

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Diabetes Mellitus (DM) merupakan masalah kesehatan yang besar. Menurut WHO Tahun 2013, diperkirakan 347 juta orang di dunia menderita Diabetes Mellitus jika ini dibiarkan tanpa adanya pencegahan dapat dipastikan jumlah penderita DM semakin meningkat. Data tahun 2015 oleh PERKENI menyatakan bahwa jumlah penderita diabetes di Indonesia telah mencapai 9,1 juta orang, naik dari peringkat 7 menjadi peringkat 5 teratas diantara negara-negara dengan jumlah penderita DM terbanyak di dunia (*International Diabetes Federation*, 2013).

Kasus DM di Indonesia semakin meningkat sesuai dengan pola hidup yang cenderung mengkonsumsi makanan cepat saji yang tinggi akan kandungan karbohidrat dan lemak namun rendah serat. DM juga dikenal sebagai penyakit yang berhubungan dengan asupan makanan, baik sebagai faktor penyebab maupun pengobatan. Asupan makanan yang berlebihan merupakan faktor resiko pertama yang diketahui menyebabkan DM. Asupan makanan tersebut yaitu asupan karbohidrat, protein, lemak dan energi (Yustini, 2013).

Berdasarkan data di Rumah Sakit Umum Islam Harapan Anda Tegal (RSUI Harapan Anda Tegal) jumlah pasien penderita Diabetes Mellitus semakin meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016 jumlah pasien rawat jalan menempati urutan teratas dengan jumlah 6.576 pasien, dan jumlah pasien Diabetes Mellitus rawat inap menempati urutan ke empat dengan jumlah 1.074 pasien. Sedangkan jumlah pasien penderita hipertensi menempati urutan ketiga dengan jumlah pasien rawat jalan 4.944 pasien dan 589 pasien rawat inap (Rekam medis RSUI HA, 2017).

Peningkatan prevalensi DM dan komplikasi yang terjadi menunjukkan pentingnya upaya pencegahan. Pencegahan DM adalah dengan mengupayakan kadar glukosa darah dalam tubuh menjadi normal. Upaya

untuk menurunkan kadar gula darah yaitu melalui empat pilar penatalaksanaan DM meliputi edukasi, perencanaan makanan, latihan jasmani dan terapi farmakologi (Jasmani dan Tori Rihiantoro, 2016).

Beberapa faktor yang berkaitan dengan DM dan peningkatan kadar glukosa darah adalah obesitas, riwayat keluarga dan pola hidup yang kurang aktivitas. Keseluruhan faktor tersebut dapat berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang DM khususnya mengenai pola makan yang buruk dan gaya hidup yang dijalani (Jasmani dan Tori Rihiantoro, 2016).

Suatu langkah sebagai upaya pencegahan dan penanganan penyakit degeneratif ini adalah dengan merubah perilaku hidup masyarakat terutama dalam memilih makanan sehari-hari. Perubahan ini bisa dilakukan melalui pendidikan kesehatan yaitu edukasi gizi (*nutrition education*) berupa penyuluhan dan konsultasi gizi (Karyadi dan Siswanto, 2012).

Edukasi gizi merupakan usaha di bidang kesehatan untuk membantu individu, kelompok atau masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pasien menuju konsumsi pangan yang sehat dan bergizi sesuai dengan kebutuhan tubuh (Widhayati, 2009). Tingkat pendidikan dan pengetahuan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari (Depkes Republik Indonesia, 2004).

Penelitian RSUD dr. H. Abdul moeloek provinsi lampung menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan energi, protein, karbohidrat, dan serat dengan kadar gula darah pasien DM tipe 2. Dan tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak dan asupan kolesterol dengan kadar gula darah pasien DM-tipe2 (Usdeka Muliani, 2013).

Sedangkan RSUD Dr. Moewardi Surakarta, menunjukkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang pengelolaan DM, asupan karbohidrat dan serat dengan pengendalian glukosa darah pada penderita DM tipe 2 (Ucik Witasari, 2009).

Dari pengamatan yang telah dilakukan di RSUI Harapan Anda, banyak pasien rawat inap dengan diagnosa DM dan hipertensi yang masih kurang memahami tentang tata laksana pemberian makanan (diet), pasien tidak patuh pada diet dari rumah sakit (membawa makanan dari rumah bahkan membeli makanan di luar). Hal ini terjadi karena tingkat pendidikan yang rendah, kurangnya informasi dan pengetahuan gizi pasien/keluarga tentang pentingnya pengaturan makanan pada pasien DM dan hipertensi. Dengan tidak patuh terhadap diet yang diberikan, asupan makanan tidak terkontrol akan berpengaruh terhadap kadar gula darah dan tekanan darah pasien sehingga hari perawatan lebih lama.

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh frekuensi edukasi, tingkat pendidikan, asupan energi, asupan natrium terhadap kadar gula darah dan tekanan darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan melihat latar belakang diatas, maka rumusan masalah dapat disimpulkan sebagai berikut :

Bagaimana pengaruh frekuensi edukasi, tingkat pendidikan, asupan energi, asupan natrium terhadap kadar gula darah dan tekanan darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh frekuensi edukasi, tingkat pendidikan, asupan energi, asupan natrium terhadap kadar gula darah dan tekanan darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendiskripsikan karakteristik subyek penelitian
- b. Mendiskripsikan frekuensi edukasi di ruang rawat inap RSUI Harapan Anda Tegal

- c. Mendiskripsikan tingkat pendidikan pasien DM tipe 2 hipertensi di ruang rawat inap RSUI Harapan Anda Tegal
- d. Mendiskripsikan asupan energi pasien DM tipe 2 hipertensi di ruang rawat inap RSUI Harapan Anda Tegal
- e. Mendiskripsikan asupan natrium pasien DM tipe 2 hipertensi di ruang rawat inap RSUI Harapan Anda Tegal
- f. Menganalisa pengaruh frekuensi edukasi terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal
- g. Menganalisa pengaruh tingkat pendidikan terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal
- h. Menganalisa pengaruh asupan energi terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal
- i. Menganalisa pengaruh frekuensi edukasi terhadap tekanan darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal
- j. Menganalisa pengaruh tingkat pendidikan terhadap tekanan darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal
- k. Menganalisa pengaruh asupan natrium terhadap tekanan darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis :**

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan gambaran pengaruh frekuensi edukasi, tingkat pendidikan, asupan energi, asupan natrium terhadap kadar gula darah dan tekanan darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis :**

###### **1) Untuk Rumah Sakit**

Sebagai masukan terutama untuk ahli gizi (ruangan) untuk lebih optimal dalam memberikan konsultasi/edukasi gizi agar pasien dapat lebih mengerti dan memahami serta mematuhi diet yang dijalani.

###### **2) Untuk Masyarakat**

Sebagai masukan khususnya untuk pasien DM (diabetisi) dan hipertensi serta keluarga, bahwa dalam pengelolaan diabetes tidak hanya pengobatan saja tetapi penatalaksanaan makanan merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan menjaga kadar gula darah dan tekanan darah tetap normal.

- 3) Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat memberikan data dasar dan masukan untuk penelitian lain selanjutnya.

### **1.5 Keaslian Penelitian**

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.1. Sebatas pengetahuan peneliti, penelitian dengan judul “pengaruh frekuensi edukasi, tingkat pendidikan, asupan energi, asupan natrium terhadap kadar gula darah dan tekanan darah pada penderita DM tipe 2 hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal” belum pernah dilakukan.



**Tabel 1.1 Tabel penelitian yang terkait dengan “Pengaruh frekuensi edukasi, tingkat pendidikan, asupan energi, asupan natrium terhadap kadar gula darah dan tekanan darah pada pasien DM tipe 2 hipertensi”**

No	Penelitian, judul, tahun	Desain	Subyek	Variabel		Variabel Terikat	Hasil Penelitian
				Bebas			
1	Usdeka Muliani, <i>Asupan zat-zat gizi dan kadar gula darah penderita dm-tipe2 Di poliklinik penyakit dalam Rsud dr. H. Abdul moeloek provinsi lampung</i> (2013)	<i>Cross sectional</i>	Pasien DM-tipe 2 berobat di poliklinik penyakit dalam RSUD dr. Abdul Moeloek	Asupan zat-zat gizi	Kadar gula darah		Ada hubungan yang bermakna antara asupan energi, protein, karbohidrat, dan serat dengan kadar gula darah pasien DM-tipe2.  Tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak, dan asupan kolesterol dengan kadar gula darah pasien DM-tipe2.
2	Jasmani dan Tori Rihiantoro, <i>Edukasi dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes di Puskesmas Jati Datar Lampung Tengah</i> (2016)	<i>Cross sectional</i>	Semua pasien DM di Puskesmas Jati Datar	Edukasi di perawat	Kadar gula darah		Ada hubungan antara pelaksanaan edukasi oleh perawat dengan kadar glukosa darah pada pasien DM



3	<p>A.A Sagung Ika Nuriska, Made Ratna Saraswati, <i>Hubungan kadar kolesterol total dengan hipertensi sistolik pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di poliklinik endokrin rumah sakit umum Sanglah (2011)</i></p>	<p><i>Cross sectional</i></p>	<p>Pasien DM tipe 2 di Poliklinik Endokrin RSUP Sanglah Denpasar</p>	<p>Kadar kolesterol total</p>	<p>Hipertensi sistolik</p>	<p>Tidak terdapat hubungan antara kadar kolesterol total dengan hipertensi sistolik pada pasien DM Tipe 2</p>
4	<p>UcikWitasari,Setyaningrum Rahmawaty, Siti Zulaekah, <i>Hubungan tingkat pengetahuan, asupan karbohidrat dan serat dengan pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 (2009)</i></p>	<p><i>Cross sectional</i></p>	<p>Semua pasien yang terdiagnosis DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta</p>	<p>Tingkat pengetahuan, asupan karbohidrat dan serat</p>	<p>Kadar glukosa darah</p>	<p>Ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang pengelolaan DM, asupan karbohidrat dan serat dengan pengendalian glukosa darah pada penderita DM tipe 2</p>

---

5	Nunik Alfiana, <i>Hubungan Asupan Kalsium dan Natrium Terhadap Tekanan Darah Sistolik Pada Penderita Hipertensi Rawat Inap Di RS Tugurejo Semarang, 2014</i>	<i>Cross sectional</i>	Semua penderita hipertensi yang di rawat inap di RS Tugurejo semarang	Asupan kalsium dan natrium	Tekanan darah sistolik	Ada hubungan antara asupan natrium dengan tekanan darah dan tidak ada hubungan antara asupan kalsium dengan tekanan darah
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----------------------------------------------------------------------	----------------------------	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

Persamaan dengan penelitian ini terletak pada : sampel yang digunakan adalah pasien DM tipe 2. Perbedaan penelitian ini terletak pada : variabel bebas, waktu penelitian, lokasi penelitian. Namun pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah pasien DM tipe 2 disertai hipertensi.

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan desain *Quasi Experimental One group no control*. Pada penelitian ini variabel bebas yang digunakan dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya meliputi : frekuensi edukasi, tingkat pendidikan, asupan energi, asupan natrium.