

PENERAPAN AIR REBUSAN DAUN JAMBU BIJI DALAM MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI DESA REUKIH DAYAH KABUPATEN ACEH BESAR

Faidhil

Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh

Email : nersfaidhil@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan penyakit menahun yang ditandai dengan kadar gula dalam darah melebihi nilai normal. Diabetes melitus jika tidak segera ditangani dan diatasi maka akan menyebabkan terjadinya komplikasi seperti hipoglikemi, hiperglikemia, komplikasi makrovaskuler, komplikasi makrovaskuler bahkan dapat menyebabkan kematian. Penerapan air rebusan daun biji merupakan salah satu intervensi yang dapat menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan rebusan daun jambu biji untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus. Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif menggunakan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dan observasi dengan jumlah 2 responden dengan kriteria subjek berusia >40 tahun dengan kadar glukosa sewaktu >140 mg/dl. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar glukosa darah sebelum dilakukan intervensi pada subjek I yaitu 387 mg/dl dan subjek II 298 mg/dl. Penelitian ini membuktikan bahwa adanya pengaruh setelah dilakukan intervensi pada subjek I dari 387 mg/dl menjadi 320 mg/dl dan pada subjek II dari 298 mg/dl menjadi 251 mg/dl. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan salah satu intervensi dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus tipe II.

Kata kunci : Daun Jambu Biji, Diabetes Melitus, Glukosa Darah

ABSTRAK

Diabetes Mellitus is a chronic disease characterized by blood sugar levels exceeding normal values. If diabetes mellitus is not treated and treated immediately, it will cause complications such as hypoglycemia, hyperglycemia, macrovascular complications, macrovascular complications and can even cause death. Application of boiled seed leaves is one intervention that can reduce blood glucose levels in diabetes mellitus sufferers. The aim of this study was to determine the effect of applying boiled guava leaves to reduce blood glucose levels in diabetes mellitus sufferers. This research design uses descriptive research using the case study method with 2 respondents suffering from diabetes mellitus. The criteria for the results of this study showed that the blood glucose level in subject I was 387 mg/dl and in subject II 298 mg/dl. This research proves that there was an effect after the intervention on subject I from 387 mg/dl to 320 mg/dl and on subject II from 298 mg/dl to 251 mg/dl. It is hoped that this research can be an intervention in reducing blood glucose levels in people with Type II diabetes mellitus

Keywords: Guava Leaf, Diabetes Mellitus, Blood Glucose

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan kumpulan gejala yang timbul pada seseorang akibat tubuh mengalami gangguan dalam mengontrol kadar gula darah. Gangguan tersebut dapat disebabkan oleh sekresi hormon insulin tidak adekuat atau fungsi insulin terganggu.

Diabetes melitus juga disebut sebagai pembunuh manusia secara diam-diam atau disebut dengan "*silent killer*". Seringkali manusia tidak menyadari apabila orang tersebut telah menyandang diabetes dan sering kali mengalami keterlambatan dalam menanganinya sehingga banyak terjadi komplikasi (Agustin, 2019).

Data survey Dinas Kesehatan Aceh (2018), dari 10 besar penyakit tidak menular di wilayah Aceh, penyakit Diabetes menempati urutan ke-2 setelah hipertensi dengan jumlah kasus 64.092 orang. Dari 64.092 kasus diabetes melitus, 34.164 kasus merupakan diabetes melitus tipe 2, dan 22.946 kasus adalah diabetes tipe 1 serta 6.982 kasus gestasional. Serta jumlah kasus diabetes pada usia 20-44 tahun sebanyak 10.567 kasus paling banyak kasus adalah wanita

Data Dinas Aceh Besar, prevalensi Diabetes Mellitus pada tahun 2017 adalah sebesar 0,55% dan prevalensi tertinggi adalah Puskesmas Baitussalam sebesar 7,93%. Mengacu pada data Dinas Kesehatan Aceh Besar proporsi Diabetes

Mellitus menduduki peringkat ke-6 dari total penyakit tidak menular di Wilayah Aceh Besar dengan rincian kasus terbanyak penderita Diabetes Mellitus diderita oleh wanita dengan jumlah 755 kasus sedangkan pada laki-laki adalah 604 kasus (Dinas Kesehatan Aceh Besar, 2017).

Penyebab terjadinya diabetes mellitus karena pola hidup yang tidak sehat, kurang olahraga, mengonsumsi makanan manis dan lainnya. Beberapa upaya untuk mengurangi faktor pemicu seperti mengatur pola makan, kontrol berat badan, berolahraga, pantau gula darah, diet yang terarah, gizi sehat dan seimbang. Selain itu, dukungan keluarga juga mempengaruhi kualitas hidup pasien DM (Black & Hawks, 2019)

Penanganan sejak dini secara tepat dapat mencegah adanya komplikasi. Pada penatalaksanaan diabetes melitus, ada 5 pilar yang harus dilaksanakan dengan benar, yaitu edukasi, aktivitas fisik, terapi farmakologis, pemantauan glukosa darah mandiri (PGDM) dan diet. Diet yang dianjurkan bagi penderita diabetes mellitus adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak seperti diet beras merah (PERKENI, 2019).

Mengatasi diabetes melitus dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara farmakologis dan non farmakologis, secara farmakologis dengan mengonsumsi obat untuk menurunkan kadar gula darah. Secara non farmakologis bisa dilakukan dengan

cara diet seimbang dan sehat, menjaga berat badan dalam batas normal, usaha pengendalian gula darah agar tidak terjadi komplikasi, olahraga teratur sesuai dengan kemampuan fisik dan umur dan mengonsumsi air rebusan daun jambu biji (Solihati, 2021).

Kandungan yang terdapat dalam daun jambu biji yaitu tanin dan kalsium. Senyawa tanin yang terkandung didalam daun jambu biji berfungsi sebagai penghambat a-glukosidase yang bermanfaat untuk menunda absorpsi glukosa setelah makan sehingga menghambat kondisi hiperglikemia post prandial. Dan kalsium bereaksi menstimulus pembebasan insulin dari sel beta pada pulau langgerhas pankreas (Simon, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Maharani (2013), didapatkan bahwa adanya pengaruh yang bermakna rata-rata kadar glukosa darah sebelum sebesar 39,857 mg/dl, dan setelah diberikan air rebusan daun jambu biji sebesar 1,214 mg/dl pada pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Andalas Padang tahun 2019 dengan $p < 0,000$ ($p < 0,05$).

Penerapan Air Rebusan Daun Jambu Biji Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah fenomena diatas maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul “Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Gampong Reukih Dayah Aceh Besar ”

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode pendekatan studi kasus. Menurut Suprajitno dan Mugianti (2018) studi kasus dalam keperawatan merupakan riset kualitatif yang bertujuan bertujuan untuk menggambarkan masalah penelitian yang terjadi.

Penelitian ini dilaksanakan di di desa Reukih Dayah Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar pada tanggal 01 Juli sampai tanggal 07 Juli tahun 2023. Pemberian air rebusan daun biji diberikan selama 7 hari berturut-turut dikonsumsi setiap pagi dan sore, dengan tahapan pembuatan 10 lembar daun jambu biji, kemudian tambahkan 500 cc air lalu rebus air rebusan daun jambu biji menjadi 250 cc. minumlah sebanyak 2 gelas (250cc) 2 kali sehari pagi dan sore hari. Lakukan berturut-turut selama 7 hari.

Penelitian ini peneliti menggunakan lembar pengkajian. Standar Operasional Prosedur (SOP), lembar observasi, glucometer. Daun jambu biji, wadah, gelas dan air. Untuk mengkaji dan menilai kadar glukosa sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun jambu biji pada penderita diabetes melitus.

HASIL

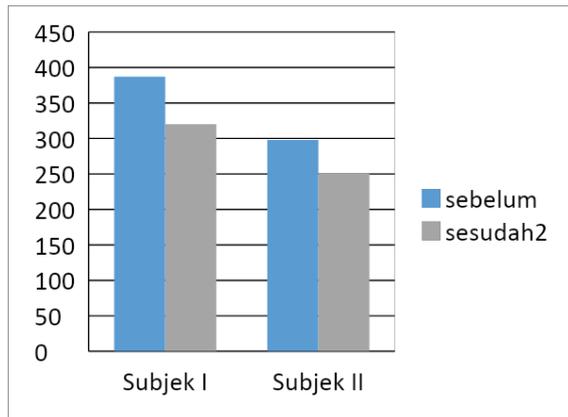


Diagram 1.1 Hasil Pengkajian Awal Kadar Gula Darah Subjek I dan Subjek II

Hasil evaluasi pada kedua subjek terkait penyakit diabetes melitus yang diderita oleh kedua subjek, dimana kedua subjek mengalami diabetes mellitus tipe II dengan peningkatan kadar gula darah, maka akan dilakukan intervensi keperawatan dengan melakukan pemberian air rebusan daun jambu biji.

Diagram 1 diatas hasil evaluasi hasil studi diketahui bahwa sebelum dan sesudah dilakukan penerapan air rebusan daun jambu biji maka hasil kadar gula darah subjek I dan subjek II dapat dilihat pada diagram berikut ini

Subjek I

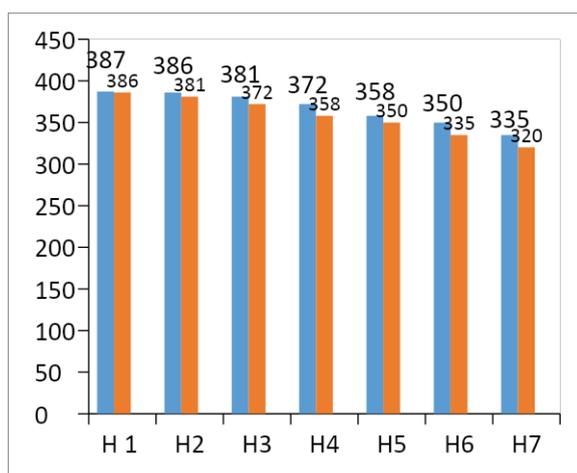


Diagram 1.2 Hasil Penurunan Sebelum dan Sesudah Glukosa Darah Pada Subjek I

Subjek II

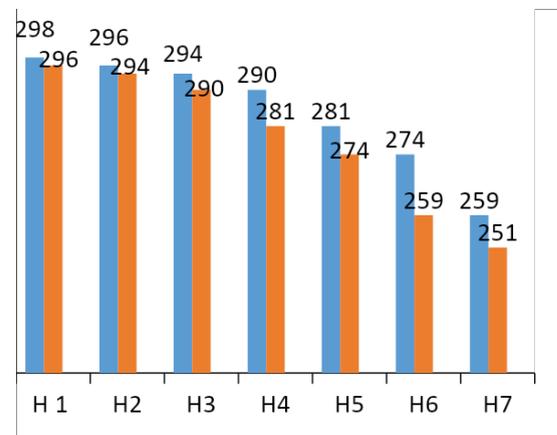


Diagram 1.3 Hasil Penurunan Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Pada Subjek II.

Hasil diagram 1.2 dan 1.3 diatas diketahui bahwa setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan penerapan air rebusan daun jambu biji adalah perubahan kadar gula darah pada kedua subjek. Pada subjek I hari pertama kadar gula darah 387 mg/dl dan setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 7 hari mengalami penurunan kadar gula darah menjadi 320 mg/dl. Pada subjek II hari pertama kadar gula darah 298 mg/dl dan setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 7 hari mengalami penurunan kadar gula darah menjadi 251 mg/dl.

PEMBAHASAN

Penelitian terapi pemberian air rebusan daun jambu biji diperoleh hasil adanya penurunan kadar gula darah pada

ny. R dan ny. C yang mengalami diabetes mellitus sebelum dan sesudah pemberian.

Subjek I dan subjek II, setelah dilakukan terapi air rebusan daun jambu biji selama 7 hari berturut-turut dan dilakukan 2 kali sehari, terjadi penurunan kadar gula darah, pada hari pertama pada subjek I kadar gula darah 387 mg/dl dan pada hari ke 7 kadar gula darah turun menjadi 320 mg/dl, pada subjek II kadar gula darah 298 mg/dl dan pada hari ke 7 kadar gula darah turun menjadi 251 mg/dl.

Teori menurut Nurrahmani (2012) dan Wijoyo (2020) mengatakan ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah diantaranya kurang sensitifnya jaringan tubuh terhadap insulin karena jumlah atau aktifitas reseptor insulin berkurang pada sel, pola makan yang berlebihan menyebabkan kadar glukosa dalam darah meningkat karena keterbatasan sel β pancreas untuk mensekresi insulin, obesitas mengakibatkan lemak yang berlebihan hal ini akan menyebabkan resistensi terhadap insulin.

faktor genetik dapat menyebabkan diabetes mellitus karena diwarisinya gen penyebab diabetes mellitus, bahan-bahan kimia dan obat-obatan tertentu dapat menyebabkan radang pankreas sehingga pankreas tidak berfungsi secara optimal.

Daun jambu biji merupakan tanaman yang khasiatnya bermacam-macam, salah satunya sebagai penurun kadar gula darah.

Daun jambu biji dapat menghambat enzim alfa-glukosidase. Enzim ini bekerja mengubah makanan menjadi glukosa sehingga dapat masuk ke dalam tubuh. Saat enzim dihambat oleh jambu biji maka jumlah glukosa yang akan masuk ke dalam darah berkurang (Abi, 2016)

Asumsi penulis dukungan keluarga berpengaruh terhadap faktor pendukung keberhasilan karena dukungan keluarga menjadi salah satu motivasi dan dukungan bagi klien dalam proses penurunan kadar gula darah. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pemberian terapi air rebusan daun jambu biji adalah rutin minum air rebusan dan benar diberikan terapi, aktivitas fisik subjek, dan menjaga pola makan.

Asumsi penulis terapi air rebusan daun jambu biji bisa menurunkan kadar gula darah pada subjek diabetes mellitus. Pendapat ini didukung oleh (Simon, 2018) mengonsumsi air rebusan daun jambu biji setiap hari bagi penderita diabetes akan menurunkan kadar gula darah sekaligus membantu sensitivitas insulin meningkat. Kandungan yang terdapat dalam daun jambu biji yaitu tanin dan kalsium.

Senyawa tanin yang terkandung dalam daun jambu biji berfungsi sebagai penghambat alfa-glukosidase yang bermanfaat untuk menunda absorpsi glukosa setelah makan sehingga, menghambat kondisi hiperglikemia post prandial.

Diabetes melitus dapat terjadi dikarenakan faktor gaya hidup. Dikuatkan dengan teori menurut Santoso (2015), mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi gula darah adalah gaya hidup manusia saat ini semakin jauh dari pola hidup sehat, aktivitas seperti ke kantor memakai kendaraan bermobil, naik lift dan terlalu lama di depan computer, dapat membuat sistem kreasi tubuh menjadi berjalan dengan lambat. Diabetes juga dapat terjadi karena faktor keturunan. Dikuatkan oleh teori menurut Santoso (2015),

Faktor selanjutnya yang mempengaruhi kadar glukosa darah adalah stres. Stres menyebabkan tubuh menghasilkan hormon-hormon racun, kondisi stres yang terus menerus akan menyebabkan terjadi kandungan racun yang melimpah di dalam tubuh. Inilah yang kemudian mengacaukan seluruh metabolisme tubuh. Sensitivitas insulin pun terganggu dan menyebabkan terjadinya diabetes mellitus (Susilo, 2011).

Teori yang dikemukakan oleh Anastasia Bangun (2015) pada penelitian kemotaksonomi bahwa dalam daun jambu biji mengandung senyawa tanin yang berfungsi sebagai penghambat aglukosidase yang bermanfaat untuk menunda absorpsi glukosa setelah makan serta menghambat kondisi hiperglikemia postprandial. Klasium pada daun jambu biji mampu menaikkan produksi sel-sel β pankreas untuk menghasilkan insulin.

Kalsium bereaksi dengan menstimulus pembebasan insulin dari sel beta pada pulau langerhans pankreas (Simon, 2008).

KESIMPULAN

Paparan fokus studi dan pembahasan tentang penurunan kadar gula darah pada subjek diabetes melitus setelah dilakukan penerapan air rebusan daun jambu biji dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan kadar gula darah pada kedua subjek, pada saat setelah dilakukan tindakan penerapan air rebusan daun jambu biji pasien merasa lebih baik. Pola makan sudah terjaga dan aktivitas fisik pada kedua subjek. Pada subjek I mengalami penurunan kadar gula darah dari 387 mg/dl menjadi 320 mg/dl, dan pada subjek II mengalami penurunan kadar gula darah dari 298mg/dl menjadi 251mg/dl.

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pemberian terapi air rebusan daun jambu biji adalah rutin minum air rebusan dan benar diberikan terapi, aktivitas fisik subjek, dan menjaga pola makan.

SARAN

Berdasarkan analisa dan kesimpulan penelitian, maka dalam sub bab ini peneliti akan menyampaikan beberapa saran diantaranya:

1. Pasien

Diharapkan pasien mampu memahami apa itu diabetes melitus dan

cara penanganan diabetes melitus dengan terapi penerapan air rebusan daun jambu biji Bagi pengembangan dan ilmu teknologi keperawatan

Menambahkan keluasan ilmu dan teknologi terapan bidang keperawatan dalam penanganan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus dengan terapi air rebusan daun jambu biji.

2. Penulis

Penulis dapat meningkatkan pengkajian dari penerapan air rebusan daun jambu biji dengan baik melalui pendekatan asuhan keperawatan yang sesuai dalam mendapatkan data yang lebih akurat khususnya pada masalah keperawatan dengan diabetes melitus tipe II.

3. Institusi Akper Kesdam IM Banda Aceh

Diharapkan kepada pihak pendidikan agar dapat memberikan pendidikan yang lebih meningkat, dan pengalaman yang banyak khususnya dalam ilmu keperawatan medical bedah bagi mahasiswanya dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus sehingga dapat menciptakan perawat yang handal, professional dan mandiri baik di lingkungan rumah sakit dan lingkungan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita. Y. (2018). *Buku keperawatan keluarga dengan tumbuh kembang anak*. Yogyakarta.556.
- Agusta. (2016). *Aromaterapi lavender dalam penyembuhan tekanan darah pada pasien nyeri haid dalam komplementer*. Yogyakarta.
- Anurogo., M. (2015). *Pelaksanaan keperawatan kasus dengan dismenore atau nyeri haid pada remaja*. Edisi revisi. Surabaya: Salemba Medika.
- Budi., M. (2018). *Skala intensitas nyeri dengan pedoman nyeri*. Jakarta: EGC.
- Dinarti & Muryanti. (2017). *Dokumentasi yang akan diberikan pada remaja gejala menstruasi*. Universitas Malang.
- Gainau. (2021). *Konsep keperawatan keluarga dan tipe keluarga*. Edisi 4. Universitas Bhakti kencana. Jakarta: 13860
- Geetha dan Roy. (2014). *Pengaruh pemberian efektivitas terapi lavender dalam menurunkan nyeri haid*. Jurnal matematikadan sains, 16(3), 152.
- Hurloc. (2017). *Tahap pengembangan anak remaja menuju dewasa*. Volume 3. Fakultas Muhammadiyah Surabaya.
- Hendri. (2016). *Pelaksanaan keperawatan reproduksi kesehatan remaja dengan nyeri haid atau dismenore*. Edisi revisi. Surabaya.5677-34.
- Hongratanaworakit. (2014). *Risk factors for kesehatan : results of the National Population Health Survey*. *Diabetologia*, 44(10), pp.1221-1231.
- Hutasoit. (2015). *Perkembangan dalam pemberian aromaterapi lavender dalam penyembuhan penyakit dan pencegahan terjadinya nyeri haid*. Vol 3 (2). Jakarta.

- Jaelani. (2015). *Aroma terapi lavender*. Jakarta: Yayasan Pustaka.
- Koensoemardiyah. (2015). *Aromaterapi lavender*. Jakarta : Media Info.
- Katherine. (2016). *Pengaruh aromaterapi lavender pada remaja dismenore*. Jakarta : Media Info.
- Kusmiran. (2016). *Dokumentasi yang akan diberikan pada remaja gejala reproduksi*. Universitas Malang.
- Manuaba. (2018). *Asuhan keperawatan keluarga dengan pekebangan anak remaja*. Jakarta: EGC.
- Morgan., N. (2019). *Buku asuhan keperawatan reproduksi wanita dengan masalah nyeri haid yang terjadi pada masa menstruasi*. Edisi 4. Universitas Bhakti kencana. Jakarta: 13860
- Priyanti. (2017). *Asuhan keperawatan keluarga dengan anggota keluarga anak remaja*. Jakarta: EGC.
- Proverawati & Misaroh. (2019). *Karakteristik dan pengetahuan pasien dengan motivasi melakukan kontrol keperawatan keluarga dismenore puskesmas sragi pekalongan*. 6 (1), 1-12.
- Primadiati. (2017). *Pola asuhan pada terapi alternative dalam penyembuhan nyeri haid*. Edisi 2. Vol 10 (4). 3-45.
- Padila. (2017). *Pelaksanaan keperawatan dengan nyeri haid*. Surabaya: Salemba Medika.
- Rakmana. (2016). *Pelaksanaan asuhan keperawatan dengan kasus dismenore atau nyeri haid pada remaja*. Jakarta: EGC.
- Sarwono. (2016). *Dokumentasi yang akan diberikan pada pasien dengan gejala dismenore atau nyeri haid*. Volume 3 (2). Universitas Malang.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Pelaksanaan keperawatan dalam pengkajian asuhan keperawatan dengan perencanaannya*. Jakarta. 64572-4.