

## KEJADIAN PREDIABETES PADA USIA DEWASA DI WILAYAH PUSKESMAS SUKORAME KOTA KEDIRI

Novita Setyowati<sup>1</sup>, Elfi Quayumi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akper Dharma Husada Kediri, <sup>1</sup>Akper Dharma Husada Kediri

<sup>1</sup>Novita\_setyo@yahoo.com

### Abstrak

Prediabetes adalah kadar glukosa darah individu lebih tinggi dari normal, tetapi belum mencapai batas diagnosis diabetes. faktor risiko prediabetes berhubungan dengan beberapa kondisi yaitu usia tua, obesitas, obesitas sentral, kurangnya aktivitas fisik, kurangnya konsumsi buah dan sayuran, riwayat keluarga, dan hipertensi. Desain penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian sebanyak 156 orang dewasa menengah, diambil menggunakan teknik cluster sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat HT (OR= 2,070; 95% CI 0,957-4,478), usia (OR= 0,512; 95% CI 0,243-1,079), aktivitas fisik (OR= 7,025; 95% CI 3,109-15,876), dan asupan makanan (OR= 2,863; 95% CI 1,285-6,379) dengan kejadian pradiabetes. Upaya untuk meningkatkan perilaku pengendalian factor resiko yang lebih efektif perlu disusun oleh tim di pelayanan kesehatan primer melalui program promosi kesehatan seperti pendidikan kesehatan, pembentukan kelompok pendukung, pemberdayaan masyarakat, dan kemitraan.

**Kata kunci:** *pradiabetes, factor resiko, usia dewasa*

### PENDAHULUAN

*Impaired glucose tolerance (IGT)* dan *impaired fasting glucose (IFG)* merupakan kondisi prediabetes yang mengawali penyakit DM tipe 2. Menurut Bock *et al* (2012), resistensi insulin dan defek sel beta pankreas adalah patogenesis diabetes yang sudah mulai terjadi pada keadaan prediabetes. Kondisi ini merupakan kondisi yang tidak menunjukkan gejala, namun secara kronis tanpa adanya intervensi maka perkembangan keadaan menuju arah DM (Soegondo, 2008; Yunita Sari, 2011). penelitian terkait prediabetes masih sedikit. Hampir 4-9% orang tiap dengan prediabetes setiap tahunnya akan menjadi penderita DM Tipe 2. hasil penelitian Soewondo dan Pramono (2011) menunjukkan prevalensi pada daerah perkotaan di 33 provinsi sebesar 10,2% dan prevalensi tertinggi pada usia dewasa menengah (43,8%).

Menurut karakteristik usia diklasifikasikan sebagai berikut, usia dewasa awal sebesar 34,3%, usia dewasa menengah sebesar 43,8%, dan usia dewasa akhir sebesar 21,9%. Prevalensi prediabetes di DKI Jakarta yaitu 24,91% pada usia 25-64 tahun (Yunir, 2009) sedangkan di Surabaya pada wanita lansia prevalensi prediabetes diketahui sebesar 35,6%. Data yang diperoleh dari European Society for Cardiology (ESC) dan European Association for the Study of Diabetes (EASD), faktor risiko prediabetes berhubungan dengan beberapa

kondisi yaitu usia tua, obesitas, obesitas sentral, kurangnya aktivitas fisik, kurangnya konsumsi buah dan sayuran, riwayat keluarga, dan hipertensi (Garber et al, 2008).

Penelitian Hutabarat dan Asdie (2012) yang dilakukan di kota Cimahi menunjukkan adanya hubungan antara umur dengan kejadian prediabetes (p: 0.011), hipertensi sistolik dengan kejadian prediabetes (p: 0,001), obesitas sentral dengan prediabetes (p:0,004). Prediabetes dapat terjadi pada usia lebih dari sama dengan 25 tahun (Twiggy, et al., 2007). Tingginya prevalensi pada usia dewasa menengah dikarenakan adanya proses aging terdapat penurunan produksi enzim yang mengikat insulin serta perubahan permeabilitas sel dan respon inti terhadap insulin serta pada usia lebih dari 30 tahun terjadi pada peningkatan gula darah puasa sebesar 1-2 mg per tahun dan gula darah 2 jam setelah makan sebesar 5,6-13 mg per tahun (Darmojo, 2009; Sherwood, 2004; Whiting et al, 2011).

Penelitian mengenai faktor risiko prediabetes sudah dilakukan di beberapa negara dan kota di Indonesia tetapi penelitian tersebut tidak menyebutkan secara spesifik tentang faktor risiko yang dominan penyebab prediabetes. Selain itu populasi penelitian memiliki karakteristik yang berbeda dengan populasi di Kediri sehingga dibutuhkan penelitian mengenai prevalensi dan faktor risiko yang menjadi penyebab terjadinya prediabetes.

## METODE DAN BAHAN

Dalam penelitian ini menggunakan rancang bangun *cross sectional* dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Jumlah responden sebesar 40 orang. Pengumpulan data dengan pemeriksaan GDP dan 2 Jam PP, kuesioner. Variabel bebas adalah karakteristik responden, aktivitas fisik, obesitas sentral. Analisis data dilakukan secara univariat (proporsi frekuensi), bivariat (chi-square), dan multivariat (regresi logistik ganda).

## HASIL

**Tabel 1 hasil analisis univariat**

Variabel	Kategori	Frekuensi	persentase
Kejadian prediabetes	Ya	40	100
	Tidak	0	
Dyslipidemia	Ya	12	65
	Tidak	28	25
Riwayat HT	Ya	24	87
	Tidak	16	13
Merokok	Ya	4	9
	Tidak	36	91
Obesitas	Ya	16	13
	Tidak	24	87
Kurang olah raga	Ya	28	92
	Tidak	12	18
Usia	Ya	31	96
	Tidak	9	4
Riwayat keluarga dengan DM	Ya	31	96
	Tidak	9	4
Kebiasaan makan dengan lemak gula tinggi	Ya	28	92
	Tidak	12	18

Tabel 1 menunjukkan bahwa proporsi usia dewasa menengah yang mengalami pradiabetes. sebagian besar memiliki dyslipidemia (65%), riwayat hipertensi (87%), kurang olahraga (92%), riwayat keturunan (96%) serta kebiasaan makan dengan lemak tinggi dan gula tinggi (92%).

**Tabel 2 hasil analisis bivariat**

Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat lima variabel independen yang mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian pradiabetes pada usia dewasa ( $p < 0,05$ ) yaitu riwayat HT, kurang olah raga, riwayat keturunan dan kebiasaan makan. Sedangkan terdapat dua variabel ( $p > 0,05$ ) yang tidak bermakna yaitu merokok dan BMI.

## PEMBAHASAN

Menurut Park et al (2002) dalam Zahtamal dkk (2007), DM merupakan penyakit yang

terjadi akibat penurunan fungsi organ tubuh (degeneratif) terutama gangguan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin,

Variabel Independen	Pre diabetes		P value
	Ya N (%)	Tidak N (%)	
Dyslipidemia	12 (43)	28 (57)	0,138
Riwayat HT	24 (87)	16 (13)	0,04
Merokok	4 (9)	36 (91)	0,131
BMI	16 (13)	24 (87)	0,181
Kurang oleh raga	28 (92)	12 (18)	0,038
Riwayat keluarga dengan DM	31 (96)	9 (4)	0,02
Kebiasaan makan dengan lemak gula tinggi	31 (96)	9 (4)	0,04

sehingga DM akan meningkat kasusnya sejalan dengan pertambahan usia. Zahtamal dkk (2007) menambahkan, pada usia lanjut terjadi perubahan gaya hidup, mulai dari pola makan/jenis makanan yang dikonsumsi sampai berkurangnya kegiatan jasmani. Hal ini terjadi terutama pada kelompok usia dewasa dimana semakin tinggi usia maka semakin berisiko untuk menderita prediabetes karena mempengaruhi sensitifitas insulin dan penurunan fungsi tubuh dalam metabolisme glukosa khususnya pada laki-laki. (Logue, et al, 2001; Darmojo, 2009). Responden dengan riwayat keluarga yang DM berisiko terkena DM tipe 2 sebesar 15% jika salah satu orang tua menderita DM tipe 2 dan sebesar 75% berisiko jika kedua orang tua mengalami DM tipe 2. Riwayat yang berkaitan dengan genetic dianggap dapat mempengaruhi sel beta pancreas, kerja insulin, atau metabolisme glukosa sehingga berakibat kejadian DM (WHO, 2011). Pada faktor asupan makanan yang terdiri dari energy protein, karbohidrat, lemak dan serat memberikan pengaruh terhadap kejadian DM tipe 2. Selain itu konsumsi fruktosa terbukti berhubungan positif dengan peningkatan TD sistolik, kadar glukosa darah puasa, kadar kolesterol HDL dalam tubuh. Asupan fruktosa akan meningkatkan konsentrasi lemak intrahepatik dan intramuskuler sehingga akan terjadi penurunan reseptor insulin dan gangguan transport glukosa. Menurut PERKENI, pola makanan tinggi gula rendah serat akan meningkatkan risiko terkena prediabetes akibat intoleransi glukosa. Pola makan yang tidak seimbang mempengaruhi plasminogen activator inhibitor dan fibrinogen dalam tubuh sehingga

akan meningkatkan resistensi insulin (Liese et al, 2009). Pada factor aktivitas fisik berkategori sedang. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga yang memiliki kegiatan sehari-hari yang hamper sama. Kegiatan tersebut dilakukan secara mandiri tanpa bantuan. Dalam Canadian journal of diabetes, aktivitas fisik merupakan kunci dalam pengelolaan DM terutama sebagai pengontrol glukosa dan memperbaiki factor resiko kardiovaskuler seperti menurunkan lemak tubuh, meningkatkan sensitifitas insulin serta menurunkan TD. Aktivitas fisik sedang yan teratur mampu menurunkan HbA1c ke level yang bisa mencegah terjadinya komplikasi. Aktivitas fisik minimal 150 menit setiap minggu dapat berupa aerobic, aktivitas fisik mandiri berkaitan dengan menurunkan HbA1c.

#### **KESIMPULAN**

Proporsi pradiabetes pada usia dewasa menengah dan terdapat hubungan yang bermakna dengan variabel bebas seperti riwayat HT, usia, keturunan, asupan makanan, aktivitas fisik. Hasil penelitian ini berimplikasi pada perlunya mengubah paradigma dan kesadaran petugas kesehatan, khususnya perawat bahwa pradiabetes adalah kondisi serius dan membutuhkan perhatian dan penanganan yang

intens agar tidak berlanjut menjadi diabetes atau terjadi gangguan kesehatan lainnya.

#### **KEPUSTAKAAN**

- Darmojo. (2009). Buku ajar geriatri. Jakarta: FKUI.
- Depkes. (2008). Petunjuk teknis penemuan & tatalaksana penyakit diabetes melitus. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular Depkes RI.
- Friedman, M.M., Bowden, V.R., & Jones, E.G. (2003). *Family nursing: Research, theory, and practice (5th Ed.)*. New Jersey: Prentice Hall.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi kesehatan: Teori & aplikasi (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sherwood, L. (2004). *Human physiology: From cells to systems (5th Ed.)*. USA: Thomson Brooks/ Cole.
- Soegondo, S. (2008). *Hidup mandiri dengan diabetes melitus, kencing manis, sakit gula*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.