

MANAJEMEN “KEPO” DALAM PERAWATAN DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA KELUARGA JAWA DAN BATAK

Fitriani¹, Siti Zahara Nasution², Evi Karota Bukit³
Universitas Sumatera Utara^{1,2,3}
fitrianigoi@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh manajemen KEPO dalam perawatan diabetes terhadap perawatan diri dan kadar gula darah penderita DM pada keluarga Jawa dan Batak. Metode yang digunakan adalah *quasy eksperimental nonequivalent control group design*. Responden dalam penelitian ini adalah penderita diabetes yang didampingi satu anggota keluarga berjumlah 84 orang. Data dikumpulkan menggunakan instrument *The Summary of Diabetes Self Care Activities* (SDSCA) dan lembar observasi kadar gula darah (KGD). Data dianalisis dengan uji parametrik *T-test* untuk perawatan diri dan non parametrik *Wilcoxon* dan *Mann Whitney* untuk KGD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata perawatan diri dan kadar gula darah penderita DM pada keluarga Jawa dan Batak sebelum dan setelah diberikan manajemen KEPO dengan nilai *p-value* = 0,001 ($p < 0,005$). Simpulan, ada pengaruh manajemen KEPO terhadap perawatan diri dan kadar gula darah penderita diabetes pada keluarga Jawa dan Batak.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Kadar Gula Darah, Keluarga Jawa Batak, Manajemen KEPO, Perawatan diri

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of KEPO management in diabetes care on self-care and blood sugar levels of patients with DM in Javanese and Batak families. The method used was quasy experimental nonequivalent control group design. Respondents in this study were diabetics accompanied by one family member totaling 84 people. Data were collected using The Summary of Diabetes Self Care Activities (SDSCA) instrument and blood sugar level observation sheet (KGD). Data were analyzed by parametric T-test for self-care and non-parametric Wilcoxon and Mann Whitney for KGD. The results showed that there was a difference in the average self-care and blood sugar levels of patients with DM in Javanese and Batak families before and after being given KEPO management with a p-value = 0.001 ($p < 0.005$). In conclusion, there is an effect of KEPO management on self-care and blood sugar levels of diabetics in Javanese and Batak families.

Keywords: Diabetes Mellitus, Blood Sugar Levels, KEPO Management, Javanese Batak Families, Self-Care

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif yang jumlah penderitanya terus meningkat. Penyakit ini disebabkan oleh gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat rusaknya sekresi insulin. International Diabetes

Federation (IDF) pada tahun 2020 prevalensi Diabetes Melitus di Dunia mencapai 463 juta jiwa, diperkirakan pada tahun 2030 jumlah tersebut akan terus meningkat menjadi 578 juta jiwa, pada tahun 2045 jumlah penderita Diabetes Mellitus dapat mencapai 700 juta jiwa. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2019 juga menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis pada usia ≥ 15 tahun adalah sebesar 2%, jumlah ini terus meningkat dibandingkan dengan prevalensi diabetes melitus pada penduduk usia ≥ 15 tahun. Meningkatnya angka kejadian diabetes melitus diikuti dengan peningkatan angka kejadian komplikasi baik fisik maupun psikis.

Berdasarkan PERKENI (2021) diabetes melitus disebut juga sebagai *silent killer* karena penyakit ini dapat menyerang seluruh organ tubuh sehingga dapat menimbulkan berbagai macam keluhan. Jika penyakit ini tidak ditangani dengan baik maka akan menimbulkan banyak komplikasi. Komplikasi tersebut terjadi karena tidak stabilnya gula darah yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pemantauan diet yang tidak tepat, kurangnya kepatuhan pada rencana manajemen diabetik, ketidakpatuhan manajemen medikasi, kurangnya aktivitas fisik, stress dan kurangnya peran keluarga dalam merawat anggota keluarganya. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah komplikasi tersebut adalah dengan lima pilar penatalaksanaan diabetes yaitu edukasi, terapi nutrisi, latihan fisik, obat-obatan dan kontrol gula darah.

Penanganan diabetes melitus dapat dilakukan secara optimal melalui pengaturan pola hidup sehat yaitu dengan mempertahankan status gizi normal dan mencegah obesitas, pengaturan pola makan yang sehat melalui asupan gizi seimbang, serta melakukan aktifitas fisik terutama dengan berolahraga secara rutin (Ardiani et al., 2021). Keberadaan keluarga menjadi hal penting terutama untuk mendampingi keluarga serta berperan aktif untuk membantu pasien dalam manajemen diabetes. Diperlukan upaya untuk mengontrol secara teratur melalui perubahan gaya hidup bagi penderita DM secara terus menerus dan berkesinambungan (Ren et al., 2022). Dukungan keluarga dapat memberikan dampak positif terhadap kepatuhan manajemen perawatan pada pasien DM dalam mengontrol kadar gula darahnya (Anita, 2021). Peran keluarga dalam manajemen diabetes diharapkan akan mampu memberikan dampak yang baik karena keluarga sebagai orang terdekat pasien akan mampu membantu sebagai *support sistem* bagi pasien. Meningkatnya peran keluarga juga mampu memotivasi pasien untuk melaksanakan manajemen diabetes yang tepat dan berkelanjutan. Kondisi sehat sakit salah satu anggota keluarga akan sangat mempengaruhi aspek-aspek di dalam keluarga, seperti misalnya aspek ekonomi, sosial serta mempengaruhi kualitas hidup pasien di dalam suatu keluarga (Fajrian Noor et al., 2022).

Edukasi terhadap perawatan diri diabetes dan kadar gula darah yang dilakukan dengan metode *randomized control trial* menghasilkan peningkatan secara signifikan terhadap perawatan diri diabetes dan kadar gula darah. Pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 dapat tercapai melalui intervensi edukasi dalam bentuk manajemen perawatan diabetes yang dapat meningkatkan aspek kognisi dan afeksi serta meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan bagi penderita diabetes melitus tipe 2 dan keluarga dalam melakukan pengelolaan perawatan secara mandiri (Oluchina, 2022).

Manajemen diri diabetes berupa edukasi dan dukungan yang sering disebut dengan DSME-S erat kaitannya dengan manajemen KEPO yang dilakukan peneliti yaitu adanya program edukasi dan dukungan keluarga dalam rangkaian prosedur penelitian yang dilakukan peneliti. Adapun manajemen tersebut dapat membantu masyarakat mencapai pengendalian penyakit secara optimal, namun pada kenyataannya layanan ini masih kurang. Sehingga adanya kolaborasi antara edukasi dengan dukungan keluarga

sangat diperlukan dalam meningkatkan perawatan diri diabetes (White Perkins et al., 2021).

Manajemen perawatan diabetes juga dipengaruhi oleh budaya. Pada keluarga Jawa dan Batak umumnya memiliki perbedaan dalam pengaturan diet. Pola makan suku Jawa secara umum terdiri dari nasi, makanan manis, minuman manis dan kecap manis. Misalnya gudeg, minuman manis, dan makanan ringan atau makanan penutup seperti kolak yang terbuat dari santan manis yang dimasak dengan ubi jalar dan pisang, yang dapat mempengaruhi gula darah mereka. Sedangkan suku Batak memiliki kecenderungan untuk mengkonsumsi makanan berprotein dan lemak yang tinggi serta karbohidrat dengan porsi besar. Gaya hidup merupakan faktor risiko dengan karakteristik perilaku yang berbeda-beda pada setiap sukunya (Septiwi, 2021).

Novelty atau pembaruan penelitian yang dapat menjadi perbandingan pada penelitian ini adalah pertama, Kopelowicz et al. (2023) tentang penerapan program perawatan diabetes dengan dua tahapan yaitu dengan melibatkan petugas kesehatan komunitas dan keluarga dalam menjalankan program yang dinamakan “*Tomando Control*” terdiri dari edukasi untuk mengatasi gejala diabetes, olahraga yang tepat, pola makan yang sehat, penggunaan obat diabetes yang benar, dan kontrol gula darah ke pelayanan kesehatan. Hasilnya diperoleh bahwa program tersebut lebih efektif apabila keluarga terlibat langsung dalam manajemen perawatan diabetes yang dilakukan. Berbeda dengan penelitian ini yaitu selain edukasi juga melakukan demonstrasi langsung terkait senam kaki diabetik, peregangan tubuh, perawatan kaki dan periksa gula darah mandiri (PGDM). Pengaturan diet yang mudah juga dikonsultasikan dengan konsultan endokrinologi.

Kedua, penelitian yang dilakukan Pramita et al. (2021) menemukan bahwa intervensi pemberdayaan keluarga berpengaruh terhadap perawatan diri pada penderita DM. Pemberdayaan keluarga dapat mengubah sikap dan perilaku pasien dengan memberdayakan keluarga yang dapat memberikan bantuan berupa perawatan di rumah, sehingga kualitas perawatan diri penderita DM menjadi lebih baik dan meningkatkan status kesehatan secara berkelanjutan. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan intervensi manajemen KEPO (Kontrol gula darah dengan periksa gula darah mandiri (PGDM), Edukasi konsep DM, minum obat dan keluarga, Pola makan/ diet, Olahraga dengan demonstrasi langsung senam kaki diabetes, peregangan tubuh dan perawatan kaki), memasukkan unsur budaya Jawa dan Batak serta mengukur kadar gula darah (KGD).

Ketiga, penelitian yang dilakukan Rismayanti et al. (2021) tentang edukasi diabetes terhadap penurunan glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Metode yang digunakan *pra eksperimental one group pre-posttest design*. Media yang digunakan dalam bentuk satuap acara penyuluhan (SAP). Pada penelitian ini menggunakan metode *quasy* eksperimen dengan pendekatan *nonequivalent control group design* yang melibatkan adanya kelompok kontrol dan media yang digunakan berupa *booklet*, modul, SOP perawatan kaki, dan video senam kaki diabetik serta peregangan tubuh.

Penelitian ini menghasilkan manajemen perawatan diabetes melitus dalam keluarga Jawa dan Batak yang dikembangkan melalui PERKENI (2021) dan berbasis keluarga dengan teori konsep keperawatan yaitu teori *Self Care Orem's* dan teori *Culture Care Leininger's* yang dinamakan “KEPO”. Model manajemen perawatan yang dihasilkan berupa pemeriksaan kadar gula darah mandiri ataupun kontrol ke pelayanan kesehatan secara rutin, memberikan edukasi kepada penderita diabetes dan keluarga

menggunakan modul pedoman untuk penderita diabetes dan keluarga, mengatur pola makan/ diet dengan booklet dan mengajarkan olahraga sebagai latihan aktivitas fisik melalui video berupa senam kaki dan peregangan tubuh.

Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan menganalisis pengaruh manajemen KEPO dalam perawatan diabetes terhadap perawatan diri dan kadar gula darah penderita DM pada keluarga Jawa dan Batak. Manfaat dilakukannya penelitian ini agar memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan tentang sistem endokrin dan morbiditas melalui manajemen perawatan diabetes melitus dalam keluarga sehingga mampu mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut, mengaplikasikan tindakan keperawatan mandiri yang dapat dikembangkan riset lanjutan untuk menjadi salah satu *Evidence Based Nursing Practice and Health Community*, tercapainya peningkatan kemandirian dan keaktifan keluarga penderita diabetes melitus dalam melaksanakan pencegahan, dan sekaligus dapat meningkatkan efisiensi penggunaan modul sebagai salah satu pedoman dan strategi dalam manajemen perawatan diabetes dalam keluarga.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan metode quasi eksperimen *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilakukan di salah satu Puskesmas Kabupaten Labuhanbatu Selatan pada bulan Desember 2023-Januari 2024. Jumlah sampel 84 responden yang terbagi menjadi 3 kelompok responden yaitu kelompok intervensi keluarga Jawa, keluarga batak, dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* dengan kriteria penderita DM berusia 35-70 tahun, KGD ≥ 180 mg/dl, mengkonsumsi obat hipoglikemik, tidak ada komplikasi serius, keluarga pendamping minimal 18 tahun dan tinggal serumah. Pengukuran dimulai dengan mengukur KGD dan pengisian kuesioner *The Summary Diabetes Self Care of Activity (SDSCA)*. Prosedur pelaksanaan intervensi manajemen KEPO dilaksanakan sebanyak empat sesi selama empat minggu. Sesi pertama Kontrol gula darah (PGDM) dimana peneliti menjelaskan pentingnya mengontrol gula darah dan mengajarkan pemeriksaan gula darah mandiri dengan menggunakan glukometer dan menganjurkan untuk pemeriksaan ke pelayanan primer jika tidak mempunyai alat tersebut. Sesi kedua Edukasi konsep diabetes melitus, keluarga, dan pentingnya minum obat secara teratur. Sesi ketiga menjelaskan tentang pola makan/ diet yang baik dan sesi keempat melakukan olahraga senam kaki diabetik, peregangan tubuh dan perawatan kaki. Setelah dilakukan uji normalitas data, data dianalisis menggunakan uji statistik parametrik (*paired t-test dan independent t-test*) dan non parametrik (uji *Wilcoxon dan Mann Whitney*) untuk variabel KGD.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.

Distribusi frekuensi dan persentase berdasarkan perawatan diri sebelum dan sesudah intervensi manajemen KEPO pada kelompok intervensi keluarga Jawa, Batak dan kontrol (n=84)

Variabel	Kelompok Intervensi								Kelompok Kontrol			
	Keluarga Jawa				Keluarga Batak				Pre Test		Post Test	
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test		n	%	n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Perawatan Diri												
Baik	3	10,7	20	71,4	1	3,6	24	85,7	1	3,6		
Sedang	15	53,6	8	28,6	23	82,1	4	14,3	11	39,3	12	42,9
Kurang	10	35,7			4	14,3			16	57,1	16	57,1

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan distribusi perawatan diri responden sebelum diberikan intervensi manajemen KEPO mayoritas berada dalam kategori sedang pada kelompok intervensi 15 orang (53,6%) Jawa, 23 orang (82,1%) Batak. Setelah intervensi mayoritas responden memiliki perawatan diri baik, 20 orang (71,4%) Jawa, 24 orang (85,7%) batak dan tidak ada lagi responden yang memiliki perawatan diri kurang. Sedangkan pada kelompok kontrol sebelum dan setelah diperoleh hasil yang sama didominasi pada kategori perawatan diri kurang yaitu 16 orang (57,1%).

Tabel 2.

Distribusi frekuensi dan persentase berdasarkan KGD sebelum dan sesudah intervensi manajemen KEPO pada kelompok intervensi keluarga Jawa, Batak dan kontrol (n=84)

Variabel	Kelompok Intervensi								Kelompok Kontrol			
	Keluarga Jawa				Keluarga Batak				Pre Test		Post Test	
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test		n	%	n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadar Gula Darah (KGD)												
Terkontrol			23	82,1			19	67,9				
Tidak terkontrol	28	100	5	17,9	28	100	9	32,1	28	100	28	100

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa seluruh responden pada kelompok intervensi keluarga Jawa dan Batak sebelum diberikan intervensi manajemen KEPO memiliki kadar gula darah tidak terkontrol (100%), setelah responden mendapatkan intervensi mayoritas responden memiliki KGD terkontrol 23 orang (82,1%) Jawa dan 19 orang (67,9%) Batak. Sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan seluruh responden memiliki KGD tidak terkontrol baik sebelum maupun sesudah.

Tabel 3.

Perbedaan rata-rata perawatan diri sebelum dan sesudah pada keluarga Jawa, Batak dan kontrol (n=84)

Variabel Perawatan Diri		Mean	SD	Beda Mean	P- value
Kelompok Intervensi Keluarga Jawa	Pre test	44,43	22,921	39,321	0,001
	Post test	83,75	15,553		
Keluarga Batak	Pre test	50,93	15,570	35,393	0,001
	Post test	86,32	10,726		
Kelompok Kontrol	Pre test	39,96	17,536	0,393	0,133
	Post test	39,57	17,646		

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa nilai rata-rata perawatan diri pada kelompok intervensi keluarga Jawa dan Batak lebih tinggi setelah mengikuti intervensi manajemen KEPO ($mean=83,75$; $SD=15,553$ pada keluarga Jawa dan $mean=86,32$; $SD=10,726$ keluarga Batak) dibandingkan dengan nilai sebelum mendapatkan intervensi ($mean=44,43$; $SD=22,921$ pada keluarga Jawa dan $mean=50,93$; $SD=15,57$ keluarga Batak) dengan perbedaan rata-rata yang tidak terlalu jauh yaitu 39,321 keluarga Jawa dan 35,393 keluarga Batak. Hasil ini memperlihatkan bahwa ada perbedaan antara nilai rata-rata perawatan diri pada kelompok intervensi keluarga Jawa dan Batak sebelum dan sesudah intervensi manajemen KEPO dengan nilai p -value 0.001 ($p < 0,05$). Sedangkan kelompok kontrol, nilai rata-rata perawatan diri sebelum dan sesudah hampir sama dengan nilai $mean$ sebelum 39,96 dan sesudah 39,57 dengan perbedaan rata-rata 0,393. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai

rata-rata perawatan diri pada kelompok kontrol saat *pre-test* dan *post-test* (p value=0,133).

Tabel 4.
Pengaruh manajemen “KEPO” terhadap perawatan diri pada kelompok intervensi keluarga Jawa, Batak dengan kelompok kontrol (n=84)

Variabel	Kelompok Intervensi				Kelompok Kontrol		<i>p</i> value
	Kel.Jawa		Kel.Batak		Mean	SD	
	Mean	SD	Mean	SD			
Perawatan diri	83,75	15,55	86,32	10,72	39,57	17,64	0.001

Pada tabel 5 hasil analisa nilai rata-rata perawatan diri pada kelompok intervensi keluarga Jawa ($mean=83,75$; $SD=15,55$) dan keluarga Batak ($mean=86,32$; $SD=10,72$) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pada kelompok kontrol ($mean=39,57$; $SD=17,64$), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh manajemen KEPO dalam perawatan diabetes terhadap perawatan diri pada keluarga Jawa dan Batak dengan diperoleh nilai p -value = 0.001 ($p < 0,005$).

Tabel 5.
Perbedaan rata-rata KGD sebelum dan sesudah pada keluarga Jawa, Batak dan kontrol (n=84)

	<i>Post-Pre</i> KGD Keluarga Jawa	<i>Post-Pre</i> KGD Keluarga Batak	<i>Post-Pre</i> KGD Kelompok Kontrol
Z	-4,623 ^b	-4,623 ^b	-1,127 ^c
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,001	0,001	0,260

Hasil uji *Wilcoxon* pada tabel 5 memperlihatkan bahwa pada kelompok intervensi keluarga Jawa dan Batak diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai kadar gula darah yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi manajemen KEPO. Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai $p = 0,260$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada perbedaan nilai kadar gula darah antara sebelum dan sesudah.

Tabel 6.
Pengaruh manajemen “KEPO” terhadap KGD pada kelompok intervensi keluarga Jawa, Batak dengan kelompok kontrol (n=84)

	Kadar Gula Darah	
	Kel.Jawa-Kontrol	Kel.Batak-Kontrol
<i>Mann-Whitney U</i>	0,000	2,000
<i>Wilcoxon</i>	406,000	408,000
Z	-6,424	-6,391
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,001	0,001

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa pada kelompok intervensi keluarga Jawa dengan kelompok kontrol dan kelompok intervensi keluarga Batak dengan kelompok kontrol diperoleh nilai p yang sama yaitu 0,001 ($p < 0,05$) yang artinya ada pengaruh intervensi manajemen KEPO dalam perawatan diabetes terhadap kadar gula darah pada keluarga Jawa dan Batak.

PEMBAHASAN

Pengaruh Manajemen KEPO terhadap Perawatan Diri penderita Diabetes pada Keluarga Jawa dan Batak

Pada kelompok intervensi keluarga Jawa dan Batak diperoleh hasil perbedaan rata-rata perawatan diri pada masing-masing kelompok intervensi yaitu Jawa dan Batak memiliki nilai yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi manajemen

KEPO dalam perawatan diabetes efektif baik pada keluarga Jawa dan Batak. Afifa et al. (2022) mengatakan hal ini disebabkan oleh adanya kesamaan karakteristik budaya pada suku Jawa dan Batak terkait penghargaan terhadap keluarga, adanya kejujuran, kepedulian, saling mempercayai dan menghormati satu sama lain, serta mau berkerja sama dalam gotong royong. Selain itu adanya akulturasi budaya di wilayah kerja Puskesmas Sisumut Labuhanbatu Selatan antara suku Jawa dan Batak mengakibatkan interaksi dan pertukaran karakteristik antar budaya semakin jelas.

Pada dasarnya suku Jawa dan Batak tentu akan berbeda karena memang setiap daerah memiliki nilai dan norma tersendiri yang berlaku secara umum untuk membentuk karakter masyarakat yang sesuai dengan kebudayaannya. Nilai-nilai yang diajarkan budaya ternyata dapat memengaruhi kontrol diri dalam bentuk keyakinan atau pemikiran yang membentuk cara seseorang berhubungan atau bereaksi dengan lingkungannya. Hal ini mengakibatkan seseorang yang hidup dalam budaya yang berbeda akan menampilkan reaksi yang berbeda dalam menghadapi situasi yang berbeda begitu pula strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (Trismayangsari et al., 2023).

Manajemen perawatan diabetes tidak hanya terbatas pada pemberian informasi tetapi juga upaya untuk merubah perilaku dan sikap seseorang, sehingga penerapan manajemen perawatan diabetes dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor seseorang. Durasi waktu untuk perubahan perilaku tidak ditentukan secara jelas karena kemampuan setiap individu dalam menerima dan merespon stimulus berbeda. Perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama. Proses perubahan perilaku menggambarkan proses belajar pada individu yang terdiri dari stimulus (rangsang), proses dan efek tindakan (perilaku). Stimulus yang diberikan dapat diterima atau ditolak. Stimulus yang ditolak akan berhenti dan stimulus yang diterima berarti ada perhatian dari individu terhadap stimulus. Stimulus yang diterima akan diolah sehingga timbul reaksi kesediaan untuk bertindak atau bersikap. Stimulus pada akhirnya akan mempunyai efek tindakan atau perubahan perilaku dengan bantuan dukungan baik fasilitas maupun lingkungan (Alzaben et al., 2023).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2022) menunjukkan budaya memiliki pengaruh yang kuat terhadap manajemen perawatan diri diabetes melitus. Dalam penelitian tersebut, partisipan menolak untuk menggunakan insulin karena mereka percaya bahwa itu berbahaya bagi tubuh dan dapat mengakibatkan komplikasi seperti kerusakan organ dalam dan bahkan dapat menyebabkan kematian. Keyakinan tersebut mungkin diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan partisipan dalam penggunaan obat medis. Variasi kejadian diabetes menurut suku atau ras ini juga dipengaruhi oleh kebiasaan makan dari masing-masing suku. Penelitian pada masyarakat Bali menunjukkan bahwa masyarakat yang lebih banyak mengkonsumsi makanan tradisional dengan kandungan lemak dan karbohidrat yang tinggi memiliki resiko yang lebih besar untuk mengalami DM (Theresia et al., 2022).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pada keluarga Jawa dan Batak masing-masing memiliki signifikansi yang sama setelah diberikan intervensi manajemen KEPO. Adanya perbedaan suku pada penderita diabetes Jawa dan Batak tetap mengalami penurunan KGD ketika diikuti dengan perubahan perilaku perawatan diri yang baik. Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Fuller et al. (2022) tentang ibu hamil yang didiagnosa diabetes dengan multi etnis yaitu Maori, masyarakat Pasifik, Asia dan Eropa. Pengelolaan diabetes selama kehamilan dengan

pola makan dan gaya hidup berbeda sesuai budaya menghasilkan adanya penurunan KGD yang sama. Hal ini didukung sebagian oleh penelitian yang dilakukan Basu et al. (2023) yang menerapkan intervensi penurunan berat badan pada responden DM pada etnis Asia, kulit putih/ Kaukasia, kulit hitam/ Afrika, dan Hispanik yang mengalami obesitas dengan hasil bahwa tingkat HbA1C dan kadar gula darah berkurang secara signifikan dengan intervensi penurunan berat badan gaya hidup khususnya pada etnis Asia dan Kaukasia ($p = 0,001$) tetapi tidak pada kelompok kulit hitam/ Afrika, dan Hispanik (keduanya memiliki nilai $p > 0,05$). Sehingga dengan berbagai keterbatasan penelitian menyimpulkan bahwa perbedaan etnis harus dipertimbangkan ketika melakukan intervensi gaya hidup untuk mengoptimalkan manajemen diabetes.

Pengaruh Manajemen KEPO terhadap Kadar Gula Darah penderita Diabetes pada Keluarga Jawa dan Batak

Penerapan manajemen KEPO dalam perawatan diabetes terhadap kadar gula darah pada kelompok intervensi menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Walker et al. (2023) dengan menerapkan sebuah program yang dinamakan LINK yaitu tentang pengaturan pengolahan makanan, kebutuhan sosial dan efikasi diri penderita diabetes menyatakan terdapat pengaruh dalam pemberian intervensi LINK diabetes melitus dalam menahan laju kenaikan kadar glukosa dan HbA1C pada penderita diabetes melitus tipe 2, hal ini dibuktikan bahwa jika dibandingkan dengan selisih kenaikan kadar glukosa darah dan HbA1C terjadi perubahan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Davis et al. (2022) di Amerika Serikat yang menerapkan sebuah program DSMES dengan lima standar yang menghasilkan bahwa program tersebut terbukti efektif dalam penatalaksanaan diabetes dengan pengukuran HbA1C dan kadar gula darah responden yang mengalami penurunan secara signifikan. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa pendidikan dan dukungan manajemen diri diabetes merupakan elemen penting dalam perawatan DM, program manajemen DM memberikan pengetahuan, keterampilan dan kepercayaan diri pada penderita diabetes, meningkatkan perilaku dalam manajemen diri yang baik.

Sebuah tinjauan sistematis terhadap 10 penelitian *randomized controlled trials* (RCT) tentang efektivitas intervensi edukasi yang diberikan perawat terhadap kontrol glikemik dan perawatan diri diabetes menghasilkan intervensi edukasi yang dipimpin perawat efektif dalam meningkatkan kontrol glikemik dan manajemen diri perilaku pada penderita diabetes tipe 2 (Shiferaw et al., 2021). Berdasarkan hasil kajian komprehensif, banyak intervensi pendidikan yang dipimpin perawat berhasil, meskipun format penyampaiannya (online atau tatap muka) bervariasi. Setiap penurunan 1% hemoglobin terglikosilasi, terjadi penurunan sebesar 21% resiko komplikasi diabetes dan resiko relatif komplikasi mikrovaskuler adalah berkurang sebesar 37% (Wang et al., 2022).

Intervensi program perawatan diabetes tentang peningkatan gaya hidup dan kontrol glikemik pada suku Iran dengan DM. Hasil utama dari program ini adalah menunjukkan perbaikan di semua domain gaya hidup dinilai ke arah positif, termasuk hubungan interpersonal. Hasilnya terkait dengan perubahan indeks kontrol glikemik (HbA1c) dan glukosa darah, profil lipid, BMI, dan tekanan darah. Langkah-langkah ini juga menunjukkan perubahan yang signifikan, baik dalam kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Intervensi program perawatan diabetes terbukti lebih efektif dibandingkan dengan program rutin perawatan diabetes di klinik kesehatan (Sanaeinasab et al., 2021).

SIMPULAN

Simpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini adalah pemberian manajemen KEPO dalam perawatan diabetes melitus tipe 2 efektif terhadap peningkatan perawatan diri dan kontrol kadar gula darah (KGD) pada penderita diabetes keluarga Jawa dan Batak di wilayah kerja Puskesmas Sisumut Kabupaten Labuhanbatu Selatan.

SARAN

Penerapan intervensi manajemen KEPO dalam meningkatkan perawatan diri dan mengontrol kadar gula darah penderita DM tipe 2 diharapkan dapat mendukung program puskesmas terkait salah satu penatalaksanaan penyakit kronis (DM), menjadi informasi tambahan dan masukan untuk pengembangan akademik khususnya dibidang keperawatan komunitas, meneliti di lokasi yang masih homogen penduduknya, memasukkan variabel pengetahuan dan dukungan keluarga sebagai *confounding factor*, menggali lebih dalam tentang karakteristik perawatan diri seperti gaya hidup tradisional dan nilai spiritual.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifa, Q., Singarimbu, J., & Nasution, R. (2022). Pola Komunikasi antara Etnis Jawa dan Batak di Lingkungan VI Kelurahan Pangkalan Mansyur. *Jurnal Ilmu-ilmu Sosial* 19(1), 621-630. <https://doi.org/10.29100/insp.v19i1.3059>
- Alzaben, A. S., Bakry, H. M., Alnashwan, N. I., Alatr, A. A., Alneghamshi, N. A., Alshatowy, A., Alshimali, N., & Bawazeer, N. M. (2023). The Influence of a Diabetes Awareness Program on Diabetes Knowledge, Risk Perception, and Practices among University Students. *Primary Care Diabetes*, 17(4), 327–333. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2023.04.01>
- Anita, E., & Hasibuan, M., T., D. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kontrol Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Menjalani Perawatan di Rumah Sakit Aminah. *Indonesian Trust Health Journal*, 4(2), 511-516. <https://doi.org/10.37104/ithj.v4i2.86>
- Ardiani, H. E., Permatasari, T. A. E., & Sugiati, S. (2021). Obesitas, Pola Diet, dan Aktifitas Fisik dalam Penanganan Diabetes Melitus pada Masa Pandemi Covid-19. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 2(1), 1-12. <https://doi.org/10.24853/mjnf.2.1.1-12>
- Basu, T., Sehar, U., Selman, A., Reddy, A. P., & Reddy, P. H. (2023). Support Provided by Caregivers for Community-Dwelling Obesity Individuals: Focus on Elderly and Hispanics. *Healthcare (Switzerland)*, 11(10), 1-20. <https://doi.org/10.3390/healthcare11101442>
- Davis, J., Fischl, A. H., Beck, J., Browning, L., Carter, A., Condon, J. E., Dennison, M., Francis, T., Hughes, P. J., Jaime, S., Lau, K. H. K., McArthur, T., Karen, M., Magee, M., Newby, O., Ponder, S. W., Quraishi, U., Rawlings, K., Socke, J., Villalobos, S. (2022). National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes Care*, 45(2), 484–494. <https://doi.org/10.2337/dc21-2396>
- Fajrian Noor, M., Pusparina, I., Intan Martapura, S., & Abstrak, I. (2022). Hubungan Peran Keluarga dengan Motivasi Pasien Diabetes Militus dalam Kontrol Kadar Gula Darah The Relationship of Family Roles with Diabetes Militus Patient Motivation in Control of Blood Sugar Levels. *Journal of Intan Nursing*, 1(1), 23-27. <https://doi.org/10.54004/join.v1i2.xx>

- Fuller, H., Moore, J. B., Iles, M. M., & Zulyniak, M. A. (2022). Ethnic-Specific Associations between Dietary Consumption and Gestational Diabetes Mellitus Incidence: A Meta-Analysis. *PLOS Global Public Health*, 2(5), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000250>
- Kopelowicz, A., Nandy, K., Ruiz, M. E., Polzin, R., Kurator, K., & Wali, S. (2023). Improving Self-management of Type 2 Diabetes in Latinx Patients: Protocol for a Sequential Multiple Assignment Randomized Trial Involving Community Health Workers, Registered Nurses, and Family Members. *JMIR Research Protocols*, 12(1), 1-12. <https://doi.org/10.2196/44793>
- Oluchina, S. (2022). The Effectiveness of an Education Intervention based on Self-Care Model on Diabetes Self-Management Behaviors and Glycemic Control. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 17(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2022.100505>
- Pramita, R., Nasution, S. S., & Purba, J. M. (2021). Intervensi Pemberdayaan Berbasis Keluarga terhadap Peningkatan Perilaku Perawatan Diri Pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(2), 784–796. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i2.2389>
- Ren, B., Wang, N., Lei, S., Lin, S., Chen, Y., Liu, L., Xiang, Y., & Feng, B. (2022). Effects of Community Family Doctors-Led Intervention for Self-Management and Medication Adherence in Type 2 Diabetes Mellitus Patients: Study Protocol of A Cluster Randomised Controlled Trial. *BMJ Open*, 12(7), 1-8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058670>
- Rismayanti, I. D. A., Sundayana, I. M., Ariana, P. A., & Heri, M. (2021). Edukasi Diabetes terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 110–116. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2111>
- Sanaeinasab, H., Saffari, M., Yazdanparast, D., Karimi Zarchi, A., Al-Zaben, F., Koenig, H. G., & Pakpour, A. H. (2021). Effects of a Health Education Program to Promote Healthy Lifestyle and Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Primary Care Diabetes*, 15(2), 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.09.007>
- Sari, Y., Yusuf, S., Haryanto, Kusumawardani, L. H., Sumeru, A., Sutrisna, E., & Saryono. (2022). The Cultural Beliefs and Practices of Diabetes Self-Management in Javanese Diabetic Patients: an Ethnographic Study. *Heliyon*, 8(2), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08873>
- Septiwi, C. (2021). Manajemen Diet pada Orang Jawa dengan Diabetes Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(2), 129-140. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i2.669>
- Shiferaw, W. S., Akalu, T. Y., Desta, M., Kassie, A. M., Petrucka, P. M., & Aynalem, Y. A. (2021). Effect of Educational Interventions on Knowledge of the Disease and Glycaemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *BMJ Open*, 11(12), 1-14. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-049806>
- Theresia, M., Lilyana, A., & Pae, K. (2022). Studi Fenomenologi: Budaya Manajemen Diet bagi Lanjut Usia dengan Diabetes Melitus. *Jurnal Ners LENTERA*, 10(2), 75-80. http://repository.ukwms.ac.id/id/eprint/36804/3/14-Studi_fenomenologi_budaya_hasil%20cek%20similarity.pdf

- Trismayangsari, R., Yuliana Hanami, Hendriati Agustiani, & Shally Novita. (2023). Gambaran Nilai dan Kebiasaan Budaya Jawa dan Batak pada Pengendalian Diri: Analisis Psikologi Budaya. *Satwika : Kajian Ilmu Budaya Dan Perubahan Sosial*, 7(1), 113–125. <https://doi.org/10.22219/satwika.v7i1.25225>
- Walker, D. M., Garner, J. A., Hefner, J. L., Headings, A., Jonas, D. E., Clark, A., Bose-Brill, S., Nawaz, S., Seiber, E., McAlearney, A. S., Brock, G., Zhao, S., Reopell, L., Coovert, N., Shrodes, J. C., Spees, C. K., Sieck, C. J., Di Tosto, G., DePuccio, M. J., Joseph, J. J. (2023). Rationale and Design of the Linking Education, Produce Provision, and Community Referrals to Improve Diabetes Care (LINK) Study. *Contemporary Clinical Trials*, 130(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2023.107212>
- Wang, C. H., Yen, H. R., Lu, W. L., Ho, H. H., Lin, W. Y., Kuo, Y. W., Huang, Y. Y., Tsai, S. Y., & Lin, H. C. (2022). Adjuvant Probiotics of *Lactobacillus Salivarius* subsp. *salicinius* AP-32, *L. johnsonii* MH-68, and *Bifidobacterium Animalis* subsp. *lactis* CP-9 Attenuate Glycemic Levels and Inflammatory Cytokines in Patients with Type 1 Diabetes Mellitus. *Frontiers in Endocrinology*, 13(1), 1-13. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.754401>
- White Perkins, D., Milan, P., Miazek, K., Havstad, S., & Wegienka, G. (2021). Identifying Factors Affecting Diabetes Education Program Participation within a Metro Detroit Integrated Health System. *Preventive Medicine Reports*, 24(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101646>