

## HUBUNGAN PENCAPAIAN PANDU PTM DENGAN DIABETES MELITUS

Fatima Nur Misana, Izzatul Mardiah Saini, Nurzahara Bagus, Kemal N. Siregar

Universitas Indonesia

E - mail : Izzatulmardiah46@gmail.com

### RELATIONSHIP OF PANDU PTM ACHIEVEMENT WITH DIABETES MELLITUS

#### ABSTRACT

**Background:** Non-communicable disease (NCD) has been the leading cause of death in Indonesia. To prevent that, the government of the Republic of Indonesia made some policies that resulted in programs such as Pandu PTM. Pandu PTM is an approach for early detection and monitoring of NCD risk factors which is integrated and done through Posbindu PTM

**Aims:** This research aims to know the relationship between the implementation of Pandu PTM with the incident numbers of diabetes melitus in Indonesia

**Subjects and Method:** This research was done through March–April 2023. This research was done through observational analytic design with an ecological study approach. The samples used were the 34 provinces of Indonesia. The data being used was secondary data which was obtained from Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 and Health Profile Year 2018. The independent variable was the achievement of Pandu PTM in percent and the dependent variable was the diabetes melitus prevalence. The data was then analyzed using simple linear regression

**Results:** The result shows that there was no relationship between Pandu PTM implementation with diabetes melitus incident number in Indonesia ( $p$ -value= 0,067)

**Conclusion:** The implementation of Pandu PTM was not supported by expert health workers and there was still little awareness among the society. It was suggested to increase the expertise of health workers and increase people's awareness of the importance of early detection of NCD risk factors.

**Keywords:** Diabetes Melitus Pandu PTM, Non-communicable disease

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Penyakit tidak menular telah menjadi penyebab utama kematian di Indonesia. Untuk menanggulangnya, pemerintah Republik Indonesia membuat beberapa kebijakan yang menghasilkan program seperti Pandu PTM. PANDU PTM merupakan suatu pendekatan faktor risiko PTM untuk deteksi dini dan pemantauan faktor risiko PTM terintegrasi yang dilaksanakan melalui kegiatan Posbindu PTM.

**Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pelaksanaan Pandu PTM dengan angka kejadian diabetes melitus di Indonesia

**Subjek dan Metode:** Penelitian dilakukan dari Maret-April 2023. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan studi ekologi. Sampel dalam penelitian ini adalah provinsi di Indonesia yang berjumlah 34 Provinsi. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Riskesdas Tahun 2018 dan Profil Kesehatan Tahun 2018. Variabel independen adalah persentase capaian Pandu PTM dan variabel dependen adalah prevalensi diabetes melitus. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan regresi linier sederhana

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pelaksanaan Pandu PTM dengan angka kejadian diabetes melitus di Indonesia (Sig = 0,191)

**Kesimpulan:** Pelaksanaan Pandu PTM tidak didukung dengan adanya tenaga kesehatan yang ahli dan masih kurangnya kesadaran dari masyarakat. Disarankan untuk meningkatkan keahlian petugas kesehatan dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya melaksanakan deteksi dini faktor resiko penyakit.

**Kata kunci:** Diabetes Melitus, Pandu PTM, Penyakit Tidak Menular

## PENDAHULUAN

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO), penyakit tidak menular (PTM) menjadi 71% penyebab kematian di seluruh dunia, dengan perkiraan jumlah 41 juta jiwa per tahunnya meninggal akibat PTM. Sementara itu, di negara Indonesia WHO juga menyebutkan bahwa pada tahun 2016 tiga besar penyebab kematian di Indonesia adalah stroke (21,2%), penyakit jantung iskemik (8,9%), dan diabetes melitus (DM) (6,5%). Sebanyak 35% kematian di Indonesia disebabkan oleh penyakit tidak menular. Dari semua penyebab kematian, penyakit DM memiliki angka peningkatan yang paling tinggi selama tahun 2009-2019. DM pada tahun 2019 menggeser tuberkulosis sebagai penyebab ketiga kematian dengan peningkatan sebesar 49.9% dari tahun 2009. Sementara itu, stroke dan penyakit jantung iskemik mengalami peningkatan sebanyak 25.9% dan 28.3% (*Indonesia Country Profile IHME. Global Burden of Diseases Compare: Indonesia.*, 2019). Menurut IDF dalam Diabetes Atlas edisi ke-4 tahun 2009, diprediksikan pada tahun 2030, penderita DM di Indonesia akan mencapai angka 12 juta orang. Jumlah penderita DM pada tahun 2010 adalah 7 juta, dan angka ini menjadi 10,7 juta pada tahun 2019 (*Indonesia Country Profile*

*IHME. Global Burden of Diseases Compare: Indonesia.*, 2019)(Aschner, 2017). Melihat pertambahan per 10 tahun, apabila tidak ada pengendalian dan pencegahan yang adekuat terhadap pencegahan dan pengendalian DM, maka tidak menutup kemungkinan pada tahun 2030 angka penderita diabetes melitus di Indonesia akan melebihi prediksi IDF. Prevalensi DM di Indonesia naik menjadi 2% pada tahun 2018 dari yang awalnya 1,5% pada tahun 2013 (Risksdas, 2018). Selain sebagai penyakit yang menyebabkan kematian nomor 3 di Indonesia, diabetes melitus juga merupakan faktor risiko dari stroke dan penyakit jantung iskemik yang merupakan penyebab kematian pertama dan kedua di Indonesia. Sebuah penelitian di pusat pelayanan primer, sekunder, dan tersier di Indonesia pada tahun 2008–2014 menggunakan HbA1C sebagai indikator terkendalnya gula darah pada penderita Diabetes dalam kurun waktu 6 bulan (n=1967). Dari penelitian itu diketahui terdapat 67,6% subjek dengan kondisi DM tidak terkontrol (HbA1C>7%). Sementara itu, hanya ada 30.3% subjek yang memiliki nilai HbA1C<7%. Indonesia memiliki peringkat kedua kadar HbA1C, yaitu sebesar rata-rata 8,7% setelah Oman yang memiliki rata-rata 8,8% (Cholil et al., 2019)(Soewondo et al., 2010).

Diabetes Melitus sudah dikenal sebagai salah satu faktor risiko yang mapan untuk kejadian aterosklerosis. DM dapat menyebabkan perubahan patologis pada pembuluh darah arteri di berbagai lokasi dan dapat menyebabkan penyakit jantung iskemik dan atau stroke. Penderita DM memiliki risiko 1,5 kali lipat menderita stroke (American Diabetes Association) dan memiliki risiko 2 kali lipat menderita penyakit jantung iskemik. Telah diketahui juga kejadian hiperglikemia pasca stroke pada pasien DM menyebabkan *outcome* yang lebih buruk dibandingkan pada penderita non-DM. Pasien DM dengan penyakit jantung koroner (PJK) diketahui memiliki risiko rekurensi terhadap serangan akut koroner (infark miokard) sebesar 40% bila dibandingkan pasien PJK tanpa DM. Dan telah diketahui pula bahwa infark miokard merupakan penyebab kematian terbanyak bagi penderita DM di dunia (Cui *et al.*, 2021)(Chen *et al.*, 2016). Menurut penelitian lain yang menggunakan laporan pembiayaan BPJS Kesehatan tahun 2016, biaya yang dikeluarkan akibat DM dan komplikasinya pada pelayanan kesehatan tingkat sekunder dan tersier berkisar antara 18 juta–23 juta rupiah per orang per tahun (Kemenkes, 2020). Masih tingginya kasus katastropik sebetulnya merefleksikan tidak berhasilnya program di hulu, yaitu promosi (promotif) dan pencegahan (preventif). Contohnya pencegahan di level primer untuk penyakit diabetes melitus (DM). Apabila gula darah pada penderita DM tidak dikendalikan, maka dapat terjadi komplikasi mikro vaskuler

atau makro vaskuler. Keduanya terverifikasi sebagai penyakit yang menelan biaya terbesar dalam klaim pelayanan kesehatan (Budi Sadikin, 2021). Selama 2014 sampai 2020 biaya PTM sebesar Rp. 118,16 triliun (dari total biaya yang dikeluarkan BPJS Kesehatan sebesar Rp. 374,86 triliun) atau meningkat 18%25% setiap tahun (Johana, Widiati Utami, 2021). Penyakit tidak menular seperti DM merupakan penyakit yang memiliki fase sub klinis yang panjang dengan dampak yang besar dan berkepanjangan. Komplikasi yang dapat terjadi akibat penyakit ini antara lain neuropati, nefropati, retinopati, stroke, penyakit kardiovaskular, *peripheral artery disease* (PAD), dan *diabetic foot syndrome*. Pada wanita hamil dengan diabetes gestasional, DM dapat menyebabkan komplikasi dalam proses melahirkan (Papatheodorou *et al.*, 2015). Penyakit ini dapat dicegah dengan mengontrol faktor-faktor risiko seperti obesitas, merokok, diet yang tidak seimbang, dan kurangnya olahraga (World Health Organization, 2013). Penanggulangan PTM adalah upaya kesehatan yang mengutamakan aspek promotif dan preventif tanpa mengabaikan aspek kuratif dan rehabilitatif serta paliatif yang ditujukan untuk menurunkan angka kesakitan, kecacatan, dan kematian yang dilaksanakan secara komprehensif, efektif, efisien, dan berkelanjutan, demikian Pemerintah Indonesia mengambil langkah dalam pengendalian PTM sebagaimana disebutkan pada Permenkes No. 71 Tahun 2015 dan Renstra Kemenkes 2020–2024 tentang Penanggulangan Penyakit Tidak Menular. Dari

sana terbentuklah beberapa program, salah satunya Pelayanan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Pandu PTM). Pandu PTM didefinisikan sebagai upaya pencegahan, pengendalian dan tatalaksana hipertensi dan diabetes melitus serta PTM lainnya menggunakan Algoritma Pandu PTM dan Tabel Prediksi Risiko PTM (Permenkes, 2015). Adapun Algoritma Pandu PTM didefinisikan sebagai alur pikir dalam melakukan pelayanan terpadu PTM di FKTP; tentang tahapan pelayanan bagi pengunjung puskesmas yang berusia 15 tahun ke atas. Tahapan diawali dari identifikasi faktor risiko hingga diagnosis dan tata laksana yang salah satu prosesnya menggunakan Tabel Prediksi Risiko PTM. Dalam Renstra Kemenkes 2020–2024, pemerintah menetapkan beberapa indikator untuk menanggulangi PTM. Khusus untuk Pandu PTM, indikator yang ditetapkan berupa jumlah kabupaten/kota yang melakukan Pandu PTM di  $\geq 80\%$  puskesmas. Kabupaten/Kota dinilai telah menyelenggarakan Pandu PTM bila 80% atau lebih puskesmas telah melakukan Pandu PTM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara pelaksanaan Pandu PTM dengan kejadian DM di Indonesia dan hambatan-hambatan terhadap pencapaiannya.

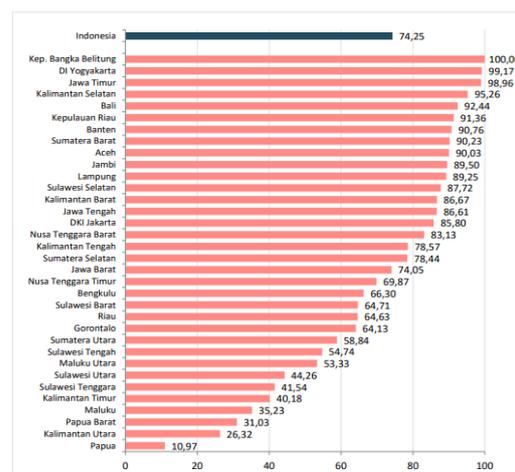
### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *ecological study*. Penelitian dilakukan dari Maret-April 2023. Unit observasi dan analisis pada penelitian ini adalah 34 provinsi yang ada di Indonesia. Data yang digunakan adalah

Riskesdas 2018 dan Profil Kesehatan 2018. Agregat data dari masing-masing provinsi terdiri dari capaian pelaksanaan pandu dan prevalensi kejadian diabetes melitus. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel dependen yaitu prevalensi diabetes melitus di 34 provinsi di Indonesia sedangkan untuk variabel independen adalah capaian pelaksanaan pandu. Analisis data deskriptif dilakukan untuk menggambarkan capaian pelaksanaan pandu dan prevalensi diabetes melitus di 34 provinsi di Indonesia. Selanjutnya untuk mengetahui hubungan antar masing-masing variabel maka dilakukan analisis regresi linier sederhana antara Pandu PTM dengan prevalensi diabetes melitus di 34 provinsi di Indonesia.

### HASIL PENELITIAN

Pelayanan Terpadu Penyakit Tidak Menular atau Pandu PTM Berikut disajikan capaian Pandu PTM untuk seluruh Provinsi di Indonesia berdasarkan data dari Profil Kesehatan tahun 2018 pada Gambar 1.



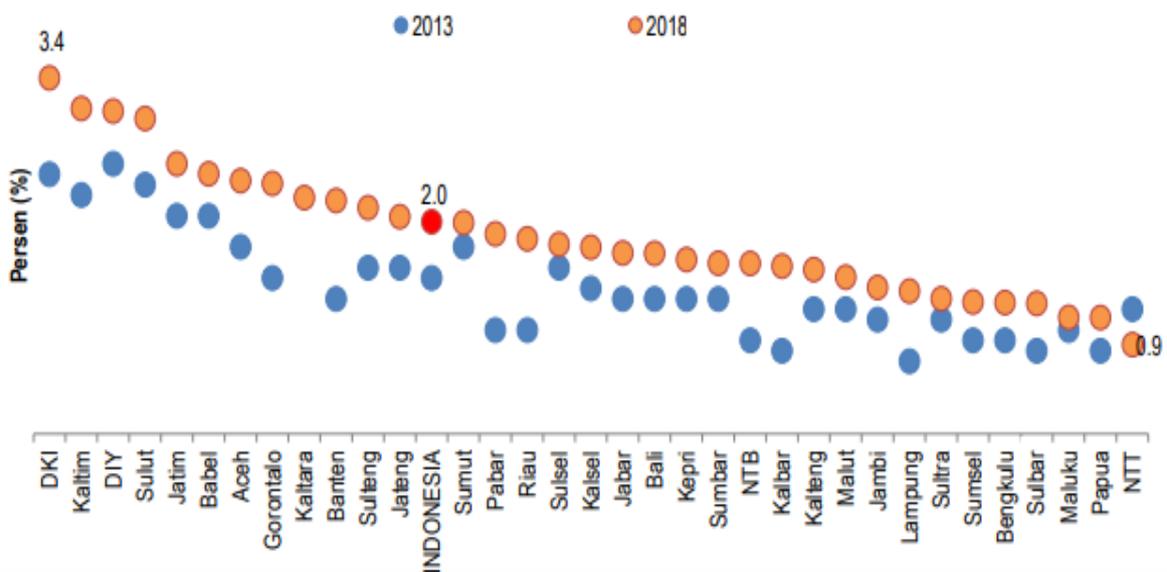
Sumber: Data Profil Kesehatan Indonesia 2018

**Gambar 1. Pelaksanaan Pandu PTM**

Berdasarkan data pada gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat 16 provinsi dengan angka capaian Pandu PTM  $\geq 80\%$ . Provinsi dengan angka capaian Pandu PTM tertinggi terjadi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yaitu 100,00% puskesmas telah melaksanakan Pandu PTM dan provinsi dengan capaian Pandu

PTM terendah terjadi di Provinsi Papua dengan angka capaian hanya 10,97%.

Prevalensi diabetes melitus untuk seluruh Provinsi di Indonesia berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 pada Gambar 2.



Sumber: Data Riskesdas 2018

**Gambar 2. Prevalensi Diabetes Melitus**

Berdasarkan data pada gambar 2 menunjukkan bahwa bahwa kejadian diabetes melitus dengan prevalensi paling tinggi terjadi di Provinsi DKI Jakarta (3,4%) dan paling rendah terjadi di Provinsi Nusa Tenggara Timur (0,9%). dengan capaian Pandu PTM terendah terjadi di Provinsi Papua dengan angka capaian hanya 10,97%.

Berikut disajikan tabel karakteristik ketercapaian Pandu PTM pada tabel 1.

Pandu PTM	Frekuensi	Presentase (%)
Tercapai	16	47,1
Tidak Tercapai	18	52,9
Total	34	100

Berdasarkan data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah provinsi dalam penelitian ini berjumlah 34 provinsi, dengan provinsi yang mencapai pelaksanaan Pandu PTM  $\geq 80\%$  sebanyak 16 provinsi (47,1%) dan yang tidak mencapai pelaksanaan Pandu PTM  $\geq 80$  berjumlah 18 provinsi (52,9%).

Hasil uji regresi linear untuk mengetahui hubungan antar variabel dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini

**Tabel 2 Uji Regresi Linear**

B	Sig	R <sup>2</sup>	95%CI
0,284	0,191	0,053	-0,1494476 - 0,7175031

Hasil dari uji regresi linier sederhana untuk melihat hubungan antara capaian pelaksanaan Pandu PTM dengan angka kejadian diabetes melitus di 34 provinsi di Indonesia. Dari hasil analisis didapatkan nilai R-Square untuk pelaksanaan Pandu PTM terhadap angka kejadian diabetes melitus sebesar 0,053 yang berarti pelaksanaan Pandu PTM berpengaruh terhadap angka kejadian diabetes melitus hanya sebesar 5,3 %. Angka koefisien regresi nilainya 0,284 yang berarti setiap penambahan 1 Pandu PTM maka angka kejadian diabetes melitus akan meningkat sebesar 0,284. Dari hasil analisis didapatkan nilai Sig 0,191 antara capaian pelaksanaan Pandu PTM dengan angka kejadian diabetes melitus yang berarti tidak terdapat hubungan antara pencapaian Pandu PTM dengan prevalensi diabetes melitus di 34 provinsi di Indonesia.

### PEMBAHASAN

Hasil uji regresi linear sederhana dengan Sig 0,191 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pelaksanaan Pandu PTM dengan angka kejadian diabetes melitus. Diabetes melitus merupakan penyakit yang dikategorikan sebagai *silent disease* yang dimana penderitanya tidak merasakan gejala

atau tanda-tanda yang menunjukkan bahwasanya mereka telah menderita diabetes melitus. Salah satu program yang dibentuk pemerintah dalam menangani masalah diabetes melitus tersebut adalah Pandu PTM. Pelayanan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Pandu PTM) merupakan suatu program yang dilaksanakan melalui kegiatan Posbindu PTM dengan menitik beratkan melalui peningkatan kapasitas petugas dalam melaksanakan deteksi dini, pencegahan penyakit melalui promosi dan langkah preventif, hingga pelayanan komprehensif agar tidak menimbulkan kesakitan, kecacatan, dan kematian bagi masyarakat dan menghindari beban pembiayaan kesehatan yang tinggi menggunakan Algoritma Pandu PTM dan tabel prediksi risiko PTM yang dilaksanakan secara komprehensif, terintegrasi dan berkelanjutan (Sugiarsi et al., 2019). Pelaksanaan Pandu PTM sebagai program dalam mengendalikan faktor risiko penyakit tidak menular seharusnya dapat mengurangi angka kejadian penyakit tidak menular salah satunya adalah penyakit diabetes (Permenkes, 2015) (Kemenkes, 2019). Tidak terdapatnya hubungan antara capaian Pandu PTM dengan angka kejadian diabetes melitus dapat disebabkan oleh beberapa hal diantaranya: masih terdapat perbedaan pemahaman petugas terkait implementasi algoritma PANDU PTM dan masih rendahnya jumlah tenaga kesehatan di puskesmas yang mendapatkan pelatihan Pandu PTM. Sebagaimana yang dijelaskan

dalam penelitian yang dilakukan oleh Kadir dan Prasetyo (2022) yang menjelaskan bahwa suatu program dapat optimal apabila dapat menghambat berbagai kendala yang salah satunya adalah kurangnya sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Tenaga kesehatan yang terlatih dapat membantu dalam rangka melakukan pemeriksaan yang baik, wawancara, pencatatan, dan pengukuran (Kadir & Prasetyo, 2022). Dalam penelitian Mursyid *et.al* (2022) juga menjelaskan bahwasanya tidak optimalnya program Pandu PTM dalam layanan diabetes melitus disebabkan karena masih terbatasnya jumlah tenaga kesehatan termasuk kader kesehatan yang mendapatkan pelatihan (Mursyid *et al.*, 2022). Berdasarkan data dari Kemenkes didapati bahwa pada tahun 2018 hanya 40% puskesmas yang tenaga kesehatannya sudah mendapatkan pelatihan Pandu PTM. Masih kurangnya tenaga terlatih dalam pelaksanaan skrining faktor risiko sesuai dengan penelitian Aliyah (2020) yang menjelaskan tidak semua puskesmas yang melaksanakan Pandu PTM memiliki tenaga terlatih untuk melakukan kegiatan Pandu PTM. Tidak memadainya tenaga terlatih dalam melaksanakan Pandu PTM ini tentunya menjadi kendala dalam mencapai target yang diinginkan yaitu menurunnya angka kejadian diabetes melitus. Adanya kendala dalam kurangnya tenaga terlatih ini menyebabkan perlunya dilaksanakan suatu program pelatihan. Menurut laporan monitoring dan evaluasi

Pandu PTM 2021 lalu, adanya keterbatasan alokasi pembiayaan untuk pelatihan dan diperlukan *refreshing*, *workshop* maupun pelatihan untuk skrining dan tatalaksana PTM (Rizkiyanti, 2022). Siringi & Wulandari (2013) dan Indriono (2020) dalam Aliyah (2020) mengemukakan bahwa faktor pelatihan merupakan faktor yang dapat membuat program PTM berhasil (Aliyah, 2020). Alasan selanjutnya juga bisa disebabkan oleh tidak tersedianya sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan Pandu PTM dalam menanggulangi angka diabetes melitus, menurut Hosni, *et.al* (2020) untuk mendukung suatu program dapat berjalan dengan baik dibutuhkan penyediaan fasilitas dan prasarana yang baik pula. Pencatatan dan Pelaporan melalui SIPTM juga belum optimal dikarenakan Fitur pada ASIK masih dalam tahap pengembangan saat Program Pandu PTM mulai dilaksanakan (Rizkiyanti, 2022). Dari hasil analisis yang telah dilakukan terlihat bahwa pada provinsi yang tidak tercapai dalam pelaksanaan Pandu PTM menunjukkan persentase yang lebih besar pada angka kejadian diabetes melitus yang rendah. Hal ini dapat disebabkan karena masih rendahnya penemuan kasus diabetes melitus. Berdasarkan laporan IDF memperlihatkan bahwa sekitar 73,7% dari total pengidap diabetes di Indonesia (14,34 juta orang) hidup dengan diabetes yang tidak terdiagnosis. Jumlah cakupan penemuan kasus diabetes melitus yang rendah dilatarbelakangi oleh rendahnya

minat masyarakat untuk diperiksa oleh tenaga kesehatan.. Efrina et.al (2021) menjelaskan bahwa masyarakat masih kurang kesadarannya tentang kesehatan yang mempengaruhi dalam proses deteksi dini dan penemuan penyakit. Kurangnya kesadaran dari masyarakat ini menyebabkan tidak optimalnya pelaksanaan Pandu PTM dalam rangka menurunkan angka kejadian penyakit. Hal lain yang perlu diperhatikan terkait pencapaian Pandu PTM dan kejadian DM ini adalah sejauh mana program Pandu PTM ini dapat mencakup semua yang diperlukan untuk pelaksanaan promotif dan preventif kejadian DM serta sejauh mana Pandu PTM dapat melaksanakan pencegahan komplikasi DM yaitu stroke dan penyakit jantung iskemik yang merupakan penyebab pertama dan kedua untuk angka kesakitan dan kematian akibat PTM di Indonesia. Selain itu, DM bukanlah prioritas Pandu PTM yang disampaikan pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019 (RPJMN), adapun 3 PTM prioritas yang menjadi indikator nasional untuk Pandu PTM adalah: Hipertensi, Obesitas, dan Merokok dibawah 18 tahun (Kemenkes, 2019). Hal ini mungkin juga berperan terhadap pandangan masyarakat dan juga fasilitas kesehatan yang menjalankan program tersebut. Mengingat DM dan komplikasinya menjadi penyebab terbanyak kematian dan kesakitan di Indonesia, dan pula merupakan penyakit terbanyak menelan dana terbesar klaim layanan kesehatan JKN, sebaiknya pemerintah

dapat menjadikan penanganan DM, tidak hanya promosi dan preventif terhadap faktor risiko penyebab DM, namun juga harus menjadi fokus utama dalam mencegah komplikasi pada masyarakat penderita DM di seluruh lapisan layanan kesehatan, terutama pada pelayanan primer. Kegiatan Pandu PTM terkait faktor risiko DM saat ini yaitu adalah penilaian faktor risiko obesitas, asupan tinggi gula, lemak dan garam, serta kurangnya aktivitas fisik. Terkait pencegahan komplikasi telah dilakukan skrining pemeriksaan gula darah sewaktu dan skrining retinopati 1xsetahun serta profil lipid bagi penderita dengan hipertensi (Kemenkes, 2019)(Kemenkes, 2020). American Association of Diabetes merekomendasikan *Chronic Care Model* (CCM) yaitu suatu sistem pelayanan yang berfokus pada keterhubungan pasien yang terinformasi dan aktif dengan tim perawatan kesehatan yang proaktif dan siap. Hal ini membutuhkan sistem kesehatan yang tertata dengan baik yang terkait dengan sumber daya yang diperlukan di komunitas yang lebih luas. Penekanan lebih besar pada aspek masyarakat dan kebijakan dalam meningkatkan perawatan kesehatan untuk penyakit kronis. Elemen penting dalam *Chronic Care Model* (CCM) dalam mengoptimalkan perawatan yaitu desain sistem rujukan (bergerak dari bentuk reaktif terhadap sistem pemberian perawatan menjadi proaktif di mana kunjungan tersebut direncanakan dan dikoordinasikan melalui tim berbasis

mendekati sasaran pelayanan), dukungan manajemen diri, pendukung keputusan (pedoman perawatan atau *guideline* pelayanan yang jelas, efektif dan berbasis bukti, sistem informasi klinik (sistem informasi yang dapat memberikan dukungan khusus terhadap pasien dan berbasis populasi ke tim perawatan, dan terintegrasi antara lapisan layanan, sumber daya dan kebijakan masyarakat (mengidentifikasi atau mengembangkan sumber daya untuk mendukung gaya hidup sehat), sistem kesehatan (untuk menciptakan budaya berorientasi kualitas) (ElSayed et al., 2023)

#### PENUTUP

Tidak adanya hubungan antara pelaksanaan Pandu PTM dengan angka kejadian diabetes melitus (Sig = 0,191)

#### REFERENSI

Aliyah, Y. A. N. (2020). Capaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) Bidang Kesehatan Kasus Hipertensi dan Diabetes Melitus di Kota Bandung Tahun 2020. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja Volume*, 46(2), 355–368.

Aschner, P. (2017). New IDF clinical practice recommendations for managing type 2 diabetes in primary care. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 132, 169–170.

Chen, R., Ovbiagele, B., & Feng, W. (2016). Diabetes and stroke: epidemiology, pathophysiology, pharmaceuticals and outcomes. *The American Journal of the Medical Sciences*, 351(4), 380–386.

Cholil, A. R., Lindarto, D., Pemayun, T. G. D., Wisnu, W., Kumala, P., & Puteri, H. H. S. (2019). DiabCare Asia 2012: diabetes management, control, and complications in patients with type 2 diabetes in

Indonesia. *Medical Journal of Indonesia*, 28(1), 47–56.

Cui, J., Liu, Y., Li, Y., Xu, F., & Liu, Y. (2021). Type 2 diabetes and myocardial infarction: recent clinical evidence and perspective. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 64.

ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., Collins, B. S., Hilliard, M. E., Isaacs, D., & Johnson, E. L. (2023). 1. Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Supplement\_1), S10–S18.

Indonesia Country Profile IHME. *Global Burden of Diseases Compare: Indonesia*. (2019). Institute for Health Metrics and Evaluation.  
<https://www.healthdata.org/indonesia>

Johana, Widiyanti Utami, R. A. (2021). PENYAKIT KATASTROFIK BERBIAYA MAHAL Namun Tetap Dibiayai BPJS. *MEDIA INFO BPJS KESEHATAN EDISI 104*.

Kadir, J. A., & Prasetyo, S. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Standar Pelayanan Minimal pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES"(Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 13(4), 920–925.

Kemenkes, R. I. (2019). *Buku Pedoman Penyakit Tidak Menular*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular.

Kemenkes, R. I. (2020). Rencana Aksi Nasional - Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak menular tahun 2015-2019. *Diunduh Pada Tanggal, 15*.

Mursyid, F., Ahri, R. A., & Suharni, S. (2022). Sistem Pelaksanaan Layanan Penderita Hipertensi Dan Diabetes Melitus Terhadap Peningkatan Capaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) di Puskesmas: Service Implementation System for Patients with Hypertension and Diabetes Melitus to Improve Minimum Service . *Journal of Muslim Community Health*, 3(1), 1–10.

- Papatheodorou, K., Banach, M., Edmonds, M., Papanas, N., & Papazoglou, D. (2015). Complications of diabetes. In *Journal of diabetes research* (Vol. 2015). Hindawi.
- Permenkes, R. I. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2015 Tentang Penanggulangan Penyakit Tidak Menular. *Jakarta: Kemenkes RI*.
- Riskesdas, L. N. (2018). *Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta.
- Rizkiyanti, N. (2022). Monitoring dan evaluasi pelayanan terpadu (pandu) ptm tahun 2022. *monev virtual pandu ptm, 8 desember 2022*.
- Soewondo, P., Soegondo, S., Suastika, K., Pranoto, A., Soeatmadji, D. W., & Tjokroprawiro, A. (2010). The DiabCare Asia 2008 study—Outcomes on control and complications of type 2 diabetic patients in Indonesia. *Medical Journal of Indonesia, 19*(4), 235–244.
- Sugiarsi, S., Wigunantingsih, A., & Kusumawati, E. A. (2019). Faktor Predisposisi Sebagai Penentu Pemanfaatan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular. *Siklus: Journal Research Midwifery Politeknik Tegal, 8*(1), 35.
- World Health Organization. (2013). *Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013–2020*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>