

## PERBEDAAN EFEKTIVITAS LEAFLET DAN CAKRAM GIZI TERHADAP PENGETAHUAN, KEPATUHAN DIET, DAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2

Elvina Wahyu Kusuma Putri <sup>1)</sup>, Endang Widajati <sup>1)</sup>, Fitria Dhenok Palupi <sup>1)</sup>\*

<sup>1)</sup> Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Politeknik Kesehatan Malang, Indonesia  
E - mail : fitria.dhenok@poltekkes-malang.ac.id

### Abstrak

**Latar belakang:** Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyebab kematian ketujuh secara global dengan prevalensi 422 juta kasus menurut WHO, dan menjadi penyebab kematian ketiga di Indonesia akibat komplikasi. Rendahnya pengetahuan tentang DM mempercepat timbulnya komplikasi. Media edukasi berfungsi untuk mempermudah penyampaian informasi kesehatan. Pengetahuan pasien DM sangat penting dalam pengelolaan penyakit jangka panjang. Penelitian ini bertujuan membandingkan efektivitas media edukasi leaflet dan cakram gizi terhadap peningkatan pengetahuan, kepatuhan diet, dan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kedungkandang. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah membandingkan efektivitas penggunaan media edukasi leaflet dan cakram terhadap pengetahuan, kepatuhan diet, dan kadar glukosa darah pasien rawat jalan Diabetes Mellitus tipe 2 di puskesmas Kedungkandang Kota Malang. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *eksperiment* dengan rancangan *two group pretest-posttest*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2024, di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dengan jumlah sampel sebanyak 12 pasien untuk kelompok kontrol dan 12 pasien untuk kelompok perlakuan. **Hasil:** Media cakram lebih efektif daripada leaflet dalam meningkatkan pengetahuan, tetapi belum efektif dalam meningkatkan kepatuhan diet sehingga kadar glukosa darah juga cenderung tidak stabil. **Simpulan:** Dari hasil penelitian diperoleh bahwa media cakram lebih efektif daripada leaflet dalam meningkatkan pengetahuan, tetapi belum efektif dalam meningkatkan kepatuhan diet sehingga kadar glukosa darah juga cenderung tidak stabil.

Kata kunci: Cakram, DM tipe 2, Leaflet, Media edukasi

### Abstract

**Background:** Diabetes Mellitus (DM) is the seventh leading cause of death globally, with a prevalence of 422 million cases according to the WHO, and ranks as the third leading cause of death in Indonesia due to complications. Poor knowledge about DM accelerates the onset of complications. Educational media serve to facilitate the delivery of health information. Patient knowledge about DM is crucial for long-term disease management. This study aims to compare the effectiveness of leaflet and cakram media in improving knowledge, dietary adherence, and blood glucose levels among patients with type 2 DM at Kedungkandang Health Center. **Objective:** This study aims to compare the effectiveness of using leaflet and cakram media on knowledge, dietary adherence, and blood glucose levels of outpatients with type 2 Diabetes Mellitus at Kedungkandang Health Center, Malang City. **Methods:** This research employed a quantitative approach with an experimental design using a two-group pretest-posttest design. The study was conducted in June 2024 at Kedungkandang Health Center, Malang City. The study population consisted of outpatients with type 2 Diabetes Mellitus at the center, with a sample of 12 patients in the control group and 12 patients in the intervention group. **Results:** The Cakram was found to be more effective than the leaflet in improving knowledge, but it was not yet effective in enhancing dietary adherence, resulting in unstable blood glucose levels. **Conclusion:** The study concluded that the cakram was more effective than the leaflet in increasing knowledge but was not yet effective in improving dietary adherence, leading to persistently unstable blood glucose levels.

Keywords: Cakram, Type 2 DM, Leaflet, Educational media,

## 1. Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolisme yang merupakan suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang karena adanya peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal. Penyakit ini disebabkan gangguan metabolisme glukosa akibat kekurangan insulin baik secara absolut maupun relatif (Risikesdas, 2013). Diabetes Melitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin. Gejala yang dikeluhkan pada penderita Diabetes Melitus yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, kesemutan (Fatimah, 2015).

Tahun 2022, World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa DM termasuk penyakit yang paling banyak diderita oleh orang di seluruh dunia dan berada di urutan keempat dari prioritas penelitian penyakit degeneratif di seluruh negara. WHO memperkirakan lebih dari 346 juta orang di seluruh dunia mengidap diabetes. Menurut International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2021, sebanyak 537 juta orang dewasa.1 dari 10 orang di seluruh dunia mengidap diabetes (Hartono & Ediyono, 2024).

Menurut data riset kesehatan dasar (Risikesdas) tahun 2013 dan 2018, prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur sebesar 1,5%. Hal ini menunjukkan tidak ada peningkatan atau penurunan prevalensi. Sedangkan di Jawa Timur prevalensi DM pada tahun 2013 sebesar 2,1% dan 2,0% pada tahun 2018. Hal ini mengalami penurunan sebesar 0,1%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa program pemerintah dalam menangani kasus Diabetes Mellitus masih belum berhasil. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Malang Tahun 2021, Puskesmas Kedungkandang memiliki jumlah pasien DM sebanyak 1.558 pasien dan meningkat menjadi 1.729 pasien pada tahun 2022. Sedangkan pasien yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar pada tahun 2021 sebanyak 466 (30%) dan meningkat menjadi 920 (52,6%) pasien pada tahun 2022 (*Profilkes Kota Malang, 2022*).

Diabetes Melitus jika tidak dikelola dengan baik akan mengakibatkan terjadinya berbagai komplikasi menahun seperti penyakit serebrovaskuler, penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah tungkai, komplikasi pada mata, ginjal dan syaraf (Kaluku, 2021). Saat ini, kondisi diabetes dengan komplikasi adalah penyebab kematian ketiga tertinggi di Indonesia, yaitu sebesar 6,7%. Diabetes Mellitus termasuk *silent killer disease*, disebabkan karena banyaknya penderita DM yang tidak menyadari adanya gejala DM sebelum terjadinya komplikasi (Milita *et al.*, 2021).

Terdapat lima pilar penatalaksanaan penyakit DM yaitu memberikan edukasi, terapi nutrisi medis, melakukan aktivitas fisik dan farmakologi, serta melakukan pengecekan glukosa darah mandiri (Perkeni, 2021). Edukasi DM merupakan pendidikan mengenai pengetahuan dan ketrampilan bagi pasien diabetes dengan tujuan mengubah perilaku untuk meningkatkan pemahaman klien akan penyakitnya. Edukasi merupakan dasar utama untuk pengobatan dan pencegahan DM. Pengetahuan yang minim mengenai DM akan mempercepat timbulnya komplikasi (Kaluku, 2021). Berdasarkan penelitian Restuning (2015), edukasi DM memiliki pengaruh yang bermakna terhadap kepatuhan pengaturan diet pada pasien DM. Terdapat perbedaan yang signifikan kepatuhan pengaturan diet pada kelompok intervensi antara sebelum dan setelah diberikan edukasi diabetes.

Media edukasi merupakan alat atau bahan yang digunakan untuk menyampaikan pesan dengan tujuan untuk mempermudah dan memperjelas pesan, atau untuk lebih memperluas jangkauan pesan (Afriyani *et al.*, 2020). Menurut Notoatmodjo (2007) menyatakan bahwa terdapat berbagai macam media yang dapat digunakan dalam pendidikan kesehatan untuk memaksimalkan penyampaian pesan, yaitu media cetak, media elektronik, dan media papan atau bill board. Media cakram adalah salah satu yang media yang termasuk dalam media cetak. Media cakram menstimulasi gerak tangan untuk memutar lingkaran cakram dan bersifat fleksibel (Shafira Sulviani *et al.*, 2022). Leaflet juga termasuk kedalam media cetak, karena bentuk penyampaian informasinya melalui lembaran yang dilipat (Nourmalia, 2022). Media yang paling umum dan sering digunakan dalam edukasi gizi adalah media leaflet, namun media cakram kini sudah mulai dikembangkan dengan berbagai modifikasi disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan edukasi.

Menurut penelitian Oktavianisya & Alifitah (2021), terdapat pengaruh edukasi kebutuhan kalori dengan metode cakram IMT pada Pasien DM Tipe 2 di UPT Puskesmas Pandian Tahun 2020. Hal ini disebabkan karena media cakram IMT adalah salah satu media baru bagi pasien DM, sehingga mereka sangat tertarik untuk menggunakannya karena tampilan isi, warna dan cara penggunaannya mudah, menarik dan mudah dipahami. Tampilan yang menarik dan mudah diingat menjadikan pesan terserap secara maksimal oleh responden. Penggunaan cakram mudah, praktis, dapat dilihat saat santai, dan dapat dipakai oleh orang yang sudah mengerti untuk meneruskan Kembali pesan kepada orang lain.

Selain cakram, media edukasi yang umum digunakan adalah leaflet. Leaflet merupakan media berupa selembar kertas dengan tulisan dan gambar yang menarik (biasanya lebih banyak tulisan). Leaflet dipakai sebagai alat bantu pendidikan kesehatan atau edukasi. Sasaran dapat menyesuaikan, belajar secara mandiri, membaca kembali saat waktu luang dan pengetahuan dalam leaflet dapat disebarkan kepada lingkungan terdekatnya seperti teman dan keluarga. Selain banyak tulisan, terkadang cetakan leaflet tidak menarik dan membosankan, orang cenderung tidak mau membaca dan menyimpannya sebagai bahan bacaan (Ramdaniati & Somantri, 2022).

Di negara berkembang, mayoritas penyandang DM merupakan golongan usia dewasa produktif dan memiliki tingkat pendidikan yang rendah (Ariyana et al., 2018). Pengetahuan penderita mengenai DM merupakan sarana yang membantu penderita untuk menjalankan penanganan diabetes selama hidupnya. Dengan demikian, semakin banyak dan semakin baik penderita memahami tentang penyakitnya, maka semakin mengerti bagaimana harus mengubah perilakunya dan mengapa hal itu diperlukan (Sutiawati et al., 2013). Dengan demikian, tingkat pengetahuan yang kurang dapat menghambat perilaku kepatuhan dalam kesehatan karena penderita akan sulit untuk mengikuti saran dan anjuran dari petugas kesehatan, sehingga penderita DM yang mempunyai tingkat pengetahuan baik lebih paham dan mengerti mengenai anjuran dalam mengelola diet (Hestiana, 2017).

Rendahnya tingkat pendidikan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang dalam proses memahami dan menerapkan apa yang telah disampaikan seperti menerapkan pola makan (diet) yang tepat untuk penderita DM (Hannan et al., 2018). Upaya pengendalian kadar glukosa darah untuk mencegah terjadinya komplikasi DM dapat dilakukan dengan patuh terhadap diet yang diberikan dan pengaturan pola makan serta jumlah makanan yang tepat (Afriyani et al., 2020). Menurut penelitian Nisi & Nugraha (2022), pasien yang patuh terhadap diet akan mempunyai kontrol kadar glukosa darah (glikemik) yang lebih baik.

Selama ini puskesmas menggunakan media edukasi berupa leaflet. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 26 Desember 2023 di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang, data capaian pelayanan kesehatan penderita DM pada bulan Januari sampai September 2023 sebanyak 1.201 (76,2%) pasien dari target sasaran 1.576 pasien. Sedangkan capaian penyandang DM dengan glukosa darah terkontrol pada bulan Januari hingga September 2023 sebanyak 784 (86%) pasien dari sasaran 914 pasien. Pasien dengan kadar glukosa terkontrol merupakan pasien yang datang ke Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dengan mendapatkan pelayanan kesehatan seperti pemeriksaan kadar glukosa darah, konseling gizi, dan pelayanan kesehatan lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian efektivitas media edukasi yaitu bagaimana pengaruh edukasi dengan media cakram dibanding media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan, kepatuhan diet, dan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 di rawat jalan Puskesmas Kedungkandang Kota Malang. Edukasi menggunakan media yang mudah untuk diaplikasikan dan diterapkan merupakan kunci keberhasilan suatu program.

## 2. Bahan dan Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2024 di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *Eksperiment* dan menggunakan rancangan *two group pretest-posttest*, yaitu pada dua kelompok dilakukan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberikan edukasi, dan keduanya juga diberikan *posttest* untuk mengetahui keadaan setelah diberikan edukasi dan menguji adanya perubahan-perubahan setelah adanya edukasi. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang sebanyak 920 pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan rumus dan perhitungan sebagai berikut:  $n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{920}{1+37,8} = 24,33$  sehingga diperoleh 24 sampel kemudian dibagi menjadi 12 untuk kelompok kontrol dan 12 untuk kelompok perlakuan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah: Penderita DM tipe 2 tanpa komplikasi atau dengan komplikasi ringan, pasien rawat jalan Puskesmas Kedungkandang Kota Malang, usia dewasa hingga lansia (19 hingga >70 tahun), tidak sedang hamil, dapat berkomunikasi dengan lancar, dapat membaca dan menulis, bersedia untuk menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah: kondisi pasien memburuk/ menurun/ meninggal, pasien pindah puskesmas, dan pasien masuk rawat inap.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah surat pernyataan bersedia menjadi responden, cakram gizi diet diabetes, Leaflet diet diabetes, Lembar pretest-posttest, form karakteristik responden, form Food recall 1x24 jam, Form SQ-FFQ. Penelitian ini dilakukan dengan membagi 24 responden menjadi 12 kelompok kontrol yang didukasi menggunakan media leaflet dan 12 kelompok

perlakuan yang diedukasi menggunakan media cakram gizi diabetes. Analisis univariat dilakukan dengan mendeskripsikan karakteristik pasien yang meliputi jenis kelamin, usia, alamat, penyakit penyerta, lama menderita DM, obat yang dikonsumsi, pendidikan, pekerjaan, GDS, BB, TB, dan IMT. Untuk menguji efektifitas yaitu apakah ada pengaruh setelah pemberian edukasi menggunakan media leaflet dan cakram terhadap pengetahuan, kepatuhan diet dan kadar glukosa darah pasien Diabetes Mellitus tipe 2 adalah dengan menggunakan uji *Independent Sample T-Test*, jika datanya tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji *Mann Whitney*. Penelitian ini telah memiliki keterangan layak etik dengan nomor DP.04.03/F.XXI.30/0065/2025 diterbitkan pada tanggal 18 februari 2025.

### 3. Hasil

#### A. Gambaran Hasil Penelitian

##### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh responden yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 24 responden. Secara umum karakteristik responden disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	Kontrol n = 12	Perlakuan n = 12	n = 24	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	1	0	1	4
Perempuan	11	12	23	96
<b>Usia</b>				
Lansia awal 60 – 69	11	7	18	75
Lansia akhir 70 - 80	1	5	6	25
<b>Penyakit Penyerta</b>				
Tidak ada	4	6	10	42
Ada	8	6	14	58
<b>Lama Menderita DM</b>				
<5 tahun	8	9	17	71
>5 tahun	4	3	7	29
<b>Obat Yang Dikonsumsi</b>				
Gliben	7	5	12	50
Glimepirid	4	6	10	42
Metformin	1	1	2	8
<b>Pendidikan</b>				
Tidak tamat SD	3	3	6	25
Tamat SD	8	6	14	58
SMP/SLTP	1	2	3	13
<b>Pekerjaan</b>				
Bekerja	3	1	4	17
Tidak bekerja	9	11	20	83
<b>Status Gizi</b>				
IMT normal : 18,5 - 25	7	7	14	58
IMT berlebih : 25,1 - 27	5	5	10	42

**a. Jenis Kelamin**

Hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (96%). Responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 11 responden pada kelompok kontrol dan 12 responden pada kelompok perlakuan. Responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 1 responden pada kelompok kontrol dan tidak terdapat responden laki-laki pada kelompok perlakuan.

**b. Usia**

Berdasarkan tabel 5 diperoleh mayoritas responden adalah lansia awal yaitu sebesar 75%. Responden lansia awal berusia 60-69 tahun sebesar 75% yaitu 11 responden pada kelompok kontrol dan 7 responden pada kelompok perlakuan. Responden lansia akhir berusia 70-80 tahun sebesar 25% yaitu 1 responden pada kelompok kontrol dan 5 responden pada kelompok perlakuan.

**c. Penyakit Penyerta**

Berdasarkan tabel 5 diperoleh 58% responden memiliki penyakit penyerta dan 42% responden tidak memiliki penyakit penyerta.

**d. Lama Menderita DM**

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden menderita diabetes selama <5 tahun (71%). Berdasarkan tabel karakteristik responden diperoleh responden yang menderita diabetes selama <5 tahun sebesar 71% yaitu 8 responden pada kelompok kontrol dan 9 responden pada kelompok perlakuan. Responden yang menderita diabetes selama >5 tahun sebesar 29% yaitu 4 responden pada kelompok kontrol dan 4 responden pada kelompok perlakuan.

**e. Obat Yang Dikonsumsi**

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden mengonsumsi obat antidiabetik oral glibenclamide (50%) yaitu 7 responden pada kelompok kontrol dan 5 responden pada kelompok perlakuan. Obat antidiabetik oral lain yang dikonsumsi responden adalah Glimpirid (42%) yaitu 4 responden pada kelompok kontrol dan 6 responden pada kelompok perlakuan, Metformin (8%) yaitu 1 responden pada kelompok kontrol dan 1 responden pada kelompok perlakuan.

**f. Pendidikan**

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden dengan latar belakang pendidikan tamat SD (58%) yaitu 8 responden pada kelompok kontrol dan 6 responden pada kelompok perlakuan. Latar belakang pendidikan yang lain meliputi tidak tamat SD (25%) yaitu 3 responden pada kelompok kontrol dan 3 responden pada kelompok perlakuan, tamat SMP/SLTP (13%) yaitu 1 responden pada kelompok kontrol dan 2 responden pada kelompok perlakuan.

**g. Pekerjaan**

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden (83%) tidak bekerja. Kegiatan sehari-hari mereka adalah sebagai ibu rumah tangga yaitu 9 responden pada kelompok kontrol dan 11 responden pada kelompok perlakuan. Responden yang bekerja yaitu sebanyak 17%. Pekerjaan responden meliputi swasta (4%), pedagang (4%), buruh (4%) dan wiraswasta (4%).

**h. Status Gizi**

Berdasarkan tabel 5 diperoleh IMT normal sebesar 58% yaitu 7 responden pada kelompok kontrol dan 7 responden pada kelompok perlakuan dan IMT berlebih sebesar 42% yaitu 5 responden pada kelompok kontrol dan 5 responden pada kelompok perlakuan.

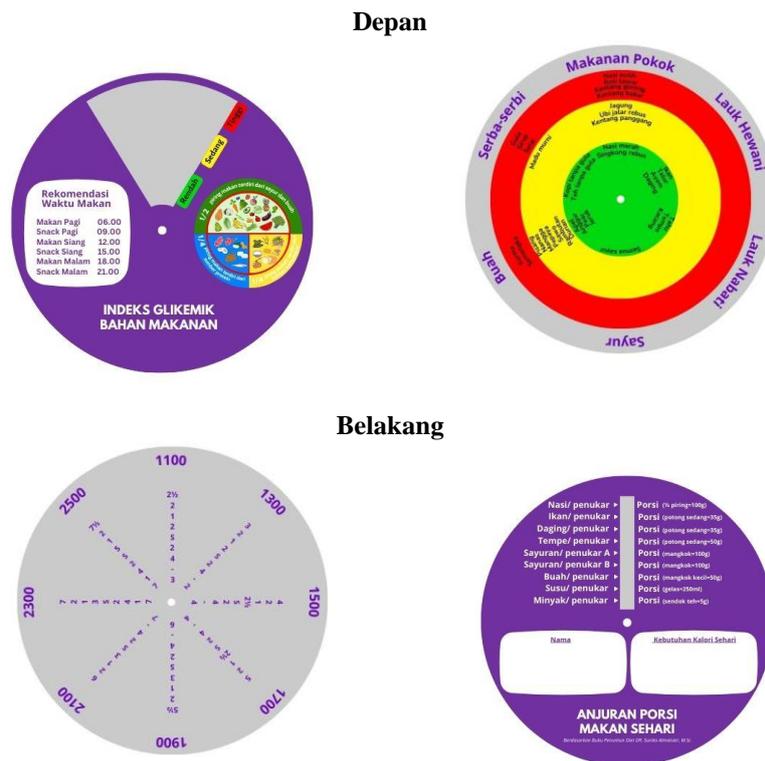
**2. Karakteristik Media Edukasi**

**a. Media Leaflet**

Media edukasi berupa leaflet yang digunakan dalam penelitian ini adalah leaflet milik Puskesmas Kedungkandang Kota Malang. Leaflet ini memberikan informasi penting bagi pasien Diabetes Mellitus (DM), yang mencakup: Penjelasan mengenai prinsip pengelolaan makan bagi pasien DM, yang dikenal dengan pola 3J (Jadwal, Jumlah, dan Jenis makanan); Zat gizi penting yang perlu diperhatikan oleh penderita DM, untuk mendukung pengelolaan gula darah yang baik; Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi oleh pasien DM dan Contoh menu makanan sehari-hari yang sesuai untuk pasien DM, guna memudahkan dalam merencanakan pola makan yang sehat.

**b. Media Cakram**

Media edukasi cakram yang digunakan dalam penelitian ini merupakan modifikasi dari cakram gizi seimbang yang dibuat oleh peneliti menjadi cakram diet khusus untuk DM. Cakram ini berisi informasi mengenai: Anjuran porsi makan sehari bagi penderita DM, yang disusun berdasarkan kebutuhan kalori pasien. Porsi makan tersebut terperinci dengan jelas, sehingga pasien DM dapat dengan mudah menentukan dan mengikuti takaran porsi makan yang sesuai dengan kebutuhannya. Informasi tentang makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi, dengan mempertimbangkan indeks glikemik bahan makanan. Hal ini mencakup berbagai jenis makanan, seperti makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur, buah, dan lainnya. Desain cakram disusun dengan cara yang sederhana dan mudah dibaca, agar pasien dapat dengan mudah memahaminya dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Berikut adalah desain cakram:



**Gambar 1. Desain Cakram**

**B. Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Diet DM**

**1. Tingkat Pengetahuan Pasien Yang Menggunakan Media Leaflet**

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil bahwa pasien yang memiliki peningkatan sebanyak 5 dan 10 poin yaitu masing-masing sebanyak 2 pasien, 15 poin sebanyak 3 pasien, dan 20 poin sebanyak 5 pasien. Rata-rata skor tingkat pengetahuan antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi menggunakan media leaflet meningkat sebesar 14,58 yaitu dari 69,17 menjadi 83,75.

**Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Leaflet**

No	Pretest	Posttest	Tingkat Pengetahuan
1	80	90	10
2	50	65	15
3	80	90	10
4	70	75	5

No	Pretest	Posttest	Tingkat Pengetahuan
5	80	85	5
6	75	95	20
7	75	90	15
8	70	90	20
9	65	85	20
10	60	80	20
11	55	75	20
12	70	85	15
<b>Rata-rata</b>	<b>69,17</b>	<b>83,75</b>	<b>14,58</b>

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perubahan tingkat pengetahuan pasien antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi menggunakan media leaflet yaitu dari kategori kurang menjadi kategori baik. Tingkat pengetahuan dengan kategori baik meningkat 58% yaitu dari 17% menjadi 75%. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan *Paired Sample T-Test* dan diperoleh *p value* 0,000 (<0,05), maka terdapat pengaruh yang signifikan antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet.

**Tabel 3. Kategori Tingkat Pengetahuan Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Leaflet**

Tingkat Pengetahuan	Leaflet				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Baik (76%-100%)	2	17	9	75	0,000
Cukup (56%-75%)	8	67	3	25	
Kurang (40%-55%)	2	17	0	0	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

## 2. Tingkat Pengetahuan Pasien Yang Menggunakan Media Cakram

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil bahwa pasien yang memiliki peningkatan sebanyak 10 poin yaitu sebanyak 1 pasien, 15 poin sebanyak 2 pasien, 20 poin sebanyak 1 pasien, 25 poin sebanyak 5 pasien, 30 poin sebanyak 2 pasien dan 35 poin sebanyak 1 pasien. Rata-rata skor tingkat pengetahuan antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi menggunakan media leaflet meningkat sebesar 23,33 yaitu dari 60,83 menjadi 84,17.

**Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Cakram**

No	Pretest	Posttest	Tingkat Pengetahuan
1	50	75	25
2	75	100	25
3	40	75	35
4	75	90	15
5	50	70	20
6	75	100	25
7	70	100	30
8	70	100	30
9	40	65	25
10	70	80	10
11	40	65	25
12	75	90	15
<b>Rata-rata</b>	<b>60,83</b>	<b>84,17</b>	<b>23,33</b>

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat perubahan tingkat pengetahuan pasien antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media cakram yaitu dari kategori cukup menjadi kategori baik. Tingkat pengetahuan dengan kategori baik meningkat sebesar 8% yaitu dari 50% menjadi 58%. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan diperoleh *p value* 0,000 (<0,05), maka terdapat pengaruh yang signifikan antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media cakram.

**Tabel 5. Kategori Tingkat Pengetahuan Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Cakram**

Tingkat Pengetahuan	Cakram				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Baik (76%-100%)	6	50	7	58	0,000
Cukup (56%-75%)	6	50	5	42	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

### C. Tingkat Kepatuhan Diet

#### 1. Tingkat Kepatuhan Diet Pasien Yang Menggunakan Media Leaflet

##### a. Tepat Jumlah

**Tabel 6. Tingkat Konsumsi Tepat Jumlah Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Leaflet**

Tingkat Konsumsi	Leaflet				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Defisit berat (<70%)	12	100	10	83	0,915
Defisit sedang (70-79%)	0	0	2	17	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 6 diperoleh tingkat konsumsi tepat jumlah antara sebelum dan setelah mendapat edukasi dengan media leaflet. Tingkat konsumsi dengan kategori defisit berat terdapat penurunan sebesar 17% yaitu dari 100% menjadi 83%. Tingkat konsumsi dengan kategori defisit sedang meningkat 17% yaitu dari 0% menjadi 17%. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan diperoleh *p value* 0,915 (>0,05), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jumlah antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet.

##### b. Tepat Jenis

**Tabel 7. Tingkat Konsumsi Tepat Jenis Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Leaflet**

Kebiasaan Konsumsi Makanan IG Tinggi	Leaflet				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Sering	6	50	5	42	0,009
Jarang	6	50	7	58	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 7 diperoleh tingkat konsumsi tepat jenis antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi dengan media leaflet. Pada frekuensi sering mengalami penurunan sebesar 8% yaitu dari 50% menjadi 42%. Sedangkan pada frekuensi jarang mengalami peningkatan sebesar 8% yaitu dari 50% menjadi 58%. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan *Paired Samples T-Test* dan diperoleh *p value* 0,009 (<0,05), maka terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jenis antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet.

### c. Tepat Jadwal

**Tabel 8. Tingkat Konsumsi Tepat Jadwal Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Leaflet**

Jadwal	Leaflet				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Tepat	2	17	3	25	0,317
Tidak Tepat	10	83	9	75	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 8 diperoleh tingkat konsumsi tepat jadwal antara sebelum dan setelah mendapat edukasi dengan media leaflet. Pasien dengan pola makan tepat jadwal meningkat sebesar 8% yaitu dari 17% menjadi 25%. Pasien dengan pola makan tidak tepat jadwal mengalami penurunan sebesar 8% yaitu dari 83% menjadi 75% pasien. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dan diperoleh *p value* 0,317 (>0,05), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jadwal antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet.

**Tabel 9. Distribusi Kepatuhan Diet Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Leaflet**

Tingkat Kepatuhan	Tepat Jumlah		Tepat Jenis		Tepat Jadwal		Kesimpulan	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Patuh	0	0	6	50	3	25	0	0
Tidak patuh	12	100	6	50	9	75	12	100
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 9 diperoleh hasil bahwa tidak ada pasien yang seluruhnya tepat baik jumlah, jenis maupun jadwal. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seluruh pasien tidak patuh terhadap diet DM 3J. Berdasarkan hasil penelitian, hal tersebut dikarenakan pasien yang tepat dalam pemilihan jenis makanan belum tentu tepat dalam hal jadwal makan. Pasien yang tepat jadwal makan juga belum tentu tepat jumlah kalorinya sesuai dengan kebutuhan tubuhnya. Banyaknya pasien yang melakukan diet tepat jenis bisa dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pengetahuan, kesadaran hidup sehat seperti buah apa saja yang mengandung banyak gula atau kalori dan lain sebagainya. Penelitian yang dilakukan oleh Khasanah *et al.*, (2021) dengan hasil penelitian diketahui bahwa 67 atau 90,5% tidak tepat dalam menerapkan jenis makanan yang dikonsumsi sehari-hari dikarenakan penderita DM memiliki sikap yang kurang patuh dalam menjalankan diet 3J. Berdasarkan penelitian Darmawan & Sriwahyuni (2019) distribusi karakteristik responden kepatuhan diet 3j terdapat responden yang patuh berjumlah 31 responden dimana mereka dapat menghindari makanan atau minuman yang manis-manis yang dikonsumsi setiap hari. Sedangkan yang tidak patuh berjumlah 17 responden, mereka mengatakan masih sering mengonsumsi makanan yang siap saji, mengonsumsi makanan atau minuman yang manis-manis, dan responden belum mampu untuk mengikuti jadwal makan yang sehat.

## 2. Tingkat Kepatuhan Diet Pasien Yang Menggunakan Media Cakram

### a. Tepat Jumlah

**Tabel 10. Tingkat Konsumsi Tepat Jumlah Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Cakram**

Tingkat Konsumsi	Cakram				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Defisit Berat	9	75	8	67	1,000
Defisit Sedang	0	0	2	17	
Defisit Ringan	3	25	2	17	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 10 diperoleh tingkat konsumsi tepat jumlah antara sebelum dan setelah mendapat edukasi dengan media cakram. Tingkat konsumsi dengan kategori defisit berat mengalami penurunan sebesar 8% yaitu dari 75% menjadi 67%. Tingkat konsumsi dengan kategori defisit sedang

mengalami peningkatan sebesar 17% yaitu dari 0% menjadi 17%. Tingkat konsumsi dengan kategori defisit ringan mengalami penurunan sebesar 8% yaitu dari 25% menjadi 17%. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan uji *Paired Saples T-Test* dan diperoleh *p value* 1,000 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jumlah antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media cakram.

#### b. Tepat Jenis

**Tabel 11. Tingkat Konsumsi Tepat Jenis Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Cakram**

Kebiasaan Konsumsi Makanan IG Tinggi	Cakram				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Sering	3	25	6	50	0,017
Jarang	9	75	5	50	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 11 diperoleh tingkat konsumsi tepat jenis antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi dengan media cakram. Pada frekuensi sering mengalami penurunan sebesar 8% yaitu dari 50% menjadi 42%. Sedangkan pada frekuensi jarang mengalami peningkatan sebesar 8% yaitu dari 50% menjadi 58%. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dan diperoleh *p value* 0,017 ( $<0,05$ ), maka terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jenis antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media cakram.

#### c. Tepat Jadwal

**Tabel 12. Tingkat Konsumsi Tepat Jumlah Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Cakram**

Jadwal	Cakram				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Tepat	4	33	6	50	0,157
Tidak Tepat	8	67	6	50	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 12 diperoleh tingkat konsumsi tepat jadwal antara sebelum dan setelah mendapat edukasi dengan media cakram. Pasien dengan pola makan tepat jadwal meningkat sebesar 17% yaitu dari 33% menjadi 50%. Pasien dengan pola makan tidak tepat jadwal mengalami penurunan sebesar 17% yaitu dari 67% menjadi 50%. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dan diperoleh *p value* 0,157 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jadwal antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media cakram.

**Tabel 13. Distribusi Kepatuhan Diet Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Cakram**

Kepatuhan Diet	Tepat Jumlah		Tepat Jenis		Tepat Jadwal		Kesimpulan	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Patuh	0	0	4	33,33	6	50	0	0
Tidak patuh	12	100	8	66,67	6	50	12	100
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 13 diperoleh hasil bahwa tidak ada pasien yang seluruhnya tepat baik jumlah, jenis maupun jadwal. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seluruh pasien tidak patuh terhadap diet DM 3J. Berdasarkan hasil penelitian, hal tersebut dikarenakan pasien yang tepat dalam pemilihan jenis makanan belum tentu tepat dalam hal jadwal makan. Pasien yang tepat jadwal makan juga belum tentu tepat jumlah kalorinya sesuai dengan kebutuhan tubuhnya. Banyaknya pasien yang melakukan diet tepat jenis bisa dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pengetahuan, kesadaran hidup sehat seperti buah apa saja yang mengandung banyak gula atau kalori dan lain sebagainya. Penelitian yang di lakukan oleh

Khasanah *et al.*, (2021) dengan hasil penelitian diketahui bahwa 67 atau 90,5% tidak tepat dalam menerapkan jenis makanan yang di konsumsi sehari hari dikarenakan penderita DM memiliki sikap yang kurang patuh dalam menjalankan diet 3J. Berdasarkan penelitian Darmawan & Sriwahyuni (2019) distribusi karakteristik responden kepatuhan diet 3j terdapat responden yang patuh berjumlah 31 responden dimana mereka dapat menghindari makanan atau minuman yang manis-manis yang dikonsumsi setiap hari. Sedangkan yang tidak patuh berjumlah 17 responden, mereka mengatakan masih sering mengonsumsi makanan yang siap saji, mengonsumsi makanan atau minuman yang manis-manis, dan responden belum mampu untuk mengikuti jadwal makan yang sehat.

#### D. Glukosa Darah

##### 1. Glukosa Darah Pasien Yang Menggunakan Media Leaflet

**Tabel 14. Glukosa Darah Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Leaflet**

Glukosa Darah	Leaflet				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Terkontrol (90-199 mg/dL)	6	50	9	75	0,060
Tidak Terkontrol ( $\geq 200$ mg/dL)	6	50	3	25	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 20 diperoleh glukosa darah pasien antara sebelum dan setelah mendapat edukasi dengan media leaflet. Pada glukosa darah dengan kategori terkontrol terdapat peningkatan sebesar 25% yaitu dari 50% menjadi 75%. Pada glukosa darah dengan kategori tidak terkontrol terdapat penurunan sebesar 25% yaitu dari 50% menjadi 25%. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Paired Samples T-Test dan diperoleh *p value* 0,060 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan glukosa darah antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet.

##### 2. Glukosa Darah Pasien Yang Menggunakan Media Cakram

**Tabel 15. Glukosa Darah Pasien Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Cakram**

Glukosa Darah	Cakram				P value
	Pre		Post		
	n	%	n	%	
Terkontrol (90-199 mg/dL)	11	92	11	92	0,272
Tidak Terkontrol ( $\geq 200$ mg/dL)	1	8	1	8	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 21 diperoleh bahwa tidak terdapat perubahan glukosa darah pasien antara sebelum dan setelah mendapat edukasi dengan media cakram. Terdapat satu pasien dengan glukosa darah tidak terkontrol. Berdasarkan hasil wawancara, pasien mengaku tidak patuh terhadap diet yang dijalani, seperti jadwal makan tidak teratur, tidak menerapkan porsi makan sesuai kalori berdasarkan kebutuhan, dan masih mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi seperti kebiasaan minum teh di pagi hari dengan porsi gula yang banyak. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dan diperoleh *p value* 0,272 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan glukosa darah antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet.

#### E. Efektifitas Media Leaflet dan Cakram

##### 1. Media Leaflet

Berdasarkan hasil penelitian, media leaflet dapat meningkatkan pengetahuan pasien. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata skor hasil posttes yang meningkat sebesar 14,58. Media leaflet juga meningkatkan pengetahuan pasien dari kategori kurang menjadi kategori baik sebesar 58%. Tingkat konsumsi tepat jumlah dengan kategori energi defisit berat terdapat penurunan sebesar 17. Pada tingkat konsumsi tepat jenis dengan frekuensi sering, mengalami penurunan sebesar 8%. Frekuensi sering disini berarti pasien sering mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi. Tingkat konsumsi pasien dengan pola makan tepat jadwal meningkat sebesar 8%. Berdasarkan hasil penelitian, edukasi dengan

media leaflet dapat merubah glukosa darah pasien yang awalnya tidak terkontrol menjadi terkontrol. Edukasi dengan media leaflet meningkatkan 25% pasien dengan kategori glukosa darah terkontrol.

## 2. Media Cakram

Berdasarkan hasil penelitian, media cakram dapat meningkatkan pengetahuan pasien. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata skor hasil posttes yang meningkat sebesar 23,33. Media cakram juga meningkatkan pengetahuan pasien dari kategori cukup menjadi kategori baik sebesar 8%. Tingkat konsumsi tepat jumlah dengan kategori energi defisit berat mengalami penurunan sebesar 8%. Setelah pasien mendapatkan edukasi dengan media cakram, pasien dapat mengetahui secara jelas berapa jumlah kalori yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat digunakan untuk melihat rincian porsi makan sehari yang terdapat dalam cakram. Pada tingkat konsumsi tepat jenis dengan frekuensi sering mengalami penurunan sebesar 8%. Frekuensi sering disini berarti pasien sering mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi. Pasien dengan pola makan tepat jadwal meningkat sebesar 17%. Berdasarkan hasil penelitian, tidak terdapat perubahan glukosa darah pasien antara sebelum dan setelah mendapat edukasi dengan media cakram.

## 4. Pembahasan

### A. Karakteristik Responden

#### a. Jenis Kelamin

Berdasarkan uji statistik *Mann Whitney* diperoleh *p value* 0,713 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan jenis kelamin antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Perempuan memiliki resiko lebih tinggi terkena diabetes dibanding laki-laki, karena rendahnya kemampuan hormon estrogen dan progesterone untuk meningkatkan respon insulin dalam darah. Pada masa menopause, maka respon insulin akan menurun akibat hormon estrogen dan progesterone yang rendah. Berat badan perempuan juga sering tidak ideal sehingga dapat menurunkan sensitivitas respon insulin (Arania *et al.*, 2021).

#### b. Usia

Berdasarkan uji statistik *Mann Whitney* diperoleh *p value* 0,065 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan usia antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nasution *et al.*, (2021), diperoleh hasil bahwa faktor usia berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Rejo. Secara teoritis faktor risiko ini tidak dapat dirubah karena semakin tua umur maka searah dengan proses metabolisme tubuh dimana kerja organ tubuh mulai berkurang seiring dengan pertambahan umur. Usia meningkatkan risiko mengalami diabetes. Pada negara berkembang usia yang berisiko adalah usia di atas 45 tahun dan pada negara maju penduduk yang berisiko adalah usia 65 tahun ke atas (Utomo *et al.*, 2020).

#### c. Penyakit Penyerta

Berdasarkan uji statistik *Mann Whitney* diperoleh *p value* 0,418 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan penyakit penyerta antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Berdasarkan hasil wawancara mayoritas penyakit penyerta responden adalah hipertensi. Penelitian Ayutthaya & Adnan (2020) menunjukkan bahwa terdapat lebih dari 50% pasien DM menderita hipertensi dan secara signifikan hipertensi ini mempercepat timbulnya komplikasi DM terhadap penyakit mikro dan makrovaskular.

#### d. Lama Menderita DM

Berdasarkan uji statistik *Mann Whitney* diperoleh *p value* 0,356 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan lama menderita DM antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah pengalaman, sebab semakin lama responden menderita penyakit diabetes mellitus maka pengalamannya terhadap tersebut juga bertambah. Pengalaman yang sudah diperoleh secara tidak langsung juga akan menambah pengetahuan seseorang, sehingga semakin banyak pengalaman seseorang semakin tinggi pula pengetahuannya (Sidiq & Nurleli, 2015).

**e. Obat Yang Dikonsumsi**

Berdasarkan uji statistik *Mann Whitney* diperoleh *p value* 0,479 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan obat yang dikonsumsi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kepatuhan minum obat merupakan tingkat partisipasi individu dalam mengikuti instruksi terkait resep dan larangan dengan tepat dan dilakukan atas kesediaan pribadi. Kepatuhan minum obat dikategorikan tinggi jika pasien diabetes mellitus tipe 2 sudah memahami pentingnya minum obat guna kesembuhan pasien dan mencegah terjadinya komplikasi (Made Rismawan *et al.*, 2023). Pasien yang patuh minum obat cenderung memiliki kadar gula darah yang normal dan pasien yang tidak patuh minum obat cenderung memiliki kadar gula darah yang tinggi (Amir *et al.*, 2015).

**f. Pendidikan**

Berdasarkan uji statistik *Mann Whitney* diperoleh *p value* 0,536 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan pendidikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Masyarakat dengan latar belakang pendidikan yang tinggi umumnya menyadari upaya untuk melakukan tindakan pencegahan terhadap risiko suatu penyakit (Naba *et al.*, 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan pendidikan responden lebih banyak adalah pendidikan dasar. Kondisi ini membuat responden cenderung tidak memahami gejala diabetes melitus. Pengetahuan responden tentang diabetes melitus tidak maksimal. Pasien diabetes memperoleh pengetahuan tentang diabetes setelah diagnosis terkena diabetes oleh petugas kesehatan.

**g. Pekerjaan**

Berdasarkan uji statistik *Mann Whitney* diperoleh *p value* 0,284 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan pekerjaan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pekerjaan responden adalah ibu rumah tangga. Aktivitas atau rutinitas yang dilakukan oleh ibu rumah tangga lebih banyak dilakukan di dalam rumah dengan waktu istirahat yang banyak. Pekerjaan berkaitan dengan aktivitas seseorang, baik di luar maupun di dalam rumah. Rutinitas yang dilakukan di luar rumah lebih berat dibandingkan dengan rutinitas di dalam rumah. Keterbatasan waktu dan tekanan pekerjaan memacu individu untuk melakukan aktivitas yang lebih dan banyak mengeluarkan energi (Naba *et al.*, 2021).

**h. Status Gizi**

Berdasarkan uji statistik *Mann Whitney* diperoleh *p value* 0,680 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan status gizi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Berdasarkan penelitian Prasetyani *et al.* (2017), semakin besar IMT maka semakin tinggi pula resiko terkena DM. Kelompok dengan resiko DM terbesar adalah kelompok dengan IMT obesitas dengan resiko 5,4 kali lebih besar dibandingkan dengan IMT normal atau kurus.

**3. Karakteristik Media Edukasi**

**a. Media Leaflet**

Media penyuluhan kesehatan ini disusun berdasarkan prinsip bahwa pengetahuan yang ada pada setiap manusia diterima atau ditangkap melalui panca indera. Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima sesuatu maka semakin banyak dan semakin jelas pula pengertian/pengetahuan yang diperoleh. Leaflet merupakan salah satu media promosi kesehatan yang berfungsi untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat. Media leaflet memiliki keunggulan yang berisi kalimat singkat, padat dan mudah dipahami serta gambar-gambar yang menarik minat pembacanya (Suryani, 2022).

**b. Media Cakram**

Media edukasi cakram yang digunakan adalah modifikasi cakram gizi seimbang oleh peneliti menjadi cakram diet DM. Cakram tersebut berisi anjuran porsi makan sehari khusus penderita DM. Anjuran porsi makan telah terperinci berdasarkan kebutuhan kalori sehingga memudahkan pasien DM untuk menentukan dan menerapkan porsi makan sehari. Dalam cakram juga terdapat makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan dengan mempertimbangkan indeks glikemik bahan makanan yang meliputi makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur, buah, dan serba-serbi, dengan desain sedemikian rupa sehingga memudahkan pasien membaca.

Topik mengenai edukasi indeks glikemik merupakan topik yang masih sangat jarang untuk dibahas, hasil studi menggunakan media booklet lebih berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan

indeks glikemik responden dibanding dengan menggunakan media lain seperti poster (Eliza *et al.*, 2024). Selain itu, dalam cakram juga terdapat rekomendasi waktu makan pasien DM dengan interval waktu 3 jam. Dalam cakram terdapat juga isi piringku model T khusus untuk DM, sehingga pasien dapat mengetahui gambaran porsi makan mereka.

## **B. Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Diet DM**

### **1. Tingkat Pengetahuan Pasien Yang Menggunakan Media Leaflet**

Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan *Paired Sample T-Test* dan diperoleh *p value* 0,000 ( $<0,05$ ), maka terdapat pengaruh yang signifikan antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nourmalia (2022) yaitu terdapat perubahan yang signifikan hasil konseling media leaflet dengan pengetahuan gizi pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di BLUD RSUD Bahteramas dengan hasil statistik menunjukkan *p-value* adalah 0,000 (*p-value*  $<0,005$ ). Pengetahuan setiap individu berpengaruh terhadap perilakunya karena seseorang akan mengerti yang dibutuhkan oleh dirinya, serta dirinya mampu bertanggung jawab akan kebutuhan hidupnya. Pengetahuan gizi memegang peranan penting terhadap tata cara penggunaan pangan dengan baik sehingga akan mencapai kebutuhan gizi yang seimbang. Tingkat pengetahuan gizi akan dapat menentukan perilaku seseorang untuk memperbaiki pola konsumsi makanan yang lebih baik dan dapat diberikan sedini mungkin (Kaluku, 2021).

### **2. Tingkat Pengetahuan Pasien Yang Menggunakan Media Cakram**

Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan uji *Paired Samples T-Test* dan diperoleh *p value* 0,000 ( $<0,05$ ), maka terdapat pengaruh yang signifikan antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media cakram. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Oktavianisya & Alifitah (2021) yaitu terdapat pengaruh edukasi kebutuhan kalori dengan metode cakram IMT terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Pandian Tahun 2020 dengan hasil statistik menunjukkan nilai signifikan  $\rho$ Value=0,03 ( $\rho$ Value $<0,05$ ). Hal ini disebabkan karena pasien tertarik dan memberikan respon yang baik saat dilakukan edukasi dengan media cakram, sehingga pasien memahami materi yang disampaikan dan dapat menjawab soal pertanyaan yang diberikan. Pasien memiliki rasa ingin tahu dan banyak bertanya mengenai materi yang disampaikan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan pasien dan skor tingkat pengetahuan pasien meningkat.

## **C. Tingkat Kepatuhan Diet**

### **1. Tingkat Kepatuhan Diet Pasien Yang Menggunakan Media Leaflet**

#### **a. Tepat Jumlah**

Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan diperoleh *p value* 0,915 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jumlah antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet. Hal ini disebabkan karena setelah pasien mendapatkan edukasi, pasien dapat mengetahui dan mengingat kembali berapa jumlah kalori yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pasien. Pasien dapat melihat estimasi porsi makan dalam sehari pada leaflet.

#### **b. Tepat Jenis**

Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan *Paired Samples T-Test* dan diperoleh *p value* 0,009 ( $<0,05$ ), maka terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jenis antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet. Indeks glikemik membantu penderita diabetes dalam menentukan jenis pangan karbohidrat yang dapat mengendalikan kadar glukosa darah. Dengan mengetahui indeks glikemik pangan, penderita diabetes dapat memilih makanan yang tidak menaikkan kadar glukosa darah secara drastis sehingga kadar glukosa darah dapat dikontrol pada tingkat yang aman (Bertalina & Aindyati, 2016). Hal ini disebabkan karena rata-rata pasien telah mendapatkan edukasi gizi sebelumnya saat kontrol rutin setiap bulannya. Maka dari itu pasien telah mengetahui makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi dengan mempertimbangkan indeks glikemik bahan makanan. Indeks glikemik membantu penderita diabetes dalam menentukan jenis pangan karbohidrat yang dapat mengendalikan kadar glukosa darah. Dengan mengetahui indeks glikemik pangan, penderita diabetes dapat memilih makanan yang tidak menaikkan

kadar glukosa darah secara drastis sehingga kadar glukosa darah dapat dikontrol pada tingkat yang aman (Bertalina & Aindyati, 2016).

### c. Tepat Jadwal

Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dan diperoleh *p value* 0,317 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jadwal antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet. Berdasarkan tabel 9 diperoleh hasil bahwa tidak ada pasien yang seluruhnya tepat baik jumlah, jenis maupun jadwal dan hanya ada hubungan signifikan pada tepat jenis saja. Berdasarkan hasil penelitian, hal tersebut dikarenakan pasien yang tepat dalam pemilihan jenis makanan belum tentu tepat dalam hal jadwal makan. Pasien yang tepat jadwal makan juga belum tentu tepat jumlah kalorinya sesuai dengan kebutuhan tubuhnya. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seluruh pasien tidak patuh terhadap diet DM 3J.

## 2. Tingkat Kepatuhan Diet Pasien Yang Menggunakan Media Cakram

### a. Tepat Jumlah

Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Paired Saples T-Test dan diperoleh *p value* 1,000 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jumlah antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media cakram. Hal ini disebabkan karena setelah pasien mendapatkan edukasi dengan media cakram, pasien dapat mengetahui secara jelas berapa jumlah kalori yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat digunakan untuk melihat rincian porsi makan sehari yang terdapat dalam cakram. Perhitungan kalori menurut kebutuhan dihitung oleh peneliti. Dengan pasien menerapkan porsi makan yang tepat sesuai kebutuhan maka tingkat konsumsi dengan kategori defisit berat mengalami penurunan dan tingkat konsumsi dengan kategori defisit sedang mengalami peningkatan.

### b. Tepat Jenis

Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dan diperoleh *p value* 0,017 ( $<0,05$ ), maka terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jenis antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media cakram. Hal ini disebabkan karena rata-rata pasien telah mendapatkan edukasi gizi sebelumnya saat kontrol rutin setiap bulan. Maka dari itu pasien telah mengetahui makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi dengan mempertimbangkan indeks glikemik bahan makanan. Pasien juga dapat melihat pada cakram bahan makanan apa saja yang memiliki indeks glikemik tinggi, sedang, dan rendah.

### c. Tepat Jadwal

Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dan diperoleh *p value* 0,157 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan ketepatan jadwal antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media cakram. Berdasarkan tabel 13 diperoleh hasil bahwa tidak ada pasien yang seluruhnya tepat baik jumlah, jenis maupun jadwal dan hanya ada hubungan signifikan pada tepat jenis saja. Berdasarkan hasil penelitian, hal tersebut dikarenakan pasien yang tepat dalam pemilihan jenis makanan belum tentu tepat dalam hal jadwal makan. Pasien yang tepat jadwal makan juga belum tentu tepat jumlah kalorinya sesuai dengan kebutuhan tubuhnya. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seluruh pasien tidak patuh terhadap diet DM 3J.

## D. Glukosa Darah

### 1. Glukosa Darah Pasien Yang Menggunakan Media Leaflet

Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Paired Samples T-Test dan diperoleh *p value* 0,060 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan glukosa darah antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet. Berdasarkan hasil penelitian edukasi dengan media leaflet dapat merubah glukosa darah pasien yang awalnya tidak terkontrol menjadi terkontrol, meskipun menurut uji statistik tidak terdapat berpengaruh yang signifikan tetapi edukasi dengan media leaflet meningkatkan persentase pasien dengan kategori glukosa darah terkontrol sebesar 25% dan menurunkan persentase pasien dengan kategori glukosa darah tidak terkontrol sebesar 25%.

Hal ini disebabkan karena pasien menerapkan pola makan sesuai dengan anjuran yang tertulis dalam leaflet. Seiring dengan adanya pengaruh edukasi dengan media leaflet terhadap tingkat pengetahuan, maka pengetahuan pasien meningkat sehingga dapat mempengaruhi kadar glukosa darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sutiawati *et al.*, (2013) diketahui ada pengaruh edukasi terhadap terkontrolnya kadar glukosa dalam darah. Hasil uji McNemar menghasilkan nilai  $p = 0,000$ .

## 2. Glukosa Darah Pasien Yang Menggunakan Media Cakram

Berdasarkan tabel 21 diperoleh bahwa tidak terdapat perubahan glukosa darah pasien antara sebelum dan setelah mendapat edukasi dengan media cakram. Hal ini disebabkan karena mayoritas pasien telah menerapkan diet yang terdapat dalam media cakram. Meskipun yang berhasil terlaksana hanya diet tepat jenis saja. Terdapat satu pasien dengan glukosa darah tidak terkontrol. Berdasarkan hasil wawancara, pasien mengaku tidak patuh terhadap diet yang dijalani, seperti jadwal makan tidak teratur, tidak menerapkan porsi makan sesuai kalori berdasarkan kebutuhan, dan masih mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi seperti kebiasaan minum teh di pagi hari dengan porsi gula yang banyak. Berdasarkan uji normalitas didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dan diperoleh  $p$  value 0,272 ( $>0,05$ ), maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan glukosa darah antara sebelum dan setelah mendapatkan edukasi gizi dengan media leaflet.

## E. Efektifitas Media Leaflet dan Cakram

### 1. Media Leaflet

Berdasarkan hasil penelitian, media leaflet dapat meningkatkan pengetahuan pasien. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata skor hasil posttes yang meningkat sebesar 14,58. Media leaflet juga meningkatkan pengetahuan pasien dari kategori kurang menjadi kategori baik sebesar 58%. Tingkat konsumsi tepat jumlah dengan kategori energi defisit berat terdapat penurunan sebesar 17%. Hal ini disebabkan karena pasien dapat mengetahui estimasi porsi makan dalam sehari pada leaflet. Pada tingkat konsumsi tepat jenis dengan frekuensi sering, mengalami penurunan sebesar 8%. Frekuensi sering disini berarti pasien sering mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi. Hal ini disebabkan karena rata-rata pasien telah mendapatkan edukasi gizi sebelumnya saat kontrol rutin setiap bulannya. Maka dari itu pasien telah mengetahui makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi dengan mempertimbangkan indeks glikemik bahan makanan.

Tingkat konsumsi pasien dengan pola makan tepat jadwal meningkat sebesar 8%. Hal ini disebabkan karena di dalam leaflet hanya terdapat keterangan makan pagi, siang, dan sore dalam contoh menu makan sehari dan tidak dituliskan jam makan dengan interval 3 jam. Mayoritas pasien belum mengetahui terkait pola makan tepat jadwal dengan interval waktu 3 jam. Secara keseluruhan kepatuhan diet pasien belum tepat 3J, sehingga media leaflet belum bisa dikatakan efektif dalam meningkatkan kepatuhan diet pasien menuju tepat 3J.

Berdasarkan hasil penelitian, edukasi dengan media leaflet dapat merubah glukosa darah pasien yang awalnya tidak terkontrol menjadi terkontrol. Edukasi dengan media leaflet meningkatkan 25% pasien dengan kategori glukosa darah terkontrol. Hal ini disebabkan karena pasien menerapkan pola makan sesuai dengan anjuran yang tertulis dalam leaflet. Seiring dengan adanya pengaruh edukasi dengan media leaflet terhadap tingkat pengetahuan, maka pengetahuan pasien meningkat sehingga dapat mempengaruhi kadar glukosa darah.

Edukasi kesehatan menggunakan media leaflet memiliki efek positif dalam meningkatkan pengetahuan responden melalui metode ceramah dan tatap muka. Informasi yang disampaikan memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman tentang sikap diet pada pasien diabetes mellitus. Pendekatan edukasi gizi melalui media leaflet yang dapat meningkatkan pengetahuan seseorang dan pada akhirnya berdampak pada perubahan sikap menjadi lebih positif. Pemberian edukasi melalui media leaflet terbukti lebih efektif daripada melalui media lembar balik. Perbedaan ini mungkin dipengaruhi oleh edukasi yang diberikan oleh orang yang sama tetapi dengan materi yang berbeda, serta faktor pengaruh jumlah materi terhadap sikap responden (Safera, 2023).

### 2. Media Cakram

Berdasarkan hasil penelitian, media cakram dapat meningkatkan pengetahuan pasien. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata skor hasil posttes yang meningkat sebesar 23,33. Media cakram juga meningkatkan pengetahuan pasien dari kategori cukup menjadi kategori baik sebesar 8%. Tingkat konsumsi tepat jumlah dengan kategori energi defisit berat mengalami penurunan sebesar 8%. Setelah pasien mendapatkan edukasi dengan media cakram, pasien dapat mengetahui secara jelas berapa jumlah

kalori yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat digunakan untuk melihat rincian porsi makan sehari yang terdapat dalam cakram. Pada tingkat konsumsi tepat jenis dengan frekuensi sering mengalami penurunan sebesar 8%. Frekuensi sering disini berarti pasien sering mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi. Hal ini disebabkan karena rata-rata pasien telah mendapatkan edukasi gizi sebelumnya saat kontrol rutin setiap bulan. Maka dari itu pasien telah mengetahui makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi dengan mempertimbangkan indeks glikemik bahan makanan.

Pasien dapat melihat pada cakram bahan makanan apa saja yang memiliki indeks glikemik tinggi, sedang, dan rendah. Pasien dengan pola makan tepat jadwal meningkat sebesar 17%. Hal ini disebabkan karena dalam cakram terdapat rekomendasi waktu makan dengan mempertimbangkan interval waktu 3 jam, sehingga dapat dijadikan patokan pasien untuk mengatur jadwal makannya. Secara keseluruhan kepatuhan diet pasien belum tepat 3J, sehingga media leaflet belum bisa dikatakan efektif dalam meningkatkan kepatuhan diet pasien menuju tepat 3J.

Berdasarkan hasil penelitian, tidak terdapat perubahan glukosa darah pasien antara sebelum dan setelah mendapat edukasi dengan media cakram. Hal ini disebabkan karena mayoritas pasien telah menerapkan diet sesuai dengan anjuran yang terdapat dalam media cakram. Pasien mencoba menerapkan menggunakan anjuran porsi makan sehari berdasarkan perhitungan kalori sesuai kebutuhan.

Pemberian edukasi tentang diabetes melalui ceramah dan diskusi memberikan pengaruh pada peningkatan pengetahuan kategori baik sebesar 42% sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan (Munir & Yuliana, 2023). Ketika edukasi gizi diberikan menggunakan media cakram pasien memberikan tanggapan yang positif terhadap materi yang disampaikan. Respons positif ini yang sesuai dengan konsep Hidayah & Sopiandi (2019) yang menegaskan bahwa media edukasi berperan dalam menciptakan lingkungan yang memfasilitasi individu untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap baru. Dengan adanya perubahan sikap, pasien dapat lebih menerapkan diet yang dianjurkan sehingga glukosa darah menjadi terkontrol.

Secara umum penggunaan media cakram maupun leaflet memiliki keunggulan masing-masing dalam meningkatkan pengetahuan, kepatuhan diet, dan mengontrol kadar glukosa darah. Berdasarkan analisis dari hasil penelitian, media leaflet cocok digunakan untuk edukasi awal saat pasien baru terdiagnosa diabetes mellitus tipe 2 oleh dokter. Hal tersebut disebabkan dalam leaflet terdapat pokok-pokok materi dasar mengenai diabetes mellitus tipe 2 seperti apa itu diet 3J, manfaat serta tujuannya, makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan. Media cakram sebagai media modifikasi dan perkembangan dari leaflet lebih cocok digunakan untuk pengingat pasien dalam kehidupan sehari-hari, karena dalam cakram terdapat indeks glikemik bahan makanan yang dapat digunakan pasien sebagai acuan dalam memilih makanan yang tepat untuk diet DM, selain itu terdapat juga jumlah kalori yang dapat digunakan sebagai acuan porsi makan sehari-hari pasien.

## **5. Kesimpulan dan Saran**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media cakram lebih efektif daripada media leaflet dalam meningkatkan pengetahuan. Secara keseluruhan baik media edukasi cakram maupun leaflet belum efektif dalam menjadikan pasien menjadi tepat 3J, namun kepatuhan diet pasien berdasarkan tingkat konsumsi tepat jumlah lebih efektif menggunakan media leaflet dalam meningkatkan kepatuhan diet menjadi tepat jumlah. Berdasarkan tingkat konsumsi tepat jenis, media cakram maupun leaflet sama-sama efektif dalam meningkatkan kepatuhan diet menjadi tepat jenis. Berdasarkan tingkat konsumsi tepat jadwal, media cakram lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan diet menjadi tepat jadwal. Media yang efektif dalam menurunkan glukosa darah pasien adalah menggunakan media leaflet. Secara keseluruhan media leaflet maupun cakram sama-sama efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kepatuhan diet, dan berpengaruh terhadap kestabilan glukosa darah. Karena masing-masing media memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing.

### **B. Saran**

Diharapkan peneliti dapat mengembangkan media edukasi cakram lebih lanjut, agar pesan yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diterima oleh pasien. Dengan demikian, tujuan edukasi gizi dapat tercapai secara lebih efektif, sehingga pasien dapat lebih mudah mengikuti panduan diet yang dianjurkan.

## 6. Daftar Pustaka

- Afriyani, Suriadi, & Argitya Righo. (2020). *Media Edukasi Yang Tepat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kepatuhan Diet : Literature ReviEW. Vol 5, No 2.*
- Ambarwati, W. Afriyani, Suriadi, & Argitya Righo. (2020). *MEdia Edukasi Yang Tepat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kepatuhan Diet : Literature Review. Vol 5, No 2.*
- Amir, S. M. J., Wungouw, H., & Pangemanan, D. (2015). Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kota Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 3(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.6505>
- Arania, R., Triwahyuni, T., Esfandiari, F., & Nugraha, F. R. (2021). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), 146–153. <https://doi.org/10.33024/jmm.v5i3.4200>
- Ariyana, R., Mintarsih, S. N., & Subandriani, D. N. (2018). Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Kepatuhan Diet Penyandang Diabetes Melitus Tipe Ii Peserta Prolanis Di Puskesmas Pamotan Kabupaten Rembang. *Jurnal Riset Gizi*, 6(2), 25. <https://doi.org/10.31983/jrg.v6i2.4303>
- Ayutthaya, S. S., & Adnan, N. (2020). Faktor Risiko Hipertensi pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(02), 60–71. <https://doi.org/10.33221/jikm.v9i02.512>
- Bertalina, B., & Aindyati, A. (2016). Hubungan Pengetahuan Terapi Diet dengan Indeks Glikemik Bahan Makanan yang Dikonsumsi Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 377. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i3.219>
- Darmawan, S., & Sriwahyuni, S. (2019). Peran Diet 3J pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Sudiang Raya Makassar. *Nursing Inside Community*, 1(3), 91–95. <https://doi.org/10.35892/nic.v1i3.227>
- Dinas Kesehatan Kota Malang. (2022). Profil Kesehatan Kota Malang Tahun 2021.
- Eliza, E., Telisa, I., Meilina, A., & Sumarman, S. (2024). Pengaruh media edukasi gizi tentang indeks glikemik terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus. *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*, 5(2), 427. <https://doi.org/10.30867/gikes.v5i2.1264>
- Fatimah, R. N. (2015). *Diabetes Melitus Tipe 2. Volume 4 Nomor 5*, 9.
- Hartono, H., & Ediyono, S. (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. *The Shine Cahaya Dunia S-1 Keperawatan*, 9(01). <https://doi.org/10.35720/tscs1kep.v9i01.502>
- Hestiana, D. W. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang.*
- Hidayah, M., & Sopiandi, S. (2019). Efektifitas Penggunaan Media Edukasi Buku Saku Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 1(2), 66. <https://doi.org/10.30602/pnj.v1i2.290>
- Kaluku, K. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *GLOBAL HEALTH SCIENCE (GHS)*, 5(3), 121. <https://doi.org/10.33846/ghs5305>
- Kemenkes RI. (2016). *Diabetes, Fakta dan Angka.*
- Khasanah, J. F., Ridlo, M., & Putri, G. K. (2021). *Gambaran Pola Diet Jumlah, Jadwal, Dan Jenis (3j) Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2.*
- Made Rismawan, Ni Made Tisna Handayani, & I G.A. Rai Rahayuni. (2023). *Relationship Between Drug Compliance With Blood Sugar Levels In Type 2 Diabetes Mellitus Patients.* 6(1).
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17(1), 9. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20>
- Mujib Hannan, Abdul Muhith, Sugesti Alifitah, & Nur Laily Rochim. (2018). *Promosi Kesehatan Dengan Model Sesama Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Makan Pasien DM Tipe 2. Vo. 6, No. 3.* <https://jurnal.uniri.ac.id/index.php/care/article/view/1041/pdf>
- Munir, N. W., & Yuliana, A. (2023). *Edukasi Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus.* 3(1).
- Naba, O. S., Adu, A. A., & Tedju Hinga, I. A. (2021). Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 186–194. <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i2.3468>
- Nasution, F., Andilala, & Siregar, A. A. (2021). *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. Vol. 9 No.2.*

- Nisi, S., & Nugraha, I. W. (2022). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Whatsapp Terhadap Pengetahuan Tentang Diet Sehat Pada Penderita Diabetes Melitus*. 5(1).
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nourmalia, A. (2022). *Pengaruh Konseling Gizi Dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Gizi, Jadwal Makan Dan Aktifitas Fisik Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Pada Pasien Rawat Jalan Di Blud Rsu Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara*.
- Oktavianisya, N., & Alifitah, S. (2021a). Edukasi Kebutuhan Kalori Dengan Metode Cakram Imt Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 7(1). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v7i1.259>
- Perkeni. (2021). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB Perkeni: 26-11.
- Prasetyani, D., Cilacap, S. A.-I. A.-I., & Korespondensi, A. (2017). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2*. *Profilkes-kota-malang-2022.pdf*. (n.d.).
- Ramdaniati, S. N., & Somantri, U. W. (2022). *PERBEDAAN EFEKTIVITAS PENDIDIKAN KESEHATAN ANTARA MEDIA VIDEO DAN MEDIA LEAFLET TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PENCEGAHAN COVID-19 DI MAN 1 PANDEGLANG TAHUN 202*. Vol. 10 No. 1.
- Restuning, D. (2015). *Efektifitas Edukasi Diabetes dalam Meningkatkan Kepatuhan Pengaturan Diet pada Diabetes Melitus Tipe 2*. 15(1).
- Riskesdas. (2013). Riskesdas [Dataset]. [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/Laporan\\_riskesdas\\_2013\\_final.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/Laporan_riskesdas_2013_final.pdf)
- Safera, S. N. (2023). *EFEKTIFITAS EDUKASI GIZI MENGGUNAKAN MEDIA LEMBAR BALIK TERHADAP SIKAP PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT INAP DI RSUD INCHE ABDOEL MOEIS*.
- Shafira Sulviani, Ratih Kurniasari, & Milliyantri Elvandari. (2022). *Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Media Cakram Gizi Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Pada Remaja*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.6994855>
- Sidiq, R., & Nurleli. (2015). *HUBUNGAN LAMA MENDERITA PENYAKIT DENGAN PENGETAHUAN PERAWATAN KULIT DAN KAKI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RUANG MAMPLAM RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. ZAINOEL ABIDIN BANDA ACEH*. Vol. VI No. 2.
- Suryani, L. (2022). *ANALISIS FAKTOR DOMINAN SERTA PENGARUH MEDIA LEAFLET DAN POSTER TERHADAP PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MILITUS (DM) DI PUSKESMAS TIRTA HARJA BANYUASIN*. 1(3).
- Sutiawati, M., Jafar, N., & Yustini. (2013). *PENGARUH EDUKASI GIZI TERHADAP PENGETAHUAN, POLA MAKAN DAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RSUD LANTO' DG PASEWANG JENEPONTO*.
- Utomo, A. A., R, A. A., Rahmah, S., & Amalia, R. (2020). *FAKTOR RISIKO DIABETES MELLITUS TIPE 2: A SYSTEMATIC REVIEW*. Vol. 01 Nomor 01.