

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes merupakan masalah besar yang terus tumbuh, hal ini dibuktikan dengan laporan dari *International Diabetes Federation* (IDF) bahwa prevalensi orang yang hidup dengan diabetes melitus di dunia adalah 382 juta orang dan IDF memperkirakan akan meningkat 55% atau menjadi 592 juta orang pada tahun 2035 (International Diabetes Federation, 2013).

Indonesia menempati posisi ke-7 negara dengan populasi orang diabetes melitus terbanyak di dunia dengan jumlah 8,5 juta orang diabetes melitus. Sedangkan berdasarkan hasil dari wawancara yang dilakukan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 dan 2013 terjadi peningkatan hampir dua kali lipat dari semula 1,1% pada tahun 2007 menjadi 2,1% pada tahun 2013 (Riset Kesehatan Dasar, 2013; Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014; International Diabetes Federation, 2013).

Menurut IDF, sekitar 5,1 juta orang yang berusia di antara 20-79 tahun meninggal akibat diabetes melitus pada tahun 2013. (International Diabetes Federation, 2013). Sedangkan menurut Riskesdas tahun 2013, DM menyumbang 4,2% kematian pada kelompok umur 15-44 tahun di daerah perkotaan dan merupakan penyebab kematian tertinggi ke-2 pada kelompok umur 45-54 tahun di perkotaan dengan persentase 14,7% pada tahun 2007. Selain itu, DM menempati urutan angka kematian tertinggi ke-6 di daerah perdesaan dengan persentase 5,8% (Kementerian Kesehatan Republik

Indonesia, 2013). DM Tipe 2 merupakan tipe yang paling banyak ditemui dan angka prevalensinya selalu meningkat di setiap negara (International Diabetes Federation, 2013).

Diabetes melitus memiliki komplikasi yang berbahaya apabila tidak dikelola atau dikontrol dengan baik seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, mata, ginjal, saraf, gigi, apabila terjadi luka di kaki sangat sulit untuk sembuh, dan gangguan sirkulasi darah ke otak yang mengakibatkan stroke bahkan kematian (International Diabetes Federation, 2013).

Penyakit diabetes melitus tidak dapat disembuhkan melainkan dapat dikendalikan melalui empat pilar dalam penanggulangan diabetes melitus, empat pilar tersebut meliputi : edukasi, latihan jasmani, intervensi farmakologis, dan terapi gizi atau perencanaan makanan (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2011; Dewi, 2013).

Perencanaan makanan atau terapi gizi merupakan salah satu pilar yang cukup penting dalam pengelolaan diabetes. Prinsip pengelolaan makan pada penyandang diabetes menekankan pada 3J yaitu jadwal makan, jumlah makan, dan jenis makanan. Salah satu jenis makanan yang dianjurkan bagi penderita diabetes adalah yang komposisinya terdiri dari karbohidrat sebesar 45%-65%, lemak 20%-25%, protein 10%-20%, natrium kurang dari 3g, dan diet cukup serat sekitar 25g/hari, selain itu penyandang diabetes perlu memperhatikan dan mengatur konsumsi gula atau pemanis. Berdasarkan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI), pemanis dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori.

Pemanis berkalori seperti gula alkohol dan fruktosa perlu dibatasi konsumsinya sesuai dengan kalori yang dibutuhkan (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2011).

Kurma merupakan buah-buahan yang dalam Islam dianjurkan untuk dikonsumsi seperti yang disebut langsung oleh Allah SWT di surah Maryam,

فَنَادَتْهَا مِنْ مَّخْبَأٍ أَلَّا تَحْزَنِي قَدْ جَعَلَ رَبُّكِ تَحْتَكِ سَرِيًّا ﴿١٤﴾ وَهَرِيءَ  
إِلَيْكَ بِجَذَعِ النَّخْلَةِ تَسْقُطُ عَلَيْكَ رَطْبًا جَنِيًّا ﴿١٥﴾ فَكُلِي وَاشْرَبِي  
وَقَرِّي عَيْنًا فَإِمَّا تَرِينَّ مِنَ الْبَشَرِ أَحَدًا فَقُولِي إِنِّي نَذَرْتُ لِلرَّحْمَنِ  
صَوْمًا فَلَنْ أُكَلِّمَ الْيَوْمَ إِنْسِيًّا ﴿١٦﴾

“Maka Jibril menyerunya dari tempat yang rendah: ‘Janganlah kamu bersedih hati, sesungguhnya Rabbmu telah menjadikan anak sungai di bawahmu. (QS. 19:24) Dan goyangkanlah pangkal pohon korma itu ke arahmu, niscaya pohon itu akan menggugurkan buah kurma yang masak kepadamu. (QS. 19:25) Maka makan, minum dan bersenang hatilah kamu. Jika kamu melihat seorang manusia, maka katakanlah: ‘Sesungguhnya aku telah bernadzar berpuasa untuk (Rabb) Yang Mahapemurah, maka aku tidak akan berbicara dengan seorang manusia pun pada hari ini.’” (QS. 19:26) (Maryam: 24-26).

Selain tersebut dalam al Qur’an, kurma juga menjadi buah yang dianjurkan oleh Rasulullah SAW sebagai buah yang dikonsumsi sehari-hari seperti pada Dalam Shahih Al-Bukhari dan Shahih Muslim, diriwayatkan hadits dari Shahabat Sa’ad bin Abi Waqqash, dari Nabi Shallallahu ‘alaihi wa sallam, bahwa beliau pernah bersabda,

مَنْ تَصَبَّحَ بِسَبْعِ تَمْرَاتٍ عَجْوَةً، لَمْ يَضُرَّهُ ذَلِكَ الْيَوْمَ سُمٌّْ وَلَا سِحْرٌ

“Barangsiapa mengkonsumsi tujuh butir kurma Ajwah pada pagi hari, maka pada hari itu ia tidak akan terkena racun maupun sihir” [HR Al-Bukhari (no. 5769) dan Muslim (no. 2047) (155), dari Shahabat Sa’ad bin Abu Waqqash] (Rakhmawan, 2007).

Daging buah kurma kaya dengan kandungan gula yakni terdiri dari 71,2% - 81,4%. Gula tersebut terdiri dari gula pereduksi, disakarida berupa sukrosa, dan monosakaridanya berupa glukosa (37,3% - 52,3%) dan fruktosa (28,05 % - 47,5 %). Adanya gula pereduksi yang banyak dalam kurma menunjukkan adanya aktivitas enzim invertase yang mampu mengurangi kadar sukrosa (Soebahar, Firmansyah, & Anwar, 2015; Assirey & Rahman, 2015; Elleuch, et al., 2008).

Setelah diteliti, ternyata memang benar bahwa kurma yang dianjurkan oleh as sunnah dan al Qur’an memiliki banyak sekali manfaat, seperti meningkatkan kualitas fertilitas pria dan wanita, memiliki efek *Anti-cancer*, antimutagenesis, antidiarrheal, anti inflamasi, serebroprotektif, neuroprotektif, anti hipertensi, gastroprotektif, anti bakteri, anti viral, anti fungal, meningkatkan aktifitas haemopoietik, bahkan memiliki efek anti diabetes (Mallhi, et al., 2014). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap mencit yang diinduksi *Streptozotocin* (STZ), pemberian ekstrak buah kurma terbukti meningkatkan kontrol kadar gula secara signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Zangiabadi *et al* yang membuktikan terapi dengan ekstrak *aqueous* buah kurma memperbaiki kadar gula darah puasa, mencegah komplikasi diabetes dan meningkatkan perbaikan keadaan neuropati diabetik pada mencit diabetik (Hussein, El-Mousalamy, Hussein, & Mahmoud, 2015; Zangiabadi, et al., 2011).

Melihat dari anjuran PERKENE 2011 mengenai batasan-batasan pasien DM mengonsumsi gula, sedangkan kurma yang dianjurkan oleh As Sunnah dan Al Qur'an mengandung kadar gula yang tinggi padahal memiliki manfaat yang baik untuk setiap orang bahkan untuk orang dengan diabetes yang dibuktikan dengan mencit, serta terbukti memiliki efek yang baik terhadap kadar gula darah mencit DM, maka penulis tertarik untuk membuat karya ilmiah dengan judul "Pengaruh Pemberian Kurma (*Phoenix dactylifera* L) Varietas Ajwa terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe 2".

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pemberian kurma varietas ajwa (*Phoenix dactylifera* L) terhadap kadar gula darah pada penderita DM tipe 2?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengkaji pengaruh pemberian kurma (*Phoenix dactylifera* L) varietas ajwa terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2.

### **2. Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus pada penelitian ini adalah

- a. Mengetahui gambaran data demografi responden pada kelompok penelitian dan kontrol dalam bentuk frekuensi dan persentase.

- b. Mengetahui kadar gula darah responden pada kelompok diabetes melitus tipe 2 dan kelompok orang sehat sebelum dan setelah diberi perlakuan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi institusi**

Sebagai tambahan referensi bacaan di perpustakaan bagi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terutama jurusan pendidikan kedokteran dan dapat menambah pengetahuan yang bermanfaat bagi mahasiswa.

##### **2. Bagi peneliti**

Memberikan informasi yang berguna untuk penelitian lebih lanjut, khususnya pengaruh pemberian kurma pada pasien DM tipe 2.

##### **3. Bagi Profesi**

Memberikan masukan bagi dokter dalam memberikan pemanfaatan pemberian kurma terhadap pasien DM.

## E. Keaslian Penelitian

Judul Penelitian (Peneliti)	Persamaan	Perbedaan
<i>Glycemic indices of Varieties of dates in healthy and diabetic subjects</i> (Alkaabi, et al.,2011)	1. Mengukur kadar gula darah post-prandial pasien DM Tipe 2	1. Kurma yang digunakan bukan kurma Ajwa
Pengaruh Pemberian Kurma ( <i>Phoenix Dactylifera</i> ) dan Madu ( <i>Apex dorsalis</i> ) Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Usia 16-18 tahun (Febriansyah, 2011)	1. Salah satu variabel bebas adalah pemberian kurma ( <i>Phoenix dactylifera</i> )	1. Populasi yang digunakan adalah mahasiswa prodi Kedokteran Umum UMY 2. Pemberian kurma dilakukan sebulan 3. Penelitian tersebut menggunakan <i>Quasi Experiment with pre-test and post-test design</i>
<i>Effect of Ramadan fasting on diabetes mellitus: a population-based study in Qatar</i> (Bener & Yousafzai, 2014)	1. Mengukur kadar gula darah 2. Populasi merupakan pasien dengan diabetes	1. Intervensi penelitian tersebut adalah puasa ramadhan 2. Penelitian tersebut menggunakan <i>Quasi Experiment with pre-test and post-test design</i>
<i>Effect of Palm Dates (Phoenix Dactylifera L.) Extract on Hepatic Dysfunctions in Type 2 diabetic Rat Model</i> (Hussein, et al., 2015)	1. Intervensi yang digunakan adalah Kurma ( <i>Phoenix Dactylifera L.</i> ) 2. Salah satu pengukuran yang dilakukan adalah kadar gula darah	1. Sampel yang digunakan adalah mencit 2. Pemberian kurma dalam bentuk ekstrak buah kurma 3. Penelitian tersebut menggunakan <i>Quasi Experiment with pre-test and post-test design</i>