

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada tugas akhir ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Estimator parameter λ dengan metode Bayes berdistribusi Weibull di-sensor tipe III adalah

$$\hat{\lambda}_{Bayes} = \frac{\sum_{i=1}^n \delta_i}{\sum_{i=1}^n t_i^{\sigma^2}}$$

2. Untuk data pasien penderita DBD di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2018, diperoleh nilai estimator untuk λ dari distribusi Weibull adalah $\hat{\lambda}_{Bayes} = 6.3 \times 10^{-23}$. Varians posterior untuk λ adalah 2.6×10^{-47} , dengan fungsi *hazard* untuk pasien penderita DBD di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2018 adalah

$$h(t) = 27.4 \times 10^{-23} t^{3.36}$$

dan fungsi ketahanan hidup untuk pasien penderita DBD di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2018 adalah

$$S(t) = \exp(-(6.3 \times 10^{-23})t^{4.36})$$

3. Model terbaik untuk *Weibull – Regression* adalah

$$\hat{\lambda}_i = \exp(5.58 - 0.2374X_{i3})$$

Variabel yang signifikan terhadap waktu ketahanan hidup adalah X_3 yaitu lama demam yang dialami pasien penderita DBD sebelum masuk ruang inap. Dengan fungsi ketahanan hidup untuk model *Weibull – Regression* adalah

$$\begin{aligned} S(t) &= \exp\left(-\hat{\lambda}_i t^{\sigma^2}\right) \\ &= \exp\left(-\exp(5.58 - 0.2374X_{i3})t^{4.36}\right) \end{aligned}$$

dan fungsi *hazard* untuk model *Weibull – Regression* adalah

$$\begin{aligned} h(t) &= \hat{\lambda}_i \sigma^2 t^{\sigma^2-1} \\ &= (\exp(5.58 - 0.2374X_{i3})) (4.36)t^{3.36} \end{aligned}$$

5.2 Saran

Dalam tugas akhir ini penulis membahas mengenai bentuk estimator parameter titik berdistribusi Weibull pada data ketahanan hidup di-sensor tipe III dengan metode Bayes dan mengestimasi parameter model Weibull- Regression. Oleh karena itu Penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan distribusi dan tipe data yang lain.