

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pemberian alat bantu *leaflet* terhadap tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta. Sampel yang digunakan yaitu sebanyak 96 pasien, terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol sebanyak 48 pasien dan kelompok intervensi sebanyak 48 pasien. Kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak diberikan alat bantu *leaflet*, sedangkan kelompok intervensi merupakan kelompok yang diberikan alat bantu *leaflet*. Hasil pada penelitian ini meliputi gambaran sosiodemografi dari pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pekerjaan, lama menderita DM, dan penyakit penyerta), gambaran profil penggunaan obat antidiabetik, gambaran tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta, dan gambaran hubungan pemberian alat bantu *leaflet* dengan tingkat kepatuhan pasien DM di Puskesmas Gamping II Yogyakarta.

1. Hasil Uji Validitas Leaflet

Uji validitas dilakukan dengan meminta pendapat dari para ahli untuk memastikan valid atau tidaknya instrumen penelitian yang digunakan dengan menggunakan tenaga ahli (*Expert Judgement*) yaitu 3 *Expert Judgement*. Instrumen yang dilakukan uji validitas yaitu *leaflet* yang berisi materi untuk meningkatkan kepatuhan pasien DM tipe 2 dalam konsumsi obat antidiabetik. Masukan atau saran yang diberikan oleh *Expert Judgement* berfokus pada materi *leaflet* sehingga *leaflet* layak untuk diberikan kepada pasien sebagai alat bantu meningkatkan kepatuhan. Masukan dan saran yang diberikan oleh *Expert Judgement* meliputi perubahan pengertian agar lebih mudah dipahami oleh pasien, ditambahkan gambar pada faktor risiko, tanda dan gejala agar lebih menarik untuk dibaca, penambahan materi terkait pelaksanaan terapi (terapi obat

dan non-obat), penambahan materi terkait efek samping penggunaan obat antidiabetik, penambahan materi terkait komplikasi DM dan memberikan sumber referensi yang digunakan.

2. Gambaran Sosiodemografi Pasien DM tipe 2

Hasil penelitian gambaran sosiodemografi pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel 1. Gambaran Sosiodemografi Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta

Sosiodemografi	Kontrol		Intervensi	
	n	%	n	%
Usia				
20 - 30 tahun	0	0	0	0
31 - 40 tahun	0	0	1	2,08
41 - 50 tahun	4	8,33	8	16,67
51 - 60 tahun	16	33,33	23	47,92
> 61 tahun	28	58,33	16	33,33
Total	48	100	48	100
Jenis Kelamin				
Perempuan	27	56,25	23	47,92
Laki - Laki	21	44,75	25	52,08
Total	48	100	48	100
Tingkat Pendidikan				
Tidak tamat SD	3	6,25	3	6,25
SD	13	27,08	19	39,58
SMP	9	18,75	7	14,58
SMA	15	31,25	14	29,17
Perguruan Tinggi	8	16,67	4	8,33
Total	48	100	48	100
Pekerjaan				
Tidak Bekerja	32	66,67	22	45,83
Bekerja	16	33,33	26	54,17
Total	48	100	48	100
Lama Menderita DM				
≤ 5 tahun	20	41,67	30	62,50
> 5 tahun	28	58,33	18	37,50
Total	48	100	48	100
Penyakit Penyerta				
Terdapat	28	58,33	35	72,92
Tidak Terdapat	20	41,67	13	27,08
Total	48	100	48	100

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa pada kategori usia untuk kelompok kontrol sebagian besar pada usia > 61 tahun sebanyak 28 pasien (58,33%), sedangkan untuk kelompok intervensi sebagian besar usia 51 - 60

tahun sebanyak 23 pasien (47,92%). Hasil pada jenis kelamin menunjukkan bahwa untuk kelompok kontrol sebagian besar jenis kelamin perempuan sebanyak 27 pasien (56,25%), sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar laki-laki sebanyak 25 pasien (52,08%). Kategori tingkat pendidikan menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol sebagian besar SMA sebanyak 15 pasien (31,25%), sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar pasien pendidikan terakhir SD sebanyak 19 pasien (39,58%). Tingkat pekerjaan pada kelompok kontrol sebagian besar pasien tidak bekerja dengan jumlah 32 pasien (66,67%), sedangkan pada kelompok intervensi sebagian pasien bekerja dengan jumlah 26 pasien (54,17%). Kategori lama menderita DM menunjukkan bahwa sebagian besar pada kelompok kontrol menderita DM > 5 tahun dengan jumlah 28 pasien (58,33%), sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar menderita DM ≤ 5 tahun dengan jumlah 30 pasien (62,50%). Hasil kategori penyakit penyerta menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol sebagian besar pasien terdapat penyakit penyerta dengan jumlah 28 pasien (58,33%), pada kelompok intervensi pasien terdapat penyakit penyerta sebanyak 35 pasien (72,92%).

3. Gambaran Profil Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pasien DM tipe 2

a. Profil Penggunaan Obat Antidiabetik

Hasil gambaran profil penggunaan obat antidiabetik pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta ditunjukkan pada tabel 6.

Tabel 2. Gambaran Profil Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta

Profil Penggunaan Obat Antidiabetik	Kontrol		Intervensi	
	n	%	n	%
Tunggal	27	56,25	22	45,83
Kombinasi	21	43,75	26	54,17
Total	48	100	48	100

Berdasarkan hasil pada tabel 6 menunjukkan bahwa penggunaan obat antidiabetik pada kelompok kontrol sebagian besar penggunaan obat secara tunggal sebanyak 27 pasien (56,25%), sedangkan pada kelompok intervensi

paling banyak penggunaan obat antidiabetik secara kombinasi sebanyak 26 pasien (54,17%).

b. Distribusi Penggunaan Obat Antidiabetik

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat distribusi penggunaan obat antidiabetik yang dikonsumsi oleh pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 3. Distribusi Penggunaan Obat Antidiabetik Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta

Obat Antidiabetik	Kontrol		Intervensi	
	n	%	n	%
Tunggal				
Metformin	26	96,30	22	100
Glimepiride	1	3,70	0	0
Kombinasi				
Metformin + Glimepiride	21	100	26	100
Total	48	100	48	100

Berdasarkan hasil pada tabel 7 menunjukkan bahwa distribusi penggunaan obat pada kelompok kontrol untuk penggunaan obat secara tunggal tertinggi yaitu penggunaan metformin sebanyak 26 pasien (96,30%) dan pada kelompok intervensi penggunaan obat antidiabetik secara tunggal tertinggi yaitu metformin sebanyak 22 pasien (100%). Penggunaan obat antidiabetik secara kombinasi tertinggi yaitu metformin + glimepiride, pada kelompok kontrol sebanyak 21 pasien (100%) dan pada kelompok intervensi sebanyak 26 pasien (100%).

4. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien DM tipe 2

Hasil penelitian mengenai tingkat kepatuhan pasien Dm tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 4. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta

Tingkat Kepatuhan	Kontrol		Intervensi	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Rendah (< 6)	0 (0)	0 (0)	26 (54,17)	0 (00)
Sedang (6 - <8)	12 (25,00)	18 (37,50)	22 (45,83)	13 (27,08)
Tinggi (8)	36 (75,00)	30 (62,50)	0 (0)	35 (72,92)
Total	48 (100)	48 (100)	48 (100)	48 (100)

Berdasarkan hasil pada tabel 8 menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta pada kelompok kontrol mengalami penurunan pada hasil *posttest* pada kategori tingkat kepatuhan tinggi dengan jumlah pasien 36 pasien (75,00%) menjadi 30 pasien (62,50%), sedangkan pada kelompok intervensi terjadi peningkatan pada hasil *posttest* dengan jumlah 35 pasien (73%).

5. Hubungan Alat Bantu *Leaflet* Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta

Berdasarkan data yang diperoleh perlu dilakukan uji normalitas untuk menentukan data terdistribusi secara normal atau tidak normal menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa hasil nilai p 0,000 (nilai p < 0,05) dapat diketahui data penelitian tidak terdistribusi secara normal, sehingga pada analisis uji menggunakan non parametrik yaitu uji *Wilcoxon*. Hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon* ditunjukkan pada tabel 9.

Tabel 5. Hasil Analisis Tingkat Kepatuhan Pasien DM tipe 2

	Kontrol			Intervensi		
	<i>Pretest</i> (rerata±SD)	<i>Posttest</i> (rerata±SD)	$\Delta \pm SD$	<i>Pretest</i> (rerata±SD)	<i>Posttest</i> (rerata±SD)	$\Delta \pm SD$
Tingkat Kepatuhan	7,75±0,44	7,65±0,47	-0,1±4,18	5,25±1,64	7,76±0,42	2,51±3,36
Uji <i>Wilcoxon</i>		0,024			0,000	

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon* yaitu nilai p pada kelompok intervensi adalah 0,000 (nilai p < 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara alat bantu *leaflet*

terhadap tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta.

B. Pembahasan

1. Gambaran Sosiodemografi Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta

a. Usia

Berdasarkan hasil pada tabel 5 dapat diketahui jumlah pasien menurut usia tertinggi pada kelompok kontrol adalah pada usia >61 tahun sebanyak 28 pasien (58,33%), sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar usia 51–60 tahun sebanyak 23 pasien (47,92%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidayah, 2019) menyatakan bahwa kategori usia 50 - >61 dengan jumlah pasien pada kelompok kontrol 15 pasien (60%) dan pada kelompok intervensi sebanyak 18 pasien (72%) yang rentan mengidap DM. Penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh (Srikartika et al., 2019a) menyatakan pada kelompok kontrol paling sebagian besar pasien DM usia 55-60 tahun dengan jumlah 8 pasien (40%) dan pada kelompok intervensi tertinggi pada usia >60 tahun dengan jumlah 9 pasien (45%). Hasil penelitian dari (Windasari, 2015) usia tertinggi pada kelompok kontrol >61 tahun sebanyak 21 pasien (51,2%) dan pada kelompok intervensi usia 51-60 tahun sebanyak 13 pasien (56,1%).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Oktavera et al., 2021) menyatakan bahwa peningkatan usia sangat berpengaruh terhadap peningkatan kadar gula darah karena fungsi organ tubuh yang menurun berpengaruh pada fungsi tubuh dalam pengendalian glukosa dalam darah, sehingga terjadi peningkatan prevalensi pasien DM. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian dari (R. , & M. S. K. Fitriana, 2020) yang menyatakan semakin bertambahnya usia dari pasien akan terjadi penurunan pada organ-organ tubuh, pankreas

merupakan salah satu organ tubuh yang akan berpengaruh jika mengalami penurunan fungsi sehingga dapat menyebabkan resistensi insulin atau dapat mengganggu proses sekresi insulin dan meningkatkan kadar gula darah.

b. Jenis Kelamin

Hasil pada tabel 5 dapat diketahui jumlah pasien berdasarkan jenis kelamin tertinggi pada kelompok kontrol yaitu perempuan sebanyak 27 pasien (56,25%) dan pada kelompok intervensi tertinggi yaitu kategori laki-laki sebanyak 25 pasien (52,08%). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Saibi et al., 2020b) menyatakan jenis kelamin terbanyak pada perempuan dengan jumlah 112 pasien (64%), sedangkan penelitian dari (Susanti, 2013) menyatakan jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki dengan jumlah 13 pasien (52%). Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian dari (Oktaviani & Putri, 2022) menyatakan jumlah perempuan sebanyak 158 pasien (63,2%) sedangkan penelitian lain dengan jenis kelamin laki-laki terbanyak yaitu penelitian dari (Ketut et al., 2021b) dengan jumlah 21 pasien (58,3%).

Penelitian tidak sejalan dengan hasil dari kelompok intervensi, penelitian dari (Hauri, 2019) menyatakan bahwa jenis kelamin laki-laki dan perempuan memiliki risiko yang sama untuk mengidap DM, hanya saja pada faktor lain perempuan lebih berisiko untuk mengidap DM karena fisik dari perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh sehingga distribusi lemak dalam tubuh mudah terakumulasi. Tingginya lemak dapat mengganggu sistem kerja insulin sehingga dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar gula darah. Penelitian yang sejalan yaitu penelitian dari (Isnaini & Ratnasari, 2018) menyatakan perbedaan kadar lemak laki-laki dan perempuan dewasa yaitu pada laki-laki 15-20% dan pada perempuan 20-25%, konsentrasi estrogen yang berkurang pada perempuan menyebabkan cadangan lemak pada bagian perut mengalami peningkatan sehingga mengakibatkan asam lemak bebas meningkat sehingga dapat menyebabkan retensi insulin.

c. Tingkat Pendidikan

Hasil tabel 5 dapat diketahui bahwa pada tingkat pendidikan tertinggi pada kelompok kontrol yaitu pada kategori SMA sebanyak 15 pasien (31,25%) dan pada kelompok intervensi yaitu kategori SD sebanyak 19 pasien (39,58%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Syifannisa et al., 2022) menyatakan bahwa pasien dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 22 pasien (40,7%), penelitian yang sejalan dari (Bulu et al., 2019) dengan tingkat pendidikan tertinggi SMA sebanyak 18 pasien (32,7%). Penelitian yang mendukung tingkat pendidikan tertinggi SD yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Nyoman Wijaya et al., 2015) dengan jumlah 56 pasien (40,58%), penelitian lain yang sejalan dari (Wibowo et al., 2020) dengan jumlah 17 pasien (51,5%).

Berdasarkan penelitian (Ningrum, 2020) menyatakan bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi kepatuhan pasien, semakin tinggi tingkat pendidikan pasien akan memiliki kesadaran untuk patuh dalam pengobatan semakin rendah pendidikan pasien memiliki tingkat kepatuhan yang rendah dalam menjalani pengobatan. Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Jasmine et al., 2020) bahwa tingkat pendidikan yang tinggi sangat penting sebagai bekal dan tingkat pengetahuan tinggi dapat berpengaruh terhadap intelektual pasien sehingga mampu untuk mematuhi penggunaan obat.

d. Pekerjaan

Hasil tabel 5 menunjukkan bahwa pekerjaan tertinggi pada kelompok kontrol yaitu pada kategori tidak bekerja sebanyak 32 pasien (66,67%) dan pada kelompok intervensi pekerjaan tertinggi kategori bekerja sebanyak 26 pasien (54,17%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Hestiana, 2017) menunjukkan pasien pekerjaan tertinggi yaitu kategori tidak bekerja sebanyak 30 pasien (53%), penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian dari (Damayanti et al., 2014) menyatakan bahwa pasien pekerjaan tertinggi pada kategori tidak bekerja sebanyak 65 pasien

(63,7%). Penelitian yang sejalan pada kelompok intervensi dengan pekerjaan tertinggi kategori bekerja yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Adikusuma & Qiyaam, 2017) dengan jumlah pasien bekerja sebanyak 34 pasien (85%), penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Rizkifani et al., 2014) menyatakan jumlah pasien dengan kategori bekerja sebanyak 42 pasien (75%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Rahalus et al., 2017) menyatakan pekerjaan seseorang mempengaruhi fisik keseharian pasien, kelompok yang tidak bekerja cenderung memiliki aktivitas fisik yang kurang sehingga mudah mengidap DM karena pola aktivitas yang kurang. Penelitian sejalan dilakukan (R. Fitriana & Muflihatin, 2020) menyatakan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah, kadar gula darah dapat dikendalikan jika diseimbangi dengan aktivitas fisik. Aktivitas fisik ringan dapat dilakukan 3 kali dalam seminggu secara rutin dan saat melakukan aktivitas fisik tidak melalukan jeda terlalu lama, aktivitas tersebut dapat mengendalikan kadar gula darah.

e. Lama Menderita DM

Hasil pada tabel 5 dapat diketahui bahwa pada kelompok kontrol pasien dengan lama menderita DM tertinggi kategori > 5 tahun sebanyak 28 pasien (58,33%) dan pada kelompok intervensi lama menderita DM tertinggi pada kategori ≤ 5 tahun sebanyak 30 pasien (62,50%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Simanjuntak & Simamora, 2020) menyatakan bahwa lama menderita DM tertinggi yaitu kategori > 5 tahun sebanyak 46 pasien (53,5%), penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian dari (Mildawati et al., 2019) dapat diketahui pasien dengan lama menderita DM tertinggi pada kategori > 5 tahun sebanyak 35 pasien (42,2%). Penelitian yang sejalan dengan lama menderita DM tertinggi ≤ 5 tahun yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhan & Marissa, 2015) dengan jumlah pasien sebanyak 41 pasien (87,23%), penelitian lain dari (Astari, 2016) menyatakan pasien dengan lama menderita tertinggi ≤ 5

tahun sebanyak 36 pasien (52,94%).

Menurut (Mei, 2013) menyatakan bahwa semakin meningkatnya durasi lama menderita DM dapat berhubungan terhadap semakin menurunnya pengendalian kadar gula darah dan berhubungan dengan penurunan sekresi insulin akibat kerusakan sel β -pankreas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Diantari & Sutarga, 2019) menyatakan bahwa lama menderita DM dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan karena terdapat pengaruh semakin lama pasien menderita DM, lama menjalani pengobatan dan melaksanakan pola hidup sehat sehingga mampu beradaptasi dengan penyakitnya maka tingkat kepatuhan pasien tinggi dan memiliki angka mortalitas yang rendah.

f. Penyakit Penyerta

Berdasarkan hasil pada tabel 5 pada penyakit penyerta menunjukkan bahwa penyakit penyerta tertinggi pada pasien dengan terdapat penyakit penyerta, pada kelompok kontrol sebanyak 28 pasien (58,33%) dan pada kelompok intervensi sebanyak 35 pasien (72,92%). Penelitian yang sejalan dengan hasil tersebut yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Anggraini et al., 2019) menyatakan bahwa pasien dengan penyakit penyerta sebanyak 44 pasien (65,5%), menurut (Kurniasari, 2012) dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pasien dengan penyakit penyerta sebanyak 68 pasien (81,92%). Penelitian lain yang sesuai dengan hasil penelitian ini adalah penelitian dari (Siwi et al., 2022) dengan penyakit penyerta tertinggi pada kategori terdapat penyakit penyerta sebanyak 23 pasien (76,67%). Menurut penelitian yang dilakukan (Dewo, 2011) menyatakan semakin bertambahnya usia pasien DM akan menyebabkan adanya penyakit penyerta, penyakit penyerta terjadi ketika kadar gula darah tidak terkontrol dalam jangka waktu yang lama. Menurut (Kawa et al., 2022) penyakit penyerta terbanyak yaitu pasien DM dengan penyakit penyerta hipertensi sebanyak 26 pasien (56,52%) hipertensi merupakan salah satu faktor yang menyebabkan DM tipe 2 karena hipertensi dapat menyebabkan resistensi insulin.

2. Gambaran Profil Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta

Berdasarkan hasil profil penggunaan obat antidiabetik pada tabel 6 dapat diketahui bahwa pada kelompok kontrol tertinggi pada penggunaan obat secara tunggal sebanyak 27 pasien (56,25%) dan pada kelompok intervensi tertinggi pada penggunaan obat secara tunggal sebanyak 26 pasien (54,17%). Penelitian yang dilakukan oleh (Hamzah, 2019) menyatakan bahwa penggunaan obat antidiabetik secara tunggal sebanyak 69 pasien (69%) lebih tinggi dibandingkan penggunaan obat secara kombinasi, penelitian lain yang dilakukan oleh (Suhartini, 2021) menyatakan penggunaan obat antidiabetik secara tunggal sebanyak 44 pasien (77%). Penelitian yang sejalan dengan hasil penggunaan obat antidiabetik secara kombinasi yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawati et al., 2021) menyatakan bahwa penggunaan obat secara kombinasi lebih banyak dibandingkan penggunaan obat antidiabetik secara tunggal dengan jumlah 84 pasien (77,06%), penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawaty & Hidayah, 2020) menyatakan bahwa penggunaan obat antidiabetik secara kombinasi sebanyak 29 pasien (93,5%)

Hasil penelitian pada tabel 7 distribusi penggunaan obat terdapat 2 kategori yaitu tunggal dan kombinasi, penggunaan obat antidiabetik secara tunggal tertinggi yaitu metformin. Pada kelompok kontrol penggunaan metformin sebanyak 25 pasien (83%) sedangkan pada kelompok intervensi sebanyak 19 pasien (95%). Penggunaan obat secara kombinasi tertinggi yaitu kombinasi antara metformin + glimepiride, pada kelompok kontrol sebanyak 15 pasien (83%) sedangkan pada kelompok intervensi sebanyak 24 pasien (86%). Berdasarkan penelitian (Wulandari & Melati, 2021) menyatakan bahwa penggunaan obat antidiabetik secara tunggal terbanyak adalah penggunaan metformin (golongan biguanid) sebanyak 34 pasien (73,91%), sedangkan untuk profil obat secara kombinasi terbanyak yaitu metformin + glimepiride sebanyak 69 pasien (75%). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh (Rambe et al.,

2022) menunjukkan bahwa penggunaan obat antidiabetik secara tunggal terbanyak pada penggunaan metformin sebanyak 366 pasien (47,84%) dan pada penggunaan obat antidiabetik secara kombinasi terbanyak pada penggunaan metformin + glimepiride sebanyak 40 pasien (34,18%).

Metformin merupakan terapi lini pertama pada pasien DM, penggunaan obat metformin dapat menurunkan kadar gula darah tanpa menyebabkan penurunan nafsu makan, terjadi peningkatan berat badan pasien dan memiliki risiko yang kecil untuk terjadinya hipoglikemia. Cara kerja metformin yaitu dengan menurunkan kadar gula dalam darah melalui sel target insulin yang ada di otot, lemak, dan hati dengan meningkatkan sensitivitas sel tersebut terhadap insulin (Joddy et al., 2017). Menurut (American Diabetes Association, 2020) metformin memiliki banyak manfaat dalam pengobatan terkait kadar HbA1C, berat badan, dan kematian yang di sebabkan oleh kejadian atau komplikasi kardiovaskular. Glimepiride memiliki fungsi meningkatkan sekresi insulin oleh sel β -pankreas, terdapat efek hipoglikemik dan dapat menurunkan komplikasi mikrovaskuler (Perkeni, 2019).

Pengobatan secara kombinasi harus dipilih 2 macam obat dengan mekanisme kerja berbeda. Pengobatan secara kombinasi merupakan pengobatan lini kedua, pengobatan ini digunakan saat pasien kadar HbA1C 8 – 9% yang berarti bahwa kadar gula darah tidak terkontrol. Pengobatan antidiabetik secara kombinasi dapat diberikan ketika dalam 3 bulan tidak terjadi peningkatan setelah konsumsi obat antidiabetik secara tunggal (Puteri, 2013) Penggunaan metformin + glimepiride selain untuk menurunkan kadar gula darah, kombinasi obat tersebut memiliki fungsi lainnya seperti menurunkan LDL, menurunkan kolesterol dan meningkatkan sehingga dapat mengurangi adanya risiko komplikasi lainnya (Hannan, 2013).

3. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta

Pengukuran tingkat kepatuhan pada penelitian ini menggunakan

kuesioner MMAS-8, penilaian tingkat kepatuhan disesuaikan dengan nilai dari kuesioner. Hasil pengukuran tingkat kepatuhan pada pasien DM disajikan pada tabel 8, dapat diketahui pada kelompok kontrol hasil *pretest* menunjukkan 36 pasien (75%) memperoleh tingkat kepatuhan tinggi dan 12 pasien (25%) dengan tingkat kepatuhan sedang, mengalami penurunan pada *posttest* dengan jumlah pasien tingkat kepatuhan tinggi 30 pasien (62%) dan pada tingkat kepatuhan sedang sebanyak 18 pasien (38%). Hasil *pretest* kelompok intervensi menunjukkan bahwa 26 pasien (54%) memiliki tingkat kepatuhan yang rendah dan 22 pasien (46%) memiliki tingkat kepatuhan sedang, mengalami peningkatan pada kelompok intervensi setelah diberikan alat bantu *leaflet* dengan jumlah pasien tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 35 pasien (73%) dan pada tingkat kepatuhan sedang 13 pasien (27%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Anggoro Prakoso & Ellena, 2015) menyatakan hasil *posttest* dari kelompok perlakuan setelah diberikan alat bantu berupa video edukasi diabetes menggunakan *Telemedicine* terjadi peningkatan pada kelompok perlakuan, peningkatan terjadi pada tingkat kepatuhan tinggi yang sebelumnya 11 pasien (39,3%) menjadi 13 pasien (46,4%), pada tingkat kepatuhan rendah terjadi penurunan dari 10 pasien (35,7%) menjadi 6 pasien (21,4%) dan pada tingkat kepatuhan sedang sebelumnya 17 pasien (60,7%) menjadi 15 pasien (53,6%). Penelitian sejalan dilakukan oleh (Alfian, 2015b) menyatakan pada hasil *posttest* kelompok intervensi mengalami peningkatan hasil *posttest* setelah diberikan alat bantu menggunakan pesan singkat pengingat sebanyak 30 pasien (46,15%) dibandingkan saat *pretest* kepatuhan tinggi sebanyak 13 pasien (20%).

Menurut penelitian (Yoga, 2016) menyatakan DM merupakan salah satu penyakit kronis yang tidak mudah untuk sembuh namun DM dapat sembuh dengan cara dikendalikan melalui kepatuhan dari pasien, kepatuhan dari dari pasien berefek dapat meningkatkan luaran klinik dan dapat meningkatkan kualitas hidup. Penelitian sejalan oleh (Delaune & Ladner, 2018) menyatakan untuk meningkatkan kepatuhan perlu dilakukan

pemberian alat bantu atau alat pemberi informasi mengenai penyakit yang di derita oleh pasien, pemberian informasi yang jelas berisi materi mengenai perilaku, motivasi dan hal-hal lain yang dapat meningkatkan kepatuhan dari pasien.

4. Gambaran Hubungan Alat Bantu *Leaflet* Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan data tingkat kepatuhan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi perlu dilakukan analisis uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai p 0,000 (nilai $p < 0,05$) dapat diketahui hasil data tersebut tidak terdistribusi secara normal sehingga perlu dilakukan uji statistik non parametrik menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil pada analisis uji bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* menyatakan bahwa nilai $\Delta \pm SD$ pada kelompok kontrol $-0,10 \pm 4,18$ dengan nilai p pada kelompok intervensi 0,024 (nilai $p < 0,05$) dan pada kelompok intervensi nilai $\Delta \pm SD$ yaitu $2,51 \pm 3,36$ dengan nilai p 0,000 (nilai $p < 0,05$) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara alat bantu *leaflet* dengan tingkat kepatuhan pasien DM di Puskesmas Gamping II Yogyakarta.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Febiyanti et al., 2022) menyatakan bahwa hasil uji statistik pada pengaruh alat bantu konseling *leaflet* terhadap tingkat kepatuhan pasien penggunaan obat menunjukkan nilai p 0,001 (nilai $p < 0,05$), diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan pemberian intervensi menggunakan alat bantu *leaflet* yang dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat. Penelitian sejalan dilakukan oleh (Fitri, 2019) menyatakan bahwa hasil uji normalitas nilai p 0,000 (nilai $p < 0,05$) dapat diketahui data tidak terdistribusi secara normal, sedangkan pada hasil uji statistik pada kelompok perlakuan nilai p sebesar 0,003 (nilai $p < 0,05$) dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh pada pemberian alat bantu *leaflet* dan *reminder* terhadap kepatuhan pasien.

Peningkatan kepatuhan dapat didukung dengan menggunakan alat bantu atau intervensi, menurut penelitian (Habibah et al., 2019) menyatakan

pemberian alat bantu untuk kesehatan pada pasien DM sangat penting untuk membantu adanya perubahan pada pasien seperti membantu merubah perilaku pada pasien untuk menjadi lebih baik. Penelitian sejalan dilakukan oleh (Khasanah & Fitri, 2019) yang menyatakan informasi kesehatan sangat penting diberikan pada pasien DM, diantaranya dilakukan penyuluhan oleh perawat atau farmasis dengan menggunakan media. Media yang sering digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan atau untuk edukasi kepada pasien yaitu berupa media *leaflet*, buku saku atau media audiovisual.

Menurut penelitian yang dilakukan (Hannan et al., 2018) menyatakan pemberian edukasi atau informasi kesehatan menggunakan alat bantu berupa media *leaflet* dapat menambah pengetahuan dari pasien terhadap perilaku kepatuhan dengan mengatur pola makan dan pola hidup. *Leaflet* merupakan salah satu media atau alat bantu yang sering digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan atau edukasi melalui lembaran yang dapat dilipat. Keuntungan dari penggunaan *leaflet* yaitu pasien dapat menyesuaikan untuk melakukan belajar mandiri agar lebih memahami isi materi yang diberikan, lebih praktis, dan lebih ekonomis. Penggunaan *leaflet* yang berisi materi yang detail dan materi tidak diberikan secara lisan, sehingga pada materi tersebut bisa dibaca dan didiskusikan dengan kelompok intervensi lain (Maulana, 2017).

Keterbatasan pada penelitian ini adalah penggunaan desain penelitian yang menggunakan desain secara prospektif. Pada instrumen penelitian hanya menggunakan satu alat bantu dan pada kuesioner masih menggunakan kuesioner model lama. Penelitian ini hanya mengukur hasil kepatuhan saat wawancara tidak sampai mengukur luaran klinik pasien dan tingkat kepatuhan pasien dapat disebabkan dari faktor selain penggunaan alat bantu yang sudah diberikan.