

PERBANDINGAN PENGETAHUAN *SELF EFFICACY* PERAWATAN KAKI PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II SETELAH MENGGUNAKAN VIDEO EDUKASI DI PUSKESMAS PACCERAKKANG KOTA MAKASSAR

Nurjanna¹, Eva Arna Abrar², Amriati Mutmainna³

¹STIKES Nani Hasanuddin Makassar

²STIKES Nani Hasanuddin Makassar

³STIKES Nani Hasanuddin Makassar

Alamat Respondensi: (nurjanna1603@gmail.com/085244217676)

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan yang terbesar ketiga di dunia, penyakit kronis tidak menular setelah penyakit kardiovaskular dan kanker yang telah menjadi beban kesehatan masyarakat, meluas dan membawa banyak kecacatan dan kematian. Penatalaksanaan DM untuk mencegah komplikasi didukung oleh 4 pilar yakni edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani dan terapi medis. Pendidikan perawatan kaki diabetik penting untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan *self-efficacy* melalui edukasi terkait perawatan kaki untuk mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perbandingan pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe II setelah menggunakan video edukasi di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Pre-experimental Design* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 20 pasien. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan dianalisa menggunakan *Wilcoxon*. Hasil penelitian ini didapatkan skor pengetahuan tentang perawatan kaki sebelum video edukasi adalah mean yaitu 6,40, median yaitu 7,0 dan standart deviation yaitu 1,789, sedangkan skor pengetahuan setelah video edukasi adalah mean yaitu 10,70, median yaitu 11,00 dan standart deviation yaitu 0,571. Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p=0,000$. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada perbandingan pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe II setelah menggunakan video edukasi di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar.

Kata kunci: Diabetes Melitus Tipe II, Pengetahuan, Video Edukasi

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan yang terbesar ketiga di dunia, penyakit kronis tidak menular setelah penyakit kardiovaskular dan kanker (Zheng, dkk., 2019). Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolisme yang terdiri dari kumpulan beberapa gejala yang timbul pada seseorang karena adanya peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal (Haskas, 2018).

Diabetes adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar glukosa darah tinggi, yang terjadi sebagai akibat resistensi insulin atau gangguan sekresi insulin dalam tubuh (Farahani, dkk., 2016). Akibatnya, kenyataan menunjukkan DM telah menjadi beban kesehatan masyarakat, meluas dan membawa banyak kecacatan dan kematian (Bustan, 2015).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), didapatkan bahwa jumlah orang dengan diabetes telah meningkat dari 108 juta pada 1980 menjadi 422 juta pada 2014 dan diperkirakan 1,6 juta

kematian secara langsung pada tahun 2016 yang disebabkan oleh diabetes (WHO, 2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar, menunjukkan prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 1,5% meningkat pada tahun 2018 sebanyak 2,0% dengan prevalensi tertinggi terdapat di Daerah DKI Jakarta sebesar 3,4% dan terendah terdapat pada daerah NTT sebanyak 0,9% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Di Sulawesi Selatan sendiri tahun 2014 terdapat Diabetes Melitus 27.470 kasus baru, 66.780 kasus lama dengan 747 kematian (Dinkes Sulsel, 2015). Surveilans kasus baru DM di Kota Makassar tahun 2016 yaitu 6.106 kasus, sedangkan kasus lama yaitu 16.800 kasus dengan kematian akibat DM terdapat 198 kasus (Dinkes Kota Makassar, 2017).

Ulkus kaki diabetik merupakan komplikasi menahun yang paling ditakuti oleh penderita DM, baik ditinjau dari lamanya perawatan, biaya tinggi yang diperlukan untuk pengobatan yang menghabiskan dana 3 kali lebih banyak dibandingkan tanpa ulku (Dari, dkk., 2014)

Munculnya ulkus kaki diabetik merupakan hasil dari neuropati perifer, iskemia, dan neuro-iskemia akibatnya hilangnya sensasi perlindungan dan hilangnya koordinasi otot kaki akibat neuropati berdampak pada tekanan mekanik selama ambulasi (Sulistyo, 2018). Menurut Sugondo (2007), seseorang yang berisiko ulkus dikarenakan usia ≥ 45 tahun, hal ini menyebabkan terjadinya penurunan daya tahan tubuh sehingga proses penyembuhan berjalan lama. Pada usia tersebut sebagian besar keadaan tubuh seseorang mempunyai ketahanan tubuh yang kurang, hal ini dapat terjadi dikarenakan organ tubuh dan kesehatan serta daya tahan tubuh menurun, sehingga lebih rentan untuk terkena penyakit (Zukhri, 2013).

Penatalaksanaan DM untuk mencegah komplikasi didukung oleh 4 pilar yakni edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani dan terapi medis. Tujuan dari edukasi kesehatan tidak hanya bisa dicapai dengan seorang pendidik atau penyuluh yang berkompeten saja (Anggraini, dkk., 2018). Pendidikan perawatan kaki diabetik penting untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan *self-efficacy* melalui edukasi terkait perawatan kaki untuk mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik (Abrar, dkk., 2019). Namun, pasien membutuhkan bimbingan dari perawat untuk manajemen penyakitnya dengan mendorong ketergantungan diri dan kepercayaan diri di antara mereka untuk memungkinkan mereka melakukan tugas perawatan diri mereka (Taha, dkk., 2016).

Berdasarkan data dari Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar, menunjukkan bahwa jumlah pasien Diabetes Melitus pada tahun 2016 sebanyak 385 pasien meningkat pada tahun 2017 sebanyak 420 pasien dan meningkat kembali pada tahun 2018 sebanyak 498 pasien, sedangkan jumlah pasien pada bulan Januari sampai Juni 2019 sebanyak 417 pasien, dengan rata-rata dalam sebulan sebanyak 70 pasien (Data Sekunder Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar, 2018). Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pasien DM tipe 2 pada saat pengambilan data awal mengemukakan bahwa pasien hanya melakukan kontrol sesuai dengan jadwal yang diberikan dan terkadang pasien hanya diberikan pendidikan sebatas kontrol dan memperbaiki gaya hidup tanpa menggunakan media sehingga pasien kurang mengerti dengan penjelasan yang diberikan oleh petugas kesehatan.

Dari uraian tersebut, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang Perbandingan Pengetahuan *Self Efficacy* Perawatan Kaki pada Pasien

Diabetes Melitus Tipe II Setelah Menggunakan Video Edukasi di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar.

BAHAN DAN METODE

Lokasi, Populasi, Sampel

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-experimental Design* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* dan dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar pada tanggal 10 Oktober sampai 10 November 2019. Populasi dalam penelitian adalah semua pasien Diabetes Melitus tipe II yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar dengan jumlah sampel sebanyak 20 pasien menggunakan *accidental sampling*.

1. Kriteria Inklusi

- Pasien Diabetes Melitus tipe II.
- Pasien yang datang berkunjung di Puskesmas.
- Pasien yang berusia 46-65 tahun.
- Pasien yang mampu melihat dan mendengar.
- Pasien belum pernah mendapatkan edukasi sebelumnya.
- Pasien yang belum pernah mengalami luka.
- Pasien yang memiliki *self efficacy* rendah.

2. Kriteria Eksklusi

- Pasien yang tidak kooperatif.
- Pasien yang tidak rutin mengikuti jadwal.

Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *self efficacy* dan pengetahuan. Sebelum membagikan kuesioner *pre test* pengetahuan maka dilakukan terlebih dahulu *screening* untuk menilai *self efficacy* terkait pelaksanaan perawatan kaki pasien untuk mencegah terjadinya luka. Apabila nilai *self efficacy* didapatkan skor 0-4, maka dilanjutkan untuk pembagian kuesioner pengetahuan *pre test*. Kuesioner pengetahuan tentang perawatan kaki berisi 11 item pernyataan menggunakan skala *guttman* dengan pilihan jawaban benar dan salah. Jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0.

Pengolahan Data

1. Editing

Hasil angket yang diperoleh atau dikumpulkan melalui kuesioner perlu disunting (*edit*) terlebih dahulu. Kalau ternyata masih ada data atau informasi yang tidak lengkap, dan tidak mungkin

dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut dikeluarkan (*drop out*).

2. *Coding sheet*
Lembaran kode adalah instrument berupa kolom untuk merekam data secara manual. Lembaran atau kartu kode berisi nomor responden, dan nomor pertanyaan.
3. *Data entry*
Yakni mengisi kolom atau kotak lembar atau kartu kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.
4. Tabulasi
Yakni membuat tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2014).

Analisis Data

1. Analisis Univariat
Analisa univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk jenis analisis univariat tergantung dari jenis datanya.
2. Analisis Bivariat
Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2014). Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini *Wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat
Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar (n=20)

Karakteristik Responden	n	%
Umur		
46-55 tahun	7	35
56-65 tahun	13	65
Jenis kelamin		
Laki-Laki	3	15
Perempuan	17	85
Pendidikan		
SD	6	30
SMP	4	20
SMA	6	30
S1	1	5
S2	3	15
Pekerjaan		
IRT	15	75
PNS	3	15
Wiraswasta	2	10

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 20 responden didapatkan bahwa karakteristik umur responden terbanyak berada pada rentan 56-65 tahun sebanyak 13 responden (65%) dan paling sedikit berada pada rentan umur 46-55

tahun sebanyak 7 responden (35%). Karakteristik jenis kelamin responden terbanyak yaitu perempuan sebanyak 17 responden (85%) dan laki-laki sebanyak 3 responden (15%). Karakteristik pendidikan responden terbanyak yaitu SD dan SMA sebanyak 6 responden (30%) dan paling sedikit yaitu S1 sebanyak 1 responden (5%). Karakteristik pekerjaan responden terbanyak yaitu IRT sebanyak 15 responden (75%) dan paling sedikit yaitu wiraswasta sebanyak 2 responden (10%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Perawatan Kaki Sebelum dan Setelah Menggunakan Video Edukasi di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar (n=20)

Pengetahuan	n	%
Sebelum video edukasi		
Baik	3	15
Cukup	8	40
Kurang	9	45
Setelah video edukasi		
Baik	20	100
Cukup	0	0
Kurang	0	0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 20 responden dilihat dari pengetahuan sebelum video edukasi terdapat 3 responden (15%) yang memiliki pengetahuan baik, 8 responden (40%) yang memiliki pengetahuan cukup dan 9 responden (45%) yang memiliki pengetahuan kurang, sedangkan setelah video edukasi didapatkan 20 responden (100%) yang memiliki pengetahuan baik dan 0 responden (0%) yang memiliki pengetahuan cukup dan kurang.

3. Analisis Bivariat

Tabel 3. Perbandingan Pengetahuan Self Efficacy Perawatan Kaki pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Setelah Menggunakan Video Edukasi di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar

Pengetahuan	Mean	Median	SD	Sig (p)
Sebelum	6,40	7,00	1,789	0,000
Setelah	10,70	11,00	0,571	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 20 responden didapatkan skor pengetahuan tentang perawatan kaki sebelum video edukasi adalah mean yaitu 6,40, median yaitu 7,0 dan standart deviation yaitu 1,789, sedangkan skor pengetahuan setelah video edukasi adalah mean yaitu 10,70, median yaitu

11,00 dan standart deviation yaitu 0,571. Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p=0,000$, yang berarti nilai p lebih kecil dari nilai (α) 0,05, maka hipotesis diterima. Interpretasi ada perbandingan pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe II setelah menggunakan video edukasi di Puskesmas Paccerakkang Kota Makassar.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Paccerakkang Kota Makassar didapatkan bahwa ada perbandingan pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe II setelah menggunakan video edukasi di Puskesmas Paccerakkang Kota Makassar, karena rata-rata skor pengetahuan responden sebelum video edukasi tentang perawatan kaki yaitu 6,40, sedangkan setelah menggunakan video edukasi yaitu 10,70. Hal ini membuktikan adanya peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan video edukasi tentang perawatan kaki.

Namun dalam penelitian ini masih terdapat responden yang menjawab salah setelah diberikan video edukasi tentang perawatan kaki dilihat dari item pernyataan menggunakan kaos kaki merupakan bagian dari perawatan kaki dan kaos kaki digunakan di dalam dan di luar rumah, hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor umur responden yang tergolong lansia. Hal ini sesuai dengan teori Wawan dan Dewi (2010) dalam Ishab & Chandra (2017) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Seseorang yang mempunyai penyakit diabetes melitus berusia > 40 tahun cenderung tidak mudah untuk menerima perkembangan informasi dan ilmu pengetahuan yang sudah berkembang untuk menunjang derajat kesehatan yang dimilikinya. Hal ini karena proses berfikir, penangkap dan pemahaman yang dimiliki menurun untuk menerima hal yang baru.

Video edukasi perawatan ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dengan memberikan saran diet dan informasi tentang aktivitas fisik. Pendidikan pasien diterapkan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan sebagai alat bantu pengambilan keputusan, membantu mengatasi perasaan negatif yang diakibatkan oleh prosedur diagnostik atau terapeutik dan meningkatkan perilaku kesehatan (Abed, dkk., 2014).

Menurut Efendy, dkk (2009) dalam Massi & Kallo (2018), mengatakan bahwa tujuan

pendidikan kesehatan bertujuan agar peserta didik dapat memiliki pengetahuan tentang ilmu kesehatan, nilai dan sikap yang positif terhadap hidup sehat, keterampilan dalam melaksanakan kegiatan yang berkaitan dengan perawatan kesehatan dan memiliki kebiasaan yang sehat dalam kehidupan sehari-hari. Metode yang efektif digunakan untuk edukasi DM secara garis besar yaitu metode Didaktif dan Sokratik. Salah satu metode yang efektif digunakan adalah dengan video. Media video mempunyai kelebihan karena menggunakan audio dan visual dalam menyampaikan suatu informasi sehingga lebih mudah untuk dimengerti.

Menurut Soekanto (2002) mengatakan pengetahuan merupakan hasil dari tahu, merupakan domain yang penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*) (Lestari, 2015). Pengetahuan merupakan kemampuan untuk membentuk model mental yang menggambarkan objek dengan tepat merepresentasikan dalam aksi yang dilakukan terhadap suatu objek. Pengetahuan juga sering disebut kebenaran ilmiah atau *scientific thuth* (Murwani, 2014).

Penelitian Rias (2017) menyebutkan bahwa meningkatkan pengetahuan melalui edukasi dapat meningkatkan *self efficacy* dan *self management behavior* pada penderita DM tipe 2. *Self efficacy* yang tinggi mendorong pembentukan pola pikir untuk mencapai *outcome expectancy* dan pemikiran untuk mencapai *outcome expectancy* akan memunculkan *outcome expectancy* yang nyata, namun hal ini harus didukung dengan *goal congruence* yang baik. Pengetahuan dan kepercayaan merupakan komponen yang mendasari pelaksanaan *self management* individu dan keluarga, karena pengetahuan dan kepercayaan memberikan dampak pada perilaku yang lebih spesifik yaitu *self efficacy*, *outcome expectancy* dan *goal congruence* namun pengetahuan tidak mengarah secara langsung kepada perubahan perilaku *self management*, peningkatan pengetahuan terkait dengan peningkatan perilaku *self regulation* dan fasilitasi sosial.

Menurut asumsi peneliti, ada perbandingan pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe II setelah menggunakan video edukasi, karena responden yang lebih cenderung mengalami peningkatan setelah diberikan video edukasi. Penyuluhan yang dilakukan berupa pemberian media video berpengaruh dalam peningkatan pengetahuan mengenai perawatan kaki. Media video efektif dalam memberikan informasi karena memperlihatkan tayangan gambar bergerak yang disertai

dengan suara. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, serta mempersingkat waktu, selain itu media video dapat menjadi media hiburan dan media komunikasi karena lebih mudah dipahami oleh pasien.

KESIMPULAN

1. Pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe II sebelum diberikan video edukasi tergolong kurang di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar.
2. Pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe II setelah diberikan video edukasi tergolong baik di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar.
3. Ada perbandingan pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe II sebelum dan setelah menggunakan video edukasi di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar

SARAN

1. Diharapkan pasien untuk mencari berbagai informasi mengenai penyakit diabetes itu sendiri dan pencegahan terjadinya komplikasi seperti luka kaki diabetik, karena informasi ini sangat bermanfaat untuk kelangsungan hidup pasien menjadi lebih baik, informasi juga bisa diperoleh dari berbagai media cetak dan elektronik.
2. Diharapkan perawat memberikan pendidikan kesehatan dengan cara menyediakan berbagai informasi berupa leaflet ataupun stiker yang ditempel di sekitar rumah sakit atau bisa juga dengan cara memutar video mengenai pencegahan ulkus kaki diabetik kepada pasien diabetes melitus yang sedang menjalani perawatan di poliklinik sebagai bagian pengobatan dan perawatan sehingga akan meningkatkan tingkat pengetahuan pasien yang diharapkan akan dapat mencegah terjadinya luka kaki diabetik.
3. Diharapkan peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian terkait pengaruh pendidikan kesehatan dengan media yang berbeda dan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak sehingga didapatkan hasil yang lebih variatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abed, M. A., Himmel, W., Vormfelde, S., & Koschack, J. (2014). Video-assisted Patient Education to Modify Behavior: A Systematic Review. *Patient Education and Counseling* 97 , 16-22.
- Abrar, E. A., Yusuf, S., Sjattar, E. L., & Rachmawaty, R. (2019). Development and Evaluation Educational Videos of Diabetic Foot Care in Traditional Languages to Enhance Knowledge of Patients Diagnosed with Diabetes and Risk for Diabetic Foot Ulcers. *Primary Care Diabetes*, 1-4.
- Anggraini, N. R., Hariyanto, T., & Warsono. (2018). Perbedaan Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus (DM) Tipe II Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi dengan Media Audio Visual pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Dusun Sentong Desa Karangduren Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang. *Nursing News, Volume 3, Nomor 1*, 492-500.
- Bustan, M. N. (2015). *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dari, N. W., Nurchayati, S., & Hasanah, O. (2014). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Senam Kaki Melalui Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Pelaksanaan Senam Kaki pada Pasien DM Tipe 2. *Jom Psik Vol.1 No.2* , 1-7.
- Dinkes Kota Makassar. (2017). *Profil Kesehatan Kota Makassar Tahun 2016*. Makassar: Dinas Kesehatan Kota Makassar.
- Dinkes Sulsel. (2015). *Profil Kesehatan Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2014*. Makassar: Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan.
- Farahani, M. F., Purfarzad, Z., Ghorbani, M., Zare, Z. G., & Ghorbani, F. (2016). The impact of Multimedia Software Support on the Knowledge and SelfCare Behaviors of Patients with Type 2 Diabetes: a Randomized Clinical Care Behaviors of Patients with Type 2 Diabetes: a Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Sciences*, 5 (2), 111-120.
- Haskas, Y. (2018). Variabilitas Locus of Control pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Volume 12 Nomor 4*, 358-361.

- Ishab, N. F., & Chandra, P. H. (2017). Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus tentang Penyakit Diabetes Melitus di RSUD Dr H Soewondo Kendal. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan, Volume 1 No. 2*, 1-8.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Lestari, T. (2015). *Kumpulan Teori untuk Kajian Pustaka Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Massi, G., & Kallo, V. (2018). Efektifitas Pemberian Edukasi dengan Metode Video dan Focus Group Discussion (FGD) Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien DM Tipe 2 di Klinik Diabetes Kimia Farma Husada Manado. *e-journal keperawatan (e-Kep) Volume 6 Nomor 1*, 1-6.
- Murwani, A. (2014). *Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Rias, Y. A. (2017). Hubungan Pengetahuan Dan Keyakinan Dengan Efikasi Diri Penyandang Diabetic Foot Ulcer. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 1 (1)*, 13-17.
- Sulistyo, A. A. (2018). Management of Diabetic Foot Ulcer: a Literature Review. *Indonesian Nursing Journal, Volume 21 No.2*, 84-93.
- Taha, N. M., Zaton, H. K., & Elaziz, N. A. (2016). Impact of a Health Educational Guidelines on the Knowledge, Self-Management Practice and Self-Efficacy of Patients With Type-2 Diabetes. *Journal of Nursing Education and Practice, Vol. 6, No. 9*, 46-55.
- WHO. (2018). *Diabetes. Fact Sheets of WHO*.
- Zheng, F., Liu, S., Liu, Y., & Deng, L. (2019). Effects of an Outpatient Diabetes Self-Management Education on Patients with Type 2 Diabetes in China: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Diabetes Research*, 1-8.
- Zukhri, S. (2013). Hubungan Antara Lama Menderita dan Kadar Gula Darah dengan Terjadinya Ulkus pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *Jurnal Ilmu Keperawatan, Volume 7, No. 1*, 1-10.