

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

1. Gambaran Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian berjumlah 40 orang penderita DM di Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta. Responden dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 20 orang kelompok kontrol dan 20 orang kelompok intervensi. Gambaran karakteristik demografi dapat dilihat pada tabel 5 dan tabel 6.

Tabel 5. Gambaran karakteristik reponden penelitian kelompok kontrol dan intervensi berdasarkan usia, lama menderita DM, berat badan, tinggi badan, dan IMT

Karakteristik responden	Kontrol		Intervensi		Uji Beda	
	Mean	Std. deviasi	Mean	Std. deviasi	t	p value
Usia	54,85	9,969	54,35	9,615	-0,231	0,818
Lama menderita DM (tahun)	4,25	2,268	3,55	1,932	-1,066	0,286
IMT	24,10	3,127	24,35	3,006	0,255	0,800

Sumber: *Data Primer, 2017*

Berdasarkan Tabel 5. rata-rata usia pada kelompok kontrol yaitu 54,85 dan kelompok intervensi yaitu 54,35 dengan p value 0,818 yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan usia pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Rata-rata lama menderita DM pada kelompok kontrol yaitu 4,52 dan kelompok intervensi yaitu 3,55 dengan p value 0,286 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan lama menderita DM pada

kelompok kontrol dan intervensi. Sedangkan rata-rata IMT pada kelompok kontrol yaitu 24,10 dan kelompok intervensi 24,35 dengan *p value* 0,800 yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan IMT pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Tabel 6. Gambaran karakteristik responden penelitian kelompok kontrol dan intervensi berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, sumber penghasilan, dan sumber informasi

Karakteristik Responden	Kontrol		Intervensi		Uji Beda	
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>t</i>	<i>p value</i>
<b>Jenis kelamin</b>						
Laki-laki	10	50	11	55	-0,313	0,755
Perempuan	10	50	9	45		
<b>Pendidikan</b>						
SD	1	5	-	-	-4,046	0,000
SMP	9	45	-	-		
SMA	5	25	3	15		
S1	5	25	17	85		
<b>Pekerjaan</b>						
Informal	15	75	4	20	-3,439	0,001
Formal	5	25	16	80		
<b>Pendapatan</b>						
< 1.452.400	5	25	1	5	-3,413	0,001
1.452.400 - 2.904.800	11	55	2	10		
> 2.904.800	4	20	17	85		
<b>Sumber informasi</b>						
Media sosial	2	10	20	100	-5,315	0,000
Media cetak	12	60	19	95	-2,617	0,009
Media elektronik	20	100	19	95	0,000	1,000

Sumber: *Data Primer, 2017*

Berdasarkan tabel 6. distribusi frekuensi karakteristik responden, dapat diketahui sebagian besar responden pada kelompok intervensi berjenis kelamin laki-laki yaitu 11 orang (55%), sedangkan pada kelompok kontrol

jumlahnya sama yaitu 10 orang laki-laki (50%) dan 10 orang perempuan (50%), dengan *p value* 0,755 yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan jenis kelamin antara kelompok intervensi dan kontrol. Sebagian besar dari mereka memiliki pekerjaan formal 5 yaitu orang (25%) pada kelompok kontrol dan 16 orang (80%) pada kelompok intervensi, dengan *p value* 0,001 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pekerjaan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

2. Perbedaan pengetahuan pada kelompok kontrol dan intervensi sebelum dan sesudah intervensi

Tabel 7. Perbedaan pengetahuan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi (N=20)

Pengetahuan	Mean	Std. Deviasi	T	<i>p value</i>
<i>Pre-test</i> kelompok kontrol (n=20)	8,35	2,540	3,596	0,083
<i>Post-test</i> kelompok kontrol (n=20)	8,65	2,183		

Sumber: *Data Primer, 2017*

Tabel 7. menunjukkan pengetahuan diet pada kelompok kontrol didapatkan hasil dengan nilai signifikansi 0,083 ( $p > 0,05$ ) artinya tidak terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penelitian tentang diet DM pada kelompok kontrol.

Tabel 8. Perbedaan pengetahuan tentang diet DM pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi (N=20)

Pengetahuan	Mean	Std. Deviasi	T	<i>p value</i>
<i>Pre-test</i> kelompok intervensi (n=20)	10,70	1,490	-3,249	0,004
<i>Post-test</i> kelompok intervensi (n=20)	11,70	1,129		

Sumber: *Data Primer, 2017*

Tabel 8. menunjukkan pengetahuan diet pada kelompok intervensi didapatkan hasil dengan nilai signifikansi 0,004 ( $p < 0,05$ ) artinya terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penelitian tentang diet DM pada kelompok intervensi.

3. Perbedaan pengetahuan tentang diet DM penderita DM antara kelompok kontrol dan eksperimen sebelum dan sesudah intervensi

Tabel 9. Perbedaan pengetahuan tentang diet DM penderita DM antara kelompok kontrol dan eksperimen sebelum intervensi (N=20)

Pengetahuan	Mean	Std. Deviasi	T	<i>p value</i>
<i>Pre-test</i> kelompok kontrol (n=20)	8,35	2,540	3,569	0,001
<i>Pre-test</i> kelompok intervensi (n=20)	10,70	1,490		

Sumber: Data primer, 2017

Tabel 9. menunjukkan pengetahuan diet sebelum intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol didapatkan hasil dengan nilai signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ) artinya terdapat perbedaan pengetahuan sebelum diberikan edukasi menggunakan aplikasi sosial media tentang diet DM pada kedua kelompok.

Tabel 10. Perbedaan peningkatan pengetahuan tentang diet DM antara kelompok kontrol dan eksperimen sesudah intervensi (N=40)

Pengetahuan	Mean Rank	Z	<i>p value</i>
Selisih <i>pre test</i> dan <i>post test</i> kelompok kontrol (n=20)	17,43	-1,835	0,066
Selisih <i>pre test</i> dan <i>post test</i> kelompok intervensi (n=20)	23,58		

Sumber: Data Primer, 2017

Tabel 10. menunjukkan selisih *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol dan intervensi didapatkan hasil 0,066 ( $p < 0,05$ ) artinya tidak terdapat perbedaan pengetahuan setelah diberikan edukasi menggunakan aplikasi sosial media tentang diet DM pada kedua kelompok.

## **B. Pembahasan**

### **1. Karakteristik Responden**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 40 responden, peneliti menganalisis karakteristik demografi responden meliputi usia, lama menderita DM, berat badan, tinggi badan, IMT, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, sumber penghasilan, dan sumber informasi.

Hasil penelitian terkait karakteristik demografi responden data usia responden menunjukkan bahwa usia terbanyak baik pada kelompok kontrol maupun intervensi yaitu >54 tahun. Usia 54 tahun adalah usia pertengahan dimana pada usia tersebut tubuh mulai mengalami penurunan fungsi. Menurut Suyono (2015) pada negara berkembang DM banyak menyerang usia yang masih sangat produktif yaitu 45 sampai 65 tahun. Pada usia tersebut fungsi tubuh mengalami penurunan akibat dari proses penuaan yang menyebabkan resistensi insulin dimana akan menurunkan kemampuan fungsi tubuh untuk mengendalikan glukosa darah yang tinggi (Waspadji, 2009). Penelitian Adnan (2013) menunjukkan bahwa sebagian besar usia yang menyerang DM yaitu 46 sampai 60 tahun sebanyak 27 orang (73%), karena pada usia tersebut kebanyakan orang kurang untuk melakukan aktivitas, berat badan yang semakin bertambah, serta massa otot berkurang

akibat proses penuaan. Hasil penelitian ini juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Tyas (2014) dimana terdapat 1 orang (5,6%) responden yang berusia 46 sampai 55 tahun, 6 orang (33,3%) 56 sampai 65 tahun, dan 11 orang (61,1%) >65 tahun. Penelitian tersebut menguatkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dimana rata-rata responden berusia lebih dari >54 tahun.

Dilihat dari jenis kelamin hasil penelitian pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi memiliki responden yang jumlah perempuan dan laki-lakinya hampir sama, hanya saja pada kelompok kontrol lebih banyak laki-laki sebanyak 1 orang (5%). Jenis kelamin bukan merupakan faktor resiko DM. Wanita beresiko menderita DM lebih tinggi jika memiliki riwayat melahirkan bayi lebih dari 4000 gr, riwayat menderita DM gestasional, atau sindrom polikistik ovarium (PERKENI, 2015). Awad, Langi, dan Pandelaki (2013) membuktikan bahwa dalam penelitian mereka yang bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor resiko pasien DM tipe 2 pada 138 orang didapatkan hasil sebanyak 78 orang (57%) perempuan dan 60 orang (43%) laki-laki. Hal ini dikarenakan karena jumlah responden wanita lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin tidak termasuk dalam faktor resiko DM.

Hasil penelitian ini dilihat dari segi pendidikan pada kelompok kontrol dan intervensi memiliki pendidikan yang berbeda. Dimana kelompok kontrol memiliki pendidikan SMP terbanyak dengan jumlah 9 orang (45%), sedangkan kelompok intervensi memiliki pendidikan S1 terbanyak dengan

jumlah 17 orang (85%). Seperti yang kita ketahui bahwa kemampuan yang baik didapat dari pendidikan yang baik, maka semakin tinggi pendidikan semakin baik pula kemampuan seseorang untuk menerima ilmu. Menurut Notoatmojo (2010) semakin rendah pendidikan seseorang maka akan semakin rendah pula kemampuan yang dimilikinya dalam menyikapi suatu masalah. Begitu pula jika seorang pasien DM yang berpendidikan rendah atau kurang maka akan sulit atau tidak dapat menerima perkembangan baru terutama yang dapat menunjang derajat kesehatannya. Penelitian yang dilakukan oleh Yuanita (2013) pada 40 responden dengan hasil sebanyak 16 orang (40%) lulusan SMP, 14 orang (35%) lulusan SMA, 10 orang (25%) lulusan S1 membuktikan bahwa orang dengan tingkat pendidikan yang rendah sulit untuk menerima informasi.

Data penelitian terkait pekerjaan yaitu pekerjaan terbanyak yaitu dengan aktivitas ringan. Pada kelompok kontrol sebanyak 13 orang (65%) dan kelompok intervensi 17 (85%) yang mana menunjukkan bahwa rata-rata orang yang menderita DM adalah orang yang memiliki aktivitas ringan seperti IRT, guru, PNS, dan pegawai kantor. Menurut Suyono (2015) mengatakan bahwa terdapat beberapa faktor resiko DM, salah satunya adalah hidup santai dan kurang bergerak, menunjukkan bahwa pekerjaan dengan aktivitas ringan akan menyebabkan seseorang menderita DM. Penelitian Adnan, Mulyati, dan Isworo (2013) juga membuktikan bahwa 22 orang (59,5%) yang memiliki pekerjaan dengan aktivitas ringan memiliki resiko lebih banyak menderita DM, karena pekerjaan dengan aktivitas ringan hanya

memerlukan sedikit tenaga dan sedikit melakukan aktivitas fisik sehingga dapat menumbulkan penimbunan lemak yang dapat menyebabkan resistensi insulin dan meningkatkan kadar gula darah.

Dari hasil data sumber informasi didapatkan pada kelompok kontrol terdapat 20 orang (100%) yang menggunakan media elektronik dan kelompok intervensi terdapat 20 orang (100%) yang menggunakan media sosial. Karena dalam penelitian ini kelompok intervensi adalah kelompok yang memiliki aplikasi sosial media yang memungkinkan untuk dilakukan edukasi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Stephanie (2013) sosial media dapat memudahkan seseorang untuk membagi ilmu. Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismail (2014) sosial media yang paling efektif digunakan untuk penyampaian informasi adalah *WhatsApp*. Sehingga hal tersebut dapat memperkuat penelitian ini.

Berdasarkan data status nutrisi berdasarkan IMT, baik pada kelompok kontrol dan intervensi menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki IMT dengan berat badan lebih, yaitu pada kelompok kontrol sebanyak 10 orang (50%), sedangkan pada kelompok intervensi terdapat 12 orang (60%). Orang dengan IMT tinggi beresiko menderita DM. Jika IMT meningkat maka akan menyebabkan resistensi insulin dan mengakibatkan peningkatan kadar gula darah atau hiperglikemi (Tjay dan Rahardja, 2007). Penelitian Adnan, Mulyati, dan Isworo (2013) menemukan bahwa sebanyak 19 orang (51,4%) dengan IMT berat badan lebih, penelitian tersebut



membuktikan bahwa semakin tinggi IMT seseorang maka semakin besar resiko orang tersebut menderita DM.

## **2. Pengaruh Edukasi Berbasis Aplikasi Sosial Media**

Setelah dilakukan penelitian, pada kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi berupa edukasi diet DM melalui aplikasi sosial media mengalami peningkatan pengetahuan. Sementara itu kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah *post test*. Peningkatan pengetahuan pada kelompok intervensi dapat disebabkan oleh berbagai faktor yaitu, edukasi, tingkat pendidikan, dan sumber informasi sosial.

Edukasi adalah proses pembelajaran yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran (Simamora, 2009). Menurut Johnson (1990) dalam teori *behavioral system model* dalam edukasi terkandung motivasi, sehingga jika diberikan edukasi maka akan membuat orang termotivasi. Penelitian yang dilakukan oleh Aini, Fatmaningrum, dan Yusuf (2011) menunjukkan hasil bahwa pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dalam penanganan DM dibuktikan dengan meningkatnya pengetahuan responden sebanyak 13 orang (86,7%) berpengetahuan sedang setelah diberikan edukasi 8 orang (53,3%) menjadi berpengetahuan baik.

Pendidikan adalah usaha sadar dan berencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran (Sary, 2015). Tingkat pendidikan adalah tahapan pendidikan yang ditentukan berdasarkan tingkat pengetahuan dan tujuan pencapaian (Suhardjo, 2007). Tingkat pendidikan yang lebih

tinggi akan memudahkan seseorang untuk menyerap informasi dan menerapkannya dalam kehidupan. Menurut Kumalasari (2014) tingkat pendidikan dapat dibedakan menjadi 2, yaitu pendidikan dasar, meliputi SD dan SMP dan pendidikan lanjut meliputi pendidikan menengah (SMA) dan pendidikan tinggi, meliputi diploma, sarjana, magister, dokter, dan spesialis yang diselenggarakan di perguruan tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Yuanita (2013) yang bertujuan mengetahui pengaruh *diabetes self management education* (DSME) terhadap resiko terjadinya ulkus diabetik pada 40 responden didapatkan hasil sebanyak 16 orang (40%) lulusan SMP, 14 orang (35%) lulusan SMA, 10 orang (25%) lulusan S1 membuktikan bahwa orang dengan tingkat pendidikan yang rendah sulit untuk menerima informasi. Pendidikan yang rendah juga akan mempengaruhi pekerjaan.

Faktor lainnya yang mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah sumber informasi. Sumber informasi adalah sumber-sumber yang digunakan oleh responden dalam mengakses pengetahuan tentang DM. Dalam penelitian ini, kelompok intervensi menggunakan media sosial sebagai sumber informasi. Media sosial merupakan media interaksi sosial yang memberikan kemudahan penggunaannya untuk mengakses, daya jelajah lebih luas, dan juga dapat mempermudah interaksi sosial di dalamnya (Taufik, 2013). Sosial media dapat mempermudah untuk memperoleh informasi apapun yang ingin kita ketahui termasuk informasi kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh Taufik (2015) dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas pembelajaran menggunakan aplikasi *WhatsApp* membuktikan

bahwa 95% responden penggunaan aplikasi *WhatsApp* efektif dapat meningkatkan pembelajaran.

Pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan pengetahuan tentang diet DM, karena pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Kelompok kontrol hanya menerima perlakuan dari klinik Pratama Firdaus Yogyakarta perlakuan yang diterima kelompok kontrol dari klinik yaitu pemeriksaan rutin, informasi tentang makanan-makanan yang dilarang bagi penderita DM. Kelompok kontrol juga tidak tergabung dalam program PROLANIS yang diselenggarakan oleh klinik Pratama Firdaus.

Penelitian juga menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi pengetahuan antara kelompok kontrol dan intervensi sudah berbeda secara signifikan. Faktor-faktor yang mempengaruhi hal ini dapat disebabkan oleh tingkat pendidikan dan sumberinformasi yang digunakan responden. Kelompok intervensi dalam penelitian sebagian besar S1, sementara itu kelompok kontrol SMP. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, dimana semakin tinggi pendidikan maka akan semakin tinggi tingkat pengetahuan. Selanjutnya, dalam penelitian ini kelompok intervensi menggunakan media sosial sebagai sumber informasi, sementara kelompok kontrol menggunakan media elektronik seperti televisi, radio. Aplikasi sosial media dapat memberikan informasi tentang kesehatan kapanpun jika kita menginginkannya, sedangkan televisi tidak dapat memberikan informasi tentang kesehatan setiap waktu karena pada televisi

banyak siaran-siaran lainnya dan siaran yang memberikan informasi kesehatan hanya sedikit.

Penelitian juga menunjukkan bahwa selisih sebelum dan setelah dilakukan intervensi pengetahuan antara kelompok kontrol dan intervensi tidak ada perbedaan. Faktor yang dapat mempengaruhi hal ini dikarenakan jumlah sampel yang terlalu sedikit, durasi edukasi yang terlalu singkat, dan akses informasi selain dari peneliti yang tidak dikontrol pada kelompok kontrol. Jumlah sampel yang sedikit menyebabkan hasil penelitian kurang bisa memberikan gambaran secara keseluruhan, semakin besar sample yang digunakan maka semakin baik dan representatif hasil yang diperoleh demikian pula sebaliknya (Polit & Hugler, 1999). Selain itu, durasi edukasi yang terlalu singkat juga tidak dapat meningkatkan pengetahuan. Serta, pada kelompok kontrol tidak dibatasi akses informasi yang memiliki kemungkinan responden mencari informasi dari sumber lainnya.

### **C. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian**

#### **1. Kekuatan Penelitian**

- a. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy eksperimental* dengan *pre and post test with control group* sehingga dapat digunakan untuk membandingkan antara kelompok kontrol dan intervensi.
- b. Penelitian edukasi berbasis aplikasi sosial media ini belum pernah dilakukan di klinik Pratama Firdaus Yogyakarta dan merupakan metode baru dalam pemberian edukasi yang dapat menambah pengetahuan pasien DM tentang diet DM.

## 2. Kelemahan Penelitian

Penelitian ini tidak mengontrol pendidikan dan sumber informasi responden sehingga terdapat perbedaan pendidikan antara kelompok kontrol dan intervensi sejak awal dilakukannya penelitian.