

Pengaruh Edukasi terhadap Perilaku Perawatan Kaki pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie

Azhar Mu'alim^{1*}, Novita Sari², Kasrawati³, Alpi Sri Rakhmayana⁴, Lisnawati Rahayu⁵, Putri Zahara⁶, Dian Devita⁷.

¹⁻²Program Studi Profesi Ners, STIKes Medika Nurul Islam, Indonesia

⁴⁻⁷Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Medika Nurul Islam, Indonesia

³Program Studi Farmasi Klinis, STIKes Medika Nurul Islam, Indonesia

*Penulis korespondensi: azharmualim27@gmail.com

Abstract. Type 2 Diabetes Mellitus is a chronic disease requiring continuous self-care, including foot care to prevent the occurrence of diabetic foot complications. The low level of foot care behavior among patients with Type 2 Diabetes Mellitus highlights the importance of health education. This study aimed to determine the effect of education on foot care behavior among patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the working area of the Peukan Baro Community Health Center, Pidie Regency. This quantitative study utilized an experimental approach with a one-group pretest-posttest design. A total of 67 respondents were selected as the sample. The research instrument used was the Foot Care Behavior Scale (FCBS) questionnaire. The results showed a significant effect of foot care education on foot care behavior among Type 2 Diabetes Mellitus patients in the working area of the Peukan Baro Community Health Center, Pidie Regency. This was evidenced by the Wilcoxon test result showing a $p\text{-value} = 0.001$ ($p < 0.05$), indicating a significant difference in foot care behavior before and after the education was provided. It can be concluded that foot care education enhances foot care behavior, which is expected to prevent diabetic foot complications in Type 2 Diabetes Mellitus patients. The researcher recommends that patients with Type 2 Diabetes Mellitus independently and continuously implement foot care behaviors according to the provided education, such as maintaining foot hygiene, routinely inspecting foot conditions, and wearing appropriate footwear.

Keywords: Aunt Diabetic; Diabetes Melitus; Foot Care; Foot Diabetes; Health Education.

Abstrak. Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang memerlukan perawatan mandiri secara berkelanjutan, salah satunya perawatan kaki untuk mencegah terjadinya kaki diabetik. Rendahnya perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 menunjukkan pentingnya pemberian edukasi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimental menggunakan desain *one group pretest-posttest*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 67 responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *Foot Care Behavior Scale (FCBS)*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh edukasi perawatan kaki terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji *Wilcoxon* yang menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perilaku perawatan kaki sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Dapat disimpulkan bahwa edukasi perawatan kaki dapat meningkatkan perilaku perawatan kaki sehingga diharapkan mampu mencegah terjadinya kaki diabetik pada penderita Diabetes Melitus tipe 2. Peneliti menyarankan agar Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dapat menerapkan perilaku perawatan kaki secara mandiri dan berkelanjutan sesuai dengan edukasi yang telah diberikan, seperti menjaga kebersihan kaki, memeriksa kondisi kaki secara rutin, dan menggunakan alas kaki yang sesuai.

Kata kunci: Diabetes Melitus; Edukasi Kesehatan; *Foot Care*; Kaki Diabetik; Perawatan Kaki.

1. LATAR BELAKANG

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah yang akan terus meningkat sepanjang waktu dan menyebabkan kerusakan pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal dan syaraf. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2024 Diabetes telah menjadi salah satu tantangan kesehatan global terbesar abad

ini, dengan prevalensi yang terus meningkat secara drastis di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Lansia menjadi kelompok yang sangat rentan terhadap DM karena adanya perubahan fisiologis akibat proses penuaan. Selain itu, faktor gaya hidup seperti kurang aktivitas fisik, pola makan tidak sehat, obesitas, serta stres berperan besar dalam meningkatkan risiko DM pada kelompok usia ini (Sartika. S, 2025).

Sebagian besar kasus diabetes adalah Diabetes Mellitus tipe 2 yang disebabkan oleh faktor keturunan akan tetapi Diabetes Mellitus tipe 2 lebih sering terjadi pada orang yang mengalami obesitas atau kegemukan akibat gaya hidup. Banyak penderita diabetes yang tidak menyadari bahwa dirinya sedang diincar bahaya besar. Hal ini dapat dimaklumi, karena isyarat Diabetes Mellitus tipe 2 kadang-kadang muncul sebagai gejala yang bisa dianggap sebagai hal yang biasa saja (Utami. R, dkk, 2024).

Pada tahun 2021, diabetes merupakan penyebab langsung dari 1,6 juta kematian, dari 47% dari seluruh kematian akibat diabetes terjadi sebelum usia 70 tahun. Sebanyak 530.000 kematian akibat penyakit ginjal lainnya disebabkan oleh diabetes, dan kadar glukosa darah tinggi menyebabkan sekitar 11% kematian akibat kardiovaskular. Pada tahun 2022, 14% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas hidup dengan diab meningkat dari 7% pada tahun 1990. Lebih dari separuh (59%) orang dewasa beru tahun ke atas yang hidup dengan diabetes tidak mengonsumsi obat untuk diabet mereka pada tahun 2022. Cakupan pengobatan diabetes terendah berada di nega negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2024).

Menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2022, terdapat 8,75 juta individu dengan DM Tipe-1, dan sekitar seperlimanya (1,9 juta) berasal dari negara yang berpenghasilan rendah atau menengah ke bawah, dan dari total populasi DM Tipe-1 di dunia didapatkan 1,52 juta (17%) pada usia kurang dari 20 tahun; 5,56 juta (64%) pada usia antara 20 dan 59 tahun; serta 1,67 juta (19,9%) pada usia di atas 60 tahun (Kemenkes RI, 2024).

Di Indonesia, peningkatan prevalensi diabetes sangat mengkhawatirkan. Data terbaru menunjukkan bahwa pada tahun 2021 diperkirakan 10,06% atau 19,46 juta penduduk Indonesia akan terdiagnosis diabetes, dan diperkirakan pada tahun 2030 akan mencapai 23,3 juta. Seiring meningkatnya gaya hidup sedentari, risiko diabetes pun meningkat. Secara global, jumlah kasus diabetes diproyeksikan akan terus meningkat pada tahun 2030 (Kemenkes RI, 2024).

Dinas Kesehatan Aceh (2023) mencatat pengidap penyakit Diabetes Melitus (DM) di daerah Aceh capai 154.889 kasus, daerah yang paling mendominasi yaitu di Aceh Selatan sebanyak 21.514 kasus, selanjutnya disusul Aceh Besar 17.277 orang dan Aceh Tamiang 16.781 orang. Kemudian, pengidap di kabupaten/kota lainnya, yakni Banda Aceh ada sebanyak

15.404 orang, Pidie 11.869 orang, Bireuen 10.792 orang, Lhokseumawe 10.073 orang, Pidie Jaya 8.030 orang, Aceh Barat 7.143 orang, dan Simeulue 4.916 orang. Di Aceh Tengah terdapat sebanyak 4.446 orang, Langsa 4.416 orang, Bener Meriah 3.282 orang, Aceh Timur 3.081 orang, Aceh Jaya 2.539 orang, Nagan Raya 2.402 orang, Subulussalam 2.230 orang, dan Aceh Singkil 2.202 orang. Gayo Lues ada 1.966 orang, Aceh Tenggara 1.872 orang, Aceh Barat Daya 1.329 orang, Sabang 1.098 dan Aceh Utara 227 orang (Yati, S, dkk, 2024).

Salah satu penyebab terjadinya luka kaki diabetes adalah kurangnya pengetahuan penderita dalam pencegahan maupun perawatannya. Pengetahuan tentang kesehatan adalah salah satu dari pengelolaan diabetes melitus. Dengan pengetahuan para penderita diabetes melitus mampu mengetahui tentang penyakit, sehingga dapat merawat dirinya sendiri (Arrum. F, 2020). Bila penderita bisa aktif berpartisipasi dalam pengelolaan mandiri diabetes melitus, semua akan berjalan maksimal. Perawatan kaki tidak hanya dilakukan mandiri oleh penderita saja namun keterlibatan tim kesehatan dan juga keluarga berperan penting dalam mendampingi pasien untuk membentuk sikap serta perilaku (Trisnadewi. N, 2022).

Upaya meningkatkan pengetahuan dan sikap dalam mengubah suatu perilaku pemeliharaan kesehatan terus-menerus diperlukan suatu edukasi kesehatan yang merupakan salah satu pilar pengelolaan penting bagi penderita diabetes melitus. Pengetahuan merupakan dasar utama berhasilnya suatu pengobatan. Pengetahuan seseorang berkaitan erat dengan perilaku yang akan diambil. Namun sikap dan tindakan tentang perawatan kaki bagi penderita diabetes melitus masih rendah, ini dapat disebabkan karena kurang terpaparnya informasi mengenai perawatan kaki. Kegiatan pemberian pengetahuan melalui edukasi merupakan hal penting yang bisa dilakukan untuk membantu pasien dalam mencegah komplikasi dari penyakit Diabetes Melitus (Trisnadewi. N, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Syah. A, dkk, (2023) mayoritas peserta diabetes melitus di dapatkan berumur di atas 45 tahun atau kategori lansia. Hal ini dapat mempengaruhi pengetahuan responden dalam memahami tentang perawatan kaki, setelah diberikan penyuluhan dan demonstrasi perawatan kaki ada peningkatannya. Pendidikan juga mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang terhadap sesuatu informasi.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara informal yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Juli 2025 di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie di dapatkan jumlah pasien DM yang mendapatkan pelayanan sesuai standar di dapatkan pasien DM di Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie sebanyak 202 orang. Berdasarkan survei awal di dapatkan yaitu kejadian DM lebih banyak pada pralansia usia 45-65 tahun. Selain itu, ada 47 penderita DM yang pengetahuannya kurang mengenai perawatan kaki diabetes.

Berdasarkan kondisi di lokasi penelitian, masih dijumpai permasalahan dalam perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Sebagian pasien belum melakukan perawatan kaki secara rutin dan benar, seperti tidak melakukan pemeriksaan kaki setiap hari, kurang memperhatikan kebersihan dan kondisi kulit kaki, serta penggunaan alas kaki yang tidak sesuai. Kondisi ini menunjukkan bahwa perawatan kaki belum menjadi bagian dari kebiasaan sehari-hari pasien, meskipun perawatan kaki merupakan upaya penting dalam mencegah terjadinya komplikasi kaki diabetik.

Rendahnya perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain keterbatasan pengetahuan, kebiasaan yang telah berlangsung lama, serta kurangnya pemahaman mengenai risiko komplikasi kaki diabetik. Sebagian pasien menganggap perawatan kaki tidak terlalu penting selama belum muncul keluhan atau luka, sehingga perawatan kaki sering diabaikan. Hal ini menunjukkan bahwa pasien membutuhkan edukasi kesehatan yang berkelanjutan dan mudah dipahami agar mampu meningkatkan kesadaran dan membentuk perilaku perawatan kaki yang tepat.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya upaya edukasi kesehatan yang terstruktur sebagai intervensi keperawatan untuk meningkatkan perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2, khususnya di tingkat pelayanan primer. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie.

2. KAJIAN TEORITIS

Diabetes merupakan gangguan metabolik yang berlangsung lama, ditandai oleh naiknya kadar glukosa dalam darah yang apabila dibiarkan, lambat laun akan merusak organ-organ vital seperti jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Jenis yang paling banyak ditemukan adalah diabetes tipe 2, yang umumnya muncul pada usia dewasa akibat tubuh menjadi kurang peka terhadap insulin atau produksi insulinnya tidak mencukupi. Selama tiga puluh tahun terakhir, jumlah penderita diabetes tipe 2 meningkat tajam di berbagai negara tanpa memandang tingkat kesejahteraannya. Adapun diabetes tipe 1 dahulu disebut diabetes yang bergantung pada insulin merupakan kondisi kronis akibat pankreas hanya menghasilkan sedikit insulin atau bahkan sama sekali tidak memproduksinya (WHO, 2024).

Diabetes Melitus (DM) dapat pula dipahami sebagai gangguan metabolisme menahun dengan banyak penyebab, yang dicirikan oleh tingginya glukosa darah disertai terganggunya metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein akibat insulin yang tidak berfungsi optimal.

Secara umum, DM adalah kumpulan penyakit metabolik dengan ciri khas hiperglikemia yang timbul karena masalah pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya sekaligus. Penyakit ini berlangsung dalam jangka panjang dan ditandai oleh kadar glukosa darah yang terus-menerus berada di atas ambang normal. Kondisi hiperglikemia sendiri ditetapkan bila kadar glukosa darah puasa mencapai ≥ 126 mg/dl atau kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl (Saprianto, S, 2022).

DM timbul akibat terganggunya proses metabolisme tubuh. Karena kekurangan hormon insulin, glukosa tidak dapat diubah menjadi glikogen sehingga kadar gula darah meningkat. Ginjal, yang idealnya menyerap kembali glukosa dalam darah, memiliki ambang batas sekitar 180 mg%, sehingga kelebihan glukosa akan terbuang lewat urine (*glukosuria*). Kondisi ini membuat cairan tubuh banyak terbuang bersama urine (*poliuria*), yang pada gilirannya memicu rasa haus terus-menerus atau polidipsia (Rendy dan Margareth, 2015 dalam Arrum. F, 2020).

Pada diabetes tipe 2, pankreas sebenarnya masih memproduksi insulin, hanya saja kualitasnya menurun sehingga tidak mampu bekerja optimal sebagai kunci yang membuka jalan glukosa masuk ke sel. Akibatnya, glukosa menumpuk dalam darah. Kemungkinan lain, jaringan otot dan sel tubuh penderita menjadi kurang responsif atau resisten terhadap insulin, sehingga gula gagal masuk ke sel dan justru menumpuk dalam peredaran darah kondisi yang umumnya dijumpai pada orang dengan obesitas (Arrum. F, 2020).

Diabetes Melitus Tipe 2, atau *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM), adalah penyakit yang pada dasarnya dipicu oleh resistensi insulin. Penyakit jantung dan stroke termasuk komplikasi yang lazim menyertai DM tipe 2, dan penyakit ini juga dikaitkan dengan angka kematian yang relatif tinggi (Heryanti. A, 2023). Hiperglikemia salah satu tanda khas DM tipe 2 muncul akibat gabungan resistensi terhadap kerja insulin, sekresi insulin yang tidak memadai, serta sekresi glukagon yang berlebihan atau tidak proporsional (Heryanti. A, 2023).

Edukasi adalah kegiatan interaktif yang mendorong proses belajar serta upaya menambah pengetahuan, sikap, dan keterampilan baru melalui praktik dan pengalaman tertentu. Edukasi kesehatan merupakan bagian penting dari peran profesional perawat dalam mempromosikan kesehatan dan mencegah penyakit, baik yang dilakukan di dalam maupun di luar rumah sakit (Wijayanti, D. 2022). Pendidikan kesehatan diberikan kepada individu, kelompok, atau masyarakat dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik mereka, sehingga tercipta perubahan yang dinamis dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan diri sendiri (Notoatmodjo, 2012 dalam Arrum, F, 2020).

Menurut Mualim (2025) Edukasi bertujuan mengubah sikap dan perilaku individu, keluarga, kelompok khusus, maupun masyarakat agar mampu membina dan memelihara pola

hidup sehat serta berperan aktif mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Berdasarkan Undang-Undang Kesehatan No. 23 Tahun 1992, tujuannya adalah meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menjaga serta meningkatkan kesehatan fisik, mental, dan sosialnya agar lebih produktif, baik secara ekonomi maupun sosial. Secara khusus, tujuan edukasi kesehatan mencakup: a. Meningkatkan pemahaman tentang kebiasaan hidup sehat b. Menumbuhkan sikap positif terhadap pencegahan penyakit dan peningkatan kesehatan c. Mendorong perilaku yang mendukung gaya hidup sehat dan pemanfaatan layanan kesehatan secara tepat d. Meningkatkan kemampuan masyarakat mengambil keputusan yang berorientasi pada kesehatan diri, keluarga, dan lingkungan. Dengan kata lain, edukasi kesehatan tidak sekadar menambah pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap dan keterampilan untuk berperilaku sehat secara berkelanjutan.

Menurut Notoatmodjo (2014), perilaku adalah segala sesuatu yang dilakukan organisme, baik secara langsung maupun tidak. Perilaku manusia lahir dari dorongan dalam diri manusia, yang merupakan usaha untuk memenuhi kebutuhannya. Perilaku yang dibangun di atas pengetahuan, kesadaran, dan sikap positif cenderung bertahan lama, sementara yang tidak dilandasi hal tersebut cenderung tidak bertahan. Lawrence W. Green (1984) menyatakan bahwa promosi kesehatan, sebagai pendekatan terhadap faktor perilaku kesehatan, kegiatannya tidak lepas dari faktor-faktor penentu perilaku itu sendiri.

Perawatan kaki adalah kegiatan rutin yang dilakukan seseorang, baik saat kadar gula darahnya normal maupun tinggi untuk menjaga kebersihan kakinya. Sifatnya pencegahan, mencakup mencuci, mengeringkan, dan melembabkan kaki secara hati-hati, disertai pemeriksaan harian untuk mendeteksi kemerahan, lepuh, kalus, atau luka (Sihombing, D, dkk, 2022). Perawatan kaki juga dipahami sebagai upaya penderita diabetes (*foot self-care*) untuk menekan risiko ulkus kaki, sekaligus salah satu bentuk *self-care* dalam pengelolaan DM yang dapat mencegah komplikasi. Mualim (2025) Kegiatan ini terbukti dapat menekan resiko luka sekaligus menurunkan resiko amputasi (Kursuma, W, 2024). Secara umum, perawatan kaki bertujuan mencegah atau mengurangi komplikasi kronik pada kaki penderita diabetes, dilakukan secara teratur untuk menjaga kebersihan diri dan menekan risiko komplikasi, baik saat kadar gula normal maupun tinggi.

Perawatan kaki bertujuan mencegah komplikasi kronik seperti neuropati diabetik (kematian saraf kaki) yang dapat berujung ulkus. Menurut Fau, P. (2023), tujuannya meliputi: a. Mendeteksi atau mencegah kelainan kaki sejak dini b. Menghindari munculnya ulkus dan risiko infeksi c. Meningkatkan kebersihan dan kesehatan kaki d. Mencegah perburukan atau kekambuhan bila ulkus sudah terjadi

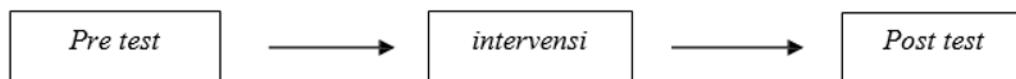
Menurut Kursuma, W (2024), langkah-langkah perawatan kaki bagi penderita DM meliputi: a. Memeriksa kaki setiap hari untuk mendeteksi kulit retak, lepuh, luka, atau perdarahan, dengan bantuan cermin atau orang lain bila perlu. b. Membersihkan kaki setiap hari saat mandi menggunakan air bersih (hangat, bukan panas) dan sabun mandi, dengan mengecek suhu air terlebih dulu melalui punggung tangan atau siku, menyikat lembut bila perlu, lalu mengeringkan kaki hingga ke sela-sela jari, terutama sela jari ketiga-keempat dan keempat-kelima. c. Mengoleskan pelembab pada kulit kaki yang kering, kecuali di sela-sela jari, guna mencegah kulit retak. d. Memotong kuku kaki lurus mengikuti bentuk jari, tidak terlalu pendek, lalu mengikisnya agar tidak tajam; bila penglihatan kurang baik, sebaiknya meminta bantuan orang lain memotong kuku setiap dua hari sekali sambil menghindari luka di sekitar kuku. Kuku yang keras dapat direndam air hangat kuku (37°C) selama kurang lebih 5 menit sebelum dibersihkan. e. Selalu menggunakan alas kaki, baik di dalam maupun luar rumah, untuk melindungi kaki dari luka. f. Memilih sepatu atau sandal yang pas ukurannya dan nyaman dipakai, dengan ruang cukup untuk jari-jari, serta memakai kaus kaki berbahan katun yang bersih. Sepatu yang baik untuk kaki diabetik sebaiknya lebih dalam dengan panjang setengah inci lebih dari jari terpanjang, ujung tidak runcing, tinggi tumit kurang dari dua inci, bagian dalam bawah tidak kasar dan terbuat dari busa karet atau plastik setebal 10–12 mm, serta ruang dalam yang longgar sesuai bentuk kaki. g. Memeriksa sepatu sebelum dipakai untuk memastikan tidak ada kerikil atau benda tajam, serta melepas sepatu setiap 4–6 jam sambil menggerakkan pergelangan dan jari kaki agar sirkulasi darah tetap lancar, terutama saat memakai sepatu baru. h. Segera mengobati dan menutup luka kecil dengan pembalut bersih, serta memeriksa tanda-tanda peradangan. i. Rutin memeriksakan diri ke petugas kesehatan. j. Mengontrol kadar gula darah secara berkala.

Hipotesa dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro, Kabupaten Pidie.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimental menggunakan jenis *one group pretest-posttest design* yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Jadi sampel terlebih dahulu akan dilakukan *pretest* dengan mengisi kuisioner tentang perilaku perawatan kaki sebelum diberikan edukasi tentang perawatan kaki, setelah mendapatkan hasil *pretest*, lalu sampel diberikan perlakuan dengan memberikan edukasi tentang perawatan kaki dan

selanjutnya akan dilakukan *posttest* dengan mengisi ulang kuisioner yang sama dan apakah terjadi perubahan setelah diberikan edukasi. Dengan demikian maka dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan perilaku sebelum diberi perlakuan.



Gambar 1. Rancangan *One Groupe Pretest* dan *posttest*.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie sebanyak 202 orang. Pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin. jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 67 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non-Probability Sampling* dengan metode *Porposive Sampling*. Peneliti memilih sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu agar tujuan penelitian dapat tercapai secara efektif. Adapun kriteria yang ditetapkan oleh peneliti pada penelitian ini adalah Penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie dan belum pernah mendapatkan edukasi formal mengenai perawatan kaki diabetes.

Instrumen penelitian variabel perilaku perawat kaki Diabetes Melitus Tipe 2 diukur dengan menggunakan kuesioner FCBS (*Foot Care Behavior Scale*) dengan pernyataan positif (*favorable*) yang dikembangkan oleh García- inzunza *et al.*, (2015). Instrumen ini terdiri dari 17 item pertanyaan serta diadopsi oleh peneliti dan dimodifikasi dengan bahasa sedemikian rupa untuk mempermudah pemahaman responden. Peneliti menggunakan skala *likert* dengan nilai rentang skor 5 selalu, skor 4 sering, skor 3 kadang-kadang, skor 2 dua jarang, dan skor 1 tidak pernah dengan interpretasi hasil 17-51 perilaku merusak tinggi dan 52-85 perilaku merusak rendah (García-inzunza *et al*, 2015). Dalam penelitian ini tidak dilakukan uji kembali karena kuesioner FCBS (*Foot Care Behavior Scale*) telah diuji reliabilitasnya dengan nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,70 sehingga dinyatakan reliabel.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tempat Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie dan dilakukan pada tanggal 19 Januari - 13 Februari 2026. Fokus pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan di tiga desa yang berada di bawah naungan wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro, yaitu Desa Rambayan Kupula, Desa Rambayan Lueng dan Desa Dayah Bubue. Pemilihan ketiga desa ini didasari oleh tingginya angka penderita DM tipe 2, di mana tercatat sebanyak 22 penderita di Desa Rambayan Kupula, 19 penderita di Desa Rambayan Lueng dan 26 di Desa Dayah Bubue

Proses pengumpulan data penelitian ini melalui enam tahapan sistematis, mulai dari perizinan hingga pengolahan data awal meliputi studi pendahuluan, izin penelitian dari instansi terkait, Pelaksanaan *Pre-Test* dengan mengukur kondisi awal perilaku perawatan kaki menggunakan kuesioner *Foot Care Behavior Scale* (FCBS) pada responden terpilih (*purposive sampling*), pelaksanaan intervensi edukasi kesehatan dengan memberikan edukasi kesehatan secara langsung tentang perawatan kaki diabetes menggunakan media *powerpoint* guna meningkatkan pengetahuan dan perilaku responden, Pelaksanaan *Post-Test* menyebarkan kembali kuesioner yang sama satu minggu setelah edukasi untuk menilai perubahan perilaku, dilanjutkan dengan pemeriksaan kelengkapan dan keabsahan data, pengolahan data awal melakukan pemrosesan data serta tabulasi ke dalam tabel distribusi frekuensi.

Analisa Univariat

- a. Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie.

Usia	Frekuensi	Persentase
25 – 35 Tahun	6	9,0
36 – 45 Tahun	13	19,4
46 – 55 Tahun	16	23,9
56 – 65 Tahun	22	32,8
> 65 Tahun	10	14,6
Total	67	100

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 67 responden sebagian besar responden berada pada kelompok usia 56–65 tahun berjumlah 22 orang (32,8%) usia 46–55 tahun berjumlah 16 orang (23,9%) usia 36–45 tahun berjumlah 13 orang (19,4%) dan > 65 tahun berjumlah 10 orang (14,9%), sedangkan usia 25–35 tahun merupakan kelompok dengan jumlah paling sedikit yaitu 6 orang (9,0%).

- b. Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
Tidak Sekolah	4	6,0
SD	10	14,9
SMP	9	13,4
SMA	25	37,3
Perguruan Tinggi	19	28,4
Total	67	100

Sumber: Data Primer (2026).

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari total 67 responden, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMA yaitu sebanyak 25 orang (37,3%). Perguruan Tinggi berjumlah 19 orang (28,4%), pendidikan SD sebanyak 10 orang (14,9%), pendidikan SMP berjumlah 9 orang (13,4%), sedangkan responden yang tidak bersekolah merupakan kelompok paling sedikit, yaitu sebanyak 4 orang (6,0%).

- c. Tabel 3 Distribusi Frekuensi Status Pekerjaan Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Status Pekerjaan Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie.

Status Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
Ibu Rumah Tangga	27	40,3
Tani	15	22,4
Pegawai	12	17,9
Lainnya	13	19,4
Total	67	100

Sumber: Data Primer (2026).

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 67 responden didapatkan sebagian besar bekerja sebagai Ibu umah Tangga sebanyak 27 responden (40,3%), sebagai Tani sebanyak 15 responden (22,4%), Pekerjaan lainnya sebanyak 13 responden (19,4%) dan Pegawai sebanyak 12 responden (17,9%).

- d. Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pretest pada Perilaku Perawatan Kaki Penderita DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pretest pada Perilaku Perawatan Kaki Penderita DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro.

Kategori	Frekuensi	Persentase
Tinggi	47	70,1
Rendah	20	29,9
Total	67	100

Sumber: Data Primer (2026).

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari total 67 responden, sebagian besar responden memiliki perilaku merusak kategori tinggi, yaitu sebanyak 47 orang (70,1%). Sementara itu, responden dengan perilaku merusak kategori rendah berjumlah 20 orang (29,9%).

- e. Tabel 5 Distribusi Frekuensi Posttest pada Perilaku Perawatan Kaki Penderita DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Posttest pada Perilaku Perawatan Kaki Penderita DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro.

Perilaku Merusak	Frekuensi	Persentase
Tinggi	4	6,0
Rendah	63	94,0
Total	67	100

Sumber: Data Primer (2026).

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari total 67 responden, hampir seluruh responden menunjukkan perilaku merusak kategori rendah, yaitu sebanyak 63 orang (94,0%). Sementara itu, hanya 4 orang (6,0%) yang masih berada pada kategori perilaku merusak tinggi.

Hasil Penelitian Bivariat

- a. Gambar 1 Distribusi Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest Perilaku Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro.

	<i>Kolmogorof-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
<i>Pretest</i>	.183	67	<.001	.926	67	<.001
<i>Posttest</i>	.236	67	<.001	.877	67	<.001

Gambar 1. Distribusi Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest Perilaku Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro.

Sumber: Data Primer (2026).

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* pada data *pretest* dan *posttest* memperoleh nilai $p < 0,05$, sehingga data tidak memenuhi asumsi normalitas dan analisis selanjutnya menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*

- b. Gambar 2 Distribusi Hasil Analisa Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki pada Penderita DM Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie.

Variabel	Median	Median	Z	p-value
	Pre-test	Post-test		
Perilaku Perawatan Kaki Penderita DM Tipe 2	43	56	-6,965	0,001

Gambar 2. Distribusi Hasil Analisa Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki pada Penderita DM Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie.

Sumber: Data Primer (2026).

Berdasarkan Gambar 2 pada variabel Perilaku Perawatan Kaki pada Penderita DM Tipe 2 diketahui bahwa median skor perilaku perawatan kaki penderita Diabetes Melitus

Tipe 2 pada *pre-test* adalah 43, sedangkan pada *post-test* meningkat menjadi 56. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $Z = -6,965$ dengan $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara perilaku perawatan kaki sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Dengan kata lain edukasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan perilaku perawatan kaki pada penderita DM Tipe 2.

Pembahasan

Perilaku Responden Sebelum Edukasi Perawatan Kaki

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 67 responden, diketahui bahwa sebelum diberikan edukasi perawatan kaki pada penderita DM tipe 2, sebagian besar responden memiliki perilaku merusak kategori tinggi, yaitu sebanyak 47 orang (70,1%). dan perilaku merusak kategori rendah berjumlah 20 orang (29,9%). Hal ini juga ditunjukkan oleh nilai median pretest sebesar 43, yang menggambarkan bahwa sebagian besar responden belum melakukan perawatan kaki secara rutin dan benar.

Jika ditinjau dari karakteristik responden, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 56–65 tahun (32,8%), yang termasuk kategori lansia awal. Pada usia ini, responden cenderung mengalami penurunan fungsi sensori dan mobilitas, sehingga kurang menyadari adanya perubahan pada kaki dan belum menjadikan perawatan kaki sebagai prioritas. Selain itu di tingkat pendidikan mayoritas responden memiliki pendidikan SMA (37,3%) dan Perguruan Tinggi (28,4%), namun masih terdapat responden dengan pendidikan rendah hingga tidak bersekolah. Responden dengan tingkat pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan pengetahuan terkait pentingnya perawatan kaki, sehingga sebelum edukasi diberikan perilaku perawatan kaki belum dilakukan secara rutin dan benar.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Suryani et al. (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar penderita DM belum melakukan perawatan kaki secara optimal karena keterbatasan pengetahuan dan rendahnya kesadaran akan risiko komplikasi kaki diabetik. Namun, perbedaan penelitian ini dengan penelitian Suryani et al. terletak pada lokasi dan karakteristik responden, di mana penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas dengan mayoritas responden lansia awal dan latar belakang pekerjaan sebagai ibu rumah tangga dan petani, yang memungkinkan keterbatasan akses informasi kesehatan.

Perilaku Responden Setelah Edukasi Perawatan Kaki

Setelah diberikan edukasi perawatan kaki pada 67 responden, hampir seluruh responden menunjukkan perilaku merusak kategori rendah, yaitu sebanyak 63 orang (94,0%). dan hanya 4 orang (6,0%) responden yang masih berada pada kategori perilaku merusak tinggi. Hal ini

menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, responden belum memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai dalam mengendalikan perilaku merusak. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh kurangnya informasi, kebiasaan yang telah terbentuk, serta minimnya edukasi kesehatan sebelumnya. Dan setelah mendapatkan edukasi hasil *posttest* menunjukkan sebagian besar responden berada pada kategori perilaku merusak rendah. Penurunan perilaku merusak ini mengindikasikan bahwa edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman responden serta mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih adaptif. Edukasi berperan sebagai intervensi keperawatan yang efektif dalam membentuk perilaku positif.

Berdasarkan hasil analisis karakteristik responden pada penelitian ini, sebagian besar responden berada pada kelompok usia pralansia hingga lansia dan memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Hidayat dan Sari (2021) yang menyatakan bahwa edukasi perawatan kaki tetap dapat meningkatkan kesadaran dan kemampuan pasien dalam melakukan perawatan kaki secara mandiri meskipun responden berada pada kelompok usia lanjut dan memiliki latar belakang pendidikan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa faktor usia dan tingkat pendidikan tidak menjadi penghambat utama dalam perubahan perilaku perawatan kaki apabila edukasi diberikan secara terstruktur dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami.

Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi perawatan kaki berpengaruh signifikan terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_A diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie.

Penelitian ini dilakukan pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas peukan baro dan diberi jarak antara pretest dengan posttest yaitu selama 1 minggu. Penelitian dilakukan secara langsung kepada responden menggunakan kuesioner berupa paper. Edukasi diberikan dengan melampirkan leaflet yang berisi tentang cara melakukan perawatan kaki. Perawatan kaki merupakan sebagian dari upaya pencegahan primer pada pengelolaan kaki diabetik yang bertujuan untuk mencegah terjadinya ulkus diabetikum. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan merupakan intervensi yang efektif dalam meningkatkan perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari dan Nugroho (2017) menyebutkan bahwa perubahan perilaku pada penderita DM tidak terjadi secara instan, namun membutuhkan waktu setelah edukasi diberikan. Hal ini mendukung desain penelitian *pretest–posttest* dengan jeda waktu yang digunakan dalam penelitian ini, di mana perubahan perilaku dapat diamati setelah responden memperoleh edukasi dan memiliki kesempatan untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu penelitian ini sejalan dengan temuan Sinurat, A. & Prabawati, D. (2025) yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan menggunakan media audiovisual (Power Point dan video) efektif dalam meningkatkan perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus. Terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam hal perilaku perawatan kaki setelah intervensi diberikan, dengan peningkatan yang lebih baik terjadi pada kelompok yang mendapatkan edukasi. Namun penelitian Sinurat dan Prabawati (2025) menggunakan media audiovisual, sedangkan penelitian ini menggunakan media leaflet sederhana. Meskipun media berbeda, hasil yang diperoleh tetap menunjukkan peningkatan perilaku, yang mengindikasikan bahwa esensi edukasi kesehatan lebih berperan dibandingkan jenis media yang digunakan.

Perubahan perilaku yang terjadi setelah edukasi sejalan dengan teori perubahan perilaku yang menyatakan bahwa Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan tindakan, dan edukasi kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan yang selanjutnya dapat mengubah perilaku. Edukasi yang diberikan membantu responden memahami risiko dan manfaat perawatan kaki, sehingga mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih positif (Notoatmodjo, 2012).

Menurut pendapat peneliti perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada desain intervensi dan jeda waktu pengukuran. Penelitian ini menggunakan desain *one group pretest–posttest* dengan jeda waktu satu minggu antara *pretest* dan *posttest*, sehingga perubahan perilaku yang diamati mencerminkan penerapan perilaku dalam kehidupan sehari-hari, bukan hanya peningkatan pengetahuan sesaat. Sementara itu, beberapa penelitian lain melakukan *posttest* pada hari yang sama setelah edukasi, yang lebih menilai aspek pengetahuan dibandingkan perilaku. Hal ini menjadi keunggulan penelitian ini dalam menilai perubahan perilaku secara nyata.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti dapat menyimpulkan hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut: Perilaku pasien Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap perawatan kaki sebelum dilakukan pendidikan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum menerapkan perilaku perawatan kaki secara optimal, yang tercermin dari nilai nilai *median pretest* sebesar 43. Perilaku pasien Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap perawatan kaki sesudah dilakukan pendidikan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie menunjukkan adanya peningkatan perilaku perawatan kaki, yang ditunjukkan dengan nilai *median posttest* sebesar 56, sehingga sebagian besar responden telah menerapkan perilaku perawatan kaki yang lebih baik setelah diberikan edukasi. Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro Kabupaten Pidie. Hal ini dibuktikan melalui hasil *uji Wilcoxon* yang menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna antara perilaku perawatan kaki sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

Saran

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu desain penelitian yang digunakan adalah one group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol, sehingga perubahan perilaku perawatan kaki yang terjadi tidak dapat sepenuhnya dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan edukasi dan pengukuran perilaku perawatan kaki menggunakan kuesioner sehingga sangat bergantung pada kejujuran dan pemahaman responden dalam menjawab pertanyaan. Selain itu, penelitian ini hanya dilakukan di satu wilayah kerja puskesmas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas ke populasi penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah lain.

Bagi tempat penelitian diharapkan di wilayah kerja Puskesmas Peukan Baro agar dapat meningkatkan peran sebagai edukator dengan memberikan edukasi perawatan kaki secara rutin dan terstruktur kepada penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Edukasi ini dapat diintegrasikan dalam kegiatan pelayanan kesehatan, seperti kunjungan rutin, posbindu, maupun program pengelolaan penyakit kronis, guna mencegah terjadinya komplikasi kaki diabetik.

Bagi Responden Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 disarankan agar dapat menerapkan perilaku perawatan kaki secara mandiri dan berkelanjutan sesuai dengan edukasi yang telah diberikan, seperti menjaga kebersihan kaki, memeriksa kondisi kaki secara rutin, dan

menggunakan alas kaki yang sesuai. Penerapan perilaku perawatan kaki secara konsisten diharapkan dapat menurunkan risiko terjadinya luka dan komplikasi pada kaki.

Bagi Peneliti Selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan desain yang lebih kuat, seperti menggunakan kelompok kontrol untuk menilai keberlanjutan perubahan perilaku. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan metode edukasi yang lebih variatif, seperti penggunaan media audiovisual atau pendekatan berbasis keluarga.

DAFTAR REFERENSI

- Arrum, F. D. M. (2020). *Penerapan edukasi perawatan kaki diabetes pada keluarga dengan penderita diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas gamping i*. Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Dharmawati, A. (2019). *Gambaran perilaku perawatan kaki pada pada pasien diabetes melitus tipe 2 di rs tingkat iii baladhika husada jemmer*. Universitas Jember.
- Fau, P. (2023). Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Bawomataluo-Nias Selatan. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(3), 617-626.
- García-Inzunza, J. A., Valles-Medina, A. M., Muñoz, F. A., Delgadillo-Ramos, G., & Compean-Ortiz, L. G. (2015). Validity of the Mexican version of the combined Foot Care Confidence/Foot-Care Behavior scale for diabetes. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 38, 35-41.
- Heryadi, E. (2023). *Penerapan senam kaki diabetik terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di ruang melati 2 rsup dr. Soeradji tirtonegoro klaten*. Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Heryanti, A. A. (2023). *Asuhan keperawatan pada tn. S dan ny. T pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penerapan manajemen hiperglikemia dengan teknik edukasi diet di ruangan diponegoro rsud arjawinangun kabupaten cirebon*. Poltekkes Tasik Malaya.
- Hidayat, A. A., & Sari, D. P. (2021). *Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes melitus*. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 8(2), 112–119.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Diabetes Melitus Pada anak https://kemkes.go.id/app_asset/file_content_download/1737347004678dcfbc66f892.86462222.pdf
- Kusuma Wardina, R. A., Sajidin, M., & Andriyanto, A. (2024). *Pengaruh foot self care terhadap sensitivitas kaki penderita diabetes melitus di puskesmas kedundung lingkungan sekar putih kelurahan kedundung kota Mojokerto*. Doctoral dissertation, Perpustakaan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
- Mappaware, N. A. (2016). Etika dalam penelitian kedokteran kesehatan. *UMI Medical Journal*, 1(1), 90-100.
- Mu'alim, A., Sari, N., Mufida, N., Rahayu, L., & Nazila, V. (2025). Analisis faktor yang berhubungan dengan resiko depresi pada lansia diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya. *Protein: Jurnal Ilmu Keperawatan*

- Mu'alim, A., Sari, N., Rahayu, L., & Kasrawati. (2025). Hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan pada penderita diabetes melitus di kemukiman Bluek Grong-Grong Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie. *Jurnal Sains Riset*, 15(1), 73-83. <https://journal.unigha.ac.id/index.php/JSR/article/view/3076/2225>
- Notoatmodjo, P. D. S. (2014). *Ilmu perilaku kesehatan*. Perpustakaan Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta 26-27.
- Notoatmojo., P. D. S. (2012) *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Revisi 201. Rineka Cipta
- Nurlan, F. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif*. Parepare: CV. Pilar Nusantara.
- Papatheodorou, K., Banach, M., Bekiari, E., Rizzo, M., dan Edmonds, M. 2018. *Complications of Diabetes 2017. Journal of Diabetes Research*. 1-4.
- Saprianto, S., Sujati, N. K., Supangat, S., & Akbar, M. A. (2022). Efektivitas Edukasi Perawatan Kaki Melalui Edu Home Care Terhadap Kemampuan Perawatan Kaki Klien Diabetes Melitus. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 2(2), 209-215.
- Sari, Y., & Nugroho, A. (2017). *Perubahan perilaku kesehatan pada penderita diabetes melitus setelah pendidikan kesehatan*. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 5(2), 89–96.
- Sartika, S., Zainuddin, Z., Hunowu, S. Y., & Indra, I. (2025). Implementasi Pendidikan Kesehatan dan Senam Kaki untuk Cegah Komplikasi Diabetes Mellitus pada Lansia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society*, 4(2), 90-98.
- Sholihah, N. A., & Sakinah, S. (2022). *Buku Ajar Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Penerbit NEM.
- Sihombing, D. (2022) ‘Gambaran Perawatan Kaki Dan Sensasi Sensorik Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poliklinik DM RSUD’, 14, pp. 1–14. Available at: <http://www.journal.unpad.ac.id>.
- Sinurat, A. J., & Prabawati, D. (2025). Pengaruh Edukasi Kesehatan terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Tanjung Priok Jakarta. *Malahayati Nursing Journal*, 7(12), 5279-5289.
- Soleman, Y. (2023). *Hubungan Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Janti Malang* (Doctoral dissertation, STIKes Panti Waluya Malang).
- Suryani, M., Lestari, D., & Handayani, T. (2018). Perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 6(3), 150–158.
- Syah, A. Y., Pertiwi, E. R., Delianti, N., & Juliana, J. (2023). Penerapan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes pada Kaki (Diabetic Foot). *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Wahana Usada*, 5(2), 167-176.
- Syahza, A. (2021). *Metodelogi Penelitian Edisi Revisi Tahun 2021*. Pekanbaru : UR Press
- Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Adiputra, I. M. S. (2022). Pengaruh Edukasi Gergasi

- (Gerakan Mencegah Komplikasi) Dm Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Dan Senam Kaki Pada Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 14(S1), 1-8.
- Utami, R. F. T., Sari, R. N. I., Pratiwi, R. D. A., Amfulloh, R. F., Adzelina, R. M., Saputri, R., ... & Siwi, A. S. (2024). Edukasi Perawatan Kaki dan Senam Kaki Diabetes Sebagai Pencegahan Komplikasi Kaki Diabetes di Posyandu Lansia Ledug Kembaran. *Journal of Multidisciplinary Health and Community Service*, 1(1), 32-37.
- Wijayanti, D, Paridah, Handayani, F, & Tukan, R (2022) Cemas Hilang dengan Peer Education Diabetes Melitus pada Lansia. Jawa Barat. CV Adanu Abimata.
- World Health Organization. (2024, Nov 24). Diabetes Melitus <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Yati, S., Asriwati, A., & Nuraini, N. (2024). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Penyakit Diabetes Melitus Pada Pria Di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Engkeran Kecamatan Lawe Alas Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal kebidanan, keperawatan dan kesehatan (BIKES)*, 4(1), 1-7