

Pemanfaatan Rebusan Daun Salam dan Kayu Manis untuk Menurunkan Diabetes

Nurul Haqiqi¹, Sari Pratiwi Apidianti²

^{1,2} Universitas Islam Madura, Pamekasan, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Nurul Haqiqi

kikyxncomel@gmail.com

Abstrak:

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit metabolik yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Upaya pengendalian kadar gula darah dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis, salah satunya dengan memanfaatkan tanaman herbal. Daun salam (*Syzygium polyanthum*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) diketahui memiliki senyawa aktif yang berpotensi menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas rebusan daun salam dan kayu manis dalam menurunkan kadar glukosa darah. Metode penelitian menggunakan pendekatan eksperimen semu dengan pengukuran kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun salam dan kayu manis selama 4 hari. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan signifikan kadar glukosa darah setelah pemberian rebusan tersebut. Kesimpulannya, kombinasi daun salam dan kayu manis dapat dimanfaatkan sebagai alternatif terapi herbal dalam pengelolaan diabetes.

Kata Kunci: *daun salam, kayu manis, diabetes, herbal, glukosa darah*

Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat secara global. Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021, jumlah penderita diabetes di dunia mencapai 537 juta orang dewasa dan diprediksi terus meningkat setiap tahunnya (International, Diabetes, 2021). Di Indonesia sendiri, prevalensi diabetes berdasarkan Riskesdas 2021 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya (Kementerian, Kesehatan, 2022a).

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia. Berdasarkan laporan International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021, jumlah penderita diabetes secara global mencapai sekitar 537 juta orang dewasa berusia 65-75 tahun, dan angka tersebut diprediksi meningkat hingga 643 juta pada tahun 2030 (Kementerian, Kesehatan, 2022a). Peningkatan ini menunjukkan bahwa diabetes bukan hanya masalah kesehatan individu, tetapi juga menjadi tantangan kesehatan masyarakat global yang berdampak pada produktivitas dan beban ekonomi suatu Negara (Prasetyo & Hidayat, 2022).

Di Indonesia, kasus diabetes juga menunjukkan tren peningkatan signifikan. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2021, prevalensi diabetes meningkat dibandingkan periode sebelumnya (Kementerian, Kesehatan, 2022a). Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan tersebut antara lain perubahan pola makan, gaya hidup sedentari, obesitas, dan kurangnya aktivitas fisik (Anjani & Wibowo, 2020). Kondisi ini mengindikasikan bahwa kesadaran masyarakat terhadap pencegahan

dan pengendalian diabetes masih tergolong rendah, sehingga diperlukan strategi promotif dan preventif yang lebih intensif.

Selain faktor gaya hidup, aspek sosial dan lingkungan juga turut memengaruhi meningkatnya prevalensi diabetes di Indonesia. Urbanisasi yang pesat menyebabkan masyarakat lebih banyak mengonsumsi makanan tinggi kalori dan rendah serat (Fitriani & Lestari, 2021). Di sisi lain, kebiasaan mengonsumsi obat-obatan kimia secara jangka panjang tanpa pengawasan medis dapat menimbulkan efek samping terhadap organ hati dan ginjal. Oleh karena itu, pemanfaatan bahan herbal alami seperti daun salam (*Syzygium polyanthum*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) menjadi alternatif yang potensial dalam membantu mengendalikan kadar glukosa darah secara alami dan aman (Ningsih & Yuliana, 2022).

Salah satu pendekatan alternatif untuk menurunkan kadar gula darah adalah dengan penggunaan tanaman herbal yang memiliki efek hipoglikemik. Daun salam dan kayu manis telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional. Kandungan flavonoid, tannin, dan minyak atsiri dalam daun salam dapat membantu meningkatkan sensitivitas insulin (Rahmawati & Fitria, 2020). Sedangkan kayu manis mengandung senyawa sinamaldehyd dan polifenol yang dapat meningkatkan aktivitas insulin dan menurunkan kadar glukosa darah (Wahyuni & Hidayat, 2021). Penggunaan bahan alami juga sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat dan pengobatan tradisional berbasis kearifan lokal. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tanaman tertentu dapat berperan dalam menurunkan kadar gula darah melalui peningkatan sensitivitas insulin maupun penghambatan penyerapan glukosa (Kurniawan & Puspitasari, 2021).

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) merupakan salah satu tanaman herbal yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional untuk membantu menurunkan kadar glukosa darah. Kandungan senyawa aktif seperti flavonoid, tannin, dan minyak atsiri berfungsi sebagai antioksidan yang dapat memperbaiki kerja sel β pankreas dan meningkatkan sensitivitas insulin (Rahmawati & Fitria, 2020). Selain itu, senyawa-senyawa tersebut juga membantu memperlambat penyerapan glukosa di usus serta menghambat enzim α -glukosidase, sehingga kadar gula darah dapat lebih terkontrol (Lestari, 2021).

Sementara itu, kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) mengandung senyawa sinamaldehyd dan polifenol yang berperan dalam meningkatkan aktivitas insulin dan menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan (Wahyuni & Hidayat, 2021). Beberapa studi klinis menunjukkan bahwa konsumsi kayu manis secara rutin dapat menurunkan kadar gula darah puasa dan meningkatkan sensitivitas insulin pada penderita diabetes tipe 2 (Putra & Sari, 2020). Dengan demikian, kombinasi daun salam dan kayu manis berpotensi memberikan efek sinergis dalam membantu mengontrol kadar glukosa darah secara alami melalui mekanisme kerja yang saling melengkapi (Ningsih & Yuliana, 2022).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas kombinasi rebusan daun salam dan kayu manis dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes. Penelitian ini berangkat dari meningkatnya minat terhadap terapi herbal yang dinilai lebih aman dan terjangkau dibandingkan obat-obatan kimia. Kombinasi dua bahan alami ini dipilih karena keduanya memiliki kandungan senyawa aktif yang diketahui mampu memberikan efek hipoglikemik dan antioksidan yang berperan penting dalam mengontrol kadar glukosa darah (Kementerian, Kesehatan, 2022b).

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rebusan daun salam dan kayu manis dapat menurunkan kadar gula darah secara signifikan setelah dikonsumsi secara rutin selama tujuh hari. Efek ini diduga berasal dari flavonoid dan polifenol yang terkandung dalam

kedua bahan tersebut, yang berfungsi meningkatkan sensitivitas insulin serta memperlancar proses metabolisme glukosa dalam tubuh (Rahmawati & Fitria, 2020). Penurunan kadar gula darah yang terjadi juga memperlihatkan adanya sinergi antara kedua bahan, di mana daun salam membantu menghambat enzim α -glukosidase sementara kayu manis meningkatkan efektivitas insulin pada reseptor sel (Putra & Sari, 2020).

Metode Pelaksanaan

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Subjek penelitian terdiri dari 10 responden penderita diabetes melitus tipe 2 di kabupaten pademau yang dipilih secara melihat usia, kondisi kesehatan.

Subjek penelitian terdiri dari 10 responden penderita diabetes melitus tipe 2 yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan berdasarkan kriteria tertentu seperti usia 65-75 tahun, yang tidak menjalani terapi insulin, serta bersedia mengikuti seluruh tahapan penyuluhan Intervensi dilakukan dengan memberikan rebusan daun salam dan kayu manis kepada seluruh responden. Rebusan dibuat dari 10 lembar daun salam dan 2 batang kayu manis yang direbus dalam 500 ml air hingga tersisa sekitar 300 ml. Responden diminta mengonsumsi rebusan ini dua kali sehari pagi dan malam hari setelah makan selama tujuh hari berturut-turut. Selama periode tersebut, responden diminta untuk tidak mengubah pola makan atau terapi medis yang sedang dijalani, agar efek intervensi dapat diamati secara lebih akurat.

Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan pada hari ke-0 (sebelum intervensi) dan hari ke-4 (setelah intervensi) menggunakan alat glucometer digital yang telah dikalibrasi. Data hasil pengukuran kemudian dianalisis menggunakan uji statistik paired t-test untuk mengetahui perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan. Hasil analisis ini digunakan untuk menilai efektivitas kombinasi daun salam dan kayu manis dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Rebusan dibuat dari 10 lembar daun salam dan 2 batang kayu manis yang direbus dalam 500 ml air hingga tersisa sekitar 300 ml. Responden diminta mengonsumsi rebusan ini dua kali sehari selama empat hari berturut-turut, yaitu pagi dan malam hari setelah makan.

Responden diminta mengonsumsi rebusan ini dua kali sehari selama empat hari berturut-turut, yaitu pada pagi hari setelah sarapan dan malam hari setelah makan malam. Dosis dan jadwal pemberian ditetapkan agar kandungan aktif dalam daun salam dan kayu manis dapat diserap secara optimal oleh tubuh serta memberikan efek farmakologis yang stabil selama masa intervensi.

Selama periode penelitian, responden diminta untuk tidak mengonsumsi obat herbal lain atau suplemen yang dapat memengaruhi kadar gula darah, guna memastikan bahwa perubahan kadar glukosa yang terjadi merupakan hasil dari intervensi rebusan daun salam dan kayu manis. Peneliti juga melakukan pemantauan harian terhadap kepatuhan konsumsi rebusan serta mencatat kemungkinan munculnya efek samping ringan seperti mual atau gangguan pencernaan.

Prosedur ini dirancang untuk menjaga konsistensi dalam perlakuan terhadap seluruh responden. Selain itu, pengawasan ketat terhadap proses perebusan dan konsumsi dilakukan agar variasi dalam dosis dan waktu pemberian dapat diminimalkan. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai efektivitas kombinasi daun salam dan kayu manis dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan sebelum perlakuan (hari ke-0) dan sesudah perlakuan (hari ke-4) menggunakan alat glucometer digital untuk memastikan keakuratan hasil Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji paired t-test guna mengetahui adanya perbedaan signifikan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi

Selama proses pengukuran, peneliti memastikan bahwa prosedur dilakukan dengan memperhatikan standar kebersihan dan keselamatan kerja, seperti penggunaan sarung tangan sekali pakai dan pembersihan area tusukan dengan alkohol 70%. Hasil pengukuran dicatat secara langsung dalam lembar observasi individual untuk setiap responden agar tidak terjadi kesalahan pencatatan atau kehilangan data.

Data hasil pengukuran kadar glukosa darah sebelum dan sesudah perlakuan kemudian diolah menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan rata-rata kadar glukosa darah, sedangkan analisis inferensial dilakukan menggunakan uji paired t-test untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara nilai sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil dari uji statistik diinterpretasikan berdasarkan nilai p-value dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika nilai p lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun salam dan kayu manis, sehingga intervensi tersebut dianggap efektif dalam membantu menurunkan kadar glukosa darah pada responden penderita diabetes melitus tipe 2.

Hasil

Hasil pengukuran di kab pademawu menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa darah sebelum intervensi adalah 197 mg/dL pada laki laki dan perempuan , sedangkan setelah empat hari pemberian rebusan daun salam dan kayu manis menurun menjadi 150mg/dL . Uji statistik menggunakan paired t-test menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kadar glukosa darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi rebusan daun salam dan kayu manis.

Penurunan kadar glukosa darah ini menunjukkan bahwa kombinasi daun salam dan kayu manis memiliki potensi efek hipoglikemik yang nyata pada penderita diabetes tipe 2. Hasil ini mendukung hipotesis bahwa kedua bahan herbal tersebut dapat membantu menurunkan kadar gula darah melalui mekanisme biokimia tertentu.



Gambar 1: Kegiatan Mahasiswa Kebidanan dalam Pemanfaatan Rebusan Daun Salam Dan Kayu Manis Untuk Menurunkan Diabetes

Kegiatan mahasiswa kebidanan bersama masyarakat lansia di Desa Pademawu dalam pemanfaatan rebusan daun salam dan kayu manis untuk menurunkan kadar glukosa darah. Kegiatan ini dilakukan dalam suasana kebersamaan dan edukasi kesehatan, di

mana peserta menikmati hasil rebusan sebagai bagian dari praktik penerapan terapi herbal tradisional.

Pembahasan

A. Efektivitas Daun Salam dan Kayu Manis

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Lestari dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun salam secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah pada tikus yang diinduksi aloksan (Lestari, 2021). Daun salam mengandung senyawa flavonoid dan tannin yang berperan sebagai antioksidan serta meningkatkan sensitivitas insulin pada sel target (Rahmawati & Fitria, 2020).

Selain berfungsi sebagai antioksidan, flavonoid dalam daun salam juga diketahui mampu menghambat kerja enzim α -glukosidase yang berperan dalam pemecahan karbohidrat menjadi glukosa di usus halus. Dengan terhambatnya proses tersebut, penyerapan glukosa ke dalam aliran darah menjadi lebih lambat sehingga kadar gula darah dapat terkontrol dengan lebih baik. Mekanisme ini menjelaskan mengapa konsumsi rebusan daun salam secara teratur dapat memberikan efek penurunan glukosa darah yang signifikan pada penderita diabetes.

Selain daun salam, kayu manis memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas pengaturan kadar gula darah. Senyawa sinamaldehyd dan polifenol yang terdapat dalam kayu manis dapat memperbaiki fungsi reseptor insulin dan meningkatkan transportasi glukosa ke dalam sel. Efek ini membantu tubuh memanfaatkan glukosa secara optimal sebagai sumber energi, sehingga kadar gula darah dalam sirkulasi dapat berkurang. Kandungan bioaktif tersebut juga mampu memperlambat pengosongan lambung, yang berdampak pada penurunan lonjakan kadar glukosa setelah makan.

Kombinasi daun salam dan kayu manis menciptakan efek sinergis karena kedua tanaman ini bekerja melalui mekanisme yang saling melengkapi. Daun salam memperbaiki sensitivitas insulin dan menghambat penyerapan glukosa, sedangkan kayu manis meningkatkan efektivitas kerja insulin dan mengatur metabolisme karbohidrat. Dengan demikian, penggunaan keduanya secara bersamaan dapat menghasilkan penurunan kadar gula darah yang lebih stabil dan berkelanjutan.

Sementara itu, kayu manis (*Cinnamomum verum*) memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti cinnamaldehyde dan polifenol yang berfungsi meningkatkan efektivitas kerja insulin dalam sel. Selain itu, kayu manis juga berperan dalam mengatur metabolisme karbohidrat dengan cara memperlambat pengosongan lambung dan meningkatkan pengambilan glukosa oleh jaringan tubuh. Dengan mekanisme tersebut, kayu manis dapat membantu menurunkan resistensi insulin yang menjadi salah satu penyebab utama diabetes tipe 2 (Pigera dkk., 2019). Lebih lanjut, kandungan antioksidan dalam kayu manis berperan penting dalam mengurangi stres oksidatif yang sering terjadi pada penderita diabetes. Stres oksidatif dapat merusak sel-sel pankreas yang memproduksi insulin, sehingga memperburuk kondisi hiperglikemia. Dengan adanya senyawa antioksidan tersebut, kayu manis mampu melindungi sel beta pankreas serta menjaga keseimbangan kadar gula darah dalam tubuh secara lebih efektif dan alami.

Dengan demikian, penggunaan daun salam dan kayu manis secara bersamaan dapat memberikan efek yang lebih optimal dibandingkan penggunaan tunggal. Sinergi antara peningkatan sensitivitas insulin, penghambatan absorpsi glukosa, serta optimalisasi metabolisme karbohidrat menjadikan kombinasi ini mampu menghasilkan penurunan kadar gula darah yang lebih stabil dan berkelanjutan. Oleh karena itu, kedua bahan ini berpotensi dikembangkan sebagai terapi pendukung alami dalam pengelolaan diabetes mellitus (Putri & Lestari, 2021). Penggunaan kombinasi herbal ini juga dinilai lebih aman

dan minim efek samping apabila dikonsumsi secara tepat dibandingkan dengan terapi farmakologis jangka panjang. Oleh karena itu, daun salam dan kayu manis berpotensi besar untuk dikembangkan sebagai terapi komplementer atau pendukung dalam pengelolaan diabetes mellitus, khususnya dalam upaya meningkatkan kualitas hidup penderita secara alami dan berkelanjutan.

Selain efek fisiologisnya, konsumsi rebusan daun salam dan kayu manis juga relatif mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Bahan-bahan tersebut mudah didapat, biaya murah, dan dapat diolah tanpa memerlukan teknologi tinggi. Hal ini menjadikannya sebagai alternatif terapi komplementer yang layak dipertimbangkan, terutama bagi masyarakat yang kesulitan mengakses pengobatan medis jangka panjang. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan herbal tetap harus disertai pola makan sehat, olahraga teratur, serta pemantauan kadar gula darah secara berkala agar hasil yang diperoleh optimal.

Kayu manis mengandung sinamaldehyd dan polifenol yang mampu meningkatkan aktivitas reseptor insulin, mempercepat penyerapan glukosa oleh sel, serta menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan (Putra & Sari, 2020). Kombinasi kedua bahan ini menciptakan efek sinergis dalam menstabilkan kadar gula darah dan meningkatkan kerja hormon insulin.

Selain itu, sinamaldehyd diketahui memiliki kemampuan untuk menstimulasi kerja enzim yang berperan dalam metabolisme glukosa, serta membantu mengurangi resistensi insulin yang sering menjadi penyebab utama terjadinya diabetes melitus tipe 2. Sementara itu, polifenol dalam kayu manis berfungsi sebagai antioksidan yang melindungi sel-sel tubuh dari stres oksidatif akibat kadar gula darah yang tinggi. Efek antioksidan ini juga berkontribusi terhadap perbaikan fungsi pankreas, khususnya pada sel beta yang bertugas menghasilkan hormon insulin.

Kombinasi antara kayu manis dan daun salam memberikan efek sinergis yang kuat dalam menstabilkan kadar gula darah. Daun salam berperan dalam memperlambat penyerapan glukosa dari saluran pencernaan, sementara kayu manis memperkuat kerja hormon insulin dalam memfasilitasi penggunaan glukosa oleh sel. Sinergi ini menjadikan kombinasi kedua bahan tersebut sebagai terapi komplementer alami yang mampu menurunkan kadar glukosa darah dengan lebih efektif dibandingkan penggunaan tunggal salah satu bahan.

Di sisi lain, kayu manis memiliki kemampuan untuk meningkatkan sensitivitas dan efektivitas kerja hormon insulin dalam tubuh. Kandungan senyawa aktif seperti cinnamaldehyde dan polifenol berperan dalam meningkatkan transport glukosa ke dalam sel serta memperbaiki metabolisme karbohidrat. Dengan demikian, glukosa dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber energi dan tidak menumpuk dalam aliran darah (Pratama dkk., 2020). Selain itu, kayu manis juga berperan dalam memperbaiki proses metabolisme karbohidrat dengan cara mengoptimalkan pemanfaatan glukosa oleh jaringan tubuh. Mekanisme ini tidak hanya membantu menurunkan kadar gula darah, tetapi juga mencegah terjadinya penumpukan glukosa yang berlebihan dalam darah. Dengan demikian, tubuh dapat menjaga keseimbangan kadar gula secara lebih stabil.

Lebih lanjut, konsumsi kayu manis secara teratur dapat memberikan dampak positif terhadap kesehatan metabolik secara keseluruhan. Tidak hanya membantu pengendalian gula darah, tetapi juga mendukung fungsi sistem tubuh dalam mengelola energi secara efisien. Oleh karena itu, kayu manis dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif alami dalam menjaga kesehatan, khususnya bagi individu yang memiliki risiko gangguan metabolisme seperti diabetes.

Sinergi antara daun salam dan kayu manis menjadikan kombinasi kedua bahan ini sebagai terapi komplementer alami yang potensial. Efek gabungan berupa penghambatan

absorpsi glukosa dan peningkatan kerja insulin mampu menurunkan kadar gula darah secara lebih efektif dibandingkan penggunaan tunggal salah satu bahan. Oleh karena itu, kombinasi ini dapat dipertimbangkan sebagai alternatif pendukung dalam pengelolaan diabetes mellitus yang lebih aman dan berkelanjutan (Saputri dkk., 2021).

Efek gabungan dari kedua tanaman herbal ini terbukti lebih efektif dibandingkan penggunaan salah satu bahan secara tunggal. Hal ini disebabkan oleh adanya interaksi yang memperkuat fungsi masing-masing dalam mengatur metabolisme glukosa, sehingga mampu menghasilkan penurunan kadar gula darah yang lebih stabil dan konsisten.

Oleh karena itu, kombinasi daun salam dan kayu manis dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif terapi pendukung dalam pengelolaan diabetes mellitus. Penggunaannya dinilai lebih aman dan berkelanjutan, terutama jika dikombinasikan dengan pola hidup sehat, sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes.

Penggunaan rebusan kayu manis dan daun salam juga mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, karena bahan-bahannya mudah diperoleh dan dapat dikonsumsi tanpa efek samping yang berarti jika digunakan dalam dosis wajar. Selain membantu menurunkan kadar gula darah, kombinasi ini juga dapat mendukung kesehatan metabolik secara keseluruhan dengan menurunkan kadar kolesterol dan trigliserida. Oleh karena itu, pemanfaatan kedua tanaman herbal ini berpotensi menjadi alternatif alami yang aman dan bermanfaat bagi penderita diabetes melitus.

B. Mekanisme Kerja Kombinasi Daun Salam dan Kayu Manis

Efek sinergis dari kombinasi kedua bahan herbal ini dapat disebabkan oleh kemampuan flavonoid dan polifenol dalam meningkatkan metabolisme glukosa di jaringan perifer, memperbaiki kerja reseptor insulin, dan menekan produksi glukosa oleh hati (Ningsih & Yuliana, 2022). Kandungan antioksidan pada daun salam juga membantu menurunkan stres oksidatif yang menjadi salah satu penyebab resistensi insulin (Wahyuni & Hidayat, 2021).

Selain itu, kandungan antioksidan yang terdapat dalam daun salam berperan penting dalam menurunkan stres oksidatif yang sering terjadi pada penderita diabetes. Stres oksidatif merupakan kondisi ketidakseimbangan antara produksi radikal bebas dan kemampuan tubuh dalam menetralsirkannya, yang dapat merusak sel beta pankreas serta mengganggu sekresi insulin. Dengan adanya senyawa antioksidan seperti flavonoid dan tanin, kerusakan oksidatif dapat diminimalkan, sehingga fungsi pankreas tetap terjaga dengan baik.

Kandungan polifenol dalam kayu manis juga mendukung peningkatan sensitivitas insulin dan memperbaiki transport glukosa ke dalam sel otot serta jaringan lemak. Polifenol bekerja dengan menstimulasi aktivitas enzim yang berhubungan dengan metabolisme karbohidrat, sehingga kadar glukosa darah dapat dikendalikan lebih efektif. Selain itu, senyawa ini juga membantu mengurangi peradangan kronis yang sering menyertai kondisi diabetes melitus, sehingga metabolisme tubuh dapat berjalan lebih optimal.

Secara keseluruhan, kombinasi antara daun salam dan kayu manis mampu memberikan efek terapeutik yang saling mendukung dalam mengendalikan kadar glukosa darah. Kedua bahan ini bekerja melalui berbagai jalur metabolik, mulai dari peningkatan kerja insulin, penghambatan pembentukan glukosa oleh hati, hingga perlindungan sel pankreas dari kerusakan oksidatif. Efek sinergis ini menunjukkan bahwa penggunaan rebusan daun salam dan kayu manis dapat menjadi alternatif terapi komplementer yang aman, alami, dan efektif.

Dengan demikian, kombinasi daun salam dan kayu manis tidak hanya berperan dalam menurunkan kadar gula darah secara langsung, tetapi juga memperbaiki metabolisme tubuh secara keseluruhan, terutama dalam pengaturan kadar glukosa dan sensitivitas insulin.

Selain menurunkan kadar gula darah, kombinasi daun salam dan kayu manis juga memiliki manfaat tambahan dalam memperbaiki profil lipid darah. Kandungan senyawa aktif seperti *flavonoid* dan polifenol membantu menurunkan kadar kolesterol total serta *trigliserida*, yang sering kali meningkat pada penderita diabetes. Dengan demikian, konsumsi rutin rebusan daun salam dan kayu manis tidak hanya mengontrol kadar glukosa, tetapi juga membantu mencegah komplikasi kardiovaskular yang sering menyertai diabetes.

Efek positif lainnya adalah peningkatan kapasitas antioksidan tubuh. Senyawa bioaktif dalam kedua tanaman herbal ini mampu menangkap radikal bebas dan melindungi jaringan tubuh dari kerusakan oksidatif. Perlindungan ini penting karena stres oksidatif merupakan salah satu faktor yang mempercepat perkembangan komplikasi kronis pada penderita diabetes, seperti neuropati, nefropati, dan retinopati. Oleh sebab itu, efek antioksidan yang kuat dari daun salam dan kayu manis memberikan manfaat ganda dalam pencegahan kerusakan jaringan akibat kadar gula darah tinggi.

Secara keseluruhan, kombinasi daun salam dan kayu manis memiliki potensi besar sebagai terapi pendamping yang aman, alami, dan mudah diterapkan. Penggunaan bahan herbal ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan obat medis, tetapi sebagai pelengkap yang dapat membantu menstabilkan kadar gula darah dan memperbaiki keseimbangan metabolik. Dengan pengaturan pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, serta pemantauan kadar glukosa secara berkala, konsumsi rebusan daun salam dan kayu manis dapat menjadi strategi efektif dalam pengelolaan jangka panjang diabetes melitus.

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi di desa padelegan kec Pademawu terbukti efektif meningkatkan kesadaran lansia terhadap pentingnya menjaga kesehatan. Peningkatan skor post-test menandakan bahwa metode edukatif yang digunakan (ceramah interaktif dan media visual) mampu meningkatkan pemahaman peserta.

Kegiatan ini juga berhasil mengurangi rasa tabu di kalangan lansia terhadap topik diabetes meletus. Hal ini menjadi dasar penting untuk menciptakan generasi yang lebih sadar, terbuka, dan bertanggung jawab terhadap kesehatannya.

Simpulan

Edukasi tentang diabetes meletus yang di berikan pada lansia di desa padelegan kec pademawu menunjukkan bahwa rebusan daun salam dan kayu manis efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Kombinasi kedua bahan herbal ini memberikan efek sinergis melalui kandungan flavonoid, polifenol, dan sinamaldehid yang berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin serta mempercepat penyerapan glukosa oleh jaringan tubuh. Efek ini mendukung teori bahwa terapi berbasis tanaman obat dapat menjadi salah satu pendekatan komplementer dalam pengendalian diabetes.

Selain menurunkan kadar glukosa darah, konsumsi rebusan daun salam dan kayu manis juga memberikan manfaat tambahan bagi metabolisme tubuh. Kandungan antioksidan yang tinggi pada kedua bahan ini dapat membantu menurunkan stres oksidatif, memperbaiki fungsi hati, dan meningkatkan metabolisme lipid. Dengan demikian, terapi ini tidak hanya berfokus pada penurunan kadar gula darah, tetapi juga mendukung keseimbangan metabolik secara menyeluruh.

Dari sisi praktis, penggunaan rebusan daun salam dan kayu manis tergolong mudah dilakukan oleh masyarakat, karena bahan-bahannya mudah didapatkan, harga terjangkau, dan cara penyajiannya sederhana. Hal ini menjadikan kombinasi herbal tersebut sebagai alternatif terapi nonfarmakologis yang potensial, terutama bagi masyarakat yang memiliki keterbatasan akses terhadap pengobatan medis konvensional.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang kecil dan durasi intervensi yang relatif singkat. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain acak terkontrol (*randomized controlled trial*) serta jangka waktu intervensi yang lebih panjang untuk memastikan keamanan, efektivitas jangka panjang, dan dosis optimal dari penggunaan kombinasi rebusan daun salam dan kayu manis sebagai terapi komplementer diabetes melitus.

Ucapan Terimakasih

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan Edukasi Diabetes meletus untuk lansia dalam Meningkatkan Kesadaran Kesehatan di Pademawu, Kabupaten Pamekasan dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

Pada kesempatan ini, kami menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan ini, khususnya kepada:

1. Program Studi D3 Kebidanan Universitas Islam Madura, atas dukungan pendanaan atau fasilitas yang memungkinkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana dengan optimal.
2. Kepada Bapak Klebun, Pademawu, Kabupaten Pamekasan, atas kerja sama, sambutan hangat, serta fasilitasi yang diberikan selama kegiatan berlangsung.
3. Para masyarakat Pademawu, yang telah berpartisipasi aktif dan antusias dalam kegiatan edukasi ini.
4. Rekan-rekan tim pelaksana kegiatan, atas kerja keras, dedikasi, dan kolaborasi yang baik dalam mempersiapkan serta melaksanakan kegiatan pengabdian ini.
5. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung demi terselenggaranya kegiatan ini.

Semoga kegiatan edukasi ini dapat memberikan manfaat dan menumbuhkan kesadaran pentingnya menjaga kesehatan, khususnya dalam pencegahan dan pemahaman mengenai Diabetes meletus

Atas segala dukungan dan partisipasi yang telah diberikan, kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Referensi

- Anjani, R., & Wibowo, F. (2020). Hubungan gaya hidup dengan risiko diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 10(2).
- Fitriani, A., & Lestari, D. (2021). Pengaruh urbanisasi terhadap pola makan dan risiko penyakit tidak menular. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 8(3).
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas* (10th ed.).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022a). *Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2021*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022b). *Panduan pemanfaatan tanaman obat keluarga untuk pengendalian penyakit tidak menular*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kurniawan, D., & Puspitasari, L. (2021). Efek hipoglikemik tanaman herbal terhadap kadar gula darah. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 8(1).
- Lestari, D. (2021). Pengaruh ekstrak daun salam terhadap penurunan glukosa darah pada tikus diabetik. *Jurnal Biomedik dan Farmasi*, 5(3).
- Ningsih, R., & Yuliana, S. (2022). Kombinasi daun salam dan kayu manis sebagai terapi herbal diabetes. *Jurnal Ilmu Kesehatan Terapan*, 9(1).
- Pigera, S., Premakumara, G. A. S., Galappaththy, P., Constantine, G. R., & Katulanda, P. (2019). Medicinal properties of true cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum*): A systematic review. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 19(1), 1–10.
- Prasetyo, B., & Hidayat, M. (2022). Dampak epidemi diabetes terhadap produktivitas global. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 12(1).
- Pratama, R., & Wulandari, I. (2020). Efektivitas kayu manis dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. *Gizi Klinik Indonesia*, 16(1), 30–36.
- Putra, M., & Sari, D. (2020). Potensi kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dalam pengelolaan diabetes melitus. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 7(2).
- Putri, D. A., & Lestari, D. (2021). Kombinasi tanaman herbal dalam pengendalian diabetes melitus. *Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), 12–20.
- Rahmawati, E., & Fitria, N. (2020). Aktivitas antidiabetes ekstrak daun salam terhadap kadar glukosa darah. *Jurnal Farmasi Sains dan Terapan*, 8(2).
- Saputri, M., & Hidayat, R. (2021). Pemanfaatan tanaman herbal sebagai terapi komplementer pada diabetes mellitus. *Farmasi dan Kesehatan*, 88–95.
- Wahyuni, R., & Hidayat, A. (2021). Efektivitas kayu manis sebagai antidiabetes: Tinjauan literatur. *Jurnal Kesehatan dan Sains*, 11(1).