

APLIKASI SKRINING AUSDRISK (*THE AUSTRALIAN TYPE 2 DIABETES RISK ASSESSMENT TOOL*) MODIFIKASI PADA KARYAWAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Sukhri Herianto Ritonga¹, Juni Andriani Rangkuti²

^{1,2}Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan

nerssukhri88@gmail.com

ABSTRACT

The number of people with diabetes mellitus continues to increase from time to time, including type 2 diabetes mellitus. This requires serious attention from all parties to prevent the increase in the number of people with diabetes mellitus. One way is through early detection efforts in people with an age group of less than 40 years. The purpose of this activity is to detect diabetes mellitus type 2 in employees of the University of Aufa Royhan Padangsidimpuan. The method of implementing this activity is a community service activity with a screening application approach. Participants in this activity were employees of the University of Aufa Royhan Padangsidimpuan who were less than 40 years old with a total of 21 people involved. The instrument used in the early detection of type 2 diabetes mellitus is AUSDRISK (*The Australian Type 2 Diabetes Risk Assessment Tool*). The results of this activity were that 8 participants (38.10%) had a high risk of suffering from type 2 DM. Then after being confirmed through an examination of blood sugar levels during the time, the results were obtained that 1 participant (12.5%) from the high risk group was confirmed to have had diabetes. diabetes mellitus, while 6 participants (75%) from the high risk group were not sure of DM. Screening using AUSDRISK can be an effort to prevent the occurrence of type 2 DM in the age group less than 40 years, so that it can provide intervention as soon as possible in groups at high risk.

Keywords: *diabetes mellitus type 2, screening, age less than 40 years, community service*

ABSTRAK

Jumlah penderita diabetes mellitus terus meningkat dari waktu ke waktu, termasuk diabetes mellitus tipe 2. Hal ini membutuhkan perhatian serius dari semua kalangan untuk mencegah pertambahan jumlah penderita diabetes mellitus ini. Salah satunya adalah melalui upaya deteksi dini pada masyarakat dengan kelompok usia kurang dari 40 tahun. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendeteksi penderita diabetes mellitus tipe 2 pada karyawan Universitas Aufa Royhan Padangsidimpuan. Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan pendekatan aplikasi skrining. Partisipan pada kegiatan ini adalah karyawan Universitas Aufa Royhan Padangsidimpuan yang berusia kurang dari 40 tahun dengan jumlah total yang terlibat adalah 21 orang. Instrumen yang digunakan dalam deteksi dini penderita diabetes mellitus tipe 2 ini AUSDRISK (*The Australian Type 2 Diabetes Risk Assessment Tool*). Hasil kegiatan ini adalah 8 orang partisipan (38,10%) memiliki resiko tinggi untuk menderita DM tipe 2. Kemudian setelah dikonfirmasi melalui pemeriksaan kadar gula darah sewaktu, diperoleh hasil bahwa 1 partisipan (12,5%) dari kelompok resiko tinggi terkonfirmasi telah menderita diabetes mellitus, sedangkan 6 partisipan (75%) dari kelompok resiko tinggi tersebut belum pasti DM. Skrining menggunakan AUSDRISK ini dapat menjadi upaya dalam pencegahan terjadinya DM tipe 2 pada kelompok usia kurang dari 40 tahun, sehingga dapat memberikan intervensi secepat mungkin pada kelompok yang memiliki resiko tinggi.

Keywords: diabetes mellitus tipe 2, skrining, usia kurang dari 40 tahun, pengabdian kepada masyarakat

LATAR BELAKANG

Diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2) merupakan penyakit yang berhubungan dengan tidak terkontrolnya kadar gula darah seseorang akibat fungsi insulin yang menurun. Diabetes melitus tipe 2 saat ini telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama. Hal ini dikarenakan diabetes mellitus merupakan salah satu dari 4 penyakit tidak menular prioritas karena jumlah penderitanya yang terus meningkat dari tahun ke tahun (WHO, 2016).

Pada tahun 2019 terdapat 463 juta orang (9,3%) di seluruh dunia yang hidup dengan diabetes mellitus dan diprediksi pada tahun 2030 akan terdapat 578 juta orang (10,2%) serta tahun 2045 akan terdapat 700 juta orang (10,9%) dengan diabetes. Artinya adalah terdapat peningkatan 51% jumlah penderita diabetes di seluruh dunia dan sebesar 90% dari penderita diabetes tersebut adalah penderita DM tipe 2 (IDF, 2017)(International Diabetes Federation, 2019).

Penderita diabetes mellitus di Indonesia pada tahun 2019 telah mencapai 10,7 juta penderita dan negara Indonesia berada pada peringkat ke tujuh dengan jumlah penderita diabetes mellitus terbanyak di dunia (International Diabetes Federation, 2019). Adapun menurut data lain disebutkan bahwa terdapat 10,9% penderita diabetes mellitus

pada penduduk berusia lebih dari 15 tahun atau sekitar 18,9 juta jiwa. Angka tersebut melonjak dari 6,9% ditahun 2013. Menurut WHO jumlah ini akan terus meningkat hingga diprediksi pada tahun 2030 jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia adalah 21,3 juta penderita (Perkeni, 2015).

Diabetes mellitus sebagai penyakit masa depan telah terlihat dari fenomena kejadian diabetes mellitus yang terus meningkat pada usia muda. Menurut (Lascar et al., 2018) penderita diabetes mellitus pada usia muda yaitu usia kurang dari 40 tahun terjadi peningkatan signifikan yaitu lebih dari 60 juta jiwa di seluruh dunia pada tahun 2013. Jumlah ini meningkat dua kali lipat dibandingkan tahun 2006. Bahkan menurut data dari IDF tahun 2017, terdapat 1,1 juta jiwa anak usia 11 hingga 19 tahun yang mengalami diabetes mellitus tipe 2 di seluruh dunia (International Diabetes Federation [IDF], 2017).

Upaya pencegahan atau preventif mengacu pada tindakan yang berguna untuk mencegah terjadinya (insidensi) penyakit baru, kecacatan, atau cedera. Upaya preventif terdiri dari 3 level yaitu *primary preventif*, *secondary preventif* dan *tertiary preventif* (Leavell dan Clark, 1965 dalam (Eltwati & Irhuma, 2009). Tiga level preventif ini terdiri dari 5 tahap yaitu promosi kesehatan dan

perlindungan spesifik yang merupakan bagian dari *primary preventif*, diagnosis dini, pengobatan yang tepat dan pembatasan ketidakmampuan bagian dari *secondary preventif* pembatasan serta rehabilitasi yang merupakan bagian dari *tertiary preventif*. Pencegahan primer dan sekunder merupakan hal yang dapat dilakukan sekaligus pada penderita diabetes mellitus dengan tujuan untuk mendiagnosis secara dini sehingga bisa mencegah dari perburukan penyakit pada masa mendatang.

Diagnosis dini pada penduduk berusia muda merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah insidensi diabetes mellitus. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan skrining. *The Australian Type 2 Diabetes Risk Assessment Tool (AUSDRISK)* merupakan salah satu alat skrining diabetes mellitus dengan nilai sensitifitas dan spesifisitas yang tinggi. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengidentifikasi resiko terjadinya diabetes mellitus pada penduduk berusia kurang dari 40 tahun.

METODOLOGI PELAKSANAAN

Kegiatan ini berbentuk pengabdian kepada masyarakat berupa kegiatan skrining resiko terjadinya diabetes mellitus pada masyarakat berusia kurang dari 40 tahun.

Partisipan yang terlibat dalam kegiatan ini adalah karyawan Universitas Aufa Royhan yang berusia kurang dari 40 tahun sebanyak 21 orang.

Setiap partisipan diminta kesediaannya untuk terlibat dalam kegiatan ini. Selanjutnya partisipan akan diwawancarai dengan menggunakan instrument AUSDRISK (*The Australian Type 2 Diabetes Risk Assessment Tool*) Modifikasi. Apabila partisipan memperoleh hasil resiko rendah dan resiko sedang, maka partisipan akan diberi pendidikan kesehatan untuk menjaga gaya hidup sehat. Apabila partisipan memperoleh hasil resiko tinggi, maka akan dilakukan pemeriksaan kadar gula sewaktu. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Hasil skrining akan ditabulasi dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Kesimpulan Skrining

Kesimpulan Skrining	n	%
Resiko Rendah	6	28,57
Resiko Sedang	7	33,33
Resiko Tinggi	8	38,10
Total	21	100,00

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil bahwa jumlah partisipan yang memperoleh hasil skrining dengan AUSDRISK terbanyak adalah kategori resiko tinggi yaitu 8 orang (38,10%). Dimana hasil tersebut

menunjukkan bahwa 1 diantara 14 orang akan menderita diabetes mellitus dalam 5 tahun mendatang.

Tabel 2. Kadar Gula Darah Sewaktu Resiko Tinggi

Kadar Gula Darah Sewaktu	n	%
> 199	1	12,5
90 - 199	6	75,0
< 90	1	12,5
Total	8	100,0

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil bahwa mayoritas partisipan resiko tinggi memiliki kadar gula darah sewaktu 90 – 199 atau belum pasti DM. Namun, ada 1 orang partisipan yang terkonfirmasi telah menderita diabetes mellitus karena diperoleh kadar gula darah sewaktu lebih dari 199 yaitu 326 mg/dl. Kemudian 1 orang partisipan lain bukan DM. Kegiatan ini mencoba mengaplikasi AUSDRISK pada masyarakat dengan usia kurang dari 40 tahun. Dimana, kegiatan ini merupakan kegiatan awal dari rangkaian panjang kegiatan berikutnya. Upaya untuk mencegah kejadian diabetes mellitus sejak dini sudah harus semakin sering dilakukan. Hal ini untuk menjawab tantangan pada diabetes mellitus, dimana pada saat ini kejadian diabetes mellitus pada usia kurang dari 40 tahun semakin meningkat (Lascar et al., 2018).

Kondisi seperti ini menunjukkan bahwa usia seseorang untuk terkena diabetes

mellitus semakin muda dari usia yang semestinya. Sehingga usia puncak terjadinya diabetes mellitus bisa turun, dimana sebelumnya disebutkan bahwa usia puncak untuk terkena diabetes mellitus adalah pada rentang usia 55 – 64 tahun (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Semakin cepat seseorang menderita diabetes mellitus, tanpa perawatan yang optimal maka akan mempercepat terjadinya komplikasi. Kondisi ini akan berpengaruh terhadap kualitas hidup penderitanya. Sebagaimana yang disampaikan oleh Nilsson (2012) bahwa faktor usia dapat mempengaruhi kualitas hidup.

Berdasarkan laporan dari Riskesdas ditemukan bahwa persentasi jumlah penderita DM usia muda tidak mengalami perubahan dari tahun 2013 sampai tahun 2018. Namun penderita DM pada kelompok usia muda ini kurang peduli dengan penyakit yang dideritanya sehingga tidak memeriksakan diri dengan rutin. Kelompok usia muda penderita DM ini memiliki persentase tertinggi untuk tidak melakukan pemeriksaan dan pengobatan (Kemenkes, 2018; KEMENKES, 2013).

Penderita DM usia muda juga identik dengan kehidupan yang energik, masa untuk aktualisasi diri dan usia yang sangat produktif. Namun terjadinya penyakit kronis

seperti diabetes mellitus pada usia muda akan menghambat itu semua. Terjadinya penyakit ini akan menyebabkan hilangnya tahun produktif. Penyakit diabetes mellitus merupakan penyebab ke 7 hilangnya tahun produkti (WHO, 2020). Semua keadaan ini akan menyebabkan semakin rendahnya kualitas hidup penderita DM tipe 2.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil skrining ini, diperoleh hasil bahwa sebagian besar partisipan yang terlibat dalam skrining ini memiliki resiko tinggi untuk terkena diabetes mellitus dalam 5 tahun mendatang. Sehingga perlu upaya pencegahan sejak dini agar kejadian diabetes mellitus ini dapat ditunda. Upaya pencegahan yang harus dilakukan adalah dengan merubah gaya hidup dan terus melakukan kontrol secara teratur ke fasilitas kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Eltwati, A., & Irhuma, B. (2009). Foundations for Health Promotion Levels of Prevention. *Sebha Medical Journal*, 8(2), 1–4.

IDF. (2017). IDF Diabetes Atlas Eighth edition 2017. In *International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 8th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017.* <http://www.diabetesatlas.org>. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).

International Diabetes Federation. (2019). IDF Diabetes Atlas Ninth. In *Dunia : IDF. International Diabetes Federation [IDF]. (2017). Eighth edition 2017. IDF Diabetes Atlas, 8th Edition.* [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).

Kemendes. (2018). Riskesdas 2018. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.* [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8) Desember 2013

KEMENKES. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013.*

Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>

Lascar, N., Brown, J., Pattison, H., Barnett, A. H., Bailey, C. J., & Bellary, S. (2018). Type 2 diabetes in adolescents and young adults. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 6(1), 69–80. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(17\)30186-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(17)30186-9)

Nilsson, E. (2012). *Aspects of Health-Related Quality of Life.* LiU-Tryck.

Perkeni. (2015). *KONSENSUS PENGELOLAAN DAN PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI INDONESIA 2015.*

WHO. (2016). Global Report on Diabetes. In *Isbn* (Vol. 978).

WHO. (2020). World Health Statistics 2020: Monitoring Health for the SDGs Sustainable Development Goals. In *WHO* (Vol. 8, Issue 75). WHO.