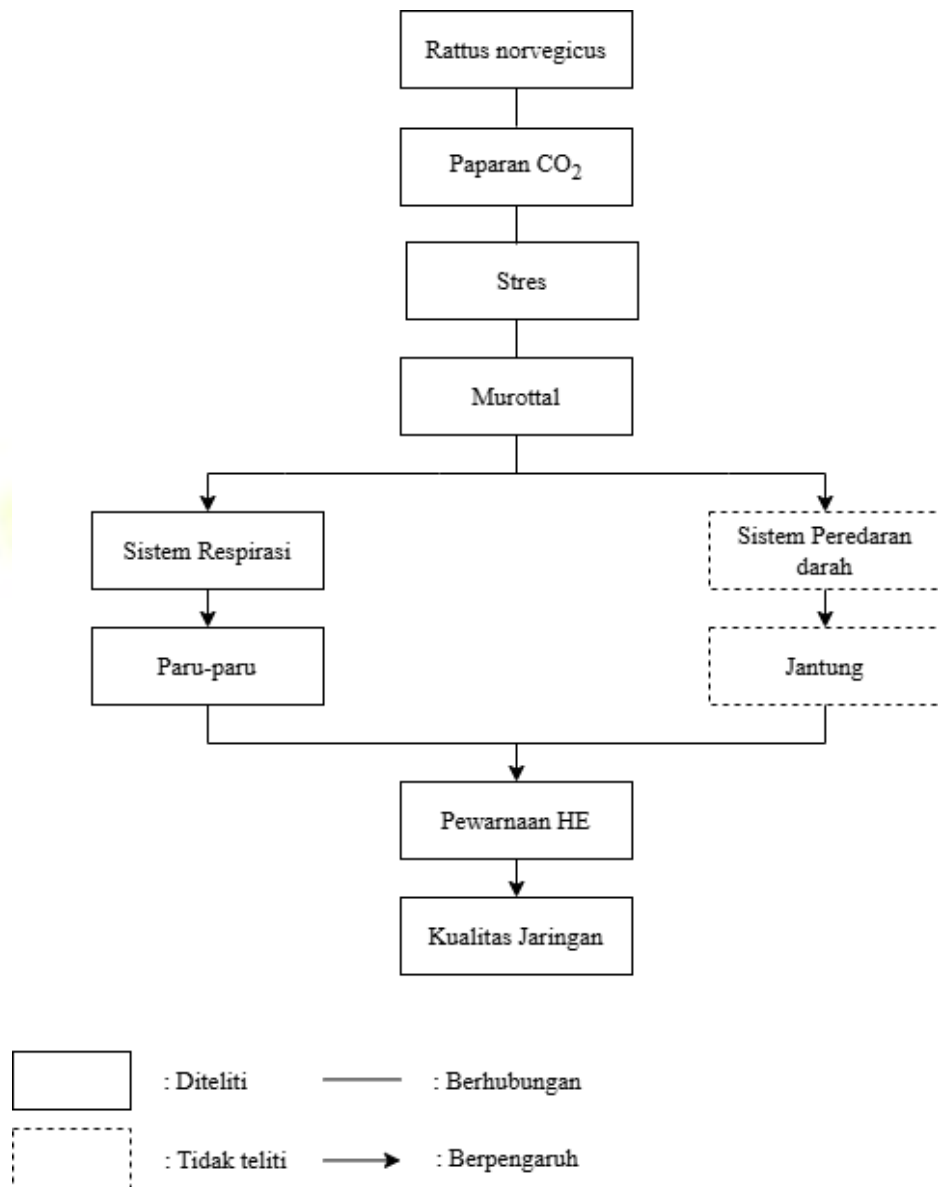


BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual

3.2 Uraian Kerangka Konseptual

Sistem respirasi adalah jaringan dalam tubuh manusia yang memiliki peran krusial dalam pertukaran gas untuk menjaga kehidupan. Sistem ini terdiri

dari saluran pernapasan bagian atas dan bawah, yang selanjutnya dibagi secara fungsional menjadi dua zona: zona konduksi (saluran yang mengantarkan udara ke alveoli) dan zona respiratori (tempat terjadinya pertukaran gas yang sesungguhnya) (Ferdian et al., 2024). Zona respirator terutama meliputi organ paru-paru, bronkiolus, dan alveoli yang berfungsi sebagai komponen utama dalam proses pertukaran oksigen dan karbon dioksida (Angreni, 2024). Di sisi lain, murottal Al Qur'an adalah metode nonfarmakologis yang bisa dimanfaatkan untuk mengurangi stres, dan memperbaiki kelebihan CO₂ yang dapat menyebabkan hiperkapnia, mengganggu keseimbangan dalam proses pernapasan, merusak integritas jaringan paru (Dianti & Indrawijaya, 2021). Dampak ini dapat memengaruhi bagaimana tubuh bereaksi terhadap stres yang disebabkan oleh paparan CO₂, termasuk kemungkinan adanya pengaturan terhadap tingkat integritas kejelasan jaringan. Tahap terakhir dari kerangka ini adalah analisis histologi dengan menggunakan pewarnaan Hematoksilin Eosin (HE), yang merupakan teknik umum untuk mendeteksi perubahan pada struktur sel dan jaringan di paru-paru. Dengan penerapan pewarnaan HE, dapat mengetahui kejelasan jaringan paru terhadap inti sel dan sitoplasma (Digambiro & Parwanto, 2024). Dengan demikian, hubungan konseptual yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah bahwa paparan CO₂ bisa mengakibatkan ketidakjelasan kualitas morfologi sel pada jaringan paru-paru, namun pemberian murottal diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap kondisi fisik hewan sehingga dapat memengaruhi tingkat kejelasan morfologi sel pada jaringan tersebut. Pengamatan terakhir melalui pewarnaan HE menjadi dasar untuk menilai perubahan histopatologi yang terjadi.

3.3 Hipotesis Penelitian

H_0 : Tidak terdapat pengaruh pemberian murottal Al-Qur'an terhadap kualitas hasil kejelasan inti sel dan sitoplasma pada histologis jaringan paru hewan coba yang terpapar karbon dioksida (CO_2).

H_1 : Terdapat pengaruh pemberian murottal Al-Qur'an terhadap kualitas hasil kejelasan inti sel dan sitoplasma pada histologis jaringan paru hewan coba yang terpapar karbon dioksida (CO_2).

