

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah epidemi global yang bila tidak ditangani secara serius akan berdampak kerugian secara sosial dan ekonomi. DM saat ini menjadi masalah kesehatan yang besar di dunia. Pada tahun 2012 penyakit ini menjadi penyebab 1,5 juta kematian. Tingkat glukosa darah di atas normal menyebabkan tambahan 2,2 juta kematian pada tahun 2015. Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa jumlah penderita DM 415 juta orang dewasa (1 dari 11 orang dewasa). Diabetes menyebabkan kematian orang setiap 8 detik di dunia dengan prevalensi pada tahun 2017 sebanyak 425 juta jiwa (WHO, 2016 ; IDF, 2018).

Peningkatan kemakmuran di negara berkembang dari tahun ke tahun menyebabkan perubahan gaya hidup menjadi tidak sehat. Hal ini mengakibatkan peningkatan prevalensi penyakit *degenerative* yaitu DM meningkat dikalangan masyarakat di Indonesia (Suryono, dkk., 2015). Laporan tahun 2013 kejadian DM berdasarkan kelompok umur  $\geq 15$  tahun yaitu 1,5%, sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 2%. Jawa barat mencatat kejadian penyakit ini pada tahun 2013 yaitu 1,3 % dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 menjadi 1,7% (Riskesdas, 2013 ; Riskesdas, 2018).

DM adalah penyakit kronis, yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi insulin yang cukup, atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Hal ini menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah (hiperglikemia) (WHO, 2016). Strategi yang paling efektif yang dapat menghentikan kenaikan DM adalah dengan memberikan pengetahuan secara holistik. Diet sehat, aktivitas fisik teratur, menjaga berat badan normal dan menghindari penggunaan tembakau adalah cara untuk mencegah atau menunda timbulnya DM (IDF, 2015 ; WHO, 2016).

Diabetes Melitus berdasarkan klasifikasinya yaitu Diabetes Melitus Tipe 1, Diabetes Mellitus Tipe 2, dan Diabetes Gestasional. Sekitar 87% sampai 91% dari semua orang dengan diabetes diperkirakan adalah diabetes tipe 2. Diabetes Melitus tipe 2 sudah menjadi epidemik dan merupakan salah satu ancaman kesehatan di dunia. Sekitar 3,2 juta kematian berhubungan dengan penyakit ini. Sedikitnya 1 dari 10 kematian orang dewasa (35 - 64 tahun) juga berhubungan dengan DM tipe 2 (WHO, 2016).

DM tipe 2 yang disebut juga penyakit non-insulin-dependent yaitu penyakit kronis yang disebabkan pengguna insulin yang kurang efektif oleh tubuh. Penyakit ini biasanya menyerang orang – orang yang menjalankan gaya hidup yang tidak sehat, misalnya kebanyakan makan makanan yang berlemak dan berkolesterol namun rendah serat dan vitamin. Keadaan ini memicu terjadinya hiperglikemi. Kadar glukosa yang terlalu tinggi (hiperglikemia) dan tidak diobati, akan menyebabkan sistem tubuh rusak,

terutama saraf dan pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada mata atau kerusakan ginjal dan peningkatan risiko serangan jantung, stroke atau amputasi tungkai bawah. Maka dari itu orang-orang yang dengan DM tipe 2 diharuskan mengontrol kadar glukosa dalam darahnya dengan memanage penyakit ini (Suyono, dkk., 2015 ; Wijaya, 2015).

Managemen Diabetes Melitus Tipe 2 menurut ardana dkk. (2015) terdiri dari terapi non farmakologi dan farmakologi. Terapi farmakologi diberikan apabila terapi non farmakologi tidak bisa mengendalikan kontrol glukosa darah, tetapi pada pemberian terapi farmakologi harus tetap diseimbangi dengan terapi non farmakologi. Terapi non farmakologi saat ini banyak sekali pilihan mulai dari terapi otot progresif, terapi akupresure, pemberian obat herbal, hidroterapi.

Manajemen hiperglikemia yang dapat dilakukan perawat dalam aktivitas keperawatan untuk mengatasi masalah hiperglikemia yaitu hidroterapi dengan memotivasi pasien untuk meningkatkan intake cairan secara oral dan memonitor status cairan pasien (Bulechek, Butcher, Dochterman, & Wagner, 2013). Hidroterapi adalah salah satu penggunaan terapi air putih secara eksternal yang sudah lama dilakukan untuk menjaga tubuh tetap sehat dan mengobati penyakit. Terapi air putih pertama kali dikembangkan di India dan diyakini dapat mengatasi berbagai masalah kesehatan. Terapi air putih alami dapat didasarkan pada dua penggunaan yaitu penggunaan air secara internal atau dengan cara meminum air secara benar dan penggunaan air secara eksternal. Dalam hal ini penggunaan terapi air

putih yang dimaksud adalah terapi air putih yang dilakukan secara internal yaitu dengan meminum air putih sebanyak 1,5 Liter setelah bangun tidur.

Konsumsi air putih setelah bangun tidur dapat membantu proses pemecahan gula, membantu proses pembuangan semua racun– racun didalam tubuh, termasuk gula berlebih (Sudarmoko, 2010). Hal ini diperkuat dengan penelitian James (2010) bahwa dengan minum air putih menyebabkan terjadinya pemecahan gula.

Sementara itu, air yang dibutuhkan oleh tubuh setiap harinya adalah sekitar 50 ml/kgBB/hari (Potter & Perry, 2010). Konsumsi air putih (hidroterapi) atau ketika asupan air meningkat, ini dapat mencegah atau menunda timbulnya hiperglikemia dan diabetes berikutnya (Rousel, 2011). Dalam Sy, Afrianti, Bahri, & Yuniarti, (2012) tentang efek hidroterapi pada penurunan kadar gula sesaat (KGDS) terhadap 27 pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang diberikan minum air putih sebanyak 1,5 liter setiap pagi dengan selang waktu selama 20 menit diperoleh hasil berupa nilai  $p=0,000$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan rata rata nilai kadar gula darah sesaat antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Sedangkan peneliti akan memberikan hidroterapi minum air putih berdasarkan Rousel (2011), hidroterapi minum air putih yang akan dilakukan sebanyak 500 ml- 1000 ml dengan banyaknya air putih yang diberikan adalah 640 ml Ketika bangun pada pagi hari (Tilong, 2015)

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Elmatsir (2012) mengatakan dengan hidroterapi pada 27 pasien waktu pagi hari sebanyak 1,5 Liter/hari

selama 2 minggu dapat menurunkan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 di RS Dr. M Jamil Padang dengan nilai  $p=0,00$  yang berarti terdapat pengaruh hidroterapi pada penderita DM Tipe 2 diberi terapi oral.

Hidroterapi dapat menurunkan kadar gula darah sewaktu (KGDS) terhadap 30 pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas cipondoh yang diberikan minum air putih sebanyak 6 gelas setiap pagi dengan waktu 2 minggu. Dengan metode 1 minggu latihan minum dan minggu ke 2 yaitu 6 gelas setiap pagi. Diperoleh hasil berupa nilai  $p=0,000$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai kadar gula darah sesaat antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi (Kusniawati 2017). Penelitian ini sejalan dilakukan Ahid (2019) dengan metode yang sama yaitu pemberian hidroterapi sebanyak 5-6 gelas/ 1,5 Liter pada 27 pasien waktu pagi hari selama 2 minggu pada penderita DM Tipe 2 di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar dengan nilai  $p=< 0,001$  berarti terdapat pengaruh hidroterapi pada penderita DM Tipe 2 diberi terapi oral.

Allah Swt. mengisyaratkan dengan adanya penyakit Diabetes Mellitus di dalam al-Qur'an dengan mengingatkan manusia agar tidak mengkonsumsi makanan berlebihan. Allah berfirman:

وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ . (سورة الأعراف: 31)

*“Makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan”*. (QS. Al-A'raf' 31)

Jika ditela'ah, ayat di atas menunjukkan bahwa Allah Swt. sudah mengingatkan manusia agar menjaga pola hidupnya, makannya, agar tidak berlebih-lebihan yang akan menjadi penyebab datanya berbagai penyakit, dan salah satunya adalah penyakit diabetes millitus.

Dengan kuasanya Allah, penyakit di atas dapat diterapi dengan air merupakan sumber kehidupan. Sebagaimana Allah berfirman dalam Al-Qur'an Surat An – Nahl 10:

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً ۖ لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ. (سورة النحل: 10)

“Dialah yang telah menurunkan air (hujan) dari langit untuk kamu, sebagiannya menjadi minuman, dan sebagiannya (menyuburkan) tumbuhan, padanya kamu menggembalakan ternakmu “ (QS. An-Nahl: 10)

Ayat di atas mengisyaratkan bahwa berkat karunianya Allah Swt. Allah menurunkan air yang bermanfaat untuk manusia. Salah satu kemanfa'atannya adalah dapat dijadikan sebagai obat untuk menangani penyakit deabetes mellitus yang disebabkan oleh kadar gula darah dalam tubuh yang tinggi, yang dengan waktu jangka panjang dapat memicu komplikasi yang bisa menurunkan kualitas hidupnya. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan *literatur review* dengan judul “ Pengaruh hidroterapi terhadap penurunan gula dara sewaktu pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 “

## 1.2 Rumusan Masalah

DM tipe 2 yaitu penyakit kronis yang disebabkan pengguna insulin yang kurang efektif oleh tubuh. Akibat dari menjalankan gaya hidup yang tidak sehat, makanan tinggi karbohidrat dapat menyebabkan sistem tubuh rusak, terutama saraf dan pembuluh darah (Suyono, dkk., 2015). Banyak intervensi yang telah dilakukan dengan mengatasi masalah kesehatan penyakit DM tipe 2 baik farmakologis maupun non farmakologis untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu. Intervensi non farmakologis untuk menurunkan KGDS terhadap penyakit ini adalah Hidroterapi

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Pengaruh hidroterapi terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM Tipe 2 ?”

## 1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hidroterapi terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 berdasarkan *literature review*

## 1.4 Manfaat

1. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Kota Tasikmalaya

Dengan Literatur Review ini menjadi masukan bagi civitas akademika Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya menjadi catur dharma perguruan tinggi tentang materi

terapi non farmakologi hidroterapi terhadap penurunan KGDS DM tipe 2 untuk menambah wawasan dalam peningkatan kualitas pendidikan khususnya dalam dunia keperawatan.

## 2. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman, latihan, penambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti dalam mengadakan suatu penelitian serta mengetahui efektifitas hidroterapi terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2.

## 3. Bagi Profesi Keperawatan

Literatur Review ini dapat dijadikan sebagai *Evidence Based Practice* bagi perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan DM tipe 2 berkaitan dengan manajemen hiperglikemi.

## 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai data dasar untuk peneliti lain yang berminat dalam menggali masalah dalam menurunkan Kadar Gula Darah Sewaktu (KGDS) atau pengaruh Hidroterapi.