



MODEL EDUKASI YANG DIGUNAKAN PERAWAT UNTUK MENINGKATKAN LITERASI KESEHATAN PASIEN DIABETES MELITUS DALAM PERSPEKTIF MANAJEMEN: *SYSTEMATIC REVIEW*

Asriadi*, Krisna Yetti, Enie Novieastari, Dewi Gayatri

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jl. Prof. DR. Sudjono D. Pusponogoro, Pondok Cina, Beji, Depok, Jawa Barat 16424, Indonesia

[*adiasriadi99@gmail.com](mailto:adiasriadi99@gmail.com)

ABSTRAK

Angka diabetes mellitus (DM) setiap tahun meningkat secara global, Edukasi merupakan pilar penting karena dapat meningkatkan literasi kesehatan yaitu peningkatan pengetahuan dan kemampuan mengelola perawatan diri/*self care* bagi penderita DM. Systematic review ini bertujuan untuk mengidentifikasi model edukasi yang digunakan perawat untuk meningkatkan literasi kesehatan pasien DM dalam perspektif manajemen. Systematic review ini mengikuti pedoman PRISMA. Penelusuran dilakukan secara sistematis pada 5 database berbahasa Inggris: Pubmed, Proquest, Science direct, Scopus dan Sage, dengan menggunakan kata kunci education model, health education model, diabetic, diabetes mellitus, health literacy, management. Artikel dipilih yang dipublikasikan sejak tahun 2013-2023. Model edukasi dianalisis menggunakan perspektif manajemen. Perencanaan edukasi; tujuan, kebutuhan, sasaran, prosedur. Pengorganisasian; tim edukator, pembagian tugas dan koordinasi. Kepegawaian; kompetensi dan tanggung jawab staf memberikan edukasi. Pengarahan; motivasi, kolaborasi dan koordinasi, identifikasi masalah edukasi. Pengontrolan: kendali mutu edukasi, literasi kesehatan pasien DM dan hasil klinis. Perencanaan; edukasi dirancang secara proaktif yang bersifat dinamis. Pengorganisasian; edukator dibentuk dalam tim interprofesional, tugas dan tanggung jawab tiap profesi. Kepegawaian; tiap edukator memiliki kompetensi profesional. Pengarahan; dukungan pimpinan merupakan support system bagi edukator. Pengontrolan; kendali mutu edukasi dengan mengidentifikasi hambatan edukasi karena budaya dan gaya hidup pasien.

Kata kunci: diabetes mellitus; literasi kesehatan; model edukasi; perspektif manajemen

EDUCATIONAL MODELS USED NURSES TO IMPROVE HEALTH LITERACY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS IN A MANAGEMENT PERSPECTIVE: SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Diabetic mellitus (DM) patient showed that the global population of sufferers is increasing every year, Education is an important pillar because it increases health literacy are improve knowledge and ability to manage self care for people with DM. This systematic review aims to identify education models utilized by nurses to enhance health literacy among DM patients from a management perspective. The systematic review follows the PRISMA guidelines. A systematic search was conducted across five English-language databases: PubMed, ProQuest, ScienceDirect, Scopus, and Sage, using keywords such as "education model," "health education model," "diabetic," "diabetes mellitus," "health literacy," and "management." Articles published from 2013 to 2023 were included. Education models were analyzed from a management perspective. Planning education included setting objectives, assessing needs, identifying targets, and defining procedures. Organizing involved forming an interdisciplinary team of educators and coordinating tasks. Staffing focused on the competencies and responsibilities of educators. Directing encompassed motivation, collaboration, coordination, and identifying educational issues. Controlling addressed the quality of education, DM patients' health literacy, and clinical outcomes. Planning education in a proactive and dynamic manner is essential. Organizing education requires an interdisciplinary team with assigned tasks and responsibilities for each profession. Staffing necessitates competent and professionally qualified educators. Directing

education relies on leadership support as a system of support for educators. Controlling involves monitoring the quality of education by identifying barriers related to patients' culture and lifestyle.

Keywords: diabetes mellitus; education model; health literacy; management perspective

PENDAHULUAN

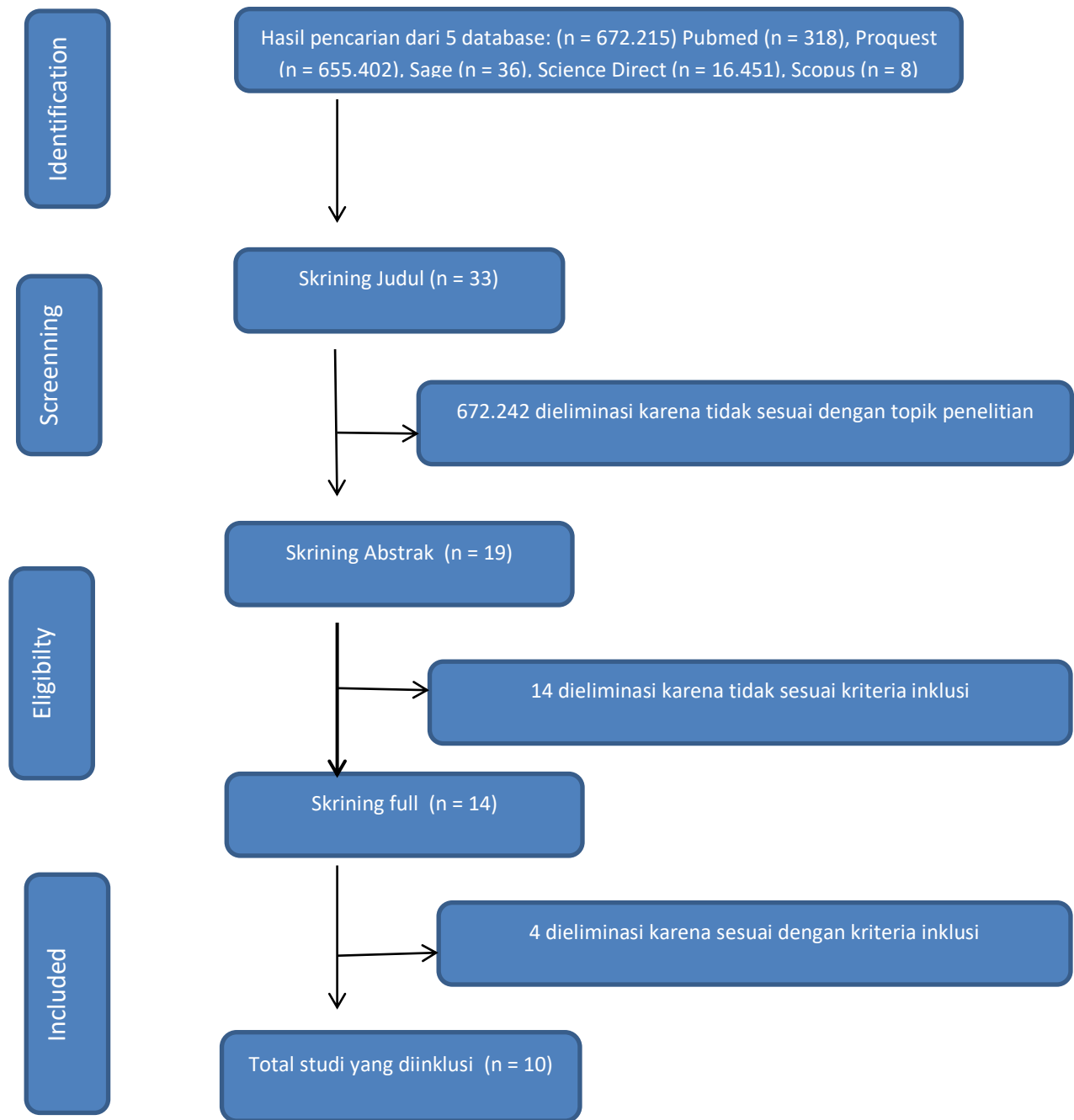
Gangguan metabolisme menyebabkan Diabetes Melitus (DM) dengan gejala hiperglikemia kronis, yang jumlah penderitanya meningkat setiap tahun secara global (Perkeni, 2019c). *International Diabetes Federation* (IDF) memproyeksi pada tahun 2030 sebanyak 578,4 juta di seluruh dunia dan pada tahun 2045 sebanyak 700,2 juta dan sebanyak 21,3 juta orang di Indonesia akan menderita diabetes pada tahun 2030, menurut WHO. (Perkeni, 2019a). Jumlah penderita DM didunia tahun 2019 sebanyak 463 juta orang, di Indonesia: 1.017.290 orang dan saat ini, Indonesia menempati peringkat ke 6 didunia jumlah penderita DM (IDF, 2019; Perkeni, 2019a). Hasil dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Departemen Kesehatan tahun 2018 menunjukkan bahwa diperkirakan dua pertiga yang terdiagnosis menjalani pengobatan dan hanya sepertiga pasien DM yang kesehatannya terkendali dengan baik. Data ini menunjukkan bahwa perlu upaya pengendalian DM yang serius.

Salah satu pilar pengendalian DM menurut konsensus Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (Perkeni) adalah edukasi (Perkeni, 2019b). Edukasi merupakan proses belajar mengajar yang terencana, berkelanjutan dan berpengaruh pada perubahan sikap dan tindakan seseorang atau kelompok dalam upaya untuk meningkatkan kesejahteraan manusia melalui pelatihan dan pengajaran (Pueyo-Garrigues *et al.*, 2019). Edukasi menjadi pilar penting karena dapat meningkatkan literasi kesehatan yang berdampak pada peningkatan pengetahuan dan kemampuan pengelolaan perawatan diri/self care pasien DM. Sebaliknya, pasien DM dengan literasi kesehatan rendah mengalami kendala dalam manajemen diri/self management seperti ketidaktahuan mengikuti diet tertentu, memantau glukosa darah, mengelola gejala hipoglikemia atau hiperglikemia, dan memberikan informasi yang akurat kepada petugas kesehatan dilayanan kesehatan (ADA, 2015; Rockefeller, 2019; Avşar & Kaşıkçı, 2011, O'Hagan *et al.*, 2014; See *et al.*, 2020). Seorang pasien DM hanya menghabiskan rerata enam jam setahun dengan petugas kesehatan, dan sisanya sebanyak 8760 jam untuk menangani penyakitnya sendiri (Fisher *et al.*, 2014). Oleh karena itu, Perawat sebagai petugas kesehatan profesional berinteraksi paling lama dan paling sering dengan pasien DM sehingga dituntut untuk memberikan edukasi yang terorganisir dengan baik. Edukasi yang baik memerlukan model yang tepat, sesuai dengan kemampuan literasi kesehatan pasien DM.

Model merupakan sebuah pola dasar untuk menunjukkan gambaran utuh pada suatu pekerjaan dan menggambarkan hasil yang akan dicapai oleh perawat dalam melakukan edukasi serta dapat dijadikan sebagai alat untuk mendorong partisipasi pasien DM, memudahkan edukator untuk melakukan analisa terhadap perilaku individu yang diedukasi (Al Sayah *et al.*, 2012; Edwards *et al.*, 2012; Mohammadkhah *et al.*, 2021; Nejhadadgar *et al.*, 2019; Omame *et al.*, 2022; Rose-davis *et al.*, 2022). Model pada edukasi merupakan suatu hal penting agar edukasi kepada pasien DM tepat tujuan, tepat waktu, dan tepat guna (Zhang and Chu, 2018). Edukasi pasien DM dilakukan saat awal masuk rumah sakit dan secara terus menerus (on going) hingga pasien DM keluar rumah sakit. Agar model edukasi tepat sasaran, tepat waktu, tepat guna dan tepat tujuan maka perlu pendekatan fungsi manajemen. Perencanaan (*planning*): waktu pelaksanaan edukasi, mengorganisir perlengkapan dan prosedur edukasi (*organizing*), penyusunan peran dan fungsi perawat sebagai edukator (*staffing*), mengidentifikasi kompetensi, kolaborasi dan koordinasi (*directing*), Pengontrolan kualitas edukasi (*controlling*). Systematic review ini bertujuan untuk mengidentifikasi model edukasi yang digunakan perawat untuk meningkatkan literasi kesehatan pasien DM dalam perspektif manajemen.

METODE

Systematik review ini mengikuti pedoman Cochrane, riset metodologi menggunakan panduan PRISMA.



Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian menggunakan kerangka kerja PICO (*Population, Intervention, Comparison, and Outcome*). Populasi; pasien DM diabetes mellitus, Intervensi : model edukasi diabetes dalam perspektif manajemen, Komparasi ; model edukasi khusus perawatan kaki diabetes, Outcome: peningkatan literasi kesehatan. Pertanyaan penelitiannya adalah bagaimanakah model edukasi yang digunakan perawat untuk meningkatkan literasi kesehatan pasien DM dalam perspektif manajemen?

Kriteria Eligibilitas/Kelayakan

Menggunakan desain kualitatif dan kuantitatif dengan syarat:

Tabel 1.
Kriteria Pencarian Artikel

Kriteria	Inklusi	Ekslusi
Waktu	Januari 2013-2023	Sebelum 2013
Bahasa	Inggris	Selain Bahasa Inggris
Topik	Model edukasi pada pasien DM, output terkait dengan peningkatan literasi kesehatan, model edukasinya dapat digunakan perawat.	Model edukasi selain pada pasien DM, model edukasi yang khusus untuk perawatan kaki DM, model edukasinya hanya dapat digunakan oleh profesi tertentu selain perawat.
Type Publikasi	Artikel asli yang diterbitkan oleh jurnal bereputasi dan full text.	Buku, Proceeding, Artikel hanya berisi abstrak.
Setting	Di rumah sakit atau keduanya yakni rumah sakit dan komunitas.	Hanya dikomunitas.
Negara	Seluruh Negara	-

Seleksi Studi

Penelusuran dilakukan pada 5 database yang berbahasa inggris: Pubmed, Proquest, Science direct, Scopus dan Sage. Untuk menemukan artikel yang memenuhi syarat, peneliti memasukkan kata kunci ke 5 database. Kata kunci yang digunakan adalah education model, health education model, diabetic, diabetes mellitus, health literacy, management. Kelima database ditelusuri dengan menggunakan boolean (AND, OR,NOT) sebagai strategi untuk mencari literatur yang relevan.

HASIL

Proses pencarian diawali dengan identifikasi berjumlah 655.402 artikel. Dilanjutkan skringing 3 kali yakni skringing judul sebanyak 33 artikel, skringing abstrak sebanyak 19 artikel dan skringing full teks sebanyak 14 artikel. Selanjutnya uji kelayakan yang memenuhi semua kriteria inklusi sebanyak 10 artikel. Dalam pencarian artikel di 5 database (Proquest, Pubmed, Sopus, Science direct, Sage), kata kunci "diabetes mellitus" "education model OR health education model".

Tabel 2 menunjukkan karakteristik model edukasi yang telah diidentifikasi. 10 artikel dari 6 negara; Amerika Serikat, Denmark, Cina, Swedia, India, Iran. Karakteristik terdiri dari penulis, tahun, desain, model edukasi, domain, perspektif manajemen, setting, pengembangan teori, output terkait literasi kesehatan dan negara.

Tabel 2.
Hasil Analisis Artikel

No	Penulis, Thn, Desain	Model Edukasi	Domain	Perspektif manajemen	Setting	Output terkait Literasi kesehatan	Negara
1	Tue Helms Andersen 2014, Kualitatif	The Health Education Juggler	Partisipasi, kompetensi, pemberdayaan, edukasi praktik, kompetensi profesional di kalangan edukator, edukasi berpusat pada pasien DM, fleksibel, proses	Perencanaan: Model edukasi ini menetapkan tujuan yakni menilai kualitas pendidikan pasien DM dengan cara partisipatif dan keterpusatan edukasi pada pasien DM. Pengorganisasian: Model edukasi ini membagi edukator pasien DM dalam 4 peran saat memberikan edukasi kepada pasien DM. Peran tersebut adalah penjaga	Model edukasi ini dirancang untuk dapat diterapkan pada semua edukator tanpa memandang latar belakang pendidikan	Peningkatan pengetahuan, keterampilan dan motivasi pasien DM.	Denmark

No	Penulis, Thn, Desain	Model Edukasi	Domain	Perspektif manajemen	Setting	Output terkait Literasi kesehatan	Negara
			<p>pembelajaran sosial, pembangkitan motivasi internal pada pasien DM, pemberdayaan pasien DM, karakterisasi baru dari peran edukator, kolaborasi pasien DM dan edukator, edukasi pasien DM berbasis kelompok, pengajaran partisipatif.</p>	<p>kelompok, fasilitator, penerjemah dan inisiator serta mengelompokkan pasien DM khususnya yang menderita penyakit kronis dengan cara partisipatif.</p> <p>Staf/kepegawaian : Model edukasi ini mengeksplorasi pengalaman edukator pasien DM dalam menerapkan model pendidikan partisipatif dan berpusat pada pasien DM (the Health Education Juggler). Model edukasi ini dikembangkan dengan melibatkan perawat, terapis okupasi, fisioterapis, psikolog, dan ahli gizi.</p> <p>Pengarahan : Edukator pasien DM secara kontinyu mengelola empat peran yang berbeda, yang memiliki peran masing-masing yakni penjaga kelompok (mempertahankan kredibilitas dan kebersamaan dalam kelompok pasien DM kronis), fasilitator (menghasilkan dialog dan partisipasi), penerjemah (mengkomunikasikan pengetahuan profesional) dan inisiator (memotivasi tindakan pada pasien DM).</p> <p>Pengontrolan: Perlunya kompetensi profesional dikalangan edukator pasien DM, edukasi berpusat pada pasien DM dengan cara yang fleksibel, fokus pada masalah pasien DM dan peningkatan motivasi internal pada pasien DM. Ketika edukasi dianggap tidak konstruktif, edukator harus berani menyela.</p>	dan pengalaman profesional .		
2	Emina Hadziabdic, 2020, Kualitatif	Group-based diabetes education model	<p>Pertimbangan budaya pasien DM, keyakinan individu tentang kesehatan dan penyakit, pengetahuan, kesadaran risiko, keyakinan agama, keterampilan linguistik /bahasa,</p>	<p>Perencanaan; Model edukasi ini menetapkan tujuan untuk perancangan model edukasi sesuai budaya imigran.</p> <p>Pengorganisasian: Edukasi diabetes berbasis kelompok migran.</p> <p>Staf/kepegawaian : Model edukasi ini dikembangkan dengan melibatkan perawat spesialis diabetes, dokter, ahli penyakit kaki dan ahli gizi.</p>	Model edukasi ini diterapkan dilayanan kesehatan primer dan dirumah sakit.	Peningkatan perawatan diri	Swedia

No	Penulis, Thn, Desain	Model Edukasi	Domain	Perspektif manajemen	Setting	Output terkait Literasi kesehatan	Negara
			penerjemah, keyakinan individu disebabkan oleh edukasi, prinsip dasar untuk perawatan diabetes tercakup.	Pengarahan: Edukasi diabetes yang bersumber dari budaya tertentu yang disesuaikan dengan kelompok komunitas tertentu. Pengontrolan: Edukasi berbasis budaya.			
3	Jodi Stotts Krall, 2016, Kualitatif.	The Nurse Education and Transition (NEAT) model	Kaji kebutuhan manajemen diri pasien DM diabetes, Hambatan edukasi, konten edukasi, proses edukasi, dan dukungan pimpinan, <i>teach back</i> , perawat memandang bahwa mengedukasi pasien DM sebagai bagian dari pekerjaan perawat. Memprioritaskan kebutuhan belajar untuk persiapan pulang kerumah, misalnya, keterampilan menyuntik, mengidentifikasi dan mengobati hipoglikemia, nomor panggilan darurat. lembar bawa pulang “Skill Bertahan Hidup”.	Perencanaan; Model edukasi ini menetapkan tujuan untuk melihat efektifitas toolkit video edukasi yang digunakan perawat saat memberikan edukasi kepada pasien DM. Pengorganisasian: Menentukan Perawat sebagai kelompok eksplorasi. Staf/kepegawaian: Model edukasi ini dikembangkan dengan melibatkan perawat general. Perawat edukator mengirimkan video edukasi melalui iPad pasien DM. Pengarahan : Pasien DM dilengkapi dengan lembar ringkasan keterampilan bertahan hidup. Dokumentasi dan penjadwalan kunjungan saat rawat jalan. Pengontrolan: Penilaian kepada pasien DM menggunakan “ <i>teach back</i> ”.	Model edukasi ini dapat diterapkan pada pasien DM yang sedang dirawat dirumah sakit dan dapat dipakai untuk perawatan lanjutan di poliklinik.	Menggunakan metode literasi kesehatan yakni <i>teach back</i> untuk meningkatkan keterampilan bertahan hidup.	Amerika Serikat
4	Fatemeh Bayat, 2013. Analisis Kuantitatif	Extended health belief model	Manfaat, hambatan yang dirasakan, kerentanan, self-efficacy.	Perencanaan; Model edukasi ini menetapkan tujuan untuk meningkatkan motivasi pasien DM. Pengorganisasian: model edukasi ini membagi enam konstruksi kunci yang mempengaruhi perilaku	Model edukasi ini dapat diterapkan pada pasien DM dirumah sakit dan di komunitas.	Peningkatan motivasi pasien DM DM untuk berperilaku yang sehat.	India

No	Penulis, Thn, Desain	Model Edukasi	Domain	Perspektif manajemen	Setting	Output terkait Literasi kesehatan	Negara	
				<p>kesehatan termasuk keparahan, hambatan, dan isyarat untuk bertindak.</p> <p>Staff/kepegawaian : Pasien DM sebagai responden di bagi dalam 2 kelompok yakni kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Setiap kelompok menyelesaikan kuesioner berbasis wawancara dan edukasi dilakukan dalam 2 tahap, antara tahap 1 dan tahap 2 selama 3 bulan.</p> <p>Pengarahan : Responden mendapatkan kuesioner terstruktur yang digunakan sebagai alat pengumpulan data, termasuk tiga bagian mengenai data demografi dasar (19 pertanyaan), konstruksi Model Keyakinan Kesehatan (19 pertanyaan) dan self-efficacy (8 pertanyaan)</p> <p>Pengontrolan: Responden di setiap kelompok menyelesaikan kuesioner berbasis wawancara, yang hasilnya dianalisis untuk merancang konten edukasi berbasis <i>Extended health belief model</i> untuk kelompok eksperimen.</p>				
5	Nazila Nejhaddadgar, 2018. Kuantitatif .	Precede-proceed model	Pengetahuan, sikap, dan self-efficacy, perilaku manajemen diri.	<p>Perencanaan; Model edukasi ini merancang edukasi kepada pasien DM dengan membuat capaian akhir edukasi. PRECEDE digunakan pada fase diagnosis masalah, penetapan prioritas masalah dan tujuan program, dan penggunaan PROCEED untuk implementasi dan evaluasi.</p> <p>Pengorganisasian: Model edukasi ini terbagi dalam 5 fase yakni fase1; asesmen sosial, fase 2; asesmen epidemiologi, fase 3; asesmen perilaku dan lingkungan, fase 4; asesmen ekologi dan edukasi dan fase 5; administrasi dan kebijakan.</p> <p>Staff/kepegawaian : Lingkungan, perilaku, motivasi individu, atau kebijakan administratif</p>	Pengaplikasianmodel ini, lebih banyak dikomunitas namun dapat diaplikasikan juga dirumah sakit.	Peningkatan pengetahuan, sikap, self efficacy, perilaku perawatan diri.	Iran	

No	Penulis, Thn, Desain	Model Edukasi	Domain	Perspektif manajemen	Setting	Output terkait Literasi kesehatan	Negara
				<p>dianalisis untuk menciptakan keadaan yang sehat.</p> <p>Pengarahan : Terdiri dari faktor predisposisi pendukung (<i>Predisposing Reinforcing</i>) dan penguat (<i>Enabling Constructs</i>) dalam proses perubahan perilaku pasien DM setelah mendapatkan edukasi.</p> <p>Pengontrolan: kualitas hidup (<i>Quality of life</i>) pasien DM setelah mendapatkan edukasi.</p>			
6	Thomas W. Martens, 2021, Kuantitatif	Team-based and flexible diabetes education model	Kesenjangan perawatan kesehatan, pengukuran kualitas diabetes, berbasis tim, kegagalan edukasi karena budaya dan penjadwalan. Edukasi diabetes terjadwal dan terpusat, terstruktur. Tidak mengubah jadwal edukasi.	<p>Perencanaan; Model edukasi ini menetapkan tujuan untuk meminimalisir hambatan perawatan kesehatan yang signifikan.</p> <p>Pengorganisasian: Pengaturan jadwal edukasi yang fleksibel.</p> <p>Staf/kepegawaian : Model edukasi ini dikembangkan dengan melibatkan Spesialis Perawatan dan Pendidik Diabetes Bersertifikat (CDCES)</p> <p>Pengarahan : Melakukan edukasi diabetes yang terjadwal dan terpusat pada pasien DM, edukasi yang terstruktur dan waktu edukasi selama 1-2 jam.</p> <p>Pengontrolan: Edukasi dilakukan pada pasien DM tanpa jadwal tetap yang telah ditentukan.</p>	Model edukasi ini diterapkan di rumah sakit dan komunitas.	Meningkatkan kemampuan perawatan mandiri pasien DM diabetes	Amerika Serikat
7	Yongwen Zhang, 2018, Kuantitatif	Systematic Health Education Model	Media edukasi, diseminasi materi edukasi, tampilan edukasi, program latihan dan terapi nutrisi medis secara individu.	<p>Perencanaan; Model edukasi ini menetapkan tujuan untuk mengukur HbA1c, tekanan darah, indeks massa tubuh, dan lipid</p> <p>Pengorganisasian: Menentukan pasien DM yang literasi kesehatan rendah. Pasien dikelompokkan kedalam grup WeChat.</p> <p>Staf/kepegawaian : Model edukasi ini dikembangkan dengan melibatkan edukator DM, perawat, dan dokter.</p> <p>Pengarahan : Pasien DM diedukasi terkait modifikasi gaya hidup, nutrisi, program latihan, evaluasi komplikasi,</p>	Model edukasi ini dapat diterapkan pada pasien DM yang sedang dirawat dirumah sakit namun dapat dipakai untuk perawatan lanjutan di poliklinik.	Kemampuan pengambilan keputusan yang tepat, resolusi masalah dan kolaborasi aktif dengan tim kesehatan.	Cina

No	Penulis, Thn, Desain	Model Edukasi	Domain	Perspektif manajemen	Setting	Output terkait Literasi kesehatan	Negara
				<p>skema pengobatan, pemantauan diri untuk kontrol glikemik, evaluasi bulanan pada efek terapeutik, dan skema tindak lanjut individual.</p> <p>Pengontrolan: Evaluasi hasil edukasi berdasarkan target bulanan dan triwulanan mencakup kadar HbA1c, tekanan darah, indeks massa tubuh, dan lipid.</p>			
8	Xin Zhao, 2019, Kuantitatif	Peer Support Education Model	Keterbatasan tenaga dan waktu, jumlah edukator yang kurang, support system, konseling sebaya atau edukasi sebaya, berbagi pengalaman, belajar dari satu sama lain. transfer pengetahuan dan keterampilan, gaya hidup pasien DM.	<p>Perencanaan; Model edukasi ini menetapkan tujuan tentang peran edukasi dari sesama pasien DM.</p> <p>Pengorganisasian: Pasien DM dibagi dalam 2 kelompok (kelompok intervensi dan kelompok control). Kelompok 1 diedukasi tentang pengetahuan dasar diabetes oleh staf medis profesional. Setelah 8 minggu belajar, pasien DM yang dilatih khusus ini kemudian melatih pasien DM dari kelompok 2.</p> <p>Staf/kepegawaian : Model edukasi ini dikembangkan dengan melibatkan staf medis professional.</p> <p>Pengarahan : support system.</p> <p>Pengontrolan: Evaluasi dilakukan setelah 3 bulan dilakukan intervensi. Yang dikontrol adalah kadar glukosa darah puasa, trigliserida, hemoglobin glikosilasi, kolesterol total, dan kolesterol lipoprotein densitas rendah untuk kedua kelompok.</p>	Model edukasi ini dapat digunakan baik di rumah sakit maupun di Puskesmas.	meningkatkan kepatuhan pasien DM dan hasil pemeriksaan klinis.	Cina
9	Anne Wildermuth, 2022, Analisis Kuantitatif	ABC's of diabetes education model	Pendidikan antar profesional, prinsip dan etika, peran dan tanggung jawab, komunikasi antar profesional, kerja tim.	<p>Perencanaan; Model edukasi ini menetapkan tujuan tentang edukasi interprofessional yang menggunakan strategi alfabet; A :advice, B: Blood pressure, C:Cholesterol, D: Diabetes control dan diet, E: eye examination, F; foot examination, G; Guardian drugs.</p> <p>Pengorganisasian: Edukasi dibagi dalam 3 sesi. Kuesioner Readiness for</p>	Model edukasi ini dapat digunakan baik di rumah sakit maupun di Puskesmas.	Peningkatan manajemen diri pasien DM	Amerka Serikat

No	Penulis, Thn, Desain	Model Edukasi	Domain	Perspektif manajemen	Setting	Output terkait Literasi kesehatan	Negara	
				<p>Interprofessional Learning Scale (RIPLS) diberikan sebelum edukasi sesi pertama dan pada akhir sesi tiga.</p> <p>Staf/kepegawaian : model edukasi multidisiplin ilmu melibatkan dokter, farmasi, nutrisionist.</p> <p>Pengarahan: Edukator memberikan materi edukasi terkait perawatan pasien, epidemiologi diabetes, literasi kesehatan.</p> <p>Pengontrolan: Kontrol empat kemampuan utama: moral dan etika, peran dan tanggung jawab, komunikasi antar profesional, dan tim dan kerja tim.</p>				
10	Jing-Jing Chao, 2018 Kuantitatif	New health education model	Edukasi yang berpusat pada pasien DM, kepatuhan pasien DM dalam hal pengobatan, diet yang wajar, olahraga teratur, pemantauan glukosa darah, Inspeksi berkala.	<p>Perencanaan: Model edukasi ini menetapkan tujuan pada pemenuhan asuhan keperawatan yang berfokus pada pemulihan fungsional dan kesehatan mental pada lansia yang menderita penyakit DM.</p> <p>Pengorganisasian: Pasien DM dibagi dalam 2 kelompok yakni kelompok intervensi dan kelompok kontrol.</p> <p>Staf/kepegawaian: Model edukasi ini dikembangkan dengan melibatkan perawat.</p> <p>Pengarahan: Perawat memberikan edukasi kepada pasien pada hari pasien akan pulang. Materi edukasi terkait kontrol glukosa darah, penggunaan obat sesuai dengan instruksi dokter, pemantauan kadar gula darah, dan tindakan pencegahan jika terjadi hipoglikemik. Materi edukasi juga terkait panduan diet, pasien diinformasikan mengenai kondisi normal dan abnormal, perawatan penyembuhan luka, dan cara mencegah luka baring, infeksi paru, dan komplikasi lainnya. Serta diedukasi terkait jadwal kontrol dirumah sakit dan diberikan bimbingan psikologis.</p> <p>Pengontrolan: Keberhasilan edukasi diukur melalui glukosa darah dan kadar lipid</p>	Model edukasi ini dapat digunakan baik di rumah sakit maupun di Puskesmas .	Peningkatan manajemen diri pasien DM	Cina	

No	Penulis, Thn, Desain	Model Edukasi	Domain	Perspektif manajemen	Setting	Output terkait Literasi kesehatan	Negara
				darah sebelum dan sesudah intervensi. kepatuhan pengobatan, diet yang wajar, olahraga teratur, pemantauan glukosa darah, dan kepatuhan minum obat.			

Tabel 2.
Pengklasifikasian Domain

No	Domain	Klasifikasi	Tema
1	Konten edukasi, jadwal edukasi, media edukasi, diseminasi materi edukasi, tampilan edukasi, waktu edukasi yang fleksibel, kebutuhan manajemen diri pasien DM diabetes, metode <i>teach back</i> , kebutuhan penerjemah. Perawat, interprofessional. Strategi edukasi, prinsip dasar untuk perawatan diabetes, mengenali hambatan edukasi, edukasi diabetes terjadwal dan terpusat, terstruktur. Perawat; memahami etika edukasi, menyadari peran sebagai edukator, tanggung jawab, komunikasi interprofessional dan kerja tim. Pasien DM; edukasi yang berpusat pada pasien DM, literasi kesehatan pasien DM, keterampilan/ <i>skill survival life</i> , manajemen diri pasien DM dan hasil pemeriksaan glukosa darah, dan kepatuhan minum obat.	Perencanaan kebutuhan edukasi Penentuan sasaran Kebijakan/aturan Penentuan tujuan	Perencanaan
2	Berbasis tim, edukasi pasien DM berbasis kelompok. Proses edukasi, kerja tim. Komunikasi interprofessional.	Struktur atau hubungan kerja. Pembagian tugas Komunikasi	Pengorganisasian
3	Kompetensi profesional di kalangan edukator, keterampilan linguistik /bahasa. Pemberdayaan. Peran dan tanggung jawab tim edukator.	Kompetensi staf Tanggung jawab staf	Staf/kepegawaian
4	Transfer pengetahuan dan keterampilan, pembangkitan motivasi internal pada pasien DM, Support system, pengajaran partisipatif. Dukungan pimpinan, edukasi praktik, proses pembelajaran sosial, pertimbangan budaya pasien DM, keyakinan agama, etnis, Hambatan edukasi karena budaya, gaya hidup pasien DM, nilai dan etika.	Motivasi Kolaborasi dan koordinasi Identifikasi masalah edukasi	Pengarahan
5	Kesadaran perawat bahwa edukasi pasien DM sebagai bagian dari pekerjaan perawat, memahami hambatan edukasi yang dirasakan. Pengetahuan, sikap, kesadaran risiko, keyakinan pasien tentang kesehatan dan penyakit, perilaku pasien, keterampilan bertahan hidup (<i>survival skills</i>), kerentanan hipoglikemia, <i>self-efficacy</i> , perilaku manajemen diri, kesenjangan perawatan kesehatan,	Kendali mutu edukasi. Literasi kesehatan pasien DM. Hasil pemeriksaan klinis.	Pengontrolan

No	Domain	Klasifikasi	Tema
	kualitas hidup, kepatuhan pasien DM dalam hal pengobatan, diet yang wajar, olahraga teratur, inspeksi kaki secara berkala. Pemantauan glukosa darah, kadar HbA1c, tekanan darah, indeks massa tubuh, dan lipid.		

PEMBAHASAN

Dari 10 artikel yang telah direview, tiap model edukasi dianalisis menggunakan perspektif manajemen mencakup perencanaan, pengorganisasian, kepegawaian, pengarahan dan pengendalian. Perencanaan: Penetapan tujuan organisasi, pengembangan strategi, dan perumusan rencana taktis dan operasional. Pengorganisasian: struktur organisasi yang efektif, membagi kerja, mengatur wewenang dan tanggung jawab. Pengarahan: komunikasi yang efektif, pengembangan, dan motivasi karyawan. Kepegawaian: seleksi tenaga kerja, perekrutan, pelatihan, pengembangan karyawan, dan manajemen kinerja. Pengendalian: evaluasi kinerja dan tindakan korektif (Marquis L Bessie, 2017).

1. Perencanaan

Perencanaan merupakan tindakan untuk menentukan tujuan, filosofi, sasaran, kebijakan, prosedur, aturan dan mengelola perubahan terencana (Marquis L Bessie, 2017). Beberapa peneliti merencanakan tujuan awalnya; Zhang, 2018 dengan menentukan tujuan bulanan dan triwulan, Andersen et al., 2014 dengan fokus pada masalah utama pasien DM, Zhao et al., 2019 menentukan sasaran yakni memilih kelompok penderita DM kedalam 2 kelompok, Krall et al., 2016a dengan menentukan Perawat sebagai kelompok eksplorasi.

Perencanaan diawali dengan membuat analisa dan pengkajian sistem, strategi dan tujuan organisasi, sumber daya organisasi, kemampuan saat ini, aktivitas tertentu, dan prioritas. Perencanaan adalah rencana yang menjelaskan apa yang harus dilakukan, bagaimana itu dilakukan, dan di mana itu terjadi (Nursalam; 2011). Beberapa peneliti membuat perencanaan yang strategis; Wildermuth et al., 2022 merancang edukasi interprofessional, Chao & Xue, 2018 mengumpulkan informasi dasar dari catatan pasien DM, Martens et al., 2021 mengidentifikasi hambatan perawatan kesehatan yang signifikan, Hadziabdic et al., 2020 merancang model edukasi sesuai budaya imigran. Merencanakan apa yang harus dilakukan, siapa yang melakukannya, bagaimana, kapan, di mana, dan kapan selesai adalah bagian dari perencanaan (Marquis & Huston, 2012; Marquis L Bessie L, 2017). Peneliti Nejhaddadgar et al., 2019 memulai dengan pencapaian pada tujuan akhir, Bayat et al., 2013 menghitung sampel dan kriteria responden.

2. Pengorganisasian

Pengorganisasian merupakan penetapan struktur untuk melaksanakan rencana, menentukan jenis perawatan yang paling tepat untuk pasien DM, dan melakukan tindakan. Pengorganisasian untuk memenuhi tujuan (Marquis L Bessie, 2017). Beberapa peneliti mengelompokkan subyek penelitiannya; Andersen et al., 2014 mengelompokkan edukasi pasien DM dalam model kelompok, Hadziabdic et al., 2020 mengkhususkan edukasi diabetes berbasis kelompok migran, Zhang & Chu, 2018b menentukan pasien DM yang literasi kesehatan rendah, (Bayat et al., 2013 menentukan kuesioner terstruktur digunakan sebagai alat pengumpulan data.

Dalam pengorganisasian, hal yang penting untuk diorganisasikan adalah menggambarkan peran dan fungsi perawat sebagai edukator. peneliti Martens et al., 2021 melibatkan perawat spesialis dan edukator Diabetes Bersertifikat (CDCES) dalam model edukasi berbasis tim Nejhaddadgar et al., 2019; Penalaran deduktif, bekerja mulai dari hasil/output yang diharapkan. Krall et al., 2016b Pembuatan toolkit edukasi melalui video. Zhao et al., 2019,

Kelompok 1 diedukasi tentang pengetahuan dasar diabetes oleh staf medis profesional. Setelah 8 minggu belajar, pasien DM yang dilatih khusus ini kemudian melatih pasien DM dari Kelompok 2. Wildermuth et al., 2022, Menetapkan empat kompetensi inti *Interprofessional Education Collaborative* adalah nilai dan etika, peran dan tanggung jawab, komunikasi antar profesional, dan tim dan kerja tim Chao & Xue, 2018 Perawat memberikan edukasi kepada pasien DM saat akan pulang kerumah.

3. Kepegawaian

Kepegawaian merupakan fase perekrutan, sosialisasi dan pengembangan staf (Marquis L Bessie L, 2017). Model edukasi menurut Andersen et al., 2014, menempatkan empat peran edukator dalam mengedukasi pasien DM: Pemrakarsa (merawat kelompok), fasilitator (menghasilkan dialog dan partisipasi), penerjemah (mengkomunikasikan pengetahuan profesional) dan inisiator (memotivasi tindakan pada pasien DM). Staf/kepegawaian merupakan fase penting proses manajemen karena bersifat *labour intensive* untuk mencapai tujuan (Marquis L Bessie L, 2017). Model edukasi menurut Zhao et al., 2019 staf terlibat transfer pengetahuan dan keterampilan. Menurut Hadziabdic et al., 2020 model edukasi diadaptasi menurut budaya para imigran yang didiagnosis diabetes tipe 2.

4. Pengarahan

Pengarahan/pengarahan adalah memberikan motivasi, mendelegasikan, mengelola konflik, mengomunikasikan dan memfasilitasi kolaborasi (Marquis L Bessie L, 2017). Dalam penelitian ini, Andersen et al., 2014, pendidik secara kontinyu mengelola empat peran yang berbeda. Menurut Hadziabdic et al., 2020, Edukasi diabetes yang bersumber dari budaya tertentu maka harus disesuaikan dengan kelompok komunitas tertentu. Nejhaddadgar et al., 2019, terdiri dari *Predisposing Reinforcing and Enabling Constructs* atau faktor pendukung, predisposisi dan penguat yang mampu mengubah suatu perilaku. Martens et al., 2021, Edukasi diabetes terjadwal dan terpusat, terstruktur. Zhao et al., 2019, *support system*.

5. Pengontrolan

Pengontrolan/pengendalian merupakan penilaian kinerja, akuntabilitas fiskal, Pengontrolan kualitas, Pengontrolan etis, Pengontrolan profesional (Marquis L Bessie L, 2017). Andersen et al., 2014, Ketika edukasi dianggap tidak konstruktif, pendidik harus berani menyela. Zhang & Chu, 2018b, Evaluasi target bulanan dan triwulanan. Bayat et al., 2013, Menghitung komponen *Extended health belief model*. Krall et al., 2016b, Penilaian kepada pasien DM menggunakan *teach back*. Chao & Xue, 2018, Kepatuhan pengobatan.

SIMPULAN

Dari 10 artikel telah direview yang menggunakan pendekatan manajemen. Perencanaan; Edukasi dirancang secara proaktif yang bersifat dinamis dengan menentukan tujuan yang akan dicapai, sasaran subyek penelitiannya, konten edukasi, jadwal edukasi, media edukasi, diseminasi materi edukasi, jadwal edukasi yang fleksibel. Edukator dirancang agar profesional dan mampu bekerja sebagai tim (interprofesional). Pengorganisasian; Edukator dibentuk dalam tim interprofesional, tugas dan tanggung jawab tiap profesi sudah jelas yang menekankan pada komunikasi interprofesional. Kepegawaian; Tiap edukator memiliki kompetensi profesional, memiliki keterampilan linguistik /bahasa serta memahami peran dan tanggung jawab yang diberikan kepada setiap tim. Pengarahan; Tim edukator mendapatkan pelatihan dan motivasi untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan sebagai edukator. Edukator dituntut agar menerapkan edukasi partisipatif yang mempertimbangkan budaya pasien, nilai, keyakinan, agama, etnis. Pengontrolan; Kendali mutu edukasi dengan mengidentifikasi hambatan edukasi

karena budaya dan gaya hidup pasien. Systematic review ini menggunakan perspektif manajemen sehingga memberikan pendekatan baru terkait edukasi pada pasien DM.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (2015) 'Foundations of care: Education, nutrition, physical activity, smoking cessation, psychosocial care, and immunization', *Diabetes Care*, 38(January), pp. S20–S30. Available at: <https://doi.org/10.2337/dc15-S007>.
- Al, F., Sayah and Williams, B. (2012) 'An Integrated Model of Health Literacy Using Diabetes as an Exemplar', *Canadian Journal of Diabetes*, 36(1), pp. 27–31. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2011.08.001>.
- Andersen, T.H., Hempler, N.F. and Willaing, I. (2014) 'Educator challenges using participatory methods in group-based patient education', *Health Education*, 114(2), pp. 152–165. Available at: <https://doi.org/10.1108/HE-07-2013-0032>.
- Avşar, G. and Kaşıkçı, M. (2011) 'Evaluation of patient education provided by clinical nurses in Turkey', *International Journal of Nursing Practice*, 17(1), pp. 67–71. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2010.01908.x>.
- Bayat, F. *et al.* (2013) 'The effects of education based on extended health belief model in type 2 diabetic patients: A randomized controlled trial', *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 12(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1186/2251-6581-12-45>.
- Chao, J.J. and Xue, Y.Z. (2018) 'Effect of a new health education model on continuous nursing in elderly patients with diabetes mellitus', *Frontiers of Nursing*, 5(1), pp. 69–74. Available at: <https://doi.org/10.1515/fon-2018-0010>.
- Edwards, M. *et al.* (2012) 'The development of health literacy in patients with a long-term health condition: The health literacy pathway model', *BMC Public Health*, 12(1), p. 130. Available at: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-130>.
- Fisher, E.B. *et al.* (2014) 'Peer support in health care and prevention: Cultural, organizational, and dissemination issues', *Annual Review of Public Health*, 35, pp. 363–383. Available at: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182450>.
- Hadziabdic, E. *et al.* (2020) 'Development of a group-based diabetes education model for migrants with type 2 diabetes, living in Sweden', *Primary Health Care Research and Development*, 21. Available at: <https://doi.org/10.1017/S1463423620000493>.
- IDF (2019) *IDF Diabetes Atlas Ninth edition 2019*, *The Lancet*. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(55\)92135-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(55)92135-8).
- Krall, J.S. *et al.* (2016a) 'The Nurse Education and Transition (NEAT) model: educating the hospitalized patient with diabetes', *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 2(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40842-016-0020-1>.
- Krall, J.S. *et al.* (2016b) 'The Nurse Education and Transition (NEAT) model: educating the hospitalized patient with diabetes', *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 2(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40842-016-0020-1>.
- Marquis, B.L. and Huston, C.J. (2012) *Marquis, B. L., & Huston, C. J. (2012). Leadership roles and management functions in nursing: Theory and application (7th ed.). Philadelphia:*

Lippincott Williams & Wilkins. Leadership roles and management functions in nursing: Theory and application.

- Marquis L Bessie L, C.J.H. (2017) *Leadership Roles and management funtions in nursing. teori and application.*
- Martens, T.W. *et al.* (2021) ‘Trial of a New Diabetes Education Model: Closing the Gap in Health Disparity for People with Diabetes’, *Journal of Diabetes Science and Technology*, 15(3), pp. 568–574. Available at: <https://doi.org/10.1177/19322968211001444>.
- Mohammadkhah, F. *et al.* (2021) ‘Heliyon Exploring COVID-19 anxiety in Iranian adult based on health literacy by moderating demographic variables : A structural equation model’, 7(May). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07336>.
- Nejhaddadgar, N. *et al.* (2019) ‘Effectiveness of self-management program for people with type 2 diabetes mellitus based on PRECEDE PROCEED model’, *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 13(1), pp. 440–443. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.08.016>.
- O’Hagan, S. *et al.* (2014) ‘What counts as effective communication in nursing? Evidence from nurse educators’ and clinicians’ feedback on nurse interactions with simulated patients’, *Journal of Advanced Nursing*, 70(6), pp. 1344–1355. Available at: <https://doi.org/10.1111/jan.12296>.
- Oname, A. *et al.* (2022) ‘A fractional order control model for Diabetes and COVID-19 co-dynamics with Mittag-Leffler function’, *Alexandria Engineering Journal* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.aej.2022.01.012>.
- Perkeni (2019a) ‘Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 Dewasa Indonesia’, *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*, p. 113. Available at: <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/Pedoman-Pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF-1.pdf>.
- Perkeni (2019b) ‘Pengelolaan dan Pencegahan DMT2 di Indonesia’, pp. 1–26.
- Pueyo-Garrigues, M. *et al.* (2019) ‘Health education: A Rogerian concept analysis’, *International Journal of Nursing Studies*, 94, pp. 131–138. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.03.005>.
- Rockefeller, M. (2019) ‘Implementation of a Diabetes Self-Care Management Education (DSME) Protocol to Improve the Provision of Diabetes Education by Nurses Submitted by Mary Rockefeller A Direct Practice Improvement Project Presented in Partial Fulfillment of the Requirements’.
- Rose-davis, B. *et al.* (2022) ‘Semantic knowledge modeling and evaluation of argument Theory to develop dialogue based patient education systems for chronic disease’, *International Journal of Medical Informatics*, 160(September 2021), p. 104693. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104693>.
- See, M.T.A. *et al.* (2020) ‘Missed nursing care in patient education: A qualitative study of different levels of nurses’ perspectives’, *Journal of Nursing Management*, 28(8), pp. 1960–1967. Available at: <https://doi.org/10.1111/jonm.12983>.

- Wildermuth, A. *et al.* (2022) 'ABC's of diabetes education: An interprofessional education model', *Journal of Interprofessional Education and Practice*, 27(March), p. 100510. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2022.100510>.
- Zhang, Y. (2018) 'Effectiveness of Systematic Health Education Model for Type 2', 2018.
- Zhang, Y. and Chu, L. (2018) 'Effectiveness of Systematic Health Education Model for Type 2 Diabetes Patients', *International Journal of Endocrinology*, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1155/2018/6530607>.
- Zhao, X., Yu, X. and Zhang, X. (2019) 'The Role of Peer Support Education Model in Management of Glucose and Lipid Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Chinese Adults', *Journal of Diabetes Research*, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1155/2019/5634030>.