BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes merupakan penyakit jangka panjang yang mengalami peningkatan jumlah penderita setiap tahunnya. Keberadaan penyakit diabetes pada seseorang akan mempengaruhi kualitas hidup orang tersebut, bahkan hanya mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes yang akan memperburuk hidup seseorang (Hariani et al., 2020).

Diabetes mellitus adalah keadaan dimana tubuh tidak bisa menghasilkan hormon insulin sesuai kebutuhan atau tubuh tidak bisa memanfaatkan secara optimal insulin yang dihasilkan, sehingga terjadi lonjakan kadar gula dalam darah melebihi normal. Diabetes mellitus bisa juga terjadi karena hormon insulin yang dihasilkan oleh tubuh tidak dapat bekerja dengan baik. Hormon insulin berfungsi untuk membantu gula yang dibutuhkan agar dapat masuk ke sel-sel dalam tubuh manusia. Namun, apabila jumlah insulin tidak cukup, atau jika sel-sel tubuh tidak bisa memberikan respon terhadap insulin sehingga insulin yang dihasilkan tidak bisa dimanfaatkan secara optimal, maka akan terjadi penumpukan gula dalam darah (Rahmatul, 2016). Diabetes mellitus dapat diklasifikasikan menjadi empat jenis yaitu Diabetes mellitus tipe I yang biasanya terjadi pada anak-anak atau dewasa muda, Diabetes mellitus tipe II yang seringkali ditemukan dan seringkali diderita oleh masyarakat di Indonesia, Diabetes gestasional yang terjadi saat kehamilan dan diabetes tipe lainnya (Kemenkes, 2024).

Menurut World Health Organization (2022), Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit yang paling banyak dialami masyarakat di seluruh dunia dan menempati urutan keempat dalam prioritas penelitian penyakit degeneratif secara global. WHO memperkirakan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus secara global telah melebihi 346 juta orang. Sementara itu, menurut International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021, menyatakan bahwa terdapat sekitar 537 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes. Penyakit ini juga menyebabkan 6,7 juta kematian. (Kemenkes RI, 2018).

Di Indonesia, peningkatan prevalensi Diabetes sangat mengkhawatirkan dengan data terbaru pada tahun 2021 perkiraan sebanyak 10,06% atau sebanyak 19,46 juta dari penduduk Indonesia terdiagnosis Diabetes dan pada tahun 2030 diperkirakan sebanyak 23,3 juta. Seiring meningkatnya gaya hidup, risiko diabetes semakin tinggi. Pada skala global, diperkirakan jumlah kasus diabetes meningkat pada tahun 2030 dibandingkan dengan tahun 2000 (Kemenkes,2024).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, menyatakan bahwa Provinsi Sumatra Utara, Prevalensi penyakit Diabetes Mellitus berdasarkan Kabupaten dan Kota di Provinsi Sumatra Utara terdapat pasien diabetes mellitus yang terdiagnosa oleh pelayanan kesehatan atau dengan gejala tertinggi terdapat di Pakpakbarat (1,6%), Kota Medan (1,2%), Kota Tebing Tinggi (1,5%), Kota Padang Sidempuan (1,3%), Mandailing Natal (1,3%), dan terendah di Samosir (0,2%). Data Dinas Kesehatan Kota Medan jumlah penderita Diabetes Mellitus pada tahun (2023) sebanyak 1,71%. Dengan Prevalensi Laki-laki sebanyak 1,34% dan perempuan sebanyak 1,45%.

Asam urat merupakan senyawa asam berbentuk kristal yang terbentuk dari hasil pemecahan purin. Purin adalah zat sisa metabolisme protein yang dapat menghasilkan kristal asam urat, kristal ini menumpuk di area persendian seperti tangan dan kaki serta pada ginjal atau saluran kencing. Menurut WHO nilai normal asam urat pada laki-laki 3,5-7 mg/dl dan pada perempuan 2,6-6 mg/dl (Ema et al.,2023). Asam urat merupakan hasil akhir metabolisme purin, yaitu salah satu senyawa organik yang menyusun asam nukleat (inti sel) dan termasuk dalam asam amino pembentuk protein. Setiap individu memiliki asam urat dalam tubuh karena pada setiap metabolisme normal akan menghasilkan asam urat. Normalnya asam urat dikeluarkan dari dalam tubuh melalui feses dan urin. Namun, pada penderita diabetes melitus fungsi ginjal dapat terganggu akibat tingginya kadar glukosa darah. Hal ini menyebabkan beban kerja ginjal meningkat dan glukosa lebih banyak dikeluarkan dibandingkan kadar asam urat, sehingga kadar asam urat dalam tubuh cenderung meningkat. (Jais et al., 2021). Selain itu konsumsi makanan yang bersumber dari hewani dan memiliki kandungan tinggi purin diantaranya jeroan (hati, limpa, babat), ternak (daging sapi, daging kambing,

olahan (kornet, sarden, keju, dll), unggas (daging bebek), ternak (daging sapi, dagmjing kambing, olahan (kornet, sarden, keju, dll), unggas (daging bebek, kalkun dan juga angsa), seafood (kepiting, udang, kerang). Peningkatan kadar asam urat dapat menyebabkan gejala pada tubuh manusia seperti linu-linu di daerah persendian dan sering disertai timbulnya rasa nyeri (Karuniawati, 2018).

Peningkatan asam urat diawali dengan resistensi insulin yang menyebabkan hiperinsulinemia akibat penurunan penyerapan glukosa oleh jaringan perifer. Kondisi ini memicu gangguan toleransi glukosa menjadi hiperglikemia. Hiperglikemia kronis dapat meningkatkan reabsorpsi natrium dan asam urat di tubulus ginjal, meski ekskresi keduanya tetap berada dalam kisaran normal. Peningkatan kadar asam urat juga sering ditemukan pada pasien diabetes melitus tipe II, keadaan hiperglikemia kronis yang berlangsung lama dapat memengaruhi proses sekresi asam urat. Oleh karena itu, penderita diabetes mellitus tipe II perlu menjaga asam urat dengan makanan rendah purin diet rendah purin, mengontrol kadar glukosa darah melalui terapi antidiabetes secara teratur, serta melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala untuk mencegah komplikasi. Selain itu perbaikan resistensi insulin dilakukan dengan menjaga pola makan dan peningkatan aktivitas fisik guna meningkatkan kebugaran tubuh (Simanullang & Lim, 2019).

Pada penderita diabetes mellitus, peningkatan kadar asam urat terjadi karena sel-sel tubuh tidak dapat merespon insulin dengan optimal serta ekskresi insulin terganggu sehingga tubuh menggunakan lemak sebagai penghasil energi. Akibatnya tubuh menggunakan lemak sebagai sumber energi yang menyebabkan peningkatan,. Situasi ini menyebabkan glukosa lebih banyak dikeluarkan dibandingkan asam urat, sehingga asam urat mengalami penumpukan. Selain itu gangguan metabolisme juga menghambat proses pembuangan purin dari tubuh yang menyebabkan kadar asam urat meningkat. Oleh karena itu, muncul teori bahwa diabetes menjadi salah satu faktor resiko terjadinya peningkatan asam urat. Sebaliknya, kadar asam urat tinggi dapat menjadi salah satu faktor penyakit diabetes (Jais et al., 2021).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ramadhanti (2019) mengenai pemeriksaan kadar Asam Urat pasien rawat jalan DM tipe II sebanyak 24 responden yang diperiksa berdasarkan karakteristik seperti jenis kelamin, usia, tekanan darah, dan aktivitas olahraga. Hasilnya menunjukkan bahwa 10 responden (41,6%) memiliki kadar asam urat meningkat.

Penelitian yang dilakukan oleh Paris (2023) mengenai lama menderita diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Telaga. Dari 66 responden, 45 responden (68,2%) menderita ≥ 3 tahun, sedangkan 21 responden (31,8%) menderita < 3 tahun.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Maula Fardha (2023) menunjukkan bahwa dari seluruh sampel, 17 responden (38,6 %) termasuk dalam kategori BB obesitas, jumlah 19 responden (43,2%) memiliki BB normal, dan 8 responden (18,2 %) memiliki BB Kurang atau underweigh.

Puskesmas Namorambe merupakan puskesmas rawat inap yang terletak di Jalan Besar Namorambe, Desa Kuta Tengah, Kecamatan Namorambe, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20356. Jumlah masyarakat yang tercatat di wilayah pelayanan Puskesmas Namorambe terdapat 43.185 orang dan total Kepala Keluarga (KK) sebanyak 10.627, yang mencakup 63 lingkungan dengan luas area 63 km². Berdasarkan data 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Namorambe, Diabetes Mellitus Tipe II menempati urutan ketiga dengan jumlah 84 kasus yang tercatat pada bulan Desember 2024. Hal ini menunjukkan bahwa Diabetes Mellitus tipe II merupakan salah satu penyakit kronis yang banyak dijumpai di wilayah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk melihat kadar asam urat pada penderita Diabetes Mellitus tipe II di wilayah Puskesmas Namorambe.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian sebagai proposal karya tulis ilmiah. dengan judul “Gambaran Kadar Asam Urat pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Namorambe ”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar asam urat pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Namorambe.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menentukan kadar asam urat pada penderita diabetes mellitus berdasarkan usia.
2. Untuk menentukan kadar asam urat pada penderita diabetes mellitus berdasarkan jenis kelamin.
3. Untuk menentukan kadar asam urat pada penderita diabetes mellitus berdasarkan lama menderita.
4. Untuk menentukan kadar asam urat pada penderita diabetes mellitus berdasarkan berat badan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang gambaran kadar asam urat pada penderita Diabetes Mellitus tipe II.

1.4.2 Bagi Institusi

Sebagai informasi dan bahan acuan dalam proses belajar mengajar dan dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian berikutnya.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Dapat memberikan pengetahuan dan tambahan informasi pada masyarakat terkait gambaran kadar asam urat pada penderita Diabetes Mellitus tipe