



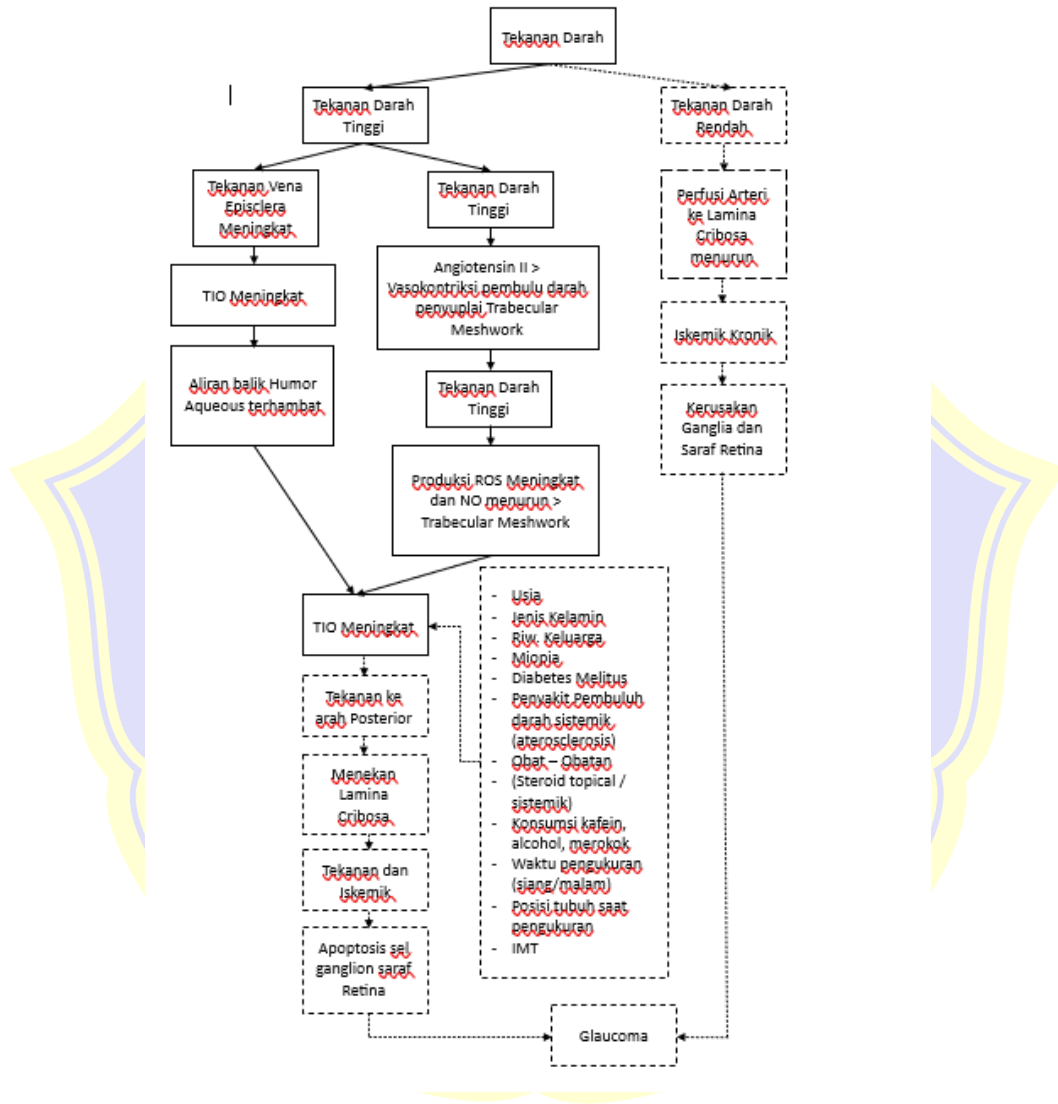
BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN KERANGKA PENELITIAN

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Peningkatan tekanan darah (hipertensi) dapat menyebabkan peningkatan tekanan intraokular (TIO) melalui beberapa mekanisme patofisiologis yang saling

berkaitan. Tekanan darah yang tinggi meningkatkan tekanan vena episclera, sehingga aliran balik cairan aqueous humor terhambat dan volume intraokular bertambah. Aktivasi sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (RAAS) pada kondisi hipertensi meningkatkan kadar angiotensin II yang menimbulkan vasokonstriksi pembuluh darah, termasuk pada vaskularisasi *trabecular meshwork* dan lamina cribosa. Vasokonstriksi ini mengurangi perfusi arteri ke lamina cribosa dan menimbulkan iskemia kronik, yang selanjutnya menyebabkan disfungsi endotel. Disfungsi endotel ini memperburuk ketidakseimbangan oksidatif dengan peningkatan produksi *reactive oxygen species* (ROS) dan penurunan kadar *nitric oxide* (NO), sehingga mengganggu regulasi vaskular dan memperburuk hambatan aliran aqueous humor. Akumulasi tekanan posterior akibat peningkatan TIO menekan lamina cribosa, memicu apoptosis sel ganglion retina, dan akhirnya menyebabkan kerusakan saraf optik yang dapat berkembang menjadi glaukoma. Faktor risiko yang dapat memperberat kondisi ini meliputi usia lanjut, jenis kelamin, riwayat keluarga glaukoma, miopia, diabetes melitus, penyakit pembuluh darah sistemik seperti aterosklerosis, penggunaan obat steroid, konsumsi kafein, alkohol, merokok, serta waktu dan posisi tubuh saat pengukuran tekanan intraokular.

3.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis Nol (H_0) : Tidak ada hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan peningkatan tekanan intraokular pada pasien dewasa di Instalasi Rawat Jalan Poli Mata di RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo.

Hipotesis Alternatif (H₁) : Ada hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan peningkatan tekanan intraokular pada pasien dewasa Instalasi Rawat Jalan Poli Mata di RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo.

