

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kajian teoritis mengenai Regresi *Cox Proportional Hazard* sebagai berikut:

- a. Regresi *Cox Proportional Hazard* memiliki konsep dasar yang sama dengan Regresi *Cox*, yaitu suatu analisis yang dihadapkan pada situasi dimana kemungkinan kegagalan individu pada waktu yang dipengaruhi oleh variabel bebas.
- b. Bentuk umum persamaan Regresi *Cox Proportional Hazard* dapat dikonstruksi sebagai berikut

$$h_i(t) = h_0(t) \cdot \exp(\beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi})$$

2. Persamaan Regresi *Cox Proportional Hazard* pada studi kasus uji ketahanan hidup pasien penderita *Thalassemia* adalah

$$h(t, X) = h_0(t) \exp[-0.281X_3 + (-0.014X_4)]$$

dengan kovariat yang berpengaruh terhadap model yaitu variabel Golongan darah [X_3] dan Umur [X_4] dengan nilai estimasi parameter $\hat{\beta}_3 = -0,281$ dan $\hat{\beta}_4 = -0,014$. Sehingga rasio hazard untuk data pasien *Thalassemia* adalah

- a. X_3 atau Golongan Darah

$$\begin{aligned} HR &= \exp[\hat{\beta}_3] \\ &= \exp[-0,281] \\ &= 0,755 \end{aligned}$$

Diartikan bahwa peluang kegagalan pasien penderita *Thalassemia* dengan pengaruh golongan darah lebih besar 0,755 lebih besar.

b. X_4 atau Umur

$$\begin{aligned} HR &= \exp[\hat{\beta}_4] \\ &= \exp[-0,014] \\ &= 0,986 \end{aligned}$$

Diartikan bahwa peluang kegagalan pasien penderita *Thalassemia* dengan pengaruh umur lebih besar 0,986 lebih besar.

3. Perbandingan penerapan *Regresi Cox Proportional Hazard* dan Regresi Cox pada studi kasus uji ketahanan hidup pasien *Thalassemia* dapat dilihat dari besarnya peluang kegagalan pasien penderita *Thalassemia* bertahan hidup. Dimana besar peluang kegagalan pasien penderita *Thalassemia* bertahan hidup dengan perhitungan *Regresi Cox Proportional Hazard* sebesar 0,512 dan besar peluang kegagalan pasien penderita *Thalassemia* bertahan hidup dengan perhitungan *Regresi Cox* sebesar 1,361. Karena nilai signifikansi dari kovariat-kovariat pada *Regresi Cox* lebih besar dari taraf kepercayaan (α) = 0,05 sehingga kovariat-kovariat yang ada tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ketahanan hidup pasien penderita *Thalassemia*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka penulis menyarankan peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian uji hidup dengan

membandingkan beberapa metode yang ada salah satunya dengan Regresi Multiplikatif Hazard.