

WASPADA DIABETES MELITUS: ANALISIS PERILAKU BERISIKO PADA PENINGKATAN KASUS DIABETES MELITUS DI INDONESIA

Wiwik Afridah, Nurul Jannatul Firdausi

Prodi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan,
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Corresponding Author: wiwik@unusa.ac.id

ABSTRAK

Pola penyakit di Indonesia telah mengalami pergeseran dari penyakit infeksi menjadi penyakit degeneratif. Indonesia saat ini menghadapi beban ganda penyakit (*double burden of diseases*). Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit degeneratif yang diprediksi akan meningkat menjadi 4,4% di tahun 2030 dan meningkat 2 kali lipat dinegara berkembang. Perilaku masyarakat menjadi salah satu penyebab sehingga analisis ini bertujuan mengidentifikasi perilaku berisiko masyarakat yang terkait dengan peningkatan kasus DM di Indonesia. Desain penelitian adalah *cross-sectional* dengan pendekatan retrospektif. Menggunakan data sekunder Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Subjek penelitian adalah masyarakat Indonesia di 33 Provinsi dengan total sampel sebesar 1.027.763 responden. Variabel perilaku yang diukur yaitu merokok, kegiatan sedentari ≥ 3 jam, pola konsumsi makanan berisiko. Analisis menggunakan *rank spearman*. Kasus DM terdiagnosa pada 33 Provinsi di Indonesia menunjukkan peningkatan secara keseluruhan, begitupula dengan kasus DM dengan gejala. Prevalensi tertinggi DM terdiagnosa pada tahun 2013 yaitu DI. Yogyakarta dengan peningkatan prevalensi sebesar 1,5% dari tahun 2007. Tidak ada hubungan perilaku berisiko dengan peningkatan kasus diabetes di Indonesia. Namun temuan menarik adalah provinsi dengan proporsi perokok tinggi secara signifikan berkaitan dengan perilaku sedentari ≥ 3 jam (0,001), konsumsi lemak (0,05) dan, konsumsi hewani berpengawet (0,01). Kesimpulan kasus DM yang meningkat pesat di Indonesia tidak hanya berhubungan dengan perilaku berisiko. Korelasi signifikan antara perilaku merokok dengan aktivitas fisik kurang dan konsumsi makanan berisiko perlu diwaspadai dapat memicu kasus penyakit tidak menular lainnya selain diabetes.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Perilaku Berisiko, Indonesia

LATAR BELAKANG

Pola penyakit di Indonesia saat ini mengalami pergeseran dari penyakit infeksi menjadi penyakit degeneratif. Pola tersebut disertai dengan masalah beban ganda penyakit (*double burden of diseases*). Kejadian penyakit degeneratif semakin meningkat seiring perubahan pola hidup dan lingkungan. Salah satu ancaman penyakit degeneratif bagi kesehatan masyarakat adalah diabetes. *Diabetes Mellitus* (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup atau tubuh tidak efektif menggunakan insulin. Prevalensi diabetes di dunia tahun 2000 sebesar 2,8% dan diprediksi akan meningkat menjadi 4,4% pada tahun 2030. Prevalensi diabetes pada pria lebih tinggi dibandingkan pada wanita terlebih di negara berkembang, kejadian diabetes akan meningkat 2 kali lipat (Wild, Roglic, Green, Sicree, & Hilary, 2004). Penyakit diabetes menjadi penyebab kematian secara langsung bagi 1,5 juta jiwa di dunia dan lebih dari 80% kematian akibat diabetes terjadi di negara berkembang (www.who.int).

Prevalensi diabetes di Indonesia menempati urutan ke delapan dengan jumlah penderita diabetes 2.887 ribu kasus pada tahun 2007, namun kasus intoleransi glukosa di Indonesia menempati urutan ke 4 di tingkat Asia pada tahun 2007. Prevalensi diabetes diprediksi akan meningkat menjadi 5.572 ribu kasus pada tahun 2025 (Chan *et al.*, 2009). Penelitian Mohan *et al.* (2013) menunjukkan kasus *diabetes mellitus* di Indonesia pada tahun 2011 telah mencapai 7.292 ribu kasus dan menempatkan Indonesia di urutan ke lima di Asia Tenggara. Urutan ini diperkuat oleh laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 yang menjelaskan bahwa kelompok berisiko diabetes tidak banyak berubah dari tahun 2004, yaitu lansia, masyarakat perkotaan, wanita, masyarakat berpendidikan tinggi dan masyarakat kelompok ekonomi menengah ke atas.

Penyakit *diabetes mellitus* merupakan *silent killer* sehingga kewaspadaan dini bagi masyarakat terhadap penyakit ini harus menjadi perhatian. Prevalensi kasus diabetes melitus di Indonesia terus meningkat. salah satu faktor risiko diabetes melitus adalah perilaku hidup. Pola hidup yang berhubungan dengan kejadian diabetes adalah tingginya konsumsi makanan cepat saji (*fast food*), kurangnya aktifitas fisik, dan stres. Faktor lain yang dapat meningkatkan resiko diabetes adalah keturunan, usia, kelebihan berat badan (Sustrani, 2006). Dampak diabetes bagi kesehatan tidak hanya berkaitan dengan terganggunya kadar gula darah, namun penyakit ini dalam jangka panjang dapat menyebabkan komplikasi pada organ vital, kecacatan akibat gangren hingga kematian. Penyebab utama diabetes di era globalisasi adalah perubahan gaya hidup akibat meningkatnya kondisi ekonomi.

METODE

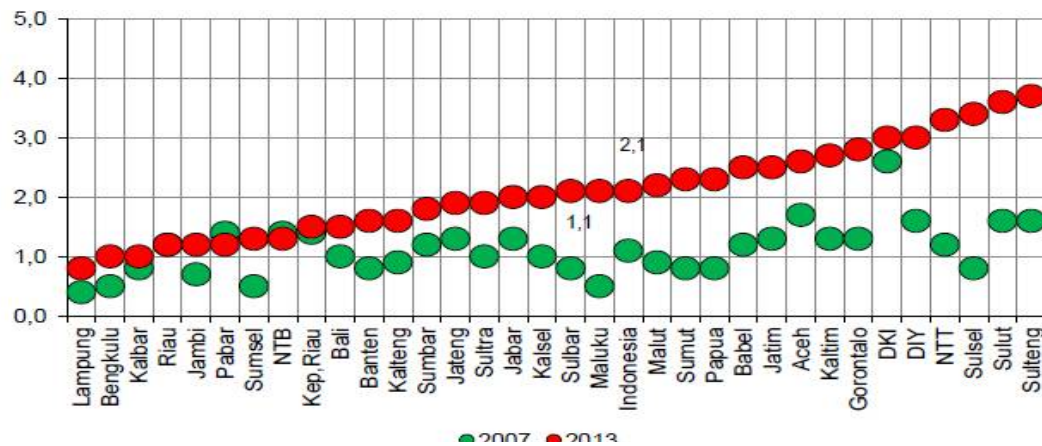
Desain penelitian adalah *cross-sectional* dengan pendekatan retrospektif. Data sekunder diperoleh dari laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013. Subjek penelitian adalah masyarakat Indonesia di 33 Provinsi dengan total sampel sebesar 1.027.763 responden. Pemilihan sampel menggunakan Blok Sensus (BS) berdasarkan *sampling frame Sensus Penduduk (SP) 2010*. Total sampel adalah 1.027.763 responden (33 Provinsi). Sampel penyakit DM penduduk ≥ 15 tahun sebesar 722.329. Sampel perilaku penduduk umur ≥ 10 tahun. Jumlah sampel sebesar 835.258 orang. Variabel perilaku yang diukur yaitu merokok, kegiatan sedentari ≥ 3 jam, pola konsumsi makanan berisiko. Penelitian ini dianalisis menggunakan *rank spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Penyakit Diabetes di Indonesia

Kementrian Kesehatan RI telah melakukan riset kesehatan dasar sejak tahun 2007. Penelitian ini terus dilaksanakan setiap 3 tahun dan hasil penelitian terbaru, yaitu pada laporan tahun 2013. Riset kesehatan ini bertujuan untuk menyediakan informasi kesehatan berbasis bukti (*evidence based*) melalui pengumpulan data dasar dan indikator kesehatan terkait status kesehatan dan faktor penentu kesehatan. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan prevalensi *diabetes melitus* yang terdiagnosa oleh tenaga kesehatan secara nasional adalah 0,7% dan meningkat pada tahun 2013 menjadi 1,5%. Prevalensi *diabetes melitus* berdasarkan diagnosa oleh tenaga kesehatan pada 12 provinsi di Indonesia Tahun 2007 di atas angka prevalensi nasional. Sedangkan

prevalensi tertinggi sesuai hasil diagnosa tenaga kesehatan pada tahun 2007 di Provinsi DKI Jakarta yaitu 1,8%. Prevalensi Diabetes melitus pada tahun 2013 cenderung meningkat di seluruh provinsi Indonesia (lihat gambar. 1).



Gambar 1. Prevalensi Diabetes Mellitus berdasarkan Provisinsi tahun 2003 dan 2013

Terdapat 11 provinsi dengan angka prevalensi diabetes melitus di atas angka nasional. Prevalensi tertinggi diabetes melitus berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan tahun 2013 yaitu DI. Yogyakarta dengan peningkatan prevalensi sebesar 1,5% dari tahun 2007. Prevalensi *diabetes melitus* dalam riset kesehatan dasar juga dilihat dari timbulnya gejala, meskipun secara medis belum terdiagnosis. Prevalensi diabetes melalui wawancara/deteksi gejala ini menunjukkan secara nasional angka prevalensinya lebih tinggi daripada prevalensi diabetes dari diagnosis tenaga kesehatan. Prevalensi diabetes melitus tertinggi melalui deteksi gejala pada tahun 2007 adalah DKI Jakarta dan terdapat 16 provinsi dengan prevalensi lebih tinggi dari angka nasional. Prevalensi diabetes melitus tertinggi melalui deteksi gejala pada tahun 2013 adalah Provinsi Sulawesi Tengah. Distribusi prevalensi tinggi terakumulasi di wilayah timur Indonesia. Terdapat 15 provinsi dengan prevalensi di atas angka nasional.

Gejala *diabetes melitus* antara lain rasa haus yang berlebihan (polidipsi), sering kencing (poliuri) terutama malam hari, sering merasa lapar (poliphagi), berat badan yang turun dengan cepat, keluhan lemah, kesemutan pada tangan dan kaki, gatal-gatal, penglihatan jadi kabur, impotensi (*American Diabetes Association*, 2013). Gejala merupakan sinyal timbulnya penyakit dalam tubuh. Timbulnya gejala seringkali dianggap bukan menjadi masalah serius bagi kesehatan, seperti penelitian McKinley *et al.*, (2000) tentang pencarian pelayanan kesehatan bagi kelompok masyarakat dengan gejala serangan jantung di Amerika Utara dan Australia menunjukkan penyebab keterlambatan (*delay*) dalam pencarian pelayanan kesehatan dalam penanganan serangan jantung antara lain adanya indikasi *diabetes melitus*, gejala yang muncul dianggap tidak serius, dan menunggu gejala tersebut hilang dengan sendirinya. Penelitian Pusat Kebijakan dan Manajemen Kesehatan, FK UGM (2012) pada masyarakat Jawa timur dan NTT juga menunjukkan masyarakat dengan gejala penyakit yang tidak serius cenderung tidak mencari pelayanan kesehatan. Kondisi ini tentu menunjukkan perlunya peran deteksi dini dan peningkatan pemahaman gejala diabetes melitus untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, baik dalam melakukan pengendalian

diri maupun pengobatan sehingga mencegah keparahan penyakit.

Analisis Faktor Perilaku Berisiko pada Kasus Diabetes Melitus di Indonesia

Diabetes Melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Smeltzer, 2011). Kenaikan glukosa dalam darah dapat terjadi akibat gangguan dalam sekresi insulin atau kerja insulin maupun keduanya. (*American Diabetes Association, 2013*). Gangguan sekresi insulin tidak hanya terjadi karena adanya kelainan, akan tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor lain yaitu pola hidup. Pola hidup yang dapat memicu *Diabetes Melitus* (DM) digolongkan sebagai perilaku berisiko, seperti tingginya konsumsi makanan cepat saji (*fast food*), kurangnya aktifitas fisik, dan stres (Sustrani, 2006). Dalam penelitian ini perilaku berisiko yang dianalisis antara lain perilaku merokok. Kegiatan sedentari ≥ 3 jam dan konsumsi makanan berisiko. Hasil analisis (lihat tabel 1) menunjukkan tidak ada korelasi signifikan antara perilaku berisiko dengan kejadian *diabetes melitus* di Indonesia sesuai data laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013. Meskipun perilaku berisiko tidak berkorelasi secara signifikan dengan kejadian *diabetes melitus*, terdapat temuan menarik dari hasil penelitian yaitu adanya korelasi signifikan perilaku merokok dengan perilaku sedentari ≥ 3 jam (Sig. 0,001), konsumsi lemak (Sig. 0,05) dan konsumsi hewani berpengawet (Sig. 0,01).

Tabel 1. Korelasi Perilaku Merokok, Sedentari ≥ 3 jam dan Konsumsi Makanan Berisiko dengan Prevalensi Diabetes Terdiagnosa di Indonesia Tahun 2013

No	Variabel	p-Value
1	Perilaku Merokok	0,923
2	Kegiatan Sedentari ≥ 3 jam	0,692
3	Konsumsi Makanan Manis	0,328
4	Konsumsi Makanan Asin	0,703
5	Konsumsi Makanan Berlemak	0,158
6	Konsumsi Makanan Dibakar	0,555
7	Konsumsi Hewani Berpengawet	0,096
8	Konsumsi Makanan Berpenyedap	0,954
9	Konsumsi Kopi	0,144

Perilaku merokok merupakan ancaman bagi kesehatan masyarakat karena berdampak pada peningkatan kesakitan, kecacatan dan kematian prematur. Perilaku merokok kelompok penduduk >15 tahun di Indonesia cenderung meningkat, dari 32,0% (Susenas, 2003) menjadi 33,4% dan perilaku merokok cenderung meningkat menjadi 36,3% pada tahun 2013. Banyak penelitian menetapkan rokok sebagai faktor risiko dari beberapa penyakit tidak menular termasuk diabetes melitus. Efek negatif rokok terhadap perkembangan penyakit diabetes melitus berkaitan dengan resistensi insulin, peradangan dan dislipidemia, tetapi mekanisme yang tepat pengaruh rokok terhadap diabetes masih belum jelas (Chang, 2012). Efek negatif rokok juga dipengaruhi oleh jumlah rokok yang dikonsumsi setiap hari. Konsumsi rokok oleh pria sehat dengan aktifitas merokok akut menunjukkan resistensi insulin yang meningkat. Pengaruh nikotin terhadap

insulin yaitu menyebabkan penurunan pelepasan insulin akibat aktivasi hormon katekolamin, pengaruh negatif pada kerja insulin, gangguan pada sel β pankreas dan perkembangan ke arah resistensi insulin (Dwi Ario, 2014).

Aktivitas fisik sangat penting untuk menekan perkembangan penyakit diabetes melitus. Kurang aktivitas fisik berkaitan dengan perilaku sedentari. Perilaku sedentari adalah perilaku duduk atau berbaring dalam sehari-hari baik, tetapi tidak termasuk waktu tidur (Budhiarta, 2006). Perilaku kurangnya aktivitas fisik secara langsung berhubungan dengan kematian serta risiko penyakit kronis (Katzmarzyk, 2010). Penelitian di Amerika tentang perilaku sedentari menunjukkan adanya pengurangan aktivitas sedentari sampai dengan <3 jam per hari dapat meningkatkan umur harapan hidup sebesar 2 tahun (Katzmarzyk, P & Lee, 2012). Kebiasaan melakukan aktivitas fisik dan olahraga akan mempengaruhi kadar gula darah. Perilaku sedentari merupakan perilaku berisiko terhadap salah satu terjadinya penyakit penyumbatan pembuluh darah, penyakit jantung dan bahkan mempengaruhi umur harapan hidup (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013). Perilaku sedentari berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit kronis seperti obesitas, risiko penyakit jantung, *marker* resistensi insulin dan sindrom metabolik dan kardiometabolik (Katzmarzyk, 2010). Penelitian Hariyanto (2013) dan Martha (2012) menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik, olahraga dengan kadar gula darah.

Perkembangan perekonomian yang cepat di banyak negara Asia mendorong perubahan di bidang infrastruktur, teknologi dan pasokan makanan yang mendorong konsumsi makanan berlebihan dan perilaku sedentari. Kondisi ini memicu terjadinya masalah transisi nutrisi di banyak negara Asia, yaitu meningkatnya masalah kelebihan gizi disamping masalah kekurangan gizi. Konsumsi makan berlemak di berbagai negara di Asia, seperti Cina, India, Vietnam, Thailand, Jepang dan Korea sejak tahun 1992 hingga 2002 (Chang, 2012). Hasil analisis data menunjukkan konsumsi makanan berisiko, yaitu makanan manis, asin, berlemak menunjukkan kecendrungan adanya peningkatan prevalensi diabetes melitus di sebagian besar provinsi di Indonesia, meskipun besar peningkatannya dibawah angka prevalensi nasional. Konsumsi makanan berlemak mengandung > 50% asam lemak. Konsumsi berlebihan asam lemak berkontribusi pada peningkatan berat badan, risiko kardiometabolik, dan resistensi insulin (Chang, 2012). Konsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi seperti nasi akan meningkatkan 2 kali lipat risiko diabetes terutama pada individu yang mengalami masalah berat badan. Makanan manis juga berkontribusi pada beban glikemik dan peningkatan kalori (Idris, Nurhaedar, & Indriasar, 2012).

KESIMPULAN

Kasus *diabetes mellitus* yang meningkat pesat di Indonesia tidak hanya berhubungan dengan perilaku berisiko. Korelasi signifikan antara perilaku merokok dengan aktivitas fisik kurang dan konsumsi makanan berisiko perlu diwaspadai dapat memicu kasus penyakit tidak menular lainnya selain diabetes mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2013). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 36(SUPPL.1), 67–74. <https://doi.org/10.2337/dc13-S067>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta.
- Chan JC, Malik V, Jia W, Kadowaki T, Yajnik CS, Yoon KH, H. F. (2009). Diabetes in Asia: Epidemiology, Risk Factor and Pathophysiology. *Jama*, 301(20), 2129–2140. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.726>
- Chang, S. A. (2012). Smoking and Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes and Metabolism Journal*, 36(6), 399–403. <https://doi.org/10.4093/dmj.2012.36.6.399>
- Dwi Ario, M. (2014). Effect of Nicotine in Cigarette for Type 2 Diabetes Mellitus. *J Majority*, 3(7), 75–80. Retrieved from <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/481/482>
- Hariyanto, F. (2013). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Cilegon Tahun 2013. *Laporan Penelitian*. UIN Syarif Hidayatullah.
- Idris, A. M., Nurhaedar, J., & Indriasar, R. (2012). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pasien Rawat Jalan DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Makassar. Retrieved from [http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/10477/AndiMardhiyah Idris K21110007.pdf?sequence=1](http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/10477/AndiMardhiyah%20Idris%20K21110007.pdf?sequence=1)
- Katzmarzyk, P. T. (2010). Physical Activity, Sedentary Behavior, and Health: Paradigm Paralysis or Paradigm Shift? *Diabetes*, 59(11), 2717–2725. <https://doi.org/10.2337/db10-0822>
- Martha, A. (2012). *Analisis Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Penyakit Diabetes Melitus pada Perusahaan X*. Universitas Indonesia.
- McKinley, Sharon, Moser, Debra K, Dracup, K. (2000). Treatment-Seeking Behavior for Acute Myocardial Infarction Symptoms in North America and Australia. *Elsevier*, 29(4), 237–247. <https://doi.org/http://doi.org/10.1067/mhl.2000.106940>
- Mohan, V., Y.K., S., & R., P. (2013). The Rising Burden of Diabetes and Hypertension in Southeast Asian and African Regions: Need for Effective Strategies for Prevention and Control in Primary Health Care Settings. *International Journal of Hypertension*, 2013. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed11&NEWS=N&AN=2013260710>
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & Hilary, K. (2004). Global Prevalence of Diabetes: Estimates for The Year 2000 and Projection for 2030. *Diabetes Care*, 27(5), 1047–1053. <https://doi.org/10.2337/diacare.27.5.1047>