menjadi habitat siput yang mengandung serkaria. Agar dapat melakukan penetrasi ke lapisan kulit, serkaria mengeluarkan enzim yang berperan dalam invansi Serkaria *S.Japonicum* yaitu *chatepsin*.

Hal tersebut yang melatar belakangi Disertasi Sutrisnawati, dengan mengangkat judul "Isolasi, Karakteristik dan Uji Imunogenitas Protein Serkaria Cacing *Schistosoma japonicum* Galur Lindu yang Berpotensi sebagai Kandidat Vaksin dalam Proses Invasi". Ujian terbuka disertasi yang dipimpin langsung oleh Dekan FK, Dr. dr. Sri Andarini, M.Kes., ini digelar Selasa (15/5), di Auditorium Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Brawijaya (UB) lantai enam.

Sutrisnawati memaparkan penelitian ini bertujuan untuk melakukan isolasi karakterisasi dan uji imunogenisitas protein serkaria cacing *S. japonicum* galur Lindu, yang nantinya dapat dikembangkan sebagai sarana diagnostik dan kandidat vaksin schistosomiasis.

Penelitian ini diawali dengan koleksi keong *O.h. lindoensis* di daerah penelitian dilanjutkan dengan isolasi protein dari serkaria *S.japonicum* yang diperoleh dari keong *O.h lindoensis* yang terkoleksi, dengan SDS-PAGE. Deteksi protein hasil isolasi yang diduga imunogenik dilakukan dengan menggunakan analisis *western Blot* dengan serum pasien yang sudah terdiagnosis pasti mengidap schistosomiasis melalui pemeriksaan tinja. Identifikasi dan karakterisasi protein serkaria *S. Japonicum* yang diduga antigenik dilakukan berdasarkan hasil analisis *mass spectrometry* (MALDI-TOF) dan bioinformatika. Uji antigenisitas dilakukan dengan menyuntikkan protein yang dicurigai ke tikus coba, kemudian produk antibodi poliklonal yang terjadi dibuktikan berdasarkan metode ELISA dan Dot blot.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa protein serkaria *S.japonicum* galur Lindu dengan bobot molekul 30 kDa dan 50 kDa bersifat imunogenik. Protein 30 kDa memiliki kesamaan dengan protein *Cathepsin B-like cysteine proteinase*

sedangkan protein 50 kDa, mempunyai kesamaan dengan hypothetical protein Smp_187790; serta mempunyai antigenitas lebih tinggi dibandingkan protein lainnya.

Dalam ujian terbuka disertasinya, Sutrisnawati diuji oleh 3 Komisi Promotor diantaranya Prof. Dr. dr. Teguh Wahyu Sardjono DTMH., M.Sc., Sp.ParK., Prof. Dr. dr. Loeki Enggar Fitri M.Kes., Sp.ParK., Prof. Dr. drh. Aulanni'am, DES dan 3 dosen penguji yaitu Dr. dr. Sri Poeranto, M.Kes., SpParK, Agustina Tri Endharti, S.Si., Ph.D., Prof. Dr. Mohammad Sudormo. [dinda/vicky]