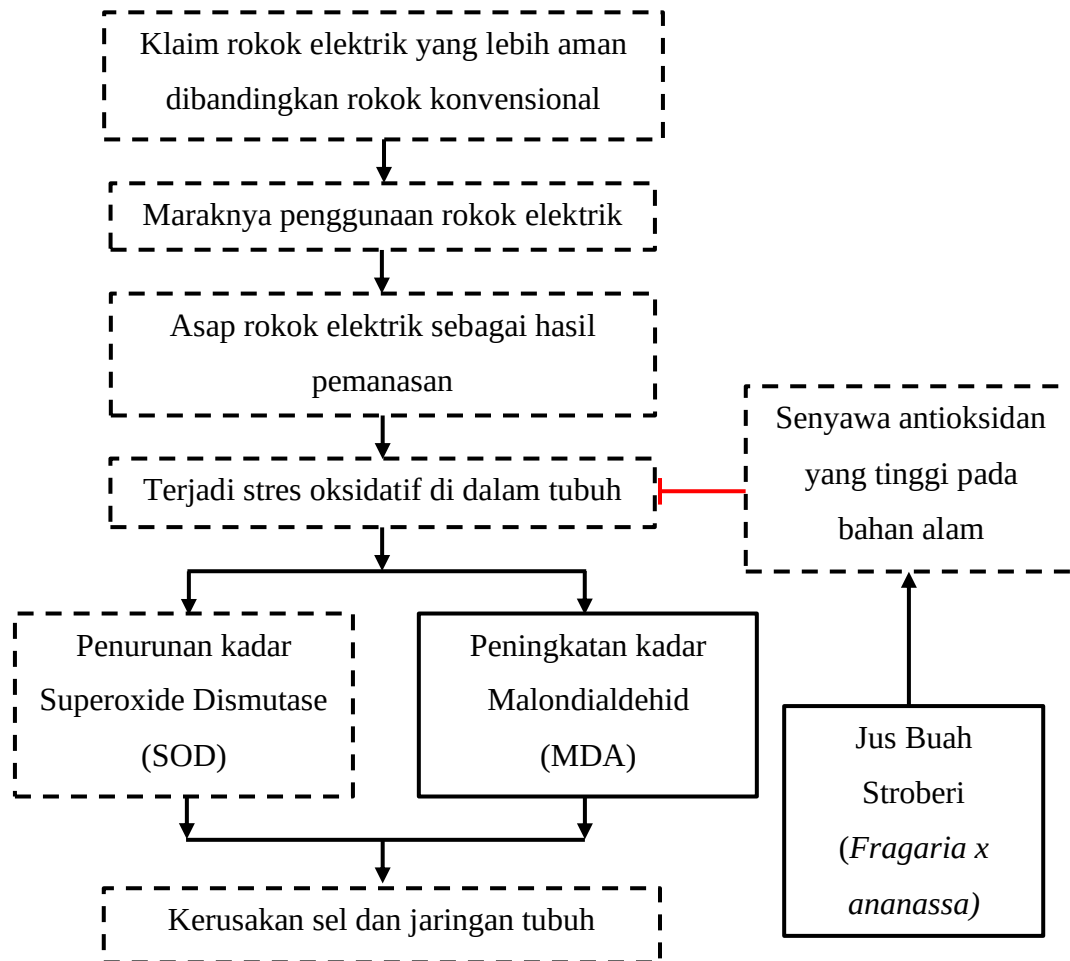


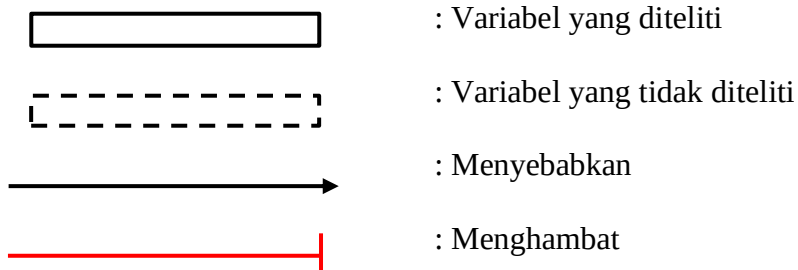
BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Keterangan:



Gambar 8. Kerangka Konsep
Sumber: Diolah Penulis (2023)

Klaim bahwa rokok elektrik lebih aman daripada rokok konvensional menciptakan situasi yang rumit dengan berbagai konsekuensi yang bisa terjadi akibat penggunaan rokok elektrik. Klaim ini memiliki potensi untuk memengaruhi kecenderungan meningkatnya penggunaan rokok elektrik. Asap rokok elektrik yang terbentuk akibat proses pemanasan, kemudian meningkatkan potensi stres oksidatif dalam tubuh individu yang menggunakannya. Peningkatan stres oksidatif akan memicu peningkatan kadar Malondialdehid (MDA), suatu penanda peroksidasi lipid, sekaligus menyebabkan penurunan dalam kadar enzim *Superoxide dismutase* (SOD) yang berfungsi sebagai pertahanan sel terhadap gangguan oksidan (radikal bebas).

Senyawa antioksidan alami yang terdapat dalam berbagai bahan alam terbukti mampu menurunkan kadar MDA sebagai penanda terjadinya stres oksidatif dalam tubuh. Salah satunya adalah buah stroberi (*Fragaria x ananassa*) yang memiliki komposisi alami sejumlah senyawa, seperti vitamin C, vitamin E, flavonoid, dan polifenol dengan sifat antioksidan yang kuat. Senyawa-senyawa antioksidan ini memiliki kemampuan untuk membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh stres oksidatif.

B. Variabel

1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang ingin diteliti pengaruhnya terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2019). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah “Dosis Pemberian Jus Stroberi.” Tujuannya adalah untuk memahami bagaimana dosis pemberian jus stroberi (*Fragaria x ananassa*) yang berbeda dapat memengaruhi kadar MDA pada tikus Wistar yang telah diinhalasi asap rokok elektrik.

2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah komponen atau faktor dalam sebuah penelitian yang diamati, diukur, atau dianalisis untuk mengetahui bagaimana variabel bebas memengaruhi atau berhubungan dengan variabel terikat (Sugiyono, 2017). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah “Kadar Malondialdehid (MDA).” Dalam penelitian ini, peneliti akan membandingkan kadar MDA antara kelompok tikus yang menerima jus stroberi (*Fragaria x ananassa*) dosis berbeda dengan kelompok yang tidak menerima jus stroberi (*Fragaria x ananassa*), guna mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh variabel bebas.

C. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Keterangan	Skala
Dosis Pemberian Jus Buah Stroberi (<i>Fragaria x ananassa</i>)	Dosis pemberian jus buah stroberi (<i>Fragaria x ananassa</i>) merujuk pada kadar jus buah stroberi yang diberikan kepada tikus Wistar dalam satu kali pemberian.	Jus diberikan secara oral pada hari ke-23 hingga ke-36, dengan dosis 3 g/kg BB sehari untuk P2 dan 6 g/kg BB sehari untuk P3, dengan volume 3 mL per ekor tikus. Tikus akan mendapatkan jus stroberi (<i>Fragaria x ananassa</i>) pada pagi hari pukul 09.00 WITA. a. P1: Negatif kontrol; tanpa pemberian jus stroberi (hanya pemberian air mineral) b. P2: Pemberian dosis 3 g/kg BB c. P3: Pemberian dosis 6 g/kg BB	Nominal
Kadar Malondialdehid (MDA)	Kadar MDA adalah jumlah MDA dalam sampel, diukur dalam nmol/mL. Mencerminkan tingkat peroksida lipid.	Pengukuran kadar MDA metode TBARS dengan desain <i>pre and post-test control group</i> dilakukan pada hari ke-22 (<i>pre-test</i>) sebelum pemberian jus stroberi (<i>Fragaria x ananassa</i>) dan hari ke-37 (<i>post-test</i>) diukur setelah pemberian jus buah stroberi (<i>Fragaria x ananassa</i>).	Rasio

Sumber: Diolah Penulis (2023)

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan asumsi yang diajukan sebelum penelitian dengan tujuan untuk diuji kebenarannya berdasarkan hasil pengumpulan dan analisis data (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, hipotesis dapat diformulasikan sebagai berikut:

H_a : Pemberian jus stroberi (*Fragaria x ananassa*) memiliki efek potensial dalam menurunkan kadar Malondialdehid (MDA) tikus Wistar yang diinhalasi asap rokok elektrik.