



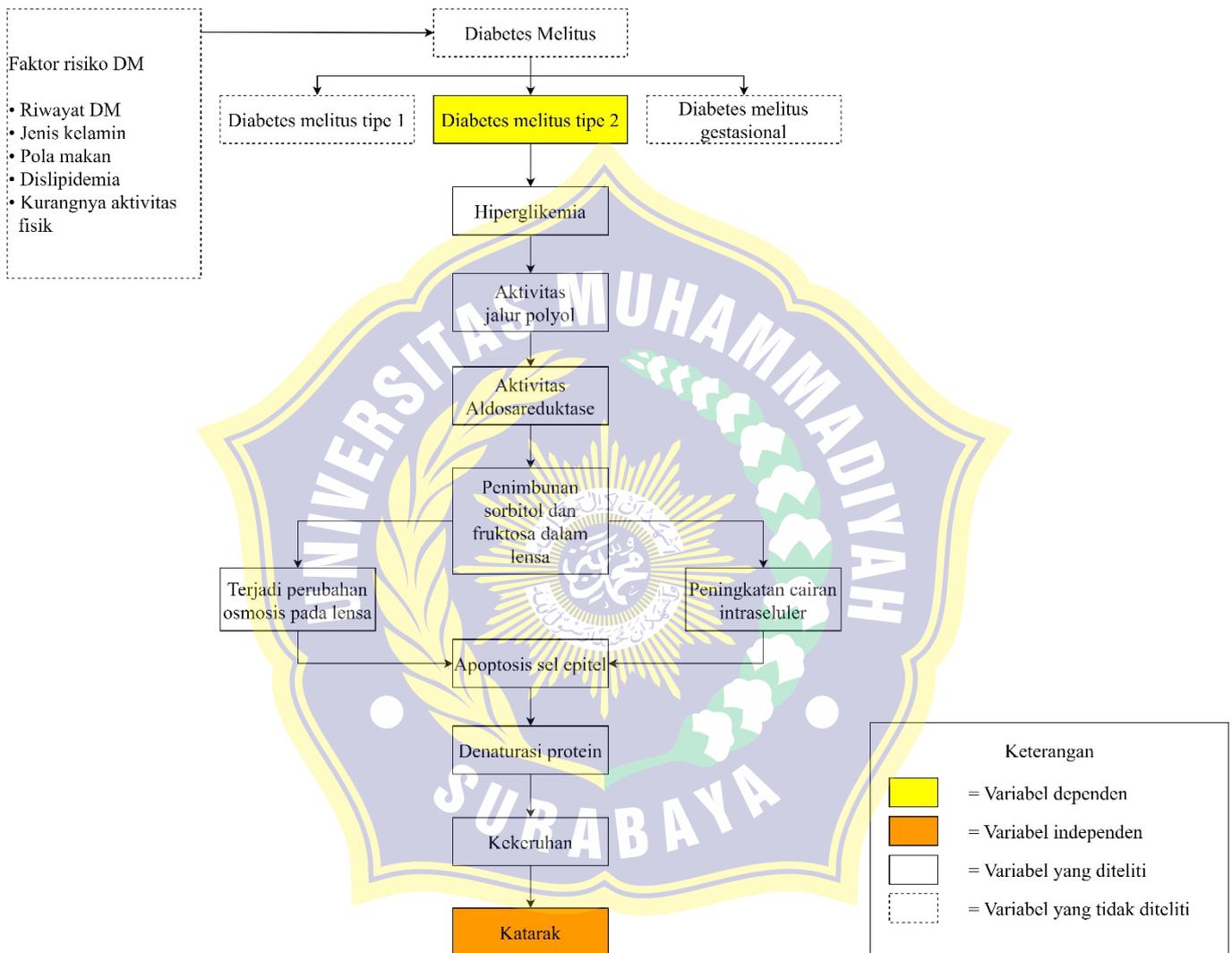
**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN  
HIPOTESIS PENELITIAN**

## BAB III

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Terdapat beberapa faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya diabetes melitus, diantaranya riwayat diabetes melitus, jenis kelamin, pola makan, dislipidemia, dan kurangnya aktivitas fisik. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 efek patologi hiperglikemi tubuh dapat dilihat jelas pada jaringan tubuh yang bergantung pada insulin untuk memasukkan glukosa ke dalam selnya, misalnya pada lensa mata, yang tidak mampu mengatur transportasi glukosa seiring dengan peningkatan gula di ekstraselular. Menurut beberapa penelitian, jalur poliol mempunyai peran penting dalam perkembangan katarak pada pasien diabetes, selanjutnya akan terjadi reduksi glukosa menjadi sorbitol di dalam lensa mata oleh enzim aldose reeduktase. Keadaan ini menyebabkan pencairan serat lensa yang akhirnya membentuk kekeruhan pada lensa, sehingga menyebabkan katarak. Selain itu, terdapat beberapa faktor risiko yang mempengaruhi timbulnya penyakit katarak. Maka dari itu permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah hubungan diabetes melitus tipe 2 terhadap prevalensi katarak.

### 3.3 Hipotesis penelitian

H0: Tidak terdapat hubungan antara diabetes melitus tipe 2 dengan prevalensi katarak pada usia 40-70 tahun di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang

H1: Terdapat hubungan antara diabetes melitus tipe 2 dengan prevalensi katarak pada usia 40-70 tahun di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang.