

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Glukosa darah adalah kandungan gula dalam darah dan terbentuk dari karbohidrat makanan kemudian disimpan didalam hati dan otot rangka sebagai glikogen (Kee, 2007). Glukosa merupakan bahan bakar bagi sel-sel tubuh manusia. Glukosa berperan sebagai prosekutor dalam mensintesis semua karbohidrat lain dalam tubuh. Gula darah sendiri terdiri dari glukosa, fruktosa, dan galaktosa. Glukosa merupakan monosakarida yang paling dominan dan kegunaannya akan dikontrol oleh insulin (Hanum, 2013).

Keadaan dimana terjadinya peningkatan kadar glukosa dalam darah disebut dengan hiperglikemia. Dimana keadaan hiperglikemia ini turut menyebabkan terjadinya penyakit Diabetus Melitus. Diabetus Melitus tipe 2 merupakan kondisi tidak terkontrolnya kadar gula darah dalam tubuh yang diakibatkan oleh gangguan sensitivitas sel β pankreas dalam menghasilkan hormon insulin (Lemone *et al.*, 2015). Keadaan hiperglikemia yang terjadi secara terus menerus tanpa dilakukan kontrol merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit metabolik lainnya (Hanum, 2013). Nilai Rujukan kadar gula darah dalam serum / plasma 75-115 mg/dl, gula dua jam postprandial ≤ 140 mg/dl/2jam, dan gula darah sewaktu ≤ 140 mg/dl (Kee, 2007).

Peningkatan kadar gula darah merupakan salah faktor yang mengakibatkan terjadinya hipertensi (Tanto *et al.*, 2014). Penderita Hiperglikemia yang memiliki kadar gula darah di atas normal secara berkelanjutan, akan mengakibatkan gangguan kerja hormon insulin sehingga dapat menyebabkan terjadinya penumpukan gula di dalam pembuluh darah dan memicu terjadinya hipertensi. Hiperglikemia sering diikuti dengan sindrom metabolik, yakni hipertensi, dislipidemia, obesitas, disfungsi endotel, dan faktor protrombik. Dimana keadaan-keadaan tersebut dapat memicu terjadinya komplikasi kardiovaskular (Sangwoon *et al.*, 2014).

Hipertensi atau bisa pula disebut dengan tekanan darah tinggi merupakan terjadinya peningkatan tekanan darah yang melebihi batas normal. Adapun batasan tekanan darah normal adalah 140 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 90 mmHg untuk tekanan darah diastolik (Kemenkes RI, 2014). Tekanan sistolik sendiri merupakan tekanan arteri yang dihasilkan selama kontraksi ventrikel, sedangkan tekanan diastolik merupakan tekanan arteri yang dihasilkan selama relaksasi ventrikel. Pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan sebanyak dua kali dengan rentang waktu 5 menit dalam keadaan tenang dan istirahat yang cukup. Peningkatan tekanan darah yang terjadi dalam kurun waktu yang lama dapat menyebabkan terjadinya penyakit lain, seperti stroke, pembengkakan pembuluh darah, penyakit jantung koroner dan penyakit arteri lainnya (Charbel *et al.*, 2014).

Hipertensi adalah penyakit yang tidak menular, tetapi termasuk penyakit yang membahayakan. Hal ini dikarenakan hipertensi merupakan faktor resiko tertinggi angka kematian dan angka kesakitan (Chmiel *et al.*, 2012). Prevalensi

hipertensi pada barisan usia kurang dari 18 tahun mencapai angka 22% dan terus meningkat. Berdasarkan *The Third National Health and Nutrition Examination Survey* hipertensi dinyatakan sebagai faktor resiko ketiga terbesar penyebab kematian dini, hal ini karena hipertensi turut memicu terjadinya peningkatan risiko penyakit jantung koroner sebesar 12% dan meningkatkan risiko stroke sebesar 24% (Eriana, 2017).

Hipertensi merupakan keadaan yang dapat terjadi pada 1 dari 10 orang dewasa. Namun banyak orang yang tidak sadar akan hal ini. Sehingga hipertensi banyak diketahui terlambat. Orang yang mengalami hipertensi 3 kali lebih besar risikonya terkena serangan jantung, 5 kali lebih beresiko mengalami kegagalan fungsi jantung dan 8 kali lebih besar risikonya terkena serangan stroke (Huda, 2016).

Di tahun 2016 telah dilakukan sebuah penelitian yang serupa dengan judul *Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Sewaktu dengan Tekanan Darah Manusia di RW 03 Kelurahan Kebayoran Lama Jakarta Selatan*, penelitian yang dilakukan oleh Syafa'at Ariful Huda ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut (Huda, 2016). Ditahun 2017 dilakukan penelitian oleh Hormarita Saragih dengan judul *Hubungan Antara Diabetes Mellitus dengan Hipertensi pada Lansia* hasil penelitan ini menunjukkan bahwasanya terdapat korelasi yang tinggi antara kedua variabel (Saragih, 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara kadar glukosa darah sewaktu dengan hipertensi di Rumah Sakit Sosodoro Djatikoesomo Bojonegoro Periode 2018.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Agar penulis dapat mengetahui hubungan antara untuk mengetahui hubungan antara kadar glukosa darah sewaktu dengan hipertensi di Rumah Sakit Sosodoro Djatikoesomo Bojonegoro Periode 2018.

1.3.2 Tujuan khusus

Menganalisis tingkat korelasi pada hubungan antara kadar glukosa darah sewaktu dengan hipertensi di Rumah Sakit Sosodoro Djatikoesomo Bojonegoro Periode 2018.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran hubungan kadar glukosa darah dengan hipertensi dan menambah kepustakaan bagi akademik serta referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat:

1. Memberikan pengetahuan tentang kadar glukosa darah dan hipertensi di Rumah Sakit Sosodoro Djatikoesomo Bojonegoro.
2. Memberikan pengetahuan mengenai rasio hubungan antara kadar glukosa darah sewaktu dengan hipertensi di Rumah Sakit Sosodoro Djatikoesomo Bojonegoro Periode 2018.
3. Merupakan sarana pelatihan yang penting bagi penulis untuk mendapatkan pemahaman lebih tentang hubungan antara kadar glukosa darah sewaktu dengan hipertensi di Rumah Sakit Sosodoro Djatikoesomo Bojonegoro Periode 2018.