

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit gangguan dari metabolik menahun dimana hal tersebut dari akibat pankreas yang tidak memproduksi cukup insulin, akibat dari itu terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah atau hiperglikemi Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI (Infodatin Kemenkes RI, 2013). Adapun jenis-jenis DM yang umum terjadi yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, dan DM gestasional, rekomendasi untuk kriteria hiperglikemia bila glukosa plasma puasa (preprandial)  $\geq 7.0$  mmol/L (126 mg/dL) atau glukosa plasma dua jam (posprandial)  $\geq 11,1$  mmol/L (200 mg/dL) World Health Organization (WHO, 2015).

Kejadian DM dari tahun ke tahun di dunia terus meningkat, menurut (WHO, 2015) jumlah pasien DM di seluruh dunia per-regional di tahun 2015 dan 2040 pada usia 20-79 tahun. Di tahun 2015 terdapat jumlah pasien DM sebanyak 415 juta pada orang dewasa dengan persentase 8,5 %, dan menurut International Diabetes Federation (IDF, 2005), pada perkiraan 2040 sebanyak 642 juta jiwa. Pada tahun 2012 sekitar 1 juta orang dewasa di wilayah regional Asia Tenggara meninggal karena konsekuensi dari gula darah tinggi. Lebih dari 60 % laki-laki dan 40% perempuan dengan diabetes meninggal sebelum berusia 70 Tahun di Wilayah Regional Asia Tenggara menurut WHO (2015).

Di Indonesia pada tahun 2015 pasien DM menempati peringkat ke tujuh dunia bersama dengan China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko, dengan jumlah estimasi orang DM sebesar 10 juta (IDF, 2005). Prevalensi DM di Indonesia dari tahun 2007-2013 yaitu dari 5,7 % di tahun 2007 menjadi 6,9% pada tahun 2013 menurut WHO (2015). Prevalensi DM di Provinsi Bali tahun 2018 sebesar 1,3 % dari total penduduk usia  $\geq 15$  tahun (Infodatin Kemenkes RI, 2013). Jumlah pasien DM di Kabupaten Gianyar pada 2018 sebanyak 2,764 jiwa (Dinas Kesehatan Gianyar, 2018). Hasil laporan UPT Kesmas Gianyar 1 pada tahun 2018 menunjukkan jumlah penderita DM yang mendapat pelayanan kesehatan yaitu 2.633 jiwa (UPT Kesmas Gianyar 1, 2018).

Hal tersebut menunjukkan kejadian DM di Bali akan terus mengalami peningkatan jika tidak di kontrol dengan baik. Komplikasi dari pada DM tersebut ialah dari hiperglikemi yang terjadi dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan berbagai system tubuh terutama syaraf dan pembuluh darah, beberapa konsekuensi dari diabetes yang sering terjadi adalah meningkatnya resiko penyakit jantung dan stroke, Neuropati (kerusakan Syaraf), gagal ginjal dan resiko kematian (Infodatin Kemenkes RI, 2013). Lama waktu mengalami DM seiring dengan komplikasi, dalam arti semakin lama mengalami DM maka semakin tinggi pula kejadian komplikasi yang dialami oleh pasien, lamanya menderita DM dengan hiperglikemi mempengaruhi perubahan terhadap dinding pembuluh darah dan tekanan darah (Suzuki 2010).

Dengan pengendalian metabolisme yang baik, menjaga agar gula darah berada dalam katagori normal, maka komplikasi akibat diabetes dapat di cegah atau di tunda

(Infodatin Kemenkes RI, 2013). Pada DM, selain keadaan hiperglikemia/ Gangguan toleransi glukosa sebagai faktor resiko, juga dapat ditemukan faktor resiko kardiovaskuler lain, seperti Resistensi Insulin, Hiperinsulinemia, Dislipidemia, Hipertensi. Keadaan yang sangat multifaktorial ini menyebabkan insidensi penyakit kardiovaskuler pada diabetes tinggi dan terus meningkat apabila pengelolaannya tidak komprehensif. Dari hal tersebut Faktor resiko DM yang dapat di modifikasi erat kaitannya dengan perilaku hidup yang kurang sehat, yaitu berat badan berlebih, kurangnya aktivitas fisik, dan Hipertensi (Infodatin Kemenkes RI, 2013).

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang menurut (Pusat Data Dan Informasi Kemenkes RI, 2013). Tekanan darah sistolik merupakan pengukuran utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuar Indonesia, 2015).

Prevalensi hipertensi pada penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hampir sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya menurut (Pusat Data Dan Informasi Kemenkes RI, 2013). Prevalensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, pada penduduk umur 18 tahun ke atas tahun 2007 adalah sebesar 31,7%. Prevalensi hipertensi tertinggi di Kalimantan Selatan (39,6%) dan terendah di Papua Barat (20,1%) (Pusat Data Dan Informasi Kemenkes RI, 2013). Prevalensi hipertensi di Bali berdasarkan terdiagnosis tenaga kesehatan, provinsi Bali menduduki peringkat ke -16 yaitu 8,7 %. (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Jumlah Hipertensi di Kabupaten Gianyar dari tahun 2017 yaitu mencapai 4.474 orang dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 sebanyak 9.727 orang. Menurut Dinas Kesehatan Gianyar (2018). Hasil laporan di UPT Kesmas Gianyar 1 pada tahun 2018 yaitu sebanyak 4.058 jiwa yang sudah mendapatkan pelayanan kesehatan (UPT Kesmas Gianyar 1, 2018). Hipertensi lebih sering terjadi pada populasi DM di bandingkan populasi non-diabetes. Lebih dari 75% pasien diabetes mempunyai tekanan darah lebih dari 130/80 mmHg atau mengkonsumsi obat-obatan anti hipertensi (Pusat Data Dan Informasi Kemenkes RI, 2013).

Hipertensi dapat terjadi bersamaan dengan DM atau merupakan akibat proses patologis dari perjalanan klinik diabetes (Aminuddin, 2013). Penurunan tekanan darah yang optimal dan kontrol gula yang baik telah terbukti dapat melindungi fungsi ginjal pada pasien diabetes yang di sertai hipertensi. Dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di RSUD Karanganyar terdapat hubungan kuat antara kadar gula darah dengan hipertensi pada pasien DM tipe 2 dengan nilai  $p = 0,015$  (Mutmainah, 2013). Dan dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung terdapat hubungan kuat antara lama menderita Diabetes Melitus dengan kejadian Peripheral Arterial Disease (PAD) pada pasien Diabetes Melius Tipe 2 dengan nilai  $p = 0.001$  dan nilai kolerasi 0.651 (Suri, 2018).

Salah satu dari upaya yang sudah di lakukan untuk mencegah komplikasi DM yaitu, edukasi promosi hidup sehat, terapi nutrisi medis (TNM), latihan jasmani kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-5 hari seminggu selama sekitar 30-45 menit , dengan total 150 menit perminggu, dengan jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut dan intervensi farmakologis, hal ini dapat

langkah awal untuk meningkatkan kualitas hidup dengan penderita DM (PERKENI, 2015). Pendidikan dan dukungan manajemen diri pasien yang sedang berlangsung sangat penting untuk mencegah komplikasi akut dan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang pada Diabetes America Diabetes Association (ADA, 2018).

Strategi manajemen hipertensi pada diabetes yaitu penentuan target tekanan darah yang di harapkan yaitu 130/80 mmHg, target optimalisik kontrol status glikemi dengan hemoglobin A1c < 7% dan modifikasi gaya hidup untuk menurunkan risiko kardiovaskular. Modifikasi gaya hidup yang meliputi penurunan berat badan, berhenti merokok, mengurangi konsumsi garam, meningkatkan aktivitas latihan fisik, dan mengurangi konsumsi alkohol, juga penggunaan obat antihipertensi dan menghindari efek samping terapi terhadap kontrol glikemi America Diabetes Association (ADA, 2018).

Hal ini merupakan langkah penting dalam keberhasilan optimalisasi penurunan tekanan darah pada diabetes (Aminuddin, 2013). Captopril tablet 25 mg 1 x/hari di berikan dimana captopril merupakan golongan *Angiotensin Converting Enzym (ACE) inhibitor* yang merupakan pilihan untuk DM tipe 2 dengan hipertensi (Fitri, 2016).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus dengan Kejadian

Hipertensi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di UPT Kesmas Gianyar I Tahun 2019”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama menderita DM dengan kejadian hipertensi pada pasien dm tipe 2 di UPT Kesmas Gianyar I tahun 2019.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik penderita DM tipe 2 Di UPT Kesmas Gianyar I tahun 2019
- b. Mengidentifikasi lama menderita DM pada pasien diabetes melitus tipe 2 di UPT Kesmas Gianyar I tahun 2019
- c. Mengidentifikasi kejadian hipertensi pada pasien DM tipe 2 di UPT Kesmas Gianyar I tahun 2019
- d. Menganalisis hubungan lama menderita Diabetes Melitus dengan kejadian Hipertensi pada pasien DM tipe 2 di UPT Kesmas Gianyar I tahun 2019

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Bagi institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat sebagai masukan bagi Institusi Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Keperawatan Prodi DIV dalam meningkatkan pengetahuan dalam pengembangan ilmu keperawatan khususnya dalam

mengembangkan asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus tipe 2 dan untuk mengembangkan ilmu sebagai bahan kajian untuk penelitian berikutnya.

b. Bagi perkembangan ilmu keperawatan

Memberikan justifikasi bahwa hubungan lama menderita diabetes melitus dengan kejadian hipertensi merupakan salah satu mengidentifikasi diabetes melitus dengan kejadian hipertensi, sehingga tekanan darah dapat terkontrol dan dapat mencegah timbulnya komplikasi akibat DM.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi atau gambaran untuk peneliti dan dapat mengembangkan penelitian selanjutnya.

## **2. Manfaat Praktis**

a. Bagi puskesmas

Melalui penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam bidang praktik klinik keperawatan khususnya dalam hal pemberian penyuluhan atau edukasi tentang mengetahui lama menderita diabetes melitus dengan kejadian hipertensi pada pasien dm tipe 2.

b. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi yang berguna bahwa pemeriksaan diabetes melitus dengan kejadian hipertensi penting dilakukan sebagai suatu tindakan dini untuk mengetahui kemungkinan risiko memiliki tekanan darah tinggi atau hipertensi.

