### **BABI**

### **PENDAHULUAN**

# A. Latar Belakang

Penuaan adalah proses yang tidak bisa dihindari. Proses penuaan tentu mempunyai pengaruh kesehatan, aktivitas, dan produktivitas seseorang. Seiring bertambahnya usia, banyak penyakit yang bisa muncul. Hal tersebut dapat terjadi karena gangguan pada fungsi jaringan serta organ dalam tubuh. Pola hidup yang tidak sehat juga berpengaruh, seperti jarangnya berolahraga serta tidak menjaga pola makan. Penyakit yang disebabkan oleh menurunnya fungsi jaringan dan organ tubuh disebut penyakit degeneratif (Anisa, dkk., 2021).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang dapat terjadi, dimana tekanan yang tinggi pada pembuluh darah (tekanan sistolik ≥140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg) yang terjadi menetap, makin tinggi tekanan darah seseorang maka jantung akan bekerja semakin keras. Hipertensi tidak dapat membunuh secara langsung namun akan menimbulkan penyakit berbahaya lainnya yang dapat memicu komplikasi seperti risiko gagal jantung, serangan jantung, stroke dan penyakit lainnya (Sembiring, 2019). Terjadinya tekanan darah tinggi akan merusak kapiler glomerulus dan meningkatkan tekanan di dalam kapiler glomerulus, menyebabkan glomerulosklerosis. Glomerulosklerosis menyebabkan hipoksia kronis, yang akan menyebabkan kerusakan ginjal. Hipoksia dapat meningkatkan kebutuhan metabolisme oksigen sehingga zat vasoaktif (endotelin, angiotensin, norepinefrin) pada sel endotel lokal pembuluh darah terlepas dan terjadi peningkatan vasokonstriksi. Selain dapat menyebabkan vasokontriksi, aktivasi *Renin Angiotensin System* (RAS) juga dapat menyebabkan terjadinya

stres oksidatif yang dapat meningkatkan kebutuhan oksigen sehingga memperparah hipoksia (Kadir, 2018).

Adanya protein urin merupakan salah satu indikator penyakit ginjal kronik. Banyaknya kadar proteinuria memiliki risiko lebih tinggi dalam progresifitas penyakit ginjal kronis. Proteinuria pada penyakit ginjal disebabkan oleh meningkatnya permeabilitas dan kerusakan barrier glomerulus, serta penurunan reabsorpsi tubular yang akan menyebabkan banyak protein yang lolos ke dalam urin, sehingga penting dilakukan pemeriksaan protein urin (Surya, Pertiwi, & Masrul., 2018).

Pemeriksaan protein urin yang dilakukan pada penderita hipertensi, berfungsi dalam mengontrol kondisi ginjal agar tidak memicu terjadinya risiko serius yang akan merusak fungsi ginjal seseorang (Sembiring, 2019). Pemeriksaan urin juga memberikan informasi mengenai fungsi berbagai organ seperti hati, saluran empedu, pankreas dan lainnya. Analisis protein dalam urin tergantung pada munculnya kekeruhan yang terjadi karena kekeruhan merupakan indikator adanya protein dalam urin (Gandosoebrata, 2016).

Terdapat 3 metode dalam melakukan pemeriksaan protein urin, yaitu metode asam asetat 6%, metode asam sulfosalisilat 20%, dan metode carik celup atau *dipstick*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode carik celup, dimana metode ini merupakan pemeriksaan yang dilakukan dengan menggunakan reagen strip dan dapat dilakukan dengan mudah serta cepat dengan sensitivitas dan spesifisitas yang cukup tinggi (Wibowo, 2023).

Pada pemeriksaan proteinuria, sampel urin untuk mengukur kebersihan ginjal sebaiknya yang digunakan adalah sampel urin 24 jam. Urin jenis ini biasa

digunakan untuk pemeriksaan kuantitatif zat tertentu dalam urin, contohnya protein, natrium, ureum, kreatinin, dan lainnya (Wibowo, 2023). Namun sampel urin yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel urin sewaktu, dimana pengambilan sampel ini dapat dikeluarkan setiap saat dan tidak memerlukan perlakuan yang khusus.

Berdasarkan WHO (*World Health Organization*) (2013), lansia dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu usia pertengahan/*midle age* (45-59 tahun), lanjut usia/*elderly* (60-74 tahun), lanjut usia tua/*old* (75-90 tahun), dan usia sangat tua/*very old* (> 90 tahun). Jumlah lansia di Indonesia berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020, sebanyak 26,82 juta.

Berdasarkan data BPS tahun 2023, populasi lansia di Provinsi Bali sebanyak 568.380 jiwa dari 4.292.154 jiwa penduduk (12,37%). Buleleng merupakan kabupaten atau kota dengan populasi penduduk terbanyak, yaitu sebanyak 571.765 ribu jiwa dengan 41.154 kasus hipertensi terbanyak menurut data "Sepuluh Besar Penyakit di Kabupaten Buleleng Tahun 2022" (Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2023).

Kacamatan Sukasada memiliki jumlah penduduk usia produktif sebanyak 50.294 jiwa dan penduduk usia >60 tahun sebanyak 9.732 jiwa dengan jumlah penderita hipertensi berusia ≥15 tahun sebanyak 5.233 jiwa. Dimana termasuk terbesar ke-2 setelah Kecamatan Buleleng. Puskesmas Sukasada I memiliki jumlah penderita hipertensi berusia ≥15 tahun sebanyak 3.588 (69%) (Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arini, Yudhistira, dan Yuniarsih (2020) dengan judul penelitian "Pengaruh Mengonsumsi Garam Berlebihan Dengan Hipertensi Dan Proteinuria Di Puskesmas Janten II Karanganyar" dikatakan bahwa dari 34 responden, didapatkan hasil positif protein urin sebanyak 33 responden (97%) sedangkan 1 responden (2,9%) dengan hasil negatif.

Hasil penelitian Alfi Budiman, dkk (2022) dengan judul penelitian "Perbandingan Penggunaan Metode Carik Celup Dan Metode Asam Asetat 6% Dalam Pemeriksaan Protein Urin" dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil antara pemeriksaan protein urin metode carik celup dan metode asam asetat 6%.

Dari latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian "Gambaran Protein Urin Metode Carik Celup Pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Sukasada I, Kabupaten Buleleng".

### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi rumusan masalah yaitu, bagaimana gambaran protein urin metode carik celup pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Sukasada I, Kabupaten Buleleng?

## C. Tujuan

## 1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran protein urin metode carik celup pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Sukasada I, Kabupaten Buleleng.

# 2. Tujuan Khusus

a. Mengidentifikasi protein urin metode carik celup pada lansia penderita hipertensi berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, lama mengidap hipertensi, IMT dan kebiasaan merokok di Puskesmas Sukasada I, Kabupaten Buleleng.

- Mengukur protein urin metode carik celup pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Sukasada I, Kabupaten Buleleng.
- c. Menggambarkan protein urin metode carik celup pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Sukasada I, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik.

#### D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam menambah dan memperluas wawasan pengetahuan serta pengalaman dalam bidang penelitian ilmiah.

## 2. Manfaat praktis

# 1) Bagi masyarakat

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan untuk masyarakat khususnya lansia penderita hipertensi tentang gambaran protein urin pada penderita hipertensi dan risiko terjadinya gangguan ginjal.

## 2) Bagi peneliti

Menambah wawasan dan informasi kepada peneliti mengenai protein urin pada lansia penderita hipertensi.

# 3) Bagi puskesmas

Dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yang diberikan.