ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA DENGAN DIABETES MELITUS DAN HIPERTENSI: SUATU STUDI KASUS

Nursing Care for Families with Diabetes Mellitus and Hypertension: A Case Study

Arinda Siti Fathia[1], Yuni Arnita[2], Dini Mulyati[2]
[1]Mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala
[2]Bagian Keilmuan Keperawatan Keluarga, Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala
e-mail: arindasiti.fathia@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus dan hipertensi merupakan kelompok penyakit kronis yang saat ini menjadi ancaman kesehatan global karena dapat menimbulkan komplikasi penyakit lain hingga menyebabkan kematian. Ketidakmampuan untuk melakukan perawatan kesehatan berdampak signifikan pada status kesehatan keluarga. Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan gambaran asuhan keperawatan keluarga dengan diabetes melitus dan hipertensi. Pengkajian dilakukan pada tanggal 2 Desember 2022 di salah satu Kecamatan di Aceh Besar. Prioritas masalah keperawatan adalah ketidakefektifan pemeliharaan kesehatan terkait diabetes melitus dan hipertensi. Implementasi yang diberikan mengacu pada lima tugas kesehatan keluarga dengan menggunakan media *leaflet*, dan lembar balik diantaranya mengenal masalah kesehatan, mengambil keputusan untuk tindakan kesehatan yang tepat, memberikan perawatan, memodifikasi lingkungan serta akses ke pelayanan kesehatan. Evaluasi menunjukkan peningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi keluarga untuk meningkatkan status kesehatan. Kesimpulannya yaitu dukungan keluarga sangat mempengaruhi dalam meningkatkan derajat kesehatan keluarga. Direkomendasikan kepada petugas kesehatan agar lebih mengoptimalkan upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan dukungan keluarga kepada penderita penyakit kronik seperti diabetes melitus dan hipertensi.

Kata Kunci : Asuhan Keperawatan, Diabetes Melitus, Hipertensi, Keluarga.

ABSTRACT

Diabetes mellitus and hypertension are a group of chronic diseases that are currently a threat to global health because they can cause complications from other diseases that can lead to death. The inability to provide health care has a significant impact on the health status of the family. This case study aims to provide an overview of family nursing care with diabetes mellitus and hypertension. The assessment was carried out on December 2, 2022, in a sub-district in Aceh Besar. The priority of the nursing problem is the ineffectiveness of health maintenance related to diabetes mellitus and hypertension. The implementation given refers to five family health tasks using leaflet media and flipcharts including identifying health problems, making decisions for appropriate health actions, providing care, modifying the environment, and access to health services. The evaluation shows an increase in family knowledge, skills, and motivation to improve health status. The conclusion is that family support is very influential in improving the health status of the family. It is recommended that health workers to further optimize promotive and preventive efforts to increase family support for people with chronic diseases such as diabetes mellitus and hypertension.

Keywords *: Diabetes mellitus, family, hypertension, nursing care.*

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang saat ini menjadi perhatian. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2018), 71% kematian di seluruh dunia pada tahun 2016 disebabkan oleh PTM. Saat ini, 73% kematian disebabkan oleh penyakit tidak menular. Perubahan pola penyakit sangat dipengaruhi oleh perubahan lingkungan, perilaku masyarakat, perubahan demografi, teknologi, ekonomi dan sosial budaya. Diabetes Melitus terus menjadi tantangan besar bagi dunia khususnya di Indonesia, bahkan telah menjadi salah satu penyakit kronis paling berbahaya di dunia (Nonasri, 2021). Hasil Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa prevalensi diabetes pada usia 15 tahun ke atas meningkat secara signifikan dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 10,9% pada tahun 2018. Prevalensi diabetes di Aceh sebesar 1,7%.

Diabetes Melitus adalah sekelompok penyakit metabolik kronis yang saat ini mengancam kesehatan di seluruh dunia (PERKENI, 2021). Penyakit diabetes melitus mempunyai pengaruh munculnya beberapa penyakit lain karena kadar gula darah relatif tinggi, yang menyebabkan hubungan tidak langsung munculnya penyakit hipertensi. Banyak pasien diabetes melitus juga mengalami komplikasi lain, termasuk hipertensi (Hita & Pranata, 2021).

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang harus diwaspadai karena penyakit ini merupakan penyebab kematian ketiga di Indonesia, setelah stroke dan tuberkulosis (Hita & Pranata, 2021). Prevalensi hipertensi di Aceh sebesar 9,32% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Meningkatnya beban penyakit tidak menular sejalan dengan peningkatan faktor risiko seperti peningkatan indeks massa tubuh, pola makan yang tidak sehat, merokok, kurang aktivitas fisik, tekanan darah tinggi, dan gula darah (Kemenkes, 2020).

Penyuluhan kesehatan bagi penderita penyakit kronis merupakan bagian penting dalam dari *self management*, tidak hanya dengan dukungan tim kesehatan, orang sekitar dan keluarga (R. Sari et al., 2019). Hasil penelitian Nurhayati., et al (2020) menunjukkan bahwa semakin baik peran keluarga penderita diabetes melitus maka semakin besar kepatuhan penderita diabetes terhadap pengobatan, antara lain pengaturan pola makan, pengaturan aktivitas fisik, pemantauan kontinuitas pengobatan, pemantauan kesehatan, dan deteksi dini penyakit.

Perawat sebagai tenaga kesehatan berkontribusi dalam peningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan bagi setiap orang untuk hidup sehat melalui pelayanan keperawatan keluarga (Kemenkes, 2016). Pelaksanaan pelayanan keperawatan keluarga adalah layanan komprehensif yang menempatkan keluarga dan bagian-bagiannya sebagai fokus pelayanan dan melibatkan anggota keluarga dalam tahapan pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi, dan juga evaluasi (Harefa, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu upaya untuk meningkatkan kemampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga dengan masalah diabetes melitus dan hipertensi. Oleh karena itu, tujuan penulisan studi kasus adalah untuk mengidentifikasi dan memberikan gambaran penatalaksanaan keluarga penderita diabetes melitus dan hipertensi di sebuah desa di Kabupaten Aceh Besar.

GAMBARAN KASUS

Berdasarkan pengkajian keluarga pada tanggal 2 Desember 2022 diperoleh data sebagai berikut. Tipe keluarga adalah keluarga inti (*nuclear family*) yang terdiri dari suami (53 tahun), istri (51 tahun) , dan empat orang anak, tiga diantaranya belum menikah. Tingkat perkembangan keluarga saat ini berada pada tahap VI, yaitu tahap dimana keluarga melepaskan anak yang sudah dewasa. Semua anggota beragama Islam dan berasal dari suku Aceh. Keluarga menggunakan bahasa Aceh dalam berkomunikasi sehari-hari. Kepala keluarga (suami) bekerja sebagai buruh bangunan dan supir truk, istri sebagai ibu rumah

tangga. Status mobilitas sosial seluruh anggota keluarga berperan sebagai masyarakat biasa. Berdasarkan hasil observasi keluarga tampak akrab dengan tetangga, namun mereka jarang mengikuti kegiatan sosial yang jauh dari rumah karena tidak memiliki kendaraan.

Berdasarkan riwayat kesehatan keluarga inti, diketahui bahwa istri didiagnosis menderita diabetes melitus sejak 18 tahun yang lalu dan diketahui mengidap hipertensi sejak 1 tahun lalu. Pada pemeriksaan fisik didapatkan bekas luka amputasi pasca operasi jempol kaki kiri akibat ulkus diabetik pada kaki, penglihatan kabur, kulit kaki tampak kering dan bersisik, tekanan darah 150/100 mmHg, dan kadar gula darah 295 mg/dL. Berdasarkan hasil pengkajian kemampuan fungsional keluarga diketahui bahwa keluarga masih belum melaksanakan fungsi perawatan kesehatan keluarga dengan baik yang ditandai dengan ketidaktahuan keluarga terhadap masalah kesehatan yang dirasakan, keluarga sangat jarang melakukan pemeriksaan kesehatan, keluarga jarang berolahraga, dan keluarga mengikuti diet yang benar atau seimbang.

Informasi yang diperoleh selama pengkajian menunjukkan masalah keperawatan yang muncul yaitu ketidakefektifan pemeliharaan kesehatan terkait diabetes melitus, pemeliharaan kesehatan terkait hipertensi, dan kesiapan meningkatan proses keluarga. Setelah menentukan prioritas masalah bersama keluarga diperoleh dua masalah utama keperawatan keluarga yaitu ketidakefektifan pemeliharaan kesehatan terkait diabetes melitus dan hipertensi. Perencanaan keperawatan dibuat untuk membantu mengatasi masalah keperawatan keluarga tersebut.

Perencanaan keperawatan didasarkan pada lima tugas kesehatan keluarga yaitu kemampuan mengenali masalah kesehatan, kemampuan mengambil keputusan tentang tindakan kesehatan yang tepat, kemampuan merawat anggota keluarga yang sakit, kemampuan memodifikasi lingkungan keluarga, dan kemampuan memanfaatkan fasilitas kesehatan. Implementasi yang diberikan untuk mengatasi diagnosa ketidakefektifan pemeliharaan kesehatan terkait diabetes melitus adalah memberikan pendidikan kesehatan tentang komplikasi diabetes melitus, diet bagi penderita diabetes, dan pentingnya perawatan kaki diabetik, meningkatkan dukungan keluarga, meningkatkan latihan atau aktivitas fisik dengan mendemonstrasikan senam kaki diabetes, memberikan pendidikan kesehatan terkait penatalaksanaan 4 pilar diabetes melitus, serta memberikan informasi tentang sumber daya kesehatan yang dapat digunakan keluarga dan mendorong keluarga untuk berperilaku sehat.

Setelah diagnosa pertama teratasi, implementasi selanjutnya dilakukan untuk mengatasi diagnosa pemeliharaan kesehatan tidak efektif terkait hipertensi. Implementasi meliputi pemberian pendidikan kesehatan terkait hipertensi, pemberian menu diet DASH (*Dietery Approach to Stop Hypertension*), mengajarkan aktivitas fisik terkait senam hipertensi, modifikasi lingkungan, serta menganjurkan keluarga untuk pemeriksaan rutin di tempat pelayanan kesehatan terdekat.

HASIL

Setelah dilakukan pelaksanaan implementasi keperawatan tahap selanjutnya adalah tahap evaluasi. Hasil evaluasi untuk diagnosa ketidakefektifan pemeliharaan kesehatan terkait diabetes melitus adalah adanya peningkatan pengetahuan keluarga tentang komplikasi diabetes, diet sehat bagi penderita diabetes, dan pentingnya perawatan kaki pada penderita diabetes, adanya peningkatan keterampilan dalam melaksanakan latihan fisik yaitu senam kaki, adanya peningkatan pemahaman tentang empat pilar penatalaksanaan diabetes melitus, serta adaya peningkatan motivasi keluarga untuk lebih memanfaatkan fasilitas kesehatan.

Hasil evaluasi untuk diagnosa ketidakefeektifan pemeliharaan kesehatan terkait hipertensi menunjukkan peningkatan pemahaman tentang tanda dan gejala hipertensi, tatalaksana hipertensi, bahaya dan komplikasi hipertensi, adanya peningkatan pemahaman keluarga tentang

perawatan anggota keluarga dengan hipertensi, menunjukkan pemahaman terkait diet DASH bagi penderita hipertensi, adanya peningkatan keterampilan dalam melakukan aktivitas fisik yaitu senam hipertensi, keluarga juga menunjukkan pemahaman untuk memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan untuk kontrol kesehatan secara rutin.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi kasus diketahui bahwa ada anggota keluarga mengalami pretesia (kesemutan), penglihatan kabur, riwayat amputasi kaki akibat ulkus diabetik, dan kadar glukosa darah sewaktu (KGDS) 295 mg/dL yang merupakan tanda dan gejala dari diabetes melitus (Kemenkes, 2020). Menurut PERKENI (2021), salah satu komplikasi DM adalah kaki diabetik dengan ulkus atau luka kronis pada daerah di mata kaki. Ulkus diabetikum atau ulkus kaki diabetik gejala komplikasi yang disebabkan oleh neuropati, menyebabkan nyeri pada kaki menghilang atau berkurangnya, sehingga pada saat penderita mengalami trauma, nyeri yang terasa sedikit atau bahkan tidak nyeri, sehingga mengalami luka pada kaki (Muhartono & Sari, 2017).

Keluarga memegang peranan penting dalam kesehatan keluarga itu sendiri. Keluarga yang berpengetahuan baik tentang konsep DM dan cara merawat anggota keluarga dengan DM cenderung lebih mudah melakukan perubahan ke arah yang lebih baik (Napitupulu & Sutriningsih, 2019). Keluarga berperan penting dalam perawatan kesehatan untuk membantu setiap orang dalam keluarga mencapai kesehatan yang optimal, mencapai tujuan hidup sehat, dan mengontrol kadar gula darah (Darmawati et al., 2022).

Berdasarkan pengkajian tentang riwayat kesehatan, Ny.N memiliki riwayat hipertensi yang ditemukan beberapa bulan yang lalu saat dilakukan pengukuran tekanan darah di salah satu fasilitas pelayanan kesehatan. Sebagian besar kasus hipertensi bersifat asimptomatik atau tidak menunjukkan tanda dan gejala. Beberapa gejala seperti sakit kepala dan nyeri pada tengkuk tidak dapat dijadikan sebagai ada atau tidaknya hipertensi pada seseorang (Tambunan et al., 2021). Salah satu cara untuk mengetahuinya adalah dengan memeriksa tekanan darah secara rutin. Orang dengan hipertensi biasanya tidak menyadari bahwa mereka memiliki hipertensi sampai kerusakan beberapa organ ditemukan (Nonasri, 2021).

Berdasarkan pengkajian tentang status ekonomi menunjukkan bahwa latar belakang keluarga Tn.M berada pada status ekonomi kelas menengah ke bawah. Menurut Sari (2017), masyarakat dengan status sosial ekonomi menengah ke bawah umumnya kurang mengetahui tentang perawatan karena kurangnya pengetahuan mereka. Hasil penelitian Nugroho & Musdalifah (2020) menunjukkan adanya korelasi antara tingkat ekonomi dengan prevalensi diabetes melitus. Orang dengan status sosial ekonomi rendah, seperti pendidikan rendah, pendapatan rendah, dan tidak memiliki pekerjaan, berisiko lebih tinggi terkena diabetes melitus (Funakoshi et al., 2017).

Pendidikan kesehatan terkait komplikasi, perawatan kaki, dan penatalaksanaan diabetes merupakan implementasi yang dilakukan untuk menyelesaikan tugas mengenal masalah keluarga. Proses edukasi bertujuan untuk mendorong penderita agar mengikuti anjuran terapi yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan dengan menerapkan tiga hal, yaitu: pengetahuan, sikap dan perilaku dalam penatalaksanaan diabetes melitus (Anggreini & Lahagu, 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohanah & Fadilah (2019) proses edukasi terbukti memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan perilaku penderita diabetes. Oleh karena itu, manajemen diri yang kompleks diperlukan untuk menghindari kemungkinan komplikasi diabetes melitus (Azrin & Suyanto, 2020).

Perawatan kaki adalah bagian dari perawatan diri diabetes. Luka kaki diabetik dapat dicegah dengan perilaku perawatan kaki yang tepat (C. W. M. Sari et al., 2021). Menurut PERKENI (2021), perawatan kaki harus dilakukan dengan cara tidak berjalan tanpa alas kaki di pasir atau air, memeriksa kaki setiap hari,

dan memeriksa kulit yang mengelupas, kemerahan, atau luka di tempat pelayanan kesehatan. Memeriksa alas kaki dari benda-benda asing sebelum memakai, menjaga kaki tetap bersih dan kering setiap saat, oleskan pelembab pada kaki yang kering, potong kuku secara teratur, bersihkan sela-sela jari kaki secara teratur saat dari kamar mandi atau di area yang basah.

Selain peningkatan kognitif intervensi yang direncanakan untuk dapat meningkatkan kemampuan, keterampilan, atau psikomotor keluarga dengan merencanakan pemberian intervensi keluarga mampu merawat anggota keluarga dengan memberikan dukungan dalam latihan atau modifikasi perilaku. Implementasi yang diberikan untuk meningkatkan aktivitas fisik adalah dengan melakukan demonstrasi senam kaki diabetes.

Senam kaki merupakan salah satu aktivitas fisik bagi penderita diabetes untuk memperlancar peredaran darah (Putri & Nugroho, 2020). Efek senam kaki ini membuat sel menjadi lebih sensitif terhadap insulin sehingga memungkinkan gula darah masuk ke dalam sel untuk proses metabolisme, sehingga senam kaki harus dilakukan secara terus menerus dan sistematis setiap hari (Suprihatin & Purwanti, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nuraeni & Arjita (2018) menujukkan bahwa senam kaki terbukti efektif menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes.

Implementasi yang diberikan untuk memodifikasi lingkungan dengan menjelaskan empat pilar penatalaksanaan DM. Penatalaksanaan DM dimulai dengan penyiapan makanan disertai dengan latihan jasmani yang sesuai untuk jangka waktu tertentu (2-4 minggu). Jika kadar glukosa darah masih belum mencapai kadar target metabolik yang diinginkan, intervensi farmakologi dengan obat antidiabetes oral atau suntikan insulin diindikasikan, tergantung indikasi (Hartanti et al., 2013). Agar penderita diabetes tetap hidup sehat perlu mengetahui bagaimana penanganan kadar gula darah melalui empat pilar tersebut. Empat pilar penatalaksaan DM adalah edukasi, terapi nutrisi, aktivitas fisik, dan farmakologi. Ini sangat penting untuk mengendalikan perkembangan penyakit dan komplikasi pada diabetes (Marbun et al., 2022). Menurut hasil penelitian Isnaini (2018), mengenai implementasi empat pilar DM terdapat perbedaan sikap terhadap penyakit DM sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

Implementasi ketidakefektifan pemeliharaan kesehatan berhubungan dengan hipertensi pada tahap mengenal masalah adalah pemberian edukasi kesehatan terkait tanda dan gejala hipertensi, tatalaksana hipertensi, bahaya dan komplikasi hipertensi serta diet DASH bagi penderita hipertensi. Modifikasi gaya hidup adalah salah satu tindakan yang diambil untuk mengobati hipertensi, yang ditujukan untuk mencegah perkembangan penyakit kardiovaskular (PERKI, 2015).

Hipertensi bisa sangat berbahaya jika penderita tidak bisa mengendalikannya. Karena bila terjadi dalam waktu yang lama akan menimbulkan komplikasi seperti serangan jantung, gagal ginjal, demensia, dan risiko penyakit arteri koroner seperti fibrilasi atrium. (Anshari, 2020). Pada beberapa kasus menunjukkan seseorang yang menderita hipertensi berpotensi untuk mengalami kejadian stroke (Kusyani, 2022). Penderita hipertensi sebaiknya meningkatkan pengetahuannya terkait hipertensi sebagai upaya melakukan pencegahan sehingga mengurangi terjadinya komplikasi (Wahyuni & Susilowati, 2018).

Mengatur pola makan dengan pola makan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) dapat membantu menurunkan penderita hipertensi dengan pola makan yang kaya buah-buahan, sayuran, susu, produk susu tanpa lemak atau rendah lemak, biji-bijian, ikan, unggas, dan kacang-kacangan (Mukti, 2019). Hasil penelitian Juraschek et al., (2017) menunjukkan bahwa penggunaan diet DASH selama satu minggu lebih efektif menurunkan tekanan darah dibandingkan dengan menggunakan diet rendah garam selama empat minggu.

Implementasi yang diberikan untuk membantu peningkatan latihan fisik adalah dengan melakukan senam hipertensi. Menurut

Hernawan & Rosyid (2017), senam hipertensi merupakan senam khusus penderita hipertensi yang dilakukan selama 30 menit dengan latihan pemanasan 5 menit, gerakan transisi 20 menit, dan fase pendinginan 5 menit dengan frekuensi 4 kali dalam 2 minggu secara teratur. Dengan melakukan senam, kebutuhan oksigen seluler untuk proses produksi energi meningkat, detak jantung meningkat, dan curah jantung meningkat sebagai hasilnya. Berdasarkan penelitian Sianipar & Putri (2018), senam hipertensi terbukti memiliki efek penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Setelah memberikan intervensi keperawatan dengan menerapkan beberapa implementasi keperawatan untuk mengatasi masalah ketidakefektifan pemeliharaan kesehatan diperoleh hasil yaitu adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan dan motivasi keluarga untuk mengendalikan diabetes. Keluarga dapat menjelaskan kembali materi yang diberikan, keluarga mampu mendemostrasikan latihan yang diberikan, keluarga dapat menetapkan jadwal latihan rutin, dan keluarga menyatakan komitmen untuk memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan dengan lebih baik guna meningkatkan kesejahteraan keluarga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus proses pemberian asuhan keperawatan yang dilakukan pada keluarga, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perawatan kesehatan keluarga yang mengalami diabetes melitus dan hipertensi dapat ditingkatkan dengan memenuhi lima tugas kesehatan keluarga. Keluarga yang mendapatkan pendidikan kesehatan tentang manajemen diabetes dan hipertensi, motivasi atau dukungan, peningkatan aktivitas fisik dan modifikasi perilaku, dan informasi tentang sumber daya kesehatan yang tersedia menunjukkan hasil yang positif dengan adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan dan motivasi dalam memenuhi setiap tugas kesehatan keluarga.
2. Selama studi kasus ditemukan keterbatasan dalam pemberian asuhan keperawatan keluarga seperti kurangnya keterlibatan anggota keluarga dalam proses pengasuhan yang diberikan dan waktu pertemuan yang singkat. Oleh karena itu penulis menyarankan untuk menambah waktu dalam proses studi kasus berikutnya dan memaksimalkan waktu sesuai kondisi dan kebutuhan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pembimbing, keluarga kelolaan, dan semua pihak yang terlibat atas bantuan, bimbingan, dan dukungan selama studi kasus yang dilakukan penulis.

REFERENSI

Anggreini, S. N., & Lahagu, E. L. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Diabetes Melitus Terhadap Sikap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Rejosari Pekanbaru. *Menara Ilmu*, *15*(02), 62–71.

Anshari, Z. (2020). Komplikasi Hipertensi Dalam Kaitannya Dengan Pengetahuan Pasien Terhadap Hipertensi Dan Upaya Pencegahannya. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, *2*(2), 54–61.

Azrin, M., & Suyanto. (2020). Upaya pencegahan Diabetes Melitus melalui edukasi kesehatan pada masyarakat Kampung Pelita Medika Buluh Cina. *Unri Conference Series: Community Engagement*, *2*, 298–302.

Darmawati, Wahyuddin, & Meilani, N. (2022). Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Dan Peran Keluarga Dengan Pengendalian Diabetes Melitus Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *1*(1), 1–13.

Funakoshi, M., Azami, Y., Matsumoto, H., Ikota, A., Ito, K., Okimoto, H., Shimizu, N., Tsujimura, F., Fukuda, H., Miyagi, C., Osawa, S., Osawa, R., & Miura, J. (2017). Socioeconomic status and type 2 diabetes complications among young adult patients in Japan. *PLoS ONE*, *12*(4), 1–14.

Harefa, E. I. J. (2019). Penerapan Konsep Dasar Proses Keperawatan. *Jurnal Keperawatan*,

1–8.

Hartanti, Pudjibudojo, J. K., Aditama, L., & Rahayu, R. P. (2013). *Pencegahan dan Penanganan Diabetes Mellitus*. Fakultas Psikologi Universitas Surabaya.

Hernawan, T., & Rosyid, F. N. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, *10*(1), 26.

Hita, I. P. A. D., & Pranata, D. (2021). Hubungan Tingkat Kejadian Diabetes Melitus Terhadap Kondisi Hipertensi di Indonesia. *Jurnal Sporta Saintika*, *6*(2), 132–146.

Isnaini, N. (2018). Pengaruh Edukasi dan Konseling Pilar DM Terhadap Pengetahuan dan Sikap dan level Gula Darah. *The 8 Th University Research Colloquium 2018 Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 672–678.

Juraschek, S. P., Woodward, M., Sacks, F. M., Carey, V. J., Miller, E. R., & Appel, L. J. (2017). Time Course of Change in Blood Pressure from Sodium Reduction and the DASH Diet. *Hypertension*, *70*(5), 923–929.

Kemenkes. (2016). *Pedoman Umum Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga* (pp. 88–100).

Kemenkes. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10).

Kusyani, A. (2022). Pengaruh health education deteksi dini stroke terhadap sikap pada penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, *20*(33).

Marbun, A. S., Brahmana, N., Sipayung, N. P., Sinaga, C., Marbun, K. L. U., & Halianja, R. (2022). Pelaksanaan Empat Pilar pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Abdimas Mutiara*, *3*(1), 366–371.

Muhartono, & Sari, I. R. N. (2017). Ulkus Kaki Diabetik Kanan dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. *J AgromedUnila*, *4*(1), 133–139.

Mukti, B. (2019). Penerapan DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, *14*(2), 17–22.

Napitupulu, M., & Sutriningsih. (2019). Hubungan Pengetahuan Keluarga Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, *4*(2), 54–59.

Nonasri, F. G. (2021). Karakteristik Dan Perilaku Mencari Pengobatan (Health Seeking Behavior) Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Medikal Hutama*, *02*(02), 402–406.

Nugroho, P. S., & Musdalifah. (2020). Hubungan Jenis Kelamin dan Tingkat Ekonomi dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research (BSR)*, *1*(2), 2020.

Nuraeni, & Arjita, I. P. D. (2018). PENGARUH SENAM KAKI DIABET TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TYPE II. *Jurnal Unizar*.

Nurhayati, L., Syamsudin, & Khoiriyah, S. (2020). Peran Keluarga Dalam Perawatan Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan*, *6*(2), 1–13.

PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*.

PERKI. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular*.

Putri, D. S., & Nugroho, E. G. Z. (2020). Senam Kaki Diabetik Sebagai Upaya Peningkatan Self Care Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, *3*(2), 132–140.

Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Aceh Riskesdas*.

Rohanah, & Fadilah, L. (2019). Pengaruh Edukasi Terhadap Pengelolaan Diabetes Lansia Di Posbindu Kelurahan Karangsari Kota Tangerang Tahun 2018. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, *6*(1), 19–26.

Sari, C. W. M., Lestari, T., & Pebrianti, S. (2021). Gambaran Perilaku Perawatan Kaki Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus di Garut. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, *6*(3).

Sari, N. P. W. P. (2017). Nursing Agency Untuk Meningkatkan Kepatuhan, Self-Care Agency (SCA) Dan Aktivitas Perawatan Diri Pada Penderita Diabetes Mellitus (DM). *Jurnal Ners Lentera*, *5*(1), 77–95.

Sari, R., Sukarni, & Parliani. (2019). Pengaruh Edukasi Kepada Keluarga terhadap perubahan dukungan keluarga dan perilaku

diet pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Perumnas II Pontianak. *ProNers*, *4*(1), 793–802.

Sianipar, S. S., & Putri, D. K. F. (2018). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kayon Kota Palangka Raya. *Dinamika Kesehatan*, *9*(2), 1–13.

Suprihatin, W., & Purwanti, O. S. (2021). Gambaran Risiko Ulkus Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Solo Raya. *Jurnal Muhammadiyah Surakarta*, 111–120.

Tambunan, F. F., Nurmayni, Rahayu, P. R., Sari, P., & Sari, S. I. (2021). Hipertensi Si Pembunuh Senyap "Yuk kenali pencegahan dan penangananya." In *Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN USU*. CV. Pusdikra Mitra Jaya.

Wahyuni, & Susilowati, T. (2018). Hubungan Pengetahuan, Pola Makan Dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Hipertensi Di Kalurahan Sambung Macan Sragen. *Gaster*, *16*(1), 73.