

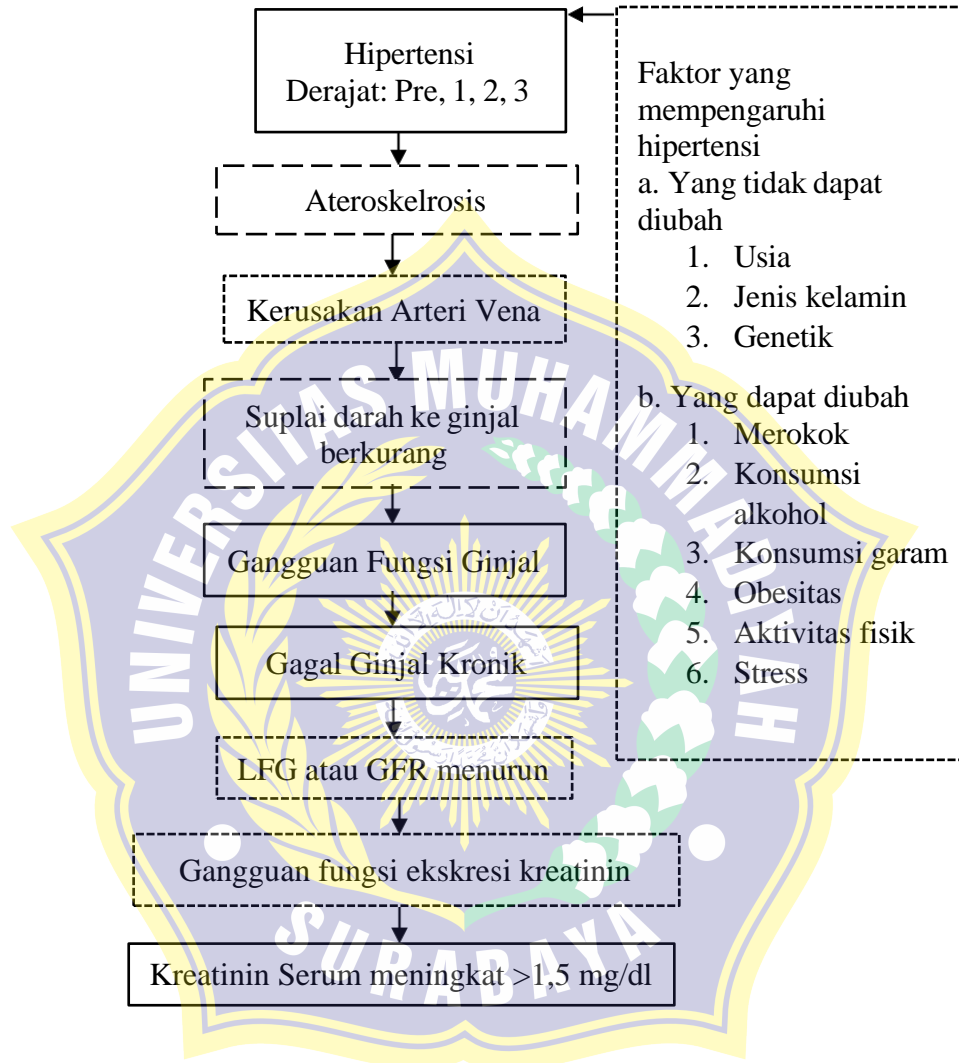


BAB III
KERANGKA KONSEPTUAL

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan :

: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi ginjal progresif dan irreversibel dimana kemampuan tubuh dalam mempertahankan metabolisme gagal dan keseimbangan cairan serta elektrolit berkurang kualitasnya sehingga penderita

akan mengalami kerusakan ginjal dengan ditandai laju filtrasi glomerulus > 90 ml/menit (Nursing and Journal, 2018). Pada saat ginjal mengalami kerusakan, maka fungsi ginjal yang awalnya sebagai penyaring limbah dan kelebihan cairan dari darah dan menggunakan banyak pembuluh darah selama proses penyaringan tersebut. Ketika pembuluh darah rusak, nefron ginjal yang menyaring darah tidak menerima oksigen dan nutrisi yang diperlukan agar berfungsi dengan baik. Inilah sebabnya tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah penyebab utama gagal ginjal. Lama kelamaan tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol menyebabkan arteri di sekitar ginjal menyempit, melemah, atau mengeras (Maryati et al., 2022).

Kerusakan pembuluh darah ginjal, dan mengakibatkan ginjal memproduksi enzim angiotensin yaitu sebuah hormon oligopeptide di dalam darah yang menyebabkan pembuluh darah mengkerut atau aterosklerosis dan mengeras pada ginjal (Kusmiati and Nurjanah, 2018). Angiotensin diubah menjadi angiotensi II oleh CD143 atau peptidyldipeptidase A. selanjutnya Angiotensin II mempunyai peran vasoaktif pada seluruh pembuluh darah (arteri dan vena), karena mengkonstriksi otot polos. Hal ini meningkatkan tekanan darah, dan kecepatan denyut jantung. Selain angiotensin, sistem lain juga bermekanisme seperti Renin dan Aldosteron atau disingkat dengan RAAS (Renin-Angiotensin-Aldosteron) yang bekerja pada hipotalamus dalam merangsang refleksi haus sehingga terjadi sekresi hormon antidiuretik (ADH)/vasopresin sehingga sekresi urin menurun sehingga cairan intraseluler meningkat untuk mengencerkan volume cairan urin (Patel et al., 2017).

Pada saat terjadi penyempitan dan pengerasan pembuluh darah pada ginjal akibat tekanan darah yang tinggi, Maka arteri rusak tidak mampu lagi memberikan

cukup darah ke jaringan ginjal. Ginjal yang mengalami penurunan fungsi pada glomerulus dan tubulus menyebabkan peningkatan hasil metabolik kreatinin (A, Arjani and G, 2016). kreatinin melebihi nilai normal karena menumpuk dalam darah maka ginjal berat kerjanya dan lama kelamaan menyebabkan gagal ginjal dan penanganan penyakit gagal ginjal kronik (Maryati et al., 2022).

3.3 Hipotesis

H0 : Tidak ada hubungan antara tingkat keparahan hipertensi dan kadar kreatinin serum pada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Dr Haryoto Lumajang

H1 : Terdapat hubungan antara tingkat keparahan hipertensi dan kadar kreatinin serum pada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Dr Haryoto Lumajang

