

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan ancaman bagi kesehatan global, penyakit diabetes melitus termasuk dalam 10 besar penyebab kematian di dunia. Menurut International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan prevalensi diabetes melitus (tipe 1 dan tipe 2) pada orang berusia 20-79 tahun telah meningkat dari 151 juta (4,6%) menjadi 463 juta (9,3%) di tahun 2019. Peningkatan kasus diabetes melitus diperkirakan meningkat menjadi 417,3 juta pada tahun 2030 dan menjadi 486,1 juta pada tahun 2045. Peningkatan terbesar akan terjadi di daerah-daerah dimana ekonomi bergerak dari status berpenghasilan rendah ke menengah. (IDF, 2019)

Diabetes melitus terklasifikasi menjadi diabetes tipe 1 dan tipe 2, populasi kasus banyak terjadi pada diabetes melitus tipe 2. Diabetes melitus tipe 2 juga menjadi penyebab kematian di dunia dan menjadi penyebab utama dari penyakit jantung, gagal ginjal. Berdasarkan data dari IDF Prevalensi diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin di tahun 2019 9% pada perempuan dan 9,65% terjadi pada laki-laki. (Kemenkes RI, 2020)

Pada penderita DM dimana hiperglikemia kronis dan resistensi insulin memegang 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. Selain itu, 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 (Pertiwi,dian. Dkk 2014). Data dari Dinas Kesehatan 2020, menyebutkan bahwa nilai prevalensi diabetes melitus.

Data dari Dinas Kesehatan tahun 2020, menyatakan nilai prevalensi diabetes melitus tahun 2020 sebesar 1,37% dengan jumlah penduduk 6.216.638 juta jiwa (usia diatas 15 tahun) dan persentase kasus diabetes melitus sebesar 68,32%. Sedangkan pada kota Bandar Lampung nilai

prevalensi diabetes melitus tahun 2020 sebesar 2,25% dengan jumlah penduduk 793.936 juta jiwa dan persentase kasus diabetes melitus sebesar 83,49%. (Dinas Kesehatan Lampung, 2020)

Hiperurisemia, yang merupakan komponen asam nukleat yang di temukan di inti sel dalam tubuh. Kadar asam urat yang meningkat dapat menyebabkan gangguan pada tubuh manusia seperti nyeri pada persendian dan seringkali disertai rasa sakit yang luar biasa bagi penderitanya. Penyakit ini biasa dikenal dengan penyakit asam urat atau disebut juga gout. (Raymond,2018).

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Dian Pertiwi, Almurdi, Elmatris Sy, pada tahun 2014 tentang hubungan asam urat dengan gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 yang mengalami obesitas memperoleh hasil persentase kadar asam urat pada penderita diabetes mellitus tipe 2 pada pasien laki-laki sebanyak 28,1% dan pada perempuan sebanyak 71,9%. selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yudrik Maulana, Iin Novita N M, Indriyati Oktaviano R, pada tahun 2016 tentang perbedaan kadar asam urat pada penderita hipertensi dengan diabetes mellitus tipe 2 dan tanpa diabetes mellitus tipe 2 diperoleh hasil pada pria penderita diabetes mellitus sebanyak 14,81% dan pada pria tanpa diabetes mellitus sebanyak 18,52%. kemudian pada wanita penderita diabetes mellitus sebanyak 35,19% dan pada wanita tanpa penderita diabetes sebanyak 31,48%.

Berdasarkan survey dan wawancara yang telah dilakukan di wilayah kerja puskesmas rawat inap kedaton bandar lampung kasus penyakit diabetes melitus pada tahun 2021 diperkirakan lebih dari 100 kasus. Melihat dari latar belakang tersebut maka penulis melakukan penelitian hasil pemeriksaan asam urat pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas rawat inap kedaton bandar lampung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada penelitian ini, dirumuskan masalah bagaimana gambaran kadar asam urat pada penderita diabetes mellitus tipe I dan II di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap kedaton Bandar Lampung Tahun 2021?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada penderita diabetes melitus tipe I dan II di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton Bandar Lampung Tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi frekuensi penderita diabetes melitus tipe I dan II yang melakukan pemeriksaan asam urat di wilayah Puskesmas Rawat Inap Kedaton Bandar Lampung Tahun 2021.
- b. Diketahui distribusi kadar asam urat pada penderita diabetes melitus tipe I dan II berdasarkan jenis kelamin di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton Bandar Lampung Tahun 2021.
- c. Diketahui persentase jumlah penderita diabetes melitus yang melakukan pemeriksaan kadar asam urat rendah, normal, tinggi di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton Bandar Lampung Tahun 2021.
- d. Diketahui persentase jumlah penderita diabetes melitus tipe I dan II yang memiliki asam urat rendah, normal, dan tinggi di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton Bandar Lampung Tahun 2021.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian dalam bidang kimia klinik.

2. Manfaat Aplikatif

- a. Memberi informasi kepada instansi terkait tentang gambaran kadar asam urat pada penderita diabetes melitus tipe I dan II di wilayah kerja puskesmas rawat inap kedaton bandar lampung tahun 2021.
- b. Memberi informasi dan referensi kepada peneliti yang akan mengadakan penelitian selanjutnya di bidang kimia klinik.
- c. Memberikan informasi kepada pihak puskesmas bahwa penderita diabetes melitus disarankan untuk melakukan pemeriksaan asam urat.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini di bidang kimia klinik dengan jenis penelitian bersifat deskriptif dengan analisa univariat yang menggambarkan jumlah penderita asam urat pada pasien diabetes melitus tipe I dan II di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton Bandar Lampung 2021. Waktu penelitian dilakukan bulan Maret-Juni 2022. Penelitian ini dilakukan pengambilan data di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton Bandar Lampung. Populasi penelitian ini seluruh penderita diabetes melitus di Puskesmas Rawat Inap Kedaton Bandar Lampung Tahun 2021. Sampel Penelitian di ambil dari data penderita diabetes melitus tipe I dan II yang melakukan pemeriksaan asam urat di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton Bandar Lampung Tahun 2021.