



## **PENGARUH KOMBINASI TERAPI RELAKSASI BENSON DAN AROMA TERAPI JASMINE TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PUASA PADA LANSIA DENGAN DIABETES MELLITUS TIPE-2**

**Saskia Dwi Komala<sup>1</sup>, Putu Sintya Arlinda Arsa<sup>2</sup>, Luluk Nur Aini<sup>3</sup>, Desy Rinawati<sup>4</sup>**

<sup>1,2,4</sup> Program Studi S1 Keperawatan STIKES Kendedes Malang

<sup>3</sup> Program Studi D3 Keperawatan STIKES Kendedes Malang

Email Korespondensi: [sdwi2446@gmail.com](mailto:sdwi2446@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit kronis yang sering terjadi pada lansia dan ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat gangguan produksi maupun kerja insulin. Pengendalian kadar gula darah dapat dilakukan melalui terapi farmakologis dan non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan adalah kombinasi relaksasi Benson dan aromaterapi *jasmine* yang memberikan efek relaksasi dan menurunkan hormon stres. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi terapi relaksasi Benson dan aromaterapi *jasmine* terhadap penurunan kadar gula darah puasa pada lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Perkumpulan Aisiyah Desa Pendil. Penelitian ini menggunakan desain quasi experimental dengan pendekatan one group pre-test post-test design. Populasi berjumlah 56 responden dengan sampel 36 responden yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah puasa setelah diberikan kombinasi terapi relaksasi Benson dan aromaterapi *jasmine*, dengan hasil uji statistik menunjukkan pengaruh yang signifikan. Kesimpulan penelitian ini adalah kombinasi terapi relaksasi Benson dan aromaterapi *jasmine* efektif dalam menurunkan kadar gula darah puasa pada lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. Terapi ini dapat menjadi alternatif non farmakologis dalam pengelolaan diabetes.

**Kata kunci:** Diabetes Mellitus Tipe 2, Relaksasi Benson, Aromaterapi *Jasmine*, Gula Darah Puasa, Lansia

### **ABSTRACT**

*Type 2 Diabetes Mellitus is a chronic disease commonly found in the elderly and is characterized by increased blood glucose levels due to impaired insulin production and function. Blood glucose control can be achieved through pharmacological and non-pharmacological therapies. One of the non-pharmacological therapies that can be used is the combination of Benson relaxation and jasmine aromatherapy, which provides a relaxing effect and reduces stress hormones. This study aimed to determine the effect of the combination of*

*Benson relaxation therapy and jasmine aromatherapy on reducing fasting blood glucose levels in elderly patients with Type 2 Diabetes Mellitus at the Aisyiyah Association, Pendil Village. This study used a quasi-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. The population consisted of 56 respondents, with a sample of 36 respondents selected using purposive sampling technique. Data were collected through measurements of blood glucose levels before and after the intervention. Data analysis was performed using the Wilcoxon test. The results showed a decrease in fasting blood glucose levels after the combination of Benson relaxation therapy and jasmine aromatherapy was administered, with statistical test results indicating a significant effect. The conclusion of this study is that the combination of Benson relaxation therapy and jasmine aromatherapy is effective in reducing fasting blood glucose levels in elderly patients with Type 2 Diabetes Mellitus. This therapy can be used as an alternative non-pharmacological approach in diabetes management.*

**Keywords:** *Type 2 Diabetes Mellitus, Benson Relaxation, Jasmine Aromatherapy, Fasting Blood Glucose, Elderly*

## PENDAHULUAN

Para lansia mengalami berbagai perubahan pada tubuhnya dari waktu ke waktu sehingga menimbulkan berbagai jenis gangguan kesehatan akibat menurunnya fungsi fisik sehingga mempengaruhi metabolisme tubuh. Penurunan ini mengganggu fungsi pankreas dan menyebabkan penurunan kadar insulin. Penurunan kadar insulin secara berkala dapat membuat tubuh kekurangan gula dan menyebabkan kadar beta menjadi tidak stabil. Jika organel ini tidak distimulasi, kadar gula darah akan meningkat sehingga menyebabkan diabetes. Diabetes tipe 2 adalah penyakit tubuh yang umum dan serius. Hal ini karena pankreas memproduksi insulin dalam jumlah tidak normal, sehingga mencegah sistem tubuh menggunakan glukosa sebagai energi, sehingga menyebabkan peningkatan glukosa dalam darah. Meningkatnya angka diabetes pada lansia disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain: Ini termasuk pola makan yang tidak sehat, kelebihan lemak, genetika, kurang olahraga, mengonsumsi obat-obatan yang tidak dianjurkan yang menyebabkan perubahan kadar gula darah, dan penuaan (Hanani & Ratnawati, 2021).

WHO memperkirakan jumlah penderita DM di Indonesia akan meningkat menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. International Diabetes Federation melaporkan bahwa pada tahun 2022, 537 juta orang dewasa (berusia 20 hingga 79 tahun) di seluruh dunia menderita diabetes. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta (1 dari 9 orang dewasa) pada tahun 2030 dan 784 juta (1 dari 8 orang dewasa) pada tahun 2045. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan jumlah penderita diabetes akan mencapai 19,47 juta jiwa pada tahun 2021 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur melaporkan jumlah penderita diabetes di Provinsi Jawa Timur mencapai 929.535 orang pada tahun 2021. Dari jumlah tersebut, diperkirakan 867.257 (93,3%) individu yang terkena dampak telah didiagnosis dan menerima perawatan medis (Dinkes Jatim, 2022).

Dari penelitian sebelumnya pada tanggal 21 januari 2022 jumlah lansia di desa Sambung sebanyak 548 dengan 18 lansia menderita diabetes mellitus. Dan dari hasil penelitian tersebut diabetes yang terjadi pada lansia disebabkan oleh faktor genetik, usia, dan jenis kelamin. Selain itu, faktor yang dapat menyebabkan terjadinya diabetes pada lansia antara lain gaya hidup tidak sehat, kurang aktivitas fisik, kurang istirahat, pola makan tidak sehat, stres, kecemasan, dan gangguan tidur. Para lansia yang menderita diabetes perlu menjaga kadar gula darahnya dalam batas normal. Peningkatan kadar gula darah menyebabkan penyakit lain seperti kelainan makrovaskuler dan mikrovaskuler serta gangguan sistem saraf (neuropati). Kerusakan makrovaskular pada diabetes terjadi pada jantung, otak, dan pembuluh darah (Metabolik et

al., 2021). Dampak dari komplikasi tersebut dapat mempengaruhi kondisi kesehatan lansia, apabila tidak segera di tangani akan berakibat kematian.

Penatalaksanaan pada diabetes dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi yaitu dengan cara mengkonsumsi obat-obatan oral serta memberikan injeksi insulin sedangkan non farmakologi yaitu salah satunya dengan terapi relaksasi benson. Terapi relaksasi benson merupakan metode teknik relaksasi yang diciptakan oleh Herbert Benson, seorang ahli peneliti medis dari Fakultas Kedokteran Harvard yang mengkaji beberapa manfaat doa dan meditasi bagi kesehatan. Relaksasi benson yaitu salah satu teknik relaksasi yang sederhana, mudah dalam pelaksanaannya, dan tidak memerlukan banyak biaya. Relaksasi ini merupakan gabungan antara teknik respon relaksasi dengan sistem keyakinan individu atau faith factor. Fokus dari relaksasi ini pada ungkapan tertentu yang diucapkan berulang-ulang dengan menggunakan ritme yang teratur disertai dengan sikap yang pasrah. Ungkapan yang digunakan dapat berupa nama-nama Tuhan atau kata-kata yang memiliki makna menenangkan untuk pasien itu sendiri (Solehati & Kosasih, 2020). Dari penelitian sebelumnya (Diah & Tatiana, 2018) dilakukan dalam waktu 15 menit dengan frekuensi pemberian terapi 2x perminggu selama 4 minggu.

Teknik relaksasi lain yaitu peneliti juga menggunakan aromaterapi jasmine. Aromaterapi merupakan penggunaan zat pengharum atau minyak esensial (volatil) yang diekstraksi dari tumbuhan. Aromaterapi jasmine adalah terapi yang menggunakan minyak esensial dari bunga melati untuk membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan, dan menenangkan jiwa dan raga (Astuti, 2018). Aromaterapi jasmine mengandung linalool dan linaly asetat, linalool memberikan efek melemahkan sistem kerja urat-urat syaraf dan otot-otot yang tegang sedangkan linaly asetat memberikan efek relaksasi dimana akan menimbulkan perasaan tenang yang dapat mempengaruhi pikiran. Untuk sistem penurunan kadar gula darah dengan menggunakan aromaterapi jasmine yaitu dengan menurunkan aktivitas enzim antioksidan dan menginduksi penurunan peroksidasi lipid (Dakhlaoui et al., 2022). Dari penelitian sebelumnya (Tyas & diah, 2020) pemberian terapi dilakukan 2 kali seminggu selama 15 menit setiap sesinya dalam waktu 30 hari dengan 8 kali pertemuan dan pemeriksaan glukosa darah.

Dengan mengkombinasikan kedua terapi relaksasi benson dan aromaterapi jasmine diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih efektif. Mekanisme penurunan kadar glukosa darah melalui kombinasi terapi benson dan aromaterapi jasmine yang mana kedua terapi tersebut sama-sama memberikan efek relaksasi, kedua terapi tersebut dapat merelaksasikan otot-otot yang tegang, dengan relaksasi juga dapat menekan pengeluaran epinefrin sehingga menghambat konversi glikogen menjadi glukosa, dan salah satu faktor resiko diabetes mellitus adalah stress. Melalui relaksasi dapat menurunkan hormon stress seperti kortisol dan adrenalin, yang dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah (Tandra, 2019).

Berdasarkan fenomena yang telah diuraikan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pengaruh kombinasi terapi relaksasi benson dan aromaterapi jasmine terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus tipe-2 di perkumpulan aisiyah desa pendil”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest-Posttes Design* dengan populasi Lansia Dengan Diabetes Mellitus Tipe-2 di Perkumpulan Aisiyah Desa Pendil (data 13 Oktober 2024 – 30 September 2025) dan sampel sebanyak 36 pasien yang ditentukan melalui teknik *Total Sampling*. Sampel harus memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut: mendapatkan terapi farmakologi yang direkomendasikan oleh dokter, dalam hal ini mengkonsumsi obat-obatan (mis. Metformin, sulfonilurea, pioglitazone, gliptin); lansia usia pertengahan (middle age)

dengan usia 45-59 tahun; terdiagnosa oleh dokter memiliki penyakit diabetes mellitus tipe-2 selama > 5. Selanjutnya data penelitian dikumpulkan melalui lembar observasi. Data yang terkumpul dianalisa menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test*.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Data Demografi Responden

Demografi	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	45 – 59 tahun	14	38.9
	60 – 74 tahun	22	61.1
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>
Pendidikan	SD/Sederajat	4	11.1
	SMP/Sederajat	8	22.2
	SMA/Sederajat	24	66.7
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>
Pekerjaan	IRT	20	55.6
	Pensiunan	10	27.8
	Buruh	6	16.7
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1 di atas, diketahui bahwa sebagian besar dari mereka berusia 60 – 74 tahun sebanyak 22 responden (61.1%); hampir setengah dari mereka telah menempuh pendidikan pada jenjang SMA atau sederajat sebanyak 24 responden (66.7%); dan hampir setengah dari mereka IRT sebanyak 20 responden (55.6%).

Tabel 2. Nilai Kadar Gula Darah Responden sebelum Diberikan Intervensi

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Nilai Kadar Gula Darah sebelum Diberikan Intervensi	Normal	0	0
	Prediabetes	0	0
	Diabetes	36	100
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 2 di atas, diketahui bahwa mayoritas responden dalam kategori diabetes sebelum diberikan intervensi sebanyak 36 responden (100%).

Tabel 3. Nilai Kadar Gula Darah Responden sesudah Diberikan Intervensi

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Nilai Kadar Gula Darah sesudah Diberikan Intervensi	Normal	11	30.6
	Prediabetes	25	69.4
	Diabetes	0	0
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 3 di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden dalam kategori prediabetes sesudah diberikan intervensi sebanyak 25 responden (69.4%).

Tabel 4. Pengaruh Kombinasi Terapi Relaksasi Benson dan Aromaterapi Jasmine Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2

<b>Keterangan</b>	<b>Rank</b>	<b>P-value</b>
Nilai Kadar Gula Darah sebelum Diberikan Intervensi - Nilai Kadar Gula Darah sesudah Diberikan Intervensi	<i>Positive Ranks</i> = 0 <i>Negative Ranks</i> = 36 <i>Ties</i> = 0	<001

Berdasarkan Tabel 4 di atas, diketahui bahwa hasil analisa data bivariat dengan teknik *Wilcoxon Sign Rank Test* menghasilkan *P-value* = <001 yang berarti < 0.05. Artinya, kombinasi Terapi relaksasi Benson dan Aromaterapi jasmine efektif secara signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Perkumpulan Aisyiyah Pendil. Hal itu juga dapat dilihat pada data *rank* dimana *positive ranks* = 0 (tidak ada satupun responden yang mengalami peningkatan kadar gula darah secara kategoris sesudah diberikan intervensi); *negative ranks* = 36 (sebanyak 36 responden mengalami penurunan kadar gula darah secara kategoris sesudah diberikan intervensi); dan *ties* = 0 (tidak ada responden yang tidak mengalami peningkatan kadar gula darah secara kategoris sesudah diberikan intervensi). Oleh karena hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif penelitian ini dinyatakan diterima.

## PEMBAHASAN

### Identifikasi kadar gula darah sebelum dilakukan terapi kombinasi Relaksasi Benson Dan Aromaterapi Jasmine pada Lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe-2 di Perkumpulan Aisyiah Desa Pendil di Probolinggo

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan hasil kadar gula darah sebelum dilakukan terapi kombinasi Relaksasi Benson Dan Aromaterapi Jasmine didapatkan paling banyak yaitu kategori diabetes dengan jumlah 36 responden (100%). Berdasarkan hasil penelitian pada jurnal keperawatan (2024) dari data yang telah di uji dengan kategori lama menderita dm sebanyak 21 responden sebagian besar 58,3% lama menderita dm 1-10 tahun memiliki nilai kadar gula darah dengan kategori tinggi 485-230mg/dL, lama menderita Diabetes dapat mempengaruhi dan menjadi salah satu faktor peningkatan kadar gula darah pada lansia dikarenakan semakin lama penderita Diabetes Mellitus menderita penyakit tersebut maka terbukti bahwa lansia tidak dapat mengontrol kadar gula darah dalam jangka waktu yang telah di derita tersebut. Berdasarkan hasil dari data yang telah di uji dengan kategori kebiasaan olahraga sebanyak 17 responden hampir setengahnya 47,2% yang sering berolahraga memiliki nilai kadar gula darah dengan kategori tinggi 485-230mg/dL, walaupun masih sering berolahraga namun tidak mengontrol makanan dan minuman yang dikonsumsi maka akan tetap berdampak pada kadar gula darah. Berdasarkan hasil dari data yang telah di uji dengan kategori penyakit penyerta sebanyak 14 responden hampir setengahnya 38,9% yang tidak memiliki penyakit penyerta memiliki nilai kadar gula darah dengan kategori tinggi 485-230mg/dL, berbagai macam faktor yang dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah dapat tidak disebabkan oleh penyakit penyerta namun dapat disebabkan oleh faktor-faktor umum.

Berdasarkan Jurnal keperawatan (2024) Keadaan yang mampu menimbulkan kadar gula darah antara lain, banyaknya banyaknya makanan yang dihabiskan dalam sehari-hari, sering mengalami stress serta gangguan emosi yang tidak stabil, tingginya berat badan serta bertambahnya usia, dan olahraga yang jarang di lakukan (Ningrum et al., 2022). Kadar glukosa darah juga dapat meningkat karena mengkonsumsi makanan yang tidak sehat, jumlah kalori harian makanan yang berlebihan, kurangnya melakukan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari, kelainan hormon kortisol dan glukagon (Reanita et al., 2022). Apa yang dirasakan oleh

lansia dapat menimbulkan gangguan pada hormon kortisol yang dimana hormon tersebut tidak dapat mengurangi efek kerja insulin, rendahnya sensitifitas tubuh terhadap insulin, dan rusaknya alur jalan gula yang ada dalam darah ke dalam sel sehingga dapat menimbulkan peningkatan kadar gula di dalam darah (Hanani & Ratnawati, 2021). Selain itu, menurut penelitian (Abdillah & Putri, 2018), perubahan kadar glukosa darah yang terjadi di pagi hari serta pada malam hari juga dipengaruhi karena usia, makanan serta aktivitas pasien. Hal ini sejalan dengan peneliti (Hardianto, 2021). Diabetes Mellitus yang terjadi pada lansia diakibatkan karena faktor genetik, usia, jenis kelamin. Selain itu juga terdapat faktor lainnya yang dapat menyebabkan lansia terkena Diabetes Mellitus yaitu gaya hidup tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, tidak beristirahat dengan cukup, mengkonsumsi makanan yang tidak bermanfaat bagi tubuh, stres, cemas serta gangguan tidur. Apa yang dirasakan oleh lansia dapat menimbulkan gangguan pada hormone kortisol sehingga dapat menghambat efek kerja insulin, turunya sensitifitas tubuh pada insulin, serta lambatnya alur gula dalam darah di bawa ke dalam sel sehingga terjadi peningkatan kadar gula dalam darah (Hanani & Ratnawati, 2021).

Pendapat peneliti, hal-hal yang dapat menyebabkan timbulnya peningkatan kadar gula darah antara lain, banyaknya makanan yang dimakan dalam sehari-hari, sering mengalami stress dan gangguan emosi yang tidak stabil, bertambahnya berat badan serta usia, dan olahraga yang jarang di lakukan. Kadar gula darah juga dapat menjadi tinggi karena mengkonsumsi makanan tidak bergizi, jumlah kalori harian makanan yang berlebihan, kurangnya melakukan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari, kelainan hormon kortisol dan glukagon. Untuk aromaterapi lavender sendiri didalamnya terdapat linalool dan linalyl asetat yang dimana untuk linalool sendiri memberikan efek melemaskan sistem kerja urat-urat syaraf dan otot-otot yang kencang serta dalam linalyl asetat sendiri memberikan efek relaksasi dimana akan menimbulkan perasaan tenang yang dapat mempengaruhi pikiran. Molekul serta partikel yang ada didalam aromaterapi lavender akan dihirup oleh hidung, lalu dapat ditampung oleh saraf semacam signal yang bermanfaat serta dihasilkan efek yang membuat diri tenang, hal ini dapat membuat sensori aroma yang dihasilkan masuk untuk ikut serta memberikan dampak pada sistem limbik sebagai tempat pusat emosi, lalu saraf dan pembuluh darah akan merasakan relaks. Selama aromaterapi dihirup, kandungan aktif yang dihasilkan akan membangkitkan hipotalamus (kelenjar hipofise) yang dapat membawa keluar hormon endorpin yang membentuk zat pengasil rasa tenang dan relaks. Dengan demikian kadar gula darah sebelum dilakukan kombinasi terapi Relaksasi benson dan Aromaterapi Jasmine Terhadap Lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe-2 di Perkumpulan Aisyah Desa Pendil di Probolinggo.

### **Identifikasi kadar gula darah setelah dilakukan kombinasi terapi Relaksasi Benson Dan Aromaterapi Jasmine pada Lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe-2 di Perkumpulan Aisyah Desa Pendil di Probolinggo**

Berdasarkan tabel 5.5 didapatkan hasil kadar gula darah setelah dilakukan terapi kombinasi Relaksasi Benson Dan Aromaterapi Jasmine didapatkan yang paling banyak yaitu kategori prediabetes dengan jumlah 25 responden (69,4%). Berdasarkan jurnal keperawatan (2024) pada tabel 2 dan tabel 3 dari hasil analisis Post hari ke-1 dan hari ke-7 menunjukkan bahwa KGD pada lansia setelah dilakukan intervensi pemberian aromaterapi lavender didapatkan nilai gula darah yang tinggi dapat menurun dengan kategori normal. Respon yang ditunjukkan oleh responden lansia berdasarkan pernyataan yang dilontarkan oleh responden yaitu responden menyatakan senang, gembira serta rileks. Terapi non farmakologi yang dilakukan upaya menurunkan kadar gula dalam darah pada lansia Diabetes Mellitus Tipe-2 yaitu memberikan terapi aromaterapi lavender selama relaksasi berlangsung. Memberikan aromaterapi lavender secara inhalasi yang mengandung linalool asetat memiliki sifat sedatif dan anti-neurodepressive dapat melemaskan sistem kerja urat saraf dan otot yang kencang serta menimbulkan ketenangan, melancarkan darah, dan menjaga keseimbangan fisik sehingga

kadar glukosa darah pada lansia yang terkena Diabetes Melitus Tipe-2 menurun (Hanani & Ratnawati, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian (Fahmi et al., 2020). Minyak essential lavender dapat mencegah peningkatan glukosa darah serta mengurangi kegiatan enzim antioksidan yang diperoleh dari pemberian aloxan.

Berdasarkan jurnal keperawatan (2024) tabel 4 menunjukkan bahwa pada responden ke-1 terdapat penurunan kadar gula darah secara bertahap dari hari ke hari dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 33mg/dL. Pada responden ke-2 terdapat penurunan secara bertahap dengan kategori tinggi (485-230mg/dL) menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 50mg/dL, responden ke-3 menunjukkan penurunan secara bertahap dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 35mg/dL, responden ke-4 terdapat penurunan kadar gula darah secara bertahap dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 29mg/dL, responden ke-5 menunjukkan penurunan kadar gula darah secara bertahap dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 34mg/dL, responden ke-6 terdapat penurunan secara bertahap dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 58mg/dL, responden ke-7 menunjukkan penurunan dari kategori nilai sedang (229-205mg/dL) menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 39mg/dL, responden ke-8 terdapat penurunan secara bertahap dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 45mg/dL, responden ke-9 terdapat penurunan kadar gula darah secara bertahap dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 50mg/dL, responden ke-10 menunjukkan penurunan dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 44mg/dL, responden ke-11 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 34mg/dL, responden ke-12 menunjukkan penurunan dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 35mg/dL, responden ke-13 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 33mg/dL, responden ke-14 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 30mg/dL, responden ke-15 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 33mg/dL, responden ke-16 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 29mg/dL, responden ke-17 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai sedang menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 33mg/dL, responden ke-18 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 33mg/dL, responden ke-19 terdapat menunjukkan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 32mg/dL, responden ke-20 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 37mg/dL, responden ke-21 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai sedang menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 35mg/dL, responden ke-22 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 50mg/dL, responden ke-23 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai sedang menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 36mg/dL, responden ke-24 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 41mg/dL, responden ke-25 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 43mg/dL, responden ke-26 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 40mg/dL, responden ke-27 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai sedang menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 32mg/dL, responden ke-28 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai sedang menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 25mg/dL, responden ke-29 menunjukkan penurunan kadar gula

darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 45mg/dL, responden ke-30 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 30mg/dL, responden ke-31 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai tinggi menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 42mg/dL, responden ke-32 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai menurun menjadi lebih menurun dengan total penurunan sebanyak 39mg/dL, responden ke-33 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai sedang menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 35mg/dL, responden ke-34 terdapat penurunan kadar gula darah dari kategori nilai sedang menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 42mg/dL, responden ke-35 menunjukkan penurunan kadar gula darah dari kategori nilai sedang menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 37mg/dL, responden ke-36 terdapat menunjukkan kadar gula darah dari kategori nilai sedang menjadi menurun dengan total penurunan sebanyak 42mg/dL.

Pendapat peneliti, pemberian kombinasi terapi relaksasi benson dan aromaterapi jasmine pada responden mayoritas mengalami penurunan kadar gula darah ke dalam kategori prediabetes, menunjukkan efektifitas terapi kombinasi ini. Selain dapat menurunkan kadar gula darah terapi ini juga dapat memberikan dampak positif pada psikologis berupa perasaan tenang dan rileks, yang turut mendukung kestabilan kadar gula darah. Pemberian terapi ini dapat dijadikan salah satu terapi pendukung yang aman dan efektif dalam manajemen diabetes pada lansia.

### **Pengaruh terapi Relaksasi Benson Dan Aromaterapi Jasmine Terhadap Kadar Gula Darah pada Lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe-2 di Perkumpulan Aisyah Desa Pendil di Probolinggo**

Berdasarkan tabel 5.7 didapatkan hasil uji wilcoxon dengan signifikan sebesar  $<0,001$  yang berarti  $<0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi Relaksasi Benson Dan Aromaterapi Jasmine Terhadap Kadar Gula Darah pada Lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe-2 di Perkumpulan Aisyah Desa Pendil di Probolinggo. Berdasarkan jurnal keperawatan (2024) penurunan pada masing-masing responden memiliki hasil penurunan yang berbeda-beda, dari responden yang ke-1 hingga responden yang ke-36 nilai kadar gula darah dari hari ke hari menunjukkan bahwa total penurunan banyak yang sama. Total penurunan tersebut di dapatkan dari jumlah penurunan nilai kadar gula darah pre dan post hari ke1 hingga ke-7 lalu dalam masing-masing jumlah penurunan tersebut ditambahkan, sehingga mengetahui berapa banyak kadar gula darah yang menurun pada setiap responden. Penurunan kadar gula darah secara signifikan di tunjukkan oleh responden yang ke-6 dimana pre pada hari ke-1 menunjukkan nilai 485mg/dL lalu secara bertahap menurun dengan menunjukkan nilai post hari ke-7 238mg/dL dengan total penurunan sebanyak 58mg/dL yang diketahui dari jumlah penurunan tiap pre dan post dari hari ke hari lalu jumlah penurunan tersebut ditotal semua sehingga diketahui berapa besar penurunan kadar gula darah tersebut. Penurunan kadar gula darah secara signifikan dari hari ke hari juga dapat dilihat dari total penurunan pada responden ke-2, ke-9 dan ke 23 dimana hasil penurunan dari masing-masing responden sebesar 50mg/dL. Hal tersebut menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami penurunan kadar gula darah meskipun tidak secara signifikan. Penurunan kadar gula darah pada seluruh responden tersebut disebabkan oleh intervensi aromaterapi lavender dan penurunan kadar gula darah tersebut juga disebabkan karena para responden yang tetap mengkonsumsi obat-obatan yang dianjurkan oleh dokter. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dan responden, sebagian besar responden tidak melakukan diet sehat. Uji Paired T-Test didapatkan nilai  $p = 0,000$ , yang memiliki arti bahwa ada pengaruh aromaterapi lavender terhadap kadar gula darah lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe-2.

Sejalan dengan Jurnal kedokteran dan kesehatan (2022) Efektivitas terapi relaksasi Benson termodifikasi diuji dengan menggunakan uji Man Whitney dan paired t-test. Hasil

penelitian menunjukkan efektif terapi relaksasi Benson termodifikasi dalam mengontrol kadar gula darah ( $p < 0,05$ ). Penelitian ini sejalan dengan dari program intervensi pengontrolan kadar gula darah. Hal tersebut didukung oleh Guliams (2010) bahwa stres kronis dan berulang dapat merubah hormon kortisol sebagai hormon yang berperan dalam fungsi sistem endokrin. Selain itu, banyaknya wanita yang menderita DM ketika lansia diakibatkan juga gaya hidup tidak sehat yang ditampilkan berupa obesitas. Crowin (2009) mengatakan obesitas pada wanita disebabkan peningkatan hormon estrogen yang meningkatkan lemak jaringan subkutis dan memperbesar resiko diabetes. Hal tersebut juga dikuatkan dengan data responden yang sebagian besar berat badannya pada rentang 60-69,99 kg sebanyak 26 responden (36,1%). Selain itu, responden yang menderita DM selama lebih dari 6 bulan juga termasuk mayoritas mendominasi sebanyak 50 responden (69,4%). Kadar gula darah dengan lama menderita DM pada lansia mengakibatkan resistensi insulin yang mengakibatkan perubahan neurohormonal terutama Insulin Growth Factor-1 (IGF-1) dan dihidroepiandrosteron (DHEAS plasma) sehingga terjadi penurunan ambilan glukosa akibat menurunnya sensitivitas reseptor insulin dan aksi insulin 24, Hal tersebut dapat mengganggu metabolisme glukosa. Menurut penelitian Ekowati (2022)<sup>25</sup> menunjukkan bahwa efektif terapi relaksasi dalam mengontrol glikemik pada pasien DM di Purwokerto. Analisis menunjukkan bahwa efektif terapi relaksasi Benson termodifikasi terhadap pengontrolan kadar gula darah pada lansia dengan DM, sesudah diberikan intervensi terapi relaksasi Benson termodifikasi maka kadar gula darah kelompok intervensi lansia dengan DM mengalami perbaikan ditunjukkan kadar gulanya menurun.

Berdasarkan Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences (2020) Penelitian ini menggunakan uji t-test. Hasil studi yang dilakukan oleh para peneliti secara statistik tidak memberikan hasil yang signifikan dengan nilai P sebesar 0,063, tetapi secara kuantitatif terdapat penurunan kadar glukosa darah. Hal ini menunjukkan bahwa relaksasi Benson secara kuantitatif dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien DM. Pada kelompok intervensi, rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi masing-masing adalah 218 mg/dl, 170,31 mg/dl, dengan penurunan glukosa darah sebesar 81,02 mg/dl. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai-P 0,001. Berdasarkan analisis statistik, terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi.

Pendapat peneliti, Terapi Relaksasi Benson dan Aromaterapi Jasmine memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe-2, yang dibuktikan dengan hasil uji Wilcoxon dengan nilai signifikansi  $< 0,001$ . Aromaterapi Lavender juga terbukti efektif menurunkan kadar gula darah secara signifikan, berdasarkan hasil uji Paired T-Test dengan nilai  $p = 0,000$ . Seluruh responden mengalami penurunan kadar gula darah, meskipun dengan jumlah penurunan yang bervariasi. Penurunan kadar gula darah dipengaruhi oleh kombinasi antara intervensi relaksasi/aromaterapi dan konsumsi obat medis, meskipun sebagian besar responden tidak menerapkan pola diet sehat. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya, yang menunjukkan bahwa relaksasi dan pengurangan stres dapat membantu mengendalikan kadar gula darah melalui penurunan hormon kortisol dan peningkatan sensitivitas insulin. Dengan demikian, terapi Relaksasi Benson dan Aromaterapi (Jasmine maupun Lavender) dapat dijadikan sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif dalam mendukung pengelolaan kadar gula darah pada lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe-2.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan beberapa hal, yaitu: *Pertama*, mayoritas pasien diabetes mellitus tipe 2 di Perkumpulan Aisyiyah Pendil dalam kategori diabetes sebelum diberikan

intervensi; *Kedua*, sebagian besar pasien diabetes mellitus tipe 2 di Perkumpulan Aisyiyah Pendil dalam kategori prediabetes sesudah diberikan intervensi; dan *Ketiga*, Kombinasi Terapi Relaksasi Benson Dan Aromaterapi Jasmine efektif secara signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Perkumpulan Aisyiyah Pendil.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing dan penguji yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan menguji naskah penelitian ini. Selain itu, peneliti juga mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak Aisyiyah Pendil Probolinggo yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi, serta semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Cahyati, Y. (2020). Effect of Benson Relaxation and Aromatherapy on Blood Glucose Levels in Patients With Type II Diabetes Mellitus. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences (eISSN 2636-9346)*, 49.
- Cahyati, Y. (2020). Effect Of Benson Relaxation Exercise On Blood Pressure Of Patients With Type II DM. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 2637.
- Damayanti, S. (2021). PENGARUH HIDROTERAPI DAN RELAKSASI BENSON TERHADAP KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS. *Jurnal Prosiding Seminas Nasional*, 453.
- Darma, A. S. (2023). Pengaruh Senam Kaki dan Pemberian Aromaterapi terhadap Penurunan Glukosa pada Lansia Penderita Diabetes Melitus . *Jurnal Vokasi Keperawatan*, 200.
- Dewi, P. I. (2020). Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 83.
- Diah Ratnawati1), T. S. (2022). Terapi Relaksasi Benson Termodifikasi Efektif Mengontrol Gula Darah pada Lansia dengan Diabetes Mellitus. *Jurnal kedokteran dan kesehatan*, 83-93.
- Hanani, T. A. (2020). Efek Kombinasi Relaksasi Autogenik dan Aromaterapi Lavender Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional*, 74.
- handayani. (2022). keperawatan benson dan aromaterapijnuifdhhiudhgiuhxduihixchbhyv. *msjkahsfhubsdhhbfuvgyxdu*, 110.
- Hasina, S. N. (2023). The Effect Of Mindfullness Meditastion Based On Spiritual Care With Rose Aromatherapy On Stress And Blood Pressure In Type 2 Diabetes Mellitus (DM) Patients. *RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental*, 17.
- Indriani, D. A. (2024). Penerapan Terapi Relaksasi Benson Mengontrol Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Ny “B” Penderita Diabetes Melitus. *Indonesian Journal Of Science*, 577.
- Juwita, L. (2022). PENGARUH TERAPI RELAKSASI BENSON TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA LANSIA DENGAN DIABETES. *Jurnal Ners Lentera*, 14.
- Khairani, W. (2023). Pelaksanaan Terapi Relaksasi Benson Untuk Mengontrol Kadar Gula Darah Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus (Implementations Of Benson's Relaxation Therapy to Control Blood Sugar Level's In Elderly With Diabetes Mellitus). *Jurnal Abdikemas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10.

- Kusnaningsih, A. (2020). <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/pengabdianmu>PENDAHULUANDiabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa darah atau hiperglikemia, akibat kegagalan sekresi insulin dan atau penggunaan insulin. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 35.
- Kusuma, A. H. (2020). Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada : Health Science Jurnal*, 428.
- Rahman, A. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Gula Darah Pasien DM Tipe II. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*, 20.
- Ratnawati, D. (2021). Terapi Relaksasi Benson Termodifikasi Efektif Mengontrol Gula Darah pada Lansia dengan Diabetes Mellitus. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 93.
- Rohmawati. (2019). Penurunan Tingkat Kecemasan dan Gula Darah pada Penderita DM Tipe 2 Melalui Spiritual Mindfulness Based on Benson Relaxation. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 8.
- Rohmawati, R. a. (2021). Penurunan Tingkat Kecemasan dan Gula Darah pada Penderita DM Tipe 2 Melalui Spiritual Mindfulness Based on Benson Relaxation . *Jurnal Keperawatan Jiwa unusa*, 161-168.
- Sari, R. Y. (2020). 147PENGARUH AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA LANSIA DIABETES MELLITUS TIPE-2. *Jurnal Keperawatan*, 156.
- Sari, S. M. (2022). PENGARUH RELAKSASI BENSON DAN TERAPI MURATAL 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*, 79-91.
- Sumiati. (2021). Benson Relaxation Therapy May Lower Blood Sugar Levels Patients with DM Tipe II. *Journal Of Complementary Nursing*, 18.
- Susanti. (2023). Assessment of The Effects of Progressive Muscle Relaxation and Lemon Aromatherapy on Blood Sugar Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus . *Journal of Scientific Health*, 122.
- Wijayanti. (2020). Pengaruh Autogenik Relaksasi Dan Aroma Terapi Cendana Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 12.
- Yanti Cahyati1, I. R. (2021). Effect of Benson Relaxation and Aromatherapy on Blood Glucose. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 43-49.
- Zega, B. W. (2023). HUBUNGAN TEKNIK RELAKSASI BENSON TERHADAP KADAR GULA DARAH PASIEN PENDERITA DIABETES MILITU. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1030.