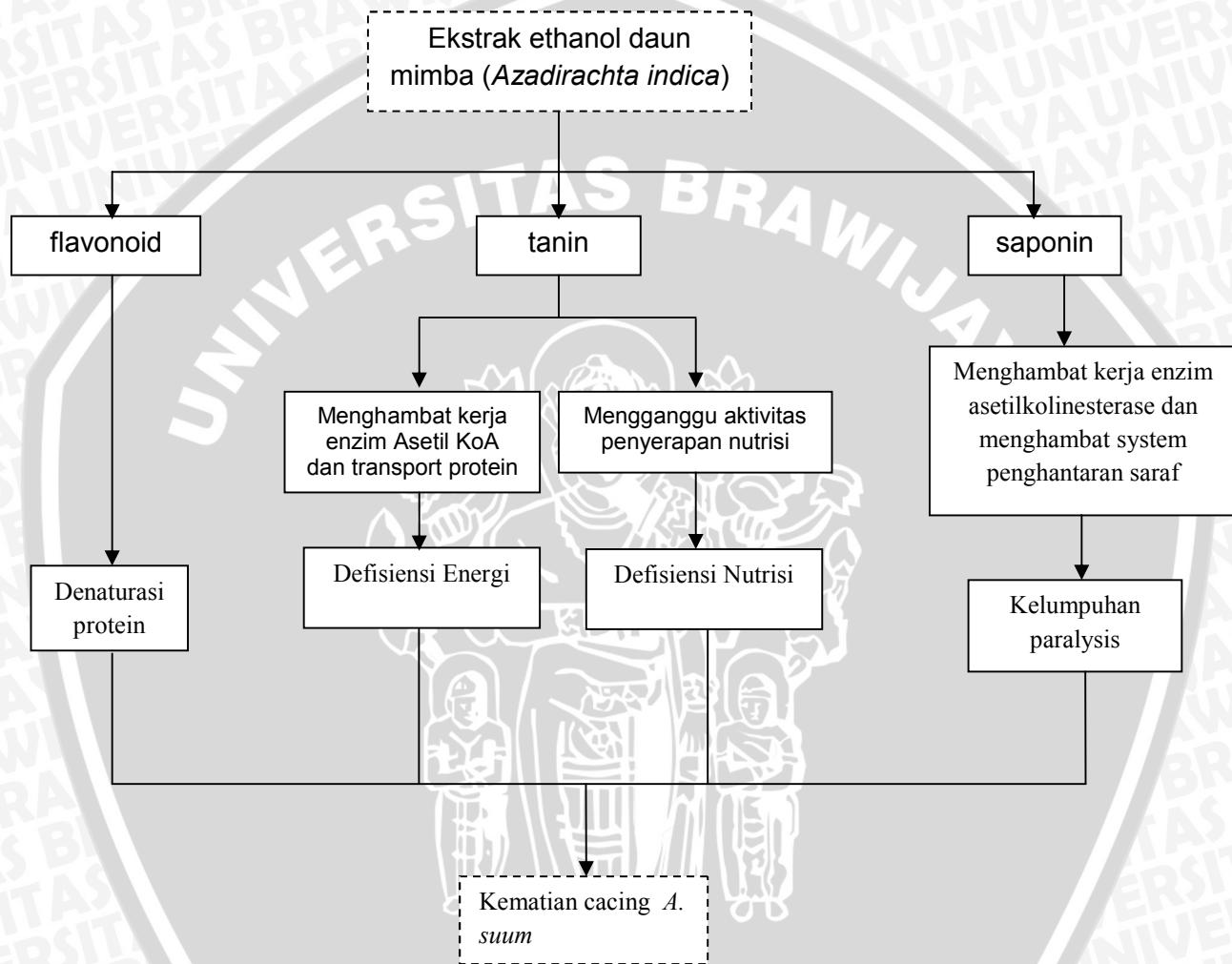


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Deskripsi Kerangka Konsep

Dari hasil studi pustaka, diketahui golongan senyawa aktif yang teridentifikasi dalam daun mimba antara lain saponin, tanin, dan flavonoid. Kandungan tanin yang tinggi pada ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica*) menyebabkan terikatnya enzim-enzim yang dihasilkan oleh *Ascaris suum* untuk penyerapan nutrisi sehingga proses penyerapan terganggu dan dapat menyebabkan defisiensi nutrisi. Flavonoid merupakan kelompok fenol yang terbesar yang ditemukan dalam. Fenol dalam konsentrasi tinggi menyebabkan koagulasi dan presipitasi protein sedangkan dalam konsentrasi rendah menyebabkan denaturasi protein tanpa koagulasi. Bagian luar tubuh cacing terdiri dari tegument yang kaya dengan mikrovilli dan berfungsi untuk penyerapan makanan, akibatnya, fenol yang berkontak dengan tubuh cacing, akan cepat diserap dan menyebabkan denaturasi protein dalam jaringan cacing sehingga menyebabkan kematian cacing. Flavonoid mempunyai efek farmakologi pada pembuluh darah sehingga zat-zat makanan dan oksigen yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup cacing terganggu. Saponin dapat menghambat kerja enzim asetilkolinesterase, sehingga terjadi penumpukan asetilkolin yang akan menyebabkan terjadinya kekacauan pada sistem penghantaran impuls ke otot yang mengakibatkan terjadinya kelumpuhan (paralisis). Dengan mekanisme-mekanisme yang terjadi akibat zat aktif saponin, tanin dan flavonoid, maka cacing akan mati

3.3 Hipotesis Penelitian

Larutan ekstrak etanol daun mimba (*Azadirachta indica*) memiliki daya antihelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*.

