

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Masyarakat pesisir yaitu masyarakat yang tinggal dan hidup di wilayah pesisir yaitu wilayah transisi yang menandai tempat perpindahan antara wilayah darat dan laut atau sebaliknya. Masyarakat pesisir adalah masyarakat yang sebagian besar hidupnya bergantung pada pemanfaatan sumber daya laut yang dijadikan sebagai pangan sekaligus mata pencarian. Makanan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat pesisir seperti makanan yang banyak mengandung karbohidrat, ikan, udang, Kepiting, dan lain sebagainya dapat menjadi pemicu terjadinya peningkatan kadar glukosa darah yang apabila dikonsumsi secara berlebih dan tidak diolah dengan baik akan memicu peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh, Selain itu aktifitas fisik masyarakat pesisir yang sebagian besar memiliki mata pencarian sebagai nelayan yang berlayar hingga larut malam sehingga kurangnya waktu beristirahat sangat berpengaruh pada kesehatan para nelayan, terutama bagi nelayan yang rentan usia yang mudah terkena penyakit. (Siregar et al., 2020).

Glukosa merupakan salah satu bentuk hasil metabolisme karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi utama yang di kontrol oleh insulin. Glukosa darah atau gula darah merupakan gula yang berada dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Hormon yang mempengaruhi kadar glukosa adalah insulin dan glukagon yang berasal dari pankreas. Nilai rujukan kadar gula darah dalam serum/plasma 70-110 mg/dl, gula dua jam postprandial  $\leq 140$  mg/dl/2 jam, dan gula darah sewaktu  $\leq 200$  mg/dl. Kadar glukosa darah yang tinggi dapat disebabkan adanya beberapa faktor yaitu konsumsi makanan yang tinggi lemak, karbohidrat, sederhana dan makanan olahan dengan kurang aktifitas fisik dan olahraga berkaitan dengan peningkatan kadar gula darah. Kadar glukosa darah merupakan parameter yang menunjukkan keadaan hiperglikemia dan hipoglikemia (Mesrina et al., 2021).

Diabetes mellitus juga termasuk dalam penyakit tidak menular yang masih eksis dan masih berkembang ditengah masyarakat daerah pesisir. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk membandingkan prevalensi kasus diabetes mellitus ditengah masyarakat, pada penelitian yang dilakukan oleh (Noventi dkk, 2019) ditemukan adanya perbedaan prevalensi kejadian prediabetes antara masyarakat diwilayah pesisir, pegunungan, dan perkotaan. Penelitian menggunakan 90 sampel, 30 sampel berada diwilayah pesisir, 30 lainnya berada diwilayah pegunungan, dan 30 lainnya berada diwilayah perkotaan (Noventi dkk, 2019).

*World Health Organization* (WHO, 2020) melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes meningkat dari 108 juta pada 1980 menjadi 422 juta pada 2014. Pada 2016, di perkirakan 1,6 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes kemudian 2,2 juta kematian lainnya disebabkan oleh glukosa darah tinggi pada tahun 2012. Hampir setengah dari semua kematian yang disebabkan oleh glukosa darah tinggi terjadi sebelum usia 70 tahun. WHO memperkirakan bahwa diabetes adalah penyebab utama ketujuh kematian pada tahun 2016 (Susanti dkk, 2020).

Di Indonesia, prevalensi untuk penyakit Diabetes Melitus juga dapat dikatakan tinggi. Menurut International Diabetes Federation (IDF), prevalensi penyakit Diabetes Melitus di Indonesia pada tahun 2017 yaitu 10,3 juta jiwa (IDF, 2017) dan meningkat pada tahun 2021 menjadi 19,5 juta jiwa, serta diperkirakan akan terus meningkat hingga 28,6 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2021). Oleh karena tingginya angka kejadian Diabetes Melitus pada tahun 2021, menyebabkan Indonesia menempati urutan kelima dengan jumlah penderita Diabetes Melitus tertinggi setelah China, India, Pakistan, dan Amerika Serikat yang terdiagnosis pada usia 20-79 tahun (IDF, 2021).

Berdasarkan prevalensi data pasien diabetes melitus di RSUD Kota Kendari, pasien diabetes mellitus di tahun 2020 dengan jenis kelamin laki-laki terdapat 74,6% dengan jumlah 238 orang dan jenis kelamin perempuan 125,3% dengan jumlah 400 orang, di tahun 2021 pasien diabetes mellitus dengan jenis kelamin laki-laki terdapat 83,6% dengan jumlah 256 orang dan

jenis kelamin perempuan terdapat 116,3 % dengan jumlah 356 orang dan di tahun 2022 pasien diabetes mellitus dengan jenis kelamin laki-laki terdapat 83,3% dengan jumlah 220 orang dan jenis kelamin perempuan terdapat 116,6% dengan jumlah 308 orang. Dan data yang tercatat terkena ulkus diabetikum yaitu 24% (Data RSUD Kota kendari, 2022).

Metode pemeriksaan glukosa darah yang biasa digunakan adalah metode spektrofotometri dengan alat *Automated Clinical Analyzer TRX 1070*. *Autoanalyzer* merupakan salah satu alat canggih yang dilengkapi dengan sistem *sequensial multiple analysis*. Alat ini mempunyai kemampuan pemeriksaan yang lebih banyak berfungsi untuk analisis kimia secara otomatis. Alat ini mampu menggantikan prosedur-prosedur analisis manual dalam laboratorium dan rumah sakit (Alfiani, 2016).

Kelebihan dari alat *Automated Clinical Analyzer TRX 1070* yaitu waktu yang digunakan sangat efektif, alat ini dapat mengetahui pemeriksaan sekaligus banyak sesuai parameter yang ada, hasil yang didapatkan juga cukup akurat karena masuk kedalam komputersasi sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan. Kekurangannya yaitu apabila terjadi kesalahan dalam melakukan standar operasional alat (Human Error), kesalahan juga dapat terjadi jika sampel darah belum bercampur antikoagulan, sehingga akan terjadi penggumpalan dan memungkinkan terjadi hasil yang tidak akurat (Krystianti dan Rosanty, 2017)

Penelitian Susanti dkk (2021) pada masyarakat desa Labungga Kecamatan Andowai Kabupaten Konawe Utara menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan glukosa darah menggunakan metode enzimatis sebanyak 47 orang normal, Hipoglikemia sebanyak 2 orang, dan Hiperqlikemia sebanyak 46 orang (Susanti dkk, 2021).

Menurut data dari badan statistik kota kendari tahun 2024 jumlah keseluruhan penduduk kecamatan sambuli terdiri 1867 jiwa yang terdiri dari RT1 berjumlah 356 orang, RT2 196 orang, RT3 277 orang, RT4 225 orang, RT5 234 orang, RT6 330 orang dan RT7 249 orang. Dari hasil survey lapangan yang telah dilakukan di Desa Sambuli Kecamatan Nambo telah

didapatkan masalah kesehatan diantaranya penderita hipertensi, diabetes, kolesterol dan asam urat. Faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan tersebut adalah jenis kelamin, umur, genetik, dan pola makan yang tidak sehat. Menurut peneliti sebelumnya oleh (Jamaludin, et al., 2021) yang dilakukan, di kelurahan sambuli kecamatan Nambo Kota Kendari telah didapatkan hasil pemeriksaan tekanan darah rata-rata memiliki tekanan darah tinggi dengan persentase sebesar 43.47%, kadar glukosa darah 8.70%, kadar kolesterol 39.13%, dan kadar asam urat 26.09%.

Berdasarkan uraian diatas, maka dirasa penting untuk melakukan skrining pemeriksaan kadar glukosa darah pada masyarakat pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran kadar glukosa darah pada masyarakat pesisir di Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimana gambaran kadar glukosa darah pada masyarakat pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah pada masyarakat pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari dengan metode spektrofotometri menggunakan alat *Automated Clinical Analyzer TRX 1070*
- b. Untuk menginterpretasikan kadar glukosa darah pada masyarakat pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi institusi

Memberikan sumbangsih bagi Poltekkes Kemenkes Kendari khususnya Jurusan Laboratorium Medis terkait hasil penelitian mengenai

gambaran glukosa darah pada Masyarakat pesisir di Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari

2. Bagi tempat peneliti

Diharapkan data yang diperoleh dari penelitian ini dapat mengedukasi dan menjadi sumber informasi bagi masyarakat mengenai Gambaran Kadar Glukosa Darah pada Masyarakat pesisir di Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari

3. Bagi peneliti selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya di harapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya, dalam melakukan penelitian yang sama dengan menggunakan metode yang berbeda.