



BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN

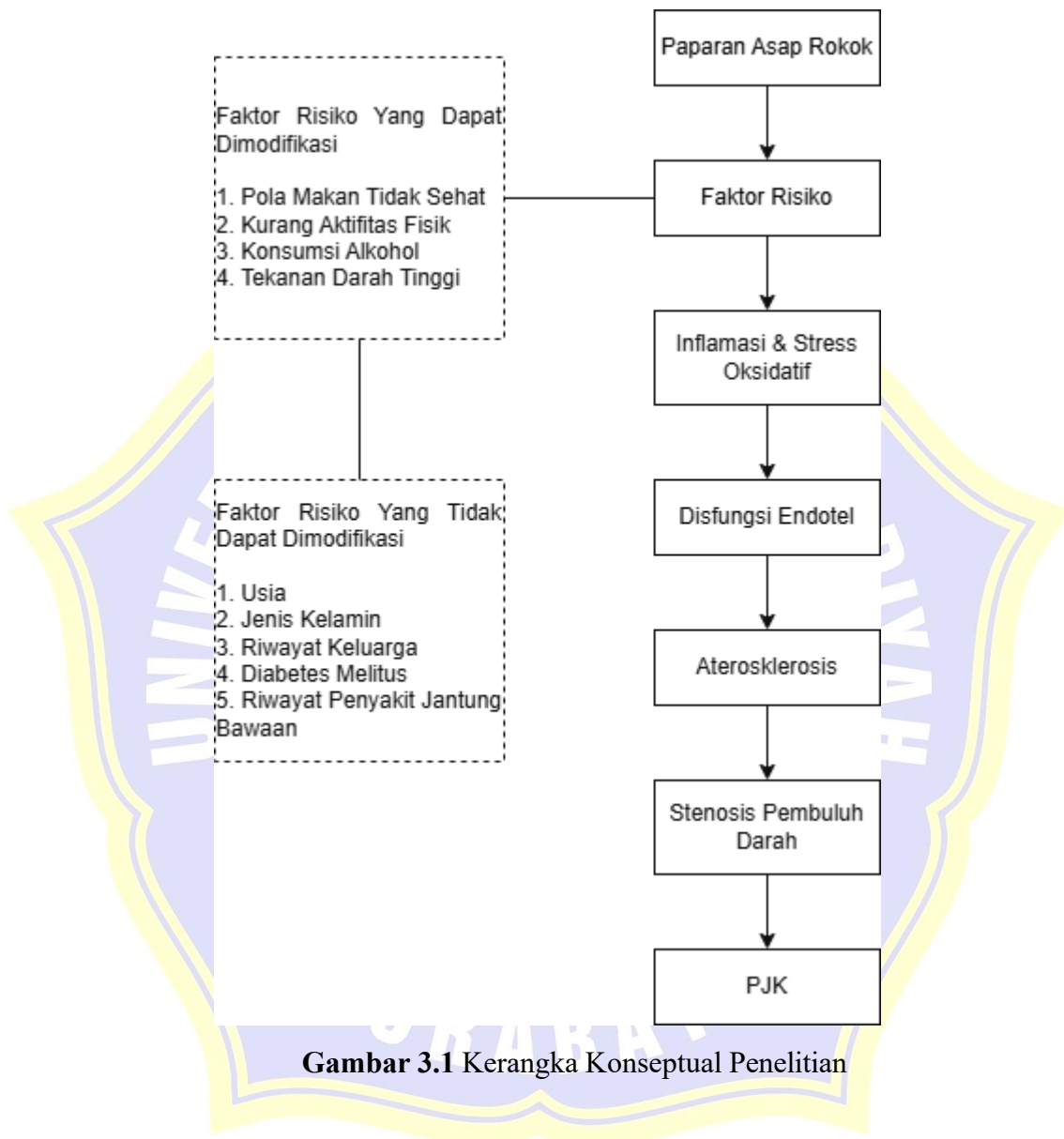
HIPOTESIS PENELITIAN



BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian ini menggambarkan hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) melalui

mekanisme biologis yang terjadi di dalam tubuh serta dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko kardiovaskular.

Paparan asap rokok merupakan salah satu faktor risiko yang berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya PJK. Asap rokok mengandung berbagai zat toksik seperti nikotin, karbon monoksida, tar, dan radikal bebas yang dapat memicu terjadinya stres oksidatif dan respons inflamasi dalam tubuh. Paparan zat-zat tersebut dapat meningkatkan pembentukan reactive oxygen species (ROS) yang berperan dalam menimbulkan kerusakan pada sel endotel pembuluh darah.

Kondisi stres oksidatif dan inflamasi yang berlangsung secara terus-menerus dapat menyebabkan gangguan fungsi endotel pembuluh darah atau yang dikenal sebagai disfungsi endotel. Disfungsi endotel menyebabkan terganggunya kemampuan pembuluh darah dalam mempertahankan keseimbangan antara proses vasodilatasi dan vasokonstriksi, serta meningkatkan adhesi sel inflamasi pada dinding pembuluh darah.

Keadaan tersebut dapat memicu proses aterosklerosis, yaitu penumpukan lipid, sel inflamasi, dan jaringan fibrotik pada dinding arteri. Seiring waktu, proses aterosklerosis akan berkembang menjadi pembentukan plak yang menyebabkan stenosis atau penyempitan pembuluh darah koroner. Penyempitan pembuluh darah koroner dapat menghambat aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke otot jantung.

Apabila kondisi ini berlangsung secara progresif atau terjadi ruptur plak yang diikuti pembentukan trombus, maka aliran darah koroner dapat terganggu dan menyebabkan terjadinya Penyakit Jantung Koroner.

Selain paparan asap rokok, terdapat berbagai faktor risiko lain yang dapat memengaruhi terjadinya PJK. Faktor risiko tersebut dibedakan menjadi faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol, dan tekanan darah tinggi. Sementara itu, faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, diabetes melitus, serta riwayat penyakit jantung bawaan.

Dengan demikian, dalam kerangka konseptual ini paparan asap rokok berperan sebagai faktor utama yang diteliti dan dapat berhubungan dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner melalui mekanisme inflamasi dan stres oksidatif, disfungsi endotel, aterosklerosis, hingga stenosis pembuluh darah koroner. Proses tersebut juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko kardiovaskular lainnya, baik yang dapat dimodifikasi maupun yang tidak dapat dimodifikasi.

3.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis Utama (H0):

Tidak terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner pada individu di bawah usia 75 tahun di RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

Hipotesis Alternatif (H1):

Terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner pada individu di bawah usia 75 tahun di RSUD Dr. Soegiri Lamongan.