

**ANALISIS KEPATUHAN PASIEN *DIABETES MELLITUS* TIPE 2  
MELALUI IMPLEMENTASI DIET 3J (JENIS, JUMLAH, DAN JADWAL)**

**Miftahul Munir<sup>1\*</sup>, Umu Qonitun<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban, Jawa Timur, Indonesia

\* *Coressponding Author:* [munir.stikesnu@gmail.com](mailto:munir.stikesnu@gmail.com)

---

**Keterangan**

Rekam Jejak:  
*Submitted*; Oktober 2025  
*Revised*; November 2025  
*Accepted*; Desember 2025

Kata Kunci:  
Pasien;  
*Diabetes Mellitus* Tipe 2;  
Diet 3J.

**Abstrak**

Kepatuhan terhadap diet merupakan komponen penting dalam mengelola *Diabetes Mellitus* Tipe 2 (T2DM). Namun, banyak pasien yang kesulitan untuk mengikuti pola makan yang direkomendasikan, yang menyebabkan komplikasi dan kontrol glikemik yang buruk. Untuk meningkatkan kepatuhan diet pada pasien penderita *diabetes mellitus* tipe 2 melalui pelatihan penerapan diet 3J (Jenis, Jumlah, dan Jadwal) di Indonesia. Penelitian ini adalah eksperimen dengan metode pendekatan *One Group Pre-Test – Post-Test Design*. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data, dan uji *wilcoxon* digunakan untuk analisis. Hasil penelitian yang dilakukan setelah analisis dengan uji *wilcoxon* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = <0,05$  menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap diet meningkat dengan nilai  $\rho = 0,000 < 0,05$ . Adanya pengaruh yang signifikan terhadap pelatihan penerapan diet 3J pada pasien *diabetes mellitus* tipe 2 di Rumah Sakit Tuban yang melibatkan metode praktik langsung, serta didukung oleh motivasi, antusiasme, dan pemahaman pasien yang meningkat. Metode praktik langsung efektif meningkatkan kepatuhan diet 3J.

## PENDAHULUAN

Kepatuhan diet adalah masalah utama dalam pengobatan *diabetes mellitus*, terutama pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Tingkat kepatuhan adalah pengukuran pelaksanaan suatu aktivitas berdasarkan langkah-langkah yang telah ditentukan Aidoo (2024). Ketidaktepatuhan terhadap aturan diet, seperti pengaturan jenis, jumlah, dan jadwal makanan (3J), dapat berdampak negatif pada kontrol kadar gula darah (Umphonsathien et al., 2022). Kondisi ini meningkatkan risiko komplikasi kronis, termasuk penyakit kardiovaskular, nefropati, dan neuropati (Kumari et al., 2024). Sebanyak 74,3% peserta penelitian tidak patuh terhadap diet yang direkomendasikan, faktor-faktor yang menjadi penyebab ketidaktepatuhan diet pada peserta penelitian adalah kurangnya pengetahuan tentang diet, ketidakmampuan melakukan diet yang direkomendasikan, pendapatan bulanan yang rendah, dan adanya penyakit penyerta (Abera et al., 2022). Penelitian lain menyebutkan bahwa 69,4% penderita diabetes mellitus tipe 2 tidak patuh menjalani program pengobatan (Bingham et al., 2021). Diabetes distres meningkat, mencapai 18-35% pada pasien DM tipe 2. Pasien DM tipe 2 memiliki risiko dua kali lipat untuk mengalaminya (Wang et al., 2021).

Data WHO dari tahun 2024 menunjukkan bahwa sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, dengan 1,5 juta kematian sebagai akibat langsung dari diabetes setiap tahun. Menurut Federasi Diabetes Internasional (IDF) tahun 2021, jumlah penderita DM tipe 2 di Indonesia adalah 17,5 juta. Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, jumlah kasus diabetes mellitus di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2021 mencapai 929.535 kasus, dengan 867.257 kasus atau 93.3% dari jumlah tersebut telah terdiagnosis dan mendapatkan perawatan medis (Dinkes Jatim, 2022). Data dari Dinkes Kabupaten Tuban tahun 2022 penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Tuban sebanyak 1.221 kasus (urutan ke 1 dari 33 wilayah kerja Puskesmas di Kabupaten Tuban). Data rumah tangga sehat di wilayah kerja Puskesmas Tuban rata-rata 52,2% (Dinkes Kabupaten Tuban 2022). Menurut survei awal yang dilakukan di RSUD Dr. Koesma tahun 2023, pasien diabetes tipe 2 di Rumah Sakit Tuban sejumlah 362 pasien, RS Medika Mulia Tuban sejumlah 316 pasien, dan RS Muhammadiyah sejumlah 238 pasien. Untuk pasien DM tipe 2 pada bulan November sebanyak 41 pasien RSUD dr Koesma, 30 pasien RS Medika Mulia, dan 22 pasien RS Muhammadiyah.

WHO menyatakan bahwa faktor-faktor berikut memengaruhi kepatuhan pasien terhadap pengobatan yaitu umur, gender, tingkat pengetahuan, status pekerjaan, tingkat pendidikan, motivasi, dan dukungan keluarga (Zúnica-García et al., 2024). Teori *social cognitive* menyatakan bahwa lingkungan seseorang dapat mempengaruhi perilakunya, dan lingkungan ini dapat mempengaruhi faktor personal, yang pada gilirannya mempengaruhi kepatuhan pola hidup sehat (Sze et al., 2023). Tidak merawat DM dapat menyebabkan efek samping seperti serangan jantung dan stroke, infeksi kaki yang parah, disfungsi seksual, dan gagal ginjal stadium akhir (Tsompanaki et al., 2024). Pengendalian DM klinis difokuskan pada pengendalian glukosa dalam darah.

Manajemen diet adalah bagian dari perawatan diri sendiri untuk pasien diabetes mellitus (Yan & Louie, 2024). Salah satu metode untuk mengelola gula darah pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 adalah dengan memperbaiki pola makan mereka. Penelitian fenomenologi dari Tsompanaki et al (2024) menemukan bahwa pasien DM tidak mematuhi diet karena mereka tidak tahu tentang manfaat diet, jenis makan yang tidak menyenangkan dalam mengelola diet.

Model 3J adalah salah satu model manajemen diet yang digunakan pada pasien diabetes mellitus. Diet 3J adalah pengaturan pola makan yang tepat, yang mencakup jadwal makan, jumlah makan, dan jenis makanan (Hou et al., 2021). Penelitian oleh He et al (2022) jenis makanan yang baik untuk penderita DM tipe 2 adalah yang mengandung banyak serat, rendah kalori, IG rendah, dan rendah lemak. Jumlah kalori yang dikonsumsi penderita DM tergantung pada berat badan mereka (Matboli et al., 2021). Penelitian oleh Kumari et al (2024) menemukan bahwa pasien diabetes dengan kebiasaan makan yang mengabaikan prinsip 3J memiliki gula darah yang tidak terkontrol sepanjang waktu.

---

Program pelatihan penerapan 3J pada pasien diabetes tipe 2 memiliki kebaruan dari penelitian sebelumnya yaitu menggunakan pendekatan metode kelas dan metode E- Learning atau bisa disebut sebagai Model Pembelajaran Blended. Pendekatan ini memungkinkan peserta untuk mengakses materi secara fleksibel melalui platform online, sementara juga memperoleh interaksi langsung dan diskusi kelompok di kelas (Healy et al., 2025). Dalam pelatihan, alat bantu penyampaian sangat penting, termasuk media cetak, papan atau billboard, dan elektronik. Media pelatihan elektronik, video, menyampaikan pesan dengan pesan bergerak dan efek suara. Ini dapat meningkatkan pembelajaran dan menarik perhatian (Intiful & Aidoo, 2024). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bravo-Garcia et al (2024) bahwa menggunakan video makanan untuk konseling gizi pada pasien DM dapat meningkatkan pengetahuan responden sebesar 64,7% dan meningkatkan kepatuhan diet pasien sebesar 97,1% (He et al., 2022).

Dalam memberikan edukasi kesehatan tentang penyakit diabetes mellitus Rumah Sakit Tuban mempunyai komunitas prolans diabetes mellitus. Salah satu kegiatannya adalah edukasi kelompok yang diadakan sekali dalam satu bulan. Tujuan pembentukan klinik luka dan komunitas prolans diabetes mellitus ini adalah untuk mencegah diabetes mellitus, mencegah komplikasinya, dan mencegah kecacatan yang disebabkan oleh diabetes. Kegiatan pembelajaran kelompok ini dilakukan secara tatap muka langsung, selama satu kali setiap bulan bersama dengan anggota prolans. Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh kepatuhan diet pada pasien diabetes tipe 2 melalui pelatihan penerapan 3J di Indonesia.

### **METODE**

Studi ini menguji pendekatan *One Group Pre-Test Post-Test Design*. Populasi dalam penelitian ini seluruh pasien diabetes mellitus tipe 2 pada bulan Februari di Rumah Sakit Tuban sebanyak 93 responden dari 41 pasien RSUD dr Koesma, 30 pasien RS Medika Mulia, dan 22 pasien RS Muhammadiyah menggunakan teknik total sampling. Dilaksanakan pada bulan Februari 2024. Variabel Independent dalam penelitian ini adalah Pelatihan Penerapan Diet 3J dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah Variabel tingkat kepatuhan diet DM. Data dikumpulkan melalui kuesioner pre-test dan post-test yang dibuat oleh peneliti dan diuji validitas dan reabilitas. Setelah tahap pengumpulan data selesai, langkah berikutnya adalah pengolahan data. Proses pengolahan data melibatkan beberapa tahapan editing, seperti memeriksa, mengoreksi, dan memperbaiki semua informasi yang tercantum pada lembar kuesioner yang telah dilengkapi. Peneliti dalam penelitian ini memastikan bahwa setiap pertanyaan telah terisi secara menyeluruh dalam kolom yang disediakan. Kode ditambahkan ke setiap data yang dikumpulkan sesuai dengan variabel penelitian, yang memudahkan peneliti untuk membagi data. Analisa data menggunakan software SPSS meliputi: distribusi frekuensi, presentasi dengan uji wilcoxon, tingkat signifikansi 0,05. Penelitian ini telah mendapatkan keterangan layak etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban nomor: 06/0084223523/LEPK.IIKNU/I/2024.

### **HASIL & PEMBAHASAN**

#### **Hasil**

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan 58 (62,4%) responden, sebagian besar responden berusia 45-64 tahun 51 (54,8%). Hampir setengah responden per pendidikan SD 32 (34,4%), dan hampir setengah responden tidak bekerja 25 (26,9%) dan sebagian besar responden memperoleh informasi dari tenaga kesehatan tentang diabetes berjumlah 62 (66,7%). Dapat diketahui bahwa dari 93 responden menunjukkan sebagian besar 62 (66,7%) responden tidak patuh terhadap diet sebelum diberikan pelatihan diet 3J dan sebagian besar 61 (65,6%) responden cukup patuh terhadap diet setelah diberikan pelatihan diet 3J.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	35	37,6
Perempuan	58	62,4
Usia		
<20-44 tahun	28	30,1
45-64 tahun	51	54,8
>65 tahun	14	15,1
Pendidikan		
SD	32	34,4
SMP	25	26,9
SMA	29	31,2
D3/S1	7	7,5
Pekerjaan		
Tidak bekerja	25	26,9
PNS	11	11,8
Wiraswasta	7	7,5
TNI/Polri	4	4,3
Pedagang	16	17,2
Pegawai	10	10,8
Petani	20	21,5
Sumber Informasi		
TV	0	0
Koran	0	0
Buku	2	2,2
Internet	15	16,1
Orang terdekat	14	15,1
Tenaga Kesehatan	62	66,7
Sebelum Diberikan Pelatihan Diet 3J		
Tidak patuh	62	66,7
Cukup patuh	25	26,9
Patuh	6	6,5
Setelah Diberikan Pelatihan Diet 3J		
Tidak patuh	0	0
Cukup patuh	61	65,6
Patuh	32	34,4

**Sumber:** Data Primer Penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan diet sebelum diberikan Pelatihan Penerapan Diet 3J menunjukkan sebagian besar 62 (66,7%) responden tidak patuh terhadap diet. Setelah diberikan menunjukkan sebagian besar 61 (65,6%) responden cukup patuh terhadap diet.

**Tabel 2.** Tingkat Kepatuhan Sebelum dan Sesudah Pelatihan Penerapan Diet 3J pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Tuban

Pelatihan Diet 3J	Kepatuhan Diet			Total
	Tidak Patuh	Cukup Patuh	Patuh	
Pre-test	62	25	6	93
Post-test	0	61	32	93

*Wilcoxon Signed Rank Asymp.Sig.(2 tailed)=0,000*

**Sumber:** Data Primer Penelitian (2024)

### Pembahasan

Peneliti menemukan bahwa dari 93 orang yang menjawab menunjukkan bahwa sebelum diberikan pelatihan 3J dengan metode blended learning sebagian besar 62 (66,7%) responden tidak patuh terhadap diet. Sejalan dengan penelitian oleh Ahmed et al (2023) sebagian besar

kelompok kontrol pada *Pre-Test* sebanyak 13 (86,7%) responden memiliki kategori ketidakpatuhan diet 3J, begitu juga dengan kelompok intervensi sebagian besar memiliki kategori ketidakpatuhan diet yang berjumlah 12 (80%) responden.

Menurut teori Lawrence Green menjelaskan bahwa kesehatan seseorang dipengaruhi oleh perilaku dan faktor di luar perilaku. Perilaku kesehatan ditentukan atau terbentuk dari 3 faktor yaitu: Faktor predisposisi, faktor pemungkin seperti ketersediaan layanan kesehatan lokal, jarak ke fasilitas kesehatan, ketersediaan transportasi umum, tingkat ekonomi), faktor penguat (dukungan profesi kesehatan, dukungan keluarga, perilaku sehat). Menurut Anyiam et al (2024) rendahnya kepatuhan terhadap jumlah dan jenis makanan disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan tentang kebutuhan kalori, porsi yang tepat, serta jenis makanan yang sesuai untuk menjaga kestabilan gula darah.

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar responden berpendidikan SD. Keterbatasan ekonomi menjadikan alasan untuk berhentinya sekolah dan untuk wanita lebih banyak memutuskan untuk menikah. Menurut Ramey & Gildea (2024) tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang. Selain itu, penelitian oleh Sitilonga et al (2025) di Aceh menunjukkan bahwa 86,7% pasien tidak memiliki pengalaman dengan program pendidikan atau konseling terkait perilaku diet sebelumnya, yang dapat berkontribusi pada rendahnya kepatuhan diet.

Hal ini sejalan dengan temuan oleh Wardhani (2021) di Yogyakarta, yang menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai diet diabetes memiliki hubungan positif yang signifikan dengan perilaku diet pasien. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rohmawati (2024) mengungkapkan bahwa mayoritas responden (77,4%) tidak patuh terhadap diet 3J (jumlah, jenis, dan jadwal) sebelum diberikan pendidikan kesehatan. Hal ini menunjukkan pentingnya peningkatan pengetahuan pasien melalui edukasi untuk meningkatkan kepatuhan diet mereka.

Peneliti berasumsi bahwa kepatuhan responden terhadap diet 3J rendah karena keterbatasan pemahaman dan pengetahuan tentang pengaturan jumlah dan jenis makanan, meskipun kepatuhan lebih tinggi pada kategori jadwal. Kepatuhan terhadap jadwal didukung oleh kebutuhan penderita diabetes mellitus untuk menjaga jeda makan yang ideal, yakni setiap 2-3 jam, guna menjaga gula darah tetap stabil. Jadwal makan yang terlalu dekat atau terlalu jauh dapat mengganggu kontrol gula darah. Jadwal ini mencakup makan besar maupun makanan selingan.

Dalam kategori jumlah, responden patuh terhadap asupan protein dan serat, tetapi tidak terhadap karbohidrat. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman responden mengenai penerapan diet 3J, sehingga sulit mengendalikan nafsu makan. Serat yang dikonsumsi responden sebagian besar berasal dari buah, bukan sayur, yang berpotensi meningkatkan kadar gula darah karena indeks glikemik buah lebih tinggi dibandingkan sayur. Pada kategori jenis, responden jarang mengonsumsi sayuran. Berdasarkan hasil kuesioner *Pre-Test*, responden jarang bahkan tidak pernah menyertakan sayur dalam setiap porsi makan besar. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap kategori jenis masih rendah sebelum intervensi dilakukan.

Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti diketahui bahwa dari 93 responden menunjukkan bahwa setelah diberikan pelatihan 3J sebagian besar 61 (65,6%) cukup patuh terhadap diet. Menurut Intiful & Aidoo (2024), yang menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap prinsip 3J (Jenis, Jumlah, dan Jadwal) sangat penting dalam pengelolaan diabetes tipe 2. Hasil ini konsisten dengan yang dilakukan oleh Amerkamp et al (2024) yang menunjukkan bahwa kepatuhan diet pasien diabetes dapat ditingkatkan dengan pelatihan diet 3J secara tatap muka. Interaksi langsung dengan tenaga kesehatan memungkinkan diskusi lebih mendalam tentang diet. Penelitian oleh Healy et al (2025) juga mendukung hasil ini, dengan menyatakan bahwa pelatihan diet 3J berbasis online meningkatkan kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 karena fleksibilitas waktu dan kemudahan akses materi yang ditawarkan oleh pendekatan online. Perasaan dan tindakan petugas kesehatan dan petugas lain termasuk faktor pendorong, menurut teori Lawrence Green, yang merujuk pada kontrol diri masyarakat. Menurut Di et al (2024) bahwa motivasi adalah hal pendorong untuk keberhasilan kepatuhan diet.

---

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Falah (2022) bahwa penerapan diet 3J dapat mengontrol peningkatan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus dengan cara memperhatikan makanan dan minuman yang dikonsumsi. Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Romadhoni (2021) bahwa pelatihan pengelolaan makanan dengan diet 3J untuk meningkatkan sikap positif penderita diabetes mellitus terhadap diet mereka, sehingga dapat mencegah komplikasi akut maupun kronis.

Peneliti berasumsi bahwa peningkatan tingkat kepatuhan terhadap diet pada responden tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian materi dan praktik dalam pelatihan penerapan diet 3J, tetapi juga motivasi dan semangat yang diberikan selama proses tersebut. Hal ini membantu membangun kontrol diri responden. Modifikasi diet dipandang sebagai salah satu bentuk terapi nonfarmakologis yang efektif dan dapat dilakukan oleh perawat. Edukasi berkelanjutan kepada pasien dan keluarga menjadi elemen penting.

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa setelah penerapan diet 3J, tingkat kepatuhan terhadap jadwal makan meningkat. Responden telah mengikuti pola makan dengan interval 2-3 jam, termasuk makan utama dan camilan, yang membantu menjaga kadar gula darah stabil. Interval makan yang terlalu panjang dapat menyebabkan hipoglikemia, dengan gejala seperti pusing, keringat dingin, atau penurunan kesadaran, sementara interval makan yang terlalu pendek berisiko menyebabkan hiperglikemia. Oleh karena itu, kepatuhan terhadap jadwal makan sangat penting untuk mengontrol gula darah dan mencegah nafsu makan berlebih.

Setelah pelatihan diet 3J, kepatuhan terhadap jenis makanan meningkat. Responden yang sebelumnya mengonsumsi buah tinggi gula seperti jeruk manis, nangka, dan mangga, kini beralih ke buah rendah gula seperti semangka, melon, dan pepaya. Mereka juga mengganti cara memasak dari menggoreng menjadi mengukus, menumis, atau memanggang. Namun, sebagian besar responden masih kesulitan mengganti karbohidrat sederhana dengan karbohidrat kompleks dan tetap memilih nasi putih sebagai sumber utama karbohidrat. Kepatuhan terendah terdapat pada jumlah makanan, terlihat dari kuesioner yang menunjukkan sebagian besar responden masih mengonsumsi lebih dari 50% karbohidrat dalam porsi makan mereka, setara dengan lebih dari 100 gram nasi putih. Foto dan video yang dikirimkan juga menunjukkan bahwa porsi makanan mereka masih lebih banyak karbohidrat sederhana dibandingkan dengan serat dan protein.

Peneliti berasumsi bahwa pemahaman ini tercipta melalui edukasi yang memberikan pengetahuan tentang bahaya hipoglikemia akibat jeda makan yang terlalu panjang dan hiperglikemia akibat jeda makan yang terlalu pendek. Selain itu, peningkatan kepatuhan terhadap jenis makanan juga menunjukkan bahwa responden mulai lebih sadar untuk memilih bahan makanan yang lebih sehat dan metode pengolahan yang lebih baik. Secara keseluruhan, peneliti menyimpulkan bahwa pelatihan penerapan diet 3J memberikan dampak positif terhadap kepatuhan responden, meskipun masih terdapat tantangan dalam mengubah kebiasaan tertentu. Pelatihan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam menciptakan pola hidup sehat bagi penderita diabetes tipe 2. Peneliti merekomendasikan adanya pendampingan berkelanjutan serta edukasi intensif untuk membantu responden meningkatkan kontrol diri dan motivasi dalam menjaga pola makan yang sesuai dengan prinsip 3J.

Hasil uji statistik pada penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh antara Pelatihan Penerapan Diet 3J terhadap Tingkat Kepatuhan Diet menggunakan analisa uji wilcoxon. Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa sebelum diberikan pelatihan penerapan diet 3J sebagian besar pasien sebanyak 62 (66,7%) tidak patuh, sebagian kecil pasien patuh terhadap diet berjumlah 6 (6,5%) pasien dan hampir setengahnya responden cukup patuh terhadap diet berjumlah 25 (29,6%) pasien. Sedangkan setelah diberikan perlakuan pelatihan penerapan diet 3J didapatkan sebagian besar 61 (65,6%) responden cukup patuh terhadap diet dan hampir setengahnya 32 (34,4%) responden patuh terhadap diet.

Didukung oleh Cai et al (2024) menjelaskan bahwa adanya peningkatan tingkat kepatuhan diet sesungguhnya tidak lepas dari pemberian penatalaksanaan yang tepat. Pemberian penatalaksanaan yang tepat seperti pelatihan yang dilaksanakan dengan cara mempraktikkan

secara langsung dilengkapi dengan alat dan bahan penunjang kemudian dicontohkan oleh narasumber pelatihan. Teknologi komunikasi menjadi sangat penting sesuai dengan dinamika globalisasi dan kebutuhan akan pertukaran informasi yang cepat. Salah satu cara untuk menggunakan teknologi sebagai alat media seperti smartphone untuk memastikan kepatuhan pada diet diabetes mellitus dan mencegah komplikasi (Upreti et al., 2024). Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Sahwa (2023) menyatakan bahwa hasil studi kasus ini didapatkan bahwa diet 3J mampu menurunkan kadar gula darah terhadap pasien DM tipe 2. Sehingga diharapkan pasien DM tipe 2 dapat menerapkan diet 3J di kehidupan sehari-hari. Didukung oleh penelitian yang dilakukan Marengke (2020) bahwa ada hubungan pengetahuan dan dukungan keluarga dengan kepatuhan menjalankan diet 3J pada penderita diabetes.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa pasien diabetes mellitus yang tidak patuh dalam penerapan diet 3J dengan tepat disebabkan karena sebelumnya pasien diabetes mellitus belum mendapatkan pelatihan sehingga diharapkan pemberian pelatihan dengan metode kelas dapat meningkatkan tingkat kepatuhan diet pasien diabetes mellitus tipe 2. Peneliti berasumsi bahwa tingkat kepatuhan diet pasien diabetes mellitus tipe 2 setelah diberikan perlakuan pelatihan penerapan diet 3J sebagian besar responden mengalami peningkatan secara signifikan. Hal ini juga dapat didukung dengan antusias dan motivasi diri untuk mengikuti pelatihan.

Dari pengamatan peneliti saat diberikan perlakuan, responden sangat aktif untuk bertanya dan semangat saat berbagi pengalaman baik dengan narasumber maupun dengan responden yang lain. Hal ini menunjukkan adanya rasa keingintahuan yang tinggi untuk menerima informasi baru. Hal ini juga berkaitan dengan pengetahuan dan pemahaman responden, apabila pengetahuan dan pemahaman responden kurang akan berpengaruh terhadap penerapan diet 3J yang akan mengakibatkan ketidakpatuhan terhadap diet. Namun jika sebaliknya, responden akan mengalami peningkatan kepatuhan diet bahkan akan menjadikan kebiasaan yang lebih baik dari sebelumnya. Selain pengetahuan dan pemahaman, dalam pelatihan penerapan diet 3J yang dikemas secara menarik terbukti dapat memberikan motivasi sehingga responden patuh terhadap diet hal ini dapat meningkatkan tingkat kepatuhan diet.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan penerapan diet 3J berdampak pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Tuban. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan  $p = 0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_1$  diterima. Hasil analisa dan interpretasi data yang diperoleh dari pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam kategori cukup patuh terhadap diet. Perubahan signifikan ini menunjukkan bahwa pelatihan penerapan diet 3J memberikan dampak bagi pasien diabetes mellitus yang mengalami ketidakpatuhan diet. Keberhasilan pelatihan penerapan diet 3J yang dilakukan disebabkan karena pelatihan penerapan diet 3J yang berjalan baik dan dilakukan dengan instruksi pelaksanaan sesuai dengan Standart Operational Procedure. Keberhasilan tersebut juga terbantu oleh sikap kooperatif para pasien yang dengan cermat mengikuti petunjuk peneliti. Keberhasilan pelatihan penerapan diet 3J berpengaruh positif terhadap peningkatan kepatuhan diet pada individu yang menderita diabetes mellitus tipe 2.

### **SIMPULAN**

Hasil penelitian yang berjudul “Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Tipe 2 Melalui Pelatihan Penerapan 3J: Studi Di Indonesia” dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 sebelum pelatihan penerapan 3J menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tidak patuh pada diet dan sesudah diberikan pelatihan penerapan 3J menunjukkan bahwa sebagian besar pasien patuh terhadap diet. Adanya pengaruh yang signifikan terhadap pelatihan penerapan diet 3J pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Tuban.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Abera, R. G., Demesse, E. S., & Boko, W. D. (2022). Evaluation of glycemic control and related factors among outpatients with type 2 diabetes at Tikur Anbessa Specialized Hospital,

- Addis Ababa, Ethiopia: A .... In *BMC endocrine disorders*. Springer. <https://doi.org/10.1186/s12902-022-00974-z>
- Ahmed, A., Tsiami, A., & Khan, H. T. A. (2023). Effects of dietary and lifestyle management on type 2 diabetes development among ethnic minority adults living in the UK: A generational shift. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 31, 100634. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2022.100634>
- Amerkamp, J., Benli, S., Isenmann, E., & Brinkmann, C. (2024). Optimizing the lifestyle of patients with type 2 diabetes mellitus—Systematic review on the effects of combined diet-and-exercise interventions. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 103746. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2024.09.016>
- Anyiam, O., Phillips, B., Quinn, K., Wilkinson, D., Smith, K., Atherton, P., & Idris, I. (2024). Metabolic effects of very-low calorie diet, Semaglutide, or combination of the two, in individuals with type 2 diabetes mellitus. *Clinical Nutrition*, 43(8), 1907–1913. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2024.06.034>
- Bingham, J. M., Black, M., Anderson, E. J., & ... (2021). Impact of telehealth interventions on medication adherence for patients with type 2 diabetes, hypertension, and/or dyslipidemia: A systematic review. *Annals of ...* <https://doi.org/10.1177/1060028020950726>
- Bravo-Garcia, A. P., Reddy, A. J., Radford, B. E., Hawley, J. A., & Parr, E. B. (2024). Modifying the timing of breakfast improves postprandial glycaemia in people with type 2 diabetes: A randomised controlled trial. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 18(11–12), 103157. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2024.103157>
- Cai, H., Talsma, E. F., Chang, Z., Wen, X., Fan, S., Van'T Veer, P., & Biesbroek, S. (2024). Health outcomes, environmental impacts, and diet costs of adherence to the EAT-Lancet Diet in China in 1997–2015: A health and nutrition survey. *The Lancet Planetary Health*, 8(12), e1030–e1042. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(24\)00285-7](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(24)00285-7)
- Di, J., Jia, M., Zhou, Y., Zhu, Q., Wu, L., & Liu, J. (2024). Motivational factors for dietary intake behavior in gestational diabetes mellitus: A cross-sectional study. *Heliyon*, 10(15), e35317. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35317>
- Falah, F., & Apriana, R. (2022). Edukasi Pengelolaan Diet 3 J untuk Mengontrol Kadar Glukosa Darah pada Masyarakat Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Timur. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(5), 411–418.
- He, M., Wang, J., Liang, Q., Li, M., Guo, H., Wang, Y., & ... (2022). Time-restricted eating with or without low-carbohydrate diet reduces visceral fat and improves metabolic syndrome: A randomized trial. In *Cell Reports* .... [cell.com. https://www.cell.com/cell-reports-medicine/fulltext/S2666-3791\(22\)00332-9](https://www.cell.com/cell-reports-medicine/fulltext/S2666-3791(22)00332-9)
- Healy, K. V., Rähse, T., Weise, S., Fink, A., Frese, T., & Knöchelmann, A. (2025). Latent classes of learners in people with type 2 diabetes, stratified by educational status: A cross-sectional study. *Patient Education and Counseling*, 130, 108466. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2024.108466>
- Hou, T., Su, W., Duncan, M. J., Olga, V. A., & ... (2021). Time-restricted feeding protects the blood pressure circadian rhythm in diabetic mice. *Proceedings of the ...* <https://doi.org/10.1073/pnas.2015873118>
- Intiful, F., & Aidoo, R. (2024a). Social Support Affects Compliance to Dietary Restrictions and Modifications. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 124(10), A90. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2024.06.200>
- Intiful, F., & Aidoo, R. (2024b). Social Support Affects Compliance to Dietary Restrictions and Modifications. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 124(10), A90. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2024.06.200>
- Kumari, S., Tubaki, B. R., Patil, R. S., & Laxmikant, S. D. (2024). Reversal of type 2 diabetes mellitus through integrated Ayurveda dietary protocol – A case report. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 15(4), 100946. <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2024.100946>
-

- Marengke, A., Dewi, I., & Mato, R. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Menjalankan Diet 3j Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Rsud Salewangan Maros. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(2), 148-153.
- Matboli, M., Saad, M., Hasanin, A. H., Saleh, L. A., & ... (2021). New insight into the role of isorhamnetin as a regulator of insulin signaling pathway in type 2 diabetes mellitus rat model: Molecular and computational .... In *Biomedicine & ...*. Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S075333222031369X>
- Ramey, O., & Gildea, C. (2024). Factors associated with attendance at a pharmacist-led group diabetes self-management education class and impact on health outcomes. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 16, 100526. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100526>
- Rohmawati R, Muhith A, Rusdianingseh R, Sari RY, Faizah I, Hasina SN, et al. Pelatihan Pengolahan Makanan Dengan 3J Sebagai Upaya Kuratif Pada Penderita Dm. *Communnity Dev J*. 2024;5(3):5642–6
- Romadhoni, Y. N., & Sugiharto, S. (2021). Penerapan Pendidikan Kesehatan Diet Dengan Kepatuhan Pasien Diabetes Milletus Dilihat Dari 3 J. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan* (Vol. 1, pp. 786-790).
- Sahwa, A. D., & Supriyanti, E. (2023). Penerapan Diet 3J Untuk Mengatasi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 7(1), 22-26.
- Sze, W. T., Waki, K., Enomoto, S., Nagata, Y., Nangaku, M., Yamauchi, T., & Ohe, K. (2023). StepAdd: A personalized mHealth intervention based on social cognitive theory to increase physical activity among type 2 diabetes patients. *Journal of Biomedical Informatics*, 145, 104481. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2023.104481>
- Tsompanaki, E., Aveyard, P., Park, R. J., & Koutoukidis, D. A. (2024). The impact of low-energy total diet replacement with behavioural support for remission of type 2 diabetes on disordered eating (ARIADNE): Protocol for a non-inferiority randomised controlled trial. *Contemporary Clinical Trials*, 142, 107542. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2024.107542>
- Umphonsathien, M., Rattanasian, P., & ... (2022). Effects of intermittent very-low calorie diet on glycemic control and cardiovascular risk factors in obese patients with type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled .... *Journal of Diabetes* .... <https://doi.org/10.1111/jdi.13619>
- Upreti, A. S., Aryal, B., Kuikel, J., & Sharma, M. K. (2024). Dietary practices of type 2 diabetes mellitus patients concerning Pender's health Promotion Model in Lalitpur district, Nepal. *Human Nutrition & Metabolism*, 38, 200288. <https://doi.org/10.1016/j.hnm.2024.200288>
- Wang, X., Li, Q., Liu, Y., Jiang, H., & Chen, W. (2021). Intermittent fasting versus continuous energy-restricted diet for patients with type 2 diabetes mellitus and metabolic syndrome for glycemic control: A systematic review .... *Diabetes Research and Clinical* .... <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168822721003624>
- Yan, R., & Louie, J. C. Y. (2024). Paleolithic diet as a potential dietary management option for type 2 diabetes: A scoping review. *Human Nutrition & Metabolism*, 36, 200264. <https://doi.org/10.1016/j.hnm.2024.200264>
- Zúnica-García, S., Javier Blanquer-Gregori, J. F., Sánchez-Ortiga, R., Chicharro-Luna, E., & Jiménez-Trujillo, M. I. (2024). Association between Mediterranean diet adherence and peripheral artery disease in type 2 diabetes mellitus: An observational study. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 38(11), 108871. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2024.108871>
-