



The effect of blended learning methods on diabetic foot care on knowledge and skills to prevent the risk of diabetic foot injuries in patients with type II diabetes mellitus in the work area of the Kapasa Health Center in Makassar City

Amida Galandjindjinay^a  | Emmi Wahyuni^a   | Abdul Thalib^b  | Sri Resky Mustafa^a 

^aDepartment of Nursing, High School of Health Science Graha Edukasi, Makassar, Indonesia

^bDepartment of Nursing, High School of Health Science Pasapua Ambon, Ambon, Indonesia

Abstract

Background : Diabetes Mellitus is a chronic disease caused by genetic factors, which is characterized by a deficiency in insulin production by the pancreas and/or due to ineffective insulin production, thereby increasing the concentration of glucose in the blood, which in turn damages various body systems, because diabetics Mellitus is often not aware of this disease and only finds out about it when symptoms of the disease appear and complications begin. **Methods :** This type of research is quantitative with a pre-experimental type, one-group pretest-posttest with a total sample of 50 people using the Accidental Sampling technique. The pre-experimental research design uses a one-group pretest-posttest design approach, where this research will reveal the effect between variables by involving one group of subjects. **Results :** This study shows that the results of the paired t test show knowledge of diabetic foot care with a value of $p\text{-value} = 0.000$ ($<\alpha = 0.05$), and skills of diabetic foot care with a value of $p\text{-value} = 0.000$ which means there is no effect of education health knowledge and skills of diabetic foot care in patients with type II diabetes mellitus. **Conclusion :** Efforts to provide education through the application of the blended learning method will increase the knowledge and skills of diabetic foot care to prevent the risk of diabetic foot injuries in type II DM sufferers. This research provides information for health workers (nurses), it is hoped that they will add information or literature, especially regarding the knowledge and skills of treating diabetic feet in patients with type II DM in caring for feet.

Keywords: Blended Learning, knowledge, diabetic foot care skills.

1. Introduction

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kronis disebabkan oleh faktor genetik yang mengakibatkan kekurangan produksi insulin atau ketidakefektifan insulin, meningkatkan konsentrasi glukosa dalam darah, dan merusak berbagai sistem tubuh. DM dikategorikan jika $HbA1c \geq 6.5\%$ (Barrera & et al., 2018; Kang & et al., 2018; Usman & et al., 2020). Terdapat tiga tipe DM: tergantung insulin (tipe I), tidak tergantung insulin (tipe II), dan gestasional. DM tipe II, paling umum (85-95%), berhubungan dengan gangguan sekresi insulin dan resistensi (Sadikit, 2019). Indonesia memiliki tingkat DM tinggi, dengan perkiraan 21.3 juta kasus pada 2030, 90% DM tipe II (Pangestika D. W., 2022). Riset Kesehatan Dasar 2018 mencatat peningkatan prevalensi DM di Sulawesi Selatan sebesar 1.3%, dan DM tipe II menduduki urutan kedua sebagai penyakit tidak menular (Dinas kesehatan Sulawesi selatan., 2018).

DM tipe II dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas, dan kematian. Di Sulawesi Selatan, pada tahun 2017, terdapat sekitar 99.4 ribu kematian akibat DM tipe II (Riddle M. C., 2019; Setyawati F., 2020). Kasus tertinggi tercatat di Kota Makassar. Puskesmas Kapasa Kota Makassar melaporkan peningkatan kasus DM dari tahun 2019 hingga 2021. Pencegahan komplikasi serius seperti luka kaki diabetik menjadi krusial (Puskesmas Kapasa Kota Makassar., 2022).

Luka kaki diabetik, akibat neuropati dan vaskuler insufisiensi, memberikan dampak signifikan pada kualitas hidup dan biaya kesehatan. Prevalensi ulkus kaki diabetik mencapai 15%, dengan risiko amputasi 30% (Adhiarta, 2011; Rahmawati, 2016). Perawatan kaki diabetik, termasuk perilaku perawatan kaki yang baik, menjadi kunci untuk mencegah komplikasi. Pendidikan kesehatan, termasuk penggunaan media yang efektif, dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penderita DM dalam merawat kaki.

Blended learning, gabungan pembelajaran tatap muka dan daring, adalah inovasi dalam pendidikan. Metode ini dapat efektif dan efisien, menurunkan biaya pembelajaran (Idris, 2018; Wardani D., 2018). Oleh karena itu, penelitian tentang pengaruh metode blended learning pada perawatan kaki diabetik terhadap pengetahuan dan keterampilan penderita DM tipe II di Puskesmas Kapasa Kota Makassar menjadi relevan untuk dilakukan.

2. Materials and Methods

penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis pre eksperimental, one-group pretest-posttest dengan jumlah sampel sebanyak 50 orang dengan teknik Accidental Sampling. Desain penelitian pre eksperimental yang menggunakan pendekatan one-group pretest-posttest design. Sampel Diabetes Melitus tipe II yang berjumlah 50 orang di Puskesmas Kapasa Kota Makassar pada tahun 2022 dengan teknik Purposive Sampling.

2.1. Kriteria Inklusi

a) Penderita DM tipe II berdasarkan diagnose dokter, b) Penderita DM Tipe II yang memiliki tanda resiko luka kaki diabetik, c) Penderita DM tipe II yang bersedia menjadi responden

2.2. Kriteria Inklusi

a) Penderita DM tipe II yang tidak dapat membaca dan menulis serta tidak bisa mengerti atas sebuah pertanyaan. b) Penderita diabetes melitus tipe II yang tidak bisa menggunakan zoom/WhatsApp. c) Penderita diabetes melitus yang terdapat luka kaki diabetetic.

3. Results

3.1 Karakteristik demografi

Table 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Lama Menderita DM, Agama, Pekerjaan dan Pendidikan terakhir Responden di Puskesmas Kapasa Kota Makassar.

Karakteristik		Frekuensi	Presentase (%)
Umur	35-40 Tahun	20	40,0
	40-45 Tahun	14	28,0
	46-50 Tahun	16	32,0
	Total	50	100
Jenis kelamin	Laki-laki	22	44,0
	Perempuan	28	56,0
	Total	50	100
Agama	Islam	40	80,0
	Kristen	6	12,0
	Katolik	4	8,0
	Total	50	100
Lama menderita DM	> 5 Tahun	34	68,0
	< 5 Tahun	16	32,0
	Total	50	100
Pekerjaan	Wirausaha	17	34,0
	IRT	30	60,0
	Tidak Kerja	3	6,0
	Total	50	100
Pendidikan terakhir	Diploma IV	6	12,0
	SMA	25	50,0
	SMP	12	24,0
	SD	7	14,0
	Total	50	100

Berdasarkan tabel dibawah menunjukan bahwa mayoritas umur penderita DM tipe II adalah 35-40 tahun sebanyak 20 orang (40,0%). Berdasarkan jenis kelamin menunjukan sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 28 orang (56,0%). Berdasarkan Agama menunjukan sebagian besar responden adalah agama islam sebanyak 40 orang (80,0%). Berdasarkan Lama menderita DM menunjukan sebagian besar responden adalah > 5 Tahun sebanyak 34 orang (68,0%). Berdasarkan Pekerjaan menunjukan sebagian besar responden adalah IRT sebanyak 30 orang (60,0%), dan Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA sebanyak 25 orang (50,0%).

3.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan perawatan kaki diabetik pada penderita DM tipe II

Berdasarkan Tabel 2 menunjukan bahwa pengetahuan perawatan kaki diabetik sebelum diberikan intervensi pada penderita DM tipe II adalah yang baik sebanyak 2 orang (4,0%), yang cukup sebanyak 11 orang (22,0%), dan yang tidak baik sebanyak 37 orang (74,0%), sedangkan sesudah diberikan intervensi pengetahuan yang baik sebanyak 40 orang (80,0%), yang cukup sebanyak 8 orang (16,0%), dan yang tidak baik sebanyak 2 orang (4,0%).

Table 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan perawatan kaki diabetik pada penderita DM tipe II

Kategori	Pengetahuan Perawatan Kaki Diabetik			
	Pre test		Post test	
	Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Baik	37	74,0	2	4,0
Cukup	11	22,0	8	16,0
Baik	2	4,0	40	80,0
Total	50	100	50	100

3.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keterampilan perawatan kaki diabetik pada penderita DM tipe II

Berdasarkan Tabel 3 menunjukan bahwa keterampilan perawatan kaki diabetik sebelum diberikan intervensi pada penderita DM tipe II adalah yang baik sebanyak 11 orang (22,0%), dan yang tidak baik sebanyak 39 orang (78,0%), sedangkan sesudah diberikan intervensi keterampilan yang baik sebanyak 39 orang (78,0%), dan yang tidak baik sebanyak 11 orang (22,0%).

Table 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan perawatan kaki diabetik pada penderita DM tipe II

Kategori	Keterampilan Perawatan Kaki Diabetik			
	Pre test		Post test	
	Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Baik	39	78,0	11	22,0
Baik	11	22,0	39	78,0
Total	50	100	50	100

3.4 Pengaruh Metode Blended Learning pada Pengetahuan dan Keterampilan perawatan kaki diabetik sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada penderita DM tipe II

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil penelitian dengan menggunakan uji Wilcoxon menunjukan pada nilai p-value = 0,000 ($\alpha = 0,05$) yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada pengaruh metode blended learning pada pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki diabetik untuk mencegah resiko luka kaki diabetik pada penderita diabetes millitus tipe II di Puskesmas Kapasa Makassar.

Table 4 Pengaruh Metode Blended Learning pada Pengetahuan dan Keterampilan perawatan kaki diabetik sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada penderita DM tipe II

	Mean+SD	Wilcoxon	p-Value
Pengetahuan			
Pretest	1,30 + 0,544	0,000	0,000
Posttest	2,76 + 0,517		
Keterampilan			
Pretest	1,22 + 0,418	0,000	0,000
Posttest	1,22 + 0,418		

4. Discussion

4.1. Pengaruh metode Blended Learning untuk pengetahuan perawatan kaki diabetik pada penderita DM tipe II di Puskesmas Kapasa Kota Makassar

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan perawatan kaki diabetik sebelum dilakukan intervensi masih banyak yang tidak baik pada pengetahuan perawatan kaki diabetik. Hal ini dapat disebabkan oleh pengetahuan responden yang masih tidak baik. Sehingga, dapat disimpulkan lebih dari setengah responden memiliki pengetahuan tidak baik pada penderita diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kapasa.

Saat penelitian dilakukan bahwa sebagian besar penderita DM tipe II tidak memahami tentang perawatan kaki diabetik, dan bagaimana cara menerapkannya. Oleh karena itu, edukasi secara berkala dan komprehensif sangat penting dilakukan agar penerapan pengetahuan perawatan kaki diabetik dapat berjalan secara berkesinambungan. Hal ini terjadi karena pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Sebagaimana yang disampaikan Notoatmodjo (2014) bahwa salah satu cara yang dapat dilaksanakan untuk mempengaruhi perilaku kesehatan individu, kelompok atau suatu masyarakat dapat melalui pendidikan kesehatan. Penyuluhan kesehatan merupakan salah satu media dalam pendidikan kesehatan. Penyuluhan memang dianggap mampu meningkatkan pengetahuan. Hal ini dikarenakan kurangnya atau belum didapatkan informasi mengenai pengetahuan perawatan kaki. Sebuah informasi bisa didapatkan melalui media cetak, elektronik dan sosialisasi petugas kesehatan.

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal yaitu diantaranya tingkat kecerdasan, tingkat emosional, pendidikan, lingkungan, sosial budaya, atau tingkat ekonomi masing-masing. Dari pengetahuan tersebut dapat diambil, dipahami, diaplikasi, dianalisis, disintesis, dan kemudian dapat dievaluasi dengan cara dan pemahaman masing-masing. Tingkat pengetahuan yang tidak baik pada seseorang juga dapat dipengaruhi oleh faktor yang lain misalnya informasi yang diberikan sebelumnya mencakup media, materi maupun pendidik.

Hal ini berkaitan dengan pendapat santoso., (2012) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan salah satunya adalah pendidikan, dimana seseorang dengan tingkat pendidikan sekolah yang lebih rendah mungkin memiliki literasi kesehatan yang rendah, selain berdampak pada pembentukan pengetahuan kesehatan, pendidikan juga membentuk keahlian atau kompetensi yang dibutuhkan dalam pembelajaran kesehatan, misalnya kemampuan membaca berbagai sumber informasi kesehatan dan kemampuan menggunakan internet. Pendidikan sangat erat hubungannya dengan pengetahuan, pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat tinggi diperlukan untuk pengembangan diri. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima, serta mengembangkan pengetahuan dan teknologi.

Menurut Irwan., (2010) dalam penelitian ini menemukan bahwa wanita lebih berisiko mengidap diabetes melitus karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindrom siklus bulanan (premenstrual syndrome), pasca menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita DM.

Faktor tersebut dapat mempengaruhi bagaimana seseorang dapat menerima informasi dan dapat mengingat kembali informasi yang telah didapat. Beberapa hambatan penderita mendapatkan informasi adalah ketersediaan fasilitas, informasi yang terlalu banyak, serta menyatakan bahwa pemberian multimedia dapat dijadikan pertimbangan dalam memberikan pendidikan kesehatan. Faktor yang juga mempengaruhi pengetahuan yaitu edukasi. Edukasi dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan terhadap penyakit yang dideritanya sehingga meningkatkan motivasi serta pemahaman. Pernyataan tersebut didukung Jasmani & Rihiantoro (2016), dengan edukasi maka pengetahuan penderita mengenai pola hidup yang sehat serta cara mengendalikan gula darah juga akan meningkat. Pada penelitian Susanti, Sukarni, & Pramana (2020), menyebutkan penderita DM tipe II yang diberikan edukasi mengenai perawatan kaki diabetik dapat mengerti bagaimana melakukan perawatan kaki secara benar, serta akan meningkatkan pengetahuan seperti pemahaman, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi.

Hatmanti (2017) mengatakan pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yang bisa mempengaruhi diantaranya pengalaman masa lalu seseorang, pembelajaran dari pengalaman orang lain dan kondisi emosional seseorang. pengetahuan pada penderita diabetes mellitus tipe II berfokus pada keyakinan penderita untuk mampu melakukan perilaku yang dapat mendukung perbaikan penyakitnya dan meningkatkan manajemen perawatan diri seperti merawat kaki, diet, mengontrol gula darah dan perawatan diabetes secara umum. Dampak psikologis yang sering muncul pada pasien dengan penyakit kronis seperti diabetes mellitus dapat menimbulkan masalah pada pengetahuan penderita

Pengetahuan adalah seseorang dengan upayanya untuk memahami suatu tugas dalam mencapai hasil yang dihendaki (Ramadhani A., 2016). Variabel yang berpengaruh pada pengetahuan seseorang antara lain jenis kelamin, budaya, tugas-tugas yang dihadapi, intensitas internal, posisi individu dalam lingkungannya, dan kemampuan yang dimilikinya (Afifah, 2017). Berdasarkan penelitian Anindita et al (2019) menghasilkan bahwa pengetahuan pada penderita DM tipe II yang tidak baik hingga mencapai 65%. pengetahuan dapat membuat penderita mengendalikan 95% penyakitnya dan motivasinya meningkat dalam melakukan perilaku sehat (Erniatin, 2018).

Usia adalah salah satu diantara faktor yang mempunyai pengaruh terhadap pengetahuan pada penderita DM tipe II. Semakin bertambahnya usia membuat seseorang memiliki pemahaman yang lebih dalam membimbing dan menilai diri dalam menghadapi penyakitnya. Hal ini didukung oleh Dharmawati & Wirata (2016) yang mengungkapkan dengan semakin bertambahnya umur maka akan semakin meningkat juga kematangan pola pikir yang dimiliki pada diri seseorang. Akan tetapi dari pernyataan tersebut bertentangan dengan penelitian Susanti, Sukarni, & Pramana (2020) yang menyebutkan bahwa semakin bertambahnya usia dapat menurunkan fungsi dan kemampuan tubuh, sehingga pengetahuan seseorang juga menurun.

Dalam PERKENI., (2015) Diabetes merupakan penyakit yang dipengaruhi oleh berbagai hal, usia merupakan salah satu faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi untuk terjadinya diabetes mellitus, risiko untuk menderita intoleransi glukosa meningkat seiring dengan meningkatnya usia. Dalam penelitian ini didapatkan bahwa umur yang paling banyak adalah penderita (35-38 tahun) dan dari hasil yang didapatkan, usia dapat mempengaruhi terjadinya penyakit diabetes mellitus dan semakin tua penderita diabetes mellitus maka kemungkinan terjadi komplikasi yang salah satunya aputasi kaki. Hal ini sejalan dengan penelitian Novelia., (2014) bahwa usia penderita terbanyak berumur 50-57 tahun. Sejalan dengan teori Notoadmodjo., (2015) menyatakan bahwa umur mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambah umur akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik serta semakin tua semakin berpengalaman, semakin banyak informasi yang dijumpai dan semakin banyak hal yang dikerjakan sehingga menambah pengetahuannya.

Hatmanti (2017) mengatakan pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yang bisa mempengaruhi diantaranya pengalaman masa lalu seseorang, pembelajaran dari pengalaman orang lain dan kondisi emosional seseorang. pengetahuan pada penderita diabetes mellitus tipe II berfokus pada keyakinan penderita untuk mampu melakukan perilaku yang dapat mendukung perbaikan penyakitnya dan meningkatkan manajemen perawatan diri seperti merawat kaki, diet, mengontrol gula darah dan perawatan diabetes secara umum. Dampak psikologis yang sering muncul pada pasien dengan penyakit kronis seperti diabetes mellitus dapat menimbulkan masalah pada pengetahuan penderita.

4.2. Pengaruh metode Blended Learning untuk keterampilan perawatan kaki diabetik pada penderita DM tipe II di Puskesmas Kapasa Kota Makassar

Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji paired T Test pada kelompok perlakuan dengan menggunakan metode blended learning pre test dan post test didapatkan $p = 0,00$ atau $p < 0,05$ yang dimana hipotesis diterima artinya ada pengaruh metode blended learning pada pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki diabetik untuk mencegah resiko luka kaki diabetik pada penderita diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Kapasa Makassar. Hal ini sejalan dengan penelitian Dincer & Bahcecik (2020), menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan efek aplikasi seluler pada perawatan kaki individu terhadap keterampilan pada penderita diabetes tipe II dan menggunakan video sebagai media edukasi pada kelompok intervensi dengan $p = 0,001 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh.

Keterampilan bersifat subjektif karena menekankan pada seseorang sebagai hasil persepsi terhadap kemampuan yang dimilikinya (Abrahamson M., 2013). Suatu penelitian pasien lansia di Malaysia memaparkan adanya peningkatan keterampilan setelah diberi edukasi pada kelompok intervensi tentang perawatan kaki (foot care) yang berfokus pada prinsip-prinsip keterampilan dengan materi yang menarik dan media yang bervariasi (Sharoni S. A., 2018)

Hasil penelitian ini sebanding dengan hasil penelitian Ibnu., (2013) yang meneliti tentang Pengaruh metode blended learning tentang keterampilan Perawatan Kaki Diabetik Terhadap pencegahan resiko luka kaki diabetik dalam Melakukan Perawatan Kaki di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan, dari hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan perubahan keterampilan pada responden setelah diberikan keterampilan tentang perawatan kaki diabetik. Perubahan keterampilan pada responden dapat dinilai setelah responden mendapat pendidikan kesehatan yang disampaikan oleh peneliti, sehingga terjadi peningkatan keterampilan dalam melakukan pencegahan luka kaki diabetik, sehingga responden dapat membandingkan materi keterampilan perawatan kaki diabetik yang diperoleh dengan kondisi dan kebiasaan-kebiasaan responden sebelum mendapatkan tambahan informasi melalui pendidikan kesehatan.

Teori CBT (cognitive behavioral therapy) yang dikemukakan oleh Bandura mengemukakan bahwa perilaku dapat dibentuk dengan latihan keterampilan (He et al., 2017), hal ini sejalan dengan penelitian di Klinik Fuladshahr Iran memaparkan bahwa adanya peningkatan dua kali lipat tentang perawatan kaki setelah diberikan edukasi berupa praktik pemeriksaan kaki, latihan kaki khusus, diskusi grup, tanya jawab, menyediakan pamphlet dan CD, serta konseling perawatan kaki (foot care) oleh dokter DM, konseling kesehatan mental dengan psikolog dan mencoba kaos kaki serta sepatu yang cocok (Fardazar et al., 2018). Dengan demikian edukasi yang efektif akan meningkatkan keterampilan pada perawatan kaki baik secara langsung maupun secara tidak langsung dimana dengan meningkatnya keterampilan maka akan membentuk perawatan kaki.

Dalam melakukan edukasi perawatan kaki pada penderita DM tipe II yang diberikan melalui metode blended learning memberikan pengaruh yang signifikan pada keterampilan. Keterampilan menciptakan motivasi dan meningkatkan kinerja. Selain itu, tingkat keterampilan yang tinggi meningkatkan rasa kontrol diri dan penampilan serta membantu seseorang untuk melakukan tugas pada tingkat yang lebih tinggi (De Vellis, 2013). Pada penelitian ini keterampilan penderita DM tipe II yang merupakan kemampuan seseorang bahwa mereka dapat berhasil melakukan perawatan kaki mengalami peningkatan setelah

diberikan intervensi metode blended learning dengan hasil pos test 78% sebanyak 39 penderita DM tipe II. Hal ini membuktikan bahwa metode blended learning berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan perawatan kaki pada penderita DM tipe II untuk mencegah resiko luka kaki diabetik.

Hasil penelitian ini sebanding dengan hasil penelitian Ibnu., (2013) yang meneliti tentang Pengaruh metode blended learning tentang keterampilan Perawatan Kaki Diabetik Terhadap pencegahan resiko luka kaki diabetik dalam Melakukan Perawatan Kaki di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan, dari hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan perubahan keterampilan pada responden setelah diberikan keterampilan tentang perawatan kaki diabetik. Perubahan keterampilan pada responden dapat dinilai setelah responden mendapat pendidikan kesehatan yang disampaikan oleh peneliti, sehingga terjadi peningkatan keterampilan dalam melakukan pencegahan luka kaki diabetik, sehingga responden dapat membandingkan materi keterampilan perawatan kaki diabetik yang diperoleh dengan kondisi dan kebiasaan-kebiasaan responden sebelum mendapatkan tambahan informasi melalui pendidikan kesehatan.

5. Conclusions

Upaya pemberian edukasi melalui penerapan metode blended learning akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki diabetik untuk mencegah risiko cedera kaki diabetik pada penderita DM tipe II. Penelitian ini memberikan informasi bagi tenaga kesehatan (perawat), diharapkan dapat menambah informasi atau literatur khususnya mengenai pengetahuan dan keterampilan pengobatan kaki diabetik pada pasien DM tipe II dalam merawat kaki.

Conflict of Interest

No conflict of interest

References

- Abrahamson M., et al. (2013). Skills are subjective: Evidence from perceptions of ability. *The Economic Journal*, 123(567), 442–464. <https://doi.org/10.1111/econj.12032>
- Adhiarta, R. (2011). Prevalensi dan Faktor Risiko Ulkus Kaki Diabetik di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 13(1), 43–48.
- Afifah, N. (2017). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Pengetahuan Ibu tentang Perawatan Bayi Baru Lahir di Desa Wonokromo Kecamatan Pleret Kabupaten Bantul. *Jurnal Ners Dan Kebidanan*, 5(2), 127–134.
- Barrera, J. M., & et al. (2018). Diabetes Mellitus: A Review of the Current Evidence and Future Directions. *Cureus*, 10(10), e3514. <https://doi.org/https://doi.org/10.7759/cureus.3514>
- Erniatin, et al. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Motivasi dengan Perilaku Menjalankan Pengobatan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Tamalanrea Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 112–118.
- Idris, S. (2018). Blended Learning: Inovasi dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 121–129.
- Kang, S. Y., & et al. (2018). HbA1c and Its Clinical Utility in Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes Investigation*, 9(2), 241–249.
- Pangestika D. W., et al. (2022). Prediksi Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia Tahun 2030. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 24(1), 50–55.
- Puskesmas kapasa Kota Makassar. (2019).
- Rahmawati, D. (2016). Faktor Risiko Amputasi Kaki Diabetik di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 105–111.
- Ramadhani A., A. A. & H. S. (2016). Pengetahuan dan Sikap Kader Posyandu terhadap Pencegahan Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Medan Helvetia Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 137–144.
- Riddle M. C., et al. (2019). Global, regional, and national burden of diabetes mellitus and its complications: Estimates from a comprehensive data collection and modelling analysis. *The Lancet*, 394(10204), 1302–1313. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30922-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30922-8)
- Sadikit. (2019). Diabetes Melitus Tipe 1 dan Tipe 2: Patofisiologi, Diagnosis, dan Penatalaksanaan. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 31(2), 117–124.
- Setyawati F., et al. (2020). Prevalence and risk factors of type 2 diabetes mellitus in South Sulawesi, Indonesia: A cross-sectional study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(6), 1035–1040. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.022>
- Sharoni S. A., et al. (2018). Improving foot care knowledge and skills among older adults in Malaysia: A randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(11), 2269–2276. <https://doi.org/10.1111/jgs.15492>
- Thalib, A. B. D. U. L. (2017). *Pengaruh Pemberian Krim Topikal Ekstrak Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) pada Luka Akut terhadap Kadar Interleukin-6 Fase Inflamasi pada Wistar* (Doctoral dissertation, Tesis S2. Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin. Makassar).
- Thalib, A., Latuperisa, Y., & Latue, O. (2022). Efektifitas Penggunaan Australian Triage Scale (Ats) Modifikasi Terhadap Respon Time Perawat Diinstalasi Gawat Darurat (Igd) Rumah Sakit Hative Passo Tahun 2021. *Pasapua Health Journal*, 4(1), 59–62. Retrieved from <https://www.jurnal.stikespasapua.ac.id/index.php/PHJ/article/view/73>
- Thalib, A., Makatita, B., Hasan, H., Keliwawa, S., Labulawa, I., & Papalia, I. (2023). Garlic as A Modern Nursing Complementary Therapy (MNCT) For Hypertensive Patients. *International Journal of Nursing and Health Services*, 6(6), 345–353. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v6i6.761>
- Usman, S., & et al. (2020). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI).
- Wardani D., et al. (2018). Efektivitas dan Efisiensi Blended Learning dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Bahasa*, 6(2), 172–182.