

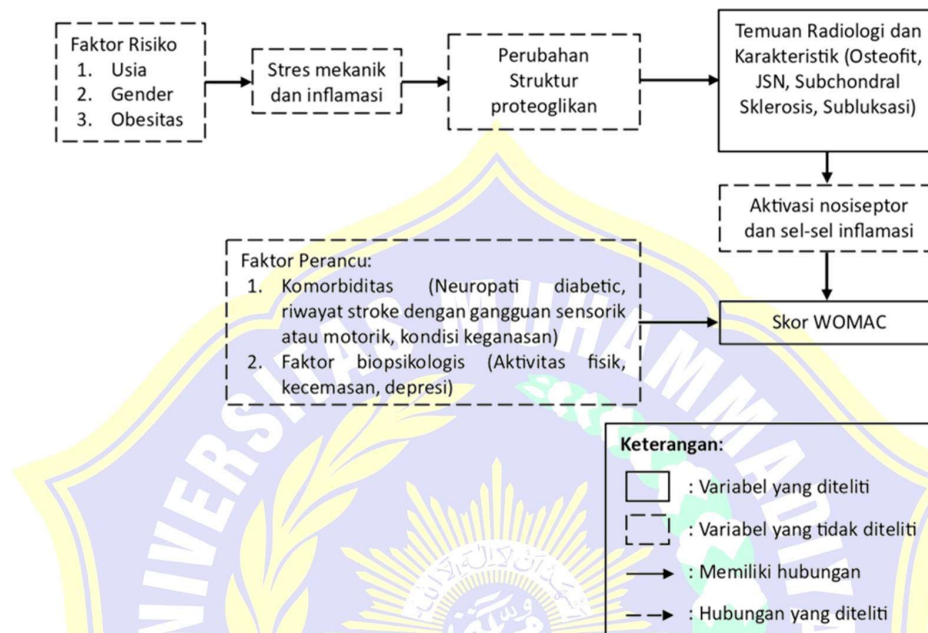


BAB III
KERANGKA KOSEPTUAL
DAN HIPOTESIS PENELITIAN

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Osteoarthritis lutut dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang dapat meningkatkan stress mekanik serta proses inflamasi pada sendi lutut sehingga adanya perubahan struktur proteoglikan diikuti dengan destruksi kartilago (Sembiring, 2018). Kerusakan struktural akibat degradasi kartilago dapat teridentifikasi melalui pemeriksaan radiologi dengan beberapa temuan yang paling sering meliputi penyempitan celah sendi, pembentukan osteofit, sclerosis subkondral, dan adanya subluksasi. Keempat karakteristik tersebut menggambarkan tingkat keparahan kerusakan struktur sendi.

Kerusakan struktural tersebut kemudian menimbulkan iritasi mekanik dan kimiasi terhadap nosiseptor di membrane synovial. Debris kartilago yang terlepas ke rongga sendi kemudian terjadi respon inflamasi lokal. Aktivasi nosiseptor serta adanya aktivasi sel-sel inflamasi tersebut menyebabkan rasa nyeri pada penderita osteoarthritis lutut (Sembiring, 2018).

Penderita osteoarthritis lutut umumnya mengalami nyeri dan kekauan sendi serta penurunan fungsi fisik yang berkontribusi terhadap keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pada penelitian ini, nyeri diukur menggunakan instrument multidimensi WOMAC karena dapat menilai dampak klinis dalam konteks spesifik osteoarthritis. Namun, terdapat beberapa faktor perancu yang dapat memengaruhi persepsi nyeri dari kerusakan struktural, seperti adanya komorbiditas maupun kondisi biopsikososial lain yang dapat menyebabkan nyeri dari mekanisme lain. Faktor-faktor tersebut dapat dikontrol melalui kriteria eksklusi penelitian untuk mengurangi bias.

Melalui kerangka konseptual ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan karakteristik temuan radiologi pada osteoarthritis lutut dengan skor WOMAC, serta mempertimbangkan faktor perancu yang akan dikendalikan melalui kriteria inklusi dan eksklusi.

3.3 Hipotesis Penelitian

H0: Tidak ada hubungan karakteristik gambaran radiologi osteoarthritis lutut dengan skor WOMAC di RS Siti Khodijah Sepanjang Sidoarjo.

H1: Terdapat hubungan karakteristik gambaran radiologi osteoarthritis lutut dengan skor WOMAC di RS Siti Khodijah Sepanjang Sidoarjo.