



# UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO HEALTH SCIENCES JOURNAL

<http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/HSJ>

## HUBUNGAN PERILAKU PERAWATAN KAKI DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS DI RSU MUHAMMADIYAH DAN KLINIK RULIA MEDIKA PONOROGO

Nelly Adelian Nur Safitri, Lina Ema Purwanti, Sri Andayani\*

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail Korespondensi : [andayani\\_86@yahoo.com](mailto:andayani_86@yahoo.com)

Sejarah Artikel

Diterima : Februari 2022 Disetujui : Maret 2022 Dipublikasikan: April 2022

### Abstract

*Foot care behavior is a part of primary prevention efforts in diabetic foot management. Foot care aims to prevent the occurrence of chronic complications in the form of diabetic neuropathy or the death of nerves of the feet so that it can cause diabetic foot ulcers. This research aims to analyze the relationship between foot care behavior and the quality of life of Diabetes Mellitus patients at RSU Muhammadiyah and Klinik Rulia Medika Ponorogo. The research design used is a correlation study. The population in this study were Diabetes Mellitus patients at RSU Muhammadiyah and Klinik Rulia Medika Ponorogo, totalling 41 patients. The sampling technique was purposive sampling with a sample size of 41 patients. The data were collected with foot care behavior questionnaire and quality of life questionnaire (WHOQoL-BREF). Data were analyzed using Chi-Square test using application SPSS. The results showed that the majority of patients had positive foot care behavior as many as 27 patients (65,9%), and 22 patients (53,7%) high quality of life and 19 patients (46,3%) medium quality of life. From this research, it was found that a significant value was 0,020 ( $\alpha < 0,05$ ) so that there was a relationship between foot care behavior and the quality of life in Diabetes Mellitus patients at RSU Muhammadiyah and Klinik Rulia Medika Ponorogo. Positive behavior is needed in foot care so that the risk of complications can be minimized, especially the risk of diabetic foot ulcers which will also have an impact on the quality of life in patients with Diabetes Mellitus.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, Foot Care Behavior, Quality of Life*

### Abstrak

Perilaku perawatan kaki merupakan bagian dari upaya pencegahan primer atau utama pada manajemen kaki diabetik. Perawatan kaki bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi kronik, yang berupa neuropati diabetik atau kematian saraf kaki sehingga dapat menyebabkan ulkus kaki diabetik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan perilaku perawatan kaki dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus di RSU Muhammadiyah dan Klinik Rulia Medika Ponorogo. Desain penelitian yang digunakan adalah studi korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien Diabetes Melitus di RSU Muhammadiyah dan Klinik Rulia Medika yang berjumlah 41 pasien. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dengan besar sampel sebanyak 41 pasien. Pengumpulan data menggunakan kuesioner perilaku perawatan kaki dan kuesioner kualitas hidup (WHOQoL-BREF). Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* menggunakan aplikasi SPSS. Hasil penelitian didapatkan mayoritas pasien berperilaku perawatan kaki positif sebanyak 27 pasien (65,9%) dan pasien kualitas hidup tinggi sebanyak 22 pasien (53,7%) dan kualitas hidup cukup sebanyak 19 pasien (46,3%). Dari penelitian didapatkan nilai signifikan 0,020 ( $\alpha < 0,05$ ) sehingga terdapat hubungan perilaku perawatan kaki dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus di RSU Muhammadiyah dan Klinik Rulia Medika Ponorogo. Diperlukan perilaku yang positif dalam melakukan perawatan kaki sehingga risiko terjadinya komplikasi bisa diminimalisir, terutama risiko terjadinya ulkus kaki diabetik yang juga akan berdampak pada kualitas hidup pasien Diabetes Melitus.

**Kata Kunci:** *Diabetes Melitus, Perilaku Perawatan Kaki, Kualitas Hidup*

**How to Cite:** Nelly ANS (2021). Hubungan Perilaku Perawatan Kaki dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Vol.6 (No.1)

© 2022 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

Alternatif Email : [nellyadelianns@gmail.com](mailto:nellyadelianns@gmail.com)

ISSN 2598-1188 (Print)  
ISSN 2598-1196 (Online)

## PENDAHULUAN

*World Health Organization* (WHO, 2016) mendeskripsikan Diabetes Melitus sebagai suatu jenis penyakit kronis dimana insulin tidak cukup diproduksi oleh pankreas atau saat insulin yang diproduksi oleh tubuh tidak efektif diserap. Gula dalam darah atau glukosa diatur oleh hormon insulin.

Komplikasi kronis dari Diabetes Melitus salah satunya adalah ulkus kaki diabetik. Ulkus ini berupa luka di kulit kaki yang disertai kerusakan atau kematian jaringan, baik dengan infeksi maupun tidak, dan berkaitan terhadap adanya penyakit arteri perifer dan/atau neuropati (Alexiaddon dan Doupis, 2012). *Healthy Enthusia* (2014) mengemukakan bahwa ulkus kaki diabetik disebabkan oleh faktor-faktor diantaranya usia diatas 60 tahun, menderita Diabetes Melitus diatas 10 tahun, obesitas atau kegemukan, hipertensi, glikolisasi hemoglobin, neuropati, kolesterol total, perokok aktif, tidak patuh terhadap diet Diabetes Melitus, ketidakteraturan dalam pengobatan, kegiatan fisik kurang, ketidakteraturan dalam merawat kaki, serta penggunaan alas kaki kurang tepat dan benar. Fakta ini menguatkan pernyataan bahwa perilaku positif dalam perawatan kaki sangatlah penting bagi penderita Diabetes Melitus dalam mengurangi risiko terjadinya masalah kesehatan yang lebih serius, termasuk amputasi dan kematian.

WHO menunjukkan data bahwa pada 2018 penyebab nomor satu angka kematian di dunia adalah penyakit tidak menular, mencapai angka 71%. Selain itu, WHO juga menyebutkan bahwa terjadi peningkatan penderita Diabetes Melitus sebesar 8,5% pada populasi orang dewasa, yakni tercatat 422 juta orang menderita Diabetes Melitus di dunia. Terutama di negara-negara dengan status ekonomi menengah dan rendah. Diperkirakan di usia kurang dari 70 tahun terdapat angka 2,2 juta kematian yang diakibatkan oleh Diabetes Melitus. Bahkan akan terus terjadi peningkatan sebesar 600 juta jiwa pada tahun 2035. ADA (2019) mengemukakan bahwa terdapat satu orang terdiagnosis penyakit Diabetes Melitus tiap 21 detik, atau hampir separuh dari populasi orang dewasa di Amerika Serikat mengidap penyakit ini. Ulkus kaki diabetik adalah satu komplikasinya, diperkirakan 15% dari total penderita Diabetes Melitus mengalami komplikasi ini. Ulkus kaki diabetik merupakan penyebab utama pasien dilakukan rawat inap di rumah sakit dan penyebab peningkatan angka amputasi non-traumatik. *The Global Lower Extremity Amputation Study Group* memprediksi bahwa Diabetes Melitus menyumbang angka 25-90% penyebab terjadinya amputasi.

Di Indonesia, angka kejadian penyakit tidak menular terus meningkat. Data Kementerian Kesehatan RI (2019) menyatakan bahwa persentase penyakit tidak menular mencapai angka 69,91%. Riskesdas, 2018 (Riset Kesehatan Dasar) menunjukkan bahwa dibandingkan Riskesdas 2013 prevalensi penyakit tidak menular mengalami peningkatan. Penyakit tidak menular yang dimaksud antara lain: penyakit

kanker kenaikan dari 1,4% menjadi 1,8%; stroke angka 7% menjadi 10,9%; gagal ginjal kronik dari 2% menjadi 3,8%; Diabetes Melitus dari 6,9% menjadi 8,5% dan hipertensi dari 25,8% menjadi 34,1%. Dari sepuluh besar negara dengan penyakit Diabetes Melitus, Indonesia menduduki peringkat keempat, dengan prevalensi 8,6% dari total populasi terhadap kasus Diabetes Melitus tipe 2. Tahun 2000 hingga 2030 diperkirakan akan terjadi peningkatan 8,4 menjadi 21,3 juta jiwa. Komplikasi ulkus kaki diabetik berada di angka 24% dibanding komplikasi lain yang berupa komplikasi mikrovaskular dan komplikasi neuropati. Di Indonesia jumlah pengidap komplikasi ulkus ini terjadi kenaikan sebesar 11% (Risikesdas, 2018). Jawa Timur tercatat menjadi salah satu provinsi dengan peningkatan prevalensi, pada 2013 sebanyak 2,1% menjadi 2,6% pada 2018 berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun (Risikesdas, 2018). Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo pada tahun 2020 tercatat sebanyak 15.397 kasus Diabetes Melitus, dengan prevalensi penderita laki-laki sebanyak 7.642 kasus dan perempuan 7.755 kasus. Sebagian dari penderita Diabetes Melitus tersebut tergabung dalam PERSADIA (Persatuan Diabetes Indonesia) salah satunya di PERSADIA RS Umum Muhammadiyah Ponorogo. Berdasarkan data kehadiran tercatat

terdapat 20 penderita Diabetes Melitus yang tergabung dalam PERSADIA (Persatuan Diabetes Melitus Indonesia) RS Umum Muhammadiyah Ponorogo, yang terbagi menjadi 9 penderita laki-laki dan 11 penderita perempuan. Sedangkan di Klinik Rulia Medika Ponorogo tercatat terdapat 22 penderita.

Komplikasi yang diakibatkan oleh Diabetes Melitus yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi kronis, yaitu komplikasi yang terjadi karena keadaan Diabetes Melitus yang mana tidak terkontrol dan terjadi bertahun-tahun. Komplikasi ini terbagi menjadi dua yaitu makroangiopati dan mikroangiopati, termasuk komplikasi berupa ulkus kaki diabetik, menurut Zubair *et al.* (2015). Upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan terjadinya ulkus kaki diabetik adalah dengan melakukan edukasi mengenai cara pencegahan ulkus kaki diabetik dan perawatan kaki diabetik kepada pengidap Diabetes Melitus. Hal ini merupakan pilar utama dalam penatalaksanaan Diabetes Melitus (Arisman, 2011). Menurut Bulechek *et al.* (2013) bentuk kegiatan perawatan kaki meliputi kegiatan membersihkan kaki, mengobservasi daerah kaki, mengeringkan kaki, memberi minyak pada kulit kaki. Hal-hal tersebut bertujuan untuk menjaga kesehatan dan kebersihan kaki, serta merelaksasi kaki.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain studi korelasi dengan pendekatan *crosssectional*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Muhammadiyah dan Klinik Rulia Medika Ponorogo. Populasi dalam penelitian ini adalah 41 pasien penderita

Diabetes Melitus. Sampel berjumlah 41 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini memiliki dua variabel utama. Variabel

independennya yaitu perilaku perawatan kaki, dan variabel dependennya yaitu kualitas hidup.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1** Hubungan Perilaku Perawatan Kaki dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di RSUD Muhammadiyah dan Klinik Rulia Medika Ponorogo Juni-Juli Tahun 2021

Perilaku Perawatan Kaki	Kualitas Hidup								<i>p-value</i> <i>Chi-Square</i>	$\alpha$
	Tinggi		Cukup		Rendah		Total			
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Positif	17	41,5	9	22	0	0	26	63,5	0,020	0,05
Negatif	4	9,8	11	26,7	0	0	15	36,5		
<b>Total</b>	21	51,3	20	48,7	0	0	41	100		

Hubungan perilaku perawatan kaki dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus berdasar Tabel 5.13 didapatkan hasil 17 responden (41,5%) yang memiliki perilaku positif dengan kualitas hidup tinggi, sedangkan responden dengan kualitas hidup cukup sebanyak 9 responden (22%). Terdapat 4 responden (9,8%) memiliki perilaku negatif dengan kualitas hidup tinggi, sedangkan 11 responden (48,7%) dengan kualitas hidup cukup. Dalam penelitian ini tidak didapatkan responden dengan kategori kualitas hidup rendah.

Hasil uji statistik *Chi-Square* menggunakan SPSS tentang Hubungan Perilaku Perawatan Kaki dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di RSUD Muhammadiyah dan Klinik Rulia Medika Ponorogo 2021 menunjukkan bahwa dari 41 responden, diperoleh nilai *p-value* =

0,020 yang mana berarti lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H1 diterima, sehingga dapat diartikan terdapat hubungan antara perilaku perawatan kaki dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus di RSUD Muhammadiyah dan Klinik Rulia Medika Ponorogo.

Hasil penelitian ini didapatkan perilaku perawatan kaki bernilai positif. Dimana mayoritas lebih banyak responden yang melakukan perawatan kaki satu bulan terakhir. Yang meliputi memeriksa kaki, membersihkan kaki, menjaga kelembaban kaki, menggunting kuku kaki, menggunakan alas kaki, memeriksa alas kaki dan pemeriksaan rutin ke dokter. Perilaku-perilaku perawatan kaki tersebut merupakan salah satu terapi nonfarmakologi yang berguna dalam pencegahan terjadinya komplikasi kronik berupa kematian saraf kaki pada penderita Diabetes Melitus atau neuropati diabetik. Menurut Kartika (2015) salah satu pencegahan

primer pada pengelolaan kaki diabetik adalah dengan melakukan perawatan kaki.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai kualitas hidup tinggi. Kualitas hidup dipengaruhi oleh faktor kesehatan fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa mayoritas responden dipengaruhi oleh kesehatan psikologisnya. Seperti, seberapa jauh responden menikmati hidup, seberapa jauh responden merasa hidupnya berarti, seberapa jauh responden dapat berkonsentrasi, seberapa menerima responden terhadap penampilannya, seberapa puas responden terhadap dirinya, dan seberapa sering responden memiliki perasaan negatif dalam dirinya. Jika tingkat perilaku perawatan kaki pasien Diabetes Melitus meningkat maka jumlah kejadian komplikasi akibat Diabetes Melitus pun menurun. Maka diharapkan kepada tenaga medis atau petugas kesehatan untuk memberikan informasi yang diperlukan dan mengajak pasien Diabetes Melitus untuk meningkatkan perilaku perawatan kaki. Hal ini dilakukan dengan optimal sehingga komplikasi terutama terjadinya ulkus kaki diabetik dapat diminimalisir dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

## KESIMPULAN

Terdapat hubungan perilaku perawatan kaki dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus di RSUD

Muhammadiyah dan Klinik Rulia Medika Juni-Juli 2021. Hasil analisis korelasi variabel dengan uji statistik *chi-square* menggunakan aplikasi SPSS didapatkan  $p\text{-value} = 0,020$  ( $p\text{-value} < 0,005$ ).

## SARAN

Bagi penderita Diabetes Melitus Dianjurkan untuk lebih meningkatkan kewaspadaan terhadap penyakit Diabetes Melitus, salah satunya dengan meningkatkan perilaku perawatan kaki sebagai upaya dalam pencegahan komplikasi ulkus kaki diabetik. Antara lain seperti menambah informasi perawatan kaki dari tenaga kesehatan, membaca artikel, serta mengikuti program edukasi dari pelayanan kesehatan.

Bagi rumah sakit dan klinik Meningkatkan kewaspadaan dalam mencegah atau menanggulangi kejadian komplikasi kronik pada pasien Diabetes Melitus yang berupa nefropati diabetik dan penyakit pembuluh darah perifer dengan mengambil langkah-langkah pencegahan melalui program kerja rumah sakit dan klinik. Diharapkan rumah sakit dan klinik untuk memberikan konseling khususnya untuk penyakit Diabetes Melitus sebagai upaya peningkatan kesehatan dan menambah pengetahuan masyarakat untuk mencegah kejadian Diabetes Melitus yang nantinya juga akan mencegah atau menurunkan kejadian komplikasi ulkus kaki diabetik.

Bagi peneliti selanjutnya Diharapkan bagi peneliti untuk melakukan penelitian dengan mengikutsertakan variabel-

variabel lain yang belum diteliti serta menggunakan jumlah sampel yang lebih besar. Hal ini bertujuan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Rina. (2018). Hubungan Perilaku Perawatan Kaki dengan Terjadinya Komplikasi Luka Kaki Diabetes pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Tuntungan Kota Medan. *Talenta Conference Series*. 01(2018), Page 124-131.
- Diabetes Care. (2011). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *American Diabetes Federation*. Vol 34, 2011; S26-S69
- Amtasari, Amtasari. (2019). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ulkus Diabetikum pada Penderita DM Tipe II di RSUD dr. Chasbullah Abdulmajid Kota Bekasi*. Skripsi. Program Studi Ners Institut Medika Drg. Suherman.
- Aryanti. (2012). *Hubungan Perawatan Kaki dengan Resiko Ulkus Diabetes di RSPKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Tesis. Program Magister Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. (Online) <http://kesnas.kemkes.go.id/> diakses 27 September 2020 jam 10.00.
- Desalu, et al. (2011). Diabetic Foot Care: Self Reported Knowledge and Practice Among Patients Attending Three Tertiary Hospital in Nigeria. *Ghana Medical Journal*. Vol. 4 No.2.
- Diani, Noor. (2013). *Pengetahuan dan Praktik Perawatan Kaki pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kalimantan Selatan*. Tesis. Program Magister Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Depok.
- Hartati, Irma., dkk. (2019). Hubungan Self Care dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di Poli Penyakit Dalam RSUD Langsa. *Jurnal Pendidikan dan Praktik Kesehatan*. Vol.2 No.2 Tahun 2019.
- Husniawati, Neli. (2015). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ulkus Kaki Diabetes Melitus di Klinik Diabetes Melitus Tahun 2015. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 7(2); September 2015.
- International Diabetes Federation. (2014). Diabetes Atlas. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2014; 103:137-149.
- International Diabetes Federation. International Diabetes Atlas (2013). (Online)

- <http://www.idf.org/> diakses 20 November 2020 jam 09.00.
- International Diabetes Federation. International Diabetes Atlas (2014). (Online) <http://www.idf.org/> diakses 20 November 2020 jam 09.00.
- Joice M, Tampongangoy. (2015). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Endokrin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Juperdo*. Vol. 4 No.1 Tahun 2015.
- Kementrian Kesehatan RI. Cara Perawatan Kaki Diabetes (2019). Jakarta: P2PTM Kemenkes RI. (Online) <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/> diakses 20 November 2020 jam 19.00.
- Kementrian Kesehatan RI. Infodatin: Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. Jakarta: Pusat Data dan Informasi. ISSN 2442-7659. (Online) <http://www.pusdatin.kemkes.go.id/> diakses 20 November 2020 jam 09.00.
- Mandagi. (2012). *Faktor yang Berhubungan dengan Status Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus*. Surabaya. Universitas Airlangga.
- Ningtyas. (2013). *Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan*. Skripsi. Universitas Jember.
- Notoatmodjo, S (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2013). *Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta. Salemba Medika.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta. Salemba Medika.
- Perkumpulan Endokrin Indonesia (Perkeni). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia (2015). (Online) diakses di <http://www.pbperkeni.or.id/> diakses 22 November 2020 jam 10.00.
- Puti, et al. (2020). Senam Kaki Diabetik Sebagai Upaya Peningkatan Self-Care pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*. Vol 3, NO. 2 Juli 2020.
- Putri, et al. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Praktik Keperawatan Kaki pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Provinsi Riau. *Jurnal Cakrawala Promkes*. Vol.2. No.2 Agustus 2020 hal 87-95

- Rahmawati, et al. (2016). Pengaruh Program Diabetes Self Management Education terhadap Manajemen Diri pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. Vol.4 No.1 Hal 46-58.
- Rantung, J. (2015) Hubungan Self-Care Diabetes dengan Kualitas Hidup pasien Diabetes Melitus (DM) di Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) Cabang Cimahi. *Jurnal Skolastik Keperawatan*.
- Rohmah, Siti. (2019). Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Luka Kaki Diabetik pada Pasien Diabetes. *Midwifery Journal of Galuh University*. Vol. 1 No. 1 Mei 2019.
- Roza, L. Rizky., dkk. (2015). Faktor Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Melitus yang Dirawat Jalan dan Inap di RSUP Dr. M. Djamil dan RSI Ibnu Sina Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2015; 4(1).
- RSU Muhammadiyah Ponorogo. Sejarah RSU Muhammadiyah Ponorogo (2017). (Online) diakses di <http://www.rsumponorogo.com/> diakses 5 Juli jam 10.00.
- Salam, dkk. (2019). Foot Self Efficacy dan Foot Self Care Behaviour pada Lansia dengan Diabetes Melitus. *Jl-KES: Jurnal Ilmu Kesehatan*. Vol. 3 No. 1 Agustus 2019 Page 12-18.
- Saryono. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Purwokerto. UPT Universitas Jenderal Soedirman.
- Smeltzer, et al. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah 2 edisi 8*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC.
- Spasi, et al. (2014). Quality of Life in Type 2 Diabetic Patients. *Scientific Journal of the Faculty of Medicine*. 31(3), 193-200.
- Usta, et al. (2019). Predictors of Foot Care Behaviours in Patients with Diabetes in Turkey. *PeerJ*. 7(2):e6416.
- Wirnasari, A. Tumanggor. (2019). *Hubungan Self Care dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan*. Skripsi. Program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.
- World Health Organization. Global Report on Diabetes: Executive Summary (No. WHO/NMH/NVI/16.3)/ (2016). (Online) <http://www.who.int/> diakses 28 September 2020 jam 10.00.
- World Health Organization. WHO Quality of Life-BREF (WHOQoL-BREF) (2010). (Online) <http://www.who.int/> diakses 29 November 2020 jam 09.00.