

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik besar sama 140 mmHg dan/atau diastolik besar sama 90 mmHg. Hipertensi dikenal juga sebagai *silent killer* karena sering tidak menimbulkan gejala dan tanda yang spesifik, sehingga banyak penderita tidak menyadari kondisi tersebut.<sup>1</sup> Tekanan darah dihasilkan dari kekuatan dorongan darah terhadap dinding arteri ketika dipompa oleh jantung. Peningkatan tekanan darah berbanding lurus dengan peningkatan beban kerja jantung sehingga meningkatkan risiko kerusakan pada berbagai organ tubuh.<sup>2</sup>

Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini secara global. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan terdapat 1,28 miliar orang dewasa yang menderita hipertensi dimana dua pertiga berasal dari negara dengan penghasilan menengah ke bawah.<sup>3</sup> Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, angka kejadian hipertensi di Indonesia pada penduduk berusia 18 tahun ke atas tercatat sebesar 34,1% yang menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Sedangkan di Sumatera Barat sendiri, prevalensi hipertensi tercatat sebanyak 25,1%.<sup>4</sup> Dinas Kesehatan Kota Padang melalui Profil Kesehatan mencatat insidensi hipertensi di Kota Padang tahun 2023 sebanyak 168.130 jiwa.<sup>5</sup>

Hipertensi merupakan suatu kondisi kronis yang berperan sebagai faktor risiko utama pada gangguan kardiovaskular dan penyakit ginjal kronis.<sup>6</sup> Hipertensi yang berlangsung terus-menerus memberikan beban tekanan pada pembuluh darah kecil di ginjal, khususnya arteriol pra-glomerulus. Kenaikan tekanan darah sistemik secara bertahap menyebabkan terjadinya stres mekanik dan adaptasi vaskular seperti penebalan dinding arteriol, penyempitan lumen vaskuler, serta terjadi perubahan struktural yang mengurangi aliran darah ke glomerulus yang mengakibatkan terbentuknya gambaran iskemik akibat penurunan perfusi.<sup>7</sup>

Pada tahap awal nefropati, terjadi kebocoran filtrasi glomerulus yang ditunjukkan dengan munculnya protein yaitu mikroalbumin di dalam urin. Adanya mikroalbumin dalam urin menjadi penanda klinis bahwa glomerulus tidak lagi sepenuhnya menahan protein yang menunjukkan adanya gangguan fungsional pada

membran filtrasi. Kerusakan vaskular yang bersifat progresif menyebabkan penurunan kemampuan ginjal untuk melakukan autoregulasi aliran darah ginjal yang berdampak pada penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG).<sup>8,9</sup> Kerusakan struktural yang dianggap sebagai salah satu akibat dari tekanan darah tinggi kronis berkontribusi pada timbulnya nefropati.<sup>10</sup>

Nefropati merupakan istilah medis yang digunakan untuk berbagai penyakit atau gangguan pada ginjal dengan penyebab dan gambaran klinis yang beragam. Kondisi ini ditandai dengan adanya kelainan fungsi filtrasi glomerulus atau adanya protein pada urin yang menggambarkan gangguan integritas membran filtrasi ginjal. Laju filtrasi glomerulus (LFG) sebagai penanda fungsi ginjal masih normal pada kondisi nefropati sehingga belum cukup berat untuk menyebabkan hipertensi. Sebaliknya, hipertensi yang menjadi salah satu faktor penyebab timbulnya nefropati.<sup>11</sup> Nefropati dapat menjadi tahap awal dari perjalanan penyakit ginjal kronis (PGK) jika kerusakan ginjal berlangsung secara persisten dan progresif.<sup>12</sup>

Secara global, prevalensi penyakit ginjal kronis meningkat secara signifikan pada populasi umum yaitu sebesar 13,4%, sedangkan pada populasi hipertensi tercatat lebih tinggi dengan persentase 24,7%.<sup>13</sup> Laporan tahunan *Indonesia Renal Registry* (IRR) menunjukkan penyakit ginjal kronis dengan hipertensi selalu berada di posisi teratas sebagai penyakit penyerta pasien. Nefropati pada penderita hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, kontrol tekanan darah, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, dan penyakit penyerta.<sup>14</sup>

Penurunan fungsi ginjal terjadi seiring dengan bertambah usia.<sup>15</sup> Perbedaan hormonal antara pria dan wanita juga berkontribusi pada kejadian nefropati.<sup>16</sup> Individu dengan pendidikan dan pendapatan yang lebih tinggi cenderung lebih cepat menyadari kondisi kesehatannya dan mendapatkan akses pelayanan kesehatan yang lebih baik sehingga dapat menurunkan risiko komplikasi akibat hipertensi. Obesitas juga dapat memicu nefropati melalui proses peradangan, stres oksidatif, dan peningkatan *Low Density Lipoprotein* (LDL) yang dapat mencetuskan terbentuknya aterosklerosis.<sup>14</sup> Kontrol tekanan darah yang buruk menyebabkan arteri di sekitar ginjal menyempit dan mengeras sehingga mengganggu fungsi ginjal.<sup>17</sup> Penyakit penyerta seperti dislipidemia dan penyakit

jantung meningkatkan risiko kejadian nefropati akibat penurunan perfusi ginjal melalui pembentukan aterosklerosis dan berkurangnya curah jantung.<sup>14</sup>

Penelitian oleh Lin *et al.* (2021) di *Northwest China* menunjukkan bahwa faktor terkait dengan disfungsi ginjal di antara pasien hipertensi meliputi usia, jenis kelamin, dislipidemia, dan obesitas.<sup>15</sup> Penelitian di Indonesia yang dilakukan Pratamawati dkk. (2025) di Kota Cirebon juga menemukan bahwa jenis kelamin, usia lanjut, obesitas, dan kontrol tekanan darah yang buruk berhubungan dengan peningkatan mikroalbuminuria sebagai prediktor awal nefropati pada pasien hipertensi.<sup>16</sup> Penelitian oleh Arub dan Siyam (2023) menunjukkan variabel lain seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan dan status obesitas menunjukkan hubungan yang tidak signifikan.<sup>17</sup>

Perbedaan hasil penelitian terdahulu menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian nefropati pada pasien hipertensi. Hingga saat ini belum terdapat data spesifik di Kota Padang mengenai kejadian nefropati pada hipertensi, khususnya di tingkat layanan primer sehingga dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran lokal terkait nefropati pada pasien hipertensi dan menjadi dasar dalam meningkatkan kualitas hidup serta strategi pencegahan komplikasi penyakit kronis.

Berdasarkan data Profil Kesehatan Kota Padang 2023, Klinik Pratama Mutiara Medika menjadi salah satu klinik dengan jumlah kunjungan rawat jalan terbanyak yaitu 25.651 pasien.<sup>5</sup> Rerata kunjungan per bulan sejak Januari-Oktober 2025 terhitung sebanyak 2.274 kunjungan. Klinik ini juga telah melaksanakan prolanis sejak tahun 2014 dengan data terakhir pasien prolanis yang terdaftar sejumlah 178 pasien, 122 di antaranya adalah pasien hipertensi. Pada pengambilan data awal bulan Juni 2025, terdapat 24 pasien (28,5%) dari 84 pasien hipertensi mengalami peningkatan mikroalbuminuria dilihat dari hasil laboratorium satu tahun terakhir. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian mengenai faktor yang memengaruhi kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika?
2. Bagaimana hubungan faktor risiko yang memengaruhi kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

1. Mengetahui kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.
2. Mengetahui hubungan faktor risiko yang memengaruhi kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien hipertensi berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, status obesitas, durasi hipertensi, kontrol tekanan darah, dan komorbid di Klinik Pratama Mutiara Medika.
2. Mengetahui prevalensi kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.
3. Menganalisis hubungan dan faktor risiko usia dengan kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.
4. Menganalisis hubungan dan faktor risiko jenis kelamin dengan kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.
5. Menganalisis hubungan dan faktor risiko status obesitas dengan kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.
6. Menganalisis hubungan dan faktor risiko kontrol tekanan darah dengan kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.
7. Menganalisis hubungan dan faktor risiko komorbid dengan kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.
8. Menganalisis hubungan dan faktor risiko tingkat pendidikan dengan kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.

9. Menganalisis hubungan dan faktor risiko tingkat pendapatan dengan kejadian nefropati pada pasien hipertensi di Klinik Pratama Mutiara Medika.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman serta pengetahuan peneliti mengenai faktor yang memengaruhi kejadian nefropati pada pasien hipertensi.

##### **1.4.2 Manfaat Bagi Klinisi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait faktor-faktor yang memengaruhi kejadian nefropati pada pasien hipertensi sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengelolaan pasien hipertensi untuk mencegah terjadinya nefropati.

##### **1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat dan meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya pencegahan nefropati pada pasien hipertensi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.

##### **1.4.4 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi ilmiah pada penelitian lebih lanjut tentang faktor yang memengaruhi kejadian nefropati pada pasien hipertensi sehingga dapat dijadikan pertimbangan penelitian selanjutnya.