



PENGETAHUAN KELUARGA TENTANG PERAWATAN KAKI UNTUK MENCEGAH LUKA KAKI DIABETES

Mifta Laily Rosyidah*, Yulia Susanti, Dona Yanuar Agus Santoso, Lestari Eko Darwati

Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal, Jln Laut 31 Kendal, Jawa Tengah
51311, Indonesia

*miftalaily@stikeskendal.ac.id

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis akibat kekurangan insulin atau terjadi resistensi insulin. Prevalensi diabetes terus mengalami peningkatan pada tahun 2020-2021. Penderita diabetes sering mengalami komplikasi jangka panjang yang sering ditemukan, khususnya ulkus kaki diabetik. Perawatan kaki merupakan salah satu cara untuk mencegah ulkus kaki diabetik. Hubungan keluarga memegang peranan penting dalam mencegah ulkus kaki diabetik. Keluarga dengan pengetahuan kurang beresiko terjadinya luka kaki. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran pengetahuan keluarga tentang perawatan kaki untuk mencegah luka kaki diabetes. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan *cross Sectional*. Populasi penelitian ini yaitu keluarga yang merawat penderita diabetes melitus pada tahun 2023 di wilayah Puskesmas Boja 1 sebanyak 841 orang, dengan jumlah sampel sebanyak 271 secara *simple random sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2023 – Januari 2024. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan keluarga tentang perawatan kaki untuk mencegah luka kaki diabetes. Hasil dari penelitian diperoleh adalah tingkat pengetahuan keluarga tentang perawatan kaki untuk mencegah ulkus kaki diabetik pada kategori kurang sebanyak 114 (42,1%) keluarga. Pengetahuan keluarga yang kurang dipengaruhi oleh beberapa hal termasuk usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat penghasilan, pekerjaan, lama perawatan, tipe keluarga, dan status hubungan keluarga dengan korban DM.

Kata kunci: keluarga; luka kaki diabetes; pengetahuan; perawatan kaki

FAMILY KNOWLEDGE ABOUT FOOT CARE TO PREVENT DIABETIC FOOT WOUNDS

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease caused by insulin deficiency or insulin resistance. The prevalence of diabetes continues to increase in 2020-2021. People with diabetes often experience long-term complications that are often found, especially diabetic foot ulcers. Foot care is one way to prevent diabetic foot ulcers. Family relationships play an important role in preventing diabetic foot ulcers. Families with less knowledge are at risk of foot ulcers. The purpose of the study was to determine the description of family knowledge about foot care to prevent diabetic foot ulcers. This study used a descriptive design with a cross-sectional approach. The population of this study was families who cared for people with diabetes mellitus in 2023 in the Boja 1 Health Center area as many as 841 people, with a sample size of 271 by simple random sampling. The study was conducted in December 2023 - January 2024. The instrument used in this study used a questionnaire on the level of family knowledge about foot care to prevent diabetic foot ulcers. The results of the study obtained were the level of family knowledge about foot care to prevent diabetic foot ulcers in the less category of 114 (42.1%) families. Lack of family knowledge is influenced by several things including age, gender, education level, income level, occupation, length of care, family type, and family relationship status with DM victims.

Keywords: diabetic foot wound; family; foot care; knowledge

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus merupakan penyakit akibat gangguan kondisi (metabolik) yang ditandai adanya peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) karena pankreas tidak mampu mensekresikan insulin, gangguan kerja insulin, ataupun keduanya (*American Diabetes Association*, 2020). Pada tahun 2020, terdapat 463 juta individu di dunia ini yang berusia 20-79 tahun dan menderita diabetes. Sedangkan tahun 2021 tercatat 537 juta orang dewasa mengidap diabetes. Negara Indonesia mengalami peningkatan kasus pada tahun 2020 dengan prevalensi 10,6% dimana dari posisi ke 7 menjadi posisi ke 5 (IDF, 2021). Kasus Diabetes Melitus di Indonesia menduduki peringkat ketiga di Asia Tenggara dengan prevalensi sebesar 11,3%, sedangkan di dunia Indonesia menduduki peringkat ke-7 dengan prevalensi sebesar 10,7 juta jiwa. (Kemenkes RI, 2020).

Jumlah penderita diabetes melitus di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan Buku Saku Kesehatan 2021 Triwulan I Tahun 2020 sebanyak 582.559 orang dan meningkat pada tahun 2021 menjadi 618.546 orang (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2021). Prevalensi Diabetes Melitus di Kabupaten Kendal sangat tinggi, yakni mencapai 20.763 jiwa. Angka ini menempati urutan kedua Penyakit Tidak Menular (PTM) terbanyak setelah kasus hipertensi di Kabupaten Kendal baik di Kabupaten Pemalang, Kabupaten Klaten, Kabupaten Cilacap, dan Kabupaten/Kota Semarang (Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal, 2019). Pada tahun 2019, terdapat 3 puskesmas yang memiliki penderita diabetes terbanyak, yaitu Puskesmas Kendal 02, Puskesmas Boja 1, dan Puskesmas Boja 2 dari 30 puskesmas di Kabupaten Kendal (Dinarqi dan Purwanti, 2021). Penderita diabetes melitus pada wilayah kerja Puskesmas Boja 1 merupakan salah satu puskesmas dengan penderita diabetes melitus terbanyak di Kabupaten Kendal berjumlah 841 yang telah mendapatkan pelayanan Kesehatan.

Komplikasi diabetes melitus yang sering dijumpai yaitu munculnya gangren atau luka kaki diabetik. Kejadian luka kaki diabetik di Indonesia sebesar 15% dengan kematiannya 32,5%, dan amputasi 23,5% (Kurnia, dkk., 2017). Dampak pada kaki penderita diabetes ternyata semakin membingungkan, salah satu alasannya adalah relatif sedikitnya individu yang terdorong untuk mencari perawatan kaki. Kurangnya motivasi tersebut dikarenakan terbatasnya pendidikan untuk benar-benar fokus pada kaki penderita diabetes (Srimiyati, 2018). Pengetahuan atau mental merupakan ruang vital bagi perkembangan aktivitas atau perilaku seseorang. Pengetahuan pasien tentang diabetes melitus merupakan sarana yang dapat membantu pasien dalam menyelesaikan manajemen DM sepanjang hidupnya sehingga banyak sekali dampak baik bagi pasien yang mengetahui penyakitnya, semakin memahami cara mengobati penyakitnya. Rendahnya tingkat pengetahuan tentang perawatan kaki dapat merusak masalah kesehatan (Nejhaddadgar, et al., 2019). Salah satu cara untuk mencegah neuropati adalah merawat kaki. (Pratama et al., 2020).

Keluarga berperan penting merawat anggota keluarga yang menderita diabetes untuk meningkatkan kualitas hidup dan mencegah luka pada kaki. (Pratama, et al., 2021). Keluarga berperan penting dalam melakukan pencegahan luka kaki diabetes. Keluarga bertugas mengenali masalah kesehatan yang sedang dialami oleh anggota keluarga mulai dari mengenali tanda gejala, menganalisa keparahan, memahami alasan sakit, kemudian keluarga menganggapnya sakit (Prihati & Prasetyorini, 2023). Keluarga yang kurang memiliki informasi dalam memfokuskan perhatian pada anggota keluarga yang menderita diabetes dapat berisiko mengalami luka kaki, sedangkan keluarga yang memiliki informasi yang baik dalam memfokuskan perhatian pada anggota keluarga yang menderita diabetes tidak menunjukkan risiko terjadinya luka kaki (Pratama, dkk., 2021). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan keluarga tentang perawatan kaki untuk mencegah luka kaki diabetes di wilayah Puskesmas Boja 1. Berdasarkan latar belakang

tersebut maka peneliti tertarik meneliti mengenai pengetahuan keluarga tentang perawatan kaki untuk mencegah luka kaki diabetes.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross Sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah keluarga yang merawat penderita diabetes sebanyak 271. Pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2023-Januari 2024 dengan alat penelitian menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan keluarga tentang perawatan kaki untuk mencegah ulkus kaki diabetik. Analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis univariat. Pada tahap ini, analisis univariat akan dilakukan untuk distribusi frekuensi presentase dari satu variabel yang relevan dengan tujuan penelitian. Analisis ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi presentase dengan penjelasan.

HASIL

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Keluarga Berdasarkan Usia

	Rata-rata	Modus	Minimal	Maksimal
Usia	41,61	45	20	74

Berdasarkan hasil diatas rata-rata usia keluarga 41,61 tahun. Usia paling banyak yaitu 45 tahun, dengan usia termuda 20 tahun dan tertua 74 tahun.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Keluarga Berdasarkan Lama Merawat di Wilayah Puskesmas Boja 1
(n=271)

	Rata-rata	Modus	Minimal	Maksimal
Lama merawat penderita (tahun)	5	5	1	20

Berdasarkan tabel 2 mayoritas lama merawat penderita diabetes 5 tahun.

PEMBAHASAN

Pengetahuan Keluarga Tentang Perawatan Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetes

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan keluarga mayoritas kurang. Hal ini ditunjukkan dengan hasil sebaran pertanyaan pengetahuan tentang perawatan kaki. Hampir seluruh keluarga kurang memahami cara mencuci kaki dengan benar, cara menggunakan pelembab kaki, dan pemilihan alas kaki. Pengetahuan keluarga yang kurang tentang perawatan kaki kemungkinan bisa mempengaruhi cara merawat kaki yang kurang tepat, sehingga akan beresiko mudah terjadinya luka pada kaki, pola makan yang tidak tepat, glukosa darah yang tinggi, dan amputasi. Sejalan dengan penelitian (Munali, et al., 2019) bahwa pengetahuan yang kurang tentang luka kaki diabetik berpengaruh terhadap rendahnya sikap dan perilaku perawatan kaki.

Selain pengetahuan, sikap keluarga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses penyembuhan dan perawatan yang diberikan kepada anggota keluarga yang sakit. (Maghfiroh, et al., 2021). Pengetahuan berperan penting dalam membentuk perilaku seseorang. Seseorang yang memiliki pengetahuan baik akan berpengaruh terhadap perilaku pencegahan luka kaki diabetes (Ningrum, et al., 2021). Keluarga dengan pengetahuan kurang akan berpengaruh dalam merawat penderita diabetes (Pratama, et al., 2021). Keluarga dengan pengetahuan kurang berpengaruh dalam pemberian dukungan pada penderita diabetes dalam mencegah luka kaki diabetes (Utami, et al., 2021). Pengetahuan yang kurang dapat ditingkatkan melalui inisiatif edukasi yang ditujukan

kepada keluarga penderita diabetes, dengan fokus pada praktik perawatan diri (Asyrofi & Arisdiani, 2021). Salah satu aspek penting dari edukasi ini adalah memberikan instruksi kepada keluarga tentang perawatan kaki yang tepat untuk mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik. Beberapa faktor, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat penghasilan, pekerjaan, lama merawat, tipe keluarga, dan status hubungan keluarga dengan penderita DM, dapat memengaruhi pengetahuan keluarga.

Pengetahuan Keluarga tentang Perawatan Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetes Berdasarkan Usia

Pengetahuan keluarga tentang perawatan kaki berdasarkan usia mayoritas termasuk dalam kategori usia dewasa (20-44 tahun) dengan tingkat mayoritas kurang. Sejalan dengan penelitian Jati & Anggraeni (2020), rata-rata usia keluarga yang merawat anggota keluarga yang sakit adalah 26-40 tahun. Pada tahap dewasa ini, individu cenderung mengabaikan keinginan atau hak pribadinya yang dapat dianggap sebagai kebutuhan dan lebih mengutamakan kebutuhan keluarga daripada kebutuhannya sendiri. Usia merupakan faktor yang menunjukkan tingkat kematangan seseorang secara fisik, mental, dan sosial. Usia juga berdampak pada kemampuan kognitif dan pemikiran seseorang. Pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman yang diperoleh semakin banyak seiring dengan usia, sehingga keluarga memiliki pengetahuan yang baik (Widiastututi, et al., 2021). Hasil analisis peneliti usia seseorang berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan pola pikir. Sejalan dengan (Notoatmodjo, 2012), usia dapat mempengaruhi pola pikir seseorang; daya tangkap seseorang menjadi lebih baik seiring bertambahnya usia, sehingga pengetahuan yang mereka peroleh menjadi lebih baik.

Pengetahuan Keluarga tentang Perawatan Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetes Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas keluarga dengan pengetahuan kurang pada jenis kelamin laki-laki. Pengetahuan yang kurang pada laki-laki kemungkinan mereka tidak memiliki banyak waktu di rumah, sehingga tidak bisa mengikuti kegiatan penyuluhan yang diberikan oleh petugas kesehatan. Sedangkan perempuan lebih banyak waktu di rumah sehingga dapat mengikuti kegiatan penyuluhan. Sejalan dengan hasil penelitian (PH, Livana et al., 2022) menunjukkan mayoritas masyarakat berjenis kelamin perempuan memiliki pengetahuan yang baik dibandingkan laki-laki. Hal ini dikarenakan perempuan mempunyai banyak waktu di rumah untuk membaca dan berdiskusi dengan lingkungan sekitar terkait masalah kesehatan yang dihadapi.

Pengetahuan Keluarga Tentang Perawatan Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetes Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengetahuan kurang pada tingkat pendidikan SLTA. Keluarga yang memiliki pendidikan rendah akan berpengaruh pada proses berpikir sehingga mengalami kesulitan dalam memahami informasi. Sejalan dengan hasil penelitian (Indah, 2023) menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang rendah akan menyulitkan seseorang dalam memproses informasi dan menerima perubahan, sehingga memerlukan proses pemahaman yang lambat tentang diabetes. Pengetahuan yang kurang tentang diabetes akan berakibat pada proses perawatan pada penderita yang tidak tepat dan dapat menyebabkan komplikasi. Penelitian (Hastuti et al., 2019) mengemukakan bahwa keluarga dengan pendidikan sekolah menengah atas akan lebih cenderung mengadopsi kebiasaan gaya hidup sehat karena memiliki wawasan yang cukup. Pendidikan tinggi akan meningkatkan pemahaman tentang manajemen kesehatan dan kesehatan keluarga (Ilmiyati et al., 2024).

Pengetahuan Keluarga tentang Perawatan Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetes Berdasarkan Tingkat Penghasilan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pengetahuan kurang pada tingkat penghasilan rendah. Keluarga dengan tingkat penghasilan rendah akan mempengaruhi keluarga dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan karena tidak ada biaya. Sejalan dengan hasil penelitian (Hidayat & Nurhayati, 2014), bahwa keluarga dengan penghasilan rendah akan mempengaruhi tingkat kesehatan keluarga. Rendahnya pendapatan akan menimbulkan permasalahan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, termasuk permasalahan kesehatan yang timbul akibat kekurangan biaya. Oleh karena itu, masalah kesehatan sering terabaikan, terutama dalam mencegah luka kaki diabetik.

Pengetahuan Keluarga tentang Perawatan Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetes Berdasarkan Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pengetahuan kurang pada IRT. Keluarga yang tidak bekerja beranggapan bahwa aktivitas merawat keluarga yang sakit membosankan. Berbeda dengan penelitian (PH, Livana et al., 2022) menyatakan bahwa pekerjaan berpengaruh terhadap pengetahuan dan perilaku. Hal ini dikarenakan keluarga yang bekerja akan memiliki pengalaman yang luas dibandingkan dengan orang yang tidak bekerja, dan seseorang akan melakukan suatu tindakan sesuai pengalaman sebelumnya. Penelitian (Maghfiroh, et al., 2021) menyatakan bahwa pekerjaan ini terkait dengan pemberian bantuan kepada anggota keluarga yang sakit dalam memfokuskan perhatian. Terlihat bahwa mereka yang tidak bekerja memiliki lebih banyak waktu untuk mengabdikan diri untuk merawat anggota keluarga yang sakit jika dibandingkan dengan keluarga yang bekerja.

Pengetahuan Keluarga tentang Perawatan Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetes Berdasarkan Lama Merawat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keluarga yang merawat penderita diabetes selama 1-5 tahun dengan pengetahuannya kurang. Hal ini dimungkinkan karena keluarga belum memiliki informasi yang cukup tentang cara mencuci kaki, menggunakan pelembab di kaki dan pemilihan alas kaki. Sejalan dengan penelitian (Yuni&Situmorang, 2022) yang mengatakan bahwa lama merawat >10 tahun kurang memahami cara melakukan perawatan kaki secara mandiri, dikarenakan kurangnya terpapar informasi. Hasil penelitian (Arisdiani et al., 2023) mengatakan bahwa paparan informasi juga dapat mempengaruhi wawasan seseorang karena orang menerima informasi yang banyak, berdampak pada perbuatan, perasaan, dan perilaku yang dihasilkan dari komunikasi.

Pengetahuan Keluarga tentang Perawatan Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetes Berdasarkan Tipe Keluarga

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan kurang pada kategori tipe keluarga besar. Mayoritas responden penelitian ini dalam kategori tipe keluarga besar, dimana dalam satu rumah terdiri dari suami, istri, anak, dan orang tua (kakek dan nenek). Selain itu penderita diabetes ada yang tinggal satu rumah dengan cucu atau kakak. Tipe keluarga besar berpengaruh terhadap penderita DM, karena mempunyai pengetahuan yang berbeda-beda. Berbeda dengan penelitian (Susanti, et al., 2017) diperoleh hasil bahwa mayoritas keluarga inti. Keluarga merupakan sistem pendukung utama yang secara langsung merawat anggota keluarga yang sehat maupun sakit, salah satunya merawat anggota keluarga dengan diabetes melitus (Cebral, Tahu, & Tage, 2016).

Pengetahuan Keluarga tentang Perawatan Kaki Untuk Mencegah Luka Kaki Diabetes Berdasarkan Status Hubungan Keluarga dengan Penderita

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan kurang dalam status hubungan keluarga dengan penderita DM sebagai anak, dan akan merasa kesulitan jika merawat keluarga yang menderita diabetes. Sejalan dengan penelitian (Maghfiroh, et al., 2021) didapatkan bahwa mayoritas status hubungan sebagai anak bertanggung jawab terhadap orang tua yang sakit. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian fenomenologi (Riasmini, NM; Sahar, J; Resnayati, 2013) yang menemukan bahwa anak merawat orang tua yang sakit karena merupakan tanggung jawab keluarga yang diwariskan kepada mereka, bersifat timbal balik, dan merekalah satu-satunya yang merawat orang tua, termasuk orang tua, anak, dan cucu. Sementara itu, menurut hasil penelitian (Laubunjong, 2018), ada berbagai alasan yang melatarbelakangi seseorang menjadi pengasuh, antara lain karena keinginan, ketidakmampuan bekerja, dan tidak adanya anggota keluarga lainnya. Mayoritas responden adalah anak-anak yang memang berkewajiban untuk merawat orang tua. Namun, ketika orang tua sakit, anak-anak merasa cemas karena tidak mampu menemani dan merawat orang tua sehari-hari. Mereka hanya dapat berkomunikasi dengan perawat yang bertugas melalui telepon seluler. (Maghfiroh et al., 2021). Berbeda dengan hasil penelitian (Utami, et al., 2021) menunjukkan bahwa mayoritas hubungan anggota keluarga yang tinggal bersama dengan penderita diabetes adalah hubungan pertalian darah sebagai kakak dari penderita DM dengan pengetahuan lebih baik daripada anggota keluarga lainnya. Keluarga yang sudah lama tinggal bersama penderita diabetes mempunyai pengetahuan yang baik. Hal ini dipengaruhi oleh perasaan saling keterkaitan antar anggota keluarga. Oleh karena itu, hal ini akan memotivasi keluarga untuk mencari informasi yang diperlukan untuk mengobati dan mencegah luka diabetes. Kesimpulan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa setiap usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat penghasilan, pekerjaan, lama merawat, tipe keluarga, dan status hubungan keluarga dapat mempengaruhi terhadap keluarga yang sakit.

SIMPULAN

Karakteristik responden rata-rata berusia 41,61 tahun, dalam kategori usia dewasa (20-44 tahun) sebesar 60,5% keluarga, mayoritas berjenis kelamin perempuan sebesar 58,7%, tingkat pendidikan keluarga SLTA sebesar 46,9%, tingkat penghasilan keluarga rendah sebesar 52%, pekerjaan keluarga IRT sebesar 32,1%, lama merawat 1-5 tahun sebesar 59,8%, tipe keluarga besar sebesar 61,6%, dan status hubungan dengan penderita sebagai anak sebesar 56,8%. Tingkat pengetahuan keluarga tentang perawatan kaki untuk mencegah luka kaki diabetes di wilayah Puskesmas Boja 1 mayoritas dalam kategori kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (ADA). (2020). *Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes*. Diabetes Care, 42 (1), hal 13-28.
- Arisdiani, T., Asyrofi, A. & Rosida, S., 2023. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Efikasi Santriwati Dalam Pencegahan Penularan Skabies di Pondok Pesantren. *Jurnal Keperawatan*. 15(4), 1513-1524.
<https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/1085/794>
- Asyrofi, A. & Arisdiani, T., 2021. Upaya Peningkatan Kemampuan Perawatan Diri Klien Diabetes Melitus Di Wilayah Kabupaten Kendal. *Jurnal Dikesmas*. 1(1).17-22.
<https://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/dikemas/article/view/937/736>
- Cebral, E., Tahu, S., & Tage, P. (2016). Modus Adaptasi Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penyakit Yang Di Derita Dengan Pendekatan Konsep Model Sisiter Calista Roy. *CH.M-K Health Journal*

- Dinarqi, A. A., & Purwanti, O. S. (2021). Gambaran Pengetahuan Neuropati Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kabupaten Kendal. *Publikasi Ilmiah*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. <https://eprints.ums.ac.id/id/eprint/91652>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal. (2019). Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal. DinkesJatengprov. https://dinkes.kendalkab.go.id/profil_kesehatan
- Dinkes Jateng. (2021). Pocket Health Handbook 2021 Quarter 1. Pocket Consultant, 3511351(24), 172–176.
- Hastuti, N., Susanti, Y. & Iqomah, M., 2019. GAMBARAN PELAKSANAAN KEGIATAN GERAKAN MASYARAKAT HIDUP SEHAT (GERMAS). *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(2), 141-8. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/469/280>
- Hidayat, A. R., & Nurhayati, I. (2014). Perawatan kaki pada penderita diabetes militus di rumah. *Jurnal Permata Indonesia*, 5(2), 49-54.
- Ilmiyati, I., Asyrofi, A. & Arisdiani, T., 2024. Perbedaan Pengaruh Senam Diabetes Dan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Cendekiawan*. 1(1), 28-36. <https://jurnal.naiwabestscience.my.id/index.php/juice/article/view/16/16>
- Indah, A., 2023. Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Resiko Luka Kaki Diabetik. International Diabetes Federation. (2021). Diabetes ATLAS 10th Edition. Belgium : International Diabetes Federation.
- Jati, R. P., & Anggraeni, R. (2020). Dukungan Family Caregiver dengan Kepatuhan Diet Rendah Garam pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 10(2), 239-244. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/733/440>
- Kemendes RI. (2020). Diabetes Melitus Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurnia, S., Sumangkut, R., & Hatibie, M. (2017). Perbandingan kepekaan pola kuman ulkus diabetik terhadap pemakaian PHMB gel dan NaCl gel secara klinis. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 9(1). <https://doi.org/10.35790/jbm.9.1.2017.15318>
- Laubunjong. (2018). The Pattern of Caregiving to the Elderly by Their Families in Rural Communities of Suratthani Province. *ABAC Journal*, 28(2), 64–.
- Livana, P. H., Kuncoro, A., Santoso, D. Y. A., Nikmah, M., Abisatya, S. P., & Vebriyani, V. (2022). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Berhubungan dengan Kepatuhan Protokol Kesehatan Selama Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 3(1), 27-34. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJNHS/article/view/972>
- Maghfiroh, S., Arisdiani, T., & Setianingsih, S. (2021). Family Knowledge about Covid-19 and Family Attitude Towards Family Members Suffering with Covid-19. In *Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences* (Vol. 2, No. 2, pp. 151-160). <https://www.jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PICNHS/article/view/936/658>
- Munali, M., Kusnanto, K., Nihayati, H. E., Arifin, H., & Pradipta, R. O. (2019). Edukasi Kesehatan: Perawatan Kaki terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal*, 8(1), 23. <https://doi.org/10.20473/c>
- Nejhaddadgar, N., Darabi, F., Rohban, A., Solhi, M., & Kheire, M. (2019). Effectiveness of self-management program for people with type 2 diabetes mellitus based on PRECEDE PROCEED model. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13 (1), 440–443.
- Ningrum, T. P., Alfatih, H., & Yuliyanti, N. T. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan BSI*, 9(2). <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/584>

- Notoatmodjo S. (2012). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratama, K., Pradika, J., Jiu, C. K., Purnamawati, D. A., Lukita, Y., Wuriani, W., & Usman, U. (2021). Gambaran Pengetahuan Caregiver Pasien Diabetes Mellitus Pada Perawatan Kaki Diabetik. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 12(1), 1-6.
- Pratama, K., Suriadi, Putra, G. J., Setiawan, D., Djalil, A. D., Jiu, C. K., ... Gusmiah, T. (2020). Nursing Technology in Vibration Perception Threshold Testing in Diabetic Peripheral Neuropathy Patients. *Proceedings of the 1st International Conference on Science, Health, Economics, Education and Technology (ICoSHEET, 27(ICoSHEET 2019)*, 322–325.
<https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200723.081>
- Prihati, D. R., & Prasetyorini, H. (2023). Peningkatan Perilaku Pencegahan Luka Diabetik Dengan Edukasi Perawatan Kaki Berbasis Family Support. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 6(1), 1-8. <https://www.journal.ppnijateng.org/index.php/jikk/article/view/2155>
- Riasmini, NM; Sahar, J; Resnayati, Y. (2013). Pengalaman keluarga dalam penanganan lanjut usia di masyarakat dari aspek budaya indonesia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(2), 213– 224
- Srimiyati, S. (2018). Pengetahuan pencegahan kaki diabetik penderita diabetes melitus berpengaruh terhadap perawatan kaki. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan*, 16(2), 76-82.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/900121>
- Susanti, Y., Livana, P. H., & Rohmaniah, A. F. (2017). Gambaran Perilaku Keluarga Daerah Urban Dalam Pencegahan Kejadian Demam Berdarah Di Daerah Endemis Demam Berdarah Kabupaten KENDAL. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 6(1).
<https://www.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id/index.php/stikes/article/view/164/128>
- Utami, Anggraini, D., & Eliani, O. (2021). Gambaran Pengetahuan Tentang Pencegahan Luka DM Pada Anggota Keluarga Pasien DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Batu Ogan Ilir. *Jurnal of Safety and Health*, 1(1), 1-9.
<https://ojs.ukb.ac.id/index.php/josh/article/download/360/278>
- Widiastuti, Y. P., & Ramayanti, E. D. (2022). Tingkat pengetahuan ibu menyusui berpengaruh terhadap upaya untuk meningkatkan produksi ASI selama pandemi COVID 19. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 7(2), 97-106.
<https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/jnm/article/view/20580/6681>
- Yuni, R., & Situmorang, H. (2022). Pengetahuan Perawatan Kaki Dengan Kejadian Ulkus Diabetikum Paada Penderita DM Tipe II Di Puskesmas Darusalam, Medan. *Jurnal Mutiara Ners*.