



# Pendidikan Kesehatan Berbasis Budaya pada Orang dengan Diabetes Mellitus: Sebuah Scoping Review

## *Culture-Based Health Education on People with Diabetes Mellitus: A Scoping Review*

Nurfadhila<sup>1</sup>, Kusrini S. Kadar<sup>2\*</sup>, Takdir Tahir<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

### ABSTRACT

*Self-management health education is considered an important element of treatment for all people with diabetes and those at risk of developing T2DM. A wide variety of diabetes self-management education (DSME) interventions are available in high-attenuation countries, whereas limited information on culture-based health education exists in Asian countries. The purpose of this scoping review is to map culture-based health education in terms of strategies, outcomes, and action interventions to improve health outcomes and adherence of people with diabetes mellitus. The PRISMA (preferred reporting items for systematic review and meta-analysis) method was used at all stages of the review. The databases used in this study were Medline (OVID), Pubmed, ProQuest, CINAHL, Scopus, Inform it Data, and Web of Science from 2010 to 2022. A manual search of the database yielded 197 pieces of data; 11 full-text included for review. Three forms of cultural integration in health education include using dual language (Spanish and English) in the delivery of health education, creating guidelines books and questionnaires in local languages, and creating and modifying diabetes self-management programs or interventions that are adapted to local culture, for example by using food samples consumed every day by the tribe. The conclusion of this study is that the development of family and culturally supported diabetes interventions integrated with health education is an integral part of maintaining self-management behavior and improving health outcomes for patients with T2DM.*

### ABSTRAK

Pendidikan kesehatan manajemen diri dianggap sebagai elemen penting pengobatan untuk semua penderita diabetes, serta mereka yang berisiko dengan penyakit DMT2. Berbagai macam intervensi pendidikan manajemen diri diabetes (DSME) tersedia di negara-negara berpenghasilan tinggi, sedangkan informasi terbatas pendidikan kesehatan berbasis budaya ada pada di negara Asia. Tujuan dari *scoping review* ini untuk memetakan edukasi kesehatan yang berbasis budaya dalam hal strategi, hasil dan tindakan intervensi untuk meningkatkan hasil kesehatan dan kepatuhan orang dengan diabetes mellitus. Metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*) digunakan dari semua tahapan tinjauan. Database yang digunakan pada studi ini adalah *Medline (OVID)*, *Pubmed*, *ProQuest*, *CINAHL*, *Scopus*, *Informit Data* dan *Web of Science* dari tahun 2010-2022. Pencarian manual pada database menghasilkan 197 data, 11 fulltext di inklusi untuk di review. Tiga bentuk integrasi budaya dalam edukasi kesehatan antara lain menggunakan dua bahasa dalam pemberian edukasi (Bahasa Spanyol dan Bahasa Inggris), membuat buku panduan dan kuesioner dalam Bahasa lokal, membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat misalnya dengan menggunakan contoh makanan yang dikonsumsi sehari-hari oleh suku tersebut. Kesimpulan penelitian ini yaitu pengembangan intervensi diabetes yang didukung keluarga dan budaya terintegrasi dengan pendidikan kesehatan merupakan bagian integral untuk mempertahankan perilaku manajemen diri dan meningkatkan hasil kesehatan untuk pasien dengan DMT2.

**Keywords:** Health education, Chronic disease, Cultures diabetes

**Kata Kunci:** Pendidikan kesehatan, Penyakit kronik, Budaya Diabetes

**Correspondence :** Kusrini S. Kadar  
Email : [kusrinikadar@unhas.ac.id](mailto:kusrinikadar@unhas.ac.id)

• Received 20 Februari 2023 • Accepted 14 April 2023 • Published 31 Juli 2023  
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss2.1467>

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang paling umum di dunia dan salah satu dari sepuluh penyebab utama kematian pada orang dewasa, serta diperkirakan telah menyebabkan empat juta kematian secara global pada tahun 2017.<sup>1</sup> Setiap tahun semakin banyak penduduk yang hidup dengan penyakit kronis salah satunya diabetes mellitus. Pada tahun 2021, terdapat 537 juta orang menderita diabetes di seluruh dunia dan angka ini terus meningkat mencapai 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045.<sup>2</sup> Di Asia Tenggara khususnya Indonesia menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3 %. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara yang berkontribusi besar terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara.<sup>3</sup> Pendidikan kesehatan merupakan kegiatan yang penting dan selalu dibutuhkan oleh pasien untuk memahami bagaimana mereka akan mengelola penyakit mereka dan hidup sehat dengan itu. Namun, pendidikan kesehatan itu sendiri tidak cukup untuk memotivasi pasien untuk tetap sehat dengan penyakit mereka apalagi jika pendidikan kesehatan diberikan tanpa persiapan dan tanpa memperhatikan tingkat literasi kesehatan dan budaya pasien.<sup>4</sup>

*Self-management education* (SME) atau pendidikan manajemen diri adalah elemen penting pengobatan untuk semua orang dengan diabetes, serta mereka yang berisiko tinggi terkena diabetes.<sup>1</sup> Tujuan utama edukasi adalah mengubah perilaku individu dan dapat melakukan perawatan diri untuk kontrol glikemik yang lebih baik dan mencegah terjadinya komplikasi yang serius.<sup>5</sup> Edukasi kesehatan dapat diberikan melalui metode yang berbeda seperti komunikasi verbal *face to face*, materi audiovisual, *Role play*, *Focus Discussion Group* (FGD) dan juga dalam bentuk materi edukasi tertulis seperti leaflet/brosur, *booklet*, *flyer* (selebaran), banner, rubrik, poster, dan foto.<sup>6</sup>

Pendidikan kesehatan berbasis budaya adalah sebuah konsep yang memanfaatkan pemahaman tentang efek karakteristik budaya pada perilaku kesehatan untuk merancang intervensi

yang bermanfaat.<sup>7</sup> Banyak intervensi pendidikan kesehatan diabetes telah terbukti manjur dalam meningkatkan kontrol glukosa darah.<sup>8</sup> Akan tetapi dalam memberikan edukasi, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilannya, salah satunya adalah faktor budaya. Beberapa suku di Indonesia memiliki kecenderungan dalam memilih makanan yang manis dan gurih sebagai makanan bergizi adanya ritualisasi dan kebiasaan makan yang secara berkesinambungan tersebut pada akhirnya memicu timbulnya penyakit diabetes melitus (DM) tipe 2. Apalagi DM tipe 2 merupakan penyakit degeneratif yang sangat erat kaitannya dengan pola hidup, termasuk diantaranya tentang pola makan.<sup>9</sup>

Pemberian edukasi yang disesuaikan dengan budaya pasien atau masyarakat adalah hal yang sangat penting, karena terkadang pesan yang diberikan tidak diterima dengan baik oleh pasien dikarenakan kendala bahasa dan adanya perbedaan pemahaman disebabkan latar belakang budaya yang berbeda.<sup>10</sup> Oleh karena itu, studi tinjauan ini bertujuan untuk memetakan edukasi kesehatan yang berbasis budaya dalam hal strategi, hasil dan tindakan intervensi untuk meningkatkan hasil kesehatan dan kepatuhan orang dengan diabetes mellitus.

## METODE

Metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*) digunakan dari semua tahapan tinjauan. Pertanyaan penelitian yang diajukan dalam *scoping review* ini yaitu bagaimana integrasi budaya pada pendidikan kesehatan orang dengan diabetes dan dampak edukasi berbasis budaya terhadap hasil kesehatan dan kepatuhan orang dengan DM2. Strategi pencarian yang digunakan untuk menemukan artikel yang relevan dengan memasukkan kata kunci "*cultural component OR cultural content OR cultural aspects AND health education OR health teaching OR patient education OR patient teaching OR diabetes education AND type 2 diabetes OR type 2 diabetes mellitus.*" Pencarian dilakukan pada tujuh database yang digunakan

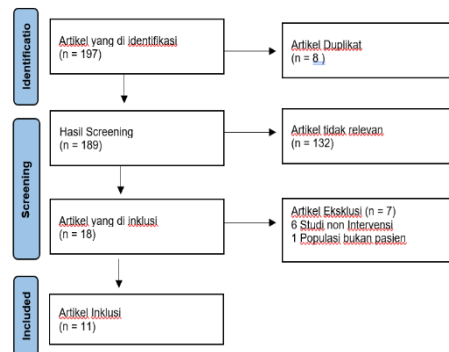
dalam tinjauan pelingkupan ini yaitu *Medline (OVID)*, *Pubmed*, *ProQuest*, *CINAHL*, *Scopus*, *Informit Data* dan *Web of Science*. Pencarian artikel dibatasi, hanya artikel bahasa Inggris, diterbitkan rentang tahun 2010-2022.

Penelitian ini mempunyai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan sebelumnya. Kriteria inklusi pada tinjauan pelingkupan ini yaitu fokus utama penelitian harus pada pendidikan manajemen diri untuk pasien diabetes, sampel penelitian dengan DMT2, studi intervensi dan studi kuantitatif. Kriteria eksklusi sampel penelitian DMT1, bukan pendidikan kesehatan, tidak ada komponen budaya didalam pendidikan kesehatan dan penelitian review.

Pencarian awal dilakukan untuk mengambil judul dan abstrak untuk mengidentifikasi istilah dan kata kunci termasuk bahasa yang digunakan dalam artikel. Semua judul penelitian, abstrak yang terkait dengan tujuan penelitian dibaca dan jika memenuhi kriteria inklusi akan dipilih untuk dimasukkan ke dalam tahapan seleksi selanjutnya. Artikel yang terpilih kemudian dikumpulkan untuk dilakukan ekstraksi data dengan memasukkan informasi penting seperti: nama penulis, negara, desain, tujuan dan sampel penelitian, pemberi edukasi, intervensi yang dilakukan, budaya yang terintegrasi pendidikan kesehatan, temuan utama, *outcome* klinis dan limitasi.

## HASIL

Pencarian menghasilkan 197 artikel dari tujuh *database*. Sebanyak delapan artikel duplikat dikeluarkan menghasilkan 189 artikel yang disaring kembali untuk studi tidak relevan. Terdapat 132 artikel yang dikeluarkan dan menyisakan 18 artikel untuk penyaringan *full text*. Dari 18 artikel, sebanyak tujuh artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan kriteria inklusi. Proses seleksi ini menghasilkan 11 studi penelitian utama yang akan dianalisis. Penelitian tersebut membahas aspek budaya pada konten edukasi kesehatan di lingkungan masyarakat dan rumah sakit. Berikut dibawah ini adalah algoritma pencarian artikel dalam studi *scoping review* Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA

Karakteristik studi yang teridentifikasi yaitu dari 11 studi yang dimasukkan ke dalam studi tinjauan ini, sebagian besar penelitian dilakukan di USA (n=10) dan satu dari New Zealand. Delapan studi adalah penelitian dengan desain RCT, satu dengan desain *single group pre- and post-test design*, satu studi pre-post prospektif dan satu penelitian observasional. Penelitian ini dilakukan antara tahun 2010-2022. Sampel penelitian dari studi adalah orang dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2). Pemberi edukasi dalam studi ini antara lain kader (*community health worker*), perawat, tim manajemen perawatan ahli gizi, organisasi masyarakat, kemitraan komunitas universitas dan tim peneliti.

Seluruh studi menggunakan model *Diabetes Self-Management Education (DSME)* sebagai intervensi pendidikan kesehatan. Metode pemberian edukasi bervariasi baik diberikan kepada individu, kelompok, dan masyarakat. Tiga intervensi<sup>11-13</sup> dilakukan dengan menggunakan dukungan sebaya melalui pertemuan kelompok, dan dilanjutkan dengan *follow-up* melalui telepon. Satu intervensi<sup>14</sup> melakukan pendidikan terstruktur meliputi 13 jam pendidikan selama 12 minggu. Dua intervensi<sup>15,16</sup> melakukan kunjungan rumah peserta sekitar 1 jam. Satu intervensi<sup>17</sup> melakukan pendidikan pasien terstruktur selama 18 bulan yang disesuaikan dengan budaya (3 program dari 4 sesi). Satu intervensi<sup>5</sup> melakukan DSME terstruktur kelompok menggunakan pemberdayaan dan model pengajaran interaktif, dengan fokus pada penilaian perilaku, penetapan tujuan, dan pemecahan masalah. Satu intervensi<sup>18</sup> melakukan program selama 5 bulan yang terdiri dari fase intensif 8 sesi

mingguan 2 jam, diikuti dengan fase pemeliharaan 3 sesi bulanan 1 jam. Satu intervensi<sup>8</sup> melakukan lima pertemuan kelompok selama dua jam yang disampaikan setiap 4 minggu. Durasi intervensi bervariasi, mulai dari 4 bulan<sup>12</sup> sampai dengan 18 bulan<sup>17</sup>. Hasil studi ditinjau dan dirangkum dalam Tabel 1.

### Integrasi Budaya dalam Edukasi Kesehatan

Berdasarkan hasil pemetaan dari 11 studi dalam tinjauan ini, terdapat tiga bentuk integrasi budaya dalam edukasi kesehatan antara lain menggunakan dual bahasa yaitu Bahasa lokal yaitu Bahasa Spanyol dan Bahasa Inggris dalam memberikan edukasi kesehatan; membuat buku panduan dan kuesioner dalam bahasa lokal, membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat misalnya dengan menggunakan contoh makanan yang dikonsumsi sehari-hari oleh suku tersebut. Pemetaan bentuk integrasi budaya dapat dilihat di Tabel 2.

### Outcome Klinis

Indikator luaran klinis yang dinilai meliputi HbA1c, GDS, kolesterol, HDL, LDL, tekanan darah, trigliserida dan lingkaran pinggang. HbA1c adalah *outcome* klinis yang paling umum ditemui dalam 11 studi. Dari artikel tersebut sebanyak tujuh studi<sup>5,12-17</sup> melaporkan perubahan yang signifikan pada tingkat HbA1c pasien. Penelitian Petterson et al<sup>15</sup> menemukan peserta dalam kelompok intervensi memiliki nilai rata-rata HbA1c 8,6% pada awal, yang menurun menjadi nilai 7,8% pada bulan ke 6. Tiga studi<sup>5,13,17</sup> menunjukkan bahwa rata-rata HbA1c berkurang secara signifikan yaitu 1% sampai 1,5%. Satu studi<sup>5</sup> memperlihatkan penurunan trigliserida dari 2,01±1,67 mmol/L menjadi 1,64±1,03.

Hasil klinis lainnya memperlihatkan perubahan tekanan darah yang diukur dalam 5 penelitian<sup>5,11,13,16,17</sup>. Perubahan BMI diukur dalam 7 studi, empat studi<sup>5,11,17,18</sup> melaporkan efek yang signifikan secara statistik.

**Tabel 2. Integrasi Budaya dalam Edukasi Kesehatan**

Integrasi Budaya	Metode dan Media	Author
Menggunakan bahasa lokal Spanyol dan Inggris dalam memberikan edukasi kesehatan	Metode: Individu dan Kelompok Media: Slide PPT, Telepon	7,14,15,17,18
Menerjemahkan buku panduan dan kuesioner kedalam bahasa lokal	Metode: Kelompok Media: Booklet pendidikan kesehatan	16
Membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat, misalnya dengan menggunakan contoh makanan yang dikonsumsi budaya setempat	Metode: Individu dan Kelompok Media: Telepon, <i>Digital Storytelling</i> , Booklet, Modul Diabetes, Kartu diskusi, Map visual	5,8,11,13,14

**Tabel 1. Deskripsi Artikel Penelitian**

Penulis, Tahun, Negara	Desain, Tujuan, Sampel Penelitian	Pemberi Edukasi	Model Edukasi Kesehatan dan Waktu Intervensi	Budaya terintegrasi edukasi kesehatan	Temuan Utama, Outcome Klinis dan Limitasi
Spencer, M.S et al. (2011), Michigan, USA	Desain: RCT  Tujuan: Untuk menguji efektivitas intervensi pekerja kesehatan komunitas berbasis teori perilaku yang dirancang secara budaya untuk meningkatkan kontrol glikemik  Sampel: 164 orang Afrika-Amerika dengan DMT2 (intervensi=84, kontrol =99)	<i>Community Health Workers</i>	Model Edukasi: Individual dan Kelompok 1. Kelas pendidikan diabetes 2. Dua kunjungan rumah peserta sekitar 60 menit per bulan untuk mengelola manajemen diri 3. Satu kunjungan klinik dengan peserta dan penyedia perawatan primernya. Waktu: 6 Bulan	Menggunakan bahasa lokal Spanyol dan Inggris dalam memberikan edukasi kesehatan	Temuan utama: Nilai HbA1c dalam nilai rata-rata. Peningkatan pengetahuan diabetes dan aktifitas fisik atau olahraga menunjukkan efek positif pada kelompok intervensi  Limitasi: Ukuran sampel telah membatasi untuk mendeteksi perbedaan yang signifikan selain di tingkat HbA1c  Outcome Klinis: HbA1c
Spencer, M. S et al. (2018), Michigan, USA	Desain: RCT  Tujuan: Untuk mengevaluasi keefektifan program DSME pekerja kesehatan masyarakat (CHW).  Sampel: 222 orang dewasa Latino dengan DMT2 dan kontrol glikemik yang buruk dari pusat kesehatan federal (intervensi=149, kontrol=73)	<i>Community Health Workers &amp; PLs (Peer Leaders)</i>	Model Edukasi: Individual dan Kelompok Pendidikan pasien terstruktur selama 18 bulan yang disesuaikan dengan budaya (3 program dari 4 sesi)  Waktu: 6, 12, 18 bulan	Menggunakan bahasa lokal Spanyol dan Inggris dalam memberikan edukasi kesehatan	Temuan utama: Nilai HbA1c mengalami penurunan. Peningkatan dalam dukungan sosial diabetes dan pemahaman manajemen diri diabetes.  Limitasi: Terbatas pada populasi  Outcome Klinis: HbA1c, tekanan darah, HDL, LDL, lingkar pinggang, BMI
Welch, G et al. (2011), USA	Desain: RCT  Tujuan: Mengevaluasi kegunaan klinis dari CDMP ( <i>Comprehensive Diabetes</i>	Perawat dan Tim manajemen perawatan ahli gizi	Model edukasi: Kelompok Pendidikan diabetes yang terdiri dari tujuh kunjungan 1 jam selama periode 12 bulan yang	1. Menerjemahkan buku panduan dan kuesioner kedalam bahasa lokal 2. Menggunakan petugas kesehatan yang bisa	Temuan utama: Sesi edukasi tentang diet seperti porsi, pemilihan makanan, teknik memasak makanan



Penulis, Tahun, Negara	Desain, Tujuan, Sampel Penelitian	Pemberi Edukasi	Model Edukasi Kesehatan dan Waktu Intervensi	Budaya terintegrasi edukasi kesehatan	Temuan Utama, Outcome Klinis dan Limitasi
	<p><i>Management Program</i>) untuk pasien DMT2</p> <p>Sampel: 39 orang dewasa Hispanik (intervensi=21, kontrol=18)</p>		<p>dilakukan oleh perawat diabetes dua bahasa dan tim ahli gizi (keduanya pendidik diabetes bersertifikat).</p> <p>Waktu: 12 bulan</p>	<p>menggunakan dua bahasa (Lokal dan Inggris)</p>	<p>Limitasi: Kecilnya ukuran sampel dalam penelitian ini menyebabkan kurangnya kemampuan untuk mendeteksi perbedaan yang signifikan</p> <p>Outcome Klinis: HbA1c, Tekanan Darah, BMI</p>
Vincent, D et al. (2014), USA	<p>Desain: RCT</p> <p>Tujuan: Untuk mengevaluasi efektivitas berbasis komunitas, disesuaikan secara budaya yang kelebihan berat badan orang dewasa</p> <p>Sampel: 58 orang dewasa Meksiko Amerika</p>	Tim Peneliti	<p>Model edukasi: Individual dan kelompok</p> <p>Intervensi pendidikan selama 5 bulan yang terdiri dari fase intensif 8 sesi mingguan 2 jam, diikuti dengan fase pemeliharaan 3 sesi bulanan 1 jam.</p> <p>Waktu: 5 bulan</p>	<p>1. Menggunakan petugas kesehatan yang bisa menggunakan dua bahasa (Lokal dan Inggris)</p> <p>2. Membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat</p>	<p>Temuan utama: Perubahan BMI, lingkaran pinggang, <i>self-efficacy</i> dan aktivitas fisik</p> <p>Limitasi: Ukuran sampel yang relatif kecil</p> <p>Outcome Klinis: Berat badan, lingkaran pinggang, BMI, <i>Self-efficacy</i></p>
Rosas, L. G et al. (2016), USA	<p>Desain: RCT</p> <p>Tujuan: Untuk mengembangkan dan menguji program pencegahan diabetes untuk mengatasi masalah kesehatan mental dan stresor psikososial dalam uji efektivitas komparatif.</p> <p>Sampel: 204 orang dewasa</p>	Kemitraan Komunitas Universitas	<p>Model edukasi: Individual dan Kelompok</p> <p>Intervensi dukungan diimplementasikan melalui pertemuan kelompok, pertemuan pribadi antara pendukung sebaya dan anggota kelompok dan panggilan telepon</p> <p>Waktu: 12 bulan</p>	<p>Membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat</p>	<p>Temuan utama: Perubahan BMI, (lingkaran pinggang, tekanan darah, glukosa puasa) dan perilaku kesehatan (diet, aktivitas fisik)</p> <p>Limitasi: Terbatasnya keterlibatan pasien dan pemangku kepentingan lainnya dalam desain, implementasi</p> <p>Outcome Klinis: Lingkaran pinggang, tekanan darah, GDS, BMI</p>

Penulis, Tahun, Negara	Desain, Tujuan, Sampel Penelitian	Pemberi Edukasi	Model Edukasi Kesehatan dan Waktu Intervensi	Budaya terintegrasi edukasi kesehatan	Temuan Utama, Outcome Klinis dan Limitasi
Krebs et al. (2013), New Zealand	Desain: Penelitian Observasional  Tujuan: Untuk menilai keefektifan program DSME khusus Selandia Baru selama 6 minggu.  Sampel: 107 dengan DMT2 (usia 18-80 tahun)	Perawat peneliti dan ahli gizi	Model edukasi; Kelompok  Intervensi DSME terstruktur kelompok menggunakan pemberdayaan dan model pengajaran interaktif, dengan fokus pada penilaian perilaku, penetapan tujuan, dan pemecahan masalah  Waktu: 9 bulan	Membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat,	Temuan utama: Program DSME berbasis kelompok yang dirancang khusus dalam meningkatkan aspek perawatan diabetes  Limitasi: peralatan pengukuran tidak terstandarisasi,  Outcome Klinis: HbA1c, Berat badan, TD, Kolesterol, HDL, LDL, Trigeliserida
Sun, Angela C. et al. (2012), California	Desain: <i>Single group, pre- and post-test design</i>  Tujuan: Menguji kelayakan manajemen diri diabetes dan program pendidikan kesehatan untuk orang Tionghoa Amerika  Sampel: 23 anggota CCHP dan CCHRC peserta program pendidikan kesehatan	Masyarakat dan peneliti	Model edukasi: Kelompok Dua belas sesi pengajaran terstruktur yang masing-masing berlangsung sekitar dua jam, dihadiri setiap dua minggu selama periode enam bulan  Waktu: 6 bulan	1. Membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat 2. Menerjemahkan buku panduan dan kuesioner kedalam bahasa lokal (bahasa Cina) 3. Menggunakan bahasa lokal Spanyol dan Inggris dalam memberikan edukasi kesehatan	Temuan utama: Rekomendasi diet sesuai dengan kebutuhan dan budaya peserta. Keterampilan manajemen diri diabetes di antara orang Tionghoa Amerika. Limitasi: kurangnya kelompok pembanding.  Outcome Klinis: Kontrol glikemik
Swavely D et al. (2013), USA	Desain: Studi pre-post prospektif  Tujuan: untuk mengevaluasi efektivitas program pendidikan diabetes LHL ( <i>Low Health Literacy</i> )	Tim Peneliti	Model edukasi: Individual  Pendidikan terstruktur meliputi 13 jam pendidikan selama 12 minggu.  Waktu: 12 bulan	1. Menggunakan bahasa lokal Spanyol dan Inggris dalam memberikan edukasi kesehatan 2. Membuat dan memodifikasi program	Temuan utama: Perubahan yang positif pada Pengetahuan diabetes, selfefficacy, dan perawatan diri  Limitasi: Desain studi pre-post tanpa kelompok pembanding yang

Penulis, Tahun, Negara	Desain, Tujuan, Sampel Penelitian	Pemberi Edukasi	Model Edukasi Kesehatan dan Waktu Intervensi	Budaya terintegrasi edukasi kesehatan	Temuan Utama, Outcome Klinis dan Limitasi
	Sampel: 106 orang dengan DMT2			atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat	hanya memungkinkan kesimpulan tentang dampak program pendidikan diabetes LHL pada hasil pasien.  Outcome Klinis: HbA1c
Feathers, J et al. (2015),	Desain: RCT  Tujuan: Mendeskripsikan pengembangan, implementasi dan proses temuan evaluasi dari intervensi gaya hidup diabetes yang disesuaikan secara budaya untuk orang Afrika-Amerika dan Latin.  Sampel: 111 Orang dewasa Afrika-Amerika dan Latin dengan DMT2	Detroit Community Academic Urban Research Center	Model edukasi: Kelompok  Lima pertemuan kelompok dua jam yang disampaikan setiap 4 minggu; Topik yang dibahas: pengetahuan tentang diabetes, komplikasi dan pengobatannya, gaya hidup sehat dan bagaimana menerapkan pengetahuan diabetes dalam kehidupan sehari-hari  Waktu: 5 bulan	Membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat	Temuan utama: menerapkan intervensi gaya hidup diabetes berbasis komunitas yang disesuaikan secara budaya yang disampaikan oleh petugas kesehatan komunitas kepada orang Afrika-Amerika dan Latin  Limitasi: Proporsi tanggapan positif yang tinggi di antara mereka yang menyelesaikan evaluasi kelas mungkin mencerminkan sifat sukarela dari kelas dan evaluasi tersebut.  Outcome Klinis: GDS
Sorkin, Dara H et al. (2013), USA	Desain: RCT  Tujuan: Melaksanakan dan mengevaluasi efek intervensi gaya hidup berbasis komunitas yang ditargetkan untuk populasi rentan  Sampel: 185 orang yaitu 89 wanita dengan DMT2 dan 96 anak dengan obesitas	Organisasi Komunitas	Model edukasi: Individual dan Kelompok  Intervensi pendidikan diimplementasikan melalui pertemuan kelompok, pertemuan pribadi, anggota kelompok dan panggilan telepon  Waktu: 16 minggu	Membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat, misalnya dengan menggunakan contoh makanan yang dikonsumsi budaya setempat	Temuan utama: lingkungan masyarakat yang sehat dan aman seperti dari segi berat badan dan aktivitas fisik Limitasi: hambatan dan tantangan intervensi ini dilaksanakan di populasi rentan  Outcome Klinis: BMI, HbA1c
Elizabeth et al. (2014), USA	Desain: RCT	Tim Peneliti	Model edukasi: Kelompok	Membuat dan memodifikasi program	Temuan utama: Dukungan sebaya dapat menyebabkan penurunan



<b>Penulis, Tahun, Negara</b>	<b>Desain, Tujuan, Sampel Penelitian</b>	<b>Pemberi Edukasi</b>	<b>Model Edukasi Kesehatan dan Waktu Intervensi</b>	<b>Budaya terintegrasi edukasi kesehatan</b>	<b>Temuan Utama, Outcome Klinis dan Limitasi</b>
	<p>Tujuan: Untuk menentukan keefektifan intervensi kelompok intensif, berbasis komunitas</p> <p>Sampel: 61 orang komordibitas DMT2 dan Hipertensi</p>		<p>Intervensi dukungan sebaya diimplementasikan melalui pertemuan kelompok, pendukung sebaya dan anggota kelompok dan panggilan telepon</p> <p>Waktu: 6 bulan</p>	<p>atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat</p>	<p>HbA1c yang signifikan secara klinis</p> <p>Limitasi: Penggunaan Block FFQ untuk mengukur perubahan asupan makanan mengalami kesulitan peserta menjawab beberapa pertanyaan</p> <p>Outcome Klinis: HbA1c, Tekanan darah, Berat Badan</p>

## PEMBAHASAN

Pendidikan kesehatan berperan penting dalam meningkatkan hasil kesehatan untuk pasien. Pemberian pendidikan kesehatan kepada pasien dapat meningkatkan melek kesehatan (*health literacy*) pasien dan akhirnya akan meningkatkan hasil kesehatan (*health outcome*) pasien.

### Model Edukasi Kesehatan

Model edukasi kesehatan yang membahas dua model dalam satu intervensi yang diberikan berbasis individual dan kelompok dalam penelitian ini sebanyak lima studi<sup>11,12,15,17,18</sup> melakukan intervensi pendidikan pasien terstruktur selama 18 bulan yang disesuaikan dengan budaya (3 program dari 4 sesi), kelas diabetes, kunjungan rumah selama 1 jam, intervensi pendidikan selama 5 bulan yang terdiri dari fase intensif 8 sesi mingguan 2 jam, diikuti dengan fase pemeliharaan 3 sesi bulanan 1 jam, dan intervensi dukungan diimplementasikan melalui pertemuan kelompok, pertemuan pribadi antara pendukung sebaya dan anggota kelompok dan panggilan telepon.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa pendidikan berbasis individu dan kelompok telah menjadi pilihan untuk memberikan pendidikan manajemen diri, agar intervensi yang diberikan bisa menghasilkan hasil yang maksimal dalam manajemen diri orang dengan DM.<sup>1</sup> Sedangkan, pendidikan yang pelaksanaannya berbasis individu merupakan pilihan alternatif yang disediakan bagi mereka yang tidak mampu atau tidak mau menghadiri sesi pendidikan kesehatan berbasis kelompok.<sup>1</sup>

Sebanyak lima studi yang menggunakan model edukasi kesehatan berbasis kelompok<sup>5,7,8,13,16</sup> menjelaskan bahwa intervensi DSME terstruktur secara kelompok menggunakan pemberdayaan dan model pengajaran interaktif, dengan fokus pada penilaian perilaku, penetapan tujuan, dan pemecahan masalah, dua belas sesi pengajaran terstruktur yang masing-masing berlangsung sekitar dua jam, dihadiri setiap dua minggu selama periode enam bulan. Satu studi<sup>14</sup> menjelaskan bentuk model edukasi kesehatan berbasis individu dengan melakukan pendidikan

terstruktur meliputi 13 jam pendidikan selama 12 minggu dengan hasil perubahan yang positif pada pengetahuan diabetes, *self-efficacy*, dan perawatan diri. Dalam hal ini terlihat bahwa model edukasi yang terstruktur secara metode dan waktu bisa digunakan sebagai pilihan dalam pemberian edukasi kepada orang dengan diabetes.<sup>19</sup> Petugas Kesehatan perlu mempersiapkan dengan baik edukasi yang akan diberikan untuk bisa memberikan dampak yang positif pada pasien.

Pemilihan pemberian edukasi kepada kelompok maupun individu memiliki keuntungan dan kelebihan masing-masing. Penelitian yang dilakukan Merakou et al<sup>20</sup> menemukan bahwa pendidikan kelompok lebih efektif dalam meningkatkan HbA1c, berat badan, pengetahuan tentang diabetes dan mendukung kepatuhan gizi jika dibandingkan dengan pendidikan kesehatan berbasis individu saja. Hal ini bisa terjadi karena dalam kelompok peserta bisa saling berbagi pengalaman dan saling mendukung. Dalam sebuah *literature review* Duffy (2013)<sup>21</sup> disimpulkan bahwa dukungan sosial dapat membantu individu dengan diabetes dalam mengelola penyakit mereka, termasuk dukungan dari kelompok pendidikan kesehatan yang menghadapi tantangan yang sama. Selain itu, pemberian pendidikan kesehatan dalam bentuk kelompok untuk mencapai hasil kesehatan yang lebih baik, dan bagaimana interaksi sosial dapat memperkuat efek positif dari program edukasi kesehatan.<sup>22</sup>

Setiap strategi pengajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, apapun metode pendidikan, targetnya adalah untuk mencapai hasil klinis yang lebih baik, seperti kontrol glikemik yang baik dan modifikasi gaya hidup.<sup>23</sup> Pendidikan berbasis kelompok telah ditemukan lebih hemat biaya dan efisien dibandingkan dengan intervensi pendidikan individual.<sup>17</sup> Walaupun demikian pemberian Pendidikan Kesehatan secara individu juga memiliki beberapa kelebihan. Dalam pemberian edukasi secara individu, penyesuaian informasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan individu, termasuk tingkat literasi kesehatan dan bahasa yang digunakan.<sup>24,25</sup> Selain itu, bisa memberikan ruang bagi individu untuk bertanya

pertanyaan dan menjelaskan secara lebih detail informasi kesehatan yang relevan dengan situasi dan kondisi kesehatan mereka.<sup>19,22,24</sup> Hal lain yang bisa menjadi kelebihan Pendidikan Kesehatan secara individu adalah memungkinkan individu untuk fokus pada masalah kesehatan mereka sendiri, tanpa adanya gangguan dari kelompok atau individu lain.<sup>19,22</sup>

Memberikan kesempatan untuk membangun hubungan yang lebih intim antara pasien dan tenaga kesehatan, dan meningkatkan kepercayaan diri dalam mengelola kesehatan mereka.<sup>19,22</sup>

### **Integrasi Budaya dalam Pemberian Edukasi Kesehatan**

Berdasarkan kajian literatur terkait dengan budaya yang terintegrasi dengan pendidikan kesehatan pada pasien DMT2 memperlihatkan penggunaan bahasa lokal seperti (bahasa Spanyol) disamping bahasa Inggris dalam pemberian edukasi kesehatan.<sup>18</sup> Integrasi budaya penggunaan bahasa lokal menjelaskan pada fase ini disampaikan oleh promotor dalam dua bahasa yang disesuaikan dengan budaya dengan menggunakan tambahan foto dan strategi latihan seperti berjalan, menari dan memberikan demonstrasi memasak makanan tradisional budaya setempat yang rendah lemak. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian Park et al<sup>26</sup> yang menjelaskan bahwa masyarakat Hmong kelompok etnis Asia memperlihatkan kurangnya kepercayaan dan kepatuhan dalam pengobatan karena hambatan bahasa dan budaya dalam menerima edukasi yang diberikan petugas kesehatan. Pada studi tersebut terlihat peneliti melakukan pendekatan dengan menggunakan bahasa lokal setempat dengan melibatkan ahli gizi sesuai dengan kepekaan budaya mengenai diet dan budaya mereka. Hal ini sejalan dengan hasil *literature review* Patel dan Fernandez (2019)<sup>27</sup> yang memaparkan bahwa pendidikan kesehatan yang mengintegrasikan budaya dapat membantu meningkatkan keterampilan pengelolaan diabetes, meningkatkan kepatuhan pada pengobatan dan pola makan, dan meningkatkan hasil kesehatan pada pasien dengan diabetes.

Menerjemahkan buku panduan dan kuesioner kedalam bahasa lokal dilakukan oleh Welch et al<sup>16</sup> menjelaskan pentingnya intervensi diabetes yang kompeten secara budaya telah ditetapkan dan kepekaan budaya merupakan elemen penting dari intervensi ini. Dalam studi *review* ini, materi pendidikan Kesehatan dan kuesioner diterjemahkan ke dalam bahasa Spanyol, untuk membantu pasien mengatasi hambatan berhitung, literasi, dan hambatan pemahaman. Hasil penelitian ini sejalan dengan Wong et al<sup>4</sup> menjelaskan bahwa menerjemahkan buku panduan untuk orang dengan DM bisa mengontrol glikemik dan tekanan darah serta mengurangi beban emosional.

Membuat dan memodifikasi program atau intervensi manajemen diri diabetes yang disesuaikan dengan budaya setempat dijelaskan pada 5 studi<sup>5,8,11,13,14</sup> salah satunya dengan menggunakan contoh makanan yang dikonsumsi budaya setempat<sup>16,18</sup>. Strategi latihan yang dapat diterima secara budaya memberikan demonstrasi memasak makanan tradisional seperti rendah lemak. Membuat program intervensi manajemen diri diabetes dapat mengembangkan keterampilan manajemen diri seperti membuat pembelajaran pendidikan diabetes yang berbasis budaya dalam bentuk pelatihan yang diajarkan oleh petugas kesehatan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan diabetes, keterampilan *self-efficacy*. Hasil ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa merawat klien dengan menyesuaikan budaya setempat dapat meningkatkan dalam manajemen diri.<sup>28</sup> Selanjutnya hasil ini sejalan dengan penelitian Afemikhe dan Chips (2017)<sup>29</sup> yang menjelaskan bahwa dalam meningkatkan manajemen diri pasien bisa dengan memanfaatkan makanan yang tersedia secara lokal. Memahami bahasa dan budaya lokal dari pasien untuk dapat membantu mengembangkan program edukasi yang cocok dan berfungsi dengan baik untuk orang dengan diabetes.<sup>30,31</sup> Selain itu yang perlu diperhatikan adalah edukasi yang diberikan harus menggunakan istilah medis yang dapat dipahami oleh masyarakat umum dan bukan hanya oleh tenaga medis.<sup>30,32</sup>

Pemahaman petugas kesehatan sangat penting tentang bagaimana pengaruh budaya, keyakinan dan perilaku individu dalam menyesuaikan strategi untuk memenuhi kebutuhan mereka sehingga akan meningkatkan kemungkinan perawatan kesehatan yang efektif untuk orang-orang dari berbagai latar belakang budaya.<sup>33</sup> Program edukasi gaya hidup diabetes berbasis komunitas dengan menggunakan anggota komunitas yang terlatih juga dapat menjadi metode yang efektif untuk menjangkau kelompok berisiko dan dapat menjadi fitur penting dari keberlanjutan program.<sup>15</sup>

Keterbatasan penelitian ini adalah kami hanya menyertakan artikel yang diterbitkan dalam jurnal berbahasa Inggris dari tahun 2010 hingga 2022, sehingga mengecualikan informasi berguna yang mungkin dalam bahasa lain atau mungkin telah diterbitkan sebelum tahun 2010. Studi yang disertakan memiliki desain penelitian yang berbeda, seperti RCT, *Single group, pre- and post-test design*, metode campuran dan studi observasional.

## SIMPULAN

Dari hasil *review study* ini bisa disimpulkan beberapa hal yang bisa digunakan oleh petugas kesehatan dalam memberikan edukasi yang efektif dan efisien pada kelompok orang dengan diabetes. Pengembangan intervensi diabetes yang didukung keluarga dan budaya terintegrasi dengan pendidikan kesehatan merupakan bagian integral untuk mempertahankan perilaku manajemen diri dan meningkatkan hasil kesehatan untuk pasien dengan DMT2. Meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien dengan memasukkan unsur budaya dalam pendidikan kesehatan, pesan-pesan kesehatan dapat disampaikan dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh pasien. Ini dapat meningkatkan pemahaman pasien tentang pentingnya menjaga kesehatan dan meningkatkan kepatuhan mereka dalam mengikuti anjuran medis. Dalam banyak budaya, kesehatan adalah isu yang sangat penting dan memegang peran penting dalam kehidupan masyarakat. Pendidikan kesehatan yang

memasukkan unsur budaya dapat membantu mengaktifkan komunitas dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam mempromosikan kesehatan dan pencegahan penyakit.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kumah E, Otchere G, Ankomah SE, Id AF, Id CK, Id KA adjei, et al. Diabetes self-management education interventions in the WHO African Region: A scoping review. *PLoS One* [Internet]. 2021;1–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0256123>
2. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 10th ed. 2021.
3. Kementerian Kesehatan RI. *Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf*. 2020.
4. Wong-Rieger D, Rieger FP. Health coaching in diabetes: empowering patients to self-manage. *Can J diabetes* [Internet]. 2013 Feb 1 [cited 2023 Jan 22];37(1):41–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24070747/>
5. Krebs JD, Parry-Strong A, Gamble E, McBain L, Bingham LJ, Dutton ES, et al. A structured, group-based diabetes self-management education (DSME) programme for people, families and whanau with type 2 diabetes (T2DM) in New Zealand: An observational study. *Prim Care Diabetes*. 2013;7(2):151–8.
6. Haji A, MMBS, SBFM, ABFM. Patients' utilisation and perception of the quality of printed health education materials in primary health care: a cross-sectional study. *BJGP Open*. 2019;4–11.
7. Sun AC, Tsoh JY, Saw A, Chan JL, Cheng JW. Effectiveness of a Culturally Tailored Diabetes Self-Management Program for Chinese Americans. *Diabetes Educ*. 2012;38(5):685–94.
8. Feathers JT, Kieffer EC, Palmisano G, Anderson M, Janz N, Spencer MS, et al. The development, implementation, and process evaluation of the REACH detroit partnership's diabetes lifestyle intervention. *Diabetes Educ*. 2015;33(3):509–20.
9. PERKENI. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). Pedoman pengelolaan dan pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 dewasa di Indonesia*. 2018. Jakarta: PB Perkeni - Penelusuran Google [Internet]. 2018

- [cited 2023 Jan 22]. Available from: <https://www.google.com/search?q=8.%09Perkumpulan+Endokrinologi+Indonesia+%28PERKENI%29.+Pedoman+pengelolaan+dan+pencegahan+Diabetes+Mellitus+tipe+2+dewasa+di+Indonesia.+2018.+Jakarta%3A+PB+Perkeni&sxsrf=AJOqlzUdA1MuACrQUXf6kUlwZpyflu-pOg%3A1674394376879&so>
10. Ningsih AP, Nurdin N, Puspitha A, Malasari S, Kadar K. The effect of culture-based education in improving knowledge of hypertension patients in Makassar community in Indonesia. *Enferm Clin*. 2020 Mar 1;30:55–9.
  11. Rosas LG, Vasquez JJ, Naderi R, Jeffery N, Hedlin H, Qin FF, et al. Development and evaluation of an enhanced diabetes prevention program with psychosocial support for urban American Indians and Alaska natives: A randomized controlled trial. *Contemp Clin Trials* [Internet]. 2016;50:28–36. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cct.2016.06.015>
  12. Sorokin DH, Biegler KA, Peyreda M, Kilgore D, Dow E, Ngo-Metzger Q. Unidas por la vida (United for life): Implementing a culturally-tailored, community-based, family-oriented lifestyle intervention. *J Health Care Poor Underserved*. 2013;24(SUPPL.2):116–28.
  13. Elizabeth, Liebman R, Ventrelle J, Avery EF, Richardson DJ. A self-management intervention for African Americans with comorbid diabetes and hypertension: A pilot randomized controlled trial. *Prev Chronic Dis*. 2014;11(5):1–11.
  14. Swavely D, Vorderstrasse A, Maldonado E, Eid S, Etchason J. Implementation and Evaluation of a Low Health. *J Abstr Tables ContentsJournal Healthc Qual* [Internet]. 2014;36(6):16–23. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jhq.12021>
  15. Spencer MS, Rosland AM, Kieffer EC, Sinco BR, Valerio M, Palmisano G, et al. Effectiveness of a community health worker intervention among African American and Latino adults with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Am J Public Health*. 2011;101(12):2253–60.
  16. Welch G, Allen NA, Zagarins SE, Stamp KD, Bursell SE, Kedziora RJ. Comprehensive Diabetes Management Program for Poorly Controlled Hispanic Type 2 Patients at a Community Health Center. *Diabetes Educ*. 2011;37(5):680–8.
  17. Spencer MS, Kieffer EC, Sinco B, Piatt G, Palmisano G, Hawkins J, et al. Outcomes at 18 months from a community health worker and peer leader diabetes self-management program for Latino adults. *Diabetes Care*. 2018;41(7):1414–22.
  18. Vincent D, McEwen MM, Hepworth JT, Stump CS. The Effects of a Community-Based, Culturally Tailored Diabetes Prevention Intervention for High-Risk Adults of Mexican Descent. *Physiol Behav*. 2018;176(1):139–48.
  19. WHO. Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies: a foundation document to guide capacity development of health educators [Internet]. 2019 [cited 2023 Feb 17]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/119953>
  20. Merakou K, Knithaki A, Karageorgos G, Theodoridis D, Barbouni A. Group patient education: effectiveness of a brief intervention in people with type 2 diabetes mellitus in primary health care in Greece: a clinically controlled trial. *Health Educ Res* [Internet]. 2015 Apr 14 [cited 2023 Jan 31];30(2):223–32. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25724879/>
  21. Duffy ME. The influence of social support on diabetes self-management: A literature review. *Diabetes Educ*. 2013;
  22. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health behavior: Theory, research, and practice*, 5th ed. [Internet]. 2015 [cited 2023 Feb 17]. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/2015-35837-000>
  23. Gathu CW, Shabani J, Kunyihya N, Ratansi R. Effect of diabetes self-management education on glycaemic control among type 2 diabetic patients at a family medicine clinic in Kenya: A randomised controlled trial. *African J Prim Heal Care Fam Med* [Internet]. 2018 Nov 19 [cited 2023 Jan 31];10(1):1–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31111111/>
  24. Services USD of H and H. *National Standards for Culturally and Linguistically Appropriate Services in Health and Health Care: A Blueprint for Advancing and Sustaining CLAS Policy and Practice* Office of Minority Health. In 2019.



25. Quality A for HR and. Health Literacy Universal Precautions Toolkit, 2nd Edition | Agency for Healthcare Research and Quality [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 17]. Available from: <https://www.ahrq.gov/health-literacy/improve/precautions/toolkit.html>
26. Park L, Vang A, Yang B, Quanbeck A. Barriers to Type 2 Diabetes Mellitus Management for Older Hmong Patients with Minimal English Language Skills : Accounts from Caregivers , Case Managers , and Clinicians public health crisis with a total economic cost of diagnosed. *J Racial Ethn Heal Disparities* [Internet]. 2022;(0123456789). Available from: <https://doi.org/10.1007/s40615-022-01480-7>
27. Patel SM, Fernandes S. Culturally Tailored Diabetes Education: A review of the Literature. *Diabetes Spectr*. 2019;25–32.
28. Chen HC, Jensen F, Measom G, Nichols ND. Evaluating Student Cultural Competence in an Associate in Science in Nursing Program. *Teach Learn Nurs*. 2018 Jul 1;13(3):161–7.
29. Afemikhe J, Chipps J. An evaluation of a multidisciplinary patient centred type 2 diabetes self-management education programme in Edo state, Nigeria. *Afr J Nurs Midwifery*. 2015;17:S165–79.
30. Association AD. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2023 Feb 17];44(Suppl 1):S15–33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33298413/>
31. World Health Organization. Western Pacific Regional action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases (2014-2020) [Internet]. 2013 [cited 2023 Feb 17]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/208175>
32. National Institute for Health and Care Excellence. Type 2 diabetes in adults: management. In 2015. Available from: [www.nice.org.uk/guidance/ng28](http://www.nice.org.uk/guidance/ng28)
33. Pettersson S, Holstein J, Jirwe M, Jaarsma T, Klompstra L. Cultural competence in healthcare professionals, specialised in diabetes, working in primary healthcare—A descriptive study. *Heal Soc Care Community*. 2022 May 1;30(3):e717–26.