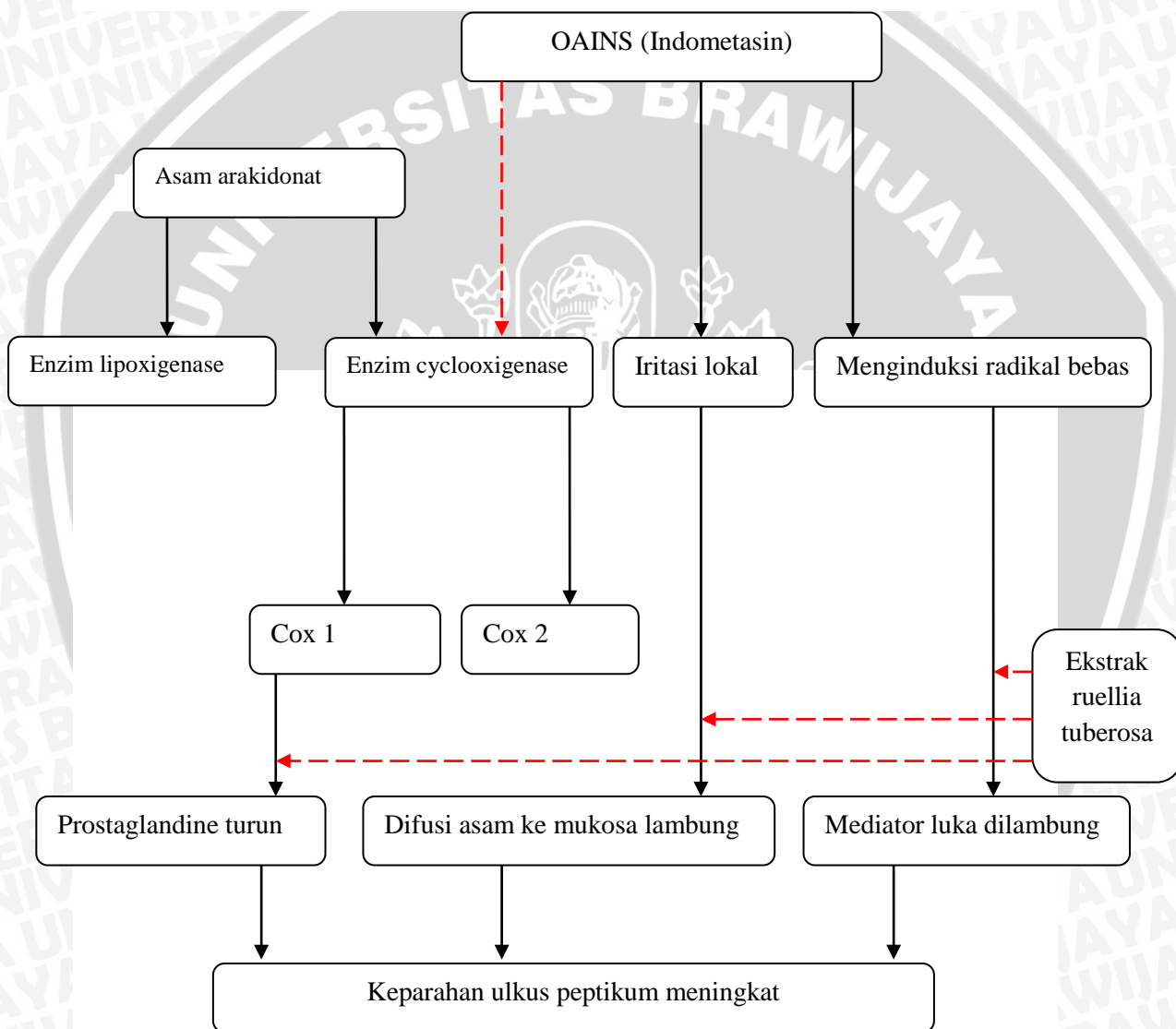


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 KERANGKA KONSEP

Keterangan gambar

—→ Menginduksi

- - -→ Menghambat

3.2 Kerangka Berpikir

Indometasin merupakan obat NSAID yang bekerja menghambat enzim siklooksigenase (COX). Penghambatan COX di lambung akan menyebabkan penurunan sintesa Prostaglandin (PG) yang dibutuhkan untuk melindungi mukosa lambung. Penghambatan terhadap COX akan mengarahkan metabolisme asam arakhidonat ke arah jalur lipoksigenase yang meningkatkan produksi Leukotrien yang merupakan salah satu mediator utama penyebab inflamasi. Dengan berkurangnya PG, produksi mukus lambung akan berkurang. Indometasin menyebabkan Iritasi lokal yaitu difusi balik pada asam lambung yang menyebabkan kerusakan pada mukosa lambung. Pembebasan radikal bebas yang disebabkan oleh pemakaian indometasin juga menjadi penyebab adanya luka di lambung. Reaksi yang disebabkan oleh pemakaian indometasin tersebut menyebabkan adanya ulkus peptikum diikuti dengan peningkatan jumlah sel radang.

Pletekan (*Ruellia tuberosa*) dalam beberapa penelitian di temukan bahwa ekstrak dari *Ruellia tuberosa* mempunyai efek antioksidan, penetral asam lambung, antiinflamasi, antimicroba dan anti cancer (Chotania *et al*, 2010) sehingga diharapkan dengan adanya efek antiinflamasi, penetral asam lambung dan antioksidan ini ekstrak daun pletekan dapat menurunkan angka keparahan ulkus peptikum.

3.3 Hipotesis

Pemberian ekstrak Pletekan (*Ruellia tuberosa*) dapat mengurangi tingkat keparahan ulkus peptikum pada lambung tikus *Rattus norvegicus* galur wistar yang diinduksi oleh indometasin.