

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pengamatan berikut dilakukan di Laboratorium Biologi SMA Hidayatus Salam Gresik yang dilaksanakan pada tanggal 14 - 29 bulan Januari tahun 2023.

#### 3.2. Materi Penelitian

##### 3.2.1. Bahan Penelitian

Bahan uji eksperimen yaitu 25 mencit (*Mus musculus*) jantan berusia 2-3 bulan, ketamin, gentamisin, acepromasin, atropine, lendir bekicot, alkohol 70%, mama lemon, NaCl fisiologis dan akuades.

Mencit diperoleh dari rumus federer (Federer, 1963).

Rumus federer :  $(n-1) \times (t-1) \geq 15$

Keterangan : n = Jumlah sampel tiap kelompok

t = Jumlah kelompok

Banyak kelompok : 5 kelompok

Sampel tiap kelompok:  $(n-1) \times (t-1) \geq 15$

$$(n-1) \times (5-1) \geq 15$$

$$(n-1) \times 4 \geq 15$$

$$4n-4 \geq 15$$

$$n \geq (15+4) / 4$$

$$n \geq 4,75 \text{ (dibulatkan)}$$

$$n \geq 5$$

Berarti ada 25 mencit yang digunakan penelitian.

### **3.2.2. Alat Penelitian**

Perangkat yang dipakai dalam penelitian antara lain kandang mencit, sekat kandang, minum dan pakan mencit, *glove*, scalpel, blade, masker, penggaris spidol, kapas steril, kasa, tisu, gunting dan kertas tabel.

### **3.3. Metode Penelitian**

Metode penelitian untuk dipakai merupakan penelitian eksperimental serta pendapatan sampel dengan Rancangan acak lengkap (RAL) dengan pemungutan spesimen dengan cara *random sampling*. Pengamatan dilaksanakan menggunakan 25 ekor mencit (*Mus musculus*) jantan Memakai lima perlakuan dengan lima pengulangan. menggunakan lendir bekicot yang berpengaruh terhadap perlekatan luka dan kemerahan pada luka mencit (*Mus musculus*) karena luka insisi.

Pemungutan spesimen memakai teknik random sampling yakni memungut secara random atau acak mencit untuk tiap perlakuan mencit dikasih tanda label nomor pada setiap tubuh mencit, selanjutnya dengan melakukan undian untuk mengambil mencitnya, setelah itu mencit diambil sesuai nomor undiannya dimasukan kedalam setiap kelompok sesuai perlakuan.

#### **3.3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian yang dipakai termasuk jenis eksperimental

#### **3.3.2. Variabel Penelitian**

Variabel dipenelitian terdapat beberapa variabel, yaitu:

- a. Variabel bebas: konsentrasi lendir bekicot,
- b. Variabel terkait: perlekatan luka, kemerahan luka dan kesembuhan pada luka,
- c. Variabel terkontrol: Mencit, minum, pakan, perawatan luka, ukuran luka, pemberian terapi, waktu pemberian terapi dan waktu evaluasi.

### **3.3.3. Prosedur Perlakuan**

Perlakuan pada kelompok ini dilakukan 5 kelompok, yaitu: grup K<sup>-</sup> : Sebagai kontrol negatif (tanpa perlakuan), grup K<sup>+</sup>: Sebagai kontrol positif (perawatan luka pakai povidone iodine), kelompok P1: rawat luka dengan lendir siput 100%, kelompok P2: rawat luka dengan lendir siput 50%, kelompok P3: rawat luka dengan lendir siput 25%.

## **3.4. Prosedur Penelitian**

### **3.3.1. Persiapan Hewan Coba**

Penelitian ini menggunakan hewan coba dan telah mendapatkan kode etik Nomor : 93 – KKE. Adaptasi dilaksanakan pada mencit serta kandang ditutup menggunakan *wire mesh* Penelitian memakai mencit usia 2-3 bulan berat 20-50 gram dan penyakelamin jantan untuk fauna praktik. Fauna praktik didaptasi tujuh hari serta diberi tempat berserbuk kayu, diberi makanan pelet dan diberi air minum pagi sore dengan cara *ad libitum*. Adaptasi dilakukan untuk meminimalisir stres hewan coba (Apritya dkk, 2020) (Janu, 2022).

### **3.3.1. Pengambilan Lendir Siput**

Bekicot yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari sawah daerah Gresik. Lendir dikumpulkan dengan merangsang bekicot dengan cara menggeser batang pengaduk pada perut kaki (Shoviantari, dkk., 2021).

### **3.3.2. Pembuatan Luka**

Sebelum perlakuan luka insisi pada mencit, mencit dilakukan anestesi dengan premedikasi atropine dosis 0,02 mg/kg dan acepromazin dosis 0,06 mg/kg BB dengan cara sub kutan setelah itu di injeksi dengan ketamin dosis 0,1 mg/kg BB secara intraperitoneal. Setelah dilakukan anestesi dilanjutkan dengan membersihkan bulu mencit, setelah itu diberi antiseptik povidone iodine lalu mencit diberi luka insisi pada punggung 1 cm dan kedalaman *full thickness* memakai pisau operasi, dipakai bersalinan di tiap ekor mencit di punggung mencit (Janu, 2022).

### **3.3.3. Pembuatan Larutan Lendir Bekicot**

Pembuatan larutan dengan aquades dicampur dengan presentase lendir bekicot sesuai dengan takaran masing-masing perlakuan meliputi: perlakuan P1 100% lendir bekicot, perlakuan P2 dengan campuran 1:1 lendir bekicot dan NaCl, perlakuan P3 dengan campuran 1:3 lendir bekicot dan NaCl. Setelah pembuatan luka di punggung mencit dilanjutkan dengan membalutkan lendir bekicot sesuai dengan kelompok yaitu P1, lendir bekicot yang dipakai konsentrasi 100%, P2 lendir bekicot yang dipakai konsentrasi 50%, P3 lendir

bekicot yang dipakai konsentrasi 25% Setelah itudiamati pada K-, K+, P1, P2 dan P3 selama tujuh hari.

### **3.3.4. Parameter Penelitian**

#### **Kemerahan pada luka**

Pemberian nilai +4 jika kemerahan berkisar 100% sepanjang luka, Pemberian nilai +3 jika kemerahan berkisar 75% sepanjang luka, Pemberian nilai +2 jika kemerahan berkisar 50% sepanjang luka, Pemberian nilai +1 jika kemerahan berkisar 25% sepanjang luka dan Pemberian nilai 0 jika luka tidak mengalami kemerahan (Putra, dkk., 2018).

**Tabel 3.1. Parameter kemerahan**

<b>No</b>	<b>Presentase Kemerahan Sepanjang Luka</b>	<b>Pemberian Nilai</b>
1	100%	4
2	75%	3
3	50%	2
4	25%	1
5	0 %	0

#### **Pertautan tepi luka**

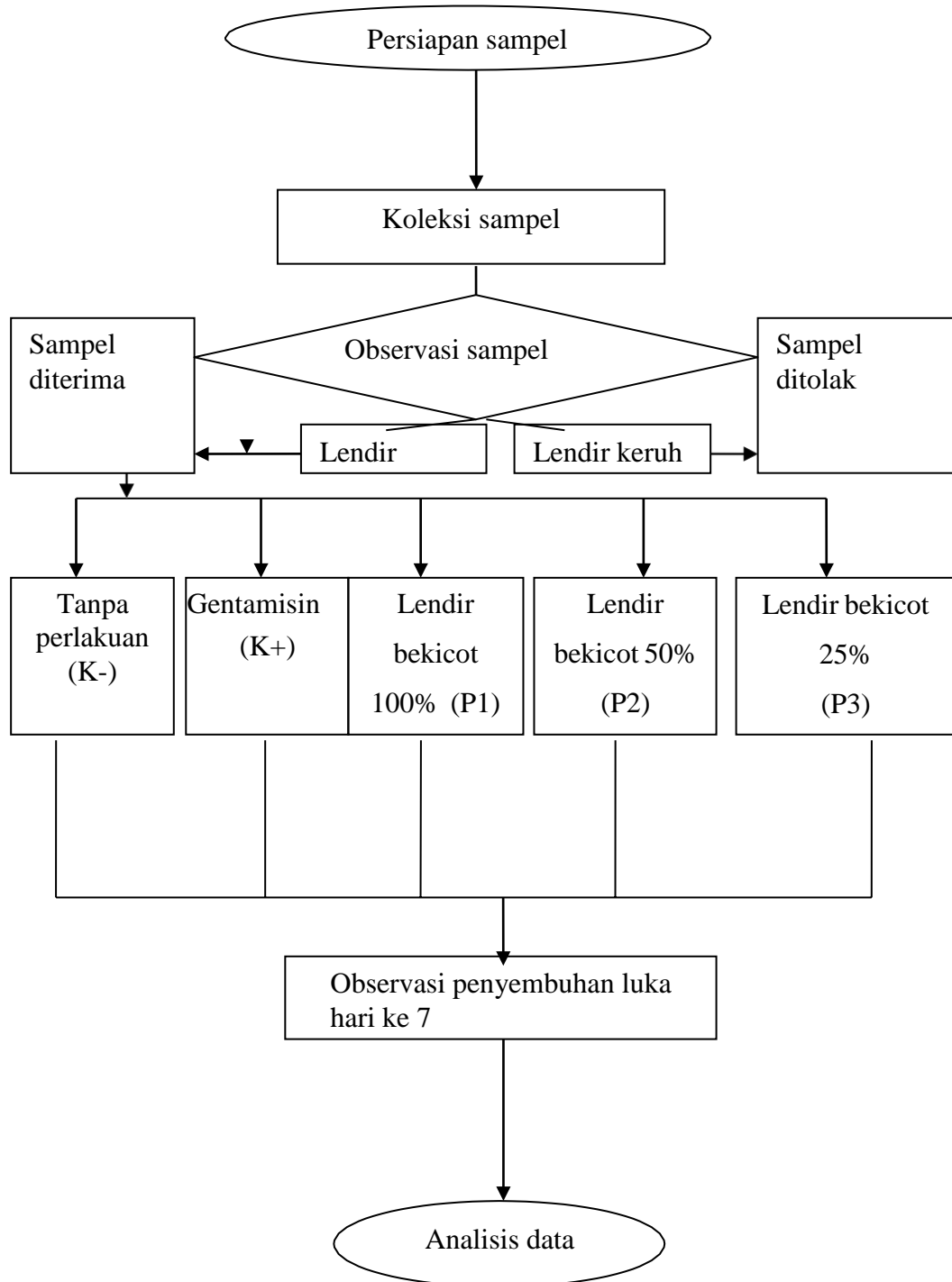
Pemberian nilai +4 jika luka membuka berkisar 100% sepanjang luka, Pemberian nilai +3 jika luka membuka berkisar 75% sepanjang luka, Pemberian nilai +2 jika luka membuka berkisar 50% sepanjang luka, Pemberian nilai +1 jika luka membuka berkisar 25% sepanjang luka dan Pemberian nilai 0 jika seluruh

luka menutup (Putra, dkk., 2018).

**Tabel 3.2. Parameter Pertautan Luka**

<b>No</b>	<b>Presentase Pertautan Sepanjang Luka</b>	<b>Pemberian Nilai</b>
1	100%	4
2	75%	3
3	50%	2
4	25%	1
5	0%	0

### 3.5 Kerangka Operasional Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Operasional Penelitian

### **3.6 .Analisis Data**

Analisis data menggunakan data hasil perlekatan luka dan kemerahan cairan pada luka mencit. Menganalisis menggunakan uji “Anova” jika data lolos dari uji normalitas (diatas nilai signifikan 0,05), apabila data tidak lolos uji normalitas maka dilakukan uji “Kruskal Wallis”.