

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit tidak menular merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian nasional maupun global. Sejauh ini penyakit tidak menular merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. Data WHO tahun 2016, penyakit tidak menular bertanggung jawab atas 71% (41 juta) dari 57 juta kematian di seluruh dunia. Penyakit Tidak Menular (PTM) dikenal sebagai penyakit kronis, cenderung berlangsung lama dan juga merupakan hasil kombinasi dari faktor genetik, fisiologis, lingkungan dan perilaku. Salah satu penyakit tidak menular adalah diabetes mellitus (WHO, 2018).

Jumlah penyakit diabetes di Indonesia setiap tahun meningkat. Menurut *International Diabetes Federation (IDF)* pada tahun 2015, Indonesia berdiri pada posisi ke-7 dengan jumlah penderita sebanyak 10 juta jiwa. Jumlah penyakit diabetes melitus ini diperkirakan akan meningkat pada tahun 2040, yaitu sebanyak 16,2 juta jiwa penderita, dapat diartikan bahwa akan terjadi peningkatan penderita sebanyak 56,2% dari tahun 2015 sampai 2040. Angka kejadian diabetes melitus di Jawa Timur tahun 2018 mencapai 83.160 jiwa (Lukita, 2018). Menurut Badan Pusat Statistik di kota Malang (2019) jumlah kasus penyakit terbanyak adalah diabetes mellitus yang menduduki peringkat ke-3 yaitu sejumlah 9.214 orang.

Diabetes melitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin

secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai “resistensi insulin” (Teixeria, 2011). Resistensi insulin menyebabkan terjadinya hiperglikemia kronis pada pasien diabetes melitus tipe 2 sehingga mengakibatkan disfungsi organ salah satunya ginjal. Pada awalnya penderita diabetes melitus tipe 2 mengalami hiperinsulinemia yang memicu penurunan fungsi ekskresi ginjal salah satunya adalah asam urat di tubulus ginjal, dan dapat mengakibatkan peningkatan asam urat di dalam darah atau hiperurisemia. Hiperurisemia merupakan suatu keadaan dimana kadar asam urat yang melebihi batas normal ($>7,0$ mg/dl) (Linda, 2019).

Pada keadaan normal asam urat diekskresikan melalui urin. Namun dengan adanya resistensi insulin, menyebabkan asam urat pada serum meningkat serta mengurangi ekskresi urin karena ada efek stimulasi insulin pada reabsorpsi asam urat di tubulus proksimal, sehingga asam urat tidak dikeluarkan melalui urin namun tetap berada di dalam darah yang akan meningkat dan menyebabkan hiperurisemia (Ajeng Agustin, 2010). Berbagai kejadian kerusakan ginjal yang sering dikaitkan dengan komplikasi terhadap diabetes melitus tipe 2 bahwa asam urat merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya apabila kerusakan ginjal terjadi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Amalia dan Suryanto (2011) juga mengatakan bahwa peningkatan asam urat sering dikaitkan dengan obesitas, gangguan toleransi glukosa, dislipidemia dan penyakit arteri coroner, karena itu peningkatan konsentrasi asam urat serum dapat disebabkan gambaran lain dari sindrom resistensi insulin. Kemudian keadaan dimana penderita diabetes mellitus tipe 2 sedang dalam resistensi insulin juga menjadi peranan penting

dalam meningkatkan aktivitas sitokin proinflamasi. Peningkatan aktivitas sitokin ini akan meningkatkan apoptosis sel dan nekrosis jaringan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kadar asam urat di dalam serum (Adam, 2006). Aktivitas sitokin proinflamasi akan meningkatkan aktivitas enzim *xanthine oxidase* yang merupakan katalisator dalam proses pembentukan asam urat, yang juga akan lebih meningkatkan kadar asam urat dan radikal bebas di dalam serum (Wu LL & Wu JT, 2008). Kadar asam urat yang lebih tinggi memiliki efek yang lebih besar pada gangguan vaskular bagi penderita diabetes mellitus tipe 2 (Christopher et al, 2007). Oleh karena itu diduga peningkatan konsentrasi asam urat serum merupakan gambaran lain dari sindrom resistensi insulin.

Pada hasil penelitian di Bandung mengenai gambaran kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 didapatkan hasil sebanyak 86,21% terjadi peningkatan kadar asam urat pada laki-laki dan 78,79% pada wanita yang menderita diabetes mellitus tipe 2, penelitian ini menyatakan bahwa kadar asam urat pada pasien diabetes lebih tinggi daripada non diabetes (Nuruzzaman, Fahmida, Sharif, Nahid, Kazi, & Raihan, 2012). Oleh karena itu, pengetahuan mengenai kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 sangat dibutuhkan sebagai landasan dalam strategi pencegahan dan perbaikan kualitas hidup pasien tersebut (Ellyza & Sofitri, 2012).

Menurut penelitian Muhammad Ilyas,dkk tahun 2017 tentang gambaran kadar asam urat pada penderita diabetes mellitus Tipe 2 di RSUD Kota Kendari. Hasil pemeriksaan terhadap 26 sampel pasien diabetes mellitus tipe 2, pasien dengan asam urat tinggi (Heperurisemia) sebanyak 84,61% dengan jumlah pasien 22 orang dari 26 sampel, Sedangkan pasien dengan kadar asam urat

normal sebanyak 15,38% dengan jumlah pasien 4 orang. Hal ini juga didukung oleh penelitian Cika Mannimora (2016) sebanyak 17 responden (56,7%) dari 30 responden masuk kategori hiperurisemia sehingga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami hiperurisemia.

Data pasien di Puskesmas Pandanwangi yang mengalami penyakit diabetes melitus tipe 2 baik yang baru di diagnosis maupun sudah lama di 3 tahun terakhir selalu mengalami peningkatan, pada tahun 2018 mencapai 1.508, pada tahun 2019 mencapai 1.634 orang, dan pada tahun 2020 didapatkan mencapai 2.259 orang. Peningkatan jumlah penderita diabetes mellitus tipe 2 setiap tahun sebagian besar dipengaruhi oleh gaya hidup masyarakat yang semakin modern. Dari pihak puskesmas hanya melakukan tindakan pemeriksaan kadar gula darah dan melakukan tindakan keperawatan dengan penyuluhan, pencegahan, pemberian obat, selain itu untuk pemeriksaan kadar asam urat tidak dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pandanwangi Kota Malang.

Berdasarkan uraian tersebut diperlukan untuk dilakukan pengukuran kadar asam urat pada penderita diabetes mellitus tipe 2 untuk melihat kadar asam urat, sehingga dengan dilakukan pengukuran tersebut dapat dipantau status kesehatan penderita diabetes mellitus tipe 2 yang berkaitan dengan kadar asam urat. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Kadar Asam Urat dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Pandanwangi Kota Malang”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi masalah :

“Bagaimanakah gambaran kadar asam urat dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pandanwangi Kota Malang?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar asam urat dan glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pandanwangi Kota Malang.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi pemeriksaan asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2
2. Mengidentifikasi pemeriksaan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah wawasan tentang gambaran kadar asam urat dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2.
2. Hasil penelitian dapat digunakan untuk membantu memahami dan memajukan penelitian yang berhubungan dengan asam urat maupun diabetes .

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memantau status kesehatan bagi penderita diabetes mellitus tipe 2 khususnya dalam pengukuran asam urat. Sehingga komplikasi yang disebabkan asam urat dapat dikendalikan pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

2. Manfaat bagi responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kesehatan tentang kadar asam urat pada pasien diabetes mellitus tipe 2, sehingga responden juga dapat mengetahui kadar asam urat yang dimilikinya saat dilakukan pengukuran dan dapat diantisipasi lebih dini.

3. Manfaat bagi peneliti

Peneliti dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman mengenai gambaran keterkaitan kadar asam urat dan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dalam melakukan penelitian yang komunikatif.

4. Manfaat bagi institusi

Memberikan pesan mengenai gambaran kadar asam urat terutama pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Pandanwangi.

5. Peneliti lain

Dapat dijadikan sebagai data dasar bagi peneliti-penelitian selanjutnya khususnya mengenai kadar asam urat dan glukosa dara pada pasien diabetes mellitus tipe 2.