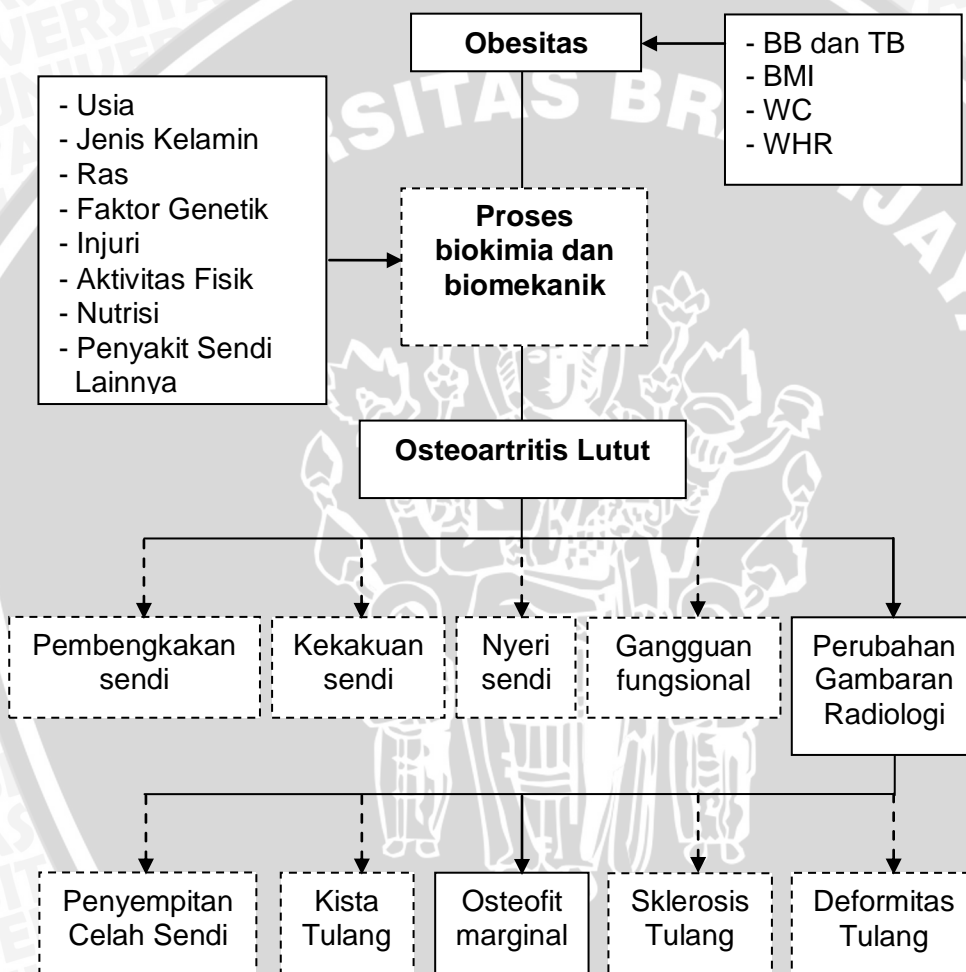


BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



- - - - Tidak diteliti  
 ——— Diteliti

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Obesitas dengan OA lutut terhubung melalui proses biokimia dan biomekanik. Obesitas meningkatkan stres mekanik pada sendi penahan beban serta merupakan faktor risiko inflamasi untuk OA. Temuan radiografi pada OA lutut antara lain penyempitan celah sendi, kista tulang, osteofit maginal dan sklerosis tulang subkondral. Gejala utama OA lutut adalah nyeri, kekakuan, dan keterbatasan fungsi.

Obesitas dikaitkan dengan peningkatan tingkat adipokin yang dapat meningkatkan peradangan di sendi. Jaringan adiposa merilis beberapa mediator pro-inflamasi dan adipokin dalam darah yang dapat berpartisipasi dalam perubahan kartilago. Sel inflamasi terakumulasi di jaringan adiposa, khususnya makrofag, dan mengeluarkan sitokin inflamasi seperti interleukin 6 (IL-6), *Tumor Necrosis Factor  $\alpha$*  (TNF  $\alpha$ ), serum amiloid A, leptin, resistin visfatin dan adiponektin.

Ekspresi adiponektin dan visfatin dalam jaringan ikat osteofit dan kartilago berperan dalam perkembangan awal osteofit sedangkan resistin dan visfatin pada osteoblas dan osteoklas menunjukkan peran dalam formasi osteofit tahap lanjut. Dengan latar belakang angka kejadian OA lutut yang tinggi, serta adanya faktor risiko obesitas yang dapat memperberat perburukan penyakit OA, penulis ingin mengetahui hubungan antara obesitas dengan osteofit pada pasien OA lutut Poli Reumatologi RSSA Malang.

### 3.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan penulis adalah terdapat hubungan antara obesitas dengan osteofit pada pasien osteoarthritis lutut.