

PENERAPAN TERAPI REBUSAN DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus Amaryllifolius*) TERHADAP KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS DI GAMpong JEULINGKE KECAMATAN SYIAH KUALA KOTA BANDA ACEH

Faidhil

Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh

Email: nersfaidhil@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang mengganggu metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Diabetes mellitus ditandai dengan peningkatan kadar gula darah didalam tubuh diatas normal. Secara umum penyakit Diabetes Melitus (DM) terjadi akibat gaya hidup yang salah terutama hal yang menyebabkan terjadinya akumulasi penumpukan kadar gula dalam darah dan berada di atas ambang batas normal yang bersifat kronis dan jangka panjang. Dampak DM bisa disebabkan oleh tingginya kadar glukosa darah dapat merusak pembuluh darah kecil di ginjal, jantung, mata, dan sistem saraf. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan asuhan keperawatan dengan pengaruh rebusan daun pandan wangi dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus. Desain penelitian ini adalah Deskriptif dengan rancangan studi kasus.waktu penelitian dilakukan pada tanggal 29 juni sampai 09 juni 2023 Responden dalam penelitian ini adalah 2 orang penderita Diabetes Mellitus. Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan air rebusan daun pandan wangi 229 dengan rata-rata penurunan kadar gula darah 205. Diharapkan agar pasien dapat menggunakan pandan wangi sebagai alternatif dalam menurunkan gula darah serta tenaga kesehatan dapat menginformasikan kepada masyarakat tentang manfaat pandan wangi dalam penurunan gula darah.

Kata Kunci: Diabetes mellitus, gula darah, pandan wangi.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease that interferes with the metabolism of carbohydrates, fats and proteins. Diabetes mellitus is characterized by an increase in blood sugar levels in the body above normal. In general, Diabetes Mellitus (DM) occurs as a result of a wrong lifestyle, especially things that cause accumulation of sugar levels in the blood and are above the normal threshold, which are chronic and long term. The impact of DM can be caused by high blood glucose levels can damage the small blood vessels in the kidneys, heart, eyes and nervous system. This study aims to describe nursing care with the effect of fragrant pandan leaf decoction in reducing blood sugar levels in patients with Diabetes Mellitus. The respondent in this study were 2 people with Diabetes. The results of the study found that the average blood sugar level before being given fragrant pandan leaf boiled water was 229 with an average decrease in blood sugar level of 205. It is hoped that patients can use fragrant pandan as an alternative in lowering blood sugar and health workers can inform the public about the benefits of fragrant pandan in reducing blood sugar.

Keywords: Diabetes mellitus, blood sugar, fragrant pandan.

PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Melitus (DM) atau kencing manis, yang seringkali juga disebut dengan “penyakit gula”, merupakan salah satu dari beberapa penyakit kronis yang ada di dunia. Penyakit gula disebabkan karena jumlah atau konsentrasi glukosa atau gula di dalam darah melebihi keadaan normal. Didalam urin atau air seni yang dalam keadaan normal tidak ada atau negatif tidak mengandung glukosa atau gula. Diabetes merupakan suatu penyakit atau kelainan yang mempengaruhi kemampuan tubuh untuk mengubah makanan menjadi energi (Pusdatin kemenkes RI, 2018).

Data dari Internasional Diabetes Federation (IDF) tahun 2021 sekitar 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes. Jumlah total orang yang hidup dengan diabetes diproyeksikan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. 3 dari 4 orang dewasa dengan diabetes tinggal di

negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hampir 1 dari 2 (240 juta) orang dewasa yang hidup dengan diabetes tidak terdiagnosa. Diabetes menyebabkan 6,7 juta kematian. Lebih dari 1,2 juta anak dan remaja (0-19 tahun) hidup dengan diabetes tipe 1. 1 dari 6 kelahiran hidup (21 juta) terkena diabetes selama kehamilan, 541 juta orang dewasa berada dalam peningkatan resiko terkena diabetes tipe 2 (IDF 2021).

Peningkatan jumlah penderita DM terus menjadi perhatian dunia. Prevalensi DM didunia menurut World Health Organization (WHO), diperkirakan 470 juta orang di dunia menderita diabetes melitus dan akan terus meningkat jika tidak dilakukan pencegahan (WHO, 2018).

Indonesia adalah salah satu negara berkembang dengan jumlah penderita DM yang terus mengkhawatirkan. Ini didukung oleh data Rikesdas (2018) yang mengatakan bahwa di indonesia prevalensi penderita DM pada tahun 2018

(3,1%) mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2013 (2,1%). Prevalensi tertinggi terdapat di provinsi D.K.I Jakarta (2,5%), dan Sulawesi Utara (2,4%). DM juga mengalami peningkatan di beberapa daerah, salah satunya adalah provinsi Aceh.

Aceh merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan prevalensi penderita DM cukup tinggi. Hal ini berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Aceh (2018) yang menyatakan bahwa jumlah penderita DM mencapai 417.900 (7,7%) dari total penduduk Aceh.

DM merupakan penyakit kronis yang di bagi menjadi beberapa tipe. Menurut American Diabetes Association (ADA) DM diklasifikasikan menjadi tiga yaitu DM tipe 1 dimana pankreas tidak mampu memproduksi insulin, terjadi karena faktor genetik, imunologi dan lingkungan. DM tipe 2 keadaan dimana tubuh kebal terhadap insulin (resistensi insulin) yang menyebabkan terjadinya hiperglikemi, terjadi karena faktor gaya hidup, obesitas, usia, dan genetik, serta

DM gestasional yaitu DM yang terjadi saat kehamilan (ADA, 2013).

Diabetes disebabkan karena adanya gangguan dalam tubuh, sehingga tubuh tidak mampu menggunakan glukosa darah ke dalam sel sehingga glukosa menumpuk dalam darah. Pada diabetes tipe 1, gangguan ini disebabkan sistem kekebalan tubuh yang biasanya menyerang virus atau bakteri berbahaya lainnya dan menghancurkan sel penghasil insulin. Akibatnya, insulin kekurangan atau bahkan tidak dapat memproduksi insulin sehingga gula yang seharusnya diubah menjadi energi oleh insulin, menyebabkan terjadinya penumpukan gula dalam darah. Sedangkan pada diabetes tipe 2, tubuh bisa menghasilkan insulin secara normal, tetapi insulin tidak digunakan secara normal. Kondisi ini dikenal juga sebagai resistensi insulin (Mayo Clinic, 2022)

Penyakit Diabetes mempunyai dampak negatif terhadap fisik maupun psikologis, gangguan fisik yang terjadi seperti poliuria, polidipsia, polifagia, mengeluh lelah dan mengantuk, (Wilson

2015). Disamping itu juga dapat mengalami kelemahan, penglihatan kabur, dan sakit kepala. Dampak psikologis yang terjadi seperti kecemasan, kemarahan, berduka, malu, rasa bersalah, hilang harapan depresi, kesepian, tidak berdaya (Potter & Perry 2010).

Cara penatalaksanaan farmakologis pada DM diberikan beriringan dengan pengaturan pola makan, latihan fisik, dan gaya hidup sehat. Terapi farmakologis bisa berupa obat yang diminum oral dan bentuk suntikan. Biguanida adalah salah satu obat antidiabetes, diantaranya metformin. Penatalaksanaan non farmakologis terdiri atas edukasi, nutrisi medis, latihan fisik, dan terapi komplementer.

Salah satu terapi komplementer yang dapat digunakan sebagai obat tradisional adalah daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*). Penurunan kadar glukosa darah dengan terapi air daun pandan wangi adanya kandungan senyawa bioaktif yaitu tanin, alkaloid, flavonoid, dan polifenol berdasarkan kandungan tersebut mampu menurunkan kadar glukosa darah dengan

cara meningkatkan ambilan glukosa dari ke dalam jaringan otot dan jaringan adiposa melalui aktivitas yang dapat mencegah terjadinya oksidasi sel pankreas sehingga kerusakan dapat diminimalkan. Kandungan tanin yang terkandung flavonoid dalam daun pandan akan bekerja sebagai penenang, sehingga tidak memberikan efek sebagai astrigen. Selain itu, kandungan kalsium tidak ditemukan didalam daun pandan, sehingga tidak memberikan efek hipoglikemik bagi yang mengonsumsi (Soegondo, 2008).

Berdasarkan penelitian Nurfitri (2018) terdapat 25 responden dengan desain quasy eksperiment di dapatkan hasil bahwa ada pengaruh rebusan daun pandan wangi yang dilakukan kepada kelompok intervensi terhadap penurunan kadar glukosa darah dengan p-value 0,001 dari α (0,05). Dan menurut penelitian yang dilakukan oleh Nastiandari (2016) terdapat 35 responden dengan desain quasy eksperiment di dapatkan hasil bahwa air rebusan Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) dengan dosis 1744,2

mg/kgBB dan 5625mg/kgBB dan dalam waktu 4 jam, dapat menurunkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus.

Alasan peneliti memilih lokasi di Gampong Jeulingke, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, gampong tersebut merupakan salah satu gampong dimana masyarakatnya memiliki pola makan yang tidak sehat mereka dan keseringan memakan-makanan yang dijual diluaran seperti makanan manis-manis. Berdasarkan data awal yang di dapatkan di gampong prumnas Julingke di dusun rawa sakti terdapat 20 orang penderita diabetes melitus. Berdasarkan hasil wawancara dengan 2 orang penderita, penderita pertama bernama Ny. M berumur 65 tahun mengatakan sudah mengalami penyakit Diabetes Melitus sejak 2 tahun yang lalu, penderita mengatakan pernah mengonsumsi metformin 500 gr 2 kali sehari. Dan penderita kedua bernama Ny. E berumur 60 tahun mengatakan sudah mengalami penyakit Diabetes Mellitus sejak 2 tahun yang lalu, penderita

mengatakan belum pernah melakukan terapi rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*).

Berdasarkan fenomena diatas maka penulis tertarik untuk melakukan terapi “Pengaruh Rebusan Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius*) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus” .

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan kasus. Penelitian ini dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan data, klasifikasi pengolahan, membuat kesimpulan dan laporan (Setiadi, 2014). Tujuan studi kasus ini adalah untuk analisis kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus setelah diberikan tindakan pengaruh rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*).

HASIL

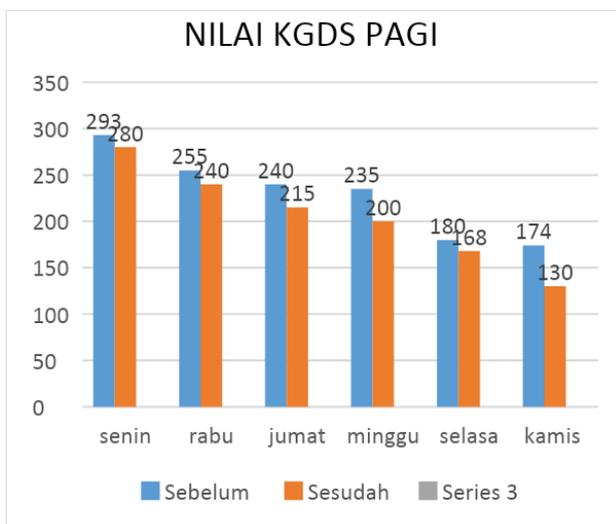
Hasil penelitian yang dilakukan penulis tentang penerapan terapi rebusan daun pandan wangi sebelum dan sesudah

tindakan dapat dilihat pada diagram 2 dan 3 berikut ini.

Subjek I

Diagram 1

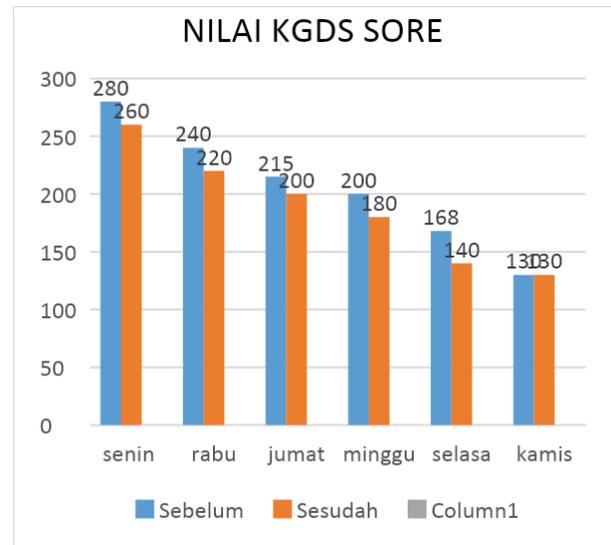
Evaluasi hasil penerapan terapi rebusan daun pandan wangi dalam menurunkan kadar gula darah pada subjek I pada pagi hari



Berdasarkan hasil evaluasi pemberian rebusan daun pandan wangi pada subjek I pada pagi hari didapatkan rata-rata KGDS sebelum pemberian rebusan daun pandan wangi adalah 229 dan setelah pemberian adalah 205 terdapat rata-rata penurunan sebanyak 72 mg/dl.

Evaluasi hasil penerapan terapi rebusan daun pandan wangi dalam

menurunkan kadar gula darah pada subjek I pada sore hari



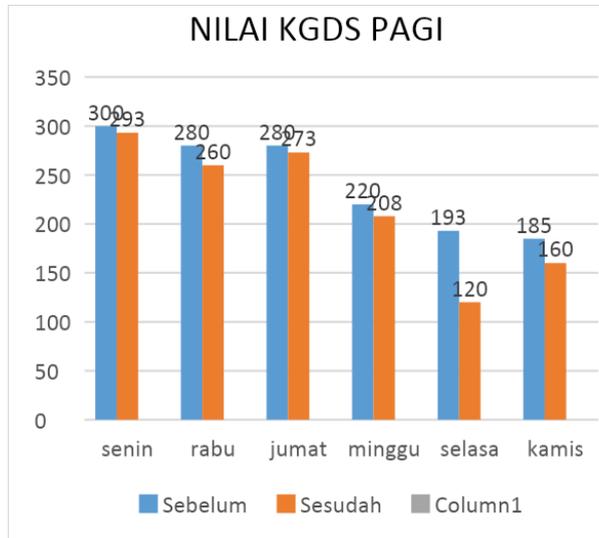
Berdasarkan hasil evaluasi pemberian rebusan daun pandan wangi pada subjek I pada sore hari didapatkan rata-rata KGDS sebelum pemberian rebusan daun pandan wangi adalah 205 dan setelah pemberian adalah 188, terdapat rata-rata penurunan 65 mg/dl.

Pada diagram 2 diatas dapat diketahui bahwa setelah pemberian terapi rebusan daun pandan wangi selama 6 hari, subjek I mengalami penurunan kadar gula darah dari 293 mg/dl pada hari pertama menjadi 110 mg/dl pada hari keenam.

Subjek II

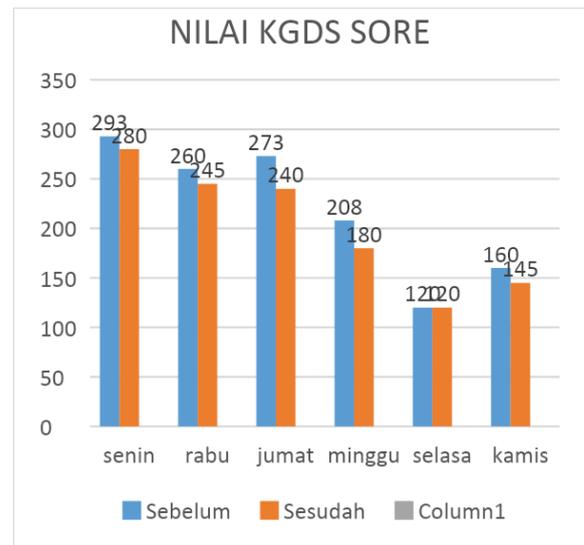
Diagram 2

Evaluasi hasil penerapan rebusan daun pandan wangi dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus pada subjek II pada pagi hari.



Berdasarkan hasil evaluasi pemberian rebusan daun pandan wangi pada subjek II pada pagi hari didapatkan rata-rata KGDS sebelum pemberian rebusan daun pandan wangi adalah 243 dan setelah pemberian adalah 219, terdapat rata-rata penurunan 77 mg/dl.

Evaluasi hasil penerapan rebusan daun pandan wangi dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus pada subjek II pada sore hari.



Berdasarkan hasil evaluasi pemberian rebusan daun pandan wangi pada subjek II pada sore hari didapatkan rata-rata KGDS sebelum pemberian rebusan daun pandan wangi adalah 219 dan setelah pemberian adalah 201, terdapat rata-rata penurunan 70 mg/dl.

Berdasarkan pada diagram 3 diatas dapat diketahui bahwa setelah pemberian terapi rebusan daun pandan wangi selama 6 hari, subjek II mengalami penurunan kadar gula darah dari 300 mg/dl pada hari pertama menjadi 145 mg/dl pada hari keenam.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua subjek

mengalami penurunan kadar gula darah sesudah diberikan terapi rebusan daun pandan wangi yaitu pada subjek I dari nilai KGDS dengan nilai rata-rata 229 KGDS sebelum pemberian di pagi hari dan dengan nilai rata-rata 205 KGDS di sore hari, setelah pemberian terapi rebusan daun pandan wangi berkurang menjadi rata-rata nilai KGDS 72 mg/dl di pagi hari dan di sore hari berkurang menjadi rata-rata nilai KGDS 65 mg/dl. Pada subjek II dari nilai KGDS dengan nilai rata-rata 243 KGDS sebelum pemberian di pagi hari dan dengan nilai rata-rata 219 KGDS di sore hari, setelah pemberian terapi rebusan daun pandan wangi berkurang menjadi rata-rata nilai KGDS 77 mg/dl di pagi hari dan di sore hari 70 mg/dl.

Daun pandan wangi bisa menurunkan KGDS karena dalam daun pandan wangi terdapat kandungan alkaloid, flavonoid, dan tanin, kandungan dari tiga tersebut bisa memperbaiki pankreas, sehingga kemampuan pankreas untuk menghasilkan insulin meningkat,

selain itu kandungan tanin tersebut juga dapat menurunkan kerja insulin sehingga tidak memberikan efek hipoglikemik oleh karena itu daun pandan wangi bisa menurunkan kadar gula darah (Soegondo 2008).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfitri (2018) dari hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh rebusan daun pandan wangi dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Nastiandari (2016) dari hasil penilaian menunjukkan data analisis sebelum dan sesudah intervensi didapatkan adanya pengaruh rebusan daun pandan wangi dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus.

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pemberian terapi rebusan daun pandan wangi adalah rutin atau benar diberikan terapi, pola makan pasien teratur, aktivitas pasien, menjaga emosional (tidak stres) dan terjaga pola tidur.

Menurut asumsi penulis rutin atau tidaknya pemberian rebusan daun pandan wangi mempengaruhi keberhasilan terapi, hal ini dapat dilihat bahwa kedua pasien melakukan atau meminum rebusan daun pandan wangi secara rutin setiap 2 hari sekali dengan dosis 300cc/dl, hal ini didukung oleh Isnaini, (2018) dimana rutin atau tidaknya terapi mempengaruhi keberhasilan secara fisiologi, daun pandan yang dikonsumsi secara rutin dapat mencegah timbulnya glukosa dan lemak di dalam darah.

Menurut asumsi penulis pola makan juga mempengaruhi keberhasilan terapi dimana kedua subjek dalam penelitian ini menjaga serta menghindari makanan yang manis dan tinggi kolestrol hal ini sesuai pendapat Ratnasari (2018), dengan menghindari makanan yang manis atau asupan gula yang sesuai dengan kesehatan adalah maksimal 50 gram/ hari maka dapat membantu pankreas menyesuaikan diri dengan asupan makanan yang dikonsumsi sehingga dapat mengontrol kadar glukosa dalam darah.

Menurut asumsi penulis aktivitas juga mempengaruhi terapi rebusan daun pandan wangi pada pasien, hal ini dapat dilihat bahwa kedua pasien melakukan aktivitas jalan santai di pagi maupun pada sore hari, pada pasien I melakukan jalan santai pada sore hari dari jam 5 sampai jam 6, dan pada pasien II melakukan jalan santai pagi hari dari jam 8 sampai jam 9, hal ini didukung oleh pendapat Rinayanti, (2016) yang mengatakan semakin seringnya seseorang melakukan aktivitas maka semakin baik juga dalam penurunan kadar glukosa dalam darah ketika beraktivitas fisik, tubuh akan menggunakan glukosa dalam otot untuk diubah menjadi energi. Hal tersebut mengakibatkan kekosongan glukosa dalam otot, kekosongan tersebut menyebabkan otot menarik glukosa dalam darah sehingga kadar glukosa akan turun.

Menurut asumsi penulis menjaga emosional juga mempengaruhi keberhasilan dalam memberikan terapi rebusan daun pandan wangi hal ini bisa dilihat dari kedua pasien yang menjaga

emosionalnya dan tidak stres sehingga pemberian terapi rebusan daun pandan wangi berjalan dengan lancar pada kedua pasien, hal ini didukung oleh pendapat Handayani (2020) yang mengatakan pentingnya untuk mengenali pikiran dan emosi, perasaan tidak berdaya dan putus asa dapat menciptakan stress kronik, yang dapat mengganggu bahan kimia otak yang dibutuhkan untuk sensasi bahagia, dan merusak sistem kekebalan tubuh.

Menurut asumsi penulis menjaga pola tidur pasien juga mempengaruhi keberhasilan terapi dapat dilihat dari kedua pasien menjaga pola tidurnya, pada subjek I lama tidur siang biasanya 1-2 jam dan tidur malam 6-7 jam dan pada subjek ke II lama tidur siang 1-2 jam dan tidur malam 6-8 jam. Hal ini didukung oleh teori Ariyani (2012) dimana tidur sangat diperlukan untuk mengoptimalkan fungsi otak dan memperbaharui sel darah sampai sel saraf otak. Bila tidak diatasi dengan baik bisa mengakibatkan kelelahan pada siang hari, mudah marah, sulit berkonsentrasi, oleh karena itu tidur

menjadi salah satu faktor yang bisa mempengaruhi keberhasilan terapi rebusan daun pandan.

Faktor- faktor yang mempengaruhi terjadinya peningkatan kadar gula glukosa darah yaitu usia, jenis kelamin, keturunan, dan gaya hidup.

Menurut asumsi penulis faktor usia juga bisa mempengaruhi terjadinya peningkatan kadar gula darah, semakin meningkatnya usia maka semakin rentan mengalami peningkatan kadar gula darah dapat dilihat dari kedua subjek dimana subjek I berusia 65 tahun dan subjek II berusia 60 tahun. Menurut teori Masruroh, (2018) umur bisa mempengaruhi terjadinya peningkatan kadar gula darah.

Berdasarkan data hasil pengkajian didapatkan bahwa, kedua subjek sudah berusia > 60 tahun, yaitu Ny. M (65 tahun) dan Ny. E (60 tahun). Menurut Brunner & Suddarth (2013) semakin meningkatnya umur seseorang maka semakin besar resiko terjadinya DM. Peningkatan usia menyebabkan perubahan metabolisme karbohidrat dan perubahan pelepasan

insulin yang dipengaruhi oleh glukosa dalam darah dan terhambatnya pelepasan glukosa yang masuk ke dalam sel karena dipengaruhi oleh insulin. Faktor usia mempengaruhi penurunan pada semua sistem tubuh, tidak kecuali sistem endokrin. Penambahan usia menyebabkan retensi pada insulin yang berakibat pada ketidakstabilan level gula darah. Sehingga salah satu faktor yang menyebabkan banyaknya kejadian DM adalah penambahan usia yang secara degeneratif menyebabkan penurunan fungsi tubuh (Isnani & Ratnasari, 2018).

Menurut asumsi penulis jenis kelamin bisa juga mempengaruhi terjadinya peningkatan kadar gula darah, dapat dilihat dalam penelitian ini kedua subjek berjenis kelamin perempuan. Imelda (2019) dimana jenis kelamin termasuk salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya Diabetes Mellitus, perempuan cenderung lebih berisiko terkena diabetes mellitus hal ini karena perempuan memiliki kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki,

sehingga faktor terjadinya diabetes mellitus pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yaitu 2-3 kali, dalam penelitian kedua subjek berjenis kelamin perempuan maka lebih berisiko terkena diabetes mellitus (Imelda, 2019).

Menurut asumsi penulis faktor keturunan juga bisa mempengaruhi terjadinya peningkatan kadar gula darah, dapat dilihat dari kedua subjek dimana pada pasien I memiliki faktor keturunan dari ibunya pada pasien ke II memiliki faktor keturunan dari sang ayah. Dapat dilihat dari teori Kaban (2007) diabetes mellitus sangat dipengaruhi oleh faktor genetik. Bila terjadi mutasi gen menyebabkan kecacauan metabolisme yang berujung pada timbulnya DM. Resiko anak menderita DM adalah 15% bila salah satu orang tuanya menderita DM. Jika kedua orang tua menderita DM maka resiko sang anak untuk menderita DM adalah 75% (Diabetes UK, 2010).

Menurut asumsi penulis stres juga bisa mempengaruhi faktor terjadinya DM

karena stres bisa menyebabkan produksi berlebihan pada kortisol, kortisol adalah suatu hormon yang melawan efek insulin dan menyebabkan kadar gula darah tinggi. Dapat dilihat dari teori Sudoyo (2009) yang mengatakan stress juga merupakan salah satu faktor terjadinya DM disebabkan oleh pengeluaran hormon epinephrine yang menghambat sekresi insulin sehingga produksi gula meningkat dan kapasitas mengatur beban gula eksogen terganggu (Sudoyo dkk, 2009).

Gaya hidup juga merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya DM. Seperti yang dialami oleh subjek II Ny. E subjek mengatakan sangat menyukai makanan yang manis. Pada prinsipnya, penderita DM harus menghindari makanan yang cepat diserap menjadi gula darah yang disebut karbohidrat sederhana, seperti yang terdapat di gula pasir, gula jawa, sirup, dodol, coklat, es krim, minuman ringan dan sebagainya. Didalam tubuh karbohidrat sederhana diubah menjadi glukosa yang larut dalam aliran darah,

sehingga menyebabkan kadar glukosa darah meningkat (Maulana,2010).

KESIMPULAN

Daun pandan wangi bisa menurunkan kadar gula darah karena dalam daun pandan wangi terdapat kandungan alkaloid, flavonoid, dan tanin, kandungan dari tiga tersebut bisa memperbaiki pankreas, sehingga kemampuan pankreas untuk menghasilkan insulin meningkat, selain itu kandungan tanin tersebut juga dapat menurunkan kerja insulin sehingga tidak memberikan efek hipoglikemik oleh karena itu daun pandan wangi bisa menurunkan kadar gula darah.

Faktor- faktor keberhasilan terapi rebusan daun pandan wangi adalah rutin atau benar diberikan terapi, pola makan pasien yang teratur, aktivitas pasien, menjaga emosional dan tidak stres, dan menjaga pola tidur.

Faktor penyebab DM ada beberapa seperti faktor usia, jenis kelamin, faktor keturunan, dan gaya hidup seseorang.

Berdasarkan paparan fokus studi dan pembahasan tentang pengaruh rebusan daun pandan wangi dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita DM hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah pada subjek I dari nilai KGDS 293 mg/dl menjadi 130 mg/dl, atau dengan nilai rata rata 72mg/dl dan subjek II dari 300 mg/dl menjadi 145 mg/dl atau dengan nilai rata-rata 77 mg/dl setelah diberikan intervensi rebusan daun pandan wangi subjek merasa lebih baik dan rilek.

SARAN

Kepada peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat mengambil hasil penelitian ini sebagai data dasar untuk melakukan penelitian yang lebih luas terhadap kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

American Diabetes Assosiation (ADA) (2013). Diagnosa and classification Of Diabetes Melittus. Diabetes care. Jan 2013 vol 36.567-574. Fahmi ismail : Universitas Indonesia. Diakses 29 oktober 2019.

Aloei Saboe (2014), Amu, Y. Faktor resiko kejadian penyakit diabetes melitus di RSUD. Gorontalo: RSUD Prof. Dr. Hi. Aloei Saboe; 2014.

Balitbangkes Kemenkes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar, RISKESDAS. Jakarta : lembaga penerbit Badanhttp://www.Kemkes.go.id.Dia kses 29 oktober 2019.

Brunner & Suddarth (2013). Buku ajaran Keperawatan medical bedahEdisi 8 volume 1. Jakarta : EGC.

Chalid (2009), Minuman pandan wangi (pandanus amaryllifolius). Sebagai minuman sehat. Jakarta: UIN;2009.

Isnaini, Nur Ratnasari (2018). Faktor resiko mempengaruhi kejadian diabetes mellitus. Jurnal keperawatan dan kebidanan Aisyiyah. Vol 14. No 1, juni 2018.

Kumairoh 2022 kontraindikasi daun pandan <https://www.halodoc.com>.

Kholida, 2022 <https://www.kompas.com>

Kaban, sempakata (2007). Diabetes tipe 2 di kota sibolga tahun 2005. Majalah kedokteran Nusantara volume 40 No. 2 juni 2007

Medical News Today. Mayo Clinic, 2022. Diabetes: Symptoms, Treatment, and Early Doagnosis. Diperbarui pada 10 Maret 2022.

Makarim, 2021 manfaat daun pandan wangi (pandanus amarillifoliusROXB).

Maulana (2010). Mengenal diabetes mellitus panduan praktis menangani kencing manis. Yogyakarta: katahati

padila. (2012). Buku ajar Keperawatan medikal bedah. Yogyakarta : Nuha Medika.

Panjuantinigrum (2010). Pengaruh pemberian daun pandan wangi yang diidukasi aloksan (skripsi). Surakarta: Fakultas kedokteran universitas sebelas mmaret;2010

Rahmawati,(2015). Gambaran kontrol kadar gula darah pada pasien diabetes

melitus di poliklinik penyakit dalam.
UniversitasDiponegoro.<http://www.eprints.undip.ac.id>.

Rachmawati, 2016. World Health Organization. Global health report on diabetes; 2016.

Rinayanti (2016). Uji Aktivitas Penghambat Xantin Oksidase Isolat 2016

Soegondo (2008) medical surgical nursing (11 th end).<http://ejurnal.stikespku.ac.id/file=pdf>.

Soegondo (2011). Hidup secara mandiri dengan diabetes melitus.<http://ejournal.stikespku.ac.id?file=pdf>. Diakses 3 september 2019

Soegondo, (2008). Diabetes Melitus Kencing Manis Sakit Gula. Jakarta:FKUI; 2008.

The International Diabetes Federation (IDF) 2021. Provides the latest figures, information and projections on diabetes worldwide In 2021. Diakses 09 Desember 2021.

World Health Organization. Global Health report on diabetes ; Januaritha Dara Nastiandari (2016).

Wijaya & putri. (2013). KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah (keperawatan dewasa). Yogyakarta: Nuha Medika.

Wijayaningsih (2013). Standar asuhan keperawatan. Jakarta; TIM.

WebMD, 2021 Healthline. Diakses pada 2021. What Is Pandan? Benefits,uses, taste, and subsitutes. WebMD. Diakses pada 2021. Health Benefits of pandan.