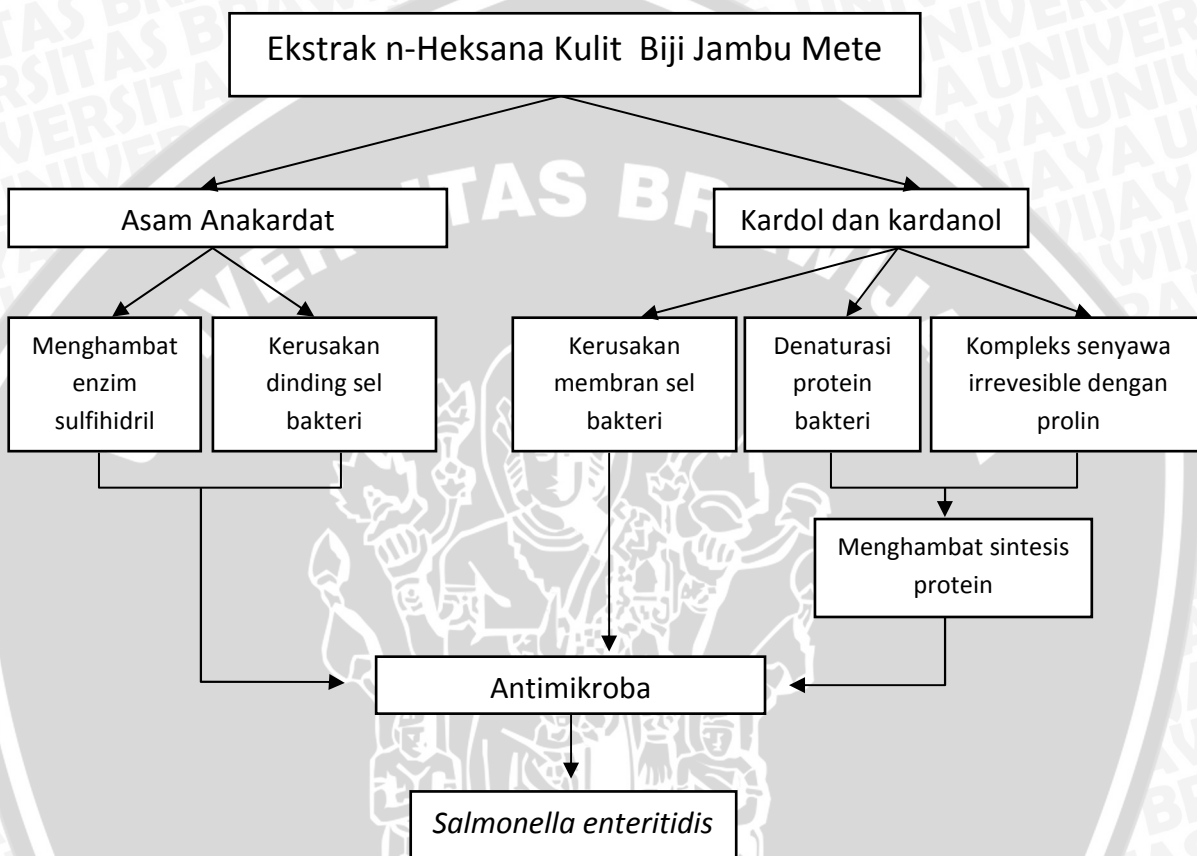


BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Ekstrak *pericarp* jambu mete mengandung 70% asam anakardat, 20-25% kardol dan sisanya adalah kardanol dan metil kardol. Asam anakardat terbukti secara *in vitro* menghambat enzim sulfhidril yaitu ATPase dan Gliserol-3-Posphat-Dehidrogenase. Hambatan asam anakardat terhadap ATPase menyebabkan gangguan terhadap pembongkaran ATP menjadi ADP sehingga metabolisme energi menjadi terhambat dan dapat menyebabkan kematian bakteri. Hambatan asam anakardat terhadap Gliserol-3-Posphat-



Dehidrogenase menyebabkan gangguan terhadap biosintesis lipid dan pemutusan rantai transpor elektron di mitokondria. Terputusnya rantai transport ion di mitokondria mengakibatkan kerusakan mitokondria sehingga berpotensi menyebabkan kematian pada bakteri.

Asam anakardat, kardol dan kardanol diketahui merupakan senyawa fenolik rantai panjang yang dapat membunuh bakteri dengan mendenaturasi protein. Asam anakardat juga bekerja sebagai surfaktan dalam merusak dinding sel bakteri. Kerusakan dinding sel bakteri akan membuat bakteri lisis dan mengakibatkan kematian bakteri.

3.2 Hipotesis

Ekstrak n-Heksana kulit biji (*pericarp*) jambu mete (*Anacardium occidentale*) memiliki potensi antimikroba terhadap bakteri *S. enteritidis* secara *in vitro*

