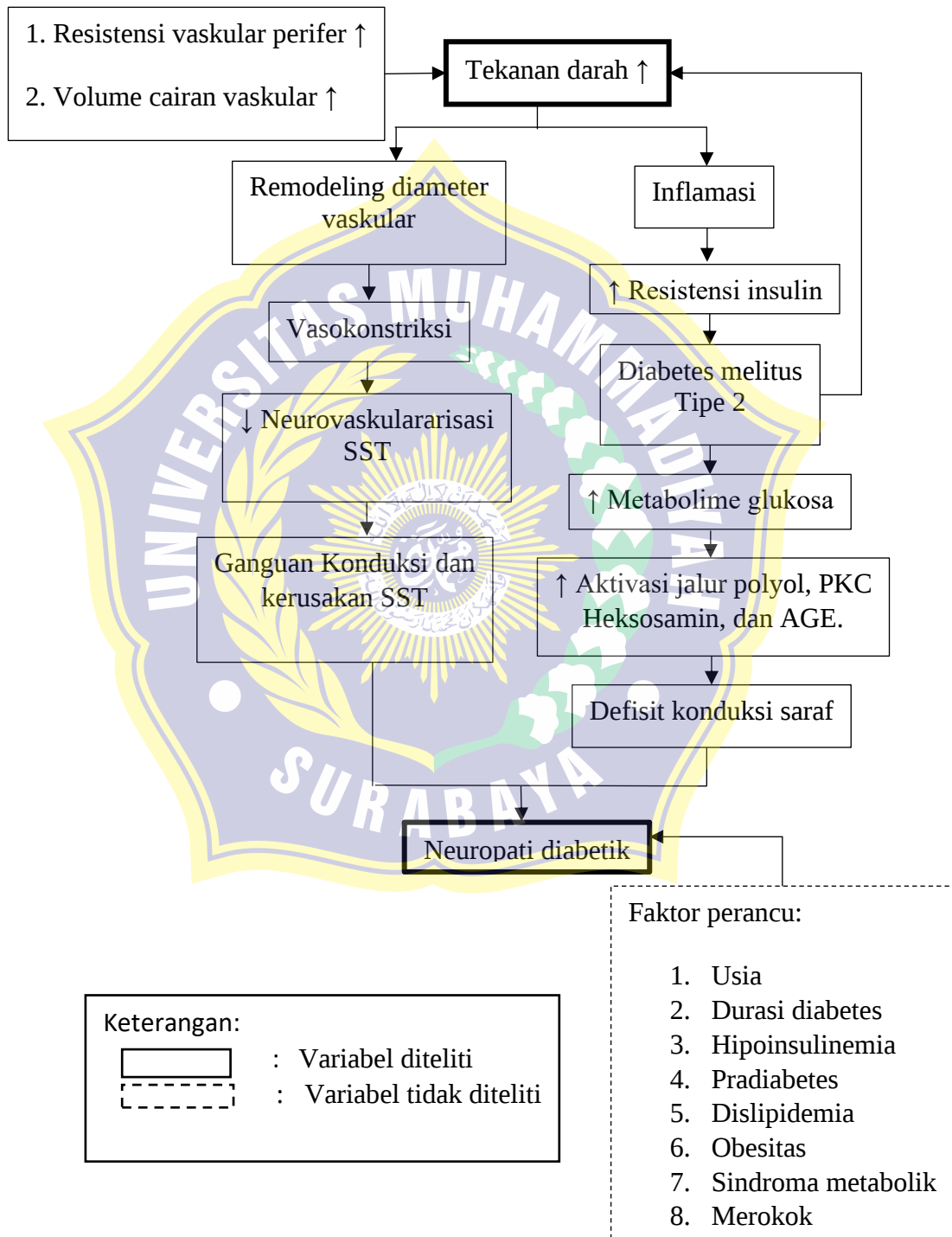


BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Penelitian

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Fenomena utama yang mengendalikan tekanan darah adalah resistensi pembuluh darah perifer dan volume cairan peredaran darah. Tekanan darah tinggi akan menyebabkan remodeling vaskular yaitu terjadinya vasokonstriksi atau penyempitan pembuluh darah. Selanjutnya vasokonstriksi akan menurunkan neurovaskularisasi sistem saraf tepi yang pada akhirnya akan menyebabkan gangguan konduksi dan kerusakan sistem saraf tepi. Hal ini memungkinkan berpartisipasi pada pengembangan neuropati diabetik. Peningkatan tekanan darah dapat memperbesar inflamasi pada jalur pensinyalan insulin dan fungsi sel β , yang dapat meningkatkan terjadinya resistensi insulin. Resistensi insulin adalah kondisi ketika sel tubuh tidak dapat merespons hormon insulin dengan baik, sehingga gula darah tidak dapat diserap secara maksimal untuk menghasilkan energi. Ketika terjadi Resistensi insulin akan menyebabkan kondisi hiperglikemia atau peningkatan kadar glukosa di dalam darah. Proses ini memungkinkan terjadinya Diabetes melitus tipe 2. Kondisi hipertensi dan diabetes melitus tipe 2 diketahui dapat memicu kemunculan satu sama lain sehingga semakin memperburuk kondisi pasien.

Ketika terjadi hiperglikemia, tubuh akan meningkatkan metabolisme glukosa dengan aktivasi berlebihan jalur polyol, heksosamin, jalur protein kinase C (PKC) dan pembentukan advanced glycation end-product (AGE). Proses yang terjadi secara berlebihan ini menghasilkan stres oksidatif, menyebabkan disfungsi vaskular, peradangan, dan defisit konduksi saraf. Pada akhir perjalanannya akan memicu terjadinya neuropati diabetik.

3.3 Hipotesis Penelitian

- H0 : Tidak terdapat hubungan antara derajat tekanan darah dengan kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS. Siti Khadijah Sepanjang.
- H1 : Terdapat hubungan antara derajat tekanan darah dengan kejadian neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS. Siti Khadijah Sepanjang.

