

**BAB 5****HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA****5.1 Karakteristik Hewan Coba**

Penelitian yang dilaksanakan di laboratorium Farmakologi dan Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian vaksin kinoid IL-17A terhadap kolonisasi bakteri dalam darah mencit Balb/c model LES pasca injeksi MRSA. Mencit yang digunakan dalam penelitian ini strain Balb/c betina dengan usia produktif yaitu 8 minggu. Sebelum penelitian dilaksanakan aklimatisasi dilakukan untuk mengadaptasikan mencit dengan lingkungan laboratorium agar hewan coba tidak stress saat dilakukan perlakuan. Aklimatisasi dilakukan selama tujuh hari di Laboratorium Farmakologi FKUB. Selama proses penelitian mencit diberikan pakan, minum, dan penggantian sekam secara rutin sesuai standar Laboratorium Farmakologi FKUB.

Selama pengamatan di Laboratorium, terdapat beberapa mencit yang mati, dan tidak memenuhi kriteria inklusi, yaitu mencit yang hamil. Pengelompokan mencit diberi kode P1 untuk mencit yang diberikan vaksin dan MRSA, P2 untuk mencit yang diberikan vaksin, P3 untuk mencit yang diberikan MRSA, P4 untuk mencit yang tidak diberikan vaksin dan MRSA.

Tabel 5.1 Kriteria hewan coba mencit Balb/c model LES

Kriteria Hewan Coba	Kelompok			
	P1	P2	P3	P4
ANA test	+	+	+	+
Artritis	+	+	+	+
Rash	+	+	+	+
Bulu yang sudah mulai rontok	+	+	+	+

keterangan:

P1 = diberikan vaksin kinoid IL-17A dan MRSA

P2 = diberikan vaksin kinoid IL-17A

P3 = diberikan MRSA

P4 = tanpa vaksin kinoid IL-17A dan tanpa MRSA

## 5.2 Pengukuran Data Kolonisasi Bakteri pada Darah Hewan Coba

Pengukuran kolonisasi bakteri pada darah mencit model LES dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian vaksin kinoid IL-17A pada mencit model LES pasca injeksi MRSA. Darah hewan coba dikumpulkan di Laboratorium Farmako FKUB dan dilakukan penghitungan jumlah bakteri dalam darah hewan coba di Laboratorium Mikrobiologi FKUB menggunakan metode *colony counter* dan didapatkan hasil seperti tabel berikut.

Tabel 5.2 Hasil Pengukuran Bakteri pada Darah Mencit

Kelompok	Mencit	Jumlah Bakteri (cfu/ml)	Mean $\pm$ SD
Perlakuan 1 (Vaksin + MRSA)	Mencit 1	1	1,75 $\pm$ 0,50 cfu/ml
	Mencit 2	2	
	Mencit 3	2	
	Mencit 4	2	
Perlakuan 2 (Vaksin)	Mencit 1	2	1,5 $\pm$ 0,57 cfu/ml
	Mencit 2	1	
	Mencit 3	1	
	Mencit 4	2	
Perlakuan 3 (MRSA)	Mencit 1	2	1,5 $\pm$ 0,57 cfu/ml
	Mencit 2	1	
	Mencit 3	2	
	Mencit 4	1	
Perlakuan 4 (Tanpa MRSA & Vaksin)	Mencit 1	2	2 $\pm$ 0,00 cfu/ml
	Mencit 2	2	
	Mencit 3	2	
	Mencit 4	2	

### 5.3 Uji Normalitas Data Kolonisasi Bakteri pada Darah Hewan Coba

Pengujian kenormalan data pengaruh vaksinasi kinoid IL-17A pada darah mencit Balb/c model LES pasca injeksi MRSA dilakukan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, dengan kriteria apabila nilai probabilitas  $>$  *level of significance* ( $\alpha > 0,05$ ) maka data dinyatakan normal. Hasil pengujian

normalitas data pengaruh vaksinasi kinoid IL-17A pada darah mencit Balb/c model LES pasca injeksi MRSA dapat dilihat melalui tabel berikut :

**Tabel 5.3 Uji Normalitas**

Uji Normalitas	
<i>Kolmogorov- Smirnov</i>	1.722
Probabilitas	0.005

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pengujian normalitas menghasilkan statistik *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 1.722 dengan probabilitas sebesar 0.005. Hal ini dapat diketahui bahwa pengujian tersebut menghasilkan probabilitas  $< \alpha$  (0,05) sehingga data pengaruh vaksinasi kinoid IL-17A pada darah mencit Balb/c model LES pasca injeksi MRSA dinyatakan tidak normal.

#### 5.4 Uji Homogenitas Data Kolonisasi Bakteri pada Darah Hewan Coba

Pengujian homogenitas data pengaruh vaksinasi kinoid IL-17A pada darah mencit Balb/c model LES pasca injeksi MRSA bertujuan untuk mengetahui apakah data memiliki ragam yang homogen atau tidak. Ragam data tersebut homogen apabila data tersebut diambil dari populasi, kondisi laboratorium maupun perlakuan terhadap mencit tersebut homogen. Pengujian kehomogenan data menggunakan *Levene Test*, dengan kriteria apabila nilai probabilitas  $> level$  of significance ( $\alpha = 0,05$ ) maka data dinyatakan homogen. Hasil pengujian homogenitas data pengaruh vaksinasi kinoid IL-17A pada darah mencit Balb/c model LES pasca injeksi MRSA dapat dilihat melalui tabel berikut :

Tabel 5.4 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas	
Levene Statistic	14.333
Probabilitas	0.000

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pengujian kehomogenan data menghasilkan statistik *Levene* sebesar 14.333 dengan probabilitas sebesar 0.000. Hal ini dapat dikatakan bahwa pengujian tersebut menghasilkan probabilitas  $< \alpha$  (0,05), sehingga data pengaruh vaksinasi kinoid IL-17A pada darah mencit Balb/c model LES pasca injeksi MRSA dinyatakan memiliki ragam yang tidak homogen.

### 5.5 Pengujian Pengaruh Pemberian Vaksin Kinoid IL-17A Terhadap Jumlah Kolonisasi Bakteri Pada Darah Mencit (*Kruskal Wallis*)

Pengujian pengaruh pemberian vaksin kinoid IL-17A terhadap jumlah kolonisasi bakteri pada darah mencit dilakukan menggunakan *Kruskal Wallis* dengan hipotesis berikut ini:

H0 : Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan pemberian vaksin kinoid IL-17A terhadap kolonisasi bakteri pada darah mencit Balb/c model LES

H1 : Minimal ada satu pasang pemberian vaksin kinoid IL-17A terhadap kolonisasi bakteri pada darah mencit Balb/c model LES yang berbeda signifikan.

Kriteria pengujian menyebutkan apabila probabilitas  $\leq$  *level of significance* ( $\alpha=0,05$ ) maka H0 ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa minimal ada satu pasang kelompok dengan perlakuan pemberian vaksin kinoid IL-17A

terhadap kolonisasi bakteri pada mencit Balb/c model LES yang berbeda signifikan.

Hasil pengujian pengaruh pemberian vaksin kinoid IL-17A terhadap kolonisasi bakteri pada darah mencit Balb/c model LES pasca injeksi MRSA dapat dilihat melalui tabel berikut :

**Tabel 5.5 Uji Kruskal Wallis**

<b>Uji Kruskal Wallis</b>	
<i>Chi-Square</i>	3.000
Probabilitas	.392

Tabel di atas menginformasikan bahwa pengujian pengaruh pemberian vaksin kinoid IL-17A terhadap jumlah kolonisasi bakteri pada darah mencit menghasilkan statistik uji *Chi-Square* sebesar 3.000 dengan probabilitas sebesar 0.392. Hal ini dapat diketahui bahwa probabilitas  $> \alpha$  (0,05), sehingga  $H_0$  terpenuhi. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan pemberian vaksin kinoid IL-17A terhadap kolonisasi bakteri pada darah mencit Balb/c model LES pasca injeksi MRSA.