

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Metode pendeteksian cluster semi-parametrik merupakan suatu metode untuk mendeteksi cluster jika *underlying distribution* tidak diketahui.
2. Metode semi-parametrik menggunakan model rasio densitas semi-parametrik dan prosedur Kulldorf untuk mendeteksi potensial cluster dari suatu kejadian.
3. Statistik Uji yang digunakan pada metode semi-parametrik yaitu rasio likelihood,  $-2 \ln \Lambda$ , yang secara asimptotik berdistribusi Chi-Square dengan derajat bebas  $r$ , dimana  $r$  merupakan dimensi dari  $\beta_1$ .
4. Banyaknya *scanning window* yang terbentuk menghasilkan sejumlah besar pengujian dan statistik uji. Hal ini menyebabkan *multiple testing problem*. Oleh karena itu, untuk mengatasinya digunakan *Bonferroni correction*. Dengan *Bonferroni correction*, tingkat signifikansi yang digunakan pada setiap pengujian yaitu  $\alpha / n$  dimana  $n$  menyatakan banyaknya pengujian, sehingga tingkat signifikansi untuk keseluruhan pengujian yaitu  $\alpha$ .

## 5.2 SARAN

Saran yang diberikan dalam penulisan tugas akhir ini antara lain:

1. Sebaiknya informasi waktu kejadian perlu diperhatikan dalam mendeteksi cluster atau kejadian luar biasa (KLB). Dengan mengetahui waktu kejadian, kita dapat mengetahui kapan kasus suatu kejadian tertentu menyebar dengan sangat cepat.
2. Pengembangan selanjutnya yang dapat diaplikasikan pada metode semi-parametrik yaitu dengan menggunakan bentuk *scanning window* lainnya, seperti eliptik, *upper level set scan* yang dikembangkan oleh Patil dan Taillie, dan *flexible scan* yang dikembangkan oleh Tango.
3. Dalam mengatasi *multiple testing problem* dapat digunakan metode lain seperti FDR dan pFDR.