

## **BAB 7**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Kesimpulan**

1. Tidak terdapat hubungan antara variabel polimorfisme SNP *Toll Like Receptor 2* rs3804099 terhadap derajat keparahan meningitis tuberkulosis.
2. Tidak terdapat hubungan antara variabel polimorfisme SNP *Toll Like Receptor 2* rs3804099 terhadap luaran meningitis tuberkulosis.
3. Tidak terdapat hubungan antara variabel polimorfisme SNP Vitamin D Reseptor Fok1 rs2228570 terhadap derajat keparahan meningitis tuberkulosis.
4. Tidak terdapat hubungan antara variabel polimorfisme SNP Vitamin D Reseptor Fok1 rs2228570 terhadap luaran meningitis tuberkulosis.
5. Tidak terdapat hubungan kadar *Tumor Necrosis Factor- $\alpha$*  terhadap derajat keparahan meningitis tuberkulosis.
6. Tidak terdapat hubungan kadar *Tumor Necrosis Factor- $\alpha$*  dengan luaran meningitis tuberkulosis.
7. Terdapat hubungan antara kadar vitamin D cairan serebrospinal dengan derajat keparahan meningitis tuberkulosis.
8. Terdapat hubungan antara kadar vitamin D cairan serebrospinal dengan luaran meningitis tuberkulosis.

#### **7.2 Saran**

1. Perlu dilakukan analisis faktor lain seperti usia, komorbid seperti pneumonia, serta perancu lain dan studi yang lebih panjang untuk menilai faktor-faktor yang berpengaruh dan turut berperan dalam morbiditas dan mortalitas pasien meningitis tuberkulosis. Selain itu, perlu dilakukan studi dengan jumlah proporsi yang sama antar kelompok dan membandingkan kadar *biomarker* maupun polimorfisme genetik dengan subjek normal.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk penilaian reseptor vitamin D (VDR) dan penilaian kadar vitamin D *binding protein* (VDBP), serta pemeriksaan metabolit vitamin D dan kadar vitamin D bebas untuk menilai

aktivitas dari vitamin D baik di serum ataupun di cairan serebrospinal. Selain itu, perlu penilaian lanjut mengenai kadar makrofag dan sitokin pro-inflamasi pada CSS dan darah pasien meningitis tuberkulosis.



