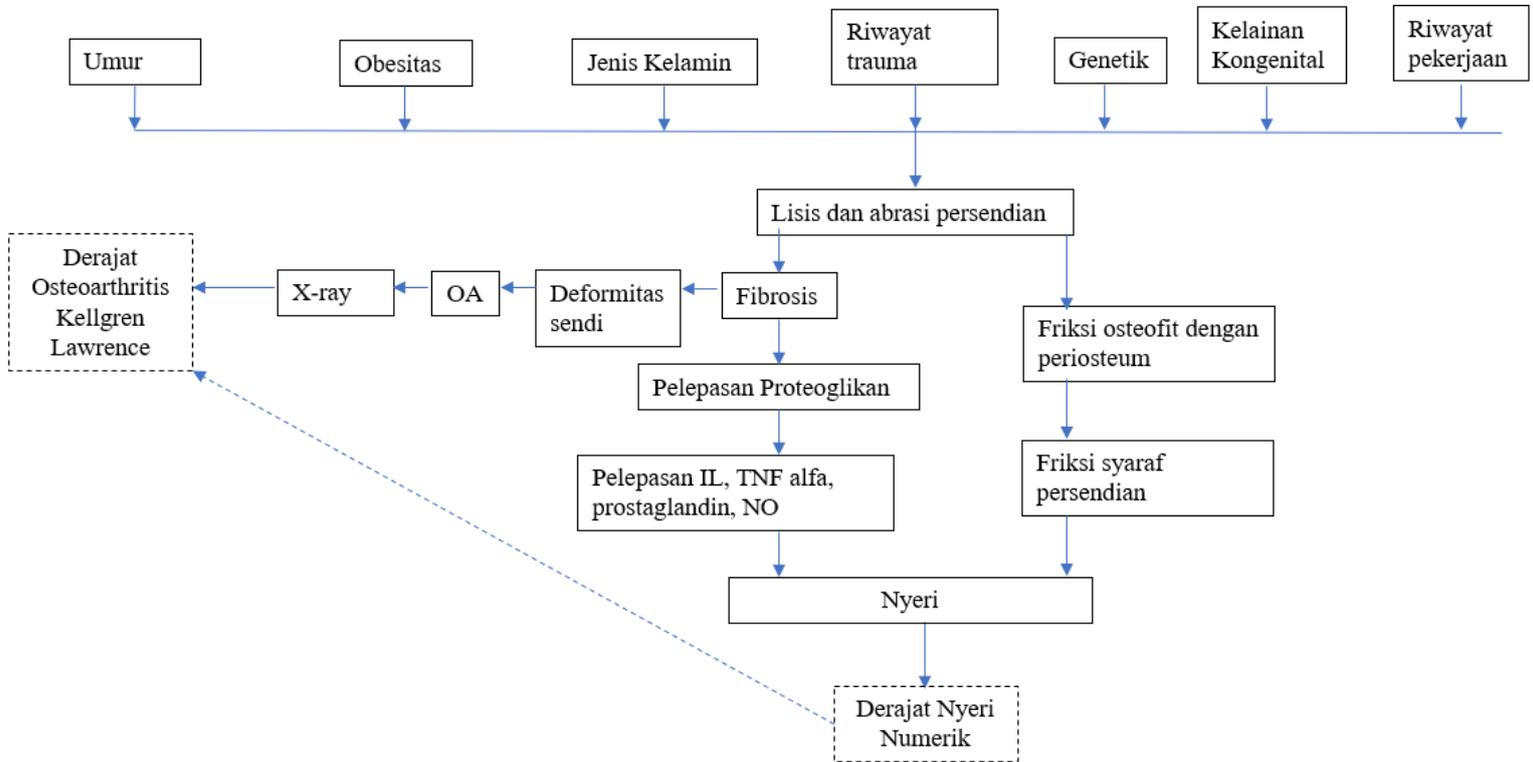


BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



3.2 Penjelasan

Osteoarthritis lutut merupakan penyakit yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor resiko. Faktor resiko yang dapat mempercepat *Osteoarthritis* lutut adalah obesitas, umur tua jenis kelamin (wanita), riwayat trauma, genetik, penyakit kongenital, pekerjaan yang memaksa persendian, tulang yang terlalu padat. (Arissa, 2012; Carvajal *et al*, 2013; Martin, 2013; Sudoyo *et al*, 2014; Wahyuningsih, 2009)

Faktor resiko tersebut dapat mempercepat terjadinya *proteolysis* dan abrasi pada permukaan persendian yang memicu terjadinya osteogenesis pada persendian. Osteogenesis pada persendian ini membentuk tulang keras pada persendian yang hasil dari osteogenesis ini disebut osteofit. Osteofit inilah merupakan tanda-tanda dari *osteoarthritis* lutut secara radiologis. Dan *Osteoarthritis* lutut ini dapat disertai inflamasi atau tanpa inflamasi. (Sudoyo *et al*, 2014)

Osteoarthritis lutut ini juga dapat menyebabkan nyeri, nyeri dari *Osteoarthritis* lutut ini juga dapat dikarenakan oleh 2 hal. Yang pertama adalah karena osteofit bergesekan dengan periosteum. Sehingga syaraf pada lapisan periosteum tulang persendian terinervasi oleh rangsangan gesekan yang menyebabkan respon nyeri. (Sudoyo *et al*, 2014)

Penyebab kedua dari nyeri di persendian adalah respon inflamasi. Abrasi dan proteolysis yang disebutkan sebelumnya, bersifat merusak jaringan tulang rawan. Jaringan tulang rawan yang rusak ini dapat menghasilkan zat-zat yang mengundang inflamasi seperti prostaglandin, InterLeukin-1, *TNF-alpha*, dan *NO*. Dimana zat-zat pro inflamasi ini dapat menyebabkan nyeri untuk manifestasi klinisnya. (Sudoyo *et al*, 2014)

Evaluasi kelainan anatomi lutut pada pasien *Osteoarthritis* dapat dievaluasi dengan pemeriksaan *X-Ray* lutut dan dapat ditentukan derajat keparahannya dengan *Kellgren-Lawrence grading scale* oleh spesialis Radiologi. Derajat nyeri sendi kami anggap dipengaruhi oleh derajat deformitas anatomi pada *X-Ray*, sehingga kami akan mengevaluasi korelasi antara derajat *Osteoarthritis* lutut dengan derajat nyeri dengan skala numerik terhadap pasien *Osteoarthritis* Lutut Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang Sidoarjo

3.3 Hipotesis penelitian

-H0

Tidak terdapat korelasi antara derajat *Osteoarthritis* lutut dengan derajat nyeri skala numerik terhadap pasien *Osteoarthritis* lutut di Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang

-H1

Terdapat korelasi antara derajat *Osteoarthritis* lutut dengan derajat nyeri skala numerik terhadap pasien *Osteoarthritis* lutut di Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang



