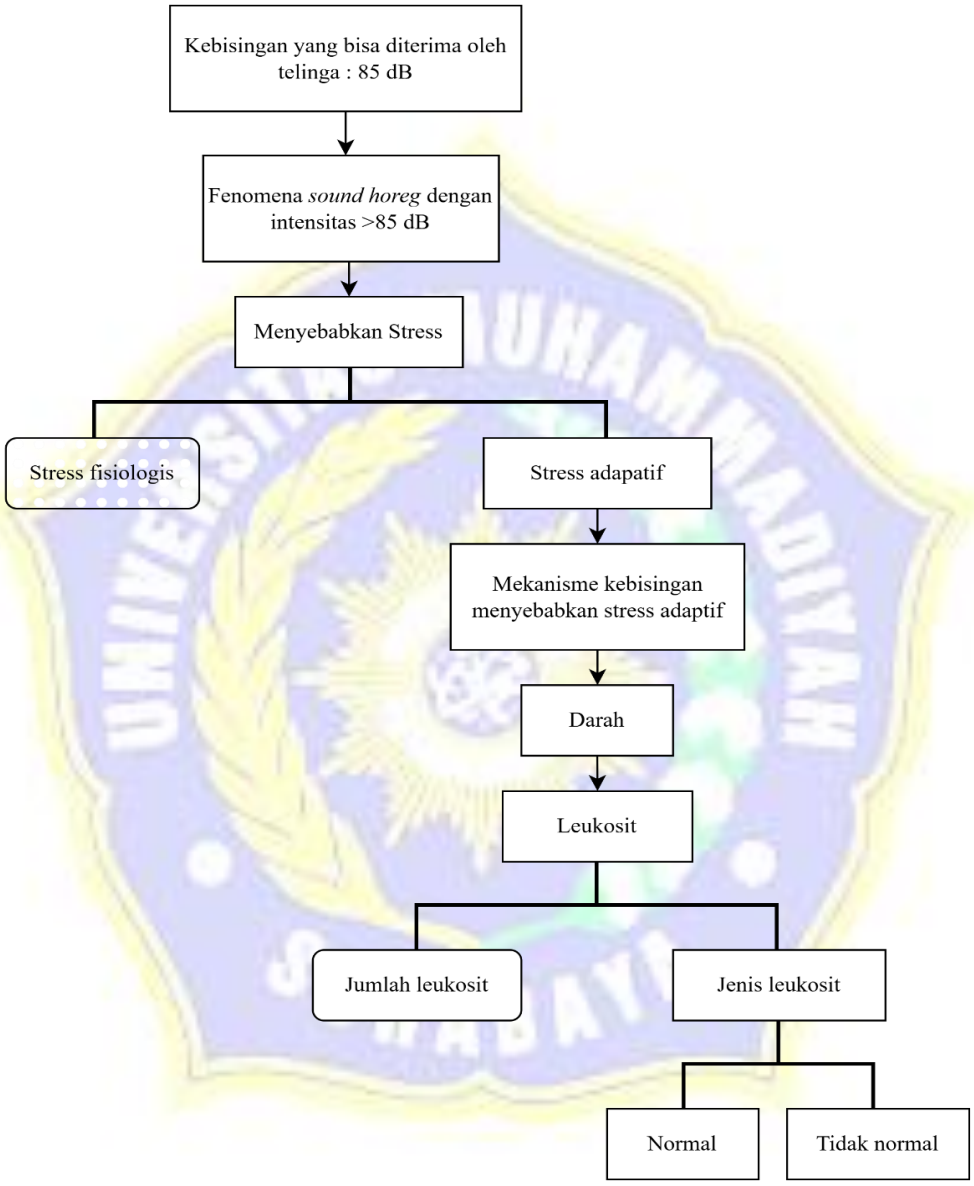
BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual

Keterangan :

: Diteliti

: Tidak diteliti

: Berpengaruh

3.2 Uraian Kerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka konseptual penelitian diatas menggambarkan alur hubungan antara paparan kebisingan *sound horeg* dengan respons stres dan dampaknya terhadap parameter leukosit dalam darah. *Sound horeg* merupakan perangkat sound sistem berukuran besar yang menghasilkan musik dengan intensitas suara yang keras (Adrian, 2024). Secara umum, telinga manusia masih dapat menerima kebisingan hingga 85 dB. Paparan suara yang melampaui ambang batas tersebut dapat menyebabkan masalah kesehatan.

Fenomena *sound horeg* adalah salah satu jenis kebisingan lingkungan dengan tingkat intensitas yang tinggi, yaitu bisa mencapai lebih dari 85 dB. Paparan dengan tingkat kebisingan melebihi 85 dB dapat menyebabkan stres pada individu yang terpapar. Stres yang muncul akibat paparan kebisingan dapat berupa stres fisiologis atau stres adaptif. Stres fisiologis adalah reaksi awal tubuh terhadap rangsangan kebisingan yang ditunjukkan dengan pengaktifan sistem saraf dan perubahan fungsi fisiologis. Di sisi lain, stres adaptif muncul sebagai respons tubuh yang menyesuaikan terhadap paparan kebisingan yang berlangsung secara terus-menerus atau berulang. Paparan kebisingan kronis dapat memicu respons stres melalui aktivasi sumbu hipotalamus-pituitary-adrenal (HPA) dan sistem saraf simpatik, yang berdampak pada perubahan hormon stres seperti kortisol dan katekolamin. Aktivasi mekanisme stres adaptatif tersebut kemudian berpengaruh pada sistem sirkulasi darah. Perubahan pada respons terhadap stres dapat memengaruhi komponen darah, khususnya leukosit, yang merupakan bagian dari sistem kekebalan tubuh. Leukosit berperan penting dalam respons imun dan sangat sensitif terhadap perubahan kondisi fisiologis akibat stres.

Dampak paparan kebisingan *sound horeg* terhadap leukosit dapat diamati melalui perubahan jumlah leukosit serta jenis leukosit. Perubahan jumlah leukosit dapat berupa peningkatan atau penurunan dari nilai normal, sedangkan perubahan jenis leukosit dapat ditunjukkan dengan distribusi leukosit yang normal maupun tidak normal.

3.3 Hipotesis Penelitian

H_0 : Tidak terdapat perubahan jenis leukosit akibat paparan kebisingan *sound horeg* pada *Rattus norvegicus*.

H_1 : Terdapat perubahan jenis leukosit akibat paparan kebisingan *sound horeg* pada *Rattus norvegicus.*