

STUDI PREVALENSI RISIKO DIABETES MELITUS PADA REMAJA USIA 15–20 TAHUN DI KABUPATEN SIDOARJO

Ary Andini, Evi Sylvia Awwalia

Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

e-mail: aryandini@unusa.ac.id

Abstract: *Worldwide number of adolescents diagnosed with diabetes mellitus has increased every year means that a prevention to reduce the prevalence of diabetes mellitus is required. The aim of this study was to determine the prevalence of diabetes mellitus risk in adolescents in Sidoarjo city, East Java and Diabetes Mellitus risk factors. Total population used in this study is composed by 150 men and women aged 15–20 years who reside in various locations in Sidoarjo city. The obtained data were analyzed descriptively with cross-sectional design. The results showed the prevalence of diabetes risk in adolescents in Sidoarjo is about 42% with average glucose levels 104.35 ± 13.01 mg/dl. The prevalence of non-diabetes mellitus in adolescents is 58% with the average glucose 79.26 ± 7.01 mg/dl. The risk factor which lead to high risk of diabetes mellitus is fast-food consumption (71%), soft drink consumption (31%) and smoking (5%).*

Keywords: *diabetes mellitus, adolescents, prevalence, risk factor*

Abstrak: Jumlah remaja yang terdiagnosis diabetes melitus mengalami peningkatan setiap tahunnya di seluruh dunia sehingga dibutuhkan suatu upaya pencegahan untuk menurunkan angka prevalensi diabetes melitus pada remaja. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi risiko diabetes melitus pada remaja di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur dan faktor risiko yang memengaruhinya. Jumlah populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 150 orang laki-laki dan perempuan berusia 15–20 tahun yang bertempat tinggal di berbagai lokasi di kabupaten Sidoarjo. Data yang didapatkan dianalisis secara deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan prevalensi risiko diabetes pada remaja di Sidoarjo sekitar 42% dengan rata-rata kadar glukosa $104,35 \pm 13,01$ mg/dl. Prevalensi non-diabetes melitus pada remaja sekitar 58% dengan rata-rata kadar glukosa $79,26 \pm 7,01$ mg/dl. Adapun faktor risiko yang menyebabkan cukup tingginya risiko diabetes melitus remaja di Kabupaten Sidoarjo adalah konsumsi *fast-food* dengan persentase 71%, konsumsi minuman instan sekitar 31%, serta kebiasaan merokok sekitar 5%.

Kata kunci: diabetes melitus, remaja, prevalensi, faktor risiko

PENDAHULUAN

Berdasarkan informasi dari Pusdatin, 2014 menunjukkan proporsi diabetes melitus pada penduduk usia 15 tahun ke atas mencapai 30,4%. Persentase penderita diabetes melitus ini termasuk tinggi jika dibandingkan pada tahun 1980-an yang hanya mencapai 1,5–2,3%^[1]. Tahun 2011 tercatat 65 anak menderita diabetes melitus, naik 40% dibandingkan tahun 2009. Tiga puluh dua anak di antaranya terkena dia-

betes melitus tipe 2^{[2][3]}. Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit metabolic yang bersifat kronis.

Diabetes yang menyerang remaja umumnya diabetes tipe 1 karena sel beta pankreas menghasilkan sedikit hormon insulin yang disebabkan oleh faktor keturunan dan autoimun. Namun, Diabetes melitus tipe 2 pun bisa juga menyerang para remaja karena remaja termasuk dalam kelompok usia yang konsumtif sehingga cenderung untuk mengonsumsi berbagai jenis kuliner tanpa

mengikuti pola hidup sehat. Diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh resistansi insulin akibat kurangnya menjaga gaya hidup sehat tetap seimbang^{[1][4]}.

Peningkatan jumlah penderita diabetes melitus yang cukup signifikan di Indonesia sepatutnya mendapatkan perhatian serius dari pemerintah. Oleh karena itu, deteksi dini pada diabetes melitus pada anak usia remaja merupakan hal penting yang harus dilakukan untuk menghindari kesalahan atau keterlambatan diagnosis dan penanganan yang berujung pada kematian.

METODE

Pada penelitian mengenai ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional* yang dianalisis secara deskriptif. Populasi studi penelitian remaja yang berusia 15–20 tahun di kawasan Kabupaten Sidoarjo. Metode pemilihan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. Adapun besar sampel yang digunakan untuk mengetahui prevalensi pada diabetes melitus pada remaja di Kabupaten Sidoarjo sebanyak 150 orang berusia 15–20 tahun.

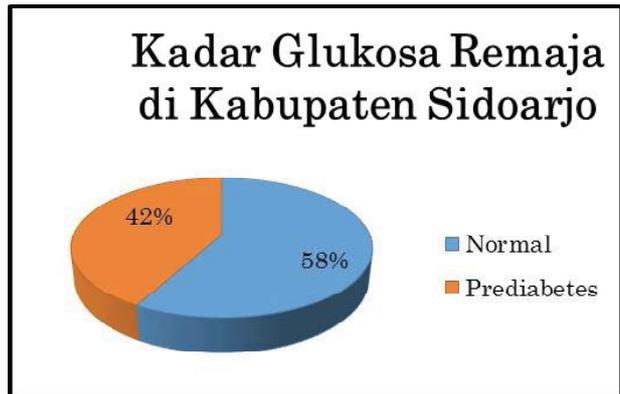
Data dikumpulkan oleh tim peneliti dengan melakukan pemeriksaan fisik dan kadar glukosa darah. Informasi identitas responden, karakteristik responden dan riwayat kesehatan serta status kematian responden beserta anggota keluarganya didapatkan melalui pengisian formulir biodata dan kuesioner yang diberikan sebelum pemeriksaan.

HASIL

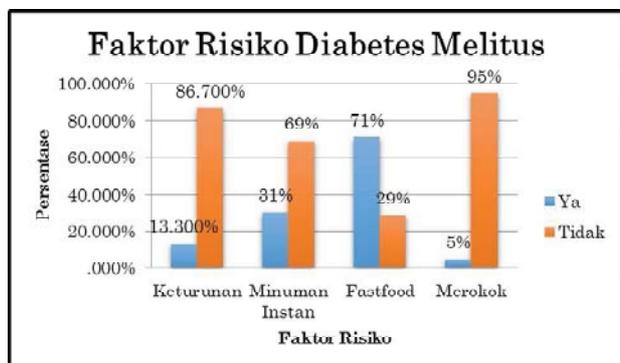
Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan terdapat dua kategori dalam populasi yaitu normal dan risiko diabetes (prediabetes) yang dapat diamati pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1 Rerata dan Standar Deviasi Kadar Glukosa Darah Remaja Usia 15–20 Tahun di Kabupaten Sidoarjo

Diagnosis	N	Rerata Kadar Glukosa Darah	Std. Deviasi
Normal	87	79,26	7,01
Risiko Diabetes	63	104,35	13,01



Gambar 1 Persentase Diagnosis Normal dan Prediabetes Melitus pada Remaja di Kabupaten Sidoarjo



Gambar 2 Diagram Batang Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Remaja

PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 rata-rata dari kadar glukosa normal remaja di Kabupaten Sidoarjo sekitar 87 mg/dl dan rata-rata kadar glukosa darah yang termasuk risiko diabetes adalah 104,35 mg/dl. Penentuan diagnosis normal dan risiko diabetes (pre-diabetes) menggunakan patokan diagnosis PERKENI (2016) yang men-

jelaskan diagnosis normal jika nilai kadar glukosa darah kapiler <90 mg/dl dan diagnosis prediabetes jika nilai kadar glukosa darah kapiler antara 90–199 mg/dl^[5].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa diagnosis normal kadar glukosa darah pada remaja di Kabupaten Sidoarjo adalah 42% sedangkan diagnosis risiko diabetes (prediabetes) mencapai 58%. Hal ini menunjukkan bahwa potensi remaja di kabupaten Sidoarjo terkena diabetes melitus tinggi. Hal ini terjadi karena kecenderungan remaja yang kurang bijak dalam mengonsumsi makanan yang disertai dengan kurangnya aktivitas olahraga secara rutin.

Adapun faktor risiko dari penyebab meningkatnya nilai prevalensi prediabetes melitus bagi remaja berdasarkan hasil kuesioner adalah konsumsi makanan *fast-food* sekitar 64,2%, konsumsi minuman instan 31%, faktor keturunan 13,30% dan merokok 5%. Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan kebiasaan remaja dalam konsumsi *fast-food* memiliki persentase tertinggi (64,2%) dan diikuti dengan konsumsi minuman instan (31%) dalam menyumbang tingginya prevalensi risiko diabetes melitus bagi remaja. Remaja termasuk dalam kelompok usia yang konsumtif sehingga cenderung untuk mengonsumsi berbagai jenis kuliner tanpa diimbangi dengan gaya hidup sehat.

Menurut Seisar Komala Dewi menjelaskan bahwa diabetes merupakan penyakit keturunan, artinya bila orang tua menderita diabetes, anak-anaknya akan menderita diabetes juga^[4]. Bukti yang paling meyakinkan akan adanya faktor genetik adalah penelitian yang dilakukan pada saudara kembar identik penyandang DM, hampir 100% dapat dipastikan akan juga mengidap DM. Penelitian lain menunjukkan bahwa seseorang berisiko terkena DM bila mempunyai riwayat keluarga DM. Semakin dekat hubungan-

nya (garis keturunan), semakin besar pula risiko untuk terkena DM^[4]. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyebab prediabetes karena faktor keturunan pada remaja sekitar 13,30%.

Merokok termasuk dalam faktor risiko yang memungkinkan untuk terjadinya resistensi insulin sehingga menurunkan aktivitas metabolisme glukosa yang berujung pada diabetes melitus tipe 2. Merokok meningkatkan kejadian diabetes dan memperburuk homeostasis glukosa dan komplikasi diabetes kronis seperti komplikasi mikrovaskuler, onset dan perkembangan nefropati diabetes^[6]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyebab risiko diabetes pada remaja karena kebiasaan merokok hanya sekitar 5%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.

DAFTAR RUJUKAN

- Pusat Data dan Informasi (Pusdatin). 2014. *InfoDATIN: Solusi dan Analisis Diabetes*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Pulungan A. 2013. *Increasing incidence of DM Type 1 in Indonesia*. International Journal of Pediatric Endocrinology, (Suppl 1):O12.
- Batubara J.R.L., Tridjaja B., Pulungan A.B. 2010. *Buku Ajar Endokrinologi Anak*. 1st ed. Jakarta: IDAI, h. 162–163, 195.
- Fatmawati A. 2010. *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pasien Rawat Jalan [Skripsi]*, Semarang: Universitas Negeri Semarang.

PERKENI. 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe-2 di Indonesia*. Jakarta: Penerbit PERKENI.

Syamiyah, Najah. 2014. *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Wanita di Puskesmas Kecamatan Penggrahan Jakarta Selatan Tahun 2014 [Skripsi]*. Jakarta: Uni-

versitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2014.

Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas. 2013. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.