

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat tentang Pencegahan Diabetes Melitus: *Systematic Literature Review*

Wirna Afrayani^{1*}, Muhammadong²

¹Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Universitas Muslim Indonesia

Email Korespondensi (^K): wirnaafrayani28@gmail.com¹

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Peningkatan prevalensi penyakit ini berkaitan erat dengan perubahan gaya hidup yang tidak sehat. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) menjadi salah satu strategi penting dalam pencegahan dan pengendalian Diabetes Melitus. Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (literature review) dengan pendekatan sistematis melalui analisis 15 penelitian jurnal nasional dan internasional yang membahas penerapan PHBS dalam pencegahan Diabetes Melitus pada berbagai kelompok usia. Hasil telaah menunjukkan bahwa penerapan PHBS memiliki hubungan yang signifikan dengan pencegahan dan pengendalian Diabetes Melitus. Edukasi dan intervensi berbasis PHBS terbukti meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku hidup sehat, termasuk kepatuhan terhadap pola makan sehat dan aktivitas fisik, serta berkontribusi pada pengendalian kadar glukosa darah dan pencegahan komplikasi seperti luka diabetik dan gangren. Intervensi gaya hidup yang terstruktur dan didukung pendekatan multidisiplin menunjukkan efektivitas yang lebih optimal dalam mendorong perubahan perilaku jangka panjang. Dengan demikian, PHBS berperan penting sebagai upaya pencegahan primer, sekunder, dan tersier Diabetes Melitus, sehingga diperlukan penguatan program edukasi dan intervensi berkelanjutan untuk menekan angka kejadian serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Kata kunci: Diabetes melitus; perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS); pencegahan; gaya hidup sehat; promosi kesehatan dan penyakit tidak menular

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 8 May 2026

Received in revised form 01 June 2026

Accepted 25 June 2026

Available online 30 June 2026

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels due to impaired insulin secretion, insulin action, or both. The increasing prevalence of this disease is closely related to unhealthy lifestyle changes. Clean and Healthy Living Behavior (PHBS) is an important strategy in the prevention and control of Diabetes Mellitus. This study employed a literature review method with a systematic approach by analyzing 15 national and international journal articles discussing the implementation of PHBS in the prevention of Diabetes Mellitus across various age groups. The results indicate that the implementation of PHBS has a significant association with the prevention and control of Diabetes Mellitus. PHBS-based education and interventions have been proven to improve knowledge, attitudes, and healthy lifestyle behaviors, including adherence to a balanced diet and regular physical activity. They also contribute to better blood glucose control and the prevention of complications such as diabetic ulcers and gangrene. Structured lifestyle interventions supported by a multidisciplinary approach demonstrate greater effectiveness in promoting long-term behavioral change. Therefore, PHBS plays an important role in primary, secondary, and tertiary prevention of Diabetes Mellitus. Strengthening continuous educational programs and interventions is necessary to reduce incidence rates and improve community quality of life.

Keywords: *Diabetes mellitus; clean and healthy living behavior (PHBS); prevention; healthy lifestyle; health promotion; non-communicable diseases*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu penyakit yang terjadi akibat gangguan metabolisme glukosa dalam tubuh yang berkaitan dengan kelainan hormonal. Penyakit ini sering disebut sebagai silent killer karena kerap tidak menimbulkan gejala yang jelas dan baru terdeteksi setelah timbul berbagai komplikasi. Sebagai salah satu penyakit tidak menular, angka kejadian DM terus menunjukkan peningkatan dari waktu ke waktu (1).

Diabetes melitus adalah salah satu permasalahan kesehatan global yang memerlukan perhatian serius. Pada tahun 1980, prevalensi diabetes tercatat sebesar 4,7%. Namun, pada tahun 2014 angka tersebut meningkat menjadi 8,5% menurut World Health Organization (WHO), dengan sekitar 422 juta orang di dunia terdiagnosis diabetes melitus. Pada tahun 2017, prevalensinya kembali naik menjadi 8,8%, dengan jumlah penderita mencapai 425 juta orang secara global. Angka ini diperkirakan akan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya(2).

Pada penderita DM tipe 2 diharuskan melakukan berbagai upaya untuk mengendalikan kadar glukosa darah agar proses metabolisme tetap terkontrol dengan baik. Pengendalian glukosa pada pasien diabetes melitus tipe 2 dapat dievaluasi melalui pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS). Kadar GDS adalah kadar gula darah pasien ketika sewaktu-waktu diperiksa, tanpa persiapan khusus, seperti puasa(3).

Faktor risiko DM tipe 2 terbagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat keturunan. Risiko DM tipe II cenderung meningkat pada usia ≥ 45 tahun. Hingga saat ini belum terdapat mekanisme yang pasti mengenai hubungan jenis kelamin dengan kejadian DM, namun di Amerika Serikat prevalensi penderita DM lebih banyak ditemukan pada perempuan. Meskipun DM bukan penyakit menular, kondisi ini dapat diturunkan secara genetik kepada generasi berikutnya(4).

Diagnosis Diabetes Melitus (DM) dapat ditegakkan berdasarkan beberapa kriteria laboratorium dan klinis. Salah satu kriteria utama adalah $\text{GDP} \geq 126 \text{ mg/dL}$, di mana puasa didefinisikan sebagai kondisi tanpa asupan kalori sedikitnya selama 8 jam. Selain itu, kriteria lainnya adalah kadar glukosa plasma $\geq 200 \text{ mg/dL}$ dua jam setelah dilakukan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban 75 gram glukosa,, yang digunakan untuk menilai kemampuan tubuh dalam mengatur kadar gula setelah pemberian glukosa(25).

Selain itu, diagnosis DM juga dapat ditegakkan jika terdapat $\text{GDS} \geq 200 \text{ mg/dL}$ dengan gejala klasik hiperglikemia yaitu polidipsia, polifagia, poliuria atau pada kasus krisis hiperglikemik. Saat ini, $\text{HbA1c} \geq 6,5\%$ merupakan kriteria diagnosis, asalkan diukur menggunakan standarisasi oleh Program Standardisasi Glikohemoglobin Nasional dan uji Diabetes Control and Complications Trial(25).

Poin penting adalah bahwa di Indonesia tidak seluruh laboratorium mampu melakukan pengukuran HbA1c yang terstandarisasi, sehingga pemeriksaan glukosa darah puasa atau TTGO masih menjadi metode utama dalam penegakan diagnosis. Dengan kriteria ini, tenaga kesehatan dapat mendeteksi diabetes lebih awal dan mengambil langkah pencegahan serta manajemen yang tepat untuk mencegah komplikasi jangka Panjang (25). Rendahnya kesadaran masyarakat dalam menerapkan perilaku hidup sehat menjadi salah satu faktor penyebab meningkatnya kejadian diabetes melitus. Masih banyak individu yang kurang memperhatikan kebersihan serta menerapkan pola hidup yang tidak sehat, sehingga berkontribusi terhadap timbulnya berbagai masalah kesehatan, termasuk diabetes melitus(5).

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan secara sadar sebagai hasil dari proses pembelajaran, sehingga individu maupun keluarga mampu menjaga dan meningkatkan kesehatannya secara mandiri serta berperan aktif dalam mendukung upaya kesehatan masyarakat. Kondisi kesehatan yang optimal dapat dicapai melalui perubahan perilaku dari kebiasaan tidak sehat menjadi kebiasaan yang sehat, serta dengan menciptakan lingkungan rumah tangga yang mendukung kesehatan. Oleh karena itu, menjaga, memelihara, dan meningkatkan kesehatan merupakan tanggung jawab setiap anggota keluarga dan seluruh lapisan masyarakat. Pemerintah Indonesia juga telah menggalakkan program untuk mendorong penerapan pola hidup sehat di masyarakat melalui program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) (6).

Kegiatan PHBS merupakan suatu Langkah yang bertujuan untuk menghadirkan pengalaman edukatif serta membentuk situasi yang mendukung individu, kelompok sosial, dan masyarakat luas dalam menerapkan pola hidup sehat. Program ini dilakukan melalui penyampaian informasi, komunikasi aktif, dan pendidikan untuk meningkatkan wawasan, sikap, dan perilaku sehat. Program PHBS dilakukan melalui beberapa upaya, seperti pendekatan kepada Ketua RT/RW, kepada kader, atau kepada masyarakat langsung sebagai bentuk mendukung komunitas untuk mengidentifikasi dan menanggulangi permasalahan pada lingkungan sekitarnya, supaya dapat menjalankan pola hidup sehat untuk mempertahankan dan meningkatkan kondisi kesehatan (7).

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat merupakan pondasi utama dalam bentuk edukatif dan pencegahan di dalam kesehatan masyarakat. Dengan menerapkan PHBS, individu tidak hanya

melindungi dirinya dari berbagai penyakit menular dan tidak menular, tetapi juga turut menciptakan lingkungan yang sehat bagi keluarga dan komunitas sekitarnya. PHBS menjadi indikator keberhasilan pembangunan kesehatan karena mencerminkan tingkat kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan. Di era modern yang penuh tantangan seperti urbanisasi, perubahan gaya hidup, dan ancaman penyakit infeksi, penerapan PHBS menjadi semakin penting. Oleh karena itu, edukasi PHBS yang berkelanjutan sangat dibutuhkan agar masyarakat dapat memahami, menginternalisasi, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai kebiasaan yang tidak terpisahkan dari pola hidup mereka (7).

Berdasarkan uraian tersebut, menunjukkan bahwa penerapan PHBS berperan krusial dalam pencegahan Diabetes Melitus. Namun, masih diperlukan penguatan edukasi dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya PHBS sebagai upaya pencegahan penyakit tidak menular, khususnya Diabetes Melitus. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul “PHBS tentang Pencegahan Diabetes Melitus.”

METODE

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan pustaka dengan pendekatan systematic review. Literature review merupakan metode yang dijalankan dengan langkah-langkah menelusuri, mengkaji, serta mengevaluasi beragam hasil penelitian serta literatur ilmiah yang relevan dengan topik Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sebagai langkah pencegahan DM. Pendekatan systematic literature review digunakan untuk memastikan proses pengumpulan serta kajian literatur dilakukan secara sistematis dan transparan.

Penelitian ini dilakukan dengan mengkaji sumber-sumber kepustakaan yang meliputi sumber ilmiah baik lokal maupun global, buku referensi terkait yang sesuai dengan fokus penelitian. Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan tahapan identifikasi, seleksi, dan evaluasi artikel mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi yang berlaku, sehingga literatur yang dianalisis benar-benar relevan dan berkualitas.

Systematic literature review ini bertujuan untuk menganalisis peran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus. Kajian mencakup berbagai bentuk intervensi PHBS, seperti edukasi kesehatan, pola makan sehat, aktivitas fisik, pengendalian berat badan, perawatan diri, serta perubahan perilaku pada individu yang berisiko maupun pasien Diabetes Mellitus. Dengan demikian, kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai peran PHBS dalam mencegah terjadinya Diabetes Mellitus, mengendalikan kondisi pasien, serta mencegah komplikasi penyakit.

HASIL

Tabel 1. Tabel sintesis penelitian

No	Populasi	Intervensi	Pembanding	Outcome	Desain Penelitian
1	Populasi: Lansia di Haurngambang RT 03 RW 07, Batujajar Timur, Bandung Barat. Sampel: 54 responden (90,7% perempuan dan 9,3% laki-laki) dengan karakteristik pendidikan SD 55,5%, SMP 24,2%, SMA 20,3%; mayoritas tidak bekerja (74,2%).	Penyuluhan pencegahan Diabetes Mellitus menggunakan metode PATUH yang disertai dengan: skrining pemeriksaan fisik (tekanan darah dan gula darah), pemaparan materi menggunakan PPT dan pembagian leaflet Evaluasi melalui pre-test dan post-test	Kondisi sebelum diberikan penyuluhan (hasil pre-test), di mana 70,5% responden belum memiliki pengetahuan tentang diabetes mellitus dan pencegahannya..	Terjadi peningkatan pengetahuan lansia setelah intervensi, ditunjukkan dengan peningkatan hasil post-test sebesar 60,7%. Sebanyak 39,3% responden masih memiliki pengetahuan kurang. Selain itu, hasil skrining menunjukkan 70% tekanan darah normal dan 76% kadar gula darah normal. Penyuluhan metode PATUH efektif meningkatkan pengetahuan lansia tentang pencegahan diabetes mellitus.	Pra-eksperimental dengan desain satu kelompok, pre-test dan post-test
2	Populasi: Siswa-siswi SMA Swasta Al-Azhar Medan. Sampel: 100 siswa/i yang mengikuti program Pengabdian Kepada Masyarakat tentang pencegahan Diabetes Mellitus (DM) melalui pengendalian berat badan ideal.	Program edukasi pencegahan DM melalui menjaga berat badan ideal, yang meliputi: Ceramah tentang hubungan berat badan ideal dan risiko DM, diskusi interaktif, simulasi/praktik langsung, panduan pola makan sehat sesuai kebutuhan energi remaja, edukasi pentingnya aktivitas fisik,	Kondisi sebelum diberikan edukasi (hasil pre-test), yaitu tingkat pengetahuan siswa tentang DM, pola makan sehat, dan aktivitas fisik yang masih lebih rendah serta rata-rata IMT sebelum intervensi.	Terjadi peningkatan signifikan setelah intervensi: Pengetahuan tingkat pemahaman tentang DM meningkat 45,5%, pengetahuan gizi 26,1%, aktivitas 24,3%, sementara IMT rata-rata siswa menurun sebesar 2,4% dan program edukasi terbukti efektif meningkatkan pemahaman serta mendorong perubahan	Pra-eksperimental dengan desain satu kelompok, pre-test dan post-test

		pemantauan berat badan dan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT), kegiatan dilakukan melalui tahapan pre-test, pemberian materi, praktik langsung, dan post-test.		perilaku hidup sehat dalam upaya pencegahan DM pada remaja.	
3	Populasi: Remaja di Desa Bulak, Kecamatan Arjawinangun, Kabupaten Cirebon. Sampel: Remaja aktif yang direpresentasikan oleh anggota Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) Desa Bulak yang mengikuti kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) pada bulan Mei 2024.	Kegiatan edukasi pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 melalui: Penyuluhan mengenai risiko konsumsi gula berlebihan dan kaitannya dengan DM tipe 2, edukasi batas konsumsi gula harian yang aman, promosi gaya hidup sehat, screening / pemeriksaan kadar gula darah, kegiatan dilakukan melalui survei awal, penyuluhan, pemberian kuesioner, dan evaluasi hasil.	Kondisi sebelum diberikan penyuluhan (hasil pre-test/kuesioner awal), dengan tingkat pemahaman rata-rata sebesar 13,12% mengenai Diabetes Melitus dan risiko gaya hidup tidak sehat.	Terjadi peningkatan signifikan tingkat pemahaman remaja setelah penyuluhan, dengan rata-rata peningkatan sebesar 86,25%. Tingkat pemahaman meningkat dari 13,12% menjadi 99,37%. Edukasi terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran remaja mengenai risiko Diabetes Melitus dan pentingnya gaya hidup sehat sebagai upaya pencegahan.	Pra-eksperimental dengan desain satu kelompok, pre-test dan post-test
4	Populasi: Seluruh pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Onolalu, Kabupaten Nias Selatan, sebanyak 237 orang. Sampel: 74 pasien DM tipe II yang telah menjalani pengobatan di Puskesmas Onolalu dan	Penerapan perilaku self-care (Seven Self-Care Behaviors) pada pasien DM tipe II, yang diukur menggunakan Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ). Self-care meliputi pengelolaan diet, aktivitas fisik, kepatuhan	Kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi perilaku self-care secara intensif (perawatan standar). Perbandingan dilakukan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap	Terdapat pengaruh signifikan perilaku self-care terhadap kontrol kadar gula darah pada pasien DM tipe II. Hasil uji statistik independent t-test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) = 0,024 (< 0,05), sehingga H0 ditolak dan Ha diterima.	Penelitian kuantitatif dengan desain quasi-experimental menggunakan pendekatan equivalent control group design.

	memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.	pengobatan, monitoring gula darah, dan perawatan diri lainnya. Pengukuran kadar gula darah dilakukan menggunakan alat Point of Care Testing (POCT) glucose meter.	rata-rata kadar gula darah.	Artinya, terdapat perbedaan bermakna rata-rata kadar gula darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Self-care yang baik berpengaruh terhadap pengendalian kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II.	
5	Populasi: Seluruh pasien Diabetes Melitus yang datang berobat di Puskesmas Pontap Kota Palopo sebanyak 187 pasien (periode April–Mei 2023). Sampel: 56 responden yang memenuhi kriteria inklusi	Tingkat pengetahuan pasien tentang pengendalian kadar gula darah dan pencegahan peningkatan glukosa darah puasa, yang menggunakan kuesioner.	Perbandingan antara pasien dengan tingkat pengetahuan baik dan pasien dengan tingkat pengetahuan kurang mengenai pengendalian kadar gula darah.	Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dengan pencegahan peningkatan glukosa darah puasa. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai p-value = 0,001 (< 0,05), yang berarti terdapat hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan dan upaya pencegahan peningkatan glukosa darah puasa pada pasien DM di Puskesmas Pontap Kota Palopo.	Penelitian survei analitik dengan pendekatan cross-sectional.
6	Populasi: Masyarakat penderita Diabetes Melitus di Dusun Panggunan Trihanggo, Gamping, Yogyakarta. Sampel: 25 lansia penderita DM yang mengikuti kegiatan	Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sebagai upaya pencegahan komplikasi luka diabetik, yang dilakukan melalui: Ceramah, diskusi interaktif dan sesi tanya jawab dan evaluasi	Kondisi sebelum diberikan edukasi (hasil pre-test), yaitu tingkat pengetahuan peserta mengenai PHBS dan pencegahan komplikasi luka diabetes yang masih lebih rendah.	Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diberikan edukasi PHBS. Hasil analisis menunjukkan nilai p = 0,03 (p < 0,05), yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara	Pre-eksperimental (one group pre-test dan post-test)

	pengabdian masyarakat.	menggunakan pre-test dan post-test		hasil pre-test dan post-test. Edukasi PHBS efektif meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam mencegah komplikasi luka pada penderita DM.	
7	Populasi: Pasien Diabetes Mellitus selama pandemi COVID-19. Sampel: 58 responden	Edukasi tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) untuk mencegah komplikasi gangren pada pasien DM, meliputi: Perawatan kaki, kebersihan diri, manajemen gaya hidup sehat, dilaksanakan melalui pendekatan pre-test dan post-test.	Kondisi sebelum diberikan edukasi (hasil pre-test), yaitu pasien yang belum mendapatkan intervensi pendidikan PHBS dan memiliki risiko gangren lebih tinggi.	Edukasi PHBS terbukti efektif dalam mengurangi risiko gangren pada pasien DM. Hasil uji McNemar test menunjukkan p-value = 0,004 (< 0,05), yang berarti terdapat pengaruh signifikan pendidikan PHBS terhadap pencegahan gangren. Intervensi mendorong peningkatan praktik swakelola, terutama dalam perawatan kaki, kebersihan, dan manajemen gaya hidup.	Pre-eksperimental dengan desain One Group Pretest-Posttest.
8	Populasi: Dewasa (≥ 18 tahun) yang berisiko atau sudah menderita Diabetes Mellitus tipe 2. Sampel: 39 studi yang memenuhi kriteria inklusi dari 1.156 artikel awal, mencakup berbagai populasi dewasa dari berbagai negara.	Program intervensi perilaku untuk pencegahan dan pengelolaan DM, termasuk: Edukasi gaya hidup sehat (diet, aktivitas fisik), program berbasis teknologi, Cognitive Behavioral Therapy (CBT) dan pendekatan yang disesuaikan dengan budaya	Kelompok kontrol atau kondisi standar tanpa intervensi perilaku, tergantung desain masing-masing studi yang direview.	Perbaikan signifikan kontrol glukosa (HbA1c turun -0,3% hingga -0,7%), pencegahan DM pada populasi berisiko (penurunan insiden 20–30% dibanding kontrol) dan efektivitas tertinggi pada program yang terpersonalisasi, multidisiplin, dan	Systematic review dari studi kuantitatif intervensi perilaku

9	Populasi: Dewasa dengan risiko tinggi terkena Diabetes Mellitus tipe 2 (T2D) di lima wilayah Brasil. Sampel: 220 orang dewasa yang terpilih untuk mengikuti uji coba; 205 orang menyelesaikan studi (retensi 93,2%).	dan kebutuhan individu Program lifestyle terstruktur dan dipersonalisasi (PROVEN-DIA) selama tiga bulan, meliputi: Edukasi gizi seimbang (menggunakan BALANCE Index), aktivitas fisik sedang hingga berat (MVPA) dan sesi tindak lanjut rutin dan dukungan personal	Kelompok kontrol yang menerima perawatan standar (usual care) dengan edukasi umum tentang pola makan sehat dan aktivitas fisik, tanpa program terstruktur.	berbasis teknologi. Peningkatan kualitas diet yang signifikan pada kelompok intervensi (BALANCE Index naik 2,8 vs 0,5 pada kontrol; $p = 0,03$), peningkatan skor DQIR signifikan ($p < 0,001$), tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok pada aktivitas fisik, HbA1C, glikemia, atau berat badan dan studi membuktikan feasibilitas intervensi dalam konteks sistem kesehatan publik Brasil	Multicenter Pilot Randomized Controlled Trial (RCT)
10	Populasi: Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kgok, Semarang, Indonesia. Sampel: 60 pasien yang dipilih secara purposive sampling	Program intervensi gaya hidup multidisiplin selama 1 bulan, meliputi: Nutrisi, aktivitas fisik, dukungan psikologis, edukasi kesehatan dan evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner self-efficacy serta parameter kesehatan (gula darah puasa, tekanan darah, dan BMI).	Kelompok kontrol yang menerima perawatan standar (standard care) tanpa program terintegrasi.	Peningkatan signifikan self-efficacy pasien, penurunan signifikan gula darah puasa dan tekanan darah dibanding kontrol ($p < 0,05$), program terbukti meningkatkan manajemen DM dan kualitas hidup pasien, hasil penelitian digunakan untuk mengembangkan modul edukasi bagi tenaga kesehatan dan mendukung intervensi berkelanjutan di Indonesia.	Quasi-eksperimental dengan desain two pre-test and post-test groups.
11	Populasi: Dewasa di Desa Mlinjeng, Kecamatan Sumberrejo,	Pemeriksaan kesehatan rutin, penerapan pola makan sehat, dan	Tidak ada intervensi spesifik; perbandingan	Tingkat hipertensi 16,9%, diabetes melitus 4,5%, serta pengawasan	Kuantitatif observasional dengan analisis

	Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur, tahun 2023. Sampel: 154 responden dewasa.	Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).	dilakukan antara responden yang menerapkan PHBS dan pola hidup sehat dengan yang tidak optimal.	rutin dan pola makan sehat, dan PHBS berperan penting dalam pengendalian hipertensi dan DM, mayoritas responden aktif secara fisik (90,9%) dan diperlukan program pencegahan dan intervensi untuk meningkatkan pola makan dan manajemen sampah di masyarakat	statistik deskriptif dan inferensial.
12	Populasi: Masyarakat RT 01 RW 03, Kelurahan Sepanjang Jaya. Sampel: Tidak disebutkan jumlah pasti, melibatkan warga yang aktif mengikuti kegiatan.	Implementasi PHBS pada keluarga dan lingkungan sekitar, edukasi tentang pencegahan diabetes mellitus, pemanfaatan kulit jeruk nipis untuk pencegahan DBD dan daun salam untuk menurunkan kadar gula darah dan kegiatan berupa kerja bakti dan penyuluhan interaktif (sesi tanya jawab).	Tidak ada kelompok kontrol spesifik; kegiatan dievaluasi melalui partisipasi dan respons masyarakat sebelum dan sesudah kegiatan.	Meningkatnya antusiasme masyarakat dalam kegiatan kerja bakti dan penyuluhan DM, peningkatan pengetahuan masyarakat tentang PHBS dan pencegahan DM dan kegiatan diterima dengan baik, menunjukkan potensi efektivitas PHBS untuk pencegahan DM di komunitas.	Pengabdian masyarakat / studi komunitas deskriptif dengan evaluasi pre-post
13	Pasien Diabetes Mellitus tipe 2. Data berasal dari berbagai studi yang di-review (sistematis review, 10 artikel dari tahun 2020–2024)	Edukasi manajemen swakelola diabetes (diabetes self-management education).	Kelompok sebelum atau tanpa edukasi (implicit melalui studi yang direview sebagai pembandingan).	Peningkatan pengetahuan pasien, perubahan perilaku swakelola pasien DM tipe 2 dan potensi pencegahan komplikasi dan peningkatan kualitas hidup pasien.	Systematic Review menggunakan PRISMA.

14	Pasien Diabetes Mellitus selama pandemi COVID-19. Sampel: 1 kasus pasien DM yang dirawat di rumah (diambil dengan purposive sampling).	Edukasi kesehatan tentang manajemen swakelola (self-care management) untuk pasien DM dan keluarga.	Tidak ada kelompok pembanding eksplisit (hanya deskripsi sebelum dan sesudah intervensi pada pasien tunggal).	Keluarga merasakan informasi dan dukungan yang lebih baik dan keluarga menjadi lebih berhati-hati dalam aktivitas sehari-hari untuk menjaga kesehatan pasien DM.	Exploratory Case Study (studi kasus eksploratif).
15	Pasien Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) dari puskesmas, berjumlah 60 pasien, dipilih dengan purposive sampling.	Edukasi kesehatan terstruktur selama 4 minggu, mencakup: Manajemen diet, aktivitas fisik, kepatuhan terhadap obat dan pemantauan gula darah	Kelompok kontrol yang menerima perawatan standar (tanpa edukasi terstruktur).	Peningkatan perilaku swakelola diabetes (self-care behavior), diukur dengan Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA). Hasil: Signifikan meningkat pada kelompok intervensi ($p < 0.001$), tidak signifikan pada kelompok kontrol.	Quasi-experimental dengan pretest–posttest design dan control group.

PEMBAHASAN

DM adalah penyakit metabolik ditandai hiperglikemia akibat defisiensi insulin atau resistensi insulin. Diagnosis DM: gula darah puasa ≥ 126 mg/dL dan 2 jam pasca glukosa ≥ 200 mg/dL. Menurut IDF, 371 juta orang usia 20–79 tahun mengalami DM di dunia, dan Indonesia menempati peringkat ketujuh prevalensi tertinggi (8). Sebagai langkah awal dalam pengelolaan diabetes melitus, penting bagi penderita untuk menerapkan pola hidup sehat dengan gizi seimbang, olahraga rutin, dan menjauhi perilaku merugikan merupakan salah satu contoh terapi non farmakologis, namun jika penderita diabetes melitus tidak mampu memperbaiki gaya hidupnya, hal ini dapat mengakibatkan komplikasi yang lebih serius. Membiasakan diri dengan olahraga cukup, pola makan sehat, menjauhi rokok dan alkohol, serta menjaga kebersihan adalah langkah penting untuk hidup sehat dan dapat membantu meningkatkan kualitas hidup bagi individu yang mengidap diabetes melitus (9).

Hasil penelitian Wahyuni S et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan gaya hidup sehat menggunakan metode PATUH pada lansia secara signifikan meningkatkan kepatuhan terhadap perilaku sehat, khususnya dalam aktivitas fisik dan pengaturan pola makan. Lansia merupakan kelompok usia yang rentan terhadap Diabetes Mellitus akibat penurunan fungsi metabolik dan meningkatnya komorbiditas. Peningkatan kepatuhan terhadap PHBS pada kelompok ini menunjukkan bahwa intervensi yang terstruktur dan sesuai karakteristik usia mampu mendorong perubahan perilaku yang

berkelanjutan. Temuan ini memperkuat konsep bahwa PHBS merupakan strategi preventif yang efektif, bahkan pada kelompok usia lanjut (10).

Pada kelompok usia remaja, penelitian Aritonang B et al. (2024) serta Paramadini AW et al. (2024) menunjukkan bahwa edukasi kesehatan dan penyuluhan mengenai gaya hidup sehat mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kesadaran remaja terhadap risiko Diabetes Mellitus. Remaja merupakan kelompok usia yang mulai membentuk kebiasaan hidup jangka panjang. Peningkatan pemahaman tentang pentingnya menjaga berat badan ideal, pola makan sehat, dan aktivitas fisik yang cukup menjadi faktor protektif terhadap kejadian Diabetes Mellitus di masa dewasa. Temuan ini menunjukkan bahwa PHBS tidak hanya berperan dalam pencegahan primer, tetapi juga sebagai investasi kesehatan jangka panjang (11) (12).

Hubungan antara PHBS dan pengendalian Diabetes Mellitus juga ditunjukkan dalam penelitian Hondro HS et al. (2025), yang menemukan bahwa perilaku perawatan diri (self-care behavior) memiliki hubungan yang signifikan dengan kontrol kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2. Self-care behavior, yang mencakup kepatuhan diet, aktivitas fisik, pengobatan, dan pemantauan kadar glukosa, merupakan implementasi langsung dari PHBS pada pasien Diabetes Mellitus. Temuan ini menegaskan bahwa PHBS tidak hanya berfungsi dalam pencegahan penyakit, tetapi juga berperan penting dalam pengendalian penyakit dan pencegahan komplikasi (13).

Penelitian Rahma et al. (2023) menegaskan bahwa tingkat pengetahuan memiliki hubungan yang erat dengan perilaku pencegahan peningkatan glukosa darah puasa. Individu dengan pengetahuan yang baik cenderung memiliki kesadaran lebih tinggi untuk menerapkan perilaku hidup sehat. Pengetahuan menjadi landasan utama dalam pembentukan sikap dan perilaku kesehatan, sehingga edukasi PHBS menjadi kunci utama dalam upaya pencegahan Diabetes Mellitus di tingkat masyarakat. Hal ini sejalan dengan teori perubahan perilaku yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan akan memengaruhi sikap dan pada akhirnya mendorong perubahan perilaku (14).

Selain pencegahan primer, PHBS juga berperan penting dalam pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus. Penelitian Noamperani SR et al. (2025) menunjukkan bahwa edukasi PHBS mampu meningkatkan perilaku perawatan kaki dan kebersihan diri pada pasien Diabetes Mellitus, sehingga berkontribusi dalam pencegahan komplikasi luka diabetik (15). Temuan serupa dilaporkan oleh Burma M et al. (2024), yang menemukan bahwa edukasi PHBS berhubungan dengan penurunan kejadian gangren pada pasien Diabetes Mellitus selama masa pandemi COVID-19. Kedua penelitian ini menegaskan bahwa PHBS memiliki peran krusial dalam mencegah komplikasi berat yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien (16).

Bukti yang lebih luas ditunjukkan dalam systematic review oleh Aslam A et al. (2025), yang menyimpulkan bahwa program intervensi perilaku secara konsisten efektif dalam mencegah dan mengelola Diabetes Mellitus pada populasi dewasa. Intervensi berbasis PHBS terbukti mampu menurunkan risiko Diabetes Mellitus, memperbaiki kontrol glikemik, serta meningkatkan kualitas

hidup. Temuan ini memperkuat hasil penelitian individual dan menunjukkan bahwa pendekatan PHBS memiliki dasar ilmiah yang kuat dan dapat diterapkan secara luas (17).

Efektivitas PHBS juga ditunjukkan dalam penelitian eksperimental oleh Pagano R et al. (2025), yang menemukan bahwa intervensi gaya hidup pada individu berisiko tinggi secara signifikan mengubah pola makan dan aktivitas fisik, sehingga menurunkan risiko berkembangnya Diabetes Mellitus tipe 2. Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi dini berbasis PHBS pada kelompok berisiko tinggi merupakan strategi yang efektif dalam pencegahan Diabetes Mellitus sebelum penyakit berkembang lebih lanjut (18).

Pendekatan yang lebih komprehensif disampaikan oleh Selano MK et al. (2025), yang menekankan pentingnya pendekatan multidisiplin dalam intervensi gaya hidup bagi penderita Diabetes Mellitus. Kolaborasi antara tenaga kesehatan dari berbagai disiplin ilmu terbukti meningkatkan keberhasilan perubahan perilaku dan kepatuhan terhadap PHBS. Pendekatan multidisiplin memungkinkan intervensi yang lebih holistik dan berkelanjutan, sehingga meningkatkan efektivitas pencegahan dan pengelolaan Diabetes Mellitus (19).

Wulandari NA et al. (2024) menyoroti peran pemeriksaan kesehatan rutin, pola makan sehat, dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dalam menurunkan risiko kejadian hipertensi dan diabetes mellitus. Penelitian observasional analitik ini menunjukkan bahwa kombinasi ketiga faktor tersebut secara signifikan berkontribusi terhadap pencegahan kedua penyakit kronis tersebut. Hasil ini menegaskan pentingnya penerapan PHBS yang konsisten dan pola hidup sehat sebagai strategi utama dalam mencegah penyakit tidak menular, termasuk diabetes mellitus (20).

Selanjutnya, Simanjuntak FM et al. (2024) melalui studi pengabdian masyarakat menegaskan bahwa penerapan PHBS yang didukung dengan manajemen diabetes yang tepat mampu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara signifikan. Intervensi yang dilakukan di lingkungan RW 03 RT 01 menunjukkan bahwa kolaborasi antara edukasi PHBS dan penatalaksanaan diabetes memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi kesehatan komunitas. Temuan ini mendukung pentingnya integrasi PHBS dalam program pengelolaan diabetes di tingkat Masyarakat (12).

Nadati I et al. (2024) menambahkan perspektif penting mengenai pengaruh edukasi kesehatan terhadap kemampuan swakelola pasien diabetes mellitus. Melalui tinjauan sistematis, ditemukan bahwa edukasi secara signifikan meningkatkan pengelolaan diri pasien dalam menjalankan perilaku kesehatan yang tepat. Hal ini menegaskan bahwa pendidikan kesehatan merupakan fondasi penting dalam mendukung keberhasilan manajemen diabetes secara mandiri (22).

Penelitian Prasetyo YB et al. (2022) dan Syaharuddin et al. (2025) lebih jauh menekankan efektivitas edukasi kesehatan dalam meningkatkan perilaku swakelola pada pasien diabetes tipe 2, khususnya pada masa pandemi COVID-19. Edukasi yang diberikan tidak hanya meningkatkan kemampuan pasien dalam mengelola penyakitnya, tetapi juga berperan penting dalam menjaga kontinuitas perawatan mandiri di masa yang penuh tantangan. Kedua studi ini menguatkan peran edukasi sebagai strategi promotif dan preventif dalam pengelolaan diabetes mellitus secara menyeluruh (23) (24).

Secara keseluruhan, hasil penelitian yang ditelaah menunjukkan bahwa penerapan PHBS memiliki peran dalam pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus. Pada individu yang belum mengalami Diabetes Mellitus, intervensi PHBS terutama melalui edukasi, pola makan sehat, aktivitas fisik, dan pengendalian berat badan dapat meningkatkan pengetahuan serta mendorong perubahan perilaku yang mendukung pencegahan penyakit. Sementara itu, pada pasien yang telah mengalami Diabetes Mellitus, penerapan PHBS melalui perawatan diri, pengendalian pola makan, aktivitas fisik, pemantauan kadar glukosa, dan perawatan kaki dapat mendukung pengelolaan penyakit dan membantu mencegah komplikasi.

Namun, sebagian penelitian yang dianalisis lebih banyak menilai perubahan pengetahuan, perilaku, kontrol kadar glukosa, atau pencegahan komplikasi dibandingkan kejadian Diabetes Mellitus secara langsung. Oleh karena itu, peran PHBS dalam pencegahan Diabetes Mellitus perlu dipahami tidak hanya sebagai upaya mencegah terjadinya penyakit, tetapi juga sebagai bagian dari pengendalian penyakit dan pencegahan komplikasi pada pasien yang telah terdiagnosis.jam.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil telaah berbagai penelitian, dapat disimpulkan bahwa Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) memiliki peran penting dalam pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus. Penerapan PHBS melalui pola makan sehat, aktivitas fisik, pemeliharaan berat badan, peningkatan pengetahuan, dan perilaku perawatan diri dapat mendukung perubahan perilaku hidup sehat pada individu yang berisiko maupun pasien Diabetes Mellitus.

Pada pasien yang telah terdiagnosis Diabetes Mellitus, penerapan PHBS juga berperan dalam mendukung pengendalian kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi, seperti luka diabetik dan gangren. Dengan demikian, penerapan PHBS dapat menjadi salah satu strategi promotif dan preventif yang mendukung pencegahan Diabetes Mellitus sekaligus pengelolaan penyakit dan pencegahan komplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wahyuni, A. N., Yusnitasari, A. S. et al. Faktor Risiko Komplikasi Kronik pada Pasien DM Tipe 2 di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Kota Makassar. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2025.
2. Sagita, P., Apriliana, E. et al. Pengaruh Pemberian Daun Sirsak (*Annona muricata*) terhadap Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Medika Utama*. 2021.
3. Melytania, Setyowati, E. R. et al. Hubungan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poliklinik RSUD Kota Mataram. *Jurnal Kedokteran: Media Informasi Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. 2023.
4. Nasution, F., Andilala, Siregar, A. A. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2021.
5. Rezeki, R. H., Putri, R. A., Putri, D. O. et al. Perspektif Masyarakat terhadap Terjadinya Diabetes Melitus dan Hipertensi di Desa Sembahe Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2024.

6. Sapalas, R. A., Ahyani, N. P., Rahmah, S. N. et al. Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Mewujudkan Kesejahteraan Masyarakat. Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ. 2022.
7. Pasma, L. Z., Hasanah, A. N., Maesika, M. Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) terhadap Masyarakat Desa Karsanagara Kota Tasikmalaya. Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas). 2025.
8. Bakri, A. H., Bamahry, A., Pratama, A. A. et al. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kadar HbA1c di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran. 2023.
9. Cristinawati, M., Purwanti, O. S. Gambaran Gaya Hidup Sehat pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura. Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2025.
10. Wahyuni, S., Maulana, G. F., Rahayu, M. T. et al. Healthy Lifestyle to Prevent Diabetes Mellitus in the Elderly with PATUH Method. Proceeding of The International Conference on Health Sciences (TICHes). 2024.
11. Aritonang, B., Syarifuddin, S., Harahap, H. Y. et al. Edukasi Menjaga Berat Badan Ideal untuk Mengurangi Risiko Diabetes Melitus pada Siswa/i SMA Swasta Al-Azhar Medan. Jurnal Pengmas Kestra (JPK). 2024.
12. Paramadini, A. W., Latifasari, N., Maulana, I. Penyuluhan Pencegahan Diabetes Tipe 2 pada Remaja di Desa Bulak: Meningkatkan Kesadaran melalui Gaya Hidup Sehat. Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti. 2024.
13. Hondro, H. S., Karota, E., Tanjung, R. The Effect of Self-Care Behavior on Blood Glucose Control Levels among Patients with Type II Diabetes Mellitus. Indonesian Journal of Global Health Research. 2025.
14. Rahma, Patoding, S. Hubungan Pengetahuan dengan Pencegahan Peningkatan Glukosa Darah Puasa di Puskesmas Pontap Kota Palopo Tahun 2023. Mega Buana Journal of Nursing. 2023.
15. Noamperani, S. R., Sukmana, D. J., Milataki, K. Q. et al. Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dalam Pencegahan Komplikasi Luka Diabetes Mellitus di Dusun Panggungan Trihanggo Gamping Sleman. Bakti Sekawan : Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2025.
16. Burma, M., Supriadi, Sari, A. S. et al. Effect of Education on Clean and Healthy Life Behavior in Diabetes Mellitus Patients on Gangrene Incidence During the Corona Virus-19 Pandemic. Omni Nursing Journal. 2024.
17. Aslam, A., Butt, M. D., Javaid, I. et al. Effectiveness of behavioral intervention programs for preventing and managing diabetes in adults: a systematic review of evidence. BMC Public Health. 2025.
18. Pagano, R., Ostolin, T. L., Fonseca, D. C. et al. A Multicenter Pilot Randomized Trial of a Lifestyle Intervention to Prevent Type 2 Diabetes in High-Risk Individuals. Nutrients. 2025.
19. Selano, M. K., Handayani, K. P., Innovations in Lifestyle Intervention Programs for People with Diabetes Mellitus: A Multidisciplinary Approach. Indonesian Journal of Global Health Research. 2025.
20. Wulandari, N. A. Y., et al. The Influence Of Routine Health Check-Ups, Dietary Patterns, And Clean And Healthy Living Behaviors On The Incidence Of Hypertension And Diabetes Mellitus. Indonesian Journal of Public Health Studies. 2024.
21. Simanjuntak, F. M., Deniati, K., Destianti, W., et al. Peningkatan Derajat Kesehatan Masyarakat

Melalui Penerapan PHBS dan Penatalaksanaan Diabetes Melitus di Lingkungan RW 03 RT 01. *Community Health Journal*. 2024.

22. Nadatien, I., et al. Does Education Influence Self Care Management in Diabetes Mellitus Patients? : Systematic Review. *Indonesian Journal of Nursing Science*. 2024.
23. Prasetyo, Y. B., et al. Health Education About Self-Care Management for Type 2 Diabetes Mellitus Patients During the COVID-19 Pandemic: A Case Study in Nursing. *Indonesian Nursing Journal*. 2022.
24. Syaharuddin, et al. Effect of health education on self-care behavior in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Clinical Nursing and Health*. 2025.
25. Soelistijo SA, Suastika K, Lindarto D, Decroli E, Permana H, Sucipto KW, Kusnadi Y, Budiman B, Robikhul Ikhsan M, Sasiarini L, Sanusi H, Nugroho KH, Susanto H. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI; 2021