

# **SOSIALIASI INDONESIA DIABETES EXERCISE-CALENDAR (INDEX-C) UNTUK ANGGOTA PROLANIS DI PUSKESMAS WONOKERTO I KABUPATEN PEKALONGAN**

**Moh. Khotibul Umam<sup>1\*</sup>, Ade Irma Nahdliyyah<sup>2</sup>, Rahajeng Win Martani<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup>*Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan,  
Jawa Tengah, Indonesia*

<sup>2</sup>*Program Studi D3 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan,  
Jawa Tengah, Indonesia*

*email: \*khotibul\_umam@unikal.ac.id*

## **ABSTRAK**

Prevalensi penyakit tidak menular (PTM) seperti hipertensi dan diabetes mellitus meningkat setiap tahun. Upaya pencegahan dan pengelolaan kasus PTM dapat dilakukan dengan pendekatan intervensi berbasis komunitas. Sehingga dapat meminimalkan komplikasi yang serius dari PTM. INDEX-C adalah inovasi program Latihan fisik yang efektif dapat membantu penderita PTM untuk mengontrol kadar gula darah dan tekanan darah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk mensosialisasikan program INDEX-C untuk anggota Prolanis di Puskesmas Wonokerto I. Metode yang digunakan adalah pendidikan kesehatan, pembuatan video senam, dan pemeriksaan kesehatan. Hasil dari PkM ini adalah produk video senam yang dapat diakses oleh kader dan anggota prolanis dan informasi mengenai INDEX-C telah tersampaikan dengan baik. Sehingga, program INDEX-C dapat direkomendasikan untuk Puskesmas lain yang mengelola program Prolanis.

Kata kunci: hipertensi, diabetes, latihan fisik, prolanis, edukasi

## **ABSTRACT**

*The prevalence of non-communicable diseases (NCDs) such as hypertension and diabetes mellitus are increasing every year. An intervention approach to prevent and manage NCD cases can be done with a community-based intervention. Therefore, it can minimize the serious complications of NCDs. INDEX-C is an innovative physical exercise program that can effectively help people with NCDs to control blood sugar and blood pressure levels. This community service activity aims to socialize the INDEX-C program for Prolanis members at Wonokerto Public Health Care (Puskesmas). The program contains health education, making exercise videos, and health screening. The results of this PkM were INDEX-C video can be accessed by cadres and Prolanis members and information about INDEX-C has been conveyed well. Thus, the INDEX-C program can be recommended for other Puskesmas that manage the Prolanis program.*

*Keywords: hypertension, diabetes, exercise, prolanis, health education*

## **PENDAHULUAN**

Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan Peserta, Fasilitas Kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi

peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien (BPJS, 2014). Sasaran Prolanis ini secara lebih spesifik adalah penderita Diabetes Mellitus tipe 2 dan Hipertensi. Kedua penyakit tersebut termasuk dalam klasifikasi *Non-Communicable Diseases (NCDs)* atau Penyakit Tidak Menular (PTM). Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi tekanan darah tinggi pada penduduk usia 18 tahun keatas meningkat dari 25,8% menjadi 34,1%. Prevalensi obesitas penduduk usia 18 tahun ke atas meningkat dari 14,8 % menjadi 21,8%. Prevalensi merokok penduduk usia  $\leq 18$  tahun meningkat dari 7,2% menjadi 9,1% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Meningkatnya kasus PTM secara signifikan diperkirakan akan menambah beban masyarakat dan pemerintah, karena penanganannya membutuhkan biaya yang besar dan memerlukan teknologi tinggi.

Untuk itu, dibutuhkan komitmen bersama dalam menurunkan morbiditas, mortalitas dan disabilitas PTM melalui intensifikasi pencegahan dan pengendalian menuju Indonesia Sehat. Sehingga perlu adanya pemahaman yang optimal serta menyeluruh tentang besarnya permasalahan PTM dan faktor risikonya pada semua pengelola program disetiap jenjang pengambil kebijakan dan lini pelaksanaan (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2019). Atas dasar hal tersebut di atas, maka Universitas Pekalongan, khususnya Program Studi Keperawatan dan Fisioterapi memandang perlu untuk berpartisipasi aktif dan memberikan kontribusi nyata dalam upaya penanganan kasus PTM tersebut.

Selaras dengan roadmap penelitian dan pengabdian masyarakat dari Program Studi Keperawatan yang berfokus pada penanganan kasus-kasus PTM dengan pendekatan intervensi berbasis komunitas. Kegiatan PKM dengan judul “Sosialiasi *Indonesian Diabetes Exercise-Calendar* (INDEX-C) untuk Kader dan Anggota Prolanis dan Posbindu PTM” telah terlaksana di Desa Tretabang dalam kegiatan Prolanis bekerjasama dengan Puskesmas Wonokerto I. INDEX-C merupakan inovasi yang di rancang untuk mempermudah penderita diabetes dan penyakit tidak menular lainnya dalam melakukan aktivitas fisik. INDEX-C terbukti berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes setelah melakukan program INDEX-C selama 4 minggu (Umam et al., 2018).

Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk mengimplementasikan hasil penelitian dan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kader dalam menajalankan program dan mendampingi anggota Prolanis. Selain itu tujuan lain dari kegiatan ini adalah untuk melakukan pemeriksaan kesehatan anggota prolanis, penyuluhan dan sosialisasi INDEX-C serta memberikan keterampilan aktivitas fisik berupa senam.

## METODE PELAKSANAAN

Program Kemitraan Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan oleh tim PkM Universitas Pekalongan yang berjumlah 4 orang dosen dan Pelaksana Program Prolanis Puskesmas dan Kader. Kegiatan PkM ini tentu bersifat sinergi antara Universitas Pekalongan dan Puskesmas Wonokerto I. Sinergisitas ini penting diawali dengan komunikasi yang baik, mengidentifikasi kebutuhan bersama kemudian saling memberikan fasilitasi untuk percepatan penyelesaian permasalahan mitra. Pihak Puskesmas menyediakan sarana edukasi seperti ruangan, LCD, *sound system* dan juga dalam hal mengkoordinasi sasaran dan waktu pelaksanaan. Tahapan kegiatan Kemitraan yang merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan berdasarkan solusi yang ditawarkan meliputi:

Tabel 1 Tahapan Kegiatan dan Pendekatan

Sasaran	Masalah Utama	Kegiatan/Pendekatan
Kader	Update Keilmuan dan Ketrampilan	Pelatihan Kader (Pelatihan penggunaan INDEX-C pada kader untuk membantu perawatan klien PTM, pelatihan ketrampilan aktivitas fisik dan psikologis)
Anggota Prolanis/Posbindu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Status Kesehatan yang memerlukan perawatan lanjut</li><li>• Konsistensi anggota dalam mengikuti program</li><li>• Peningkatan risiko komplikasi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pendataan anggota Prolanis dan Status Kesehatan fisik (tensimeter, GDS, TB/BB)</li><li>• Penyuluhan tentang olah raga bagi penderita DM tipe 2</li><li>• Senam bersama Kader dan Anggota Prolanis</li></ul>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

#### Pembuatan Video Senam INDEX-C

Kegiatan dilaksanakan selama kurang lebih 1 bulan dengan melibatkan 2 orang mahasiswa dan 2 alumni. Video senam berisi tentang panduan dalam melakukan latihan fisik dengan menggunakan kalender INDEX-C. beberapa latihan fisik tersebut adalah latihan aerobik berupa senam dan jalan cepat. Selain itu panduan video juga berisi cara melakukan latihan

ketahanan dengan menggunakan karet dan bola. Durasi video senam adalah sekitar kurang lebih 35 menit, sehingga sangat sesuai dengan durasi latihan fisik yang dianjurkan oleh WHO. Video ini akan disebarluaskan melalui media sosial dan sosialisasi ke Puskesmas yang membutuhkan bentuk kegiatan untuk Prolanis atau Posbindu. Selain itu, sudah terdaftar dalam Surat Pencatatan Ciptaan No. 000365474 pada tahun 2022 untuk mencegah plagiasi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.



Gambar 1. Pembuatan Video Senam di luar ruangan



Gambar 2. Pembuatan Video Senam di dalam Ruangan

### **Karakteristik Peserta Penyuluhan**

Berdasarkan tabel 5. Seluruh peserta kegiatan Prolanis dan penyuluhan adalah perempuan (100%) kategori pra lansia berusia antara >64 tahun (81,8%).

Tabel 2. Karakteristik peserta (n = 22)

Karakteristik Responden	Jumlah	%
<b>Usia (tahun)</b>		
Pra Lansia (>64)	18	81,8
Lansia (<65)	4	18,2
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	0	0
Perempuan	22	100



Gambar 3 dan 4. Penyuluhan untuk Anggota Posbindu PTM



Gambar 5. Dokumentasi tim Pelaksana dan Puskesmas Wonokerto I

## PEMBAHASAN

Kalender latihan fisik memiliki peran penting dalam melakukan latihan fisik yang teratur. Hal ini bisa digunakan sebagai *reminder* penderita DM selama beraktifitas. Selain itu, untuk meningkatkan semangat dan motivasi bersama dengan sesama penderita DM. Latihan fisik yang teratur sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran jasmani (PERKENI, 2015). Rekomendasi Global untuk latihan fisik yang diterbitkan oleh WHO pada tahun 2010 menetapkan bahwa orang dewasa berusia diatas 18 tahun harus melakukan setidaknya 150 menit per minggu, intensitas sedang atau 75 menit perminggu, latihan fisik aerobik intensitas tinggi atau kombinasi setara dari keduanya. Rekomendasi lebih lanjut menyarankan orang dewasa untuk melakukan aktivitas penguatan otot yang melibatkan semua kelompok otot utama  $\geq 2$  kali perminggu. Rekomendasi untuk orang dewasa berusia diatas 65 tahun jika dimungkinkan, disarankan untuk mengikuti latihan fisik seperti orang dewasa umumnya, namun jika tidak mampu disarankan untuk tetap bersikap aktif secara fisik sesuai kemampuan mereka.

Jenis latihan fisik yang dianjurkan untuk para penderita diabetes adalah jalan, jogging, berenang, bersepeda, latihan ketahanan (*resistance*) yang melibatkan kelompok otot utama. Tahapan dalam latihan fisik perlu dilakukan untuk meminimalkan risiko cedera, terutama jika terdapat komplikasi kesehatan dan untuk meningkatkan kepatuhan. Pada awal latihan, setiap sesi latihan frekuensi, intensitas dan tahanan harus minimal dan bertahap meningkat sampai mendapatkan kekuatan yang optimal. Tahapan latihan jasmani mulai dari pemanasan (*warming up*), latihan inti (*conditioning*), pendinginan (*cooling down*), serta peregangan (*stretching*).

Kegiatan latihan fisik dengan panduan INDEX-C membagi jenis latihan fisik menjadi 2 yaitu latihan fisik aerobik dalam bentuk senam diabetes dan latihan resistensi/ketahanan yang terdiri dari latihan tahan lari, skuat stabilitas bola, stabilitas dengan bola, skuat dan triceps ekstensi dengan total durasi latihan adalah 30 menit.

Menurut ADA (2010) latihan fisik (*exercise*) yang dilakukan selama 30-40 menit dapat meningkatkan pemasukan glukosa ke dalam sel sebesar 7-20 kali dibandingkan dengan tidak melakukan aktivitas tersebut. Kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 bisa menjadi hipoglikemia ataupun hiperglikemia. Keadaan hipoglikemia terjadi apabila tubuh tidak dapat mengkompensasi kebutuhan glukosa yang tinggi saat melakukan aktivitas fisik yang berlebihan. Sedangkan hiperglikemia terjadi saat glukosa darah melebihi kemampuan tubuh untuk menyimpannya disertai dengan aktivitas fisik yang kurang (Diabetes Care, 2015).

Prolanis adalah salah satu program yang sedang dilaksanakan oleh pemerintah guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang mengalami gangguan kesehatan terutama penyakit tidak menular seperti DM. Kegiatan yang monoton terkadang membuat anggota pronalis menjadi jenuh dan menyebabkan tidak hadirnya anggota Prolanis. Oleh sebab itu hasil penelitian bisa menjadi rekomendasi bagi pengelola Prolanis untuk menambah kegiatan aktivitas fisik dengan panduan INDEX-C. kalender INDEX-C ini tidak hanya dapat digunakan pada penderita lansia, tetapi juga untuk usia dewasa dengan menambah aktivitas fisik yang sesuai dengan kemampuan.

## **KESIMPULAN**

1. Telah terlaksana kegiatan penyuluhan tentang Olah Raga untuk pasien DM tipe 2 dan Hipertensi dengan INDEX-C yang diikuti oleh Anggota Posbindu PTM Desa Tratebang Kec. Wonokerto Kab. Pekalongan. Kegiatan ini bekerjasama dengan Puskesmas Wonokerto I.
2. Selain kegiatan penyuluhan juga dilakukan pemeriksaan fisik berupa pengukuran TB dan BB, tekanan darah, gula darah sewaktu dan konsultasi kesehatan
3. Sebelum dilakukan kegiatan penyuluhan, tim pelaksana PkM telah membuat video senam INDEX-C yang nantinya dapat digunakan oleh penderita DM tipe 2 dan hipertensi yang tergabung dalam Prolanis atau Posbindu PTM.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada LPPM Universitas Pekalongan yang telah memberikan dana stimulus kegiatan PkM. Kepala Puskesmas Wonokerto I, penanggung jawab program di Puskesmas (Perawat Komunitas), kader dan anggota Posbindu yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan Sosialisasi INDEX-C.

## DAFTAR PUSTAKA

- ADA (American Diabetes Association). 2010. *Standards of Medical Care in Diabetes 2010. Journal of Diabetes Care*. 33(1): 11-61.
- Cheng, S., dan U.M. Kujala. 2012. *Research Highlight: Exercise type 2 diabetes: The mechanisms of resistance and endurance training. Journal of Sport and Health Science*. 1(1): 65 – 66. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jshs.2012.05.002> .
- Colberg, S.R., R.J. Sigal., B.Fernhall., J.G. Regensteiner., B.J. Blissmer., R.R. Rubin., L.C. Taber., A.L. Albright., B. Braun. 2010. *Exercise and Type 2 Diabetes: The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement executive summary. Diabetes Care*. 33(12): 2692 – 2696. DOI: 10.2337/dc10-1548.
- Dramawan, A., Cembun., A. Fathoni. 2016. Olah Raga pada Diabetes Mellitus tipe 2. **Jurnal Kesehatan Prima**. (10)1: 1618 – 1625.
- Kurniawan, A.A dan Y.N.S. Wuryaningsing. 2016. Rekomendasi Latihan Fisik untuk Diabetes Melitus tipe 2. **Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana**. 1(3): 197-207. ISSN: 2460-9684.
- Nurayati, L., M. Adriani. 2017. Hubungan aktifitas fisik dengan kadar gula darah puasa penderita diabetes mellitus tipe 2. *Amerta Nutr*. Vol (2017): 80-87.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). 2015. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015. **Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB Perkeni)**. ISBN:978-979-19388-6-0.
- Polit, D.F., Beck, C.T., & Hungler, B.P. 2006. *Essential of nursing research: Method appraisal and utilization*. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott. Williams & Wilkins
- Sinaga, J. dan E. Hondro. 2012. Pengaruh Senam Diabetes Melitus terhadap Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Darussalam Medan 2011. **Jurnal Mutiara Ners**. 1(7): 1-7.



- Umam, M.K., Martani, R.W., & Nahdliyyah, A.I. 2018. Efektivitas Indonesia Diabetes Exercise Calendar (INDEX-C) untuk Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 di Kota Pekalongan. Prosiding Seminar Nasional seri 8, DPPM UII; Yogyakarta.
- van Dijk, J.W., et al. 2012. *Both resistance-and endurance-type exercise reduce the prevalence of hyperglycaemia in individuals with impaired glucose tolerance and insulin-treated and non-insulin-treated type 2 diabetic patients. Diabetologia.* 55: 1273 – 82.
- Walsh, E.I., R. Burns., W.P. Abhyaratna., K.J. Anstey dan N. Cherbuin. 2018. Physical activity and blood glucose effects on weight gain over 12 years in Middle-aged adults. *Journal of Obesity and Chronic Diseases.* Vol. 2(1): 20-25.