

**UPAYA MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN REBUSAN DAUN SIRIH MERAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS**

Fermata Sari<sup>1</sup>, Ajeng Ayu Intan Karunia<sup>2</sup>  
Akademi Keperawatan Kesdam II Sriwijaya, Jalan Sultan Mahmud Badaruddin II  
Sumatera Selatan 30132, Indonesia  
Email : [tatatomy27@gmail.com](mailto:tatatomy27@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar belakang :** Diabetes melitus merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Masalah yang sering muncul pada Diabetes Mellitus adalah Ketidakstabilan kadar glukosa darah. Salah satu teknik non farmakologi yang dapat digunakan dalam mengatasi Ketidakstabilan kadar glukosa darah. ialah dengan memberikan rebusan daun sirih merah. **Tujuan :** Untuk menganalisis pengaruh rebusan daun sirih merah untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus. **Metode :** penelitian ini menggunakan metode studi literatur review yang menggunakan sumber literature yang berbentuk buku, artikel ilmiah, khususnya yang terpublikasi. Dengan melakukan pencarian melalui database *Google Scholar*, *Researchgate*, dan *Microsoft Academy* dari tahun 2016-2020. **Hasil Penelitian :** Menunjukkan bahwa ada pengaruh rebusan daun sirih merah dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus. **Kesimpulan :** Pemberian rebusan daun sirih merah jika dilakukan secara rutin, baik dan benar dapat menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus. **Kata kunci :** Rebusan daun sirih merah, Diabetes Mellitus, Kadar gula darah

**ABSTRACT**

**Background :** *Diabetes Mellitus is a set of metabolic disorders marked by increasing blood glucose levels (hyperglycemia) due to damage to insulin secretion, insulin work or both. The problem that often arises in diabetes mellitus is the instability of blood glucose levels. One non-pharmacological technique that can be used in overcoming the instability of blood glucose levels. That by giving boiled red betel leaves.* **The Purpose :** *To analyze the stew effect of red betel leaves to reduce blood glucose levels in patients with diabetes mellitus.* **Methods:** *This study uses a literature study method that uses library sources in the form of books, scientific articles, especially published ones. By searching through the Google Scholar, Researchgate, and Microsoft Academy databases from 2016-2020.* **The Results:** *Shows that there is an effect of red betel leaf decoction in reducing blood glucose levels in people with Diabetes Mellitus.* **The Conclusion:** *The provision of red betel leaf stew if done regularly, correctly and correctly can reduce blood glucose levels in people with Diabetes Mellitus.* **Key words:** *Red betel leaf decoction, Diabetes Mellitus, Blood sugar levels*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit yang ditandai dengan ketidakadaan absolute insulin atau penurunan relative insensitivitas sel terhadap insulin. DM dapat juga diartikan adanya gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Yuliana, 2015).

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati. (Nurarif & Kusuma, 2015)

Data World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa tercatat 422 juta orang di dunia menderita diabetes melitus atau terjadi peningkatan sekitar 8,5 % pada populasi orang dewasa dan diperkirakan terdapat 2,2 juta kematian dengan presentase akibat penyakit diabetes melitus yang terjadi sebelum usia 70 tahun, khususnya di negara-negara dengan status ekonomi rendah dan menengah. Bahkan diperkirakan akan terus meningkat sekitar 600 juta jiwa pada tahun 2035 (Kemenkes RI, 2018). American Diabetes Association (ADA) menjelaskan bahwa setiap 21 detik terdapat satu orang yang terdiagnosis diabetes melitus atau hampir setengah dari populasi orang dewasa di Amerika menderita diabetes mellitus (ADA, 2019).

International Diabetes federation (IDF) (2019) menjelaskan bahwa Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit kronis paling umum di dunia, terjadi ketika produksi insulin pada pankreas tidak mencukupi atau pada saat insulin tidak dapat digunakan secara efektif oleh Berdasarkan latar belakang peneliti merumuskan masalah "Bagaimana gambaran hasil upaya menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus?"

### 1.2 TUJUAN PENELITIAN

#### 1.2.1 TUJUAN UMUM

Memperoleh gambaran penerapan upaya menurunkan kadar glukosa darah dengan

rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus

#### 1.2.2 TUJUAN KHUSUS

1. Mengidentifikasi penelitian/artikel penerapan upaya menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus.
2. Menganalisis hasil penelitian penerapan upaya menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus.
3. Dirumuskannya rekomendasi hasil penelitian penerapan upaya menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus.

### 1.3 MANFAAT PENELITIAN

1.2.1 Secara praktis hasil penelitian ini dapat memberi manfaat :

1. Bagi fasilitas pelayanan kesehatan, hasil penelitian ini sebagai dasar pengembangan standar/pedoman pengembangan menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus.
2. Pedoman kerja bagi perawat dalam melaksanakan implementasi menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus

1.2.2 Secara keilmuan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat :

1. Evidance Base Nursing Practice implementasi menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus.
2. Data dasar bagi pengembangan studi atau penelitian yang mengembangkan metode menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian naratif studi literatur yang menggambarkan implementasi Upaya Menurunkan Kadar Glukosa Darah Dengan Rebusan Daun Sirih Merah Pada Penderita Diabetes Mellitus

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 HASIL

Hasil penelitian ini didapat melalui *screening* berdasarkan *eligibility* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi terdapat 5 artikel untuk selanjutnya dilakukan *review article*. Hasil penelitian studi literatur ini disajikan secara naratif untuk menggambarkan hasil penelitian dari 5 artikel atau hasil penelitian yang relevan dengan topik atau masalah upaya menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita diabetes mellitus. Penelitian yang dilakukan oleh Nita Yuniarti Ratnasari, et al (2019) tentang Pemberian rebusan daun sirih merah efektif menurunkan kadar gula darah pada diabetes mellitus yang dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2020 di Wonogiri. Menyatakan hasil penelitian setelah pasien mendapatkan pemberian rebusan daun sirih merah selama kurang lebih 15 menit pada waktu yang telah ditetapkan 3x24 jam. Bahwa pemberian rebusan daun sirih merah dapat membantu menstabilkan defisiensi insulin, Penelitian yang dilakukan oleh Sri Mindayani, et al (2019) tentang efektivitas rebusan daun sirih merah (*piper crocatum*) terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes mellitus yang dilakukan dalam wilayah kerja Puskesmas Padang Pasir. Penelitian ini dilakukan dari bulan April sampai Agustus 2019. Menyatakan Hasil Uji Statistik Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Setelah Pada Kelompok Eksperimen Dosis 100 mililiter Berdasarkan nilai rata-rata mean didapatkan mean sebelum intervensi sebesar 277,00 dan mean setelah intervensi sebesar 232,40. Terjadinya penurunan kadar gula darah sebesar 44,60. Hasil Uji Statistik Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Setelah Pada Kelompok Eksperimen Dosis 125 mililiter Berdasarkan nilai rata-rata mean didapatkan mean sebelum intervensi sebesar 350,80 dan mean setelah intervensi sebesar 371,80. Menurut asumsi peneliti, dari nilai rata-rata sebelum dan setelah intervensi dapat dilihat adanya penurunan kadar gula darah responden. empat orang mengalami penurunan kadar gula darah dan pada Ny "S" mengalami kenaikan kadar gula darah dikarenakan kontrol pola konsumsi yang tidak dilakukan oleh peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Devi Lestiana, et al (2018) tentang efektivitas air rebusan daun sirih merah terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas saling 2018. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus pada tahun 2018. Dengan hasil penelitian. Dari hasil penelitian, Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank* didapat nilai  $Z = -3,517$  dengan  $p = 0,000 < 0,05$  berarti signifikan, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi kedua variabel memiliki median yang berbeda. Atau rebusan daun sirih merah dapat menurunkan GDS penderita DM. Kesimpulan Efektif pemberian air rebusan daun sirih merah terhadap penurunan

kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Saling Kabupaten Empat Lawang tahun 2018. Menurut Yesi Septina Wati, et al (2020) dalam penelitian yang berjudul Konsumsi Rebusan Daun Sirih Merah Efektif Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus. Penelitian ini dilakukan di wilayah Rw-26 Kelurahan Rejosari Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru pada tahun 2020. Dengan hasil penelitian Sesudah diberikan rebusan daun sirih merah hasil analisis perbedaan nilai kadar gula darah pada kelompok kontrol dan eksperimen. Hasil *p value* nilai kadar gula darah sebesar 0,001 ( $p < 0,005$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna konsumsi rebusan daun sirih merah terhadap kadar gula darah. Menurut Chindy Mentari, et al (2019) dalam penelitian yang berjudul upaya menurunkan resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada asuhan keperawatan pasien diabetes mellitus. Penelitian ini dilakukan di wilayah di Dusun Kajang RT 02/ RW 03 Desa Tukulrejo Kecamatan Giriwoyo Kabupaten Wonogiri pada tanggal 24 - 28 April 2019. Dengan hasil penelitiandidapatkan pemberian air rebusan daun sirih merah berpengaruh untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus. Hasil penelitian/artikel diatas menemukan bahwa pemberian rebusan daun sirih merah mampu menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus, membantu menstabilkan defisiensi insulin, mengatasi ketidakefektifan perfusi jaringan perifer, sirkulasi darah kembali lancar ditandai dengan nyeri kesemutan hilang, dan menimbulkan rasa rileks.

Untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus dapat dilakukan secara non farmakologi yaitu dengan cara pemberian air rebusan daun sirih merah. Daun sirih merah mengandung zat tanin yang didalamnya terdapat flavonoid dan alkaloid yang merupakan senyawa aktif yang memiliki aktivitas hipoglikemik, senyawa tersebut dapat membantu regenerasi sel pancreas dalam menghasilkan insulin. Mengonsumsi rebusan daun sirih merah berpengaruh terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus. Hal ini disebabkan oleh senyawa flavonoid dan alkaloid yang bersifat sebagai penurun kadar gula darah (Maryani, 2014) Upaya menurunkan kadar glukosa darah yang menjadi topik pembahasan dalam peneliti ini memiliki relevansi dengan sejumlah peneliti yang disajikan pada tabel. Pemberian rebusan daun sirih merah mempengaruhi semua komponen yang menjadikan keterbatasan bagi pasien seperti mampu menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus, membantu menstabilkan defisiensi insulin, mengatasi ketidakefektifan perfusi jaringan

perifer, sirkulasi darah kembali lancar ditandai dengan nyeri kesemutan hilang, dan menimbulkan rasa rileks.

### 3.2 PEMBAHASAN

Pembahasan penelitian ini difokuskan pada hasil penelitian dari 5 artikel yang didapatkan bahwa upaya menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita Diabetes Mellitus. Nita Yunianti Ratnasari, et al (2019) menyatakan hasil penelitian yang di dapatkan setelah pasien mendapatkan pemberian rebusan daun sirih merah selama kurang lebih 15 menit pada waktu yang telah ditetapkan 3x24 jam. Bahwa pemberian pemberian rebusan daun sirih merah dapat membantu menstabilkan defisiensi insulin. Rencana tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengajarkan pasien untuk melakukan pemberian rebusan daun sirih merah. Tindakan keperawatan telah diambil dari intervensi *Nursing Outcomes Classification* (NOC) (2013) yaitu menganjurkan pasien untuk melakukan pemberian rebusan daun sirih merah, bahwa pemberian rebusan daun sirih merah dapat membantu menstabilkan defisiensi insulin.

Hal ini sesuai dengan teori menurut Saputra (2018). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita DM adalah dengan memberikan rebusan daun sirih merah. Daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) mengandung senyawa fitokimia diantaranya yaitu senyawa flavonoid. Senyawa flavonoid pada daun sirih merah bersifat antioksidan. Antioksidan ini dapat mengikat radikal hidroksil yang merusak sel  $\beta$  pulau Langerhans pankreas, sehingga produksi insulin akan menjadi maksimal. Secara empiris kandungan senyawa flavonoid daun sirih merah dapat menurunkan kadar glukosa darah dan menyembuhkan penyakit DM. Menurut Sri Mndayani, et al (2019). Setiap responden diberikan ramuan daun sirih merah sesuai dengan dosis yang ditentukan yaitu lima responden untuk dosis 100 mili liter dan lima responden untuk dosis 125 mili liter lalu meminum rebusan air daun sirih merah tiga kali dalam sehari. Pertama meminum air rebusan daun sirih merah antara pukul 08.00-09.00 WIB, kedua sekitar pukul 13.00-14.00 WIB, ketiga sekitar pukul 19.00-20.00 WIB. Hasil Uji Statistik Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Setelah Pada Kelompok Eksperimen Dosis 100 mililiter Berdasarkan nilai rata-rata mean didapatkan mean sebelum intervensi sebesar 277,00 dan mean setelah intervensi sebesar 232,40. Terjadinya penurunan kadar gula darah sebesar 44,60. Hasil Uji Statistik Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Setelah Pada Kelompok Eksperimen Dosis 125

mililiter Berdasarkan nilai rata-rata mean didapatkan mean sebelum intervensi sebesar 350,80 dan mean setelah intervensi sebesar 371,80. Nilai rata-rata sebelum dan setelah intervensi dapat dilihat adanya penurunan kadar gula darah responden. empat orang mengalami penurunan kadar gula darah dan pada Ny "S" mengalami kenaikan kadar gula darah dikarenakan kontrol pola konsumsi yang tidak dilakukan oleh peneliti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun sirih merah dapat menurunkan kadar gula darah secara signifikan. Sirih merah mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, senyawa polifenolat, tannin dan minyak atsiri. Secara empiris sirih merah dapat menyembuhkan berbagai jenis penyakit seperti diabetes mellitus, hepatitis, batu ginjal, menurunkan kolesterol, mencegah stroke, asam urat, hipertensi, radang liver, radang prostat, radang mata, keputihan, maag, kelelahan, nyeri sendi dan memperlhaluskulit (Wardah Susanti, 2018). Menurut Devi Lestiana, et al (2018). Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 16 orang penderita Diabetes Melitus dengan kadar gula darah sewaktu sebelum pemberian air rebusan daun sirih merah adalah  $\geq 200$  mg/dl. Peneliti berpendapat bahwa diabetes melitus disebabkan karena pola makan yang tidak baik yang ditandai oleh kenaikan glukosa dalam darah yaitu  $> 140$  mg/dl, hal ini menunjukkan bahwa hasil pengukuran GDA awal atau Pre test terbukti menderita diabetes mellitus, karena setelah peneliti melakukan pengukuran pada responden menggunakan alat pengukur kadar glukosa darah acak responden  $>140$  mg/dl. Dan setelah dilakukan analisis kadar glukosa darah awal rata-rata sebesar 209,30 mg/dl. Hasil penelitian ini sama dengan yang dilakukan oleh Setyadi, dkk. (2012) tentang pengaruh terapi rebusan daun sirih merah terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus di Desa Candirejo Kecamatan Ungaran Barat, dimana didapatkan rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan air rebusan daun sirih merah pada penderita DM adalah 322,80mg/dl.

Kadar gula darah adalah istilah yang mengacu kepada tingkat glukosa di dalam darah. Glukosa yang dialirkan melalui darah adalah sumber utama energi untuk sel-sel tubuh. Kadar gula dalam darah di monitor oleh pankreas. Bila konsentrasi glukosa menurun karena dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan energi tubuh pankreas melepaskan glukagon, kemudian sel-sel mengubah glikogen menjadi glukosa (proses ini disebut glikogenolisis). Glukosa dilepaskan ke dalam aliran darah, hingga meningkatkan gula darah. Apabila kadar gula darah meningkat karena perubahan glikogen maka ada hormon yang dilepaskan dari butir-butir sel yaitu insulin yang menyebabkan hati mengubah lebih banyak glukosa menjadi glikogen. Kadar gula di dalam darah yang tinggi disebut dengan Diabetes

Mellitus, Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit dimana kadar glukosa (gula sederhana) di dalam darah tinggi karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara adekuat (Utaminingsih, 2009). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryono dan Yudha (2010), di Desa Kepung Kec. Kepung setelah diberikan daun sirih merah selama 7 hari berturut-turut dari 209,30 mg/dl (pre test) menjadi 183,30 mg/dl (post test) atau terjadi penurunan kadar gula darah sekitar 12,6 %. Daun sirih merah terbukti dapat menurunkan kadar gula darah dengan tingkat kepercayaan 95% atau dari penurunan rata-rata adalah dari 209,30 mg/dl (pre test) menjadi 186,30 mg/dl. Penyakit Diabetes Mellitus harus diperhatikan dan ditangani dengan baik karena dapat mengakibatkan timbulnya komplikasi pada berbagai organ tubuh, untuk itu perlu dilakukan pengendalian dan pencegahan serta pengaturan melalui terapi diet, olahraga dan pengobatan bagi penderita Diabetes Mellitus sehingga dapat mencegah peningkatan kadar glukosa dalam darah (Anita, 2006).

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Andayana Puspitasari (UGM Yogyakarta) melaporkan bahwa dia berhasil menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus yang mengalami hiperglikemi dengan memberikan Daun sirih merah yang diolah dalam bentuk rebusan sebanyak 600 cc diminum 3 x sehari, sekali minum 0,5 gelas yang diberikan satu minggu. Kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus terbukti mengalami penurunan setelah diberikan terapi daun sirih merah, yaitu dari 209,30 mg/dl (pre test) menjadi 186,30 mg/dl (post test).

Daun sirih merah (*Piper Crocatum*) terkandung senyawa fitokimia yaitu alkaloid, saponin, tanin dan flavonoid. Alkaloid merupakan metabolit sekunder yang paling banyak diproduksi tanaman. Alkaloid adalah bahan organik yang mengandung nitrogen sebagai bagian dari heterosiklik. Flavonoid adalah salah satu senyawa yang mengandung antioksidan yang dapat bertindak sebagai penangkap radikal hidrosil. Alkaloid dan flavonoid merupakan senyawa aktif bahan alami yang memiliki aktivitas hipoglikemia (Dharmayuda dkk, 2014).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Maryani (2014) melakukan penelitian tentang pengaruh rebusan daun sirih merah terhadap penurunan kadar gula darah puasa pada pasien dengan Diabetes Mellitus, diperoleh hasil penelitian bahwa setelah diberikan perlakuan pemberian air rebusan daun sirih merah diperoleh kadar gula darah pasien menurun dari rata-rata sebelum diberikan air rebusan daun sirih merah gula darah pasien adalah 195,73 mg/dl dan diperoleh rata-rata kadar gula darah setelah diberikan air rebusan daun sirih merah adalah 176,07 mg/dl. Untuk menurunkan kadar gula darah

pada pasien diabetes mellitus dapat dilakukan secara non farmakologi yaitu dengan cara pemberian air rebusan daun sirih merah. Daun sirih merah mengandung zat tanin yang didalamnya terdapat flavonoid dan alkaloid yang merupakan senyawa aktif yang memiliki aktivitas hipoglikemik, senyawa tersebut dapat membantu regenerasi sel pankreas dalam menghasilkan insulin. Mengonsumsi rebusan daun sirih merah berpengaruh terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus. Hal ini disebabkan oleh senyawa flavonoid dan alkaloid yang bersifat sebagai penurun kadar gula darah (Maryani, 2014).

Menurut Yesi Septina Wati, et al (2020). pemberian rebusan Daun Sirih Merah sebanyak 3 x 1/hari selama 7 hari berurut-turut. Sebelum diberi perlakuan, peneliti menjelaskan tentang bagaimana prosedur dalam mengonsumsi rebusan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, uji analisa univariat didapat rata-rata kadar gula darah kelompok kontrol awal (*pretest*) adalah 176 mg/dl (SD= 59), kemudian kadar gula darah kelompok kontrol dinilai kembali setelah 7 hari (*post test*) diperoleh nilai kadar gula darah adalah 260mg/dl (SD=54). Sedangkan nilai kadar gula darah pada kelompok eksperimen sebelum mengonsumsi rebusan daun sirih merah (*pretest*) adalah 260mg/dl (SD=66), dan rerata kadar gula darah responden setelah mengonsumsi rebusan daun sirih merah adalah 215 mg/dl (SD=59). Hal ini menunjukkan adanya penurunan gula darah setelah pemberian air rebusan daun sirih merah. terdapat pengaruh air rebusan Daun Sirih Merah terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di RW- 26 Kelurahan rejosari, dalam hal ini kandungan flavonoid dalam daun sirih merah memiliki mekanisme aksi, antara lain menghambat aktifitas enzim glukosida sedan memiliki aktifitas hipoglikemik atau dapat menurunkan kadar glukosa darah. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian lain bahwa senyawa yang terkandung pada daun sirih merah yakni Flavonoid dan alkaloid berperan sebagai antidiabetic. Perannya yaitu menghambat aktifitas enzim  $\alpha$ -glukosidase, menghambat asam lemak, dan menangkap radikal bebas. Senyawa alkaloid dan flavonoid memiliki aktifitas hipoglikemik atau penurunan kadar glukosa darah (T.U Soleha, 2015)

Menurut Chindy Mentari, et al (2019). Dari hasil pengkajian yang didapatkan dari 3 responden Ny. M, Ny. S dan Ny. R. Didapatkan data subyektif Ny. M (68 Tahun) menderita DM sejak 1 tahun yang lalu dan GDS paling tinggi yaitu 267 mg/dl dan data obyektif GDS : 183 mg/dl sedangkan data subyektif Ny. S (70 Tahun) mempunyai riwayat penyakit DM sejak 2 tahun yang lalu dengan GDS tertinggi yaitu 352 mg/dl dan data

obyektif GDS : 192 mg/dl sedangkan data subyektif dari Ny. R (73 Tahun) mempunyai riwayat penyakit DM sejak 2 tahun yang lalu dengan GDS tertinggi yaitu 334 mg/dl dan untuk data obyektif GDS : 187 mg/dl. Implementasi Keperawatan yang dilakukan : memonitor kadar glukosa darah sesuai indikasi, memonitor tanda dan gejala hiperglikemi, memberikan insulin atau obat dari resep dokter, memonitor status cairan (termasuk input dan output) sesuai kebutuhan, dan memberikan bantuan untuk penyesuaian regimen pengobatan untuk mencegah atau merawat hiperglikemi. Dari implementasi keperawatan didapatkan hasil evaluasi bahwa pemberian rebusan daun sirih merah berpengaruh untuk penurunan kadar glukosa darah pada penyakit diabetes mellitus.

Berdasarkan jurnal Andika, dkk (2015), bahwa pengaruh rebusan daun sirih merah terhadap perubahan kadar gula darah pada klien dengan Diabetes Mellitus diperoleh hasil dapat menurunkan kadar gula darah padap pasien. Tindakan tersebut dilakukan karena daun sirih merah mudah didapat dan efek tidak terlalu bahaya. Hasil kelima artikel bahwa pemberian rebusan daun sirih merah dilakukan paling lama selama 7 hari secara rutin, baik dan benar dapat menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus, membantu menstabilkan defisiensi insulin, mengatasi ketidakefektifan perfusi jaringan perifer, sirkulasi darah kembali lancar ditandai dengan nyeri kesemutan hilang, dan menimbulkan rasa rileks. Maka upaya pemberian rebusan daun sirih merah dapat menjadi tindakan Non Farmakologis yang efektif dan dapat dilakukan di Rumah Skit maupun juga tindakan yang dapat diajarkan pada keluarga penderita Diabetes Mellitus sebagai tindakan mandiri bagi keluarga penderita Diabetes Mellitus

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1 KESIMPULAN

4.1.1 Hasil Penelitian penerapan rebusan daun sirih merah pada penderita Diabetes Mellitus seperti membantu menstabilkan defisiensi insulin, mengatasi ketidakefektifan perfusi jaringan perifer, sirkulasi darah kembali lancar ditandai dengan nyeri kesemutan hilang, dan menimbulkan rasa rileks.

4.1.2 Penerapan rebusan daun sirih merah yang diimplementasikan dalam artikel memiliki variasi dalam pelaksanaan, sehingga dibutuhkan kajian tentang metode penerapan upaya menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita Diabetes Mellitus

##### 4.2 SARAN

4.2.1 Bagi fasilitas pelayanan kesehatan Diharapkan dapat menjadikan rebusan daun sirih merah menjadi salah satu alternative Non farmakologis untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus.

4.2.2 Bagi pengembangan keilmuan Diharapkan dapat melakukan hasil Studi Literatur tentang upaya pemberian rebusan daun sirih merah dapat menjadi sebagai bahan pembelajaran dan pengembangan studi penelitian khususnya dibidang keperawatan dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus.

4.2.3 Bagi penelitian Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber ilmu pengetahuan dengan harapan ilmu pengetahuan tentang upaya menurunkan kadar glukosa darah dengan rebusan daun sirih merah pada penderita Diabetes Mellitus.

##### DAFTAR PUSTAKA

- Akademi Keperawatan Kesdam II/Sriwijaya. (2019/2020). *Pedoman Penulisan Laporan Tugas Akhir Studi Literatur/Literature Review*. Palembang.
- Ernawati, Lia, (2019). *Daun Daun dan Buah Buah Penunpas Penyakit*. Yogyakarta : Laksana
- Mardiana, Lina (2012). *Daun Ajaib Tumpas Penyakit*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Listian, Devi. (2019). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu Volume 07, Nomor 02, Oktober 2019*. 07(August 2018): 91–98.
- Mentari, Chindy, Widyastuti Yuli &, and Hafiddudin. (2019). *Upaya Menurunkan Resiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Dengan Rebusan Daun Sirih Merah Pada Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Mellitus*.
- Mindayani, Sri, Wardhah Susanti, Neli Agustin, and Jawar Tina. (2020). *Efektivitas Rebusan Daun Sirih Merah (Piper Crocatum) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus* Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan 4(2): 119.
- Nugroho, Yohanes Wahyu. (2019). *Jurnal Keperawatan GSH Vol 8 No 2 Juli 2019 ISSN 2088-2734*. 8(2): 10–15.
- Susan C.SmeltZer. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 12*. Jakarta : EGC
- Tarwoto, dkk, (2012). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*. Jakarta : Trans Info Media

Wati, Yesi Septina, Ririn Muthia Zukhra, and Ika Permanasari. (2020). *Konsumsi Rebusan Daun Sirih Merah Efektif Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus*. *Journal of Midwifery Sciences* 9(2): 97–98.