

## **Pendahuluan**

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang menyumbang angka kematian yang cukup besar di dunia. Dari laporan WHO pada tahun 2012, sekitar 1,5 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes mellitus. Menurut data Depkes pada tahun 2009 diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi Diabetes Mellitus (DM) di Indonesia mencapai 21,3 juta orang. Hasil Riset kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, diperoleh bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7% dan daerah pedesaan DM menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8%.

Pengobatan diabetes memerlukan waktu yang lama (diabetes merupakan penyakit menahun yang akan diderita seumur hidup) dan sangat kompleks (tidak hanya membutuhkan pengobatan tetapi juga perubahan gaya hidup) sehingga seringkali pasien tidak patuh dan

cenderung menjadi putus asa dengan program terapi yang lama, kompleks dan tidak menghasilkan kesembuhan. Menurut Asti (2006) umumnya penderita diabetes patuh berobat kepada dokter selama ia masih menderita gejala yang subjektif dan mengganggu hidup rutinnnya sehari-hari, begitu ia bebas dari keluhan-keluhan tersebut maka kepatuhannya untuk berobat berkurang.

Ketidakpatuhan pasien dalam melakukan tatalaksana diabetes akan memberikan dampak negatif yang besar salah satunya yaitu komplikasi diabetes. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan pemakaian oral anti diabetes dan modifikasi gaya hidup dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2.

## **Bahan dan Cara Kerja**

Disain penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasinya adalah seluruh pasien DM tipe 2 di Puskesmas Banguntapan II. Penelitian ini dilakukan

selama bulan Mei – Agustus 2015. Jumlah sampel 38 orang dipilih secara *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang sudah diuji validitas dan reliabilitas, dan *glucometer* untuk mengecek kadar glukosa darah pasien.

Penelitian ini dimulai pada bulan Mei 2015 dengan melakukan studi pendahuluan ke Puskesmas Banguntapan II untuk mendapatkan gambaran tentang tempat, populasi, dan sampel penelitian yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya peneliti menyusun proposal penelitian, proposal penelitian di seminarkan pada tanggal 20 April 2015. Persiapan selanjutnya adalah menyelesaikan perijinan penelitian. Kemudian tahap pengumpulan data dilaksanakan mulai bulan Mei 2015 di Puskesmas Banguntapan II. Proses pengambilan data dilakukan oleh peneliti sendiri. Pada tahap ini, peneliti melakukan penjarangan sampel sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi antara lain pasien DM tipe 2 sesuai kriteria

Perkeni, dan penderita DM Tipe 2 kurang dari 5 tahun.

Peneliti melakukan pendekatan dengan responden, menyampaikan maksud dan tujuan serta meminta kesediaan untuk menjadi responden, maka peneliti meminta responden menandatangani *informed consent*, dan melakukan wawancara dengan kuesioner, selain itu juga mengecek kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 dengan *glucometer*. Selanjutnya adalah pengolahan data menggunakan uji korelasi *pearson*. Tahap selanjutnya adalah penyusunan laporan yang meliputi pembahasan terhadap hasil penelitian dan perumusan kesimpulan. Tahap terakhir adalah seminar hasil dan melaporkan hasil penelitian pada pihak terkait.

### **Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Banguntapan II. Subjek penelitian diambil sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan pada metode

penelitian. Jumlah subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah 38 orang.

**Tabel 1.** Distribusi frekuensi dan prosentase karakteristik subjek penelitian berdasarkan kepatuhan minum OAD (Oral Anti Diabetes)

Kepatuhan	Frekuensi	Prosentase
Tinggi	8	21%
Sedang	14	37%
Rendah	16	42%
Total	38	100%

Berdasarkan Tabel 1, didapatkan hasil sebagai berikut: Responden yang memiliki kepatuhan tinggi adalah sebanyak 8 orang (21%) sedang 14 orang (37%) dan rendah 16 orang (42%).

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi dan prosentase subjek penelitian berdasarkan modifikasi gaya hidup pasien DM

Modifikasi Gaya Hidup	Frekuensi	Prosentase
Baik	11	29%
Sedang	16	42 %
Buruk	11	29%
Total	38	100 %

Berdasarkan Tabel 2, didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki gaya hidup baik sebanyak 11 orang (29%),

sedang 16 orang (42%), dan buruk 11 orang (29%).

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi dan prosentase karakteristik subjek penelitian berdasarkan kadar glukosa darah pasien DM

Kadar Gula Darah	Frekuensi	Prosentase
Normal	6	16 %
Sedang	8	21%
Buruk	24	63%
Total	38	100 %

Berdasarkan Tabel 3, didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki kadar glukosa darah normal sebanyak 6 orang (16%) sedang 8 orang (21%) buruk 24 orang (63%).

Pada hasil perhitungan hubungan antara kepatuhan pemakaian oral anti diabetes dan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 terdapat 6 orang dengan kadar glukosa darah normal pada kepatuhan tinggi, 5 orang kadar glukosa darah sedang pada kepatuhan sedang, 9 orang kadar glukosa darah buruk pada kepatuhan sedang, 1 orang kadar glukosa darah sedang pada kepatuhan rendah, dan 15 orang pada kadar glukosa darah buruk

pada kepatuhan rendah. Hasil analisa menggunakan korelasi *pearson* didapatkan nilai  $p = 0,000$  artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pemakaian oral anti diabetes dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 dengan nilai  $r = -0,596$  yang berarti terdapat hubungan yang sedang antara kepatuhan pemakaian oral anti diabetes dan kadar glukosa darah.

Pada hasil perhitungan hubungan antara modifikasi gaya hidup dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 terdapat 6 orang dengan kadar glukosa darah normal pada modifikasi gaya hidup baik, 3 orang kadar glukosa darah sedang pada modifikasi gaya hidup baik, 3 orang kadar glukosa darah buruk pada modifikasi gaya hidup baik, 5 orang dengan kadar glukosa darah sedang pada modifikasi gaya hidup sedang, 10 orang kadar glukosa darah buruk pada modifikasi gaya hidup sedang, dan 11 orang dengan kadar glukosa darah buruk pada modifikasi gaya hidup buruk. Hasil analisa menggunakan korelasi

*pearson* didapatkan nilai  $p = 0,000$  artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pemakaian oral anti diabetes dan kadar glukosa darah dengan nilai  $r = -0,656$  yang berarti terdapat hubungan yang kuat antara modifikasi gaya hidup dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2.

### **Diskusi**

Tabel 1 menunjukkan responden yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi berjumlah 8 orang (21%) sedang 14 orang (37%) dan rendah 16 orang (42%). Dari hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa tingkat kepatuhan responden mayoritas rendah. Kepatuhan pemakaian OAD (Oral Antidiabetes) akan mempengaruhi kadar glukosa darah pasien diabetes melitus. Menurut Perkeni (2011) pasien diabetes melitus memerlukan obat hipoglikemik untuk mengontrol hiperglikemiknya dan untuk mencegah komplikasi yang ditimbulkan.

Tabel 2 menunjukkan responden yang memiliki modifikasi gaya hidup baik sebanyak 11 orang (29%), sedang 16 orang

(42%) dan buruk 11 orang (29%). Dari hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa tingkat modifikasi gaya hidup responden mayoritas sedang, modifikasi gaya hidup adalah bagian utama dari terapi yang diberikan pada semua pasien diabetes melitus. Menurut Perkeni (2011) modifikasi gaya hidup antara lain diet, latihan jasmani, intervensi farmakologis, dan edukasi.

Tabel 3 menunjukkan kadar glukosa darah sebagian besar menunjukkan kategori buruk yakni 24 orang (63%), sedangkan memiliki kadar glukosa darah baik sebanyak 6 orang (16%), dan sedang sebanyak 8 orang (21%). Tingkat kadar glukosa darah dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain modifikasi gaya hidup dan pemakaian obat antidiabetes. Sebagaimana dikemukakan oleh Almatsier (2005) bahwa jenis karbohidrat sederhana seperti gula pasir, gula jawa, sirup jeli, buah-buahan yang diawetkan dengan gula, susu kental manis, kue-kue manis, dodol dan eskrim

langsung masuk ke dalam aliran darah sehingga mempercepat kenaikan kadar glukosa darah.

Berdasarkan hasil analisa dengan korelasi *pearson* dapat diketahui nilai  $p = 0,000$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pemakaian OAD dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2. Nilai  $r = - 0,596$  artinya terdapat hubungan negatif yang sedang antara kepatuhan dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2. Responden dalam penelitian ini mayoritas memiliki tingkat kepatuhan yang rendah. Hal ini bisa terjadi karena beberapa sebab, yaitu sebagian responden memiliki pengetahuan yang kurang tentang pentingnya pemakaian OAD (Oral Anti Diabetes), kesibukan responden sehingga lupa meminum obat, selain itu dukungan dari keluarga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2 (Yusra, 2011).

Berdasarkan hasil analisa dengan korelasi *pearson* dapat diketahui nilai  $p = 0,000$  yang berarti terdapat hubungan

yang signifikan antara modifikasi gaya hidup dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2. Nilai  $r = -0,656$  artinya terdapat hubungan negatif yang kuat antara modifikasi gaya hidup dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2. Jumlah karbohidrat yang dikonsumsi dari makanan utama dan selingan mempengaruhi kadar glukosa. Selain jumlah karbohidrat asupan energi, dan lemak juga berhubungan dengan terkontrolnya kadar glukosa darah ( Idris, 2014). Menurut Rahmawati ( 2011), bahwa 75% responden yang memiliki aktifitas ringan memiliki kadar glukosa darah tidak terkontrol, sedangkan sisanya adalah responden yang memiliki aktifitas fisik sedang kadar glukosa darahnya terkontrol.

Beberapa faktor lain yang mempengaruhi kadar glukosa dalam darah adalah tingkat stres yang dialami oleh penderita DM. Tingkat stres yang dialami oleh penderita DM diakibatkan oleh adanya perubahan-perubahan dalam

dirinya yang bersifat fisik maupun psikologis. Stres yang disertai oleh sikap-sikap emosional lainnya berdampak pada dipatuhi atau tidak dipatuhinya penatalaksanaan pengobatan diabetes melitus oleh responden (Septian, 2010). Selain stress, ternyata kualitas tidur juga dapat mempengaruhi kadar glukosa dalam darah, tidur dan irama sirkadian berperan dalam mengatur produksi insulin, sensitifitas insulin, penggunaan glukosa dan juga toleransi glukosa selama malam hari (Mokhlesi, 2009).

### **Kesimpulan**

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pemakaian oral anti diabetes dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 dengan  $r = -0,596$  dan  $p = 0,000$ .
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara modifikasi gaya hidup dengan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 dengan  $r = -0,656$  dan  $p = 0,000$ .

## Saran

1. Penderita diabetes mellitus diharapkan dapat melakukan gaya hidup sehat yang terdiri dari diet, aktifitas fisik, edukasi dan kepatuhan dalam pemakaian oral anti diabetes, sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol dan tidak menimbulkan komplikasi diabetes.
2. Tenaga kesehatan diharapkan untuk dapat memberikan edukasi yang adekuat serta pemberian motivasi kepada pasien diabetes mellitus dalam melakukan tatalaksana pengobatan diabetes mellitus sehingga kadar glukosa pasien dapat terkontrol.
3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk dapat mengungkap lagi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan diabetes mellitus sehingga dapat meminimalisir terjadinya komplikasi diabetes.

## Daftar Pustaka

1. Almtsier, S. (2005). *Penuntun Diet Edisi Baru*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.

2. Asti, T. (2006). Kepatuhan Pasien: Faktor Penting Dalam Keberhasilan Terapi. *Majalah infopom*. 7 (5), 1-3.
3. Departemen Kesehatan. (2009, November 08). *Tahun 2030 Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia Mencapai 21,3 Juta Orang*. Dipetik Maret 16, 2015, dari Departemen Kesehatan : <http://www.depkes.go.id/article/view/414/tahun-2030-prevalensi-diabetes-melitus-di-indonesia-mencapai-213-juta-orang.html>
4. Idris, A.M. (2014). *Hubungan Pola Makan dengan Kadar Glukosa Darah*. Karya Tulis Ilmiah strata satu, Universitas Hasanudin.
5. Mokhlesi, B. (2009). Sleep and Glucose Intolerance Diabetes Mellitus. *Sleep Med Clin*, 2(1): 19-29
6. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2011). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2011*. Jakarta: PB Perkeni
7. Rahmawati. (2011). *Pola Makan dan Aktifitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. Karya Tulis Ilmiah strata satu, Universitas Hasanudin Makassar.
8. Septian, A. (2010). Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Gula Pasien Diabetes Melitus. Karya Tulis Ilmiah strata satu, Universitas Muhammadiyah Surakarta
9. World Health Organization. (2010, November 22). *Diabetes Mellitus*. Dipetik Maret 16, 2015, dari World Health Organization: <http://www.who.int/mediacentre/factsheet/fs138/en/>