

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil studi pustaka yang dilakukan pada 15 artikel penelitian mengenai variasi kodon pada gen *rpoβ* yang bermutasi pada *Mycobacterium tuberculosis* resisten rifampisin dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Diperoleh prevalensi tertinggi mutasi gen *rpoβ* ditunjukkan oleh kodon 531 yaitu sebesar 37,5%, kodon 526 sebesar 25% dan kodon 533 sebesar 4,2% dan 14 artikel menunjukkan mutasi gen *rpoβ* dan 1 artikel tidak menemukan mutasi pada daerah hulu RRDR gen *rpoβ*. Ditemukan adanya mutasi gen *rpoβ* terhadap rifampisin berdasarkan pemeriksaan molekuler PCR dengan jenis mutasi *missense mutation* dan *silent mutation*.
2. Mutasi gen *rpoβ* ditunjukkan terbanyak pada daerah RRDR diperoleh 12 artikel terjadi perubahan asam amino yaitu pada kodon 531 yang mengubah asam amino serin menjadi leusin, kodon 526 diperoleh 10 artikel yang mengubah asam amino histidin menjadi leusin atau tirosin dan kodon 516 diperoleh 8 artikel yang mengubah asam amino asam aspartat menjadi glisin atau valin.
3. Diperoleh 4 dari 5 artikel yang menampilkan frekuensi mutasi tertinggi mutasi gen *rpoβ* ditunjukkan pada kodon 531. Sehingga dapat disimpulkan mutasi gen *rpoβ* paling sering terjadi pada kodon 531.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil studi pustaka mengenai variasi mutasi gen *rpoβ* terhadap rifampisin pada resistensi *Mycobacterium tuberculosis* disarankan untuk pengkajian polimorfisme mengenai mutasi yang paling sering terjadi yaitu pada tiga kodon yaitu kodon 531, 526 dan 516 yang menyebabkan resistensi pada *Mycobacterium tuberculosis* dan biasa disebut resistensi tingkat tinggi.