

PENGARUH TERAPI MUROTTAL AL-QUR'AN TERHADAP KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Fitria Alisa^{1*}, Weny Amelia², Lola Despitasi³, Febriyanti⁴, Vivi Syofia Sapardi⁵, Viki Yusri⁶, Fitri Wahyuni⁷, Fawnia Lyra Alma⁸

¹⁻⁸ Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Kesehatan dan Sains, Universitas Mercubaktijaya,

⁶ Prodi D III Keperawatan, Fakultas Kesehatan dan Sains, Universitas Mercubaktijaya

*Email: ichapilima@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) Type 2 is a common diabetes disease in people who have an unhealthy lifestyle, characterized by symptoms of increased blood glucose levels caused by insulin production resulting in insulin resistance. The global incidence of Type 2 diabetes stands at 537 million people aged 20–79. One therapy that can overcome and lower blood sugar levels is murottal al-Qur'an therapy. The purpose of this study was to determine the effect of murottal al-Qur'an therapy on fasting blood sugar levels in patients with diabetes mellitus type 2 in the Gunung Sarik Village RW 01, Belimbing Padang Health Center working area. This type of research is pre-experimental with a one group pre-test post-test design. The sample consisted of 12 respondents with a purposive sampling technique. Data processing used the paired sample T-test. The results of the study showed that the average fasting blood sugar score before the intervention was 267.75 and the average fasting blood sugar score after the intervention was 213.92. There is a difference between fasting blood sugar levels before and after the intervention with $p\text{-value} = 0.001$ ($p\text{-value} \leq 0.05$), it can be concluded that there is an effect of giving murottal al-Qur'an therapy on blood sugar levels of type 2 diabetes mellitus patients in Gunung Sarik Village RW 01, Belimbing Padang Health Center working area. It is recommended that nursing services can provide murottal al-Qur'an therapy interventions for DM patients who visit health services.

Keywords: Diabetes Mellitus Type 2, Blood Sugar Levels, Murrotal Al-Quran Therapy

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) Tipe 2 merupakan penyakit diabetes yang umum terjadi pada orang yang memiliki gaya hidup tidak sehat, ditandai dengan gejala peningkatan kadar glukosa dalam darah yang disebabkan karena adanya produksi insulin sehingga terjadi resistensi insulin. Angka kejadian DM Tipe 2 yaitu dengan jumlah 537 juta jiwa orang pada usia 20–79 tahun di dunia. Salah satu terapi yang dapat mengatasi dan menurunkan kadar gula darah adalah terapi murottal al-qur'an. Tujuan penelitian ini adalah mengetahuinya pengaruh terapi murottal al-qur'an terhadap kadar gula darah puasa pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di kelurahan gunung sarik RW 01 wilayah kerja puskesmas belimbing padang. Jenis penelitian ini adalah *pre eksperimen* dengan rancangan *one group pre-test post-test*. Sampel berjumlah 12 responden dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Pengolahan data menggunakan uji *paired sample T-test*. Hasil penelitian didapatkan rerata skor kadar gula darah puasa sebelum diberikan intervensi adalah 267,75 dan rerata skor kadar gula darah puasa sesudah diberikan intervensi adalah 213,92. Terdapat perbedaan antara skor kadar gula darah puasa sebelum dan sesudah intervensi dengan $p\text{-value} = 0,001$ ($p\text{-value} \leq 0,05$), dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian terapi murottal al-qur'an terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di kelurahan gunung sarik RW 01 wilayah kerja puskesmas belimbing padang. Disarankan bagi pelayanan keperawatan dapat memberikan intervensi terapi murottal al-qur'an pada pasien DM yang berkunjung ke pelayanan kesehatan.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Kadar Gula Darah, Terapi Murottal Al-Qur'an

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) suatu kondisi serius jangka panjang atau kronis yang terjadi ketika terjadi peningkatan kadar glukosa darah karena tubuh tidak dapat memproduksi hormon insulin atau tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Diabetes melitus adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein mengarah ke hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi) (Black & Hawks, 2014).

Diabetes Melitus tipe 2 adalah penyakit yang paling sering di jumpai, dengan gejala yang paling umum ditemukan yakni hiperglikemia. Hiperglikemia disebabkan karena produksi insulin yang tidak memadai dan resistensi insulin. Kemudian ketika terjadi resistensi insulin, insulin menjadi tidak efektif hingga tubuh akan terus meningkatkan produksi insulin untuk menurunkan kadar gula darah. Diabetes melitus tipe 2 ini sangat erat kaitannya dengan obesitas, kelebihan berat badan, usia, dan riwayat keluarga diabetes melitus. Kemudian beberapa faktor risiko yang bisa di ubah yaitu pola nutrisi yang buruk, obesitas, aktivitas fisik dan merokok (Amiruddin, 2023).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF, 2021) angka kejadian DM Tipe 2 yaitu dengan jumlah 537 juta jiwa orang pada usia 20–79 tahun di dunia yang setara dengan 10,5% diperkirakan seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 112,2 juta orang pada umur 65–79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta di tahun 2045.

Menurut *world health organization* (WHO), 2021 Dalam 3 dekade terakhir, prevalensi diabetes tipe 2 telah meningkat

secara dramatis di negara-negara dengan semua tingkat pendapatan. Sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, mayoritas tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan 1,5 juta kematian disebabkan langsung oleh diabetes setiap tahunnya. Baik jumlah kasus maupun prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir.

Di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) Menunjukkan prevalensi diabetes melitus di Indonesia adalah 10,9%. *International Diabetes Federation* (IDF) memproyeksikan bahwa jumlah dan prevalensi penyandang diabetes berusia 20-79 tahun di Indonesia akan semakin meningkat dari tahun ke tahun. Hampir semua provinsi menunjukkan peningkatan prevalensi pada tahun 2018, kecuali pada provinsi Nusa Tenggara Timur (0,9%). Terdapat 4 provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu DKI Jakarta (3,4%), Kalimantan Timur (3,1%), dan Sulawesi Utara (3%). Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi diabetes tahun 2018 sebanyak 1,2% laki-laki dan 1,8% perempuan.

Sumatera Barat berada pada urutan ke 11 dari 38 provinsi di Indonesia dengan pravalensi jumlah kasus diabetes melitus tipe 2 18.138 jiwa (Kemenkes, 2023). Pada tahun 2023 Puskesmas Belimbing menjadi urutan pertama penderita DM tipe 2 di kota Padang yang mana jumlah penderita mencapai 1058 orang jiwa, dan di ikuti oleh Puskesmas Lubuk Buaya sebanyak 1010 jiwa, Puskesmas lubuk bengalung sebanyak 1007 jiwa, sementara pada puskesmas Lubuk Pauh sebanyak 945 jiwa, dan Puskesmas Andalas sebanyak 755 jiwa (Dinkes Kota Padang, 2023).

Penyebab yang melatarbelakangi pasien DM tipe 2 yaitu terjadinya resistensi insulin dan kegagalan sel beta pankreas dalam

memproduksi insulin sehingga terjadi hiperglikemia yang tidak terkompensasi oleh insulin dari dalam tubuh dan dapat mengakibatkan kadar gula darah meningkat diatas rentang batas normal (Sari & Sajili, 2020). Ketika glukosa yang berlebihan disekresi disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebih dikarenakan tubulus ginjal tidak mengabsorpsi air secara optimal, keadaan ini disebut kondisi meningkatnya keinginan untuk buang air kecil akibat banyaknya urin yang diproduksi maka akan mengalami peningkatan berkemih (*poliuria*) serta rasa haus (*polidipsia*). Sehingga insulin juga dapat mengganggu metabolisme protein dan lemak yang dapat menurunkan simpanan/cadangan makanan, yang mengakibatkan rasa lapar (*polifagia*) (Amiruddin, 2023).

Penatalaksanaan pada DM Tipe 2 jika tidak dilaksanakan dengan baik maka akan terjadi berbagai macam komplikasi. Komplikasi diabetes melitus tipe 2 dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu, komplikasi akut berupa hipoglikemia dimana pada komplikasi ini turunnya kadar gula dalam darah seseorang hingga dibawah nilai normal (<50 mg/dl) dan hiperglikemia dimana kadar gula dalam darah meningkat secara tiba-tiba hingga melebihi batas normal, sedangkan komplikasi kronis berupa komplikasi makrovaskuler adalah pembekuan otak, PJK, Gagal Jantung Kongestif, dan stroke dan komplikasi kronis mikrovaskuler adalah Nefropati, diabetic retinopati(kebutaan), neuropati, dan amputasi (Mawadah, 2024).

Pencegahan terjadinya komplikasi DM Tipe 2 diperlukan pengontrolan secara terapeutik dan teratur melalui perubahan gaya hidup penderita DM tipe 2, bila diabaikan komplikasi dapat menyerang seluruh anggota tubuh yang diakibatkan kadar gula darah yang tidak terkontrol (Sari & Sajili, 2020). Menurut (PERKENI, 2021) Terdapat 5 Pilar pada pasien DM Tipe 2

yang terdiri dari edukasi kesehatan, terapi nutrisi medis, latihan aktifitas fisik, pengobatan farmakologi dan kontrol gula darah.

Terapi murottal merupakan salah satu terapi non farmakologis dimana pasien mendengarkan bacaan ayat Al-Quran selama beberapa menit atau jam, sehingga memberikan dampak positif bagi jiwa dan raga. Terapi murottal memiliki manfaat yaitu dengan terhadap otak yaitu meningkatkan gelombang Alpa yang mampu memicu perasaan rileks. Salah satu wujud keberhasilan terapi murottal al – qur'an adalah ketika seseorang merasakan perubahan pada respons fisiologis tubuh seperti penurunan tekanan darah, kadar gula darah, serta penurunan denyut nadi (Faradisi, 2024). Waktu yang digunakan pada intervensi terapi murottal lebih kurang 15 menit yang dilakukan 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari berturut – turut (Sartika et al., 2020).

Terapi murottal adalah rekaman suara Al-Qur'an yang dibacakan oleh seseorang qori' (pembaca Al-Qur'an) rangsangan suara pada murottal akan meningkatkan pelepasan endorfin. Pelepasan tersebut akan menyebabkan rileks. Sehingga kadar kortisol, epinefrin-norepinefrin, dopamin dan hormon pertumbuhan di dalam serum akan mengalami penurunan. Dalam keadaan rileks inilah yang mengakibatkan laju pernafasan menjadi lebih lambat, pemikiran lebih dalam, pengendalian emosi, serta metabolisme yang lebih baik mengakibatkan kadar glukosa darah menurun (Sari & Sajili, 2020).

Terapi murottal al – qur'an bekerja dengan pengaturan hormon kortisol yang mempengaruhi kerja insulin, mempunyai efek metabolik meningkatkan konsentrasi kadar gula darah dengan menggunakan simpanan protein dan lemak yang mengakibatkan penekanan sistem imun tubuh sehingga dari proses tersebut yang dapat mempengaruhi intervensi terapi

murrotal al – qur'an tersebut terhadap kadar gula darah dalam batas normal (Sartika et al., 2020).

Mendengarkan ayat suci Al-qur'an salah satunya yaitu surat al-kahfi terhadap kadar gula darah ada beberapa makna yaitu sebagai berikut, makna spiritual: kesabaran dan keimanan, kontrol Emosi, kesadaran akan kekuatan Allah dan Makna Fisiologis: Pengaturan hormon insulin, Pengurangan inflamasi, Pengaturan metabolisme. Dan adapun ayat-ayat penting dari surat al-kahfi yaitu ayat 1-5 mengajarkan kesabaran dan keimanan, ayat 27-82 kisah nabi Musa dan Khidir, mengajarkan pentingnya ilmu dan pengetahuan, ayat 83-98 kisah Dzul-Qarnain mengajarkan kebijaksanaan dan kepemimpinan, ayat 109-110 meningkatkan pentingnya kesabaran dan memohon kesembuhan (Muhammad Ali, 2020)

Menurut Penelitian Fernalia et al., (2020) dengan judul penelitian Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Surat Al-Kahfi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Kota Bengkulu bahwa pemberian terapi murottal surat al-kahfi benar-benar terbukti bisa memberikan efek relaksasi dan mengontrol stres yang menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah. Akan tetapi Terapi Murottal Al-Qur'an Surat Al-Kahfi terhadap kadar gula darah pada Pasien DM Tipe 2 ini belum ada dilakukan oleh penelitian sebelumnya, Dari Penelitian Terapi Murottal Al-Qur'an Surat Al-Kahfi Terhadap Penurunan Tekanan Darah tersebut menunjukkan bahwa dari terapi ini bisa memberikan efek relaksasi dan dapat mengontrol stress. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengambil Terapi Murottal Surat Al-Kahfi ini karena pada saat senam diabetes, dan rutin melakukan kontrol gula darah setiap bulannya. Pada Pasien DM Tipe 2 yang mengalami kadar gula darahnya yang tinggi mengatakan tidak suka berolahraga, serta tidak mengkonsumsi

keadaan rileks dan stress terkontrol tersebut juga dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien DM Tipe 2.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mulia, (2024) dengan judul Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an terhadap kadar gula darah pasien DM Tipe 2 dengan hasil penelitian ini ada pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II. Hasil penelitian lainnya Sartika et al., (2020) dengan judul Efektivitas Terapi Murrotal Al-Qur'an Terhadap Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2 bahwa hasil penelitian ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya tentang Pengaruh Terapi Murrotal Al-Qur'an Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2, setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil bahwa Terapi Murrotal Al-Qur'an efektif menurunkan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe 2.

Berdasarkan survey awal yang telah peneliti lakukan pada tanggal 14 Januari 2025 di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing. Didapatkan data kunjungan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 tertinggi ke dua yaitu pada Kelurahan Gunung Sarik dari bulan Januari-November sebanyak 255 orang. Setelah Dilakukan wawancara pada saat pasien berkunjung di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing didapatkan 6 orang Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2, di dapatkan data bahwa 4 orang pasien DM Tipe 2 kadar gula darah puasa berada direntang 132-137 mg/dl, Dan 2 orang pasien DM Tipe 2 memiliki kadar gula darah puasa sebesar 92-95 mg/dl, pasien DM Tipe 2 mengatakan upayanya dalam mengatasi kadar gula darah yang tinggi yaitu dengan rutin melakukan olahraga satu kali dalam seminggu seperti obat DM dan tidak punya waktu untuk kontrol kadar gula darah ke layanan kesehatan terdekat. Pasien juga mengatakan belum pernah melakukan Terapi Murottal Al-Qur'an ini sebagai alternatif pengobatan

non farmakologis dalam mengatasi kadar gula darahnya.

Berdasarkan latar belakang fenomena tersebut maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan melihat Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kelurahan Gunung Sarik RW 01 Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Padang.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen atau percobaan. Penelitian eksperimen merupakan usaha modifikasi kondisi secara sengaja dan terkontrol dalam menentukan kejadian serta pengamatan terhadap perubahan yang terjadi. Penelitian ini dilakukan Kelurahan Gunung Sarik RW 01 Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Padang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada penderita diabetes melitus tipe 2 sebelum diberikan terapi murottal al-qur'an didapatkan nilai rerata adalah 267 mg/dl, nilai minimum adalah 267,75 mg/dl, dan nilai maksimum adalah 382 mg/dl yang artinya cenderung lebih tinggi (Tabel 1).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulia (2024) tentang pengaruh terapi murottal al-qur'an terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 didapatkan hasil kadar gula darah sebelum melakukan terapi murottal al-qur'an masih tergolong sangat tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sartika et al (2020) dengan judul "Efektivitas Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Rasidin Padang" yang

A. Analisa Univariat

Hasil penelitian untuk melihat skor stres sebelum dan sesudah pemberian intervensi terapi murottal al-qur'an terhadap kadar gula darah dalam bentuk mean, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum.

1. Nilai rerata Kadar Gula Darah Puasa Sebelum Pemberian Terapi Murottal Al-Qur'an Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Tabel 1.

Rerata Kadar Gula Darah Puasa Sebelum Pemberian Terapi Murottal Al-Qur'an Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Rerata Kadar Gula Darah	N	Min	Max	Mean	SD
Pre-test	12	268	382	267.75	62.592

menunjukkan bahwa mean kadar gula darah sebelum melakukan terapi murottal al-qur'an sebesar 295,44 mg/dl dengan standar deviasi 119,18, kadar gula darah tersebut tergolong masih sangat tinggi yang sedang menjalani perawatan di rumah sakit.

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan diabetes yang umum terjadi pada orang dewasa terkadang juga bisa menyerang usia yang lebih muda, terutama orang yang memiliki gaya hidup tidak sehat, ditandai dengan gejala peningkatan kadar glukosa dalam darah yang berada diatas normal yang di akibatkan oleh kekurangan hormone insulin atau adanya penurunan kemampuan insulin untuk bekerja ke jaringan perifer sehingga menyebabkan terjadinya resistensi insulin dan kegagalan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin sehingga terjadi hiperglikemia yang tidak terkompensasi oleh

insulin dari dalam tubuh dan dapat mengakibatkan kadar gula darah meningkat diatas rentang batas normal (Sari & Sajili, 2020).

Kadar gula darah puasa merupakan kadar gula darah yang dilakukan saat pasien tidak makan makanan selain minum air selama paling tidak 8 jam. Nilai kadar gula darah puasa yang normal di antara 110-124 mg/dl jika gula darah pasien ≥ 200 mg/dl maka pasien di diagnisa DM (Black & Hawks, 2014).

Pada penelitian ini rerata usia pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu umur 46-75 Tahun. Kualitas pembuluh darah yang tidak baik bagi penderita diabetes mellitus tipe 2 diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya karna faktor usia, usia yang lebih dari 40 tahun adalah usia yang beresiko terkena diabetes mellitus tipe 2 dikarenakan adanya intoleransi glukosa dan proses penuaan yang menyebabkan kurangnya sel beta pankreas dalam memproduksi insulin dan memiliki gaya hidup tidak sehat sehingga mempercepat terjadinya peningkatan kadar gula di dalam darah (Tandra, 2018). Usia merupakan salah satu faktor risiko DM Tipe 2, dimana semakin bertambahnya usia terjadi intoleransi glukosa yang berlangsung lambat (selama bertahun-tahun) dan progresif, selain itu terjadi resistensi insulin yang cenderung meningkat (Sari & Sajili, 2020).

Pada penelitian ini rerata jenis kelamin pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu paling terbanyak pada jenis kelamin perempuan, dimana ada faktor jenis kelamin, jika jenis kelamin laki-laki memiliki resiko ketidakstabilan gula darah lebih tinggi dibandingkan perempuan Riwayat keluarga dengan penyakit DM juga memiliki hubungan dengan resiko menderita penyakit DM yang diturunkan oleh kromosom "X" yang dimiliki oleh perempuan. Perempuan dapat menderita penyakit DM jika kedua

kromosom "X" memiliki gen DM atau bersifat carrier (pembawa) jika salah satu kromosom "X" memiliki gen DM, sedangkan pada laki-laki jika memiliki kromosom "X" dengan gen DM maka akan menderita DM secara otomatis. Hal itulah yang menyebabkan prevalensi penyakit DM pada laki-laki lebih banyak dibandingkan pada perempuan (Setianto et al., 2023).

Pada penelitian ini rerata jenis kelamin pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu paling terbanyak pada jenis kelamin perempuan. Pada faktor lama seseorang menderita penyakit DM akan membuat tubuh semakin resisten terhadap insulin karena jangka waktu pengobatan yang cukup lama membutuhkan ketelatenan dan berkelanjutan, dosis pemberian obat yang diberikan pasti bertambah jika keadaan gula darah tidak terkontrol. Meningkatnya glukosa darah dalam waktu yang lama akan membahayakan hidup seseorang, membuat seseorang memiliki keterbatasan fisik untuk melakukan aktivitas, meningkatnya beban ekonomi bagi pasien dan keluarga, dan mengurangi kualitas hidup seseorang. Semakin lama seseorang mengidap penyakit diabetes akan semakin beresiko mengalami komplikasi penyakit degeneratif lainnya (Setianto et al., 2023).

Pada penelitian ini rerata lama menderita pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu dari 5-11 tahun responden mengalami diabetes melitus tipe 2 ini. Lama menderita pada pasien ini dapat dijabarkan lebih kurang tiga responden ada yang 3 tahun dan dua orang responden ada yang 4 tahun, dan selebihnya lama menderita diabetes melitus lebih dari 5 tahun belakangan. 11 dari 12 responden mengatakan tinggi kadar gula darah disebabkan gaya hidup yang tidak sehat seperti tidak mampu mengontrol porsi makanan yang mengandung tinggi kadar gula dan meningkatnya keinginan untuk buang air kecil akibat banyaknya urin yang

keluar dan rasa haus yang berlebihan. Hal ini sudah berlangsung terjadi lebih kurang 3-10 tahun yang lalu, sehingga insulin juga dapat mengganggu metabolisme protein dan lemak yang dapat menurunkan simpanan/cadangan makanan, yang mengakibatkan rasa lapar juga meningkat. Sehingga terjadi peningkatan kadar gula darah didalam darah.

Pada faktor lama seseorang menderita penyakit DM akan membuat tubuh semakin resisten terhadap insulin karena jangka waktu pengobatan yang cukup lama membutuhkan ketelatenan dan berkelanjutan, dosis pemberian obat yang diberikan pasti bertambah jika keadaan gula darah tidak terkontrol. Meningkatnya glukosa darah dalam waktu yang lama akan membahayakan hidup seseorang, membuat seseorang memiliki keterbatasan fisik untuk melakukan aktivitas, meningkatnya beban ekonomi bagi pasien dan keluarga, dan mengurangi kualitas hidup seseorang. Semakin lama seseorang mengidap penyakit diabetes akan semakin beresiko mengalami komplikasi penyakit degeneratif lainnya (Setianto et al., 2023).

Analisa peneliti berdasarkan dari faktor usia, jenis kelamin, dan lama menderita dapat disimpulkan dari segi usia disebabkan bahwa usia yang beresiko mengalami diabetes melitus dari batas usia 20-75 tahun karena semakin bertambahnya usia maka akan terjadi perubahan anatomi, fisiologis dan biokimia. Peningkatan diabetes risiko diabetes seiring dengan umur, disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Perubahan dimulai dari tingkat sel, berlanjut pada tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ yang dapat mempengaruhi fungsi homeostasis. Hal ini berakibat terhadap salah satunya aktivitas sel beta pankreas untuk menghasilkan insulin

menjadi berkurang dan sensitivitas sel juga ikut menurun.

Dari faktor jenis kelamin dapat disimpulkan wanita lebih beresiko terhadap penyakit diabetes karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh, dimana perempuan lebih berpeluang terkena diabetes dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan cenderung lebih tidak bergerak, meningkatnya usia, pola makan yang tidak sehat, obesitas, dan riwayat melahirkan bayi. Dan dari faktor lainnya yaitu lama menderita dapat disimpulkan jika seseorang tersebut semakin lama menderita DM Tipe 2 maka tubuh akan mengalami resistensi insulin. Jika terjadi kenaikan gula darah pada tubuh dalam jangka waktu yang lama akan membahayakan tubuh seseorang sehingga dapat menurunkan kualitas hidup pasien DM Tipe 2. Adapun dampak resistensi insulin ditubuh dapat meningkatkan risiko penyakit jantung melalui kenaikan kadar trigliserida, tekanan darah tinggi, dan penurunan kolesterol baik (HDL).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rerata kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 setelah diberikan terapi murottal Al-qur'an adalah 213,92 mg/dl dengan standar deviasi 53,785 mg/dl, yang artinya kadar gula darah setelah diberikan terapi murottal Al-qur'an mengalami penurunan (Tabel 2).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh oleh Mulia (2024) dengan judul "pengaruh terapi murottal al-qur'an terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2" penelitian juga menunjukkan besar rerata adalah sebesar 268,97 mg/dl membuktikan adanya penurunan sesudah dilakukan terapi murottal al-qur'an.

2. Nilai Rerata Kadar Gula Darah Puasa Sesudah Pemberian Terapi Murottal Al-Qur'an Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Tabel. 2
Rerata skor stres sesudah pemberian intervensi Pemberian Terapi Murottal Al-Qur'an Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Rerata Kadar Gula Darah	n	Min	Max	Mean	SD
<i>Post-test</i>	12	154	308	213.92	53.785

Peningkatan kadar gula darah yang dialami pasien diabetes melitus tipe 2 dapat diturunkan dan diatasi dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologis, karena bertujuan untuk mengurangi resiko dari timbulnya komplikasi atau masalah lain. Penanganan kadar gula darah secara non farmakologis dapat diberikan berupa terapi (Sari & Sajili, 2020).

Salah satu jenis terapi yang dapat diberikan untuk penanganan peningkatan kadar gula darah yaitu. Terapi Murottal Al-Qur'an memiliki manfaat yaitu dengan terhadap otak yaitu meningkatkan gelombang Alfa yang mampu memicu perasaan rileks. Salah satu wujud keberhasilan terapi murrotal al-qur'an adalah ketika seseorang merasakan perubahan pada respons fisiologis tubuh seperti penurunan tekanan darah, kadar gula darah, serta penurunan denyut nadi (Faradisi, 2024).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sartika et al (2020) dengan judul "Efektivitas Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Rasidin Padang". Didapatkan hasil bahwa terapi murottal al-qur'an mampu menurunkan kadar gula darah stimulus positif yang dapat merangsang

hipotalamus dengan menunjukkan rerata 173,94 mg/dl yang menunjukkan adanya penurunan gula darah setelah pemberian terapi murottal al-qur'an.

Menurut analisa peneliti, didapatkan hasil kadar gula darah selama pemberian intervensi di dapatkan penurunan kadar gula darah dengan rata-rata 213,92 mg/dl. Saat ini dilakukan intervensi terapi murottal al-qur'an pasien tampak rileks,nyaman, dan tenang. Pada hari terakhir penelitian kondisi responden tampak lebih tenang, kadar gula darah menurun, dari sebelum dilakukan intervensi. Hal ini disebabkan selama penelitian pasien mampu bekerja sama dengan baik yaitu dengan mengikuti prosedur yang peneliti tetapkan, pasien mampu mengontrol pola hidup sehat.

3. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk melihat perbedaan skor stres sebelum dan sesudah, serta pengaruh dilakukan terapi Murottal Al-Qur'an dengan menggunakan uji *paired sample T-test*.

Tabel 3
Pengaruh Rerata Kadar Gula Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi Murottal Al-Qur'an Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Variabel	n	Selisih Mean	SD	SE	95% CI		P Value
					Lower	Upper	
Kadar Gula Darah							
Pretest-Posttest	12	53,83	42,6	12,31	26,73	80,92	0,001

Berdasarkan hasil penelitian rerata kadar gula darah sebelum diberikan terapi murottal al-qur'an adalah 267,75 mg/dl sedangkan rerata kadar gula darah sesudah diberikan terapi murottal al-qur'an adalah 213,92 mg/dl dan standar deviasi kadar gula darah sebelum diberikan terapi murottal al-qur'an 62,592 mg/dl sedangkan standar deviasi kadar gula darah sesudah diberikan terapi murottal al-qur'an adalah 53,785 mg/dl. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan rerata kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan terapi murottal al-qur'an $p\text{-value} = 0,001$ ($p \leq 0,05$), maka Ha penelitian ini diterima artinya terdapat pengaruh pemberian terapi murottal Al-qur'an terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 Di Kelurahan Gunung Sarik RW 01 Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Padang.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulia (2024) dengan judul "pengaruh terapi murottal al-qur'an terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2" dimana terjadi penurunan kadar gula darah sebelum melakukan terapi murottal al-qur'an sebesar 304,73 mg/dl (pre test) menjadi 268,97 mg/dl (post test).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan penelitian Sartika et al (2020) dengan judul "Efektivitas Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Rasidin Padang" yang dilakukan

2 kali dalam sehari yang diberikan selama 7 hari, dan menghasilkan penurunan dari rata-rata kadar gula darah sebelum melakukan terapi murottal al-qur'an sebesar 295,44 mg/dl mengalami penurunan menjadi 173,94 mg/dl. Dengan didapatkan selisih rerata sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi murottal al-qur'an adalah 122 mg/dl.

Penurunan kadar gula darah dikarenakan oleh relaksasi dapat menenangkan sistem syaraf sehingga membuat tubuh penderita menjadi rileks. Manfaat relaksasi bagi penderita diabetes mellitus tipe 2 begitu penting dengan mempertimbangkan tekanan fisik dan psikologis yang dialami penderita. Relaksasi membuat tubuh melepaskan hormon endorphen yang dapat menenangkan sistem syaraf. Tubuh yang rileks dapat meningkatkan konsentrasi di dalam darah sehingga produksi hormon, simpanan protein dan lemak didalam tubuh yang umumnya meningkatkan kadar glukosa darah menjadi berkurang (Sari & Sajili, 2020).

Terapi Murottal Al-Qur'an ini bekerja melalui interaksi respon fisiologis dan psikologis. Terapi Murottal Al-Qur'an ini memiliki manfaat yaitu dengan terhadap otak yaitu meningkatkan gelombang Alpa yang mampu memicu perasaan rileks. Salah satu keuntungan dari terapi murottal al-qur'an ini adalah dapat dilakukan sendiri oleh klien dengan mendengarkan pembacaan suara murottal (Sari & Sajili, 2020). Terapi

Murottal Al-Qur'an dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari yang menggunakan waktu 15 menit (Sartika et al., 2020).

Mekanisme dari terapi murottal al-qur'an yaitu dengan rangsangan suara pada murottal akan meningkatkan pelepasan endorfin. Pelepasan tersebut akan menyebabkan rileks. Sehingga kadar kortisol, epinefrin-norepinefrin, dopamin dan hormon pertumbuhan di dalam serum akan mengalami penurunan sehingga dari proses tersebut yang dapat mempengaruhi intervensi terapi murottal al-qur'an tersebut terhadap kadar gula darah dalam batas normal (Sari & Sajili, 2020).

Menurut analisa peneliti, terdapat pengaruh pemberian terapi murottal al-qur'an terhadap kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang dilakukan 2 kali dalam sehari pada pagi jam 08.00-10.00 WIB dan Sore jam 15.30-17.30 selama 15 menit dalam 7 hari berturut-turut pada waktu yang sama. Terjadi penurunan kadar gula darah pada responden yaitu dari 267,75 mg/dl (pre test) menjadi 213,92 mg/dl (post test). Selisih pengaruh rerata sebelum dan sesudah pemberian terapi intervensi terapi murottal al-qur'an di kelurahan gunung sarik RW 01 wilayah kerja puskesmas belimbing padang sebesar 54, Hal ini disebabkan karena selama penelitian berlangsung responden mampu mematuhi prosedur yang telah ditetapkan peneliti. Namun selama 7 hari intervensi ada pun beberapa kendala dan kelemahan selama peneliti yaitu : satu orang responden yang mengalami peningkatan kadar gula darah, dan kendala lainnya peneliti tidak dapat memantau asupan makanan yang dikonsumsi oleh responden selama 24 jam karena satu orang dari 12 jumlah responden mengatakan makanan yang dikonsumsi mengandung gula yang tinggi seperti buah rambutan, adapun kendala lain dalam keterbatasan penelitian seperti penelitian

seperti penelitian berlangsung selama 7 hari dan pemeriksaan gula darah puasanya dilakukan pada hari pertama dan hari kedelapan di pagi hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan judul pengaruh terapi *murrotal Alquran* terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Gunung Sarik RW 01 Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Padang didapatkan hasil ada pengaruh terapi murrotal Alquran terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan p value 0,001. Diharapkan bagi pelayanan keperawatan dapat memberikan intervensi terapi murottal al-qur'an pada pasien DM yang berkunjung ke pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. American Diabetes Association (2022). 7. Diabetes Technology: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(January), S97–S112. <https://doi.org/10.2337/dc22-S007>
- Amiruddin, R. (2023). *Kualitas keperawatan dan kualitas hidup penderita diabetes mellitus*. Trans Info Media
- Black, & Hawks. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Kllinis Untuk Hasil Yang Diharapkan* (Edisi 8-Bu). Salemba Medika.
- Lola Despitasi, Leni Sastra, Weny Amelia (2023). *Terapi Murrotal Al-Qur'an Untuk Stress Pasien Kanker Payudrara Yang Menjalani Kemoterapi*. PT. Pena Persada Kerta Utama.
- Dinkes Padang. (2023). Dinas Kesehatan Kota Padang. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng->

-
- 8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Faradisi, F. (2024). *Mengatasi rasa sakit dengan murottal al quran*. Penerbit NEM
- Fernalia, F., Juksen, L., Aryanto, E., & Keraman, B. (2020). Pengaruh Terapi Murottal Surat Al-Kahfi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Kota Bengkulu. *Malahayati Nursing Journal*, 2(1), 19–27. <https://doi.org/10.33024/manuju.v2i1.2354>
- IDF. (2021). International Diabetes Federation. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Kemenkes. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). Kemenkes, 235.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riskendas. *Riskendas*, 44(8), 181–222. [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf)
- Mawadah, E. (2024). *Keperawatan Dewasa*. (CV. Media Sains Indonesia). Kota Bandung.
- Mulia, M. (2024). Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Tamalanrea Jaya.
- Muhammad, Ali. (2020). *Pengaruh Terapi Murottal Surat Al-Khfi Terhadap kadar gula darah*.
- PERKENI. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org.
- Sari, S. M., & Sajili, M. (2020). Pengaruh relaksasi benson dan terapi Murottal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang. *Caring: Jurnal Keperawatan*, 9(2), 79–91.
- Sartika, W., Lidya, M., & Doni, A. W. (2020). Efektifitas Terapi Murottal Al-Quran Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Dr.Rasidin Padang. *Jurnal Sehat Mandiri*, 15(1), 8–17. <https://doi.org/10.33761/jsm.v15i1.215>
- Setianto, A., Maria, L., & Raudas, A. D. (2023). *Faktor Ketidakepatuhan Kadar Gula Darah Diabetes Mellitus Usia Dewasa Dan Lansia*. 12(November), 98–106.
- Tandra, H. (2018). *Diabetes Bisa Sembuh (Petunjuk Praktis Mengalahkan Dan Menyembuhkan Diabetes)*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- WHO. (2021). World Health Organization. <https://www.who.int/health-topics/diabetes>.