

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, bahkan menyebabkan penyakit degenerative, hingga kematian (Yunita, 2017).

Pengukuran tekanan darah dalam takaran mmHg dan dicatat dalam dua bilangan, yaitu sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik adalah tekanan darah saat jantung berdetak memompa darah keluar. Sementara itu, tekanan diastolic merupakan tekanan darah saat jantung tidak berkontraksi (fase relaksasi) (Anies, 2010).

Angka normal tekanan darah adalah yang berada pada 120/80 mmHg. Seseorang yang dikatakan hipertensi atau tekanan darah tinggi jika hasil dari beberapa kali pemeriksaan, tekanan darah tetap mencapai 140/90 mmHg atau lebih tinggi (Anies, 2010).

Penderita hipertensi diperkirakan mencapai 1 milyar di dunia dan dua pertiga diantaranya berada di negara berkembang. Angka tersebut kian hari kian mengkhawatirkan yaitu sebanyak 972 juta (26%) orang dewasa di dunia menderita hipertensi. Angka ini terus meningkat tajam, dan diprediksi pada tahun

2025 sekitar 29% orang dewasa diseluruh dunia menderita hipertensi (Departemen Kesehatan RI, 2012).

Hipertensi merupakan the silent killer sehingga pengobatannya seringkali terlambat. Berdasarkan laporan WHO, dari 50% penderita hipertensi yang diketahui 25% diantaranya mendapat pengobatan, tetapi hanya 12,5% diantaranya diobati dengan baik. (WHO dalam Soenarta Ann Arieska, 2005).

Prevalensi hipertensi tertinggi ditemukan di Afrika yaitu sebesar 46% pada penderita dengan umur lebih dari 25 tahun dan terendah di Amerika dengan prevalensi sebesar 35%. Sedangkan dikawasan Asia Timur-Selatan dengan prevalensi mencapai 37% sekitar 1/3 yang menderita adalah orang dewasa (Risa, 2016).

Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,11%, Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (36,85%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (31,34%). Prevalensi di perkotaan sedikit lebih tinggi (34,43%) dibandingkan dengan perdesaan (33,72%). Prevalensi semakin meningkat seiring dengan pertambahan umur (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Puji Rahayu tahun 2011 didapatkan bahwa umur risiko rendah (< 45 tahun) sebanyak 14 orang (20,3%) sedangkan umur riskiko tinggi ( $\geq$  45 tahun) sebanyak 55 orang (79,7%). Berdasarkan hasil penelitian Tri Novita ningtyas tahun 2014, perempuan cenderung menderita hipertensi dari pada laki - laki. Pada penelitian tersebut sebanyak 43,7% perempuan mengalami hipertensi, sedangkan untuk laki –laki hanya sebesar 25%.

Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu yang lama (kronik) dapat menimbulkan stroke, penyakit jantung koroner, gangguan fungsi ginjal, gangguan penglihatan dan resisten insulin (Tri, 2014).

Hipertensi merupakan factor risiko utama untuk terjadinya Diabetes Mellitus. Hubungannya dengan Diabetes Mellitus sangatlah kompleks, hipertensi dapat membuat sel tidak sensitive terhadap insulin (resistensi insulin) (Iin, 2013).

Padahal insulin berperan meningkatkan ambilan glukosa di banyak sel dan dengan cara ini juga mengatur metabolisme karbohidrat. Ketika orang memiliki resistensi insulin, glukosa menumpuk dalam darah bukan diserap oleh sel-sel yang dapat mengarah ke diabetes mellitus (Yusniaputri, 2016).

Diabetes Mellitus merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia yang disebabkan karena gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya. Penyakit metabolik ini berlangsung kronik dan dapat mengakibatkan kerusakan jangka panjang, kemunduran fungsi organ – organ tubuh yang dapat menjadi penyebab aneka penyakit yaitu hipertensi, stroke, jantung koroner, gagal ginjal, katarak dan gangguan fungsi hati (Maulana, 2009).

Menurut American Diabetes Association (ADA) tahun 2012 diabetes dapat diklasifikasikan kedalam kategori umum berikut :

1. Diabetes tipe 1 (karena kerusakan sel  $\beta$  autoimun, biasanya menyebabkan defisiensi insulin absolut).
2. Diabetes tipe 2 (karena hilangnya progresif sekresi insulin sel - B sering pada latarbelakang resistensi insulin).

3. Gestational diabetes mellitus (GDM) (diabetes didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan).
4. Jenis diabetes spesifik karena penyebab lain, misalnya, sindrom diabetes monogenik (seperti diabetes neonatal), penyakit pada pankreaseksokrin (seperti fibrosis kistik dan pankreatitis), dan obat – obatan atau diabetes yang diinduksi bahan kimia (seperti penggunaan glukokortikoid, dalam pengobatan HIV / AIDS, atau setelah transplantasi organ).

Diagnosis diabetes mellitus ditegakkan berdasarkan gejala klasik yaitu polifagia, polidipsia, poliuria, penurunan berat badan yang tidak jelas sebabnya, dan hasil pemeriksaan glukosa darah. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dinyatakan diabetes mellitus bila kadar gula darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dl, dan tidak menderita diabetes mellitus bila kadar gula darah sewaktu  $< 200$  mg/dl. (Gustiviani, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian Risna Yuni aputri tahun 2016, Terjadi peningkatan secara klinis kadar glukosa darah sewaktu sebesar 33.3% atau setara dengan 5 dari 15 penderita hipertensi tingkat 1, 46.7% atau setara dengan 7 dari 15 penderita hipertensi tingkat 2 dan 53.3% atau setara dengan 8 dari 15 penderita hipertensi tingkat 3

Tingginya prevalensi diabetes mellitus pada penderita hipertensi berisiko 4-5 kali sebagai penyebab kematian jantung koroner dan stroke. Hipertensi yang bersamaan dengan diabetes mellitus akan meningkatkan risiko hingga 60% terhadap morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler (Anggara, 2013).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan bahwa dibulan Desember 2021 terdapat jumla hpasien penderita hipertensi sebanyak 40 orang dan dibulan januari 30 orang .Maka berdasarkan hal tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan pemeriksaan glukosadarahsewaktu pada penderita hipertensi di RumahSakit Islam Malahayati Medan tahun 2022.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah “Bagaimana Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Islam Malahayati Tahun 2022?”

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi di Rumah Sakit Islam Malahayati tahun 2022

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Bagi Penulis**

Menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti tentang analisa kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi.

#### **1.4.2. Bagi Klinisi**

Sebagai bahan masukan kepada petugas kesehatan tentang kadar glukosa darah pada penderita hipertensi

#### **1.4.3. Bagi Penderita Hipertensi**

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan pengetahuan tentang penyakit hipertensi.