

Asuhan Keperawatan Keluarga Ibu M dengan Pemberian Bawang Hitam pada Penyakit Diabetes Melitus di Wilayah RT 008 RW 003 Kelurahan Bambu Apus Kecamatan Cipayung Jakarta Timur (*Nursing Care for Mrs. M's Family by Providing Black Garlic for Diabetes Mellitus in the RT 008 RW 003 Area, Bambu Apus Village, Cipayung District, East Jakarta*)

Rifki Heryandi^{1*}, Fajar Susanti², Samsuni Samsuni³, Thika Marlina⁴

Universitas Respati Indonesia, Jakarta^{1,2,3,4}

Rifkiheryandi3@gmail.com



Riwayat Artikel

Diterima pada 25 Mei 2024

Direvisi pada 2 Juni 2024

Disetujui pada 4 Juni 2024

Abstract

Purpose: To find out how to give black garlic to comprehensively lower blood glucose levels in the body to clients or families who have diabetes mellitus problems.

Methodology/approach: a type of applied research method or called applied research. Applied research aims to apply, test and evaluate the ability of a theory, which is applied in solving practical problems. The research subject was the application of black garlic therapy to Mrs. M's family. The instrument or measuring tool used in this research was a glucometer to measure blood sugar levels and the SOP for giving black garlic.

Results/findings: In this case, the nursing action that can be taken is the administration of black garlic, which from several studies is very effective in reducing blood glucose levels in diabetes mellitus.

Limitations: It is hoped that it can become a reference for a more in-depth study of family nursing care for Diabetes Mellitus

Contribution: Thank you to the parties who have helped in this research, especially the lecturers and students who have collaborated with village officials

Keywords: *Diabetes Mellitus, Black Garlic, Blood Sugar Level*

How to Cite: Heryandi, R., Susanti, F., Samsuni, S., Marlina, T. (2023). Asuhan Keperawatan Keluarga Ibu M dengan Pemberian Bawang Hitam pada Penyakit Diabetes Melitus di Wilayah RT 008 RW 003 Kelurahan Bambu Apus Kecamatan Cipayung Jakarta Timur. *Jurnal Studi Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 101-110.

1. Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah yang terjadi akibat pankreas tidak dapat memproduksi insulin atau insulin yang dihasilkan tidak dapat digunakan secara efektif oleh tubuh (Organization, 2019). Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah dan disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Diabetes Melitus adalah suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal (hiperglikemia) secara menahun. Hiperglikemia adalah suatu keadaan di mana kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl dan kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl (Sulastrri, 2022). Diabetes melitus (DM) disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pankreas. Penyakit DM dapat menimbulkan berbagai komplikasi baik makrovaskuler maupun mikrovaskuler. Penyakit DM dapat mengakibatkan gangguan kardiovaskular yang dimana merupakan penyakit yang terbilang cukup serius jika tidak secepatnya diberikan penanganan sehingga mampu meningkatkan penyakit hipertensi dan

infark jantung (Lestari & Zulkarnain, 2021). Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan DKI Jakarta tahun 2020, jumlah penderita diabetes mellitus di DKI Jakarta sebanyak 233.918 penderita. Jumlah penderita terbanyak berada di wilayah Jakarta Selatan, yaitu 63.762 penderita dan di Jakarta Timur sebanyak 59.906 penderita. Total jumlah penderita diabetes mellitus pada Januari – Mei 2023 di wilayah Kecamatan Cipayung yaitu laki-laki sebanyak 1157 penderita dan perempuan sebanyak 1712 penderita. Sementara di wilayah Kelurahan Pondok Ronggon yaitu laki-laki sebanyak 402 penderita dan perempuan 774 penderita. (Pusat Data dan Informasi Cipayung)

Melihat tingginya prevalensi dan komplikasi yang disebabkan oleh Diabetes Melitus seperti penyakit kardiovaskular, pembekuan darah di otak, neuropati, nefropati dan retinopati diabetik, maka diperlukan peran keluarga. Salah satu fungsi keluarga adalah fungsi perawatan atau pemeliharaan kesehatan yaitu keluarga berperan dalam mempertahankan kesehatan anggota keluarga (Pujiwijaya & Krishna, 2022). Peran keluarga dalam penatalaksanaan perawatan penderita Diabetes Mellitus sangat diperlukan, adanya keterlibatan anggota keluarga secara langsung untuk membantu pasien merupakan salah satu wujud bentuk peran agar penatalaksanaan perawatan DM dapat berjalan dengan baik, sehingga pasien dapat menjaga kadar gula darah dengan normal Indian Council of Medical Researc, (Nurhayati, Syamsudin, & Khoiriyah, 2020).

Berdasarkan peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 26 tahun 2019 tentang peraturan pelaksanaan undang-undang nomor 38 tahun 2014 tentang keperawatan standar Profesi Keperawatan yang selanjutnya disebut Standar Profesi adalah batasan kemampuan minimal. berupa pengetahuan, keterampilan, dan perilaku profesional yang harus dikuasai dan dimiliki oleh Perawat untuk dapat melakukan Praktik Keperawatan pada masyarakat secara mandiri yang dibuat oleh Organisasi Profesi. Asuhan Keperawatan keluarga adalah rangkaian interaksi Perawat dengan Klien ataupun keluarga dan lingkungannya untuk mencapai tujuan pemenuhan kebutuhan dan kemandirian Klien dalam merawat dirinya.

Menurut (Potter, Perry, Stockert, & Hall, 2019), keperawatan keluarga ialah pemberian layanan kesehatan dengan membantu anggota keluarga mempertahankan kesehatan yang setinggi-tingginya melewati dari pengalaman sakit yang sebelumnya. Keperawatan keluarga yaitu pemberian layanan kesehatan secara holistik mulai dari pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi hingga evaluasi terhadap seluruh anggota keluarga untuk meningkatkan kesejahteraan kesehatan semaksimal mungkin. Keperawatan keluarga memiliki aspek unik karena proses pelayanan diberikan secara keseluruhan anggota keluarga sebagai suatu sistem yang saling mempengaruhi. Keperawatan keluarga dapat diberikan pada semua bentuk keluarga dengan berbagai kondisi kesehatan serta kondisi lainnya tempat pemberian layanan keperawatan keluarga.

Menurut Friedman, Bowden, and Jones (2014) Fungsi perawatan kesehatan Pada fungsi perawatan kesehatan, hal yang perlu dikumpulkan adalah bagaimana keyakinan keluarga dan upaya keluarga terhadap kesehatan. Pengkajian fungsi perawatan kesehatan juga mencakup pada tugas kesehatan keluarga yang meliputi: 1) Kemampuan keluarga mengenal masalah kesehatan. 2) Kemampuan keluarga mengambil keputusan yang tepat. 3) Kemampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit. 4) Kemampuan keluarga memodifikasi lingkungan yang sehat. 5) Kemampuan keluarga memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan.

Salah satu upaya dalam penanganan diabetes mellitus adalah dengan menggunakan tumbuhan sebagai obat alternatif. Salah satu tumbuhan yang berefek sebagai antidiabetes mellitus adalah bawang hitam. Bawang hitam adalah bawang putih segar (*Allium sativum* L.). Bawang putih (*Allium sativum* L.) merupakan salah satu tanaman yang mempunyai banyak khasiat yang digunakan untuk pengobatan tradisional. Efek farmakologi yang telah diketahui antara lain adalah antioksidan, anti-hipertensi, anti-kolesterol, anti-mikroba Jung et al., (Festi, 2021).

Bawang putih kaya senyawa organosulfur yang memiliki aktivitas biologi tinggi dan bermanfaat dalam dunia pengobatan. Senyawa organosulfir itu diantaranya ialah Senyawa S-alk(en)il-L-sistein sulfoksida (ACSOs). Perubahan kandungan senyawa aktif dalam bawang hitam seperti S-allyl cysteine (SAC),

vitamin, asam fenolik dan total senyawa flavonoid telah terjadi selama proses pemanasan. Jumlah SAC, asam amino yang termasuk dalam senyawa sulfur dalam bawang hitam lima sampai tujuh kali lebih tinggi dari bawang putih (Ningtias, Damayanti, & Pujiarto, 2023). Kandungan senyawa fenol dan total flavonoid dalam bawang hitam lebih tinggi dibandingkan bawang putih (Abdou, Kim, & Sato, 2013).

Black Garlic merupakan hasil pengolahan terhadap bawang putih melalui proses aging dengan suhu 70°C dan kelembaban 70% – 80% selama 30 sampai 40 hari tanpa penambahan zat lain maupun perlakuan tambahan apapun dan proses ini dinamakan proses aging Wang, dkk., (Azhar & Yuliawati, 2021). Pada proses aging tersebut terjadi suatu reaksi yang bernama reaksi Maillard. Reaksi Maillard dapat menyebabkan perubahan warna, bau, serta rasa asli pada bawang putih (Farhana, 2018). Kandungan utama dalam bawang hitam adalah SAC Bae, (Azhar & Yuliawati, 2021).

Selama Proses aging senyawa allisin yang terkandung didalam Black Garlic berubah menjadi komponen antioksidan diantaranya adalah SAC (S-allyl cysteine), alkaloid dan flavonoid. Ketiga senyawa tersebut terbentuk melalui proses pemanasan (Zhafira, 2018). Kandungan senyawa yang bersifat sebagai antioksidan pada Black Garlic diantaranya adalah S-allyl sistein (SAC), asam fenolik dan flavonoid. Jumlah SAC dalam Black Garlic lima sampai enam kali lebih tinggi daripada bawang putih segar. Bawang putih segar mengandung γ glutamyl-S-allylcysteine yang dapat dihidrolisis dan dioksidasi untuk membentuk alliin. Alliin dikonversi menjadi allicin oleh allinase setelah melalui proses penghancuran, memotong, mengunyah, ataupun pemanasan. Pemanasan akan menyebabkan perubahan GSAC (γ Glutamyl-S-allylcysteine) menjadi SAC (S-allyl cysteine) (Choi, Duk Ju et al, 2014). Ekstrak Black Garlic diketahui memiliki aktivitas anti-bakteri, antioksidan, antidiabetes, antiinflamasi. Namun, aktivitas tersebut menunjukkan efektivitas yang berbeda-beda tergantung kondisi aging (Farhana, 2018).

Berdasarkan Hasil evaluasi yang dilakukan (HARAHAP, 2022) pada kian yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin: Diabetes Mellitus Dengan Dengan Pemberian Black Garlic Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah” adanya penurunan nilai kadar gula darah dari 480 mg/dl menjadi 330 mg/dl di hari ke tiga setelah intervensi. Hasil karya ilmiah studi kasus ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pelayanan keperawatan sebagai salah satu intervensi dalam penatalaksanaan untuk menangani penurunan kadar gula darah yang tinggi.

Hal ini juga didukung penelitian idi Pangestu and Setyawan (2020) dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Black Garlic terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri Samarinda”. Hasil analisa uji statistik menunjukkan bahwa pada variabel kadar gula darah nilai p value $0.000 < 0.05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna pada kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan black garlic. Latar belakang di atas penulis tertarik untuk mengelola asuhan keperawatan keluarga ibu M dengan pemberian bawang hitam (*black garlic*) pada penyakit diabetes melitus di wilayah Rt 008 Rw 003 kelurahan Bambu Apus Kecamatan Cipayung Jakarta Timur.

2. Tinjauan pustaka dan pengembangan hipotesis

Keluarga merupakan dua orang tau lebih yang hidup bersama dengan ikatan dan kedekatan emosional baik yang tidak memiliki hubungan darah, perkawinan, atau adopsi dan tidak memiliki batas keanggotaan dalam keluarga (Friedman & Bowden, 2010). Keluarga merupakan unit terkecil dalam masyarakat. Keluarga didefinisikan dengan istilah kekerabatan dimana individu bersatu dalam suatu ikatan perkawinan dengan menjadi orang tua. Dalam arti luas anggota keluarga merupakan mereka yang memiliki hubungan personal dan timbal balik dalam menjalankan kewajiban dan memberi dukungan yang disebabkan oleh kelahiran, adopsi, maupun perkawinan (Stuart, 2019).

Pada fungsi perawatan kesehatan, hal yang perlu dikumpulkan adalah bagaimana keyakinan keluarga dan upaya keluarga terhadap kesehatan. Pengkajian fungsi perawatan kesehatan juga mencakup pada tugas kesehatan keluarga menurut Friedman et al. (2014) yang meliputi:

- 1) Kemampuan keluarga mengenal masalah kesehatan

Data yang dikumpulkan adalah apakah keluarga mengetahui penyakit yang sedang diderita oleh anggota keluarganya, penyebab, tanda gejala penyakit, dan upaya apa yang akan dilakukan oleh keluarga pada anggota keluarganya yang sakit.

- 2) Kemampuan keluarga mengambil keputusan yang tepat Data yang dikumpulkan adalah bagaimana keluarga membuat keputusan jika ada anggota keluarganya yang sakit, apakah dibawa ke pelayanan kesehatan, pengobatan alternatif, dukun, atau tidak ditangani, dan siapa yang mengambil keputusan untuk tindakan tersebut.
- 3) Kemampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit Data yang perlu dihimpun adalah apakah keluarga mampu memberikan perawatan pada anggota keluarganya yang sakit, apakah mengerti tentang diet untuk anggota keluarganya, bagaimana tanggung jawab keluarga saat ada anggota keluarganya yang sakit, dan hal-hal yang berkaitan dengan pemberian perawatan anggota keluarga yang mengalami sakit.
- 4) Kemampuan keluarga memodifikasi lingkungan yang sehat Data yang perlu dikumpulkan adalah bagaimana keluarga dapat mengatur kondisi rumah tetap keadaan nyaman, sehat bagi anggota keluarga yang lain, menunjang kesehatan anggota keluarga, alat-alat dan perabotan di dalam rumah, menjaga kebersihan rumah, dan bagaimana keharmonisan masing-masing anggota keluarga dalam menciptakan lingkungan psikologis yang nyaman bagi anggota keluarga terutama yang sedang mengalami sakit.
- 5) Kemampuan keluarga memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan Data yang perlu dikumpulkan antara lain apakah keluarga sudah memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di sekitarnya dan yang mudah dijangkau, misalnya Ponkesdes, Posyandu, Puskesmas pembantu dan lain sebagainya, bagaimana sumber pembiayaan yang digunakan oleh keluarga dalam upaya perawatan kesehatan, dan memiliki jaminan kesehatan atau tidak.

Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah dan disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Diabetes Melitus adalah suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal (hiperglikemia) secara menahun. Hiperglikemia adalah suatu keadaan di mana kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl dan kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl (Sulastrri, 2022). Menurut Juliani, Damayanti, and Pujiarto (2023), penatalaksanaan Diabetes Melitus secara umum bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup penderita. Meminimalisir keluhan, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko terjadinya komplikasi akut merupakan tujuan jangka pendek, sedangkan tujuan jangka panjang mencegah dan menghambat faktor progresivitas mikroangiopati dan makroangiopati. Turunnya morbiditas dan mortalitas DM merupakan tujuan akhir dari pengelolaan DM.

Secara klinis, bawang putih telah di evaluasi manfaatnya dalam berbagai hal termasuk sebagai pengobatan untuk hipertensi, hiperkolesterolemia, diabetes mellitus, rheumatoid arthritis, demam atau sebagai obat pencegahan atherosclerosis, dan juga sebagai penghambat tumbuhnya tumor. Banyak juga terdapat publikasi yang menunjukkan bawang putih memiliki potensi farmakologis sebagai agen antibakteri, antihipertensi dan antitrombotik (Majewski, 2014). Bawang putih segar juga memiliki aktivitas penurunan kadar gula darah pada mencit yang dibuat diabetes dengan aloksan.

Black garlic adalah bawang putih segar yang dipanaskan pada suhu tinggi selama dua sampai empat minggu sehingga menghasilkan bawang hitam dengan rasa yang manis. Selama Proses aging senyawa allisin yang terkandung didalam Black Garlic berubah menjadi komponen antioksidan diantaranya adalah SAC (S-allyl cysteine), alkaloid dan flavonoid. Ketiga senyawa tersebut terbentuk melalui proses pemanasan (Zhafira, 2018). Kandungan senyawa yang bersifat sebagai antioksidan pada Black Garlic diantaranya adalah Sallyl sistein (SAC), asam fenolik dan flavonoid. Jumlah SAC dalam Black Garlic lima sampai enam kali lebih tinggi daripada bawang putih segar. Bawang putih segar mengandung γ glutamyl-S-allylcysteine yang dapat dihidrolisis dan dioksidasi untuk membentuk alliin. Alliin dikonversi menjadi allicin oleh allinase setelah melalui proses penghancuran, memotong, mengunyah, ataupun pemanasan. Pemanasan akan menyebabkan perubahan GSAC (Glutamyl-S-allylcysteine) menjadi SAC (S-allyl cysteine) (Choi, Duk Ju et al, (Azhar & Yuliawati, 2021).

3. Metodologi penelitian

Metode penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian terapan atau disebut dengan applied research. Penelitian terapan atau applied research bertujuan untuk menerapkan, menguji dan mengevaluasi kemampuan suatu teori, yang di terapkan dalam memecahkan masalah-masalah praktis. Subyek penelitian penerapan terapi pemberian *black garlic* pada keluarga ibu M. Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah glucometer untuk mengukur kadar gula darah dan pemberian *black garlic*.

4. Hasil dan pembahasan

Keluarga merupakan dua orang tau lebih yang hidup bersama dengan ikatan dan kedekatan emosional baik yang tidak memiliki hubungan darah, perkawinan, atau adopsi dan tidak memiliki batas keanggotaan dalam keluarga (Friedman & Bowden, 2010). Keluarga merupakan unit terkecil dalam masyarakat. Keluarga didefinisikan dengan istilah kekerabatan dimana individu bersatu dalam suatu ikatan perkawinan dengan menjadi orang tua. Dalam arti luas anggota keluarga merupakan mereka yang memiliki hubungan personal dan timbal balik dalam menjalankan kewajiban dan memberi dukungan yang disebabkan oleh kelahiran, adopsi, maupun perkawinan (Stuart, 2019).

Pada fungsi perawatan kesehatan, hal yang perlu dikumpulkan adalah bagaimana keyakinan keluarga dan upaya keluarga terhadap kesehatan. Pengkajian fungsi perawatan kesehatan juga mencakup pada tugas kesehatan keluarga menurut Friedman et al. (2014) yang meliputi: TUK 1 kemampuan keluarga mengenal masalah kesehatan. Data yang dikumpulkan adalah apakah keluarga mengetahui penyakit yang sedang diderita oleh anggota keluarganya, penyebab, tanda gejala penyakit, dan upaya apa yang akan dilakukan oleh keluarga pada anggota keluarganya yang sakit. TUK 2 kemampuan keluarga mengambil keputusan yang tepat Data yang dikumpulkan adalah bagaimana keluarga membuat keputusan jika ada anggota keluarganya yang sakit, apakah dibawa ke pelayanan kesehatan, pengobatan alternatif, dukun, atau tidak ditangani, dan siapa yang mengambil keputusan untuk tindakan tersebut. TUK 3 kemampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit Data yang perlu dihimpun adalah apakah keluarga mampu memberikan perawatan pada anggota keluarganya yang sakit, apakah mengerti tentang diet untuk anggota keluarganya, bagaimana tanggung jawab keluarga saat ada anggota keluarganya yang sakit, dan hal-hal yang berkaitan dengan pemberian perawatan anggota keluarga yang mengalami sakit. TUK 4 kemampuan keluarga memodifikasi lingkungan yang sehat Data yang perlu dikumpulkan adalah bagaimana keluarga dapat mengatur kondisi rumah tetap keadaan nyaman, sehat bagi anggota keluarga yang lain, menunjang kesehatan anggota keluarga, alat-alat dan perabotan di dalam rumah, menjaga kebersihan rumah, dan bagaimana keharmonisan masing-masing anggota keluarga dalam menciptakan lingkungan psikologis yang nyaman bagi anggota keluarga terutama yang sedang mengalami sakit. TUK 5 kemampuan keluarga memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan Data yang perlu dikumpulkan antara lain apakah keluarga sudah memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di sekitarnya dan yang mudah dijangkau, misalnya Puskesmas, Posyandu, Puskesmas pembantu dan lain sebagainya, bagaimana sumber pembiayaan yang digunakan oleh keluarga dalam upaya perawatan kesehatan, dan memiliki jaminan kesehatan atau tidak.

Data yang didapatkan, pasien bernama Ny M berjenis kelamin perempuan berusia 49 tahun. Berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh (Malasari, Damayanti, & Chloranyta, 2023), didapatkan bahwa perempuan lebih berisiko menderita penyakit diabetes mellitus berhubungan dengan kehamilan, dimana kehamilan merupakan faktor risiko untuk terjadinya penyakit diabetes mellitus, selain itu prevalensi kejadiannya diabetes mellitus tipe 2 pada perempuan lebih berisiko tinggi dibandingkan dengan laki-laki dikarenakan secara fisik perempuan memiliki peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar. Pada pemeriksaan Ibu M mengatakan mengeluh sering merasa lapar, mengeluh akan lelah, mengeluh akan rasa pusing, suka mengkonsumsi kopi manis karena sering mengatuk, nyeri kepala, dan merasa cemas ketika mengetahui mengidap penyakit diabetes mellitus, belum mengetahui tanda dan gejala diabetes mellitus dan pencegahannya, memiliki riwayat diabetes mellitus

Tanggal 20 November 2023 dilakukan kunjungan ke rumah Ibu M kunjungan kedua pukul 10.30 mengenai TUK 1 keluarga mampu mengenal apa itu bawang hitam (*black garlic*) dengan cara menggali

pengetahuan keluarga tentang bawang hitam (black garlic) dan melakukan penyuluhan mengenai cara pembuatan bawang hitam (black garlic), mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi tentang bawang hitam (black garlic), mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup sehat dengan bawang hitam (black garlic), memotivasi pengembangan sikap dan emosi yang mendukung upaya kesehatan dengan patuh mengkonsumsi bawang hitam, menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan tentang bawang hitam (black garlic), menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, memberikan kesempatan untuk bertanya, menjelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan diabetes mellitus, mengajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku sehat.

Tanggal 21 November 2023 dilakukan kunjungan yang kedua ke rumah Ibu M kunjungan kedua pukul 14.30 mengenai TUK 2 keluarga mampu mengambil keputusan dengan mendiskusikan tindakan yang harus dilakukan jika terjadi masalah kesehatan dalam keluarga. mengidentifikasi persepsi mengenai masalah dan informasi yang memicu konflik, memfasilitasi melihat situasi secara realistis, memotivasi mengungkapkan tujuan perawatan yang diharapkan, memfasilitasi pengambilan keputusan secara kolaboratif, menghormati hak pasien untuk menerima atau menolak informasi, memfasilitasi menjelaskan keputusan kepada orang lain, jika perlu, memfasilitasi hubungan antara pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan lainnya, menginformasikan alternatif solusi secara jelas, memberikan informasi yang diminta pasien.

Tanggal 22 November 2023 dilakukan kunjungan yang ketiga ke rumah Ibu M kunjungan kedua pukul 10.30 mengenai TUK 3 keluarga mampu merawat anggota keluarga dengan masalah kesehatan diabetes melitus dengan cara memberikan penyuluhan dan demonstrasi mengenai cara pembuatan bawang hitam (black garlic), manfaat dan kandungan gizi pada bawang hitam (black garlic), Menjelaskan perlunya tindakan dilakukan dengan pemberian bawang hitam (black garlic), menjelaskan keuntungan dan kerugian jika tindakan dilakukan, menjelaskan langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan pada cara sederhana pembuatan bawang hitam (black garlic), menjelaskan persiapan pasien sebelum tindakan dilakukan, menginformasikan durasi tindakan dilakukan dengan pemberian (black garlic) selama 2 kali sehari, menganjurkan bertanya jika ada sesuatu yang tidak dimengerti sebelum tindakan dilakukan, menganjurkan kooperatif saat tindakan dilakukan.

Tanggal 23 November 2023 dilakukan kunjungan yang keempat ke rumah Ibu M kunjungan kedua pukul 14.30 mengenai TUK 4 yaitu bagaimana memodifikasi lingkungan yang nyaman dan sehat bagi keluarga untuk menunjang kesehatan keluarga, mengidentifikasi faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pemeliharaan rumah, mendukung anggota keluarga dalam menetapkan tujuan yang dapat dicapai terkait pemeliharaan rumah, membantu keluarga menggunakan dukungan sosial, mengajarkan strategi menciptakan lingkungan rumah yang aman dan bersih rumah agar lebih mudah dicapai menganjurkan modifikasi penataan perabotan

Tanggal 24 November 2023 dilakukan kunjungan yang kelima ke rumah Ibu M kunjungan kedua pukul 10.30 mengenai TUK 5 yaitu tentang pemanfaatan fasilitas kesehatan yang ada, mengidentifikasi masalah kesehatan individu dan keluarga, mengidentifikasi inisiatif individu dan keluarga, memfasilitasi pemenuhan kebutuhan kesehatan, memfasilitasi pemenuhan kebutuhan kesehatan mandiri, membimbing untuk bertanggung jawab mengidentifikasi dan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah kesehatan secara mandiri.

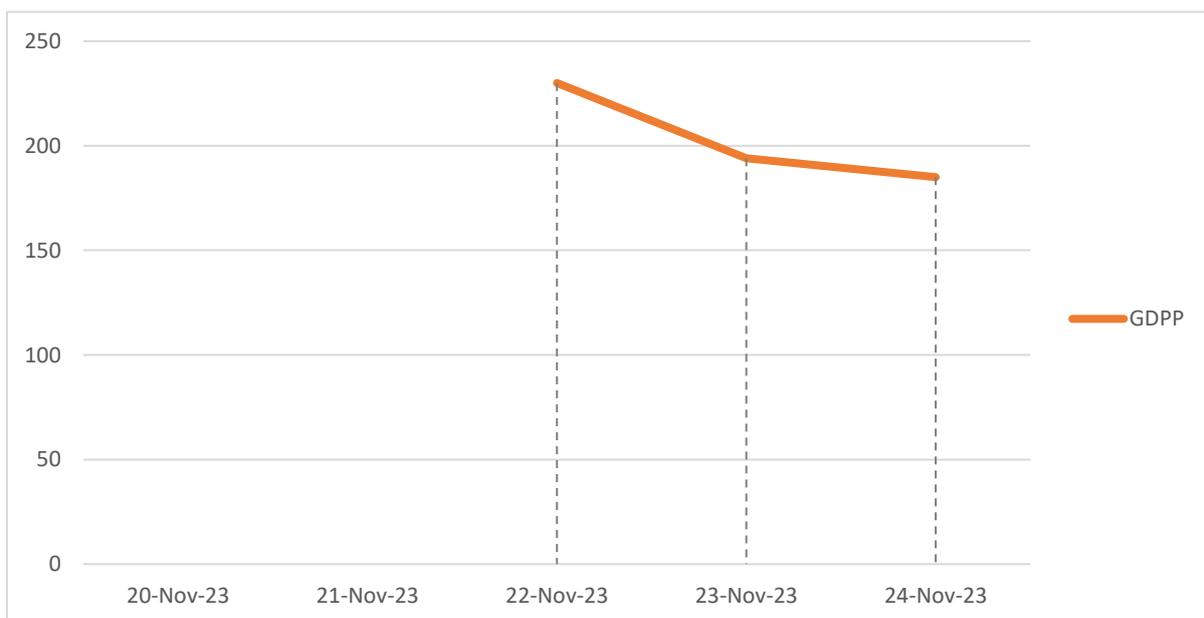
Tabel 1. Evaluasi hasil perkembangan masalah keperawatan Ketidaksatabilan kadar glukosa darah (D.0027) berhubungan dengan Gangguan toleransi glukosa dibuktikan dengan rasa lelah dan pemeriksaan GDS : 230 mg/dl.

No	Tanggal dan Jam	Hasil (mg/dl)	GDPP (mg/dl)
1	22 November 2023 Jam 10.30 Wib	230	>200
2	23 November 2023 Jam 14.30 Wib	194	>200

Evaluasi keperawatan keluarga pada diagnose ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027) berhubungan dengan Gangguan toleransi glukosa dibuktikan dengan rasa lelah dan pemeriksaan GDS : 230 mg/dl. Saat dilakukan evaluasi pada ibu M dan keluarga mengatakan sudah tau pengertian, penyebab, tanda dan gejala serta pencegahan diabetes melitus. Terlihat dari ibu M dan keluarga dapat menjawab pertanyaan yang diberikan setelah diberikan penyuluhan. Ibu M dan keluarga juga telah mampu membuat keputusan apa yang akan dilakukan jika anggota keluarga ada yang sakit dan bagaimana perawatannya. Ibu M dan keluarga juga dapat menyebutkan bagaimana lingkungan yang nyaman dan sehat untuk keluarga serta dapat menyebutkan manfaat dari fasilitas kesehatan. Hasil analisa bahwa masalah teratasi dan untuk menindaklanjuti hal tersebut telah diambil keputusan untuk intervensi dihentikan.

Pada gambaran kasus yang ada, setelah dilakukan tindakan keperawatan pemberian bawang hitam (*black garlic*) selama tiga hari ditemukan penurunan kadar glukosa darah pada pasien masalah diabetes mellitus. Hal tersebut membuktikan bahwa pemberian bawang hitam (*black garlic*) sangat efektif dalam masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus. Berdasarkan penelitian Tri Yuli Idi Pangestu & Annaas Budi Setyawan dengan judul penelitian Pengaruh Pemberian Black Garlic terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri Samarinda mengatakan Black Garlic terbukti mampu menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus, Pemberian black garlic kepada responden selama 3 hari dengan pemberian 2x sehari pada pagi dan siang hari setelah makan. Kriteria inklusi responden yang memiliki riwayat DM tipe II yang bersedia menjadi responden dengan usia 36-65 tahun, dan nilai GDS ≥ 200 mg/dl. Kriteria eksklusi pasien yang mengonsumsi obat gula dan memiliki komplikasi penyakit berat seperti PJK, gagal ginjal, hepatitis dll. Hal ini terlihat terjadi penurunan antara nilai rata-rata kadar gula darah sebelum intervensi (300.87 mg/dl) dan setelah intervensi nilai rata-rata kadar gula darah menjadi (251.47 mg/dl). Hasil analisa uji statistik didapatkan nilai p value $0.000 < 0.05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang bermakna pada kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan black garlic. Pada kasus ini dilakukan berdasarkan intervensi hingga masalah dari setiap diagnosis telah teratasi, dimana jangka waktu yang dilakukan yaitu selama 3 hari.

Tabel kurva 2. Hasil implementasi setelah diberikan bawang hitam (Black garlic) gula darah GDPP pada masalah kesehatan diabetes mellitus



Berdasarkan Hasil Tabel Kurva 2 Implementasi pada kasus kelolaan ibu M dengan masalah kesehatan diabetes mellitus dengan dua diagnosis keperawatan Ketidaksatabilan kadar glukosa darah (D.0027) berhubungan dengan Gangguan toleransi glukosa darah dibuktikan dengan rasa lelah dan pemeriksaan GDS : 230 mg/dl .Hasil evaluasi setelah diberikan black garlic selama 3 hari terhitung dari tanggal 22-24 november 2023 terjadi penurunan kadar glukosa dalam darah pada pemeriksaan pertama yang dilaksanakan pada TUK 3 dengan hasil GDPP 230 mg/dl, pemeriksaan kedua pada Tuk 4 dengan hasil GDPP 194 mg/dl dan pemeriksaan ketiga pada TUK 5 dengan hasil GDPP 185 mg/dl.

Disimpulkan bahwa pemberian bawang hitam (black garlic) dapat menurunkan kadar glukosa darah sehingga dapat mengatasi masalah keperawatan ketidaksatabilan kadar glukosa darah. Dengan tingkat kemandirian keluarga adalah tingkat kemandirian 4. Dimana ibu M dan keluarga menerima petugas perawatan kesehatan masyarakat dan menerima pelayanan keperawatan yang diberikan sesuai dengan rencana keperawatan pada masalah kesehatan diabetes melitus, keluarga mengetahui dan dapat mengungkapkan masalah kesehatan secara benar, melakukan tindakan keperawatan sederhana cara pembuatan bawang hitam (*black garlic*) sesuai yang dianjurkan dan memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan serta melaksanakan tindakan pencegahan sesuai anjuran yang diberikan pada masalah kesehatan diabetes mellitus.

Mastuti and Febriyanti (2022) tingkat kemandirian keluarga dengan dilakukannya asuhan keperawatan keluarga secara efektif mayoritas tingkat kemandirian keluarga adalah tingkat kemandirian 4. Hal ini terjadi terbinaanya keluarga dalam merawat anggota keluarga dengan berbagai masalah kesehatan di rumah melalui penerapan asuhan keperawatan keluarga secara profesional. Dimana dengan dilakukannya asuhan keperawatan keluarga yang profesional, sistematis, kontinu dan berkesinambungan, dapat membantu dalam meningkatkan pengetahuan keluarga dalam menjalankan 5 tugas kesehatan keluarga mulai dari kemampuan keluarga dalam mengenal berbagai masalah kesehatan pada seluruh anggota keluarga, memutuskan tindakan keperawatan yang tepat, melakukan perawatan yang tepat jika ada anggota keluarga yang sakit, menciptakan lingkungan keluarga yang mendukung kesehatan, dan mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada.

5. Kesimpulan

Kesimpulan harus dituliskan dengan jelas dan memuat bagaimana tujuan penelitian dicapai. Berdasarkan gambaran kasus yang sudah dipaparkan dan beberapa penelitian tentang teknik batuk efektif terhadap pasien TB Paru, beberapa kesimpulan yang dapat ditarik diantaranya:

- 1) Bawang hitam (black garlic) merupakan bawang putih yang telah di peremntasi selama 30-40 hari dengan suhu konstan 70°C sehingga berubah warna menjadi bawang hitam (black garlic) yang mengandung SAC (S-allyl cysteine), alkaloid dan flavonoid. Rasa bawang hitam (black garlic) sedikit asam dan terasa kenyal dengan indikasi pemberian 2 kali dalam sehari setelah makan. Bawang hitam (black garlic) dapat mengatasi masalah kesehatan seperti diabetes mellitus.
- 2) Masalah keperawatan yang muncul pada pasien diabetes mellitus diantaranya yaitu Ketidakstabilan kadar glukosa darah. Masalah Ketidakstabilan kadar glukosa darah ini mengakibatkan pasien antara lain sering buang air besar, mudah haus, berat badan turun secara drastis, sering letih, nyeri pada bagian perut, kram otot, berkurangnya tingkat fokus, infeksi pada saluran kemih. Akibatnya sel-sel pada tubuh mengalami kekurangan energi. Saat gula darah terus-menerus tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah dan syaraf dan sering kali mengakibatkan komplikasi seperti stroke, kebutaan, penyakit ginjal, amputasi, dan penyakit jantung
- 3) Kadar glukosa dalam darah meningkat sehingga mengganggu kerja pankreas. Normalnya, kadar gula dalam darah dikontrol oleh hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas. Ketika terjadi penyakit pada pankreas, hormon insulin yang dihasilkan bisa terganggu. Dalam Kasus ini tindakan keperawatan yang dapat dilakukan yaitu pemberian bawang hitam (*black gaarlic*) yang dari beberapa penelitian sangat efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penyakit diabetes mellitus

Limitasi dan studi lanjutan

Asuhan keperawatan ini dapat memberikan informasi dalam bidang ilmu pengetahuan di bidang kesehatan dan dapat dijadikan referensi, serta menambah wawasan bagi yang membacanya serta mampu mengaplikasikan asuhan keperawatan keluarga dan komunitas secara komprehensif khususnya dengan masalah kesehatan diabetes mellitus

Ucapan terima kasih

- 1) Prof. Dr. Tri Budi W. Rahardjo, drg., MS selaku Rektor Universitas Respati Indonesia.
- 2) Zainal Abidin, M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Indonesia.
- 3) Ns. Jamiatun, M.Kep selaku Ketua Program Profesi Ners Universitas Respati Indonesia
- 4) Ns. Samsuni, M.Kep, Sp.Kep.Kom sebagai pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan masukan-masukan.
- 5) Ns. Fajar Susanti, M.Kep, Sp.Kep.kom sebagai penguji karya ilmiah akhir ners yang telah memberikan saran dan masukannya.
- 6) Seluruh Staf dosen, Staf Tata Usaha, Staf Pengelola Perpustakaan dan Karyawan Universitas Respati Indonesia.
- 7) Orangtua dan teman-teman tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan doa untuk setiap langkah yang ditempuh Penulis.
- 8) Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan proses penulisan selanjutnya dan besar harapan agar penulisan ini dapat bermanfaat, dan terus dikembangkan baik oleh penulis sendiri ataupun penulis yang lain.

References

- Abdou, A. M., Kim, M., & Sato, K. (2013). Functional Proteins and Peptides of Hen's Egg Origin.
- Azhar, S. F., & Yuliawati, K. M. (2021). Pengaruh waktu aging dan metode ekstraksi terhadap aktivitas antioksidan black garlic yang dibandingkan dengan bawang putih (*Allium sativum* L.). *Jurnal Riset Farmasi*, 16-23.
- Farhana, H. (2018). Pengaruh Suhu Dan Waktu Fermentasi Ekstrak Etanol Black Garlic (*Allium Sativum*) Terhadap Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
- Festi, P. (2021). Pengaruh Ekstrak Bawang Hitam Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit. *The Journal Of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 4(1), 49-65.
- Friedman, M. M., & Bowden, V. R. (2010). Buku Ajar Keperawatan Keluarga
- Friedman, M. M., Bowden, V. R., & Jones, E. G. (2014). Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset, Teori, & Praktik.
- HARAHAP, D. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin: Diabetes Mellitus Dengan Dengan Pemberian Black Garlic Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah.
- idi Pangestu, T. Y., & Setyawan, A. B. (2020). Pengaruh Pemberian Black Garlic terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja PUSKESMAS Segiri Samarinda. *Borneo Studies and Research*, 1(3), 2229-2234.
- Juliani, E. L., Damayanti, D., & Pujiarto, P. (2023). Asuhan Keperawatan pada Pasien Kanker Paru yang Menjalani Kemoterapi dengan Masalah Keperawatan Nyeri Kronis: Myalgia menggunakan Progressive Muscle Relaxation. *Ners Akademika*, 1(2), 49-58.
- Lestari, L., & Zulkarnain, Z. (2021). *Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan*. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional Biologi.
- Majewski, M. (2014). *Allium sativum: facts and myths regarding human health. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*, 65(1).
- Malasari, D., Damayanti, D., & Chloranyta, S. (2023). Asuhan Keperawatan pada Pasien Vertigo Menggunakan Terapi Brandt Darroff untuk Mengurangi Tingkat Vertigo. *Ners Akademika*, 1(2), 59-67.

- Mastuti, H., & Febriyanti, H. (2022). Hubungan Dukungan Suami dan Peran Petugas Kesehatan dalam Pemilihan Penolong Persalinan pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Gedung Rejo Sakti Kecamatan Penawar Aji Tulang Bawang Tahun 2021. *Ners Akademika*, 1(1), 9-16.
- Ningtias, N. A., Damayanti, D., & Pujiarto, P. (2023). Asuhan Keperawatan pada Pasien Hipertensi menggunakan Terapi Foot Hand Massage dengan Essensial Oil Lavender terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Ners Akademika*, 1(2), 33-39.
- Nurhayati, L., Syamsudin, S., & Khoiriyah, S. (2020). Peran Keluarga dalam Perawatan Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 6(2), 1-13.
- Organization, W. H. (2019). Classification of diabetes mellitus.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. (2019). Fundamentals of Nursing Vol 2- 9th Indonesian edition: Fundamentals of Nursing Vol 2- 9th Indonesian edition.
- Pujiwijaya, S. A., & Krishna, L. F. P. (2022). Studi Kasus: Asuhan Keperawatan Keluarga Dengan Diabetes Melitus. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang kesehatan*, 6(2), 196-203.
- Stuart, G. W. (2019). *Buku saku keperawatan jiwa*.
- Sulastri, S. (2022). *Buku Pintar Perawatan Diabetes Mellitus*: CV Trans Info Media.
- Zhafira, R. (2018). Pengaruh lama aging terhadap sifat fisik, kimia, dan aktivitas antioksidan produk bawang hitam lanang. *Jurnal pangan dan Agroindustri*, 6(1).