

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan salah satu masalah kesehatan terbanyak di dunia dan belum dapat diatasi dengan baik. Berdasarkan data dari *International Diabetes Federation (IDF)* sekitar 463 juta orang berusia 20-79 tahun di dunia mengidap diabetes mellitus pada tahun 2019 atau angka prevalensinya sebesar 9,3%. Prevalensi diabetes setiap tahun meningkat apalagi pada lansia berusia 65-79 tahun. Peningkatan ini diperkirakan akan terus bertambah sampai angka 576 juta penduduk pada tahun 2030 dan 600 juta penduduk pada tahun 2045 (IDF, 2019). Indonesia sendiri merupakan negara yang menempati peringkat ke-3 di Asia Tenggara dengan prevalensi diabetes 11,3%. Sedangkan di dunia, Indonesia menempati peringkat ke-7 dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 10,7 juta dan Indonesia merupakan satu-satunya negara wilayah Asia Tenggara yang masuk 10 besar penderita diabetes terbanyak di dunia (Kemenkes, 2020). Prevalensi diabetes di Indonesia yang paling tinggi adalah Yogyakarta (DIY) sebesar 2,6%, disusul DKI Jakarta 2,5 %, dan Sulawesi Utara 2,4% (Boku, 2019).

Diabetes Melitus diklasifikasikan menjadi beberapa tipe, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, dan DM gestasional (Evi Kurniawaty & Yanita, 2016). Dari klasifikasi diabetes di atas, DM tipe 2 menjadi tipe diabetes dengan prevalensi yang tinggi yaitu sebesar 95% dari seluruh populasi di dunia yang mengidap diabetes melitus lalu 5% sisanya mengidap DM tipe 1 dan gestasional (IDF, 2013).

Diabetes Melitus tipe 2 juga memiliki beberapa faktor risiko. Salah satu faktor risiko utama dari DM tipe 2 yaitu hipertensi. Diabetes dan hipertensi merupakan penyakit yang sering berkaitan karena hiperglikemia pada diabetes menyebabkan peningkatan angiotensin II yang mempengaruhi terjadinya hipertensi (Gracilaria, 2017). Bahkan dua dari tiga penderita diabetes melitus juga memiliki hipertensi. Menurut studi di Kanada angka kematian penduduk Kanada yang memiliki diabetes sekaligus hipertensi 2,5 kali lebih tinggi dibandingkan penduduk yang hanya menderita salah satu dari penyakit tersebut (Campbell *et al.*, 2011). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) di seluruh negara, jumlah penderita hipertensi sekitar 972 juta atau 26,4% penduduk di dunia yang menderita hipertensi. Pada tahun 2025 diprediksi akan terjadi peningkatan penderita hipertensi menjadi 29,2%. Jika dibandingkan keberadaan penderita hipertensi antara di negara maju dan negara berkembang, maka negara maju lebih rendah penderitanya yaitu sekitar 333 juta penduduk sedangkan di negara berkembang lebih tinggi sekitar 639 juta penduduk (Ade, 2017).

Dijelaskan sesuai dalam QS Al-Maidah ayat 87-88 yang berbunyi :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَحْرَمُوا طَيِّبَاتِ مَا أَحَلَّ اللَّهُ لَكُمْ وَلَا تَعْتَدُوا ۚ إِنَّ اللَّهَ لَا

يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ

وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَّالًا طَيِّبَاتٍ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي أَنْتُمْ بِهِ مُؤْمِنُونَ

Artinya : “Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu haramkan apa-apa yang baik yang telah Allah halalkan bagi kamu, dan janganlah kamu melampaui batas. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang

melampaui batas.” (Al-Maidah;87). “Dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rezekikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya.” (Al-Maidah;88).

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang sering dikaitkan dengan pola makan sehari-hari. Dalam mengonsumsi makanan tentunya kita harus memilih makanan yang sehat dan bergizi. Namun bukan berarti kita harus mengonsumsi makanan sehat dan bergizi tersebut secara berlebihan, karena justru makan berlebihan dapat membahayakan kesehatan tubuh dan salah satu contohnya dapat menaikkan gula darah sehingga memicu penyakit diabetes. Tidak hanya makanan sehat dan bergizi yang harus kita pilih, makanan yang halal juga merupakan salah satu syarat yang harus kita penuhi dalam mengonsumsi makanan apalagi kita sebagai kaum muslim.

Hipertensi pada pasien DM tipe 2 tidak hanya saling berhubungan tetapi juga dapat menyebabkan pembuluh kapiler glomerulus rusak sehingga berdampak pada fungsi ginjal yang menurun dan akan mempengaruhi kadar asam urat pada tubuh karena dua pertiga asam urat diekskresikan oleh ginjal dan sisanya oleh saluran pencernaan (Linda, Devi, 2021). Prevalensi mengenai penyakit asam urat di dunia sekitar 2,3-17,6% dan akan terus meningkat setiap tahun. Di Indonesia, prevalensi penyakit asam urat pada usia di bawah 34 tahun yaitu 32% dan usia di atas 34 tahun yaitu 68%. Menurut data dari Riskesdas tahun 2018 prevalensi di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2013 sebesar 3,5% sedangkan pada tahun 2018 sebesar 4% yang artinya jumlah penderita penyakit asam urat semakin meningkat.

Namun perbedaan kadar asam urat pada pasien DM tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi masih kontroversial. Berdasarkan studi pada *journal of hypertension* oleh Taniguchi *et al* menunjukkan bahwa kadar asam urat dengan DM tipe 2 tidak memiliki hubungan. Tetapi menurut studi lain menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar asam urat dengan DM tipe 2. (Yudrik, *et al.*, 2016). Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah perbedaan kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi.

B. Rumusan Masalah

Apakah perbedaan kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menjelaskan perbedaan kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk membuktikan nilai kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi.
- b. Untuk membuktikan nilai kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 tanpa hipertensi.
- c. Untuk menjelaskan perbedaan kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan tentang perbedaan kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan wawasan mengenai penelitian perbedaan kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi.

- b. Bagi Masyarakat

Memberi wawasan supaya dapat memperbaiki pola hidup lebih baik lagi terkait kadar asam urat pada tubuh terutama pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

- c. Bagi Institusi

Menambah referensi supaya dapat mengembangkan penanganan mengenai kadar asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 baik yang hipertensi maupun tidak.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian dan Penulis	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
1.	Perbedaan profil lipid dan kadar asam urat pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi (Savitri, F <i>et al.</i> , 2017)	Pasien DM tipe 2 dengan hipertensi diperoleh dari rekam medis lalu profil lipid dan asam urat diperiksa di laboratorium RSUD Ajibarang dengan sampel seluruhnya ada 50. Metode yang digunakan yaitu <i>cross-sectional</i> . Hasilnya tidak ada perbedaan profil lipid dan asam urat yang bermakna pada pasien DMT 2 dengan dan tanpa hipertensi.	Persamaan : - Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan kadar asam urat pada pasien DM tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi. Perbedaan : - Dilakukan di RSUD Ajibarang. - Meneliti profil lipid.
2.	Uric Acid in Relation to Type 2 Diabetes Mellitus Associated with Hypertension (Shabana, S <i>et al.</i> , 2012)	Sampel penelitian berjumlah 100 diambil secara acak dari Departemen Kedokteran Rawat Jalan di Institut Ilmu dan Penelitian Medis Dr. Pinnamaneni Siddhartha, China dan penelitian menggunakan metode <i>cross-sectional</i> . Hasilnya terdapat penurunan kadar asam urat pada pasien DMT 2 dengan hipertensi.	Persamaan : - Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kadar asam urat pada pasien DM tipe 2 dengan dan tanpa hipertensi. Perbedaan : - Sampel penelitian diambil dari Departemen Kedokteran Rawat Jalan di Institut Ilmu dan Penelitian Medis Dr. Pinnamaneni Siddhartha, China.
3.	Perbedaan kadar asam urat pada penderita hipertensi dengan diabetes melitus tipe 2 dan tanpa diabetes melitus tipe 2 (Maulana, Y <i>et al.</i> , 2016)	Data yang diambil seluruhnya berasal dari rekam medis RSUD Dr Sayidiman dengan jumlah sampel total 54 menggunakan metode <i>cross-sectional</i> . Hasilnya terdapat perbedaan kadar asam urat pasien hipertensi dengan DMT 2 dan tanpa DMT 2.	Persamaan : - Bertujuan untuk mendeskripsikan kadar asam urat pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi. Perbedaan: - Dilakukan di RSUD Dr Sayidiman Magetan. - Dilakukan pada pasien hipertensi tanpa DM tipe 2.

No	Judul Penelitian dan Penulis	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
4.	Kadar Asam Urat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Ramadhanti, L, 2021)	Sampel penelitian adalah pasien DMT 2 rawat jalan di RS Dr Adhyatma berjumlah 24 kemudian diperiksa kadar asam uratnya di laboratorium. Penelitian ini menggunakan metode <i>cross-sectional</i> . Hasilnya terdapat perbedaan kadar asam urat pada pasien berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tekanan darah.	<p>Persamaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kadar asam pada pasien diabetes melitus tipe 2. - Menggunakan metode <i>cross sectional</i>. <p>Perbedaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dilakukan di RS Dr Adhyatma MPH. - Hanya meneliti kadar asam urat pada pasien DM tipe 2.