

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Latent class model adalah suatu model matematika yang menghubungkan probabilitas respon suatu individu untuk K variabel indikator dengan suatu variabel laten X yang bersifat kategorik dengan M kelas. Parameter dalam *latent class model* ditaksir dengan metode maksimum likelihood, melalui algoritma EM (*Expectation-Maximization*). Pengujian kecocokan model dilakukan untuk setiap model dengan banyak kelas M tertentu menggunakan uji rasio likelihood. Model terbaik berdasarkan nilai %reduksi L^2 , L^2 adalah statistik uji. Klasifikasi suatu individu pada kelas-kelas dari variabel laten X akan ditetapkan berdasarkan nilai probabilitas bersyarat dari X diberikan nilai variabel-variabel indikatornya, sebut $\Pi_{m|\bar{y}_i}$ untuk setiap kelas- m dari individu tersebut. Kelas ke- m yang memberikan nilai terbesar untuk $\Pi_{m|\bar{y}_i}$ akan menjadi kelas dari variabel laten X untuk individu i tersebut.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan pada aplikasi *latent class model* pada tugas akhir ini, dapat disimpulkan bahwa pasien demam berdarah dapat diklasifikasikan berdasarkan variabel-variabel

transfusi, nadi, tekanan darah, hb darah, dan trombosit, ke dalam 3 kelas. Kelas-kelas yang terbentuk diharapkan dapat dimanfaatkan oleh para dokter untuk memberikan penanganan yang tepat sesuai dengan tingkatan gejala pasien demam berdarah.

5.2 Saran

- ◆ Model dapat diperluas untuk variabel penjelas merupakan variabel kategorik, dengan banyak kategori lebih dari 2.
- ◆ Tugas akhir ini dapat dilanjutkan untuk mencari variabel indikator yang tidak signifikan membedakan antar kelas.
- ◆ Metode ini dianjurkan untuk melihat pengelompokkan individu-individu berdasarkan variabel-variabel indikator berupa variabel kategorik.
- ◆ Saran aplikasi:
Dokter-dokter di RS. Oen, Solo sebaiknya lebih memperhatikan pasien-pasien demam berdarah yang berada pada kelas-2, yaitu pasien demam berdarah yang mayoritas membutuhkan transfusi darah, denyut nadinya cukup lemah, tekanan darahnya rendah, kurang darah, dan trombositnya sangat rendah.