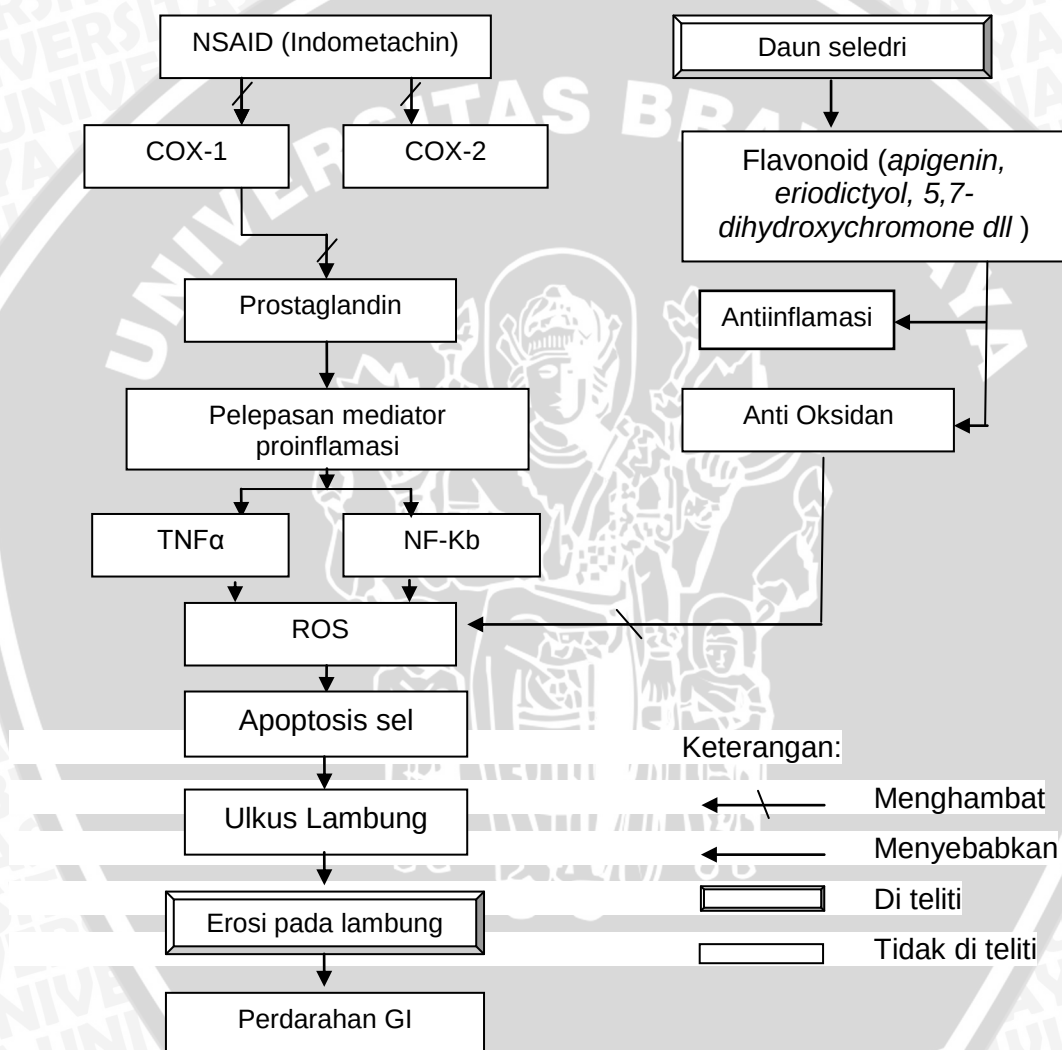


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Indometachin yang termasuk NSAID memiliki efek farmakologi menghambat enzim *cyclooxygenase-1* (COX-1), sehingga menghambat perubahan dari arachidonic acid menjadi prostaglandin. Prostaglandin berperan dalam melindungi mukosa saluran pencernaan dengan mempertebal lapisan mukosa, menurunkan gradient pH, memacu sekresi bikarbonat, nutrisi dan oksigen ke sel-sel serta mencegah difusi balik asam lambung. Efek lain penghambatan fungsi prostaglandin menyebabkan terbentuknya sintesis leukotrien. Leukotrien berkontribusi dalam menyebabkan injuri mukosa lambung dengan menghasilkan mediator inflamasi seperti *Tumor-Necrosis Factor- α* (TNF- α) dan *Nuclear Factor Kappa Beta* (NF- κ B) yang mengakibatkan peningkatan aktivasi neutrofil-endotelial. Aktivasi ini berkontribusi pada patogenesis kerusakan mukosa lambung melalui peningkatan produksi radikal bebas (ROS). ROS akan menyebabkan injuri mukosa lambung melalui produksi lipid peroksidasi yang berdampak pada apoptosis sel. Sehingga menyebabkan ulkus lambung, Tingkat keparahan injuri digambarkan pada kedalaman erosi mukosa lambung. Semakin dalam erosi mukosa lambung, maka risiko timbulnya komplikasi berupa perdarahan pada saluran pencernaan akan meningkat.

Daun seledri memiliki kandungan flavonoid dan beberapa senyawa fenolik, salah satunya adalah apigenin. Salah satu fungsi dari kandungan seledri tersebut adalah sebagai antioksidan. Antioksidan berfungsi untuk menurunkan radikal-radikal bebas yang terdapat pada tubuh termasuk menurunkan ROS, hal tersebut dapat mencegah terjadinya injuri pada mukosa lambung.

3.3 Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh pemberian ekstrak etanol daun seledri (*Apium graveolens* L) terhadap kedalaman erosi lambung tikus putih (*rattus norvegicus*) galur wistar yang diinduksi indometachin.

