

EFEKTIVITAS IN-HOUSE TRAINING TERHADAP PENINGKATAN KAPASITAS KADER DALAM DETEKSI DINI DAN PENGELOLAAN FAKTOR RISIKO DIABETES MELLITUS TIPE 2

Atti Yudiernawati¹, Tavip Dwi Wahyuni², Andi Hayyun Abiddin^{3*}

¹⁻²Health Promotion Department, Poltekkes Kemenkes Malang

³Nursing Department, Poltekkes Kemenkes Malang

Email Korespondensi: andi_hayyun@poltekkes-malang.ac.id

Disubmit: 18 Februari 2026

Diterima: 28 April 2026

Diterbitkan: 01 Mei 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v8i5.25150>

ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a non-communicable disease with a continuously increasing prevalence and poses a major public health challenge. Early detection and management of T2DM risk factors at the community level are essential strategies to reduce disease burden. Health cadres play a strategic role in promotive and preventive services; however, limited knowledge and skills often hinder optimal implementation. This study aimed to improve the capacity of health cadres in early detection and management of T2DM risk factors through In-House Training. This study employed a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The intervention consisted of educational sessions, interactive discussions, and practical training on T2DM risk factors and community-based screening techniques. Knowledge and skills were measured before and after the training using structured assessment tools. The results showed a significant improvement in both knowledge and skills after the training. The mean knowledge score increased from 55.4 ± 12.7 (pretest) to 82.1 ± 10.3 (posttest) ($p < 0.001$). Similarly, the mean skill score improved from 48.7 ± 11.2 to 78.6 ± 9.5 ($p < 0.001$), indicating a statistically significant enhancement in cadre capacity. In-House Training is an effective and practical approach to strengthening the capacity of health cadres in early detection and management of T2DM risk factors. This strategy may support sustainable community-based diabetes prevention and control programs.

Keywords: *Type 2 Diabetes Mellitus, Health Cadres, Early Detection, In-House Training.*

ABSTRAK

Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus meningkat dan menjadi tantangan utama kesehatan masyarakat. Deteksi dini serta pengelolaan faktor risiko DMT2 di tingkat komunitas merupakan strategi penting untuk menurunkan beban penyakit. Kader kesehatan memiliki peran strategis dalam pelayanan promotif dan preventif, namun keterbatasan pengetahuan dan keterampilan sering menjadi hambatan dalam pelaksanaannya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan dalam deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko DMT2 melalui

In-House Training. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one-group pretest-posttest. Intervensi meliputi pemberian materi edukatif, diskusi interaktif, dan pelatihan praktik terkait faktor risiko DMT2 serta teknik skrining sederhana berbasis komunitas. Pengetahuan dan keterampilan kader diukur sebelum dan sesudah pelatihan menggunakan instrumen penilaian terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada skor pengetahuan dan keterampilan kader setelah pelatihan. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari $55,4 \pm 12,7$ (pretest) menjadi $82,1 \pm 10,3$ (posttest) ($p < 0,001$). Rata-rata skor keterampilan juga meningkat dari $48,7 \pm 11,2$ menjadi $78,6 \pm 9,5$ ($p < 0,001$), yang menunjukkan peningkatan kapasitas kader secara bermakna. In-House Training merupakan pendekatan yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kapasitas kader kesehatan dalam deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko DMT2. Strategi ini berpotensi memperkuat upaya pencegahan dan pengendalian diabetes secara berkelanjutan di tingkat komunitas.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2, Kader Kesehatan, Deteksi Dini, In-House Training.

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat secara global dan menjadi tantangan serius bagi sistem kesehatan (International Diabetes Federation., 2023; World Health Organization., 2022). Berdasarkan IDF (2023), sekitar 537 juta orang dewasa hidup dengan diabetes di seluruh dunia dan jumlah ini diproyeksikan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 serta 783 juta pada tahun 2045 (International Diabetes Federation., 2023). Indonesia termasuk dalam sepuluh besar negara dengan jumlah penyandang diabetes tertinggi di dunia (International Diabetes Federation., 2023). Peningkatan prevalensi ini berkaitan erat dengan perubahan gaya hidup, pola makan tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, serta meningkatnya angka obesitas (Cho et al., 2018). Selain berdampak pada kualitas hidup individu, DMT2 juga menimbulkan beban ekonomi yang signifikan akibat komplikasi jangka panjang seperti penyakit kardiovaskular,

nefropati, neuropati, dan retinopati (Harding et al., 2019).

Upaya pencegahan dan pengendalian DMT2 menekankan pentingnya deteksi dini serta pengelolaan faktor risiko di tingkat komunitas (ElSayed et al., 2022). Identifikasi individu berisiko melalui pemantauan indeks massa tubuh, lingkar perut, tekanan darah, dan kadar glukosa darah merupakan langkah strategis dalam mencegah progresivitas penyakit (Davies et al., 2018). Namun implementasi skrining di masyarakat masih menghadapi berbagai kendala, termasuk keterbatasan tenaga kesehatan dan rendahnya literasi kesehatan (Rushforth et al., 2016).

Kader kesehatan memiliki peran strategis dalam mendukung program promotif dan preventif berbasis komunitas (Jeet et al., 2017a). Pemberdayaan kader melalui pelatihan terstruktur dilaporkan dapat meningkatkan efektivitas program deteksi dini penyakit tidak menular (Abdel-All et al., 2017). Namun demikian, penelitian yang secara kuantitatif mengevaluasi efektivitas In-House

Training terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader dalam deteksi dini DMT2 masih terbatas (Ballard et al., 2020).

Peningkatan kapasitas kader kesehatan merupakan strategi penting dalam memperkuat upaya pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) di tingkat komunitas. Penguatan kapasitas ini sejalan dengan pendekatan promotif dan preventif berbasis masyarakat yang direkomendasikan dalam pengendalian penyakit tidak menular (World Health Organization., 2022). Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah In-House Training, yaitu pelatihan terstruktur yang dilaksanakan di lingkungan kerja atau komunitas kader itu sendiri (Nakamura et al., 2022). Model pelatihan ini dinilai efektif karena bersifat kontekstual, mudah diakses, serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta, sehingga meningkatkan relevansi dan keterterapan materi dalam praktik lapangan (Ballard et al., 2020).

Selain meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis, pelatihan berbasis komunitas juga terbukti mampu meningkatkan efikasi diri dan motivasi kader dalam menjalankan peran promotif dan preventif (Jeet et al., 2017a). Pelatihan yang interaktif dan aplikatif memungkinkan kader untuk berdiskusi, berbagi pengalaman, serta mempraktikkan langsung keterampilan yang dibutuhkan, seperti pengukuran indeks massa tubuh, lingkar perut, serta penyuluhan perilaku hidup sehat berbasis risiko. Peningkatan kompetensi tersebut diharapkan tercermin dalam perbaikan skor pengetahuan dan keterampilan setelah pelatihan. Dengan demikian, kader tidak hanya berperan sebagai

pelaksana program, tetapi juga sebagai agen perubahan yang mampu mendorong kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam pencegahan DMT2 secara berkelanjutan (International Diabetes Federation., 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan kapasitas kader dalam deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko DMT2 melalui pelaksanaan In-House Training, yang diukur melalui perubahan skor pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan.

KAJIAN PUSTAKA

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit kronis metabolik yang ditandai oleh resistensi insulin dan hiperglikemia persisten akibat gangguan sekresi maupun kerja insulin. Kondisi hiperglikemia kronis menyebabkan kerusakan berbagai organ tubuh dan berkaitan erat dengan terjadinya komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular (Goyal, R., Singhal, M., & Jialal, 2023). Penyakit ini berkembang secara progresif dan sering tidak terdiagnosis pada tahap awal sehingga komplikasi seperti penyakit jantung, nefropati, neuropati, dan retinopati sering ditemukan saat diagnosis ditegakkan (Bereda, 2022).

Kader kesehatan (*community health workers/CHWs*) merupakan perpanjangan tangan tenaga kesehatan profesional di masyarakat dan berperan sebagai penghubung antara sistem pelayanan kesehatan dan komunitas. CHWs berkontribusi dalam meningkatkan akses layanan kesehatan serta memperkuat pelayanan promotif dan preventif berbasis masyarakat (Jeet et al., 2017b).

Peran kader kesehatan meliputi pemberian edukasi kesehatan, pelaksanaan skrining sederhana faktor risiko penyakit tidak menular, pemantauan perilaku kesehatan masyarakat, pendampingan pasien, serta memfasilitasi rujukan dan komunikasi dengan fasilitas pelayanan kesehatan (Ballard et al., 2020). Keterlibatan kader terbukti meningkatkan kepatuhan pengobatan, perubahan perilaku hidup sehat, serta deteksi dini penyakit kronis di tingkat komunitas (Scott et al., 2018). Kapasitas kader meliputi: pengetahuan penyakit, keterampilan teknis skrining, kemampuan komunikasi edukatif, dan kepercayaan diri dalam pelayanan. Tanpa pelatihan yang memadai, kader sulit menjalankan peran promotif-preventif secara optimal. Studi intervensi pendidikan diabetes pada kader menunjukkan peningkatan signifikan skor pengetahuan setelah pelatihan (Maria Karolina Selano & Oke Dwi Astuti, 2025).

In-House Training merupakan metode pelatihan yang dilaksanakan langsung di tempat kerja atau komunitas sasaran sehingga materi dapat disesuaikan dengan kebutuhan nyata peserta dan konteks pelayanan. Pendekatan pelatihan berbasis tempat kerja (*workplace-based training*) memungkinkan pembelajaran yang kontekstual, relevan dengan masalah lapangan, serta meningkatkan keterlibatan peserta (World Health Organization., 2018).

Apakah *In-House Training* efektif dalam meningkatkan kapasitas kader pada deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko Diabetes Mellitus Tipe 2.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design untuk menilai efektivitas peningkatan kapasitas kader kesehatan dalam deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) melalui In-House Training. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Rampal Celaket, Kota Malang, pada bulan Juni 2025.

Populasi penelitian adalah seluruh kader kesehatan aktif di wilayah kerja puskesmas. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik proportional random sampling dengan jumlah responden sebanyak 40 kader yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu kader aktif, mampu berkomunikasi dengan baik, dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian pelatihan. Kriteria eksklusi adalah kader yang tidak hadir pada salah satu sesi pelatihan atau tidak mengikuti pengukuran pretest maupun posttest secara lengkap.

Intervensi berupa In-House Training yang disusun secara terstruktur dan kontekstual sesuai kebutuhan kader. Materi pelatihan meliputi konsep dasar DMT2, faktor risiko, deteksi dini berbasis komunitas, serta pengelolaan faktor risiko melalui edukasi perilaku hidup sehat. Metode pelatihan terdiri dari ceramah interaktif, diskusi kelompok, demonstrasi, dan praktik langsung seperti pengukuran indeks massa tubuh (IMT), pengukuran lingkar perut, serta simulasi edukasi kesehatan kepada masyarakat. Pelatihan dilaksanakan selama 3 hari dengan pendampingan tenaga kesehatan puskesmas.

Pengumpulan data dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Pengetahuan kader diukur menggunakan kuesioner terstruktur yang telah diuji validitas dan

reliabilitasnya, sedangkan keterampilan kader dinilai menggunakan lembar observasi keterampilan deteksi dini. Skor pengetahuan dan keterampilan dikategorikan dalam bentuk nilai numerik untuk analisis statistik.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan

karakteristik responden dan rerata skor, serta analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan skor pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$).

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Kader

Karakteristik Kader	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Usia	26-35 Tahun (dewasa awal)	4	10
	36-45 Tahun (dewasa akhir)	15	37,5
	46-55 Tahun (masa lansia awal)	15	37,5
	> 56 Tahun (masa lansia akhir)	6	15
Pendidikan	SD	1	2,5
	SMP	9	22,5
	SMA/SMK	24	60
	Sarjana/Sederajat	6	15
Pekerjaan	IRT	32	80
	Wiraswasta	6	15
	Wirausaha	2	5
Lama Menjadi Kader	4-10 Tahun	22	55
	11-15 Tahun	12	30
	> 15 Tahun	6	15

Berdasarkan tabel 1 data karakteristik kader, usia kader sebagian besar (37,5 %) berada pada rentang usia 36-45 tahun dan 46-55 tahun. Tingkat pendidikan kader sebagian besar (60%) berpendidikan

SMA/SMK. Dari segi pekerjaan, hampir seluruhnya (80%) merupakan Ibu Rumah Tangga. Lama menjadi kader juga menunjukkan bahwa sebagian besar (55%) telah berpengalaman selama 4-10 tahun.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kader Sebelum dan Sesudah Diberikan In House Training Tentang Deteksi Dini Dan Pengelolaan Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe 2

Kategori	Pretest		Posttest		
	Frekuensi i	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)	
Valid	Kurang	18	45,0	0	0
	Cukup	17	42,5	7	17,5
	Baik	5	12,5	33	82,5
	Total	40	100,0	40	100,0
Mean		62,73		88,75	

Berdasarkan Tabel 2 pengetahuan kader terjadi peningkatan yang signifikan. Pengetahuan kader saat sebelum dilakukan IHT hampir setengahnya (45%) berada pada kategori cukup, namun setelah diberikan In House

Training pengetahuan kader hampir seluruhnya (82,5%) berada pada kategori baik. Peningkatan ini juga dapat dilihat melalui jumlah rata-rata nilai kader di pretest (62,73) dan posttest (88,75) terjadi peningkatan sekitar 26 poin.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Keterampilan Kader Sebelum dan Sesudah Diberikan In House Training Tentang Deteksi Dini Dan Pengelolaan Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe 2

Variabel	Pretest		Posttest	
	Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
Kurang Terampil	32	80	1	2,5
Cukup Terampil	8	20	2	5
Sangat Terampil	0	0	37	92,5
Total	40	100,0	40	100,0
Mean		60,84		94,7

Tabel 3 menunjukkan keterampilan kader mengalami peningkatan setelah diberikan IHT dan demonstrasi mengenai deteksi dini dan pengelolaan faktor resiko dm tipe 2. Keterampilan kader sebelum dilakukan IHT sebagian besar (80 %) kurang terampil, namun

setelah diberikan IHT keterampilan kader hampir seluruhnya (92,5%) berada pada posisi sangat terampil. Peningkatan ini juga dapat dilihat melalui jumlah rata-rata nilai kader di pretest (60,84%) dan posttest (94,7%) terjadi peningkatan sekitar 33,86 poin.

Tabel 4. Hasil Analisis Efektivitas In house Training Terhadap Pengetahuan Deteksi Dini Dan Pengelolaan Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe 2

Pengetahuan	n	Mean	Z	Wilcoxon p value
Pretest	40	62,73	-5,663	0,001
Post-test	40	88,75		

Tabel 4 menunjukkan bahwa perbedaan antara nilai pretest dan posttest bersifat signifikan secara statistik ($p < 0,05$). sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat

efektivitas yang signifikan dari In House Training terhadap peningkatan pengetahuan kader tentang deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko diabetes melitus tipe 2.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Wilcoxon Pengaruh In House Training Terhadap Keterampilan Deteksi Dini Dan Pengelolaan Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe 2

Keterampilan	N	Mean	Z	Wilcoxon P Value
Pretest	40	60,84	-5,809	0,001
Post-test	40	94,7		

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa perbedaan antara nilai pretest dan posttest bersifat signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Sehingga H_0 ditolak dan H_1 di terima. Hal ini dapat diartikan

bahwa terdapat pengaruh yang signifikan In House Training terhadap peningkatan keterampilan kader tentang deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko diabetes melitus tipe 2.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa In-House Training efektif meningkatkan kapasitas kader kesehatan dalam deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2). Peningkatan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan kader mencerminkan keberhasilan intervensi pemberdayaan berbasis komunitas. Kader kesehatan merupakan komponen penting dalam pelayanan promotif dan preventif karena berfungsi sebagai penghubung antara masyarakat dan sistem kesehatan formal (Perry et al., 2014; World Health Organization., 2018). Oleh karena itu, peningkatan kompetensi kader berperan langsung dalam memperkuat upaya pencegahan penyakit tidak menular di tingkat komunitas.

Peningkatan pengetahuan kader setelah pelatihan menunjukkan bahwa materi yang terstruktur dan kontekstual mampu meningkatkan pemahaman tentang

faktor risiko DMT2. Sebelum pelatihan, kader memiliki keterbatasan dalam mengidentifikasi faktor risiko, namun setelah pelatihan mereka mampu mengenali obesitas, kurang aktivitas fisik, pola makan tidak sehat, dan riwayat keluarga sebagai determinan utama. Pelatihan berbasis komunitas meningkatkan literasi kesehatan kader karena informasi dikaitkan dengan situasi nyata di lapangan, sehingga lebih mudah dipahami dan diingat (O'Donovan et al., 2018). Sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan pada kader meningkatkan kemampuan edukasi dan promosi kesehatan masyarakat (Kim et al., 2016).

Selain pengetahuan, keterampilan kader dalam melakukan deteksi dini juga meningkat secara signifikan. Kader menjadi lebih mampu melakukan pengukuran indeks massa tubuh,

lingkar perut, dan tekanan darah sebagai skrining sederhana berbasis komunitas. Pembelajaran berbasis praktik memungkinkan terjadinya *learning by doing* yang meningkatkan retensi keterampilan motorik dan kepercayaan diri dalam melakukan tindakan kesehatan (Rowe et al., 2018). Intervensi pelatihan kader yang menekankan praktik langsung terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kompetensi dibandingkan metode ceramah saja (Jeet et al., 2017b).

Pelaksanaan In-House Training juga meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi kader. Lingkungan belajar yang familiar dan partisipatif memungkinkan kader aktif berdiskusi serta berbagi pengalaman, sehingga meningkatkan efikasi diri dalam memberikan edukasi kesehatan. Efikasi diri merupakan faktor penting dalam keberhasilan perubahan perilaku masyarakat karena kader berperan sebagai motivator kesehatan di komunitas (Ballard et al., 2020). Kemampuan komunikasi kader yang meningkat mendukung promosi perilaku hidup sehat seperti aktivitas fisik, pola makan seimbang, pengendalian berat badan, dan pemeriksaan rutin yang merupakan pilar pencegahan DMT2.

Keunggulan In-House Training terletak pada fleksibilitas dan kontekstualitasnya. Pelatihan dapat disesuaikan dengan kebutuhan lokal serta karakteristik peserta sehingga meningkatkan relevansi pembelajaran. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip pembelajaran orang dewasa (*adult learning theory*) yang menekankan pengalaman, relevansi, dan penerapan praktis dalam proses belajar (Nakamura et al., 2022). Selain itu, pendampingan tenaga kesehatan selama pelatihan mendukung pembelajaran berkelanjutan dan transfer

keterampilan ke praktik pelayanan (World Health Organization., 2018).

Meskipun demikian, keberlanjutan kegiatan dan partisipasi masyarakat masih menjadi tantangan. Tanpa supervisi dan penyegaran materi secara berkala, kemampuan kader dapat menurun. Dukungan puskesmas melalui pembinaan rutin dan monitoring diperlukan untuk menjaga kualitas layanan kader (Cahya Mulat et al., 2025). Partisipasi masyarakat juga dipengaruhi persepsi sehat pada kelompok usia produktif, sehingga strategi komunikasi risiko perlu ditingkatkan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol sehingga tidak sepenuhnya menyingkirkan faktor eksternal. Selain itu, penelitian belum menilai dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku masyarakat atau penurunan insiden DMT2. Namun demikian, hasil penelitian tetap menunjukkan bahwa pemberdayaan kader melalui In-House Training merupakan strategi praktis dan efektif untuk meningkatkan kapasitas deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko DMT2 di tingkat komunitas.

Secara keseluruhan, peningkatan kapasitas kader melalui In-House Training memperkuat peran promotif dan preventif dalam pengendalian DMT2. Dengan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi yang meningkat, kader berpotensi meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap deteksi dini sehingga risiko komplikasi dapat ditekan dan derajat kesehatan masyarakat meningkat secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pelaksanaan In-House Training terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas kader kesehatan dalam deteksi dini dan pengelolaan faktor risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. Intervensi ini meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader, khususnya dalam melakukan skrining sederhana serta memberikan edukasi perilaku hidup sehat kepada masyarakat. Pendekatan pelatihan yang kontekstual, partisipatif, dan berbasis praktik lapangan juga meningkatkan kepercayaan diri kader dalam menjalankan perannya sebagai penghubung antara masyarakat dan fasilitas kesehatan. In-House Training dapat direkomendasikan sebagai strategi pemberdayaan kader untuk mendukung upaya promotif dan preventif DMT2 di tingkat pelayanan kesehatan primer. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, menggunakan desain penelitian yang lebih kuat, serta mengevaluasi dampak jangka panjang pelatihan terhadap perubahan perilaku masyarakat dan pengendalian faktor risiko Diabetes Mellitus Tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-All, M., Putica, B., Praveen, D., Abimbola, S., & Joshi, R. (2017). Effectiveness of community health worker training programmes for cardiovascular disease management in low-income and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Open*, 7(11), e015529. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015529>
- Ballard, M., Bancroft, E., Nesbit, J., Johnson, A., Holeman, I., Foth, J., Rogers, D., Yang, J., Nardella, J., Olsen, H., Raghavan, M., Panjabi, R., Alban, R., Malaba, S., Christiansen, M., Rapp, S., Schechter, J., Aylward, P., Rogers, A., ... Palazuelos, D. (2020). Prioritising the role of community health workers in the COVID-19 response. *BMJ Global Health*, 5(6), e002550. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002550>
- Bereda, G. (2022). Complication of diabetes mellitus: Microvascular and macrovascular complications. *Int. J. Diabetes*, 3, 123-128.
- Cahya Mulat, T., Asprimi Anggraeni, T., Hardi, W., Kamaruddin, M. I., & Andre Mangaya Takke, J. (2025). Strengthening the role of community health workers through supportive supervision: A Scoping Review. *Journal Interdisciplinary Health*, 1(4 SE-Systematic Reviews), 91-100. <https://doi.org/10.61099/jih.v1i3.139>
- Cho, N. H., Shaw, J. E., Karuranga, S., Huang, Y., da Rocha Fernandes, J. D., Ohlrogge, A. W., & Malanda, B. (2018). IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 138, 271-281. <https://doi.org/10.1016/j.diabetes.2018.02.023>
- Davies, M. J., D'Alessio, D. A., Fradkin, J., Kernan, W. N., Mathieu, C., Mingrone, G., Rossing, P., Tsapas, A., Wexler, D. J., & Buse, J. B. (2018). Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and

- the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*, 41(12), 2669-2701.
<https://doi.org/10.2337/dci18-0033>
- ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., Collins, B. S., Cusi, K., Das, S. R., Gibbons, C. H., Giurini, J. M., Hilliard, M. E., Isaacs, D., Johnson, E. L., Kahan, S., Khunti, K., Kosiborod, M., Leon, J., Lyons, S. K., ... Association, on behalf of the A. D. (2022). Introduction and Methodology: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Supplement_1), S1-S4.
<https://doi.org/10.2337/dc23-Sint>
- Goyal, R., Singhal, M., & Jialal, I. (2023). *Type 2 Diabetes*. StatPearls Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513253/>
- Harding, J. L., Pavkov, M. E., Magliano, D. J., Shaw, J. E., & Gregg, E. W. (2019). Global trends in diabetes complications: a review of current evidence. *Diabetologia*, 62(1), 3-16.
<https://doi.org/10.1007/s00125-018-4711-2>
- International Diabetes Federation. (2023). *IDF Diabetes Atlas (10th ed.)*.
<https://diabetesatlas.org/>
- Jeet, G., Thakur, J. S., Prinja, S., & Singh, M. (2017a). Community Health Workers for Non-Communicable Diseases Prevention and Control in Developing Countries: Evidence and Implications. *Evidence and Implications. PLOS ONE*, 12(1), 1-21.
- Jeet, G., Thakur, J. S., Prinja, S., & Singh, M. (2017b). Community health workers for non-communicable diseases prevention and control in developing countries: evidence and implications. *PloS One*, 12(7), e0180640.
- Kim, K., Choi, J. S., Choi, E., Nieman, C. L., Joo, J. H., Lin, F. R., Gitlin, L. N., & Han, H.-R. (2016). Effects of community-based health worker interventions to improve chronic disease management and care among vulnerable populations: a systematic review. *American Journal of Public Health*, 106(4), e3-e28.
- Maria Karolina Selano, & Oke Dwi Astuti. (2025). Strengthening The Capacity of Health Cadres Through Active Diabetes Education at The Kagok Health Center, Semarang City, 2025. *Journal of Community Engagement in Health*, 8(2 SE-Articles), 311-318.
<https://doi.org/10.30994/jceh.v8i2.749>
- Nakamura, K., Siongco, K. L. L., Moncatar, T. J. R. T., Tejero, L. M. S., De La Vega, S. A. F., Bonito, S. R., Javier, R., Tsutsui, T., Tri Han, T. D., Vo, M. T. H., Tashiro, Y., Al-Sobaihi, S., Seino, K., Van Vo, T., Lorenzo, F. M. E., & Canila, C. C. (2022). In-service training programme for health and social care workers in the Philippines to strengthen interprofessional collaboration in caring for older adults: a mixed-methods study. *Health Research Policy and Systems*, 20(1), 111.
<https://doi.org/10.1186/s12961-022-00914-2>
- O'Donovan, J., O'Donovan, C., Kuhn, I., Sachs, S. E., & Winters, N. (2018). Ongoing training of community health

- workers in low-income and middle-income countries: a systematic scoping review of the literature. *BMJ Open*, 8(4), e021467.
- Perry, H. B., Zulliger, R., & Rogers, M. M. (2014). Community health workers in low-, middle-, and high-income countries: an overview of their history, recent evolution, and current effectiveness. *Annual Review of Public Health*, 35, 399-421.
- Rowe, A. K., Rowe, S. Y., Peters, D. H., Holloway, K. A., Chalker, J., & Ross-Degnan, D. (2018). Effectiveness of strategies to improve health-care provider practices in low-income and middle-income countries: a systematic review. *The Lancet Global Health*, 6(11), e1163-e1175.
- Rushforth, B., McCrorie, C., Glidewell, L., Midgley, E., & Foy, R. (2016). Barriers to effective management of type 2 diabetes in primary care: qualitative systematic review. *The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 66(643), e114-27.
<https://doi.org/10.3399/bjgp.16X683509>
- Scott, K., Beckham, S. W., Gross, M., Pariyo, G., Rao, K. D., Cometto, G., & Perry, H. B. (2018). What do we know about community-based health worker programs? A systematic review of existing reviews on community health workers. *Human Resources for Health*, 16(1), 39.
<https://doi.org/10.1186/s12960-018-0304-x>
- World Health Organization. (2018). *WHO guideline on health policy and system support to optimize community health worker programmes*. WHO.
- World Health Organization. (2022). *Global Report on Diabetes and Noncommunicable Diseases*. <https://www.who.int/>