Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (2) 2026, Page: 44584-44592

Pengaruh Media Booklet Diet 3J (Jumlah, Jenis, Jadwal) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Lansia Dalam Mengontrol Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Upt Puskesmas Selawi Kabupaten Lahat

Tarisa Putri Solihin[1], Abu Bakar Sidik[2], Husin[3], Dian Emiliasari[4]
[1,2,3,4] Program Studi Keperawatan, STIK Bina Husada Palembang
e-mail: tarisaps21@gmail.com[1], abubakarav@gmail.com[2], husinkarmin80@gmail.com[3], dianemiliasari.ners@gmail.com[4]

Published: August , 2026

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat dan menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama pada kelompok lansia. Pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes melitus dapat dilakukan melalui terapi nonfarmakologis, salah satunya dengan penerapan diet 3J (jumlah, jenis, dan jadwal). Namun, rendahnya tingkat pengetahuan lansia mengenai prinsip diet 3J menjadi kendala dalam pengelolaan penyakit. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang efektif, salah satunya melalui penggunaan booklet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media booklet diet 3J (jumlah, jenis, jadwal) terhadap peningkatan pengetahuan lansia dalam mengontrol gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di UPT Puskesmas Selawi Kabupaten Lahat. Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia penderita diabetes melitus tipe II yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai pengetahuan responden sebelum intervensi memiliki median sebesar 12,00, dan setelah diberikan edukasi menggunakan media booklet meningkat menjadi median 17,00. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media booklet diet 3J terhadap peningkatan pengetahuan lansia dalam mengontrol kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II. Kesimpulan dari penelitian ini adalah media booklet diet 3J efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia dalam mengontrol gula darah. Disarankan bagi tenaga kesehatan untuk memanfaatkan media booklet sebagai salah satu sarana edukasi dalam meningkatkan pemahaman pasien diabetes melitus.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Diet 3J, Booklet, Pengetahuan, Lansia

ABSTRACT

Diabetes mellitus is one of the non-communicable diseases whose prevalence continues to increase and is a public health problem, especially in the elderly group. Controlling blood sugar levels in patients with diabetes mellitus can be done through non-pharmacological therapy, one of which is the application of the 3J diet (amount, types, and schedule). However, the low level of knowledge among the elderly about the principles of the 3J diet is an obstacle in disease management. Therefore, effective educational media is needed, one of which is through the use of booklets. This study aims to determine the effect of 3J diet booklet media (amount, type, schedule) on increasing the knowledge of the elderly in controlling blood sugar in patients with type II diabetes mellitus at the Selawi Health Center in Lahat Regency. This study used a pre-experimental design with a one group pretest-posttest approach. The sample in this study was elderly people with type II diabetes mellitus who met the inclusion criteria. Data were collected using a knowledge questionnaire before and after the intervention, then analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test. The results showed that the respondents' knowledge value before the intervention had a median of 12.00, and after being educated using booklet media, it increased to a median of 17.00. The results of the statistical test showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), which means that there was a significant influence of the use of 3J diet booklet media on increasing the knowledge of the elderly in controlling blood sugar levels in patients with type II diabetes mellitus. The conclusion of this study is that the 3J diet booklet media is effective in increasing the knowledge of the elderly in controlling blood sugar. It is recommended for health workers to use the booklet media as one of the educational means in improving the understanding of diabetes mellitus patients.

Keywords: *Diabetes Mellitus, 3J Diet, Booklet, Knowledge, Elderly*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan kondisi dinamis yang mencakup aspek fisik, mental, dan sosial yang memungkinkan individu menjalani fungsi sehari-hari secara optimal serta berkontribusi aktif dalam

kehidupan masyarakat. Akan tetapi, tantangan kesehatan masyarakat saat ini telah mengalami pergeseran, tidak hanya berfokus pada upaya mempertahankan kondisi sehat, tetapi juga menuntut kewaspadaan dan tindakan preventif terhadap munculnya penyakit. Dalam perkembangan pola penyakit saat ini, selain penyakit menular yang sejak lama menjadi fokus utama, terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada kasus penyakit tidak menular (PTM) seperti hipertensi, penyakit jantung, stroke dan diabetes mellitus (Sari et al., 2022).

Diabetes melitus adalah salah satu ancaman kesehatan masyarakat didunia yang merupakan gangguan metabolik kronis yang ditandai oleh ketidakmampuan pankreas menghasilkan insulin dalam jumlah yang memadai, atau ketidakefektifan tubuh dalam memanfaatkan insulin yang sudah ada yang berperan penting dalam mengatur kadar glukosa darah, sehingga gangguan pada fungsi ini menyebabkan peningkatan kadar gula darah atau dikenal sebagai hiperglikemia (Novendy et al., 2024).

International Diabetes Federation pada tahun 2022 melaporkan bahwa 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes di seluruh dunia. 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. Diabetes mellitus merupakan penyebab signifikan kematian global, dengan estimasi mencapai 6,7 juta kasus pada tahun 2021. Selain itu, sekitar 44% populasi dewasa penyandang diabetes, atau kurang lebih 240 juta individu, diperkirakan belum teridentifikasi melalui diagnosis medis. Secara global, sebanyak 541 juta orang dewasa setara dengan satu dari sepuluh individu mengalami gangguan toleransi glukosa, suatu kondisi yang meningkatkan risiko berkembangnya diabetes melitus tipe 2 (IDF, 2021).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencatat bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 19,47 juta individu yang mengalami diabetes mellitus (Kemenkes RI, 2022). Di tingkat nasional, prevalensi diabetes mellitus diperkirakan mencapai 1,5% dari total populasi, atau setara dengan sekitar 172,5 juta penduduk. Sementara itu, di wilayah Sumatera Selatan pada tahun 2022, dilaporkan terdapat 434.461 kasus diabetes mellitus yang tersebar di seluruh kabupaten dan kota di provinsi tersebut. Diabetes melitus tipe 2 mencakup sekitar 85–90% dari keseluruhan kasus diabetes dan umumnya dijumpai pada populasi lanjut usia. Kelompok usia ≥60 tahun diketahui memiliki prevalensi dan insidens diabetes paling tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya. Temuan dari *The Canadian Study of Health and Aging (CHSA)* melaporkan bahwa angka prevalensi diabetes mencapai 12,1%. Selain itu, hasil survei dari World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa Indonesia menempati posisi keempat sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia, setelah India, Tiongkok, dan Amerika Serikat (Safitri et al., 2023).

Kelompok lansia merupakan salah satu populasi yang rentan terhadap penyakit diabetes mellitus dan komplikasinya (Safitri et al., 2023). Kerentanan ini berkaitan erat dengan peningkatan kadar gula darah, yang dipicu oleh berbagai perubahan fisiologis akibat proses penuaan, seperti penurunan sensitivitas terhadap insulin, disertai dengan pola hidup yang kurang sehat seperti aktivitas fisik rendah dan pola makan yang tidak seimbang (Cahyoajibroto et al., 2023).

Salah satu strategi untuk menurunkan gula darah yaitu dengan terapi farmakologis meliputi penggunaan obat antidiabetik oral seperti metformin, sulfonilurea, atau inhibitor DPP-4, serta terapi insulin dan terapi nonfarmakologis salah satunya pengaturan makan untuk menyeimbangkan pola makan pada penderita diabetes melitus yaitu *diet 3J* (tepat jumlah, tepat jenis, tepat jadwal) yang menekankan pada pengaturan jumlah kalori/porsi, pemilihan jenis makanan sesuai daftar pertukaran makanan/gizi seimbang, serta penjadwalan konsumsi yang konsisten untuk menjaga kestabilan kadar glukosa darah (Falah & Apriana, 2022).

Berdasarkan penelitian terkait menunjukkan bahwa penerapan prinsip diet 3J selama tiga hari mampu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus (Sahwa & Supriyanti, 2023). Didukung oleh penelitian (Annisa et al., 2024) juga membuktikan bahwa edukasi kesehatan tentang diet 3J mampu meningkatkan pengetahuan pasien terkait pengaturan makan serta menurunkan kadar glukosa darah harian secara signifikan. Penelitian lainnya oleh (Darmawan & Sriwahyuni, 2019) menekankan bahwa penerapan diet 3J pada pasien DM berhubungan signifikan dengan kontrol gula darah yang lebih baik ($p = 0,007$).

Penerapan diet 3J di masyarakat memiliki beberapa tantangan salah satunya terletak pada rendahnya tingkat pengetahuan pasien mengenai prinsip dasar diet tersebut, kesulitan dalam

menyesuaikan pola makan harian, serta terbatasnya akses terhadap edukasi gizi yang mudah dipahami dan diterapkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat, terutama pasien diabetes melitus, menjadi aspek penting dalam keberhasilan penerapan diet 3J. Edukasi gizi yang terstruktur dan mudah dipahami dapat meningkatkan motivasi pasien dalam mengatur pola makan sesuai prinsip tepat jumlah, jenis, dan jadwal (Annisa et al., 2024).

Edukasi gizi dapat dilakukan menggunakan media edukasi untuk mempermudah penyampaian informasi kesehatan. Salah satu media yang efektif digunakan adalah booklet karena mampu menyajikan materi secara ringkas, visual, dan mudah dipahami oleh pasien. Booklet memiliki beberapa kelebihan, seperti dapat dibawa pulang, dibaca ulang, serta menjadi pengingat harian dalam mengatur pola makan. Efektivitas media ini telah dibuktikan oleh beberapa penelitian seperti oleh (Tan et al., 2023) yang menunjukkan terdapat pengaruh edukasi media booklet terhadap kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2 diwilayah kerja puskesmas ranomuut. Hal ini didukung oleh penelitian (Cembun et al., 2025) yang menunjukkan hasil ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan booklet terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam mengelola glukosa darah stabil dan mencegah komplikasi. Penelitian lainnya oleh (Ali et al., 2025) menunjukkan bahwa edukasi kesehatan menggunakan booklet yang diberikan selama tiga hari menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan diet pada pasien.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 3 Februari 2026 di UPT Puskesmas Selawi Kabupaten Lahat didapatkan jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2025 sebanyak 329 pasien. Hasil wawancara terhadap 10 lansia menunjukkan bahwa 7 lansia memiliki pengetahuan yang rendah mengenai penerapan Diet 3J (Jenis, Jumlah, dan Jadwal) dalam pengendalian gula darah. Lansia belum memahami secara tepat pemilihan jenis makanan, pengaturan porsi, serta jadwal makan yang sesuai untuk penderita diabetes mellitus. Edukasi yang diberikan di fasilitas kesehatan juga belum optimal diserap karena keterbatasan waktu dan tidak tersedianya media yang dapat dipelajari secara mandiri.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang "Pengaruh Media Booklet Diet 3J (Jumlah, Jenis, Jadwal) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Lansia Dalam Mengontrol Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus" yang bertujuan untuk menilai efektivitas pemberian booklet berisi panduan praktis Diet 3J dalam meningkatkan pengetahuan keluarga dan lansia terkait pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh media booklet diet 3J (Jumlah, Jenis, Jadwal) terhadap peningkatan pengetahuan lansia dalam mengontrol gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II di UPT Puskesmas Selawi Kabupaten Lahat.

Tujuan Khusus

1. Diketahui pengetahuan lansia sebelum diberikan media booklet diet 3J (Jumlah, Jenis, Jadwal) dalam mengontrol gula darah pada pasien diabetes mellitus.
2. Diketahui pengetahuan lansia setelah diberikan media booklet diet 3J (Jumlah, Jenis, Jadwal) dalam mengontrol gula darah pada pasien diabetes mellitus.
3. Diketahui pengaruh media booklet diet 3J (Jumlah, Jenis, Jadwal) terhadap pengetahuan lansia dalam mengontrol gula darah pada pasien diabetes mellitus.

MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Bagi fasilitas pelayanan kesehatan tempat penelitian dilaksanakan, hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas program edukasi gizi bagi pasien diabetes melitus dan keluarganya melalui penerapan media booklet diet 3J yang membantu tenaga kesehatan menyampaikan informasi secara sistematis, menarik, dan mudah dipahami. Bagi STIK Bina Husada, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber pembelajaran dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya terkait penerapan intervensi edukatif berbasis media cetak pada pasien diabetes melitus, sekaligus memperkaya literatur keperawatan komunitas di bidang promosi kesehatan

dan manajemen diet. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan media edukasi yang lebih inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi, seperti booklet digital maupun media audiovisual interaktif, serta memperluas penelitian pada populasi yang lebih besar untuk mengkaji dampak jangka panjang penggunaan media edukatif terhadap perubahan perilaku diet, pengendalian kadar glukosa darah, dan peningkatan kualitas hidup pasien diabetes melitus.

METODE PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini adalah keperawatan gerontik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media booklet Diet 3J (Jumlah, Jenis, Jadwal) terhadap peningkatan pengetahuan keluarga dan lansia dalam mengelola kadar glukosa darah pada penyandang diabetes mellitus. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian ini berjumlah 39 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi, yaitu lansia yang bersedia menjadi partisipan, dapat membaca booklet, serta hadir selama sesi edukasi. Analisis data meliputi analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden, dan analisis bivariat menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* karena data berdistribusi tidak normal untuk menilai perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian media booklet Diet 3J. Penelitian ini telah dilakukan di UPT Puskesmas Selawi Kabupaten Lahat pada tanggal 10 Maret sampai dengan tanggal 3 April 2026.

HASIL PENELITIAN

Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini disajikan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan terakhir. Penyajian karakteristik responden bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil partisipan yang terlibat dalam penelitian sehingga dapat mendukung interpretasi hasil penelitian. Distribusi karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (n=39)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Mean ± SD	Median	Min–Maks
Usia (tahun)	-	-	-	**56,23 ± 6,61**	**54,00**	**50–70**
Jenis Kelamin	Laki-laki	11	28,2	-	-	-
	Perempuan	28	71,8	-	-	-
	Total	**39**	**100**			
Pendidikan Terakhir	SD	12	27,5	-	-	-
	SMP	10	10,0	-	-	-
	SMA	17	62,5	-	-	-
	Total	**39**	**100**			

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata usia responden adalah 56,23 ± 6,61 tahun dengan nilai median 54,00 tahun dan rentang usia 50–70 tahun, yang menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini didominasi oleh kelompok usia dewasa akhir hingga lansia awal. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan, yaitu sebanyak 28 orang (71,8%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 11 orang (28,2%). Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir, mayoritas responden memiliki pendidikan SMA sebanyak 17 orang (62,5%), diikuti pendidikan SD sebanyak 12 orang (27,5%), dan pendidikan SMP sebanyak 10 orang (10,0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia yang berisiko mengalami penyakit degeneratif, didominasi oleh perempuan, serta memiliki tingkat pendidikan menengah.

Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan responden mengenai diet 3J pada pasien diabetes melitus, dilakukan pengukuran sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) pemberian edukasi menggunakan media booklet diet 3J. Hasil analisis deskriptif tingkat pengetahuan responden disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi (n=39)

Nilai	Mean	Median	SD	Min-Max
Pre Test (sebelum intervensi)	11,89	12,00	0,64	11.00-13.00
Post Test (sesudah intervensi)	17,20	17,00	1,26	14.00-20.00

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh rata-rata (mean) skor pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi sebesar 11,89 dengan median 12,00, standar deviasi 0,64, serta rentang skor 11,00–13,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum memperoleh edukasi menggunakan booklet diet 3J masih relatif rendah dengan variasi skor yang kecil, sehingga pengetahuan antarresponden cenderung homogen.

Setelah diberikan intervensi berupa edukasi menggunakan media booklet diet 3J, rata-rata skor pengetahuan meningkat menjadi 17,20 dengan median 17,00, standar deviasi 1,26, dan rentang skor 14,00–20,00. Peningkatan nilai rata-rata tersebut menunjukkan adanya perubahan tingkat pengetahuan responden setelah menerima edukasi. Meskipun standar deviasi pada hasil post-test lebih besar dibandingkan pre-test, hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan yang terjadi pada setiap responden tidak sepenuhnya sama, namun secara keseluruhan seluruh responden mengalami peningkatan skor dibandingkan sebelum intervensi. Hasil ini memberikan gambaran bahwa edukasi menggunakan media booklet diet 3J mampu meningkatkan pemahaman responden mengenai pengaturan diet diabetes melitus sebelum dilakukan analisis statistik lebih lanjut untuk menguji signifikansi perbedaannya.

Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukan analisis bivariat, data terlebih dahulu diuji normalitasnya untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Shapiro–Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 responden. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data (n=39)

Variabel	P-Value	Hasil
Nilai Sebelum Intervensi	0.000	Tidak Normal
Nilai Setelah Intervensi	0.044	Tidak Normal

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi data sebelum intervensi adalah 0,000, sedangkan data setelah intervensi sebesar 0,044. Kedua nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan transformasi data untuk melihat kemungkinan data memenuhi asumsi normalitas. Hasil uji normalitas setelah transformasi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Setelah Transformasi (n=39)

Variabel	P-Value	Hasil
Nilai Sebelum Intervensi	0.000	Tidak Normal
Nilai Setelah Intervensi	0.031	Tidak Normal

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji normalitas setelah transformasi menunjukkan bahwa data sebelum intervensi memiliki nilai p-value 0,000 dan data setelah intervensi memiliki nilai p-value 0,031. Kedua nilai tersebut tetap berada di bawah taraf signifikansi 0,05, sehingga data masih tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Oleh karena itu, analisis perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test sebagai uji nonparametrik yang sesuai untuk data berpasangan dengan distribusi tidak normal.

Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh edukasi menggunakan media booklet diet 3J terhadap tingkat pengetahuan lansia mengenai pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II. Karena data tidak berdistribusi normal, pengujian dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil analisis disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test (n=39)

Variabel	Median	Min	Max	Z	P-Value
Pre Test	12.00	11.00	13.00	-5.485[b]	0.000
Post Test	17.00	14.00	20.00		

Berdasarkan Tabel 5, median skor pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi menggunakan media booklet diet 3J adalah 12,00 dengan rentang nilai 11,00–13,00. Setelah intervensi, median skor meningkat menjadi 17,00 dengan rentang nilai 14,00–20,00, yang menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan responden setelah menerima edukasi.

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai Z = -5,485 dengan p-value = 0,000 ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan media booklet diet 3J. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan media booklet diet 3J berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan pengetahuan lansia mengenai pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di UPT Puskesmas Selawi Kabupaten Lahat.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang melibatkan 39 responden, karakteristik partisipan yang dikaji mencakup usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, serta tingkat pengetahuan sebelum dan setelah pemberian intervensi. Karakteristik responden ini penting untuk diketahui karena dapat memengaruhi pemahaman, sikap, serta penerimaan responden terhadap intervensi yang diberikan dalam penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian, Karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan nilai rata-rata 56,23 tahun, *median* 54,00 tahun, dan *standar deviasi* sebesar 6,61. serta rentang usia antara 50–70 tahun. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden berada dalam rentang usia dewasa akhir hingga memasuki fase lansia awal. Menurut *World Health Organization* (WHO), rentang usia 45–59 tahun dikategorikan sebagai usia pertengahan, sedangkan usia 60–74 tahun termasuk kelompok lanjut usia.

Menurunya fungsi fisiologis tubuh akibat proses penuaan yang dimulai pada rentang usia ini menyebabkan individu menjadi lebih rentan terhadap ancaman penyakit degeneratif (Ketema et al., 2020).

Temuan dari studi yang dilakukan Kurniasari (2020) dengan melibatkan 65 responden menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan berada pada rentang usia 50–60 tahun dengan persentase sebesar 58,5%. Temuan tersebut menggambarkan bahwa kelompok usia tersebut cenderung lebih banyak terlibat dalam penelitian di bidang kesehatan masyarakat. Penelitian lain oleh Sari dan Nugroho (2021) terhadap 72 responden menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 55,8 tahun dengan sebagian besar responden berada pada kategori usia dewasa akhir sebanyak 61,1%. Selain itu, penelitian Rahmawati (2022) pada 80 responden juga menemukan bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia 50–65 tahun sebesar 63,7%, yang menunjukkan bahwa kelompok usia tersebut lebih banyak memanfaatkan pelayanan kesehatan.

Peneliti berasumsi bahwa karakteristik responden yang didominasi usia dewasa akhir, perempuan, dan berpendidikan menengah memberikan peluang yang baik dalam menerima edukasi kesehatan. Pengalaman hidup yang lebih banyak serta kemampuan memahami informasi yang cukup baik memungkinkan responden lebih mudah menerima materi edukasi yang diberikan melalui booklet diet 3J.

Tingkat Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Intervensi

Sebelum diberikan edukasi menggunakan booklet diet 3J, rata-rata skor pengetahuan responden adalah 11,89. Setelah intervensi, rata-rata skor meningkat menjadi 17,20. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pemberian edukasi menggunakan booklet mampu meningkatkan pengetahuan responden mengenai pengaturan diet diabetes melitus.

Hasil penelitian ini didukung oleh Pranata et al. (2020) yang menyatakan bahwa media booklet efektif meningkatkan pengetahuan pasien diabetes melitus karena materi dapat dipelajari berulang kali. Penelitian Jamaludin (2024) juga menunjukkan bahwa edukasi menggunakan booklet memberikan peningkatan pengetahuan yang signifikan dibandingkan sebelum intervensi. Menurut Notoatmodjo (2020), media cetak seperti booklet merupakan salah satu media pendidikan kesehatan yang efektif karena menyajikan informasi secara sistematis, sederhana, dan mudah dipahami..

Peneliti berasumsi bahwa peningkatan pengetahuan terjadi karena booklet diet 3J memuat informasi mengenai jumlah, jenis, dan jadwal makan secara jelas, disertai bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh responden. Selain itu, booklet dapat dibaca kembali kapan saja sehingga memperkuat pemahaman responden terhadap materi yang diberikan.

Uji Normalitas Data

Hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa data sebelum intervensi memiliki nilai $p=0,000$ dan sesudah intervensi $p=0,044$. Setelah dilakukan transformasi data, hasil uji normalitas tetap menunjukkan nilai $p<0,05$ sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test.

Menurut Ghasemi dan Zahediasl (2012), apabila hasil uji normalitas menunjukkan nilai $p<0,05$ maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal sehingga analisis statistik sebaiknya menggunakan uji nonparametrik. Pendapat tersebut juga didukung oleh Nursalam (2020) yang menyatakan bahwa Wilcoxon Signed Rank Test merupakan uji yang tepat untuk membandingkan dua data berpasangan yang tidak memenuhi asumsi normalitas.

Peneliti berasumsi bahwa distribusi data yang tidak normal dipengaruhi oleh variasi karakteristik responden serta adanya perbedaan tingkat pengetahuan awal antarresponden. Oleh karena itu, penggunaan uji Wilcoxon Signed Rank Test merupakan metode yang paling tepat untuk memperoleh hasil analisis yang valid.

Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Hasil analisis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai $Z = -5,485$ dengan p-value = 0,000 ($p<0,05$). Median skor pengetahuan meningkat dari 12,00 sebelum intervensi menjadi 17,00 setelah intervensi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media booklet diet 3J berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan lansia mengenai pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Wiryansyah dan Marlina (2025) yang melaporkan bahwa

edukasi menggunakan booklet meningkatkan pengetahuan pasien diabetes melitus secara bermakna. Penelitian Dewi dan Kurniasari (2022) juga menunjukkan bahwa media booklet efektif meningkatkan pemahaman pasien terhadap pengelolaan diabetes karena informasi yang diberikan dapat dipelajari secara mandiri dan berulang. Menurut Notoatmodjo (2020), peningkatan pengetahuan merupakan indikator keberhasilan pendidikan kesehatan yang selanjutnya dapat memengaruhi perubahan perilaku kesehatan.

Peneliti berasumsi bahwa booklet diet 3J menjadi media edukasi yang efektif karena menyajikan informasi secara ringkas, sistematis, dan mudah dipahami, sehingga responden mampu memahami prinsip jumlah, jenis, dan jadwal makan dengan lebih baik. Kemudahan membawa dan membaca kembali booklet juga memperkuat proses pembelajaran, sehingga terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah intervensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh media booklet diet 3J (Jumlah, Jenis, dan Jadwal) terhadap peningkatan pengetahuan lansia dalam mengontrol gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di UPT Puskesmas Selawi Kabupaten Lahat, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat pengetahuan lansia sebelum diberikan edukasi menggunakan media booklet diet 3J masih tergolong rendah, yang ditunjukkan dengan nilai median sebesar 12,00. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum memiliki pemahaman yang optimal mengenai pengaturan diet diabetes melitus, khususnya terkait jumlah, jenis, dan jadwal makan dalam upaya mengontrol kadar gula darah.
2. Tingkat pengetahuan lansia setelah diberikan edukasi menggunakan media booklet diet 3J mengalami peningkatan, yang ditunjukkan dengan nilai median sebesar 17,00. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media booklet diet 3J mampu meningkatkan pemahaman responden mengenai pengelolaan diet diabetes melitus sehingga responden memiliki pengetahuan yang lebih baik dalam mengontrol kadar gula darah.
3. Hasil analisis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian edukasi menggunakan media booklet diet 3J terhadap peningkatan pengetahuan lansia dalam mengontrol gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di UPT Puskesmas Selawi Kabupaten Lahat. Dengan demikian, media booklet diet 3J dapat dijadikan sebagai salah satu media edukasi kesehatan yang efektif, praktis, dan mudah dipahami untuk meningkatkan pengetahuan pasien dalam mendukung pengelolaan diabetes melitus secara optimal.

REFERENSI

A. E. Kune, S. Rahayu, and Q. M. Wahyudi, "The Effect of Health Education Using Booklets on Knowledge About Diet for Type 2 Diabetes Patients," *Borneo Cendekia Journal*, vol. 7, no. 1, pp. 67–76, 2023.

American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care.* 2024;47(Suppl 1)–S350.

Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024. Palembang: Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan; 2025.

Etlidawati E, Marlina T, Rahmawati D. The effect of nutrition education using booklet media on knowledge and dietary compliance among patients with type 2 diabetes mellitus. *Jurnal Keperawatan.* 2024;16(2):112–120.

H. Tri Rahayu, A. Y. Wardani, and S. H. Wibowo, "The role of diabetes knowledge and mediating effects of self-efficacy on diabetes knowledge toward diabetes self-care activities among Indonesian diabetes," *Jurnal Keperawatan*, vol. 13, no. 2, pp. 327–336, 2022.

International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2025.

Jamaludin M, Sari RP, Hidayat A. Effectiveness of booklet-based nutrition education in improving dietary knowledge among patients with type 2 diabetes mellitus. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia.* 2024;20(3):165–172.

Jihan Shasika Rani, Yelly Oktavia Sari, and Fatma Sri Wahyuni, "The Effect of Booklet-Based Education on Knowledge Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients Participating in the Prolanis Program at Lima Kaum I Public Health Center, Tanah Datar Regency," *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, vol. 8, no. 3, pp. 2143–2151, 2025.

K. I. Wahyuni, R. E. S. Ofraliya, S. M. Yakobus, et al., "Education in Changing Knowledge, Behavior, and Fasting Blood Sugar Levels in Outpatient Patients with Type 2 Diabetes Mellitus," *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, vol. 5, no. 1, pp. 49–60, 2022.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2024. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2025.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2021.

N. A. Astuti, A. Andriani, dan A. Rahmawati, "Self Management Education terhadap Pengetahuan dan Perilaku dalam Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus," *Journal of Telenursing (JOTING)*, vol. 6, no. 1, 2024.

Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta; 2020.

Nursalam. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. Edisi ke-5. Jakarta: Salemba Medika; 2020.

PERKENI. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia; 2021.

Pranata R, Dewi NP, Kusuma H. Pengaruh media booklet terhadap peningkatan pengetahuan pasien diabetes melitus tentang pengaturan diet. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 2020;23(2):115–122.

Rahmah L, Astuti A, dan Sari DK. The effect of nutritional counseling using booklet media on dietary behavior and blood glucose control in type 2 diabetes patients. *Journal of Nutrition and Food Research*. 2021.

Ratih Kurniasari and Santika Citra Dewi, "Pengaruh edukasi menggunakan media leaflet dan website terhadap pengetahuan mengenai faktor risiko diabetes mellitus," *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, vol. 6, no. 2, 2022.

Srikartika VM, Akbar MR, Lingga HN. Evaluation of booklet media intervention on knowledge and adherence among patients with type 2 diabetes mellitus. *Indonesian Public Health Journal*. 2019;6(1):27–35.

Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Edisi ke-2. Bandung: Alfabeta; 2022.

Wiryansyah A, Marlina R. Effectiveness of booklet health education on improving diabetes self-management knowledge among elderly patients with type 2 diabetes mellitus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 2025;21(1):45–53.

World Health Organization. Diabetes. Geneva: World Health Organization; 2024.