



Artikel

Efektivitas Program Edukasi Keperawatan Berbasis Telenursing Terhadap Kepatuhan Self-Management Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsu Royal Prima Medan

Romada Anastasya Sihotang^{ID¹}, Rosmita Br Ginting^{ID²}, Flora Cinta Situmeang^{ID³}, Estenia Vioktasya Sirait^{ID⁴}, Fakhrozi Enata^{ID⁵}, Basri^{ID⁶}

^{1,2,3,4,5,6} PUI-PT PALLIATIVE CARE Universitas Prima Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
Riwayat Artikel: • Submit 7 Juni 2026 • Diterima 23 Juni 2026 • Diterbitkan 17 Agustus 2026 Kata kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2, kepatuhan, self-management, telenursing.	Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit kronis yang memerlukan self-management secara optimal, namun kemampuan pasien dalam mengatur pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan terapi, dan pemantauan gula darah masih belum optimal. Studi ini, yang dilaksanakan pada tahun 2026, Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas program edukasi keperawatan berbasis telenursing terhadap kepatuhan self-management pasien diabetes melitus tipe 2 di RSU Royal Prima Medan. Mengadopsi desain kuantitatif kuasi-eksperimental, penelitian ini membandingkan hasil kelompok intervensi dan kontrol melalui evaluasi pra-tes dan pasca-tes, dengan total 50 responden yang terdistribusi merata antara kedua kelompok (masing-masing 25 partisipan). Untuk menilai kepatuhan, kuesioner yang dikenal sebagai Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) digunakan. Data dianalisis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test dan Mann-Whitney U. Penemuan menunjukkan bahwa proporsi responden dengan tingkat kepatuhan self-management kelompok intervensi meningkat menjadi 92 persen setelah program telenursing diberikan, tetapi mayoritas responden (52 persen) masih berada dalam kategori kepatuhan rendah sebelum intervensi. Nilai sebelum dan sesudah intervensi mengalami perubahan yang signifikan, menurut hasil uji Wilcoxon. Selain itu, uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah perlakuan ($p < 0,000$). Kelompok intervensi memiliki mean rank 31,58, sedangkan kelompok kontrol memiliki mean rank 19,42. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan instruksi keperawatan konvensional, program pendidikan keperawatan berbasis telenursing meningkatkan kepatuhan self-management pasien.

PENDAHULUAN

Di seluruh dunia, diabetes mellitus (DM) tipe 2 adalah penyakit kronis non-menular yang terus meningkat dan merupakan masalah besar bagi penyedia layanan kesehatan. Penyakit ini dapat disebabkan oleh masalah kerja insulin, penurunan

sekresi insulin, atau kombinasi keduanya, yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah yang terus-menerus. Kondisi tersebut dapat memicu berbagai komplikasi, seperti nefropati, retinopati, neuropati, penyakit kardiovaskular, dan penurunan kualitas hidup, jika tidak dikelola dengan baik. Selain berdampak

Corresponding author:

Romada Anastasya Sihotang

Email: romadasihotang47@gmail.com

Ners Muda, Vol 7 No 2, Agustus 2026

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v7i2.21954>

pada kondisi kesehatan penderita, DM tipe 2 juga menyebabkan masalah keuangan bagi pasien, keluarga mereka, dan penyelenggara layanan kesehatan. Oleh karena itu, pengendalian penyakit ini memerlukan upaya yang menyeluruh melalui kombinasi terapi medis dan penerapan perilaku hidup sehat yang dilakukan secara berkesinambungan oleh pasien.

Kemampuan pasien untuk menggunakan self-management sebagai bagian dari perawatan mandiri sangat berpengaruh pada keberhasilan pengendalian DM tipe 2. Self-management mencakup kemampuan pasien untuk mengatur pola nutrisi, mempertahankan aktivitas fisik yang adekuat, mematuhi pengobatan, memantau gula darah secara berkala, dan mencegah komplikasi. Perilaku ini secara teratur meningkatkan kontrol glikemik dan menurunkan risiko komplikasi jangka panjang. Namun demikian, banyak pasien yang mengalami kesulitan untuk beradaptasi dengan program perawatan mandiri. Berbagai faktor mempengaruhi kondisi tersebut, termasuk kurangnya pengetahuan tentang penyakit pasien, rendahnya keinginan dan keyakinan diri untuk melakukan perawatan, dan kurangnya pendampingan yang optimal dari tenaga kesehatan setelah pasien menerima perawatan di fasilitas kesehatan. Akibatnya, tujuan pengobatan Diabetes Mellitus seringkali belum mencapai sepenuhnya.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan pasien menjalankan self-management, perawat memiliki peran strategis sebagai edukator sekaligus pendamping selama proses perawatan. Menurut Dorothea Orem, melalui teori self-care deficit kemampuan individu untuk melakukan perawatan diri dapat berkembang apabila mendapatkan edukasi, arahan, dan motivasi yang memadai dan terus menerus. Menurut gagasan ini, pendidikan keperawatan tidak

hanya bertujuan untuk memperoleh pengetahuan tambahan, tetapi juga untuk menanamkan sikap dan tindakan yang mendukung perawatan mandiri dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, diperlukan pendekatan edukasi yang mampu memberikan pendampingan secara berkesinambungan sehingga pasien tetap memperoleh dukungan meskipun tidak sedang berada di fasilitas pelayanan kesehatan.

Kemajuan teknologi informasi membuka peluang bagi pengembangan pelayanan keperawatan melalui pendekatan telenursing. Telenursing adalah bentuk pelayanan keperawatan berbasis teknologi komunikasi yang digunakan untuk mendukung proses edukasi, konsultasi, monitoring, dan evaluasi kesehatan pasien secara berkelanjutan tanpa dibatasi oleh lokasi maupun waktu. Pendekatan ini memungkinkan hubungan antara perawat dan pasien tetap terjalin setelah pasien pulang dari rumah sakit sehingga proses edukasi dapat berlangsung secara kontinu. Berbagai penelitian melaporkan bahwa telenursing mampu meningkatkan kepatuhan terhadap perilaku self-management, memperbaiki pengendalian glukosa darah, meningkatkan pengetahuan, serta memperkuat motivasi pasien dalam menjalankan pengobatan dan perubahan gaya hidup.

Meskipun manfaat telenursing telah banyak dilaporkan, implementasinya dalam pelayanan keperawatan di Indonesia masih belum optimal. Edukasi kepada pasien DM tipe 2 umumnya masih dilakukan secara konvensional melalui penyuluhan saat pasien datang berobat, sedangkan proses pendampingan setelah pasien kembali ke rumah masih terbatas. Akibatnya, pasien sering mengalami kesulitan mempertahankan perilaku self-management secara berkelanjutan. Di sisi lain, pemanfaatan media komunikasi digital yang semakin luas memberikan peluang



untuk mengembangkan model edukasi keperawatan yang lebih efektif, efisien, dan mudah diakses oleh pasien.

Hasil observasi awal di RSU Royal Prima Medan menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 masih belum menjalankan self-management secara optimal. Ini terutama berlaku untuk mengatur pola makan, berolahraga, mematuhi obat, memantau kadar glukosa darah, dan menghindari komplikasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pendampingan yang lebih berkesinambungan perlu digunakan untuk meningkatkan instruksi yang telah diberikan sebelumnya agar pasien dapat mempertahankan perilaku perawatan diri dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian mengenai telenursing di Indonesia umumnya berfokus pada peningkatan pengetahuan, penggunaan mobile health, atau telaah literatur mengenai implementasi telenursing. Sementara itu, hingga saat ini peneliti yang secara khusus meneliti efektivitas edukasi keperawatan berbasis telenursing terhadap kepatuhan self-management pada pasien DM tipe 2 dengan menggunakan desain kuasi eksperimen dan kelompok kontrol masih tergolong sedikit. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan akan bukti empiris yang lebih kuat mengenai efektivitas telenursing sebagai bagian dari intervensi keperawatan dalam meningkatkan kepatuhan self-management pasien diabetes.

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas program edukasi keperawatan berbasis telenursing terhadap kepatuhan self-management pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini menemukan nilai baru dalam penerapan program edukasi keperawatan berbasis telenursing yang dirancang secara terstruktur dan berkelanjutan yang menggabungkan konsep Diabetes Self-Management Education (DSME) dan teori Self-Care

Dorothea Orem. Kegiatan ini tidak hanya memberi informasi terkait kesehatan, tetapi juga membantu pasien mempertahankan perilaku self-management secara konsisten melalui pendampingan, penguatan, dan pemantauan berkala. Metode ini diharapkan mampu mencapai hasil yang lebih baik daripada instruksi konvensional, yang biasanya hanya diberikan selama kunjungan pelayanan kesehatan.

METODE

Untuk mengukur pengaruh intervensi, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas program edukasi keperawatan berbasis telenursing terhadap kepatuhan self-management pasien diabetes melitus tipe 2 satu sama lain, dan pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah test. Tujuan penelitian adalah untuk mengamati perubahan tingkat kepatuhan self-management sebelum dan sesudah program edukasi keperawatan berbasis telenursing pada kelompok intervensi dan juga membandingkannya dengan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan serupa. Setelah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dan izin dari rumah sakit, penelitian akan dilakukan di RSU Royal Prima Medan pada tahun 2026 Bulan Juni.

Setiap pasien yang menjalani pengobatan di RSU Royal Prima Medan dan memenuhi persyaratan untuk menjadi subjek penelitian. Kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya digunakan untuk memilih 50 responden sebagai sampel purposive. Setelah itu, responden dibagi menjadi dua kelompok dengan jumlah responden yang sama: dua puluh lima orang di kelompok intervensi dan dua puluh lima orang di kelompok kontrol. Untuk kelompok intervensi, kursus keperawatan berbasis telenursing diberikan, sedangkan untuk kelompok kontrol, instruksi standar atau instruksi



dasar tentang prosedur pelayanan yang berlaku di rumah sakit.

Instrument Summary Of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA), yang telah ditunjukkan sebagai alat yang dapat diandalkan untuk mengukur perilaku perawatan mandiri pasien diabetes, digunakan untuk mengevaluasi kepatuhan manajemen diri sendiri. Instrument ini menilai lima komponen utama dalam mengelola diabetes mellitus. Ini termasuk mengatur pola makan, berolahraga, memantau tingkat glukosa darah, mematuhi perawatan medis, dan merawat kaki. Penilaian setiap butir didasarkan pada frekuensi pelaksanaan aktivitas selama tujuh hari terakhir. Seluruh skor kemudian dijumlahkan untuk memperoleh skor total yang selanjutnya diklasifikasikan ke dalam kategori kepatuhan rendah, sedang, dan tinggi sesuai pedoman penilaian instrumen.

Proses pengumpulan data diawali dengan pelaksanaan pretest pada seluruh responden guna memperoleh gambaran awal mengenai tingkat kepatuhan self-management. Setelah pengukuran awal selesai, kelompok intervensi mengikuti program edukasi keperawatan berbasis telenursing yang disampaikan secara sistematis melalui media komunikasi digital sebagai sarana edukasi, pemantauan, konsultasi, dan pendampingan. Sementara itu, kelompok kontrol tetap memperoleh edukasi yang diberikan sesuai prosedur pelayanan rutin rumah sakit tanpa tambahan program telenursing. Setelah seluruh paket intervensi selesai, kedua kelompok dievaluasi kembali menggunakan instrumen yang sama untuk mengetahui apakah ada perubahan dalam tingkat kepatuhan self-management.

Selanjutnya, data yang dikumpulkan dalam penelitian diproses dan dianalisis dengan menggunakan Statistical Package for the Social Sciences, atau SPSS, sesuai dengan persyaratan analisis penelitian. Analisa

univariat menggunakan data frekuensi, persentase, rata-rata, dan standar deviasi untuk menunjukkan karakteristik responden dan distribusi tingkat kepatuhan self-management. Selain itu, karena hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak memiliki distribusi normal, analisis bivariat dilakukan. Untuk melihat perubahan skor antara pretest dan posttest pada masing-masing kelompok, Wilcoxon Signed Rank Test digunakan. Sementara itu, Mann-Whitney U Test digunakan untuk melihat perbedaan tingkat kepatuhan self-management setelah intervensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tingkat kepercayaan 95% digunakan untuk setiap pengujian statistik, dan nilai signifikansi $\alpha = 0,05$. Nilai $p < 0,05$ dianggap menunjukkan adanya perbedaan statistik yang signifikan.

HASIL

Karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian digambarkan melalui analisis univariat. Variabel demografi responden yang dianalisis dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, dan durasi DM tipe 2. Analisis ini menggunakan hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi untuk menentukan tingkat kepatuhan self-management pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Untuk memudahkan penyajian karakteristik responden dan untuk menunjukkan perubahan tingkat kepatuhan self-management pada masing-masing kelompok penelitian, hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

Berdasarkan hasil analisis pada tabel, lebih banyak perempuan daripada laki-laki, masing-masing 28 responden (56,0%) dan 22 responden (44,0%). Sebagian besar responden berada di kelompok usia di atas 18 tahun, yaitu 46 orang (92%), dan 4 orang (8,0%) dari total 50 responden.



Berdasarkan data pada tabel, tingkat kepatuhan self-management pada kelompok intervensi mengalami perubahan yang nyata setelah pelaksanaan program edukasi keperawatan berbasis telenursing. Sebelum intervensi (pretest), sebagian besar responden berada pada kategori kepatuhan rendah, yaitu sebanyak 13 responden (52%), sedangkan 12 responden (48%) termasuk dalam kategori sedang dan belum terdapat responden dengan kategori kepatuhan tinggi. Setelah intervensi diberikan (posttest), distribusi tingkat kepatuhan menunjukkan perubahan yang cukup signifikan. Di antara responden yang disurvei, 23 (92%) termasuk dalam kategori kepatuhan tinggi, 2 (8%) termasuk dalam kategori sedang, dan tidak ada satu pun yang termasuk dalam kategori kepatuhan rendah. Perubahan distribusi menunjukkan bahwa program pendidikan keperawatan berbasis telenursing meningkatkan kepatuhan self-management kelompok intervensi.

Hasil yang disajikan pada tabel memperlihatkan adanya perubahan distribusi tingkat kepatuhan self-management pada kelompok kontrol setelah pemberian arahan standar. Pada pengukuran awal (pretest), sebagian besar responden masih berada pada kategori kepatuhan rendah, yaitu sebanyak 13 responden (52%), sedangkan 9 responden (36%) termasuk dalam kategori sedang dan 3 responden (12%) telah berada pada kategori tinggi. Setelah dilakukan pengukuran akhir (posttest), jumlah responden pada kategori kepatuhan rendah berkurang menjadi 2 responden (8%). Di sisi lain, jumlah responden dengan kategori kepatuhan sedang meningkat menjadi 12 responden (48%), sementara kategori kepatuhan tinggi bertambah menjadi 11 responden (44%). Temuan ini menunjukkan bahwa pemberian arahan standar diikuti oleh perubahan distribusi tingkat kepatuhan self-management pada kelompok kontrol.

Setelah pelaksanaan intervensi, Mann-Whitney U Test digunakan untuk mengevaluasi perbedaan tingkat kepatuhan self-management antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil uji statistik ditentukan dengan nilai signifikansi (p-value) dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Setelah pelaksanaan intervensi, Mann-Whitney U Test digunakan untuk mengevaluasi perbedaan tingkat kepatuhan self-management antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil uji statistik ditentukan dengan nilai signifikansi (p-value) dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Untuk kelompok intervensi, uji Wilcoxon Signed Rank Test menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih rendah dari taraf signifikansi 0,05 ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 memiliki tingkat kepatuhan self-management yang berbeda sebelum dan sesudah mengikuti program edukasi keperawatan berbasis telenursing. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak, sementara hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa program pendidikan keperawatan berbasis telenursing efektif dalam meningkatkan kepatuhan self-management kelompok intervensi.

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank pada kelompok kontrol menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,004, di bawah batas signifikansi 0,05 ($p < 0,05$). Hasil menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan self-management pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 berbeda antara sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) menerima arahan standar. Akibatnya, hipotesis nol (H_0) ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa instruksi yang berkelanjutan juga meningkatkan



kepatuhan manajemen diri pada kelompok kontrol.

Hasil analisis pada tabel menunjukkan bahwa uji Mann-Whitney U menghasilkan p-value sebesar 0,000, jauh di bawah taraf signifikansi yang ditetapkan ($p < 0,05$). Hasilnya menunjukkan bahwa kelompok intervensi dan kontrol berbeda dalam tingkat kepatuhan self-management pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 setelah protokol perawatan lengkap. Kelompok intervensi

mendapatkan peringkat rata-rata 31,58, lebih tinggi dari kelompok kontrol, yang mendapatkan peringkat rata-rata 19,42. Berdasarkan temuan ini, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan demikian, program pendidikan keperawatan berbasis telenursing lebih efektif daripada program pendidikan atau arahan konvensional dalam meningkatkan kepatuhan self-management.

Tabel 1.
Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (N)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	22	44%
Perempuan	28	56%
Total	50	100%
Usia		
<18 tahun	4	8%
>18 tahun	46	92%
Total	50	100%
Lama menderita DM		
<15 tahun	26	52%
>15 tahun	24	48%
Total	50	100%

Tabel 2.

Distribusi frekuensi kelompok intervensi sebelum dan sesudah tindakan

Kelompok Intervensi	Pre-Test	Persentase Pre-Test	Post- Test	Persentase Post Test
Rendah (<50%)	13	52%	0	0%
Sedang (50-75%)	12	48%	2	8%
Tinggi (>75%)	0	0%	23	92%
Total	25	100%	25	100%

Tabel 3.

Distribusi frekuensi kelompok kontrol sebelum dan sesudah tindakan

Kelompok Intervensi	Pre-Test	Persentase Pre-Test	Post- Test	Persentase Post Test
Rendah (<50%)	13	52%	2	8%
Sedang (50-75%)	9	36%	12	48%
Tinggi (>75%)	3	12%	11	44%
Total	25	100%	25	100%

Tabel 4.

Hasil uji beda tingkat kepatuhan self-management pasien DM tipe 2 antar kelompok intervensi

Kelompok Intervensi	N	Mean Rank	Sum of Rank	P-value
Intervensi	25	31.58	789.50	
Kelompok	25	19.42	485.50	0.000
Total	50			



PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil menunjukkan bahwa hanya 4 responden (8,0%) yang berusia kurang dari 18 tahun, dan sebagian besar responden (46 persen) berusia lebih dari 18 tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 dalam penelitian adalah orang dewasa. Diketahui bahwa bertambahnya usia dikaitkan dengan berbagai perubahan fisiologis, seperti sensitivitas insulin yang menurun, penurunan fungsi sel pankreas, dan gangguan metabolisme glukosa. Semua ini menyebabkan risiko terkena Diabetes Mellitus Tipe 2 meningkat. Selain itu, orang dewasa biasanya memiliki tingkat kematangan dalam pengambilan keputusan kesehatan, yang membuat mereka lebih mudah memahami informasi kesehatan dan melakukan tindakan self-management yang disarankan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari Nabila et al., yang menemukan bahwa sebagian besar orang dengan diabetes tipe 2 berada di kelompok usia dewasa hingga lanjut usia. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa meningkatnya usia berhubungan dengan penurunan fungsi metabolik tubuh yang menyebabkan gangguan regulasi glukosa darah. Oleh karena itu, faktor usia perlu dipertimbangkan dalam penyusunan program edukasi keperawatan karena kemampuan menerima informasi, memahami edukasi, serta menerapkan self-management dapat berbeda pada setiap kelompok usia.

Berdasarkan jenis kelamin, responden perempuan berjumlah 28 (56,0%), lebih banyak dari responden laki-laki 22 (44,0%). Ada kemungkinan bahwa dominasi responden perempuan dalam penelitian ini dipengaruhi oleh kecenderungan perempuan untuk lebih aktif memanfaatkan layanan kesehatan, yang berarti mereka

lebih sering diidentifikasi sebagai baik pasien maupun responden penelitian. Selain itu, perubahan hormonal yang terjadi setelah menopause juga diketahui dapat meningkatkan resistensi insulin sehingga berpotensi meningkatkan risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. Namun, bukan jenis kelamin yang menentukan keberhasilan pengendalian penyakit; sebaliknya, itu adalah konsistensi pasien dalam menjalankan self-management, yang mencakup pengaturan pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan terhadap pengobatan, pengawasan kadar glukosa darah, dan perawatan kaki.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari Nabila et al., yang menemukan bahwa sebagian besar orang yang menderita DM tipe 2 berada di kelompok usia dewasa hingga lanjut usia. Studi tersebut menjelaskan bahwa penurunan fungsi metabolik tubuh, yang menyebabkan gangguan regulasi glukosa darah, terkait dengan bertambahnya usia. Oleh karena itu, faktor usia harus dipertimbangkan saat membuat program edukasi keperawatan karena kemampuan seseorang untuk mendapatkan informasi, memahami apa yang diajarkan, dan menerapkan self-management berbeda pada setiap kelompok usia.

Sehubungan dengan durasi penyakit, sebagian besar responden telah menderita Diabetes Mellitus selama kurang dari lima tahun, yaitu 26 responden (52,0%), dan 24 responden (48,0%) telah menderita selama lebih dari lima tahun. Distribusi tersebut menunjukkan bahwa pengalaman responden dalam menjalani penyakit relatif beragam. Semakin lama seseorang hidup dengan Diabetes Mellitus, semakin besar peluang untuk memperoleh pengalaman dalam mengenali gejala, menjalankan terapi, dan melakukan perawatan mandiri. Akan tetapi, lamanya menderita penyakit tidak selalu berbanding lurus dengan tingkat kepatuhan self-management. Tanpa



edukasi yang berkelanjutan dan pendampingan dari tenaga kesehatan, pengalaman tersebut belum tentu mampu mendorong pasien untuk mempertahankan perilaku perawatan diri secara konsisten.

Berdasarkan keseluruhan karakteristik responden, penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien merupakan kelompok usia dewasa, didominasi oleh perempuan, serta memiliki lama menderita Diabetes Mellitus kurang dari lima tahun. Karakteristik tersebut memberikan peluang yang baik bagi pelaksanaan program edukasi keperawatan berbasis telenursing karena responden masih berada pada fase yang memungkinkan terjadinya perubahan perilaku kesehatan. Pendampingan yang dilakukan secara terstruktur dan berkesinambungan melalui telenursing diharapkan dapat memperkuat pemahaman pasien mengenai pentingnya self-management serta meningkatkan kepatuhan dalam mengelola Diabetes Mellitus secara mandiri.

Tingkat Kepatuhan Self-Management Sebelum Intervensi

Sebagian besar responden pada kelompok intervensi menunjukkan tingkat kepatuhan self-management yang masih rendah sebelum program edukasi keperawatan berbasis telenursing dimulai. Dari 25 orang yang menjawab, 13 (52 persen) termasuk dalam kategori kepatuhan rendah, 12 (48 persen) termasuk dalam kategori sedang, dan hanya 0 (0 persen) termasuk dalam kategori kepatuhan tinggi. Distribusi menunjukkan bahwa kondisi awal kedua kelompok hampir sama, yang memungkinkan penilaian perubahan setelah perlakuan.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pasien belum menerapkan self-management dengan baik sebelum intervensi. Untuk pasien dengan diabetes mellitus tipe 2, perawatan mandiri

mencakup banyak hal, termasuk memantau kadar glukosa darah, mengikuti terapi, dan menjaga pola makan dan aktivitas fisik yang teratur. Ketidakepatuhan dalam menjalankan elemen-elemen ini dapat menghambat pengendalian kadar glukosa darah dan meningkatkan risiko komplikasi. Oleh karena itu, kemampuan pasien untuk mengendalikan diri mereka sendiri adalah komponen yang sangat penting dalam keberhasilan pengelolaan penyakit.

Teori kekurangan perawatan diri Dorothea Orem menjelaskan kondisi ini. Teori ini menjelaskan bahwa pengetahuan, keterampilan, motivasi, dan dukungan yang diberikan oleh tenaga kesehatan maupun keluarga memengaruhi kemampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan perawatan dirinya. Dalam konteks ini, perawat berfungsi sebagai guru yang membantu pasien mengembangkan kemampuan perawatan diri mereka dengan memberikan informasi, bimbingan, dan dukungan.

Studi sebelumnya menemukan bahwa pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 biasanya memiliki tingkat self-management yang rendah bahkan sebelum mereka menerima program pendidikan yang terstruktur. Penemuan ini sejalan dengan temuan penelitian ini. Kondisi tersebut berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan mengenai pengelolaan penyakit, rendahnya motivasi untuk mempertahankan perilaku sehat, serta kurangnya pendampingan yang berkelanjutan setelah pasien kembali ke lingkungan rumah. Pendekatan supportive-educative sebagaimana dijelaskan dalam teori Orem menjadi salah satu strategi yang dapat memperkuat kemampuan pasien dalam menjalankan perawatan diri secara mandiri.

Berdasarkan hasil penelitian, rendahnya tingkat kepatuhan self-management pada kedua kelompok sebelum intervensi



menunjukkan bahwa responden masih memerlukan dukungan edukatif yang lebih intensif. Pengobatan yang dijalani pasien belum sepenuhnya menjamin terlaksananya perawatan mandiri secara konsisten apabila tidak disertai dengan edukasi, penguatan, dan pendampingan yang berkesinambungan. Selain itu, kesamaan kondisi awal antara kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi setelah perlakuan lebih mencerminkan dampak intervensi daripada perbedaan karakteristik awal responden.

Tingkat Kepatuhan Self-Management Sesudah Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah perlakuan diberikan kepada kedua kelompok, kepatuhan self-management meningkat. Setelah mengikuti program edukasi keperawatan berbasis telenursing di kelompok intervensi, sebagian besar responden berada dalam kategori kepatuhan tinggi, yaitu 23 responden (92%), sedangkan 2 responden (8%) berada dalam kategori sedang. Tidak ada responden yang berada dalam kategori kepatuhan rendah. Dalam kelompok kontrol setelah mendapatkan arahan standar, 12 responden (48%) berada dalam kategori kepatuhan tinggi, dan 11 responden (44%) berada dalam kategori kepatuhan rendah. Meskipun kedua kelompok meningkat, distribusi hasil menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami perubahan yang lebih besar daripada kelompok kontrol.

Perbaikan tingkat kepatuhan self-management tersebut menunjukkan bahwa edukasi keperawatan berperan dalam meningkatkan kemampuan pasien mengelola Diabetes Mellitus Tipe 2. Pasien memperoleh pemahaman tentang pentingnya menjaga pola makan, berolahraga secara teratur, memantau kadar glukosa darah, kepatuhan terhadap

terapi, dan perawatan kaki sebagai bagian dari perawatan mandiri melalui proses edukasi yang diberikan secara sistematis. Diharapkan pemahaman ini akan mendorong pasien untuk menerapkan perilaku kesehatan secara lebih konsisten dalam kehidupan sehari-hari.

Konsep Self-Care Deficit yang diajukan oleh Dorothea Orem sejalan dengan hasil penelitian ini. Teori tersebut menyatakan bahwa sistem pendukung-pendidikan membantu orang belajar merawat diri melalui pemberian dukungan, bimbingan, dan pendidikan yang berkelanjutan. Perawat yang membantu pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 tidak hanya harus memberikan informasi; mereka juga harus membantu pasien memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan dorongan untuk mengendalikan diri.

Selain itu, temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa pendidikan keperawatan membantu pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 menjadi lebih mampu mengendalikan diri mereka sendiri. Program pendidikan yang direncanakan membantu pasien memahami bagaimana mengelola penyakit mereka, meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengendalian diabetes, dan mendorong perilaku kesehatan yang lebih baik. Edukasi membantu pasien menjadi lebih yakin dan terus melakukan perawatan diri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program pendidikan berbasis telenursing memungkinkan pendampingan, komunikasi, dan pemantauan yang berkelanjutan tanpa batasan waktu atau lokasi, yang menghasilkan peningkatan kepatuhan self-management pada kelompok intervensi. Sementara pendekatan ini memungkinkan pasien untuk memperkuat materi pendidikan yang telah mereka terima sehingga mereka dapat menggunakan self-management lebih baik



dalam kehidupan sehari-hari mereka, peningkatan pada kelompok kontrol mungkin disebabkan oleh pendidikan standar yang terus memberikan informasi kepada pasien. Namun, intensitas pendampingan program telenursing tidak selengkap dengan pendekatan ini.

Efektivitas Program Edukasi Keperawatan Berbasis Telenursing

Analisis statistik menunjukkan bahwa program edukasi keperawatan berbasis telenursing memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan kepatuhan self-management dibandingkan edukasi standar. Hasil Tes Rank Signed Wilcoxon pada kelompok intervensi menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa ada perubahan signifikan pada tingkat kepatuhan self-management setelah pelaksanaan intervensi. Sebaliknya, nilai asimetri sigma dua ekor pada kelompok kontrol adalah 0,004 ($p = 0,05$). Namun, perbedaan yang signifikan setelah intervensi ditunjukkan oleh hasil uji Mann-Whitney U ($p = 0,000$). Kelompok kontrol menerima peringkat rata-rata 19,42, sedangkan kelompok intervensi menerima peringkat rata-rata 31,58. Temuan tersebut menunjukkan bahwa program pendidikan berbasis telenursing mencapai hasil yang lebih baik dalam meningkatkan kepatuhan self-management pasien dengan diabetes mellitus tipe 2.

Efektivitas intervensi tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik telenursing yang memungkinkan proses edukasi berlangsung secara berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya memfasilitasi penyampaian informasi mengenai pengelolaan Diabetes Mellitus, tetapi juga memberikan kesempatan kepada perawat untuk melakukan pemantauan, pendampingan, dan penguatan materi secara berkala. Pasien memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang setiap

aspek self-management, termasuk pengaturan pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan terhadap terapi, pengawasan kadar glukosa darah, dan perawatan kaki. Pasien juga lebih cenderung melakukan perawatan diri secara lebih konsisten setelah mendapatkan pendampingan yang konsisten. Teori kekurangan perawatan diri yang diusulkan oleh Dorothea Orem juga didukung oleh temuan penelitian ini. Teori ini menjelaskan bahwa sistem perawatan-pendidikan berfokus pada mengajar, membantu, dan mendukung orang agar mereka dapat memenuhi kebutuhan perawatan diri mereka sendiri. Melalui penerapan telenursing, fungsi edukatif perawat menjadi lebih optimal karena komunikasi dengan pasien tetap dapat berlangsung meskipun tidak dilakukan secara tatap muka. Dengan demikian, pasien tetap memperoleh arahan dan dukungan selama menjalankan pengelolaan penyakit di lingkungan rumah.

Studi sebelumnya menemukan bahwa telenursing dapat membantu pasien DM Tipe 2 menjadi lebih sadar diri. Fleksibilitas media komunikasi digital memungkinkan pasien memperoleh edukasi yang lebih mudah diakses, sementara proses tindak lanjut yang dilakukan secara berkala membantu memperkuat motivasi serta kedisiplinan pasien dalam menjalankan perawatan mandiri. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kepatuhan dalam pengelolaan Diabetes Mellitus secara berkesinambungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak hanya materi pelajaran yang diberikan tetapi juga komunikasi dua arah yang terus-menerus antara perawat dan pasien memengaruhi keberhasilan program pendidikan keperawatan berbasis telenursing. Kesempatan untuk berkonsultasi kembali ketika menghadapi kendala dalam menerapkan self-management membantu pasien memperoleh solusi yang lebih cepat



sehingga perilaku perawatan diri dapat dipertahankan secara konsisten. Dibandingkan edukasi standar yang umumnya diberikan pada saat kunjungan ke fasilitas pelayanan kesehatan, pendekatan telenursing menyediakan pendampingan yang lebih intensif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, strategi ini layak dipertimbangkan sebagai salah satu pendekatan keperawatan dalam meningkatkan kepatuhan self-management pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.

SIMPULAN

Tingkat kepatuhan self-management pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 sebelum perawatan relatif rendah baik pada kelompok intervensi maupun kontrol, menurut penelitian ini. Kedua kelompok mengalami peningkatan kepatuhan setelah intervensi. Namun, lebih banyak peningkatan yang dicapai oleh kelompok yang memperoleh pendidikan keperawatan melalui telenursing dibandingkan dengan kelompok yang hanya menerima arahan standar. Program edukasi keperawatan berbasis telenursing menunjukkan lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan self-management pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Oleh karena itu, telenursing dapat dianggap sebagai salah satu pendekatan keperawatan yang dapat membantu mengelola diabetes mellitus secara mandiri, berkesinambungan, dan berfokus pada peningkatan kepatuhan pasien terhadap perawatan dirinya sendiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Anggrahita Dwi Ariantini, Aura Hafizah, Apriningsih, dan Fajaria Nurcandra, "Program Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus dan Gangguan Metabolik (PDMGM) di Indonesia: Studi Kualitatif," *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, Vol. 23, No. 3, Tahun 2025, hlm. 255–256.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Infodatin Diabetes Melitus 2020*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2020, hlm. 3–5.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2024, hlm. 270–272.
- Puspasari dan Farera, "Faktor Risiko dan Dampak Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap Kualitas Hidup Pasien," *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Vol. 24, No. 2, 2021, hlm. 115–121.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2021, hlm. 18–23.
- Ervina Yanti Harahap, Abdul Muhith, Akas Yekti Pulih Asih, dan Siti Nur Hasina, "The Effect of Video-Based Diabetes Self-Management Education (DSME) Telenursing on Level of Knowledge in Diabetes Mellitus Patients," *Journal of Nursing Practice*, Vol. 9, No. 1, 2025, hlm. 107–116.
- Theresia Titin Marlina, Haryani, Widyawati, dan Dita Hanna Febriani, "The Effectiveness of Telenursing for Diabetes Self-management Education: A Scoping Review," *The Open Nursing Journal*, Vol. 17, 2023, hlm. 8–15.
- Anies Dewi Wirati Indraswari, Yulia, dan Rr. Tutik Sri Hariyati, "Efektivitas Penggunaan Teknologi Mobile Health dalam Peningkatan Self Management Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2," *Journal of Telenursing (JOTING)*, Vol. 6, No. 1, 2024, hlm. 648–656.
- Khaira Rizki, Yadi Putra, dan Ulfa Mahira, "Efektivitas Edukasi Berbasis Media Sosial & Video Animasi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Self Care Activity Pasien Diabetes Tipe 2," *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, Vol. 7, No. 2, 2024, hlm. 379–380.
- Norfai, *Analisis Data Penelitian (Analisis Univariat, Bivariat dan Multivariat)*, Pekanbaru, Penerbit Qiara Media, Tahun 2022, hlm. 10–14.
- Norfai, *Analisis Data Penelitian (Analisis Univariat, Bivariat dan Multivariat)*, Pekanbaru, Penerbit Qiara Media, Tahun 2022, hlm. 58–64.

