

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang ditandai dengan adanya peningkatan tekanan darah sistemik sistolik diatas atau sama dengan 140 mmHg dan atau diastolik diatas atau sama dengan 90 mmHg (WHO, 2013). Menurut *Joint of International Committee VIII (JNC VIII)*, hipertensi merupakan penyakit yang umum ditemukan di layanan primer dan menjadi penyebab utama terjadinya infark miokard, stroke, gagal ginjal dan kematian terutama jika tidak dideteksi dari awal dan tidak mendapatkan pengobatan yang tepat (JNC VIII, 2013).

Secara global, penyakit kardiovaskular menyebabkan kematian penduduk dunia sebanyak 17 juta jiwa pertahun. Hipertensi menjadi penyebab terjadinya kematian akibat penyakit jantung sebanyak 45% dan 51% penyebab kematian akibat penyakit stroke (WHO, 2013). Pada penelitian yang dilakukan oleh *American Heart Association (AHA)* di Amerika Serikat tahun 2009, didapatkan bahwa hipertensi menjadi penyebab primer dan ikut berkontribusi terhadap 348.102 kematian di Amerika Serikat (AHA, 2013).

Prevalensi hipertensi di negara-negara ASEAN antara lain Thailand (1989) sebesar 17%, Philipina (1993) sebesar 22%, Malaysia (1996) sebesar 29,9%, Vietnam (2004) sebesar 43,5%, Singapura (2004) sebesar 24,9%, dan Indonesia sebesar 31,7% (Kemenkes RI, 2007). Data Kementriaan Kesehatan Indonesi tahun 2013 didapatkan sebanyak 25,8% penduduk Indonesia menderita hipertensi (Kemenkes RI, 2013).

Prevalensi hipertensi di Sumatera Barat cenderung mengalami pola yang fluktuatif dari tahun ketahun. Pada tahun 2005, Decroli *et al* melaporkan bahwa prevalensi hipertensi di Sumatera Barat telah mencapai 27,3% dan pada tahun yang sama Azmi melaporkan bahwa kejadian hipertensi mencapai 25,39% (Lipoeto *et al*, 2008). Hasil riset kesehatan dasar yang dilakukan Departemen Kesehatan RI tahun 2007, prevalensi hipertensi di Sumatera Barat sudah mencapai 31,2% (Kemenkes RI, 2007). Pada hasil riset kesehatan daerah tahun 2013 menunjukkan bahwa angka kejadian hipertensi di Sumatera Barat menurun menjadi 22,6% (Kemenkes RI, 2013).

Kebanyakan hipertensi tidak diketahui penyebabnya, ini dikenal dengan hipertensi esensial (Samara, 2011). Hipertensi terjadi akibat adanya hubungan antara pengaruh lingkungan dan genetik (Sun, 2014). Selain hipertensi esensial dikenal juga hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder terdapat pada 5% kasus hipertensi. Hipertensi sekunder sering disebabkan oleh gangguan yang terjadi pada ginjal (Hanifa, 2010).

Umumnya tidak ditemukan gejala ataupun tanda klinis yang khas pada penderita hipertensi (Baker, 2005). Akibat tidak adanya gejala yang ditampilkan oleh penderita hipertensi pada tahap awal, sebagian besar penderita hipertensi tidak terdiagnosis dengan baik. Hal ini menyebabkan penderita hipertensi tidak mendapatkan terapi yang tepat dan akhirnya menimbulkan efek komplikasi jangka panjang dari hipertensi (WHO, 2013).



Dalam perjalanannya, hipertensi akan menyebabkan terjadinya kerusakan pada organ target. Organ target yang sering terkena dampak kerusakan hipertensi antara lain jantung (hipertrofi ventrikel kiri, infark miokardium, gagal jantung), otak (stroke, *transient ischemic attack*), penyakit ginjal kronis, penyakit arteri perifer dan mata (retinopati) (Nelson, 2009).

Hipertensi memiliki peranan yang penting terhadap perjalanan penyakit ginjal kronik. Hipertensi memengaruhi morbiditas dan mortalitas pasien dengan penyakit ginjal kronik. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa terdapat hubungan positif antara tekanan darah dan insiden penyakit ginjal kronik (Coresh *et al*, 2001).

Menurut penelitian yang dilakukan menggunakan data rekam medik oleh Gadsby tahun 1994-1996, sebanyak 28% penderita penyakit ginjal terminal berasal dari pasien hipertensi. Hipertensi dan diabetes menjadi penyebab utama terjadinya penyakit ginjal terminal (Sharma, 2003). Data yang didapatkan dari *United States Renal Data System Report*, hipertensi merupakan penyebab kedua terbanyak terjadinya penyakit ginjal terminal. Terhitung sebanyak 80.000 pasien penyakit ginjal terminal berasal dari pasien hipertensi (Johnson, 2005).

Hipertensi akan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan pada kapiler-kapiler ginjal. Tekanan yang tinggi dalam jangka waktu yang lama mengakibatkan kematian sel-sel penyusun ginjal. Hal ini akan menyebabkan terjadinya penurunan fungsi ginjal dalam memfiltrasi darah (Nelson, 2009). Fungsi ginjal dapat dinilai

dengan mengukur kemampuan ekskresi ginjal melalui pengukuran kreatinin serum dan menggunakan laju filtrasi glomerulus (Effendi, 2014).

Penelitian yang dilakukan Coresh *et al* dari tahun 1988-1994 pada populasi di Amerika Serikat memperlihatkan hasil bahwa sebanyak 5-6 juta individu penderita hipertensi mengalami peningkatan kadar kreatinin serum. Peningkatan kreatinin serum umumnya ditemukan pada individu yang memiliki tekanan darah tinggi dan yang sudah mendapatkan terapi antihipertensi (Coresh *et al*, 2001). Peningkatan kreatinin serum 3 kali lipat merefleksikan bahwa telah terjadi kehilangan fungsi ginjal sebesar 75%. Perubahan konsentrasi kreatinin serum 30 $\mu\text{mol/L}$ atau lebih secara klinis signifikan untuk menilai fungsi ginjal progresif (Widyastiti, 2005).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Zhang *et al* tahun 2011, sebanyak 3.2% penderita hipertensi memiliki nilai LFG $<60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ dan 53% memiliki nilai LFG $60-90 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ (Zhang *et al*, 2011). Adanya penurunan laju filtrasi glomerulus $<60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ menandakan bahwa telah terjadi penurunan kemampuan ginjal dalam memfiltrasi dan tingginya risiko terkena penyakit ginjal kronik (KDIGO, 2013).

Berdasarkan latar belakang di atas, hipertensi memiliki peranan yang penting sebagai salah satu penyebab terjadinya penyakit gagal ginjal kronik. Adanya hubungan antara hipertensi dan ginjal, membuat penulis tertarik untuk membahas lebih lanjut mengenai gambaran fungsi ginjal pada pasien hipertensi, mekanisme serta keterkaitannya dengan faktor lain dan akan dituangkan pada skripsi yang berjudul

“Gambaran Fungsi Ginjal Pada Pasien Hipertensi Esensial yang Dirawat Jalan di Bagian Penyakit Dalam RSUP DR.M.Djamil Padang Periode 1 Januari – 31 Desember 2014”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah gambaran kadar kreatinin serum pada pasien hipertensi esensial yang dirawat jalan di bagian Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari – 31 Desember 2014?
2. Bagaimanakah gambaran laju filtrasi glomerulus pada pasien hipertensi esensial yang dirawat jalan di bagian Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari – 31 Desember 2014 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran fungsi ginjal pada pasien hipertensi esensial yang dirawat jalan di bagian Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari – 31 Desember 2014.



1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kadar kreatinin serum pada pasien hipertensi esensial yang dirawat jalan di bagian Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari – 31 Desember 2014.
2. Mengetahui gambaran laju filtrasi glomerulus pada pasien hipertensi esensial yang dirawat jalan di bagian Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang periode 1 Januari – 31 Desember 2014.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

1. Sebagai sarana pembelajaran untuk penelitian dalam bidang kesehatan.
2. Meningkatkan pengetahuan yang komprehensif mengenai hipertensi dan hubungannya terhadap ginjal.

1.4.2 Manfaat Bagi Klinisi

1. Sebagai gambaran dan masukan mengenai dampak hipertensi terhadap ginjal sehingga dapat dilakukan pencegahan kerusakan organ target terutama ginjal pada pasien hipertensi.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat



1. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai bahaya hipertensi dan dampaknya terhadap ginjal.

