

UPAYA MENINGKATKAN DUKUNGAN KELUARGA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DALAM MENJALANKAN TERAPI MELALUI *TELENURSING*

^{1*}Fuji Rahmawati, ²Antarini Idriansari, ³Putri Widita Muharyani

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Keperawatan FK Universitas Sriwijaya

*E-mail: fuji_rahmawati89@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan: Dukungan keluarga terbukti meningkatkan kepatuhan penderita DM Tipe 2 dalam menjalankan terapinya, tidak hanya pada penderita yang tidak mempunyai komplikasi, tetapi juga sebagai salah satu komponen pendukung dari perawatan paliatif pada penderita DM Tipe 2 yang telah memiliki banyak komplikasi. *Telenursing* yang memanfaatkan kemajuan teknologi komunikasi dan informasi adalah alternatif baru dalam pelayanan keperawatan untuk meningkatkan respon pasien dan keluarga tanpa terkendala masalah jarak dan waktu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *telenursing* terhadap peningkatan dukungan keluarga penderita DM Tipe 2 dalam menjalankan terapi.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan rancangan penelitian *Quasy experiment pretest posttest with control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita DM Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Indralaya tahun 2017. Jumlah sampel yang digunakan adalah 15 responden untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Analisis bivariat menggunakan uji *paired T test*.

Hasil: Terdapat perbedaan nilai dukungan keluarga setelah yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan *p value* 0,001.

Simpulan: *Telenursing* berpengaruh terhadap kenaikan nilai dukungan keluarga penderita DM Tipe 2 dalam menjalankan terapi di wilayah kerja Puskesmas Indralaya. Diharapkan Puskesmas Indralaya dapat memberikan promosi kesehatan tentang penanganan pasien DM Tipe 2 tidak hanya berfokus pada penderita saja, akan tetapi juga ke keluarganya dengan memanfaatkan teknologi komunikasi *telenursing* untuk meningkatkan dukungan keluarga penderita DM Tipe 2.

Kata Kunci: Dukungan keluarga, Diabetes Mellitus tipe 2, *Telenursing*

Abstract

Aim: Family support has been shown to improve the compliance of Type 2 DM patients in carrying out their therapy, not only in patients who do not have complications, but also as a supporting component of palliative care in patients with Type 2 DM who have had many complications. *Telenursing* that utilizes the advances in communication and information technology is a new alternative in nursing services to improve the response of patients and families without being constrained by distance and time problems. The purpose of this study was to determine the effect of *telenursing* on increasing family support for Type 2 DM patients in carrying out therapy.

Method: This study is a quantitative study using the *pretest posttest with control group design*. The population in this study were all people with Type 2 diabetes in the working area of Indralaya Health Center in 2017. The number of samples used was 15 respondents for the intervention group and the control group. Bivariate analysis using a *paired T test*.

Results: There were differences in the value of family support after being significant between the intervention group and the control group with p value 0.001.

Conclusion: Telenursing has an effect on the increase in the value of family support for Type 2 DM patients in carrying out therapy in the work area of Indralaya Health Center. It is expected that Indralaya Health Center can provide health promotion about the treatment of Type 2 DM patients not only focusing on patients, but also to their families by utilizing telenursing communication technology to increase the family support of Type 2 DM patients.

Keywords: Family support, Type 2 Diabetes Mellitus, Telenursing

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 merupakan tipe diabetes yang paling sering ditemukan di dunia. DM Tipe 2 meliputi 90% hingga 95% dari semua populasi DM¹. DM Tipe 2 disebut juga DM tidak tergantung insulin yang terjadi akibat penurunan sensitivitas terhadap insulin (resistensi insulin) atau akibat penurunan jumlah produksi insulin².

Pengelolaan terapeutik yang teratur melalui perubahan gaya hidup pasien yang tepat, tegas dan permanen sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi DM Tipe 2. Pengelolaan DM Tipe 2 di antaranya adalah pembatasan diet, peningkatan aktivitas fisik, regimen pengobatan yang tepat, kontrol medis teratur dan pengontrolan metabolik secara teratur melalui pemeriksaan labor³. Lebih lanjut menyatakan bahwa kepatuhan pasien DM terhadap terapi yang telah diindikasikan akan memberikan efek terapeutik yang positif (*therapeutic compliance*), dan sebaliknya, pasien DM yang tidak mengikuti regimen terapeutik yang telah diindikasikan dapat menimbulkan kegagalan pelaksanaan terapi (*noncompliance*) seperti keterlambatan terapi, menghentikan terapi dan tidak mengikuti terapi dengan tepat.

Kepatuhan pasien DM terhadap terapi pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hidup pasien tersebut. Untuk mencapai kepatuhan tersebut, dukungan keluarga sangat diperlukan. Menurut beberapa penelitian,

dukungan keluarga terbukti meningkatkan kepatuhan pasien DM terhadap terapinya. Sebuah studi yang menggunakan *Path Model* dilakukan oleh Misra & Lager (2008)⁴ terhadap 180 pasien dewasa dengan DM Tipe 2 di Texas didapatkan hasil bahwa tingginya level dukungan sosial dapat meningkatkan penerimaan pasien terhadap penyakitnya dan dapat mengurangi kesulitan yang dirasakan dalam *self-care behaviors*. Kemudian penelitian oleh Yusuf dan Widyaningsih (2013) di RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Surakarta menunjukkan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dengan ketepatan jumlah energi (p value = 0,000), ketepatan jadwal makan (p value = 0,001), dan ketepatan jenis makanan (p value = 0,000) pada pasien DM Tipe 2⁵.

Sejalan dengan penelitian di atas, penelitian Rahmawati, Setiowati, dan Solehati (2015)⁶ juga membuktikan bahwa dukungan keluarga yang digambarkan dalam empat dimensi yaitu dimensi empati, dorongan, fasilitatif dan partisipasi secara signifikan memberikan pengaruh sebesar 40,3% terhadap kualitas hidup pasien DM Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Situ Kabupaten Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Oleh karena itu, pemahaman tentang pelaksanaan terapi DM Tipe 2 perlu ditingkatkan tidak hanya bagi penderita saja, namun juga bagi keluarga terdekat yang menjadi *care taker* dari penderita DM Tipe 2⁶.

Saat ini, perkembangan teknologi informasi

dan komunikasi terjadi sangat cepat. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberi dampak positif terhadap berbagai sendi kehidupan, termasuk bidang keperawatan. Salah satu teknologi keperawatan yang sedang berkembang adalah *telehealth nursing* atau *telenursing*. *Telenursing* didefinisikan sebagai praktik keperawatan jarak jauh menggunakan teknologi telekomunikasi⁷.

Pada pelaksanaannya, *telenursing* dapat dilakukan menggunakan berbagai teknologi informasi dan komunikasi seperti aplikasi di *smartphone* atau komputer dengan memanfaatkan koneksi internet, atau bisa dimulai dengan peralatan sederhana seperti telepon yang sudah banyak dimiliki oleh masyarakat tetapi masih belum banyak dimanfaatkan untuk kepentingan pelayanan kesehatan atau keperawatan. Melalui *telenursing*, perawat mampu melakukan monitoring, pendidikan, *follow up*, pengkajian dan pengumpulan data, melakukan intervensi, memberikan dukungan pada keluarga dan perawatan multidisiplin yang inovatif serta kolaborasi.

Pada penelitian sebelumnya, telah banyak penelitian yang mendukung bahwa inovasi *telenursing* sangat berdampak positif bagi pelayanan keperawatan. Misalnya, penelitian

yang dilakukan oleh Fard, et al (2015)⁸, didapatkan hasil bahwa *follow up* pasien dengan *Non-Alcoholic fatty liver disease* (NAFLD) menggunakan metode *telenursing* memberikan efek positif dalam pengurangan enzim hati (ALT, AST)⁸.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *telenursing* terhadap peningkatan dukungan keluarga penderita DM Tipe 2 dalam menjalankan terapi.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan rancangan penelitian *Quasy experiment pretest posttest with control group design*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Indralaya. Penelitian ini dilakukan dari bulan Januari sampai dengan Desember 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita DM Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Indralaya tahun 2017. Jumlah sampel yang digunakan adalah 15 responden untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Analisis bivariat menggunakan uji *paired T test*. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tentang dukungan keluarga diadopsi dari *Hensarling's Diabetes Family Support Scale (HDFSS)* yang dikembangkan oleh Hensarling (2009)⁹.

HASIL

Tabel 1
Perbedaan dukungan keluarga sebelum dan setelah dilakukan *telenursing* pada kelompok intervensi penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Indralaya 2017

Kategori	Dukungan Keluarga			
	n	mean	SD	P- Value
Kelompok Intervensi	15	-24,7	16,1	0,000
				95% CI (-33,6) – (-15,8)

Hasil uji t berpasangan (*paired t test*) dukungan keluarga sebelum dan setelah *telenursing* pada kelompok intervensi menunjukkan nilai *p value* 0,000 (<0,05),

artinya ada perbedaan antara sebelum dan setelah intervensi *telenursing*. Selain itu juga diketahui nilai *mean* -24,7 (bernilai negatif)

artinya ada kecenderungan kenaikan dukungan keluarga dengan rata-rata kenaikan nilainya adalah 24,7.

Tabel 2
Perbedaan dukungan keluarga sebelum dan setelah pada kelompok kontrol penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Indralaya 2017

Kategori	Dukungan Keluarga			
	n	mean	SD	P-Value
Kelompok Kontrol	15	-9,0	12,1	0,012
				(-15,7) – (-2,29)

Hasil uji t berpasangan (*paired t test*) dukungan keluarga sebelum dan setelah pada kelompok kontrol menunjukkan nilai *p value* 0,012 (<0,05), artinya ada perbedaan antara

sebelum dan setelah. Selain itu juga diketahui nilai *mean* -9,0 (bernilai negatif) artinya ada kecenderungan kenaikan dukungan keluarga dengan rata-rata kenaikan nilainya adalah 9.

Tabel 3
Perbedaan dukungan keluarga antara Kelompok Intervensi dan Kelompok kontrol penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Indralaya 2017

Kategori	Dukungan Keluarga		
	Selisih mean	Selisih SD	P-Value
Intervensi-Kontrol	-15,7	4,0	0,000

Rata-rata selisih *mean* nilai dukungan keluarga setelah intervensi *telenursing* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji t independen sebesar -15,7

(selisih SD=4,0) dengan *p value* 0,000 ($\alpha = 0,05$) dengan tingkat kepercayaan 90% menunjukkan bahwa *telenursing* efektif dalam menaikkan dukungan keluarga.

PEMBAHASAN

Dukungan Keluarga Penderita DM Tipe 2 Sebelum dan Setelah *telenursing* pada kelompok Intervensi

Hasil uji t berpasangan (*paired t test*) dukungan keluarga sebelum dan setelah *telenursing* pada kelompok intervensi

menunjukkan nilai *p value* 0,000 (<0,05), artinya ada perbedaan antara sebelum dan setelah intervensi *telenursing*.

Berdasarkan jawaban responden pada kuesioner sebelum intervensi *telenursing* terlihat bahwa sebagian besar keluarga selalu mengingatkan responden untuk mengecek gula darah jika responden lupa, selalu

mendorong responden untuk mengikuti rencana makan, selalu mengingatkan responden untuk memesan kembali obat diabetes jika habis, tidak pernah mendorong responden untuk memeriksakan mata ke dokter setidaknya sekali setahun, kadang-kadang mendorong pasien memeriksakan kaki ke dokter, dan tidak pernah mendorong responden untuk periksa gigi ke dokter setidaknya setahun sekali.

Menurut peneliti, dari jawaban tersebut dapat terlihat bahwa dorongan untuk memeriksakan mata dan gigi pasien DM Tipe 2 tidak pernah dilakukan oleh keluarga. Hal ini dapat menjadi indikator bahwa pengetahuan keluarga mengenai komplikasi penyakit DM Tipe 2 masih rendah sehingga diperlukan peran perawat dalam memberikan edukasi terkait komplikasi yang bisa muncul pada pasien DM Tipe 2. Dengan adanya pengetahuan yang didapat oleh keluarga, diharapkan keluarga mempunyai sikap untuk lebih mendorong pasien Tipe 2 memeriksakan mata dan gigi ke dokter, sesuai dengan teori perilaku yang dijelaskan oleh Bloom (1908) bahwa domain terbentuknya perilaku seseorang terlebih dahulu didasari karena ada pengetahuan. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi.

Telenursing sebagai salah satu metode dalam memberikan pengetahuan kepada keluarga tentang empat pilar penanganan DM Tipe 2, terbukti efektif dalam meningkatkan dukungan keluarga. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Boroumand, et al (2016)¹⁰, membuktikan program *follow up* dengan cara memberikan *short message service* (SMS) dan telepon efektif dalam meningkatkan *self efficacy* pasien dengan penyakit arteri koroner (CAD)¹⁰.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan intervensi *telenursing* selama 1 bulan dengan

cara memberikan 1 kali SMS setiap hari berisikan materi penanganan penderita DM Tipe 2 yang memungkinkan adanya pemberian informasi satu arah dan proses belajar dari peneliti ke keluarga responden. Selain itu pula, bentuk *telenursing* yang peneliti lakukan adalah dengan komunikasi dua arah sebanyak 1 kali dalam seminggu. Menurut Hilberg (dalam Purwanto, 2006), mengemukakan bahwa belajar berhubungan dengan perubahan-perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalaman berulang-ulang dalam situasi itu. Pengertian ini bermakna apabila pemberian informasi tentang penanganan DM Tipe 2 dilakukan secara kontinyu dan berulang-ulang dalam waktu tertentu dapat menyebabkan perubahan tingkah laku keluarga khususnya dukungan keluarga menjadi meningkat.

Hal ini tergambar dari data kuesioner setelah intervensi *telenursing*, rata-rata nilai dukungan keluarga meningkat sebanyak 24,7 poin. Sebagian besar keluarga juga telah memahami komplikasi yang dapat terjadi pada penderita DM Tipe 2, tergambar dari adanya kemampuan keluargayang telah mendorong pasien memeriksakan kaki ke dokter, dan tidak pernah mendorong responden untuk periksa gigi ke dokter setidaknya setahun sekali.

Dukungan Keluarga Penderita DM Tipe 2 Sebelum dan Setelah *telenursing* pada kelompok Intervensi

Hasil uji *t* berpasangan (*paired t test*) dukungan keluarga sebelum dan setelah pada kelompok kontrol menunjukkan nilai *p value* 0,012 (<0,05), artinya ada perbedaan antara sebelum dan setelah. Walaupun tidak diberikan intervensi *telenursing*, kelompok kontrol menunjukkan rata-rata kenaikan dukungan keluarga sebanyak 9 poin. Hal ini dapat terjadi dikarenakan kelompok kontrol bersama-sama dengan kelompok intervensi

telah diberikan penyuluhan langsung dengan metode ceramah menggunakan media *power point* dan *booklet*.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Suraya (2016), pendidikan kesehatan dengan media *booklet* terbukti dapat meningkatkan pengetahuan, intensi dan kepatuhan diet penderita DM Tipe 2. Berbeda dengan penelitian oleh Ningrat, Kusnanto dan Ulfiana (2014)¹¹ membuktikan bahwa tidak ada pengaruh edukasi latihan keluarga dengan media *booklet* terhadap pengetahuan dan tindakan keluarga dalam manajemen diet pasien DM¹¹.

Menurut peneliti, peningkatan nilai dukungan keluarga pada kelompok kontrol ini dapat terjadi karena sebagian besar keluarga yang bertindak sebagai *caretaker* adalah perempuan (86,7%). Dimana secara kodrat, perempuan akan lebih *care* terhadap orang lain. Walaupun peningkatan nilai dukungan keluarga kelompok kontrol ini tidak sebanyak kelompok intervensi.

Dukungan keluarga setelah *telenursing* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Indralaya.

Rata-rata selisih *mean* nilai dukungan keluarga setelah intervensi *telenursing* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji t independen sebesar -15,7 (selisih SD=4,0) dengan *p value* $0,000 < \alpha = 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 90% menunjukkan bahwa *telenursing* efektif dalam menaikkan dukungan keluarga.

Soegondo (2006) berpendapat bahwa keluarga mempunyai pengaruh kepada sikap dan kebutuhan belajar bagi penderita DM dengan cara menolak atau memberikan dukungan baik secara fisik, psikologis, emosional, dan sosial. Pasien DM akan memiliki sikap lebih positif untuk mempelajari DM apabila keluarga

memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam pendidikan kesehatan mengenai DM. Sebaliknya, pasien DM akan bersikap negatif apabila terjadi penolakan terhadap pasien dan tanpa adanya dukungan dari keluarga selama menjalani pengobatan. Sikap negatif terhadap penyakit dan pengobatan akan mengakibatkan kegagalan penatalaksanaan DM yang terapeutik. Hal ini dapat memengaruhi kualitas hidup dan kemampuan sosial pasien.¹

Menurut Antari, Rasdini dan Triyani (2011), dengan adanya dukungan sosial sangat membantu penderita DM tipe 2 untuk dapat meningkatkan keyakinan akan kemampuannya melakukan perawatan diri. Penderita dengan dukungan sosial yang baik akan memiliki perasaan aman dan nyaman sehingga akan tumbuh rasa perhatian terhadap diri sendiri dan meningkatkan motivasi untuk melakukan pengelolaan penyakit. Kondisi ini akan mencegah munculnya stress pada penderita DM tipe 2. Dapat dipahami jika penderita DM tipe 2 mengalami stress, tentunya ini akan memengaruhi fungsi tubuh. Stress akan memicu peningkatan kortisol dalam tubuh yang akan memengaruhi peningkatan kadar glukosa darah dengan meningkatkan glukoneogenesis, katabolisme lemak dan protein. Kortisol juga akan mengganggu ambilan glukosa oleh sel tubuh sehingga dapat memengaruhi kadar glukosa darah. Kondisi ini dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan kadar gula dalam darah dan jika hal ini terjadi dalam waktu yang lama maka risiko munculnya komplikasi akan meningkat. Pada akhirnya hal tersebut akan memengaruhi kualitas hidup penderita DM tipe 2.

Menurut peneliti, dukungan keluarga yang memadai akan meningkatkan kesehatan fisik penderita DM Tipe 2 dengan menurunkan gejala depresi. Selain itu, dukungan keluarga juga dapat meningkatkan kemampuan adaptif dari kognitif termasuk meningkatkan optimisme penderita DM Tipe 2, mengurangi

keseharian dan meningkatkan kemampuan diri dalam pengelolaan DM Tipe 2. Hal ini akan menurunkan risiko komplikasi dan meningkatkan kualitas hidupnya. Dengan kata lain, semakin baik dukungan keluarga maka akan semakin baik pula kualitas hidup pasien DM Tipe 2.

SIMPULAN

Telenursing berpengaruh terhadap kenaikan nilai dukungan keluarga penderita DM Tipe 2 dalam menjalankan terapi di wilayah kerja Puskesmas Indralaya. Diharapkan Puskesmas Indralaya dapat memberikan promosi kesehatan tentang penanganan pasien DM Tipe 2 tidak hanya berfokus pada penderita saja, akan tetapi juga ke keluarganya dengan memanfaatkan teknologi komunikasi *telenursing* untuk meningkatkan dukungan keluarga penderita DM Tipe 2.

REFERENSI

1. Soegondo, S. (2009). *Panduan Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Bagi Dokter dan Edukator Diabetes: Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta: Balai Pustaka FKUI
2. Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8*. Jakarta: EGC
3. Ronquillo, L.H., Zenteno, J.F.T., Espinosa, J.G., & Aceves, G. (2003). Factor Associated with Therapy Noncompliance in Type 2 Diabetes Patient. *Salud Publica de Mexico*, 45 (3), 191-197
4. Misra, R & Lager, J. (2008). Predictors of Quality of Life among Adults with Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes and Its Complications*, Vol.22, Issue 3, 217-223
5. Yusuf, P.B. & Widyaningsih, E.N. (2013). Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Dr. Soedirman Mangun Sumarso. *Prosiding Seminar Nasional: Food Habit and Degenerative Diseases*. Universitas Muhammadiyah Surakarta
6. Rahmawati, F., Setiowati, E.P., & Solehati, T. (2015). Pengaruh Dukungan Keluarga terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Situ Kecamatan Sumedang Kabupaten Sumedang. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, Volume 4, No.1, Januari 2017, ISSN 2355-5459
7. National Council of State Boards of Nursing. (2011). *White Paper: A Nurse's Guide to the Use of Social Media*. Diakses dari www.ncsbn.org pada 1 April 2017.
8. Fard, S.J., Ghodsbin, F., Kaviani, M.J., Jahanbin, I., & Bagheri, Z. (2015). The Effect of Follow up (Telenursing) on Liver Enzymes in Patients with Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Iran JCBNM*, July 2016; Vol.4, No.3
9. Hensarling, J. (2009). *Development and Psychometric Testing of Hensarling's Diabetes Family Support Scale*. Texas: Proquest, UMI Dissertation Publishing
10. Boroumand, S., & Moeini, M. (2016). The effect of a text message and telephone follow-up program on cardiac self-efficacy of patients with coronary artery disease: A randomized controlled trial. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2016 Mar-Apr; 21(2): 171-176
11. Ningrat, K.R., Kusnanto, & Ulfiana, E. (2014). *Edukasi Latihan Keluarga dengan Media Booklet dan Manajemen Diet Pasien Diabetes Mellitus*. Surabaya: Unair

