

**EFEKTIVITAS PENERAPAN SELF HEALING BERBASIS
MINDFULNESS TERHADAP KUALITAS HIDUP PASIEN
DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
KALIWUNGU**

Famela Aprilia Aritama¹, Diana Tri Lestari², Yulisetyaningrum³
Universitas Muhammadiyah Kudus

Email : 142022030044@std.umku.ac.id¹, dianatri@umkudus.ac.id²,
yulisetyaningrum@umkudus.ac.id³

ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) merupakan kondisi umum yang tidak hanya memengaruhi kesehatan fisik, tetapi juga aspek psikologis dan sosial pasien, seperti stres, kecemasan, dan depresi. DM tipe 2 sebagai bentuk yang paling sering dijumpai memerlukan pengelolaan jangka panjang dan berisiko menimbulkan komplikasi bila tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan metode pendukung untuk meningkatkan kesejahteraan pasien, salah satunya melalui teknik self healing berbasis mindfulness. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas teknik penyembuhan diri berbasis kesadaran diri (mindfulness) dalam meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 yang mengikuti program Prolanis di Puskesmas Kaliwungu. Untuk penelitian ini, metode kuantitatif digunakan, dan desain quasi-experimental diterapkan untuk membuat kelompok kontrol pre-test dan post-test. Penelitian ini melibatkan 41 pasien DM tipe 2 yang mengikuti program Prolanis di Puskesmas Kaliwungu. Sampel dipilih melalui teknik purposive sampling, Responden dibagi menjadi 2 kelompok: kelompok intervensi 20 orang dan kelompok kontrol 20 orang. Kelompok intervensi menerima pelatihan self-healing berbasis mindfulness, yang mencakup sesi pernapasan sadar, meditasi, dan refleksi diri. Kualitas hidup sebelum dan sesudah intervensi diukur menggunakan instrumen WHOQOL-BREF sebagai alat penilaian yang diakui secara internasional. Uji statistik yang diterapkan dalam studi ini adalah uji Wilcoxon Signed Rank Test, yang digunakan untuk menilai perubahan kualitas hidup sebelum dan setelah intervensi dalam kelompok yang diberi perlakuan, serta uji Mann-Whitney U Test untuk membandingkan perbedaan kualitas hidup antara kelompok intervensi dan kontrol pada saat pasca-uji. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami peningkatan kualitas hidup yang signifikan setelah mengikuti intervensi mindfulness dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Selain itu, hasil dari uji Mann-Whitney pada pasca-uji menunjukkan nilai $p = 0,002$, yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah melakukan intervensi. Kesimpulan dari riset ini adalah bahwa metode self-healing berbasis mindfulness terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2. Intervensi ini memberikan dampak positif pada aspek fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan pasien, serta membantu mengurangi stres dan meningkatkan keseluruhan kesejahteraan. Rekomendasi dari penelitian ini adalah agar pasien DM tipe 2 dapat secara rutin melakukan latihan mindfulness sebagai bagian dari manajemen diri mereka. Puskesmas disarankan untuk melalui Program Prolanis mengintegrasikan pelatihan mindfulness sebagai intervensi tambahan dalam pengelolaan penyakit kronis. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar menggunakan sampel yang lebih besar, melakukan intervensi dalam jangka waktu yang lebih lama, serta mempertimbangkan variabel fisiologis seperti kadar gula darah atau HbA1c guna memperkuat bukti efektivitas dari intervensi yang dilakukan.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2; Mindfulness; Self-Healing.

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit yang paling umum, dengan laju perkembangan penyakitnya sangat cepat (Cole & Florez, 2020). Perkembangan penyakit ini sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup serta kesehatan pengidapnya (Sun et al., 2021). Jika dibandingkan dengan individu sehat, kualitas hidup pengidap DM lebih rendah (Mardhatillah et al., 2022). Pada tahun 2019, Diabetes melitus adalah penyebab langsung dari 1,5 juta kematian, dan 48% dari semua kematian terkait diabetes melitus terjadi sebelum usia 70 tahun (World Health Organization, 2023). Di Indonesia, jumlah kematian akibat diabetes juga menunjukkan peningkatan signifikan, yaitu mencapai 106.333 kematian pada tahun 2019 atau sekitar 40,98 kematian per 100.000 penduduk, menandakan beban penyakit yang semakin tinggi di tingkat nasional (Wahidin et al., 2024). Penelitian di salah satu rumah sakit umum di Cimahi menunjukkan bahwa 64,4% pasien DM tipe 2 memiliki kualitas hidup kategori “poor” pada domain fisik, 53,4% pada domain psikologis, dan 52,1% pada domain lingkungan (Puspasari & Farera, 2021). Sementara itu, studi di Klaten, Jawa Tengah, menemukan bahwa pasien DM mengalami masalah pain/discomfort sebesar 64,0% dan kecemasan sebesar 28,4% berdasarkan instrumen EQ-5D-5L, yang menunjukkan bahwa aspek psikologis masih menjadi masalah penting dalam manajemen diabetes di Indonesia (Prabowo et al., 2023).

International Diabetes Mellitus Federation (IDF) melaporkan di tahun 2021 prevalensi DM global pada usia 20-79 tahun diperkirakan 10,5% (536,6 juta orang), prevalensi DM tertinggi pada pria dan wanita yang berusia 75-79 tahun. Data terbaru International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021 menyebut sekitar 19,46 juta orang di Indonesia mengidap diabetes. Angka itu meningkat 81,8% dibandingkan 2019. Prevalensi pada tahun 2021 diperkirakan lebih tinggi di perkotaan (12,1%) dibanding pedesaan (8,3%), dan di negara berpenghasilan tinggi (11,1%) dibandingkan dengan negara berpenghasilan rendah (5,5%) (IDF, 2023).

Berdasarkan Laporan Survey Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, menyatakan bahwa total prevalensi diabetes mellitus berdasarkan provinsi n tertimbang 877.531 (SKI, 2023), dari (Kementrian Kesehatan, 2023) (Kemenkes) menunjukkan, prevalensi diabetes melitus (DM) pada semua usia penduduk Indonesia mencapai 1,7% pada 2023. Angka tersebut didapatkan dari sampel (n) tertimbang sebesar 877.531 orang. Menurut tipenya, terbanyak adalah diabetes tipe 2 sebanyak 50,2% dari total sampel (n) tertimbang sebesar 14.935 orang. Jenis tersebut lebih banyak dialami penderita lansia, yakni 65-74 tahun sebesar 52,5%; 55-64 tahun sebesar 51,8%; dan 75 tahun ke atas sebesar 50,8. Pada tahun 2021 diperkirakan terdapat 618.546 orang pengidap diabetes mellitus (DM) DI Provinsi Jawa Tengah . Diabetes Melitus berdasarkan data Profil Kesehatan Kudus tahun 2023, jumlah klien DM di Kabupaten Kudus tercatat 18.329 jiwa (Dinkes, 2022).

Tingginya angka prevelensi DM tersebut, juga berakibat fatal pada pengidapnya, salah satunya yaitu mengakibatkan munculnya berbagai penyakit lain yang mampu mengancam kelangsungan hidupnya, seperti penyakit pada mikrovaskuler (seperti nefropati dan retinopati) dan makrovaskuler (pada pembuluh darah besar) (Nisa & Kurniawati, 2022). Selain itu, penyakit DM juga mengakibatkan berbagai komplikasi, diantaranya adalah komplikasi akut dan komplikasi kronik. Komplikasi akut berupa hiperglikemia, ketosidosis diabetik (KAD), dan kondisi hiperosmolar hiperglycemic (HHS). Sedangkan komplikasi kronik berupa seperti munculnya kelainan pada mata, rusaknya organ ginjal, rusaknya pada sistem saraf, permasalahan pada kaki, kulit, serta kardiovaskuler (Raya & Barat, 2024). Terjadinya komplikasi tersebut akibatnya berpengaruh signifikan terhadap kualitas hidup

pasien DM. Perawatan penyakitnya juga mempengaruhi kesehatan fungsional, psikologis, maupun kesejahteraan diri pengidap DM (Islamiyah & Inayah, 2023).

Munculnya komplikasi DM, sebagian besar berakibat pada kualitas hidup pengidapnya. Hal ini dikarenakan para pasien DM, memiliki keyakinan yang kuat bahwa penyakit yang diderita susah untuk disembuhkan (Umam et al., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Alfatih (2021), sebanyak 56 responden dinyatakan bahwa sebagian besar pasien DM memiliki kualitas hidup yang buruk dengan persentase 50,9%. Begitu pula berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hannan (2021), mayoritas responden memiliki kualitas hidup yang buruk dengan persentase 56,3%, sedangkan responden memiliki kualitas hidup baik dengan persentase 43,8%.

Perawatan yang memakan waktu lama pada pasien diabetes melitus (DM) tidak hanya memengaruhi kesehatan fisik, tetapi juga bisa menyebabkan rasa lelah dan stres yang berkelanjutan, sehingga memicu gangguan mental yang terus-menerus. Hal ini pada akhirnya mengurangi kualitas hidup penderitanya. Secara umum, kualitas hidup pasien DM terdiri dari tiga bagian, yaitu aspek fisik, psikologis, dan sosial. Aspek fisik berkaitan dengan kemampuan pasien dalam menjalani kegiatan sehari-hari, aspek sosial terkait dengan cara berinteraksi dengan orang sekitar dan mendapatkan dukungan, sedangkan aspek psikologis meliputi kemampuan menghadapi stres, rasa cemas, serta tingkat penerimaan terhadap penyakit yang diderita. Selama ini, berbagai intervensi seperti edukasi kesehatan, konseling psikologis, dan terapi farmakologis telah dilakukan untuk membantu pasien DM mengatasi stres dan meningkatkan kualitas hidup. Namun, intervensi tersebut masih memiliki keterbatasan karena lebih berfokus pada aspek fisik dan belum sepenuhnya mengatasi masalah psikologis seperti kecemasan dan tekanan emosional. Oleh karena itu, penerapan *mindfulness* menjadi salah satu alternatif intervensi yang direkomendasikan, karena berfokus pada kesadaran penuh terhadap pikiran, perasaan, dan kondisi tubuh, sehingga dapat membantu pasien DM mengelola stres serta meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh (Ulan et al., 2021). Menurut Alimuddin (2021) *Mindfulness* merupakan salah satu bentuk terapi perilaku kognitif kontemporer yang berfokus pada pengembangan kesadaran diri. Penerapan *mindfulness* terbukti dapat menurunkan gangguan fisik dan mental serta meningkatkan kesejahteraan individu (Qona'ah et al., 2024). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aqebati & Shabani (2024), dalam penelitiannya dinyatakan pelatihan kelompok *mindfulness* berbasis pengurangan stres dapat meningkatkan skor regulasi diri emosional serta harapan hidup pada pengidap DM tipe 2 dengan *p* value: 0,0005. Menurut Patra (2023) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa Intervensi *mindfulness* telah menunjukkan hasil yang menjanjikan baik dalam hasil psikologis maupun klinis diabetes melitus tipe 2. Depresi, manajemen diri, dan kualitas hidup (QOL) telah menunjukkan perbaikan dengan intervensi *mindfulness*; namun, sedikit yang diketahui tentang *mindfulness* disposisional dan hubungannya dengan depresi, manajemen diri, dan QOL pada diabetes melitus tipe 2. Pelaksanaan terapi *mindfulness* sangat bergantung pada kemampuan individu dalam mengelola pikiran dan perasaan secara sadar, yang dikenal sebagai proses *self-healing*. Melalui kesadaran diri yang dilatih secara konsisten, pasien diabetes melitus dapat mengembangkan kemampuan untuk menerima kondisi dirinya, mengurangi stres, serta meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh.

Pasien diabetes melitus (DM) menunjukkan tingkat gangguan psikologis yang signifikan. Sebagai contoh, penelitian nasional Indonesia oleh Dilaga, Mat Ruzlin, dan Chen (2025) menemukan bahwa prevalensi *psychological distress* pada orang usia paruh baya (45–60 tahun) dengan DM adalah sebesar 18,3% (Dilaga et al., 2025). Selain itu, studi oleh

Azam (2021) menunjukkan bahwa pada penderita DM lanjut usia di Indonesia prevalensi gangguan kesehatan mental adalah 19,3%. Fenomena ini menunjukkan bahwa meskipun telah ada upaya edukasi dan terapi medis, aspek psikologis dalam pengelolaan DM masih sering terabaikan, sehingga kualitas hidup pasien tetap rendah.

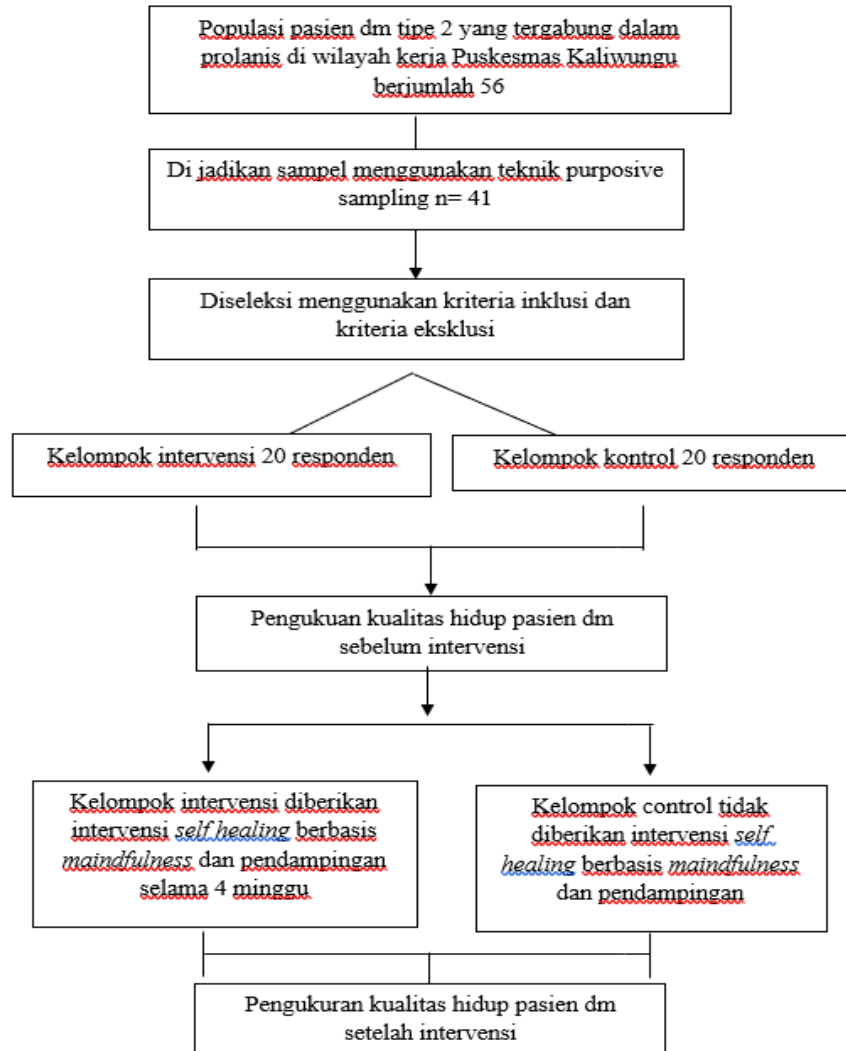
Dalam upaya menjaga dan meningkatkan kualitas hidup pasien penderita penyakit DM, penulis menggabungkan gagasan self-healing dengan mindfulness, karena keduanya saling melengkapi. Mindfulness berperan penting dalam meningkatkan kesadaran diri, memungkinkan individu untuk mengenali dan mengatasi emosi terpendam yang krusial untuk proses penyembuhan. Selain itu, mindfulness efektif dalam mengelola stres dan kecemasan, yang sangat membantu dalam menghadapi berbagai masalah mental. Dengan pendekatan yang holistik, penggabungan ini tidak hanya berfokus pada penyembuhan masalah yang ada, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup dan pengembangan diri. Oleh karena itu, pemberian intervensi self-healing berbasis mindfulness diharapkan dapat membantu individu meningkatkan kemampuan mereka dalam menghadapi tantangan hidup, memperkuat kesadaran diri, dan menumbuhkan sikap positif yang berkelanjutan.

Dalam hal ini peran perawat memiliki kontribusi yang penting dalam meningkatkan kemandirian pasien dengan cara memberikan pendidikan atau edukasi. Dengan adanya edukasi, dapat membantu pasien dalam menetapkan tujuan bagaimana cara pencegahan peningkatan gula darah agar tidak terjadi komplikasi lanjut dengan mempertahankan perilaku, dukungan dan dorongan emosional yang berkelanjutan (Nurdinilah, 2024). Perawat berperan penting sebagai edukator dalam memberikan informasi akurat mengenai kondisi kesehatan, prosedur medis, dan pengobatan pasien. Selain itu, perawat juga mengajarkan pencegahan penyakit, pengelolaan kondisi kronis, serta penerapan gaya hidup sehat. Edukasi yang efektif dapat dikombinasikan dengan terapi nonfarmakologis seperti self-healing berbasis mindfulness untuk menurunkan stres dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, penting untuk meneliti efektivitas intervensi self-healing berbasis mindfulness dalam meningkatkan kualitas hidup pasien.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 20 Januari 2025 di Puskesmas Kaliwungu. Terdapat 288 pasien DM di Puskesmas Kaliwungu, yang sebagian ikut dalam program prolanis. Dari jumlah pengidap DM tersebut, beberapa dari mereka mengatakan mengalami kualitas hidup yang buruk akibat penyakit yang dideritanya. Hal ini dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan pengidap DM di Puskesmas Kaliwung. Berdasarkan hasil pengukuran awal menggunakan instrumen WHOQOL-BREF, dari 13 responden diperoleh 9 responden dengan skor kualitas hidup ≤ 50 yang dikategorikan sebagai kualitas hidup buruk. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami tingkat stres dan kecemasan yang tinggi akibat penyakit yang diderita. Fenomena pada latar belakang diatas menjadi motivasi tersendiri bagi peneliti untuk melakukan penelitian tentang self healing berbasis mindfulness terhadap kualitas hidup pasien DM.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen (pretest-posttes with control grup desain) yang melibatkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas oenerapan self healing berbasis mindfulness terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas kaliwungu tepatnya di desa prambatan lor pada bulan Oktober-November, penerapan self healing berbasis mindfulness terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus dilakukan dalam bentuk latihan mindfulness terstruktur yang mencakup teknik pernapasan, relaksasi, dan kesadaran penuh terhadap pikiran serta sensasi tubuh sesuai dengan SOP penelitian, terdapat 40 responden dan responden menjawab dengan apa adanya sesuai responden. Adapun batasan karakteristik responden hanya berdasarkan nilai saja.

1. Karakteristik Berdasarkan Usia Responden

Tabel 1. Distribusi Umur Responden di Desa Prambatan Lor

Usia Kelompok	Mean	Median	Minimal	Maksimal	SD
Kelompok intervensi	63.55	63.00	63	74	4.605
Kelompok Kontrol	63.00	64.50	50	72	6.673

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui rata-rata usia dari kelompok intervensi yaitu 64 dan kelompok kontrol rata-rata usia 63.

2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin di Desa Prambatan Lor

Jenis Kelamin	Intervensi		Kontrol	
	F	%	F	%
Laki-laki	6	30.0	7	35.0
Perempuan	14	70.0	13	65.0
Total	20	100,0	20	100,0

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui pada kelompok intervensi responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 6 (30.0%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 14 (70.0%) sedangkan pada kelompok kontrol responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 (35.0%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 (65.0%).

Analisis Univariat

1. Penerapan self healing berbasis mindfulness terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus pada kelompok intervensi

Tabel 3. Penerapan self healing berbasis mindfulness terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus Kelompok Intervensi

Kelompok intervensi	Dependen kualitas hidup					
	%	Rendah	%	Sedang	%	Tinggi
Sebelum	15.0	3	85.0	17	0	0
Sesudah	0	0	100.0	20	0	0

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa Penerapan self healing berbasis mindfulness terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus pada kelompok intervensi kategori rendah sebanyak 3 responden (15.0%) kategori sedang sebanyak 17 responden (85.0%), sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi kategori sedang sebanyak 20 responden (100.0%).

2. Penerapan self healing berbasis mindfulness terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus pada Kelompok Kontrol

Tabel 4. Penerapan self healing berbasis mindfulness terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus pada kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol	kualitas hidup					
	%	Rendah	%	Sedang	%	Tinggi
Sebelum	40.0	8	60.0	12	0	0
Sesudah	20.00	4	80.0	16	0	0

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa Penerapan self healing berbasis mindfulness terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus pada kelompok kontrol

kategori rendah sebanyak 8 responden (40.0%) kategori sedang sebanyak 12 responden (60.0%), sesudah dilakukan penelitian pada kelompok kontrol kategori rendah sebanyak 4 responden (20.00%) kategori sedang sebanyak 16 responden (80.0%).

Analisis Bivariat

1. Hasil Uji Normalitas Data Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol (N=40)

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol (N=40)

Variabel	Kelompok	P	Keterangan
Kelompok intervensi	Sebelum	0.029	Tidak Normal
	Sesudah	0.000	Tidak normal
Kelompok kontrol	Sebelum	0.165	Normal
	Sesudah	0.165	Normal

Sumber : Data Primer, 2025

Hasil uji normalitas pada kelompok intervensi pretest dan kelompok intervensi posttest menunjukkan nilai Sig < 0.05 data tidak normal, sedangkan kelompok kontrol pretest dan posttest menunjukkan nilai Sig > 0.05 data dianggap normal dilihat dari Uji Normalitas ShapiroWilk sehingga dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat data hasil penelitian yang memiliki distribusi tidak normal yaitu pada kelompok intervensi posttest, sehingga pengolahan data selanjutnya menggunakan Uji Wilcoxon karena terdapat data yang tidak berdistribusi normal.

2. Perbedaan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Sebelum (Pre-test) dan Sesudah (Post-test) pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (N=40)

Tabel 6. Perbedaan Dependensi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Sebelum (Pre-test) dan Sesudah (Post-test) pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (N=40)

Kualitas Hidup	n	Median (Minimum-Maksimum)	Z	P
Kelompok Intervensi				
Sebelum intervensi	20	44.35 ± 9.655	-.122	0.029
SesudahIntervensi	20	54.23 ± 4.253		
Kelompok Kontrol				
Sebelum intervensi	20	43.85 ± 10.303	-3.170	0.165
SesudahIntervensi	20	43.85 ± 10.303		

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test pada Tabel 4.6, ditemukan bahwa terdapat perbedaan kualitas hidup yang signifikan pada kelompok intervensi antara sebelum dan sesudah pemberian self-healing berbasis mindfulness. Nilai kualitas hidup meningkat dari 44.35 ± 9.655 menjadi 54.23 ± 4.253 dengan nilai p = 0.029, yang menunjukkan bahwa intervensi memberikan dampak positif terhadap perbaikan kualitas hidup pasien diabetes mellitus.

Sebaliknya, pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan yang signifikan. Skor kualitas hidup tetap pada angka 43.85 ± 10.303 baik sebelum maupun sesudah periode penelitian, dengan nilai p = 0.165. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa intervensi tambahan, kualitas hidup pasien pada kelompok kontrol cenderung stabil dan tidak mengalami peningkatan berarti.

3. Perbedaan kualitas hidup pasien diabetes antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 7. Perbedaan kualitas hidup pasien diabetes antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel	n	Median (Min – Max)	U	P
Kualitas hidup				
Intervensi	20	20.73-26.30	195.500	0.002
Kontrol	20	20.28-14.70	84.000	0.903

Berdasarkan hasil uji Mann–Whitney U Test pada Tabel 4.7, terdapat perbedaan kualitas hidup yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah perlakuan. Kelompok intervensi menunjukkan nilai median kualitas hidup yang lebih tinggi (20.73–26.30) dibandingkan dengan kelompok kontrol (20.28–14.70). Hasil ini didukung oleh nilai signifikansi $p = 0.002$, yang menunjukkan bahwa perbedaan tersebut bermakna secara statistik. Dengan demikian, self-healing berbasis mindfulness terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kualitas hidup pasien diabetes mellitus.

Sementara itu, kelompok kontrol tidak menunjukkan perbedaan kualitas hidup yang signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai $p = 0.903$. Hal ini mengindikasikan bahwa tanpa adanya intervensi tambahan, kualitas hidup pasien dalam kelompok kontrol relatif stabil dan tidak mengalami peningkatan seperti yang terlihat pada kelompok intervensi.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Analisis Univariat

Penerapan Self-Healing Berbasis Mindfulness pada Kualitas Hidup dalam Kelompok Intervensi

Analisis univariat pada penelitian ini menggambarkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah perlakuan. Dari data yang diperoleh, nilai rata-rata kualitas hidup pada kelompok intervensi sebelum dilakukan intervensi mindfulness adalah 44.35 ± 9.655 , sedangkan setelah intervensi meningkat menjadi 54.23 ± 4.253 . Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan positif setelah pasien mengikuti program self-healing berbasis mindfulness. Sementara itu, kelompok kontrol menunjukkan nilai awal 49.05 ± 9.291 dan nilai sesudah 52.04 ± 9.603 , yang menunjukkan adanya perubahan namun tidak sebesar kelompok intervensi.

Karakteristik responden seperti usia dan jenis kelamin yang relatif homogen pada kedua kelompok mendukung validitas interpretasi hasil univariat ini. Homogenitas tersebut mengindikasikan bahwa perubahan nilai kualitas hidup terutama dipengaruhi oleh perlakuan mindfulness, bukan oleh faktor perbedaan karakteristik dasar antar responden. Secara khusus, sebagian besar responden berada pada rentang usia dewasa hingga lansia awal, kelompok yang umumnya menghadapi stres pengelolaan penyakit kronis lebih tinggi. Karena itu, peningkatan kualitas hidup pada kelompok intervensi memperkuat dugaan bahwa mindfulness dapat menjadi strategi efektif dalam membantu pasien mengelola kondisi psikologis dan perubahan gaya hidup terkait DM.

Berdasarkan data pada Tabel 4.3, setelah penerapan self-healing berbasis mindfulness pada kelompok intervensi, seluruh responden (100%) tercatat memiliki kualitas hidup dalam kategori “sedang” — meningkat dari kondisi sebelum intervensi, di mana 15% responden berada pada kategori “rendah” dan 85% pada “sedang”. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi mindfulness berasosiasi dengan peningkatan kualitas hidup pasien diabetes mellitus dalam kelompok intervensi. Temuan ini konsisten dengan literatur: misalnya, dalam studi *The Effects of a Mindfulness-Based Intervention on Emotional Distress, Quality of Life, and HbA1c in Outpatients With Diabetes (DiaMind)*, intervensi

berbasis mindfulness (Mindfulness Based Cognitive Therapy / MBCT) terbukti secara signifikan meningkatkan kualitas hidup (baik aspek mental maupun fisik) pada pasien diabetes dibanding kelompok kontrol (Van, 2019). Lebih lanjut, meta analisis terbaru yang berjudul "Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction and Mindfulness-Based Cognitive Therapy in People With Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis" menunjukkan bahwa program intervensi berbasis mindfulness seperti MBSR dan MBCT secara konsisten terbukti meningkatkan skor komposit kesehatan mental dan kualitas hidup, serta menurunkan indikator depresi pada pasien diabetes . Selain itu, penelitian berjudul "Evaluation of the Effects of 12 Weeks Mindfulness-Based Stress Reduction on Glycemic Control and Mental Health Indices in Women with Diabetes Mellitus Type 2" juga melaporkan bahwa meditasi mindfulness selama 12 minggu mampu meningkatkan kesehatan mental, mengurangi skor stres dan depresi pada pasien diabetes tipe 2.

Hal ini secara tidak langsung menunjukkan kemungkinan adanya perbaikan kualitas hidup secara keseluruhan (Article, 2020).

Dengan melihat hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa intervensi self-healing berbasis mindfulness bisa menjadi strategi non-farmakologis yang efektif dalam meningkatkan kualitas hidup bagi pasien diabetes mellitus. Oleh karena itu, intervensi ini perlu dipertimbangkan dalam pengobatan holistik pasien DM, bukan hanya fokus pada pengendalian kadar gula darah, tetapi juga aspek psikososial dan kualitas hidup secara keseluruhan.

Penerapan Self-Healing Berbasis Mindfulness terhadap Kualitas Hidup pada Grup Kontrol

Berdasarkan Tabel 4.4, kualitas hidup pasien diabetes mellitus dalam kelompok kontrol sebelum penelitian menunjukkan 40% responden berada pada kategori rendah dan 60% pada kategori sedang. Setelah penelitian, jumlah responden dengan kualitas hidup rendah berkurang menjadi 20%, sementara kategori sedang meningkat menjadi 80%. Perubahan tersebut menunjukkan adanya peningkatan kecil, meskipun kelompok kontrol tidak menerima intervensi self-healing berbasis mindfulness secara langsung. Kemungkinan peningkatan tersebut berasal dari faktor-faktor alami seperti adaptasi terhadap perawatan rutin, pemberian edukasi kesehatan dasar, atau dukungan sosial yang diterima selama penelitian berlangsung (Bhattad et al., 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peningkatan kualitas hidup pada pasien diabetes yang tidak diikuti intervensi psikologis biasanya terjadi secara kecil dan tidak terlalu berpengaruh. Jadi, perubahan yang terjadi pada kelompok kontrol dalam penelitian ini masih bisa dianggap wajar dan belum menunjukkan dampak yang mendalam (Saner et al., 2020). Oleh karena itu, peningkatan kualitas hidup pada kelompok kontrol dalam penelitian ini kemungkinan besar tidak berasal dari intervensi mindfulness, tetapi disebabkan oleh faktor-faktor eksternal yang umum dan tidak terorganisir.

Dengan demikian, perbandingan terhadap kelompok yang menerima intervensi mindfulness tetap menunjukkan bahwa pendekatan tersebut memberikan perubahan yang lebih nyata dan jelas terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus .

Analisis Bivariat

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro–Wilk, yang merupakan uji paling sensitif dan direkomendasikan untuk sampel kecil (<50 responden), terutama dalam penelitian klinis dan kesehatan masyarakat. Ghasemi (2018) menjelaskan bahwa Shapiro–Wilk memiliki kemampuan deteksi tertinggi dibandingkan Kolmogorov–Smirnov, sehingga lebih akurat dalam mengidentifikasi apakah data memenuhi asumsi

distribusi normal.

Berdasarkan analisis normalitas yang tertera pada Tabel 4. 5, data untuk kelompok intervensi baik sebelum maupun setelah intervensi menunjukkan nilai signifikansi 0. 05, yang berarti data tersebut berdistribusi normal menurut uji Shapiro–Wilk. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan self-healing berbasis mindfulness dalam kelompok intervensi menyebabkan variasi perubahan nilai yang lebih besar, sehingga distribusi datanya tidak lagi normal, sementara kelompok kontrol tetap menunjukkan kestabilan tanpa ada perubahan distribusi yang signifikan.(Ghasemi & Zahediasl, 2018).

Ketika terdapat data berpasangan (pre–post) tetapi tidak berdistribusi normal, maka penggunaan uji parametrik seperti paired t-test menjadi tidak tepat, karena uji tersebut mensyaratkan distribusi residual yang normal. Ketidaknormalan distribusi data pada kelompok intervensi juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa intervensi psikologis seperti mindfulness sering kali mengakibatkan perubahan yang nyata dalam parameter kualitas hidup. Oleh karena itu, data setelah intervensi tidak lagi mengikuti pola distribusi simetris seperti yang ditemukan pada populasi tanpa intervensi (Ikeda et al., 2017).

Karena ada kelompok dengan distribusi data yang tidak normal, analisis selanjutnya dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik, yaitu Wilcoxon Signed Rank Test, yang cocok untuk data berpasangan yang tidak terdistribusi normal. Penggunaan uji Wilcoxon dalam penelitian terkait mindfulness cukup umum ditemukan dalam studi ilmiah, karena perubahan perilaku, tingkat stres, dan kualitas hidup sering kali tidak mengikuti pola distribusi normal di dalam sampel klinis. Dengan demikian, hasil normalitas ini mendukung penggunaan metode analisis non-parametrik dalam penelitian ini dan menunjukkan bahwa perubahan signifikan yang dihasilkan dari intervensi mindfulness dapat memengaruhi distribusi data, sementara kelompok kontrol tetap menunjukkan kestabilan tanpa adanya pergeseran distribusi.

Perbedaan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Sebelum (Pre-test) dan Sesudah (Post-test) pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (N=40)

Berdasarkan hasil analisis, kelompok intervensi menunjukkan peningkatan kualitas hidup yang signifikan setelah pemberian self-healing berbasis mindfulness (skor naik dari 44.35 ± 9.655 menjadi 54.23 ± 4.253 ; $p = 0.029$), yang sejalan dengan bukti bahwa intervensi mindfulness dapat menghasilkan perbaikan pada aspek kesejahteraan psikologis dan kualitas hidup pada pasien diabetes. Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan bermakna pada skor kualitas hidup (tetap 43.85 ± 10.303 ; $p = 0.165$), konsisten dengan tinjauan yang menegaskan bahwa tanpa intervensi psikososial terstruktur, perubahan QoL pada pasien diabetes cenderung stagnan atau hanya berubah sedikit (Jiang et al., 2024).

Sebaliknya, pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan yang signifikan. Nilai kualitas hidup tetap pada angka 43.85 ± 10.303 baik sebelum maupun sesudah periode penelitian dengan nilai $p = 0.165$. Dengan demikian, peningkatan kualitas hidup tidak terjadi secara alami atau melalui perawatan rutin, melainkan terutama karena intervensi yang diberikan pada kelompok intervensi.

Peningkatan pada kelompok intervensi diduga kuat berkaitan dengan kemampuan mindfulness dalam meningkatkan regulasi emosi, perhatian, dan penerimaan diri, sehingga pasien menjadi lebih mampu menghadapi stres akibat penyakit kronis. Kondisi ini berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan. Tidak adanya perubahan pada kelompok kontrol semakin menguatkan bahwa perbaikan pada kelompok intervensi

merupakan efek langsung dari intervensi, bukan dari faktor luar atau adaptasi alami..

Selanjutnya, hasil uji Mann–Whitney menunjukkan adanya perbedaan kualitas hidup yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Temuan ini selaras dengan pernyataan Yulisetyaningrum (2018) bahwa perilaku kesehatan yang baik sangat dipengaruhi oleh pengetahuan dan kesadaran individu, di mana “perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bersifat lebih baik daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.” Dalam konteks penelitian ini, intervensi self-healing berbasis mindfulness berperan dalam meningkatkan kesadaran diri, kemampuan refleksi, dan regulasi emosi pasien. Ketiga aspek tersebut merupakan fondasi penting dalam pengambilan keputusan kesehatan dan pengelolaan diri pada pasien diabetes mellitus. Dengan meningkatnya kesadaran dan kemampuan mengontrol diri, kualitas hidup pasien pada kelompok intervensi mengalami peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi serupa.

Perbedaan kualitas hidup pasien diabetes antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Hasil uji Mann–Whitney U pada Tabel 4.7 menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah perlakuan. Kelompok intervensi memiliki rentang median kualitas hidup yang lebih tinggi (20.73–26.30) dibandingkan kelompok kontrol (20.28–14.70), dengan nilai $p = 0.002$. Hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi self-healing berbasis mindfulness memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup bila dibandingkan dengan perawatan rutin saja.

Pada kelompok kontrol, nilai $p = 0.903$ menunjukkan tidak adanya perbedaan kualitas hidup yang berarti, sehingga intervensi mindfulness dapat dikatakan sebagai faktor utama yang mempengaruhi terjadinya peningkatan kualitas hidup pada kelompok intervensi.

Perbandingan antar-kelompok yang menunjukkan perbedaan signifikan ($p = 0.002$) mendukung hipotesis bahwa efek peningkatan QoL lebih berkaitan dengan intervensi mindfulness daripada faktor perawatan rutin saja, suatu temuan yang didukung oleh kajian scoping dan meta-analisis yang menilai efek mindfulness pada pasien diabetes (Aminah et al., 2024). Secara praktis, hasil ini mengindikasikan bahwa memasukkan modul self-healing berbasis mindfulness ke dalam paket perawatan komprehensif bagi pasien DM dapat memperkuat aspek psikososial dan kesejahteraan pasien, sebagaimana dianjurkan oleh tinjauan sistematis terbaru tentang mindfulness untuk penderita diabetes (Hamasaki, 2023).

Untuk penelitian selanjutnya dianjurkan melakukan RCT dengan ukuran sampel lebih besar, pengukuran QoL berjangka panjang, dan evaluasi mediator (mis. stres, coping, kepatuhan) agar mekanisme bagaimana mindfulness meningkatkan kualitas hidup pada pasien diabetes dapat dijelaskan lebih jelas (Yang et al., 2025).

Berdasarkan temuan tersebut, peneliti memperkirakan bahwa latihan mindfulness pada kelompok yang diberi intervensi berhasil meningkatkan kesadaran diri serta kemampuan responden menerima kondisi penyakit kronis secara lebih fleksibel. Mindfulness juga memberikan kemampuan kepada pasien untuk mengelola stres yang muncul dari pengobatan jangka panjang diabetes mellitus, sehingga meningkatkan kestabilan emosi dan kesejahteraan psikologis. Mekanisme relaksasi yang timbul melalui latihan pernapasan dan fokus perhatian membantu mengurangi ketegangan fisik serta mental, yang berdampak pada peningkatan persepsi kualitas hidup. Di sisi lain, tidak adanya perubahan signifikan pada kelompok kontrol memperkuat kesimpulan bahwa peningkatan yang terjadi berasal dari efek langsung intervensi, bukan faktor eksternal. Homogenitas usia dan jenis kelamin antar kelompok memperkuat bahwa perbedaan hasil tidak dipengaruhi

oleh karakteristik responden, melainkan disebabkan oleh perlakuan mindfulness itu sendiri. Secara keseluruhan, para peneliti yakin bahwa pendekatan self-healing berbasis mindfulness dapat dijadikan intervensi tambahan dalam manajemen diabetes mellitus untuk meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel yang terbatas menyulitkan untuk menyimpulkan hasil penelitian secara umum ke populasi yang lebih luas. Kedua, durasi intervensi dan follow-up yang tidak terlalu lama belum cukup untuk menilai pengaruh jangka panjang dari mindfulness terhadap kualitas hidup pasien diabetes. Ketiga, penelitian ini tidak menganalisis variabel mediator seperti tingkat stres, mekanisme penyesuaian, dukungan sosial, maupun parameter klinis seperti HbA1c yang bisa memberikan informasi lebih lengkap mengenai cara perubahan terjadi. Keempat, ada kemungkinan bias dari responden karena instrumen yang digunakan adalah kuesioner self-report, sehingga terdapat risiko adanya kecenderungan untuk merespons secara sosial. Kelima, interaksi informal antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi tidak bisa sepenuhnya dicegah, meskipun sudah ada upaya untuk mencegahnya.

Dengan keterbatasan tersebut, penelitian di masa depan diharapkan menggunakan desain RCT dengan sampel yang lebih besar, durasi intervensi yang lebih lama, memasukkan variabel mediator psikologis maupun parameter klinis, serta melakukan evaluasi jangka panjang untuk melihat apakah efek mindfulness dapat bertahan lama.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan self healing berbasis mindfulness berdampak positif dan signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup pasien diabetes mellitus (DM) di Puskesmas Kaliwungu. Intervensi ini bukan hanya meningkatkan skor kualitas hidup, tetapi juga memperkuat aspek psikologis dan kemampuan regulasi diri pasien. Dengan demikian, mindfulness dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari pendekatan pelayanan kesehatan komprehensif untuk pasien DM.

Saran

1. Bagi Responden (Pasien Diabetes Mellitus)

Responden diharapkan dapat melakukan latihan self-healing berbasis mindfulness secara rutin dan mandiri dalam kehidupan sehari-hari sebagai salah satu cara untuk mengelola stres, mengurangi kecemasan, dan meningkatkan kualitas hidup. Selain itu, responden juga dianjurkan untuk terus menjaga pola hidup sehat, seperti mengatur pola makan sesuai anjuran, melakukan aktivitas fisik secara teratur, mengontrol kadar gula darah secara rutin, serta mematuhi pengobatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan agar kondisi kesehatannya tetap terjaga dengan baik.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan / Puskesmas

Pihak Puskesmas, khususnya Puskesmas Kaliwungu, diharapkan mempertimbangkan penerapan self-healing berbasis mindfulness sebagai salah satu terapi pendamping dalam program pelayanan bagi pasien diabetes mellitus, seperti Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). Selain itu, tenaga kesehatan, terutama perawat, dapat diberikan pelatihan sederhana terkait teknik mindfulness agar mampu mengedukasi dan membimbing pasien secara langsung. Puskesmas juga diharapkan menyediakan media edukasi seperti leaflet atau panduan singkat agar pasien lebih mudah memahami dan mempraktikkan latihan tersebut secara mandiri.

3. Bagi Instansi Pendidikan

Instansi pendidikan, terutama di bidang kesehatan dan keperawatan, diharapkan menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi dan pembelajaran mengenai pentingnya pendekatan holistik dalam perawatan pasien penyakit kronis. Self-healing berbasis mindfulness dapat diperkenalkan sebagai salah satu bentuk terapi non-farmakologis dalam kurikulum pembelajaran, sehingga mahasiswa memiliki wawasan dan keterampilan tambahan dalam memberikan asuhan keperawatan yang tidak hanya fokus pada aspek fisik, tetapi juga psikologis dan emosional pasien.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan penelitian ini dengan jumlah sampel yang lebih besar dan karakteristik responden yang lebih beragam agar hasilnya dapat digeneralisasi secara lebih luas. Selain itu, dianjurkan memperpanjang durasi intervensi self-healing berbasis mindfulness untuk melihat dampak jangka panjangnya. Penelitian selanjutnya juga dapat menambahkan variabel lain seperti kadar gula darah, HbA1c, atau tingkat stres, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai manfaat intervensi ini bagi pasien Diabetes Mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfatih, H., Faishal, & Irawan, E. (2021). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Babakan Sari. *Jurnal Keperawatan BSI*, 9(1), 74–81. <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/483>
- Aminah, E., Erawati, M., & Dwidiyanti, M. (2024). The effect of mindfulness on diabetes mellitus: a scoping review. 13(1), 18–31.
- Aoun, A., Ghousseub, C., Farsoun, C., Al Mallah, A., Ayoub, F., Trezia, N., & Abi Karam, S. (2024). Examining the Efficacy of Mindfulness-Based Interventions in Treating Obesity, Obesity-Related Eating Disorders, and Diabetes Mellitus. *Journal of the American Nutrition Association*, 0(0), 1–14. <https://doi.org/10.1080/27697061.2024.2428290>
- Aqebati, M. R., & Shabani, J. (2024). Effectiveness of Mindfulness Group Training Based on Stress Reduction on Emotional Self-Regulation and Self-Care in Diabetes Type 2. *Iranian Journal of Diabetes and Obesity*, 98, 0–2. <https://doi.org/10.18502/ijdo.v16i1.15234>
- Arivazhahan, A. (2021). Pharmacotherapy of Diabetes Mellitus. *Introduction to Basics of Pharmacology and Toxicology: Volume 2: Essentials of Systemic Pharmacology: From Principles to Practice*, 2(2), 653–673. https://doi.org/10.1007/978-981-33-6009-9_43
- Article, O. (2020). Evaluation of the Effects of 12 Weeks Mindfulness - Based Stress Reduction on Glycemic Control and Mental Health Indices in Women with Diabetes Mellitus Type 2. October, 1–5. <https://doi.org/10.4103/abr.abr>
- Azam, M., Sulistiana, R., Fibriana, A. I., Savitri, S., & Aljunid, S. M. (2021). Prevalence of mental health disorders among elderly diabetics and associated risk factors in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910301>
- Bhattad, P. B., Kumar, P. A., Dasari, M., Sherif, A. A., & Mishra, A. K. (2023). Dilated Cardiomyopathy: Beware of Diet Drugs Slimming the Heart. 15(3), 10–13. <https://doi.org/10.7759/cureus.36874>
- Brokowski C, A. M. (2019). Mindfulness training and physical health: mechanisms and outcomes. *Physiology & Behavior*, 176(5), 139–148. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000675>
- Cole, J. B., & Florez, J. C. (2020). Genetics of diabetes mellitus and diabetes complications. *Nature Reviews Nephrology*, 16(7), 377–390. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0278-5>
- Devi & Rahma, s R. s. (2022). Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit GinjalL Kronik Di Rumah Sakit Khusus Ginjal Rasyida. *Jurnal Ilmiah*

- Kohesi, 4(1), 124–128.
- Dilaga, M. S., Mat Ruzlin, A. N., & Chen, X. W. (2025). Psychological distress among middle-aged adults with Diabetes Mellitus: findings from the Indonesia national population health survey (Riset Kesehatan Dasar, Riskesdas 2018). *Discover Social Science and Health*, 5(1). <https://doi.org/10.1007/s44155-025-00146-z>
- Dinkes, Jawa Tengah. (2022). *Profil Kesehatan Jawa Tengah*, Jawa Tengah. Dinas Kesehatan Pemerintahan.
- Efstathiou, S., Wemyss, A. M., Patias, G., Al-Shok, L., Grypioti, M., Coursari, D., Ma, C., Atkins, C. J., Shegiwal, A., Wan, C., & Haddleton, D. M. (2021). Self-healing and mechanical performance of dynamic glycol chitosan hydrogel nanocomposites. *Journal of Materials Chemistry B*, 9(3), 809–823. <https://doi.org/10.1039/d0tb02390f>
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2018). *Metabolism*. 10(2), 486–489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- Hamasaki, H. (2023). The Effects of Mindfulness on Glycemic Control in People with Diabetes : An Overview of Systematic Reviews.
- Hannan. (2021). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus. 2(2), 32–38.
- Harreiter, J., & Roden, M. (2023). Diabetes mellitus: definition, classification, diagnosis, screening and prevention (Update 2023). *Wiener Klinische Wochenschrift*, 135, 7–17. <https://doi.org/10.1007/s00508-022-02122-y>
- IDF. (2023). International Diabetes Federation 2023.
- Ikeda, N., Maruyama, S., Nakano, K., Imakiire, R., & Ninomiya, Y. (2017). Short Communication A surviving 24-month-old patient with neonatal-onset carnitine palmitoyltransferase II deficiency. *Molecular Genetics and Metabolism Reports*, 11(May), 69–71. <https://doi.org/10.1016/j.ymgmr.2017.04.010>
- Islamiyah, S., & Inayah, Z. (2023). Gambaran Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Diklinik Ardhito Aedika Kota Bandar Lampung. *Jurnal malahayati*, 10(3), 1672–1680.
- Jiang, S., Pan, X., Li, H., & Su, Y. (2024). Global trends and developments in mindfulness interventions for diabetes : a bibliometric study. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 1–18. <https://doi.org/10.1186/s13098-024-01288-x>
- Kementrian Kesehatan. (2023). *Profil Kesehatan*.
- Kian, A. A., Vahdani, B., Noorbala, A. A., Nejatisafa, A., Arbabi, M., Zenoozian, S., & Nakhjavani, M. (2018). The impact of mindfulness-based stress reduction on emotional wellbeing and glycemic control of patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes Research*, 2018, 6–11. <https://doi.org/10.1155/2018/1986820>
- Kusumawati, M. D., Kusananto, K., & Purwanto, B. (2021). Perbandingan Efektivitas Mindfulness Based Intervention Terhadap Diabetes Resilience Training Pada Diabetes burnout Syndrome Dan Kontrol Glikemik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2: A Systematic Review. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 6(4), 798. <https://doi.org/10.28926/briliant.v6i4.759>
- Mardhatillah, G., Mamfaluti, T., Jamil, K. F., Nauval, I., & Husnah, H. (2022). Kepatuhan Diet, Status Gizi Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Posbindu Ptm Puskesmas Ulee Kareng. *Journal of Nutrition College*, 11(4), 285–293. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i4.34141>
- Ningrum. (2023). *Buku Self Healing.pdf*.
- Nisa, H., & Kurniawati, P. (2022). Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Dan Faktor Determinannya. *Medical Technology and Public Health Journal*, 6(1), 72–83. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v6i1.3438>
- Nurdinilah. (2024). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator Dengan Kepatuhan Diet Pasien DM Tipe II di Ruang Emerald Rumah Sakit Kartika Kasih Kota Sukabumi. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 4(1), 102–110. <https://doi.org/10.55606/jikki.v4i1.2950>
- Patra, S., Patro, B. K., Padhy, S. K., & Mantri, J. (2023). Relationship of mindfulness with depression, self-management, and quality of life in type 2 diabetes mellitus: Mindfulness is a

- predictor of quality of life. *Indian Journal of Social Psychiatry*, 39(1), 70–76. https://doi.org/10.4103/ijsp.ijsp_436_20
- Prabowo, M. H., Febrinasari, R. P., Pamungkasari, E. P., Mahendradhata, Y., Pulkki-Brännström, A. M., & Probandari, A. (2023). Health-related Quality of Life of Patients With Diabetes Mellitus Measured With the Bahasa Indonesia Version of EQ-5D in Primary Care Settings in Indonesia. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 56(5), 467–474. <https://doi.org/10.3961/jpmph.23.229>
- Puspasari, S., & Farera, D. R. (2021). Quality of Life Among Patients with Type 2 Diabetic Mellitus in Outpatient Department, General Public Hospital, West Java. *KnE Life Sciences*, 14(1), 897–906. <https://doi.org/10.18502/cls.v6i1.8767>
- Qona'ah, A., Nursalam, N., Kurniawati, N. D., & Pandin, M. G. R. (2024). Impact of Mindfulness-Based Stress Reduction on Diabetes Mellitus Psychological Well-Being and Glycemic Control: A Systematic Review. *Gaceta Medica de Caracas*, 132(Supl 2), s294–s304. <https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.s2.16>
- Rahmasari, D. (2020). Self Healing Is Knowing. https://statik.unesa.ac.id/profileunesa_konten_statik/uploads/perpustakaan/file/c7847701-1721-4a37-910e-317bbd5a80d0.pdf
- Raya, K. B. U., & Barat, K. (2024). Hubungan Tingkat Pendidikan, Lama Menderita Sakit Dengan Tingkat Pengetahuan 5 Pilar Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Durian Kabupaten KBU Raya Kalimantan Barat. 9(1), 2018–2022.
- Sandhi, K. A. Y., Roisah, R., & Salam, A. Y. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Tahapan Berduka (Stage of Griefing) Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Nurse*, 6(2), 12–22. <https://doi.org/10.57213/nurse.v6i2.176>
- Saner, H., Rudin, B., Nef, T., & Urwyler, P. (2020). Isometric Strength Measures are Superior to the Timed Up and Go Test for Fall Prediction in Older Adults : Results from a Prospective Cohort Study. 2001–2008.
- Shukla, R., Gupta, M., Agarwal, N., & Bajpai, A. (2021). Mindfulness Meditation as Adjunctive Therapy to Improve the Glycemic Care and Quality of Life in Patients with Type 1 Diabetes. *Medical Sciences (Basel, Switzerland)*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/medsci9020033>
- Sriwiyati, K., Wibisono, B., Permata, Y. N., & Nur, R. M. (2024). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kalijaga Permai Kota Cirebon. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 15(01), 45–50. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v15i01.1005>
- Sun, Y., Tao, Q., Wu, X., Zhang, L., Liu, Q., & Wang, L. (2021). The Utility of Exosomes in Diagnosis and Therapy of Diabetes Mellitus and Associated Complications. *Frontiers in Endocrinology*, 12(October), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.756581>
- Thiruvoipati, T. (2015). Peripheral artery disease in patients with diabetes: Epidemiology, mechanisms, and outcomes. *World Journal of Diabetes*, 6(7), 961. <https://doi.org/10.4239/wjd.v6.i7.961>
- Tuty Alawiyah Alimuddin. (2021). Pengaruh Spiritual Mindfulness Based On Breathing Exercise terhadap Kecemasan, Kadar Glukosa Darah, dan Tekanan Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.56467/jptk.v4i1.19>
- Ulan, D., Ayu, S., & Yudianto, A. (2021). Efektivitas mindfulness untuk meningkatkan kualitas hidup: Studi meta-analisis. *Jurnal Psikologi Udayana* 2021, 8(2), 9–16. <https://doi.org/10.24843/JPU/2021.v08.i02.p02>
- Umam, M. H., Solehati, T., & Purnama, D. (2020). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Dengan Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 70–80.
- Van, E. (2019). The Effects of a Mindfulness-Based Intervention on Emotional Distress, Quality of Life, and HbA. July 2012. <https://doi.org/10.2337/dc12-1477>.
- Wahidin, M., Achadi, A., Besral, B., Kosen, S., Nadjib, M., Nurwahyuni, A., Ronoatmodjo, S., Rahajeng, E., Pane, M., & Kusuma, D. (2024). Projection of diabetes morbidity and mortality

- till 2045 in Indonesia based on risk factors and NCD prevention and control programs. *Scientific Reports*, 14(1), 1–17. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54563-2>
- Weng, X., Liao, S., Wang, F., Wang, H., & Yang, L. (2022). Evaluation of Mindfulness Training Combined with Aerobic Exercise on Neurological Function and Quality of Life in Patients with Peripheral Neuropathy Type 2 Diabetes Mellitus. *Contrast Media and Molecular Imaging*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/7665483>
- WHO. (1996). WHOQOL-BREF : introduction, administration, scoring and generic version of the assessment : field trial version, December. In World Health Organization (pp. 1–16).
- Wilson Sihalo, R., Grace Natalia Tarigan, F., Sirait, R., Juliana Sihombing, R., Studi Diploma-III Keperawatan, P., & Tinggi Ilmu Kesehatan Darma, S. (2024). Aplikasi Teori Self Care Orem Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus: Systematic Literature Review Application of Orem's Self Care Theory to the Quality of Life of Diabetes Mellitus Patients: Systematic Literature Review. *JONS: Journal Of Nursing*, 2(1), 11–20. www.journal.medicpondasi.com/index.php/nursing/index
- World Health Organization. (2023). World health sWORLD HEALTH ORGANIZATION - World health statistics 2024. ISBN 9789240094703. tatistics 2024.
- Yang, Q., Xu, N., Guo, L., Li, X., & Zeng, Q. (2025). Integrative Medicine Research Effect of acupoint catgut embedding for simple obesity in adults : A randomized controlled double-blind trial. *Integrative Medicine Research*, 14(2), 101151. <https://doi.org/10.1016/j.imr.2025.101151>
- Yulisetyaningrum. (2018). HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGETAHUAN TENTANG DIET DM DENGAN KEPATUHAN DIET PASIEN DIABETES MELLITUS RSUD R.A KARTINI JEPARA. 3(1), 44–50.