



## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit gangguan metabolisme yang disebabkan menurunnya hormon insulin yang diproduksi oleh pankreas. Penurunan hormon ini mengakibatkan glukosa di dalam darah tidak dapat disimpan secara sempurna, sehingga kadar glukosa darah di dalam tubuh akan meningkat. Gula yang meliputi polisakarida, oligosakarida, disakarida dan monosakarida merupakan sumber tenaga yang menunjang keseluruhan aktivitas manusia. Seluruh gula ini akan diproses menjadi tenaga oleh hormon insulin. (Soegondo, 2004). Diabetes mellitus merupakan penyakit yang saat ini hampir merambah keseluruh dunia, tidak hanya di negara maju tetapi juga di negara berkembang, hal ini umumnya disebabkan karena berubahnya gaya hidup masyarakat yang dahulunya beraktivitas tinggi namun sekarang cenderung santai dan selalu mengonsumsi makanan yang berkalori tinggi, manis, serta mengandung lemak. Ini merupakan faktor meningkatnya glukosa darah dalam tubuh ( Tandra, 2008 ).

Peningkatan glukosa darah dalam tubuh merangsang pankreas untuk menghasilkan insulin yang cukup di dalam tubuh dan membuat kerja insulin meningkat. Kondisi glukosa yang terus meninggi, sedangkan pankreas tidak mampu menghasilkan insulin secara memadai membuat penumpukan glukosa dalam darah dan mengganggu sirkulasi darah dalam pembuluh darah serta memperlambat penyembuhan luka disebabkan dinding pembuluh darah mengalami penebalan, membuat struktur dalam membran dasar pembuluh darah

mengalami penurunan perfusi jaringan. Gangguan sirkulasi darah yang disebabkan oleh penumpukan glukosa di dalam darah membuat metabolisme tubuh tidak seimbang sehingga menimbulkan komplikasi jangka panjang yang serius, diantaranya menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada mata (Junaidi 2009). Menurut Soegondo (2004) menyatakan bahwa penderita diabetes mellitus dapat mengalami gangguan penglihatan, dan kemungkinan terjadinya katarak dengan terlihatnya kekeruhan garis akibat kapsul lensa berkerut (Ilyas, 2012).

Katarak merupakan penyakit mata yang dikenal masyarakat pada saat ini, umumnya katarak menyerang pada lansia sehingga katarak disebut juga penyakit lansia (Ilyas, 1997). Banyaknya pasien katarak yang datang memeriksakan diri ke BKIM (Balai Kesehatan Indera Masyarakat) umumnya lansia. Adapun peningkatan pasien katarak yang memeriksakan diri di BKIM (Balai Kesehatan Indera Masyarakat) Medan dari tahun 2008 berjumlah 988 dan tahun 2012 adalah 1613 orang sebahagian penderita katarak yang memeriksakan diri ke BKIM (Balai Kesehatan Indera Masyarakat) Medan adalah pengidap penyakit diabetes mellitus. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian apakah katarak tersebut ada kaitannya dengan penyakit diabetes mellitus.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas diketahui penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit metabolisme yang dapat menimbulkan komplikasi jangka panjang serius diantaranya katarak, terlihat dengan bertambahnya penderita katarak yang memeriksakan diri ke BKIM (Balai Kesehatan Indera Masyarakat) Medan seiring dengan bertambah banyaknya penderita diabetes mellitus. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian bagaimana mengetahui apakah ada pengaruh