

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus merupakan penyakit gangguan metabolisme yang ditandai dengan meningkatnya glukosa darah (hiperglikemi) disebabkan karena ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan untuk memfasilitasi masuknya glukosa dalam sel, agar dapat dapat digunakan untuk metabolisme dan pertumbuhan sel. Berkurang atau tidak adanya insulin menjadikan glukosa bertahan didalam darah dan menimbulkan gula darah, sementara sel kekurangan glukosa yang sangat dibutuhkan dalam kelangsungan dan fungsi sel (Izzati & Nirmala, 2015)

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang paling banyak dialami oleh penduduk didunia. *World health organization* menjelaskan bahwa penyakit diabetes melitus dapat diperkirakan akan terus bertambah dari tahun ketahun hingga 415 juta orang diseluruh dunia yang mengidap penyakit diabetes melitus (WHO, 2016). Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat ke-7 dunia dari 10 besar negara dengan diabetes melitus tertinggi. Populasi penderita diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 5,8% atau sekitar 8,5 juta orang. (Lestari, 2018).

Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara menyatakan bahwa DM merupakan penyakit degeneratif atau tidak menular yang selalu ada dalam daftar 10 penyakit tidak menular. Pada tahun 2015 penyakit DM menempati urutan ke-9, dan pada tahun 2016 menempati urutan ke-4 dengan jumlah kasus sebesar 2.983. Hal tersebut secara eksplisit menunjukkan meningkatnya jumlah penderita DM setiap tahunnya yang dikarenakan adanya fenomena global yang timbul akibat pola makan dan gaya hidup masyarakat yang berubah makin praktis dan serba cepat (DINKES Provinsi Sulawesi Tenggara, 2017). Data yang diambil di RSUD kota kendari menunjukkan jumlah kasus diabetes melitus pada tahun 2017 sebanyak 155 kasus dan pada tahun 2018 sebanyak

165 kasus. Hal ini menunjukkan terjadi penurunan angka kejadian diabetes melitus pada pasien rawat jalan di RSUD Kota Kendari (RSUD Kota Kendari, 2018).

Diabetes melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Smeltzer, 2008). Diabetes tipe 2 merupakan penyakit multifaktorial dengan komponen genetik dan lingkungan yang sama kuat dalam proses timbulnya penyakit tersebut. Pengaruh faktor genetik terhadap penyakit ini dapat terlihat jelas dengan tingginya penderita diabetes yang berasal dari orang tua yang memiliki riwayat diabetes melitus sebelumnya. Diabetes melitus tipe 2 sering juga di sebut diabetes *life style* karena penyebabnya selain faktor keturunan, faktor lingkungan meliputi usia, obesitas, resistensi insulin, makanan, dan gaya hidup penderita yang tidak sehat juga bereperan dalam terjadinya diabetes ini. Perkembangan diabetes melitus tipe 2 yang lambat, seringkali membuat gejala seperti sering merasa haus, sering buang air kecil terutama pada saat malam hari dan lainnya (Richardo, 2014).

Hematokrit (Ht) adalah volume sel-sel darah merah dalam 100 mL (1 dL) darah, dihitung dalam persen. Tujuan dari pemeriksaan tersebut adalah untuk mengukur konstentrasi sel-sel darah merah (eritrosit) dalam darah. (Kee. Joyce LeFever, 2008).

Pada diabetes melitus terjadi peningkatan osmolaritas darah akibat tingginya kadar glukosa darah yang menyebabkan permeabilitas kapiler meningkat sehingga terjadi diuresis osmotik. Hal ini akan menurunkan volume plasma dan meningkatkan hematokrit serta viskositas darah (Irace C, 2013).

Hiperosmolaritas adalah adanya kelebihan tekanan osmotik pada plasma sel karena adanya peningkatan konsentrasi zat. Sedangkan tekanan osmosis merupakan tekanan yang dihasilkan karena adanya peningkatan konsentrasi larutan pada zat cair. Pada penderita diabetes melitus terjadinya hiperosmolaritas karena peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah (yang notabene komposisi terbanyak adalah zat cair) (Irawati L, 2010).

Peningkatan glukosa dalam darah akan berakibat terjadinya peningkatan kemampuan pembuluh darah untuk menahan partikel-partikel pengisinya (peningkatan permeabilitas kapiler) serta kelebihan ambang pada ginjal untuk memfiltrasi dan reabsorpsi glukosa (meningkat kurang lebih 225 mg/menit). Kelebihan ini kemudian menimbulkan efek pembuangan glukosa melalui urin (glukosuria). Ekskresi molekul glukosa yang aktif secara osmosis menyebabkan kehilangan sejumlah besar air (diuresis osmotik), serangkaian kejadian diatas juga akan menyebabkan volume plasma menurun dan akan meningkatkan kekentalan darah (viskositas darah) dan karena menurunnya oksigen dalam darah akibat konsentrasi glukosa dan insulin serta meningkatkan konsentrasi sel darah merah sehingga meningkatkan nilai hematokrit (Irawati L, 2010).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Nilai Hematokrit Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah gambaran nilai hematokrit pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum,

Untuk mengetahui nilai hematokrit pada penderita diabetes melitus tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan informasi dan masukkan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan khususnya Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber informasi atau bahan masukan terkait pemeriksaan nilai hematokrit pada penderita diabetes melitus tipe 2.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman terkait penelitian yang dilakukan.

4. Bagi Masyarakat

Sebagai salah satu informasi kepada masyarakat tentang penyakit diabetes melitus tipe 2.