

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penyakit tidak menular masuk kedalam dua penyakit dari sepuluh penyebab utama kematian. Prevalensi penyakit tidak menular cenderung berfluktuasi. Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus mengalami peningkatan [1].

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun dengan berbagai penyebab yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam darah[2].

Diabetes mellitus saat ini menjadi masalah kesehatan global pada masyarakat. Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit yang mengalami peningkatan terus-menerus dari tahun ke tahun diberbagai negara di dunia, baik pada negara maju ataupun negara berkembang. Berdasarkan data Diabetes Atlas Edisi ke-8 tahun 2017 yang dikeluarkan oleh *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2017, terdapat 382 juta jiwa penduduk dunia mengalami Diabetes Mellitus pada tahun 2013 dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 425 juta jiwa, dan tahun 2045 diperkirakan akan meningkat mencapai 629 juta jiwa di dunia [3]. Kemudian pada benua Asia terutama di wilayah Asia Tenggara pada tahun 2014 terdapat 96 juta orang dewasa dengan Diabetes mellitus di 11 negara dengan prevalensi menjadi 8,6% di tahun 2014. Lebih dari 60% laki-laki dan 40% perempuan dengan diabetes mellitus meninggal sebelum berusia 70 tahun [4].

Menurut laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, menyebutkan terjadi peningkatan prevalensi penderita diabetes mellitus di Indonesia pada tahun 2013-2018 dari 6,9% menjadi 8,5%. Hasil analisis gambar prevalensi Diabetes Mellitus berdasarkan usia di Indonesia pada tahun 2018 juga, menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus pada penderita usia  $\geq 15$  tahun sebanyak 10,9%[5].

Pada Provinsi Jawa Barat juga memiliki prevalensi peningkatan sebesar 2% pada tahun 2013 [6].

Jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar 8,5 juta menjadi 10,3 juta jiwa pada tahun 2017 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 16,7 juta jiwa pada tahun 2045, dan menjadikan Indonesia sebagai penyandang diabetes mellitus terbanyak ke-6 didunia [3].

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan kabupaten Ciamis pada semester I pada Januari-Juni 2019, bahwa data jumlah penyakit diabetes mellitus di kabupaten Ciamis sebanyak 27.483 orang. Data penderita diabetes mellitus di kecamatan Kawali sampai akhir bulan Juni 2019 yang telah di skrining sebanyak 305 orang.

Diabetes adalah penyakit kronik yang terjadi baik ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya atau ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin [4].

Berdasarkan etiologi penyakitnya, Diabetes mellitus dibedakan menjadi beberapa tipe yaitu; Tipe 1: Diabetes mellitus tergantung insulin (*insulin dependent diabetes mellitus* [IDDM]), Tipe II: Diabetes mellitus tidak tergantung insulin (*non-insulin-dependent diabetes mellitus* [NIDDM]), Diabetes mellitus yang berhubungan dengan keadaan sindrom lainnya, dan Diabetes mellitus gestasional (*gestasional diabetes mellitus* [GDM]). Diperkirakan 5%-10% penderita mengalami diabetes tipe I dan kurang lebih 90%-95% penderita mengalami diabetes tipe II [7].

Salah satu penyebab meningkatnya penyakit DM merupakan gaya hidup tidak sehat dan pola makan yang tidak teratur dengan porsi yang berlebih, padahal dalam Al-Qur'an surat Ta-Ha ayat 81 telah disebutkan sebagai berikut :

كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَلَا تَطْغَوْا فِيهِ فَيَحِلَّ عَلَيْكُمْ غَضَبِي ۖ وَمَنْ يَحِلَّ عَلَيْهِ غَضَبِي

فَقَدْ هَوَىٰ ﴿٨١﴾

“Makanlah di antara rezeki yang baik yang telah Kami berikan kepadamu, dan janganlah melampaui batas padanya, yang menyebabkan kemurkaan-Ku menimpamu.

Dan barangsiapa ditimpa oleh kemurkaan-Ku, maka sesungguhnya binasalah ia.” (Q.S. Ta-Ha: 81) [8].

Dalil tersebut di perkuat dengan Hadist Riwayat Tirmidzi:

مَا مَلَأَ أَدْمِيٌّ وَعَاءٌ شَرًّا مِنْ بَطْنٍ بِحَسْبِ ابْنِ آدَمَ أَكَلَاتُ يُقْمَنُ صَلْبُهُ فَإِنْ كَانَ لَا مَحَالَةَ فَتَلَّتْ  
لِطَعَامِهِ وَتَلَّتْ لِشَرَابِهِ وَتَلَّتْ لِنَفْسِهِ (رواه الترمذی)

"Tidak ada bejana yang lebih buruk yang diisi oleh manusia melainkan perutnya sendiri. Cukuplah seseorang itu mengonsumsi beberapa kerat makanan yang dapat menegakkan tulang punggungnya. Jika terpaksa, maka ia bisa mengisi sepertiga perutnya dengan makanan, sepertiga lagi dengan minuman, dan sepertiga sisanya untuk nafas." (HR. Tirmidzi) [9].

Maka dari ayat AL-Qur'an surat Ta-Ha ayat 81 dan Hadist Riwayat Tirmidzi diatas penulis memaknai, ayat ini memberikan dua hal penting dalam urusan makanan. Pertama, sebagai umat islam harus selektif dalam memilih makanan dan minuman dan hanya mengonsumsi makanan dan minuman yang baik dan bermanfaat saja bagi tubuh. Kedua, makan tidak berlebihan atau secara proposional. Dengan kata lain harus berpegang pada prinsip keseimbangan, baik dalam ukuran, porsi atau jenis makanannya, dan seimbang dalam polanya. Ayat tersebut juga mengingatkan jika kedua hal ini tidak terpenuhi maka kemurkaan Allah akan datang menimpa dalam hal ini dalam bentuk penyakit. Dalam islam makanan harus halal dan *thayyib*. Halal artinya makanan itu dibolehkan oleh agama dan tidak diharamkan oleh agama. Sedangkan *thayyib* artinya makanan itu baik dan bermanfaat untuk tubuh. Dengan kata lain, halal adalah sesuai kaidah *syar'iyah* (ukhrawi), sedangkan *thayyib* berarti sesuai kaidah kesehatan (duniawi).

Penyakit kencing manis dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian yang terkait dengan berbagai penyakit seperti penyakit kardiovaskular, kebutaan, gangguan ginjal, gangguan neurologis dan amputasi [10].

Apabila kadar gula darah penderita diabetes mellitus tidak dimanajemen dengan baik, kondisi hiperglikemi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan pada sistem tubuh penderita yang nantinya akan menimbulkan komplikasi. Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). Komplikasi pada DM dapat dibagi menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut dari diabetes mellitus adalah hipoglikemia, ketoasidosis diabetik dan hiperosmolar nonketotik. Komplikasi kronis dari diabetes mellitus adalah makroangiopati dan mikroangiopati. Komplikasi makroangiopati terjadi pada pembuluh darah besar (makrovaskuler) meliputi penyakit arteri koroner, kerusakan pembuluh darah serebral dan kerusakan pembuluh darah perifer dan komplikasi mikroangiopati pada pembuluh darah kecil (mikrovaskular) meliputi nefropati diabetik, retinopati diabetik, dan neuropati diabetik [11].

Menurut Toni Prasetya (2016), Komplikasi akut terbanyak adalah ketoasidosis diabetik (KAD), komplikasi mikrovaskuler terbanyak adalah retinopati, dan komplikasi makrovaskuler terbanyak adalah ulkus [12].

Melihat terjadinya peningkatan penderita diabetes mellitus baik di dunia maupun di Indonesia, kemungkinan kejadian diabetes mellitus di Indonesia masih akan meningkat. Perlunya adanya upaya dalam pengelolaan Diabetes mellitus khususnya untuk menjaga tingkatan gula darah sedekat mungkin dengan normal untuk mencegah terjadinya komplikasi. Pengelolaan penyakit pada pasien DM memiliki peran penting dalam mengontrol kadar glukosa darah [13]. Menurut Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia tahun 2015. Pengendalian diabetes mellitus dapat di kelompokkan dalam empat pilar, yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani dan intervensi farmakologis [14].

Perlunya mendapatkan informasi tentang penyakitnya bagi penderita diabetes mellitus minimal setelah ditegakan diagnosa [15]. Pengetahuan dan sikap yang baik dibutuhkan pada penderita diabetes mellitus dalam mengelola penyakitnya [16].

Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih mudah dilaksanakan daripada yang tidak didasari oleh pengetahuan, untuk itu pengetahuan menjadi faktor yang sangat penting dalam tindakan pengelolaan diabetes mellitus agar pengendalian DM dapat optimal.

Diet seimbang atau perencanaan makan yang baik merupakan salah satu pengelolaan DM [17]. Anjuran makan bagi penderita diabetes mellitus prinsipnya hampir sama dengan pengaturan makan untuk orang yang tidak menderita diabetes mellitus, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu [14]. Tujuan dari diet diabetes mellitus adalah menjaga kadar gula darah dan berat badan pada batas normal.

Latihan jasmani dapat berdampak pada perbaikan sensitivitas insulin sehingga mampu mengendalikan gula darah [18]. Apabila penderita DM tidak disertai adanya nefropati latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu [14].

Intervensi farmakologi merupakan salah-satu faktor yang berhubungan dengan pengendalian kadar gula darah penderita diabetes mellitus. Keteraturan minum obat pada pasien DM merupakan hal penting dalam mencegah terjadinya komplikasi [19]. Pasien diabetes mellitus yang tidak patuh terhadap penggunaan obat hipoglikemi oral memiliki resiko terkena komplikasi sebesar 20 kali dibandingkan pasien diabetes mellitus yang patuh terhadap penggunaan obat hipoglikemi oral [20].

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dedi Kurniadi, dkk. Pada tahun 2017 tentang hubungan empat pilar utama pengelolaan diabetes mellitus terhadap kadar glukosa pada pasien diabetes mellitus di rumah sakit Tugurejo Provinsi Jawa tengah. Menunjukkan ada hubungan empat pilar utama pengelolaan Diabetes Mellitus terhadap kadar glukosa pada pasien Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Tugurejo Provinsi Jawa Tengah. Hasil yang didapat yaitu, Edukasi tentang Diabetes

Mellitus (nilai  $p = 0,00$ ), perencanaan makan / diet (nilai  $p = 0,00$ ), latihan jasmani (nilai  $p = 0,01$ ) dan pengobatan medis (nilai  $p = 0,00$ ) dengan nilai  $\alpha = 0,05$  [21].

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Hilda Novyanda & Wini Hadiyani pada tahun 2017 bahwa edukasi mengenai diabetes mellitus dan diet diabetes mellitus yang buruk akan berpeluang lebih besar terhadap kejadian komplikasi [22]. Sehingga dapat dikatakan edukasi yang baik pada penderita DM dapat mencegah terjadinya komplikasi. Diet yang baik dan terencana dapat meminimalkan kejadian komplikasi.

Penelitian Almaini dan Hendri Ariyanto pada tahun 2019 juga menyebutkan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kepatuhan diet, kepatuhan minum obat terhadap kadar glukosa darah sewaktu pasien DM tipe 2 Suku Rejang di Kabupaten Rejang Lebong tahun 2018 [23].

Menurut sepengetahuan peneliti, selama ini belum banyak penelitian untuk mengetahui keberhasilan penanganan Diabetes mellitus. Terutama pada empat pilar pengendalian Diabetes mellitus.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka hal inilah yang mendorong peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Empat Pilar Pengendalian Diabetes Mellitus Terhadap Kejadian Komplikasi Pada Penderita Diabetes Mellitus di Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Penyakit tidak menular masuk kedalam dua penyakit dari sepuluh penyebab utama kematian. Salah-satu penyakit tidak menular tersebut yaitu diabetes mellitus, penyakit DM saat ini terus mengalami peningkatan prevalensi di semua negara termasuk Indonesia. Di Kecamatan Kawali juga wilayah dengan kejadian DM yang cukup tinggi. Diabetes mellitus dapat menyebabkan komplikasi jika kadar glukosa darah tidak dikendalikan dengan baik. Perlunya adanya upaya dalam pengelolaan

diabetes mellitus khususnya untuk menjaga tingkatan gula darah sedekat mungkin dengan normal untuk mencegah terjadinya komplikasi serta mencegah terjadinya mortalitas dari komplikasi DM tersebut.

Dari penjelasan tersebut maka dapat dirumuskan rumusan masalah penelitian ini yaitu “Apakah Terdapat Pengaruh Antara Empat Pilar Pengendalian Diabetes Mellitus Terhadap Kejadian komplikasi Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis?”.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah suatu indikasi ke arah mana, atau informasi apa yang akan dicari melalui penelitian tersebut [24].

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Tujuan Penelitian ini adalah mengidentifikasi tentang Pengaruh Empat Pilar Pengendalian Diabetes Mellitus Terhadap Kejadian Komplikasi Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis.

#### **1.3.2. Tujuan khusus**

1.3.2.1. Mengidentifikasi Empat Pilar Pengendalian Diabetes Mellitus.

1.3.2.2. Mengidentifikasi Kejadian Komplikasi Pada Penderita Diabetes Mellitus.

1.3.2.3. Menganalisis Pengaruh Empat Pilar Pengendalian Diabetes Mellitus Terhadap Kejadian Komplikasi Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi ilmiah yang digunakan sebagai penelitian selanjutnya sehingga sebagai bahan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan keilmuan dibidang Keperawatan Medikal Bedah dan Komunitas.

## **1.4.2. Manfaat Praktis**

### **1.4.2.1. Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi yang berguna bagi para pembaca untuk menambah wawasan, dan juga sebagai acuan pembelajaran tentang Pengaruh Empat Pilar Pengendalian Diabetes Mellitus Terhadap Kejadian Komplikasi Pada Penderita Diabetes Mellitus .

### **1.4.2.2. Bagi Perawat**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu pengetahuan terhadap perawat agar dapat meningkatkan asuhan keperawatan yang baik dan tepat pada pasien dengan diabetes mellitus.

### **1.4.2.3. Bagi Masyarakat**

Menambah pengetahuan dan informasi tentang empat pilar pengendalian diabetes mellitus sehingga masyarakat yang memiliki penyakit Diabetes Mellitus dapat mengelola penyakitnya dengan baik dan melakukan tindakan pencegahan sebelum terjadi komplikasi.

## **1.5. Keaslian Penelitian**

Penelitian tentang Pengaruh Empat Pilar Pengendalian Diabetes Mellitus Terhadap Komplikasi Diabetes Mellitus sudah pernah dilakukan oleh Hilda Novyanda & Wini Hadiyani (2017) [22]. Dalam Penelitian yang berjudul 'Hubungan Antara Penanganan Diabetes Mellitus: Edukasi dan Diet Terhadap Komplikasi Pada Pasien DM Tipe 2 Di Poliklinik RSUP DR. Hasan Sadikin Bandung''. Dengan menggunakan metode penelitian Deskriptif Korelasi dengan desain penelitian retrospektif. Populasi sampel sebanyak 95 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, sampel sebanyak 50 orang. Pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner dan lembar observasi.

Persamaan dengan penelitian ini adalah pada objek penelitian yang membahas pengendalian atau pengelolaan Diabetes mellitus, Komplikasi DM, dan alat



pengumpulan data. Adapun perbedaan dengan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti saat ini, yaitu pada jenis penelitian, metode penelitian, waktu, dan judul yang diambil yaitu “Pengaruh empat Pilar Pengendalian Diabetes Mellitus terhadap Kejadian Komplikasi Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis”. Jenis Penelitian yang akan dilakukan ini termasuk jenis penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan cross sectional, yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan waktu bersamaan, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes mellitus di Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis.