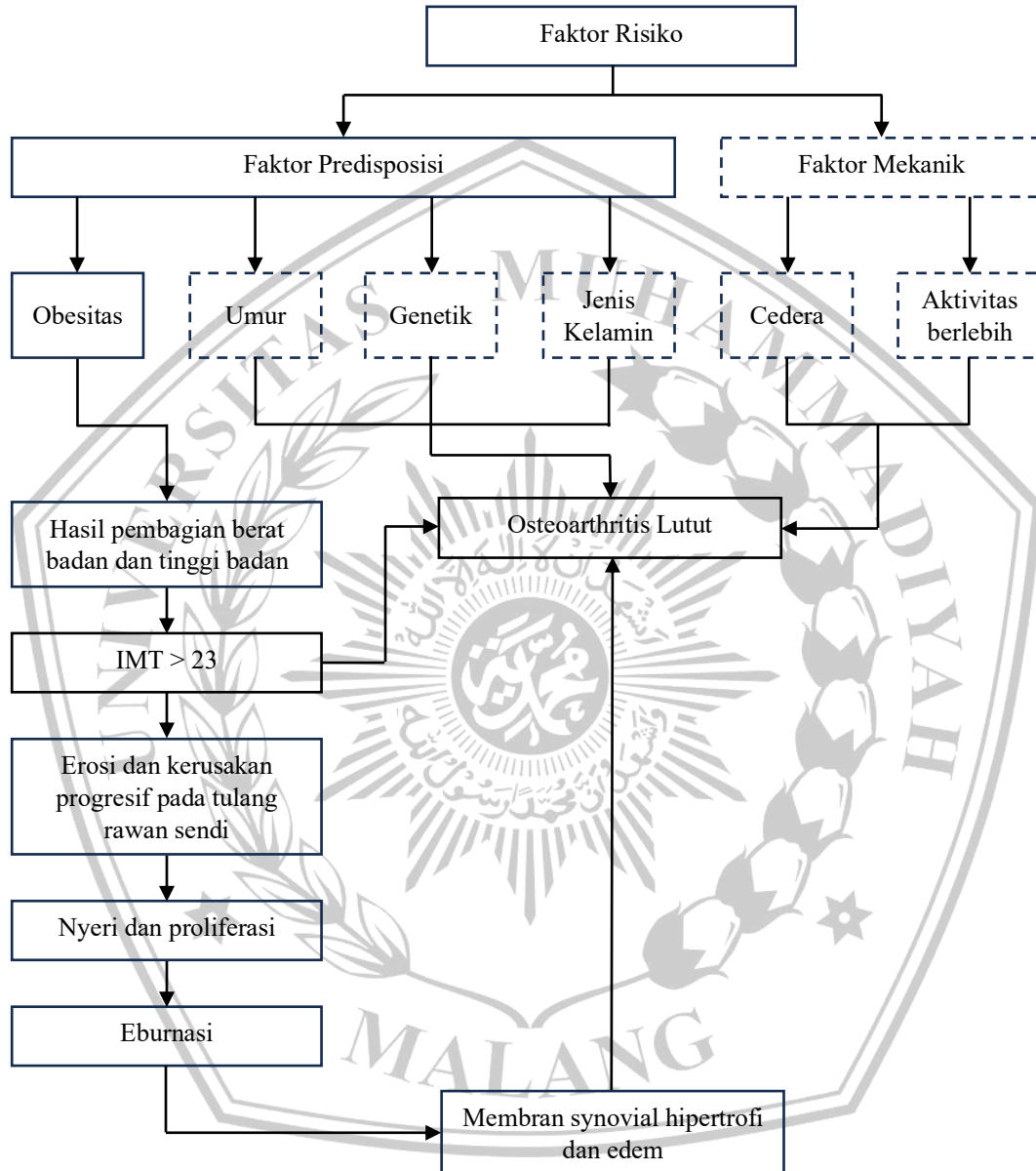


BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan :

—————> : Memengaruhi

-----> : : Tidak memengaruhi

□ : Diteliti

□ : Tidak diteliti

Obesitas menjadi salah satu penyebab karena perubahan abnormal pada jalur neuroendokrin, yang mengakibatkan perubahan pada jalur pro-inflamasi yang dipicu oleh pola makan, menyebabkan peningkatan lemak dan perubahan metabolisme. Osteoarthritis dimulai dengan erosi dan kerusakan progresif pada tulang rawan sendi di area yang menanggung beban berat, yang menyebabkan pelunakan dan fragmentasi yang diinduksi oleh fibrilasi sendi. Ini menyebabkan kerusakan tulang rawan sendi menjadi tidak merata, pecah, dan membentuk ulserasi. Hasil dari proses ini adalah terbukanya tulang di bawahnya dan serpihan tulang rawan yang patah terjebak di antara permukaan sendi, menyebabkan nyeri dan proliferasi tulang rawan. Proses ini berlanjut hingga tulang mengalami eburnasi atau pengerasan permukaan sendi karena hilangnya perlindungan dari tulang rawan, yang merangsang ujung saraf di periosteum dan menyebabkan nyeri. Selain itu, membran sinovial yang mengalami hipertrofi dan edema mengakibatkan penurunan sekresi cairan sinovial, yang pada akhirnya mengurangi pelumasan pada permukaan sendi. Ini mengakibatkan gesekan antara sendi menjadi tidak terkontrol dan menyebabkan nyeri.

3.2 Hipotesis Penelitian

- a. H₀ : Tidak Terdapat hubungan antara *body mass index* (BMI) dengan kejadian OA (osteoarthritis) pada petani di Desa Bulus Kabupaten Tulungagung.
- b. H₁ : Terdapat hubungan antara *body mass index* (BMI) dengan kejadian OA (osteoarthritis) pada petani di Desa Bulus Kabupaten Tulungagung.