

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Wirobrajan terletak di Jl. Bugisan WB III/437 Yogyakarta, tepatnya di Kelurahan Patangpuluhan, Kecamatan Wirobrajan, sebelah barat Kota Yogyakarta dengan batas-batas wilayah sebagai berikut : sebelah utara Kecamatan Tegal Rejo, sebelah timur Kecamatan Ngampilan dan Mantrijeron, sebelah selatan Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul, sebelah barat Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul.

Puskesmas Wirobrajan mempunyai visi dan misi yaitu terwujudnya Wirobrajan sehat melalui penyelenggaraan pembangunan kesehatan yang optimal, sedangkan misi dari Puskesmas Wirobrajan mendukung tercapainya misi pembangunan kesehatan nasional, menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan, memberdayakan serta mendorong kemandirian masyarakat dan keluarga dalam pembangunan kesehatan, memberikan pelayanan kesehatan strata pertama yang bermutu dan mengutamakan kepentingan pelanggan dan meningkatkan kompetensi dan profesionalitas petugas.

Mewujudkan visi dan misi tersebut, Puskesmas Wirobrajan mengupayakan pelayanan kesehatan masyarakat melalui kegiatan pelayanan secara umum meliputi : Balai Pengobatan Umum (BPU), Balai Pengobatan Gigi (BPG),

Balai Kesehatan Ibu dan Anak (BKIA/KBA), Keluarga Berencana (KB/KB), Unit

Farmasi, Unit Puskesmas Keliling, Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), Konseling Gizi, Kesehatan Lingkungan, Promosi Kesehatan (Promkes), Poli Lansia, dan Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR). Pelayanan khusus kepada balita dan usia lanjut dilaksanakan pada kegiatan-kegiatan luar gedung yaitu kegiatan Posyandu.

Upaya untuk menangani penyakit DM, Puskesmas Wirobrajan memberikan pelayanan dan penanganan dasar untuk pasien DM di poli umum berdasarkan pedoman pengobatan dasar puskesmas yang merupakan bagian dari inti kegiatan Puskesmas. Selain itu, Puskesmas Wirobrajan juga memberikan fasilitas tes gula darah di ruang laboratorium untuk pemeriksaan penunjang kadar gula darah pasien DM dan pengambilan obat DM di apotik yang sudah tersedia di Puskesmas serta tersedianya fasilitas konseling bagi pasien terdiagnosis DM sehingga pasien dapat berkonsultasi mengenai gizi atau diet DM.

## **B. Hasil Penelitian**

### **1. Karakteristik Responden**

Karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, penghasilan, mendapat informasi tentang diet DM, dan penggunaan obat DM dijelaskan pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1**  
**Gambaran Karakteristik Responden DM di Wilayah Kerja Puskesmas**  
**Wirobrajan (n = 20)**

No	Karakteristik Data Demografi	Kelompok Eksperimen (n = 20)		Kelompok Kontrol (n = 20)		Total (N=40)	
		F	%	F	%	F	%
1.	<b>Umur</b>	M=51,50 Min=40	SD=5,01 Max=59	M=56,35 Min=42	SD=4,12 Max=59		
	30 – 44	1	5	1	5	2	5
	45 – 59	19	95	19	95	38	95
	Total	20	100	20	100	40	100
2.	<b>Jenis Kelamin</b>						
	Laki-laki	7	35	3	15	10	25
	Perempuan	13	65	17	85	30	75
	Total	20	100	20	100	40	100
3.	<b>Pendidikan</b>						
	SD	0	0	0	0	0	0
	SMP	7	35	9	45	16	40
	SMA	11	55	10	50	21	52,5
	SI	2	10	1	5	3	7,5
	Total	20	100	20	100	40	100
4.	<b>Pekerjaan</b>						
	PNS	2	10	0	0	2	5
	Swasta	0	0	2	10	2	5
	Karyawan	2	10	0	0	2	5
	Wiraswasta	9	45	2	10	11	27,5
	Ibu Rumah Tangga	7	35	15	75	22	55
	Pensiun	0	0	1	5	1	2,5
	Total	20	100	20	100	40	100
5.	<b>Penghasilan</b>	M=2,00 Min=1	SD=0,45 Max=3	M=1,55 Min=1	SD=0,51 Max=2		
	< 1,2 juta	2	10	9	45	11	27,5
	1,2–2,5 juta	16	80	11	55	27	67,5
	2,5 – 5 juta	2	10	0	0	2	5
	Total	20	100	20	100	40	100
6.	<b>Mendapat Informasi</b>						
	Ya	20	100	16	80	36	90
	Tidak	0	0	4	20	4	10
	Total	20	100	20	100	40	100

Tabel 4.1

Gambaran Karakteristik Responden DM di Wilayah Kerja Puskesmas Wirobrajan (n = 20) (Lanjutan)

No	Karakteristik Data Demografi	Kelompok Eksperimen (n = 20)		Kelompok Kontrol (n = 20)		Total (N=40)	
		F	%	F	%	F	%
7.	<b>Penggunaan Obat DM</b>						
	Ya	20	100	20	100	40	100
	Tidak	0	0	0	0	0	0
	Total	20	100	20	100	40	100
8.	<b>Indeks Massa Tubuh</b>						
	<i>Pre-test</i>	M=3,50 Min=3	SD=0,68 Max=5	M=3,75 Min=3	SD=0,71 Max=5		
	18,5-22,9	0	0	0	0	0	0
	23-,24,9	12	60	8	40	20	50
	25-29,9	6	30	9	45	15	37,5
	>atau=30	2	10	3	15	5	12,5
	Total	20	100	20	100	40	100
	<i>Post-test</i>	M=3,40 Min=2	SD=0,75 Max=5	M=3,80 Min=3	SD=0,69 Max=5		
	18,5-22,9	1	5	0	0	1	2,5
	23-,24,9	12	60	7	35	19	47,5
	25-29,9	5	25	10	50	15	37,5
	>atau=30	2	10	3	15	5	12,5
	Total	20	100	20	100	40	100
9	<b>Gula Darah</b>						
	<b>Puasa</b>						
	<i>Pre-test</i>	M=187 Min=120	SD=71 Max=400	M=161 Min=110	SD=46 Max=273		
	<i>Post-test</i>	M=187 Min=110	SD=71 Max=370	M=156 Min=91	SD=54 Max=250		
10	<b>Lama Menderita DM (Tahun)</b>	M=4 Min=1	SD=2,45 Max=10	M=6 Min=1	SD=4,16 Max=15		

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 4.1

**Gambaran Karakteristik Responden DM di Wilayah Kerja Puskesmas Wirobrajan (n = 20) (Lanjutan)**

No	Karakteristik Data Demografi	Kelompok Eksperimen (n = 20)		Kelompok Kontrol (n = 20)		Total (N=40)	
		F	%	F	%	F	%
11	<b>Media Komunikasi</b>						
	Handaphone	13	65	13	65	26	65
	Tab	1	5	0	0	1	2,5
	Laptop	5	25	3	15	8	20
	Komputer	1	5	4	20	5	12,5
	Total	20	100	20	100	40	100

*Sumber : Data Primer, 2014*

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan rata-rata umur kelompok eksperimen adalah 51 tahun (SD=5,01) dan kelompok kontrol adalah 56 tahun (SD=4,12). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden kelompok eksperimen dan kontrol berjenis kelamin perempuan sebesar 75%. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan pada kelompok eksperimen dan kontrol, sebagian besar (52,5%) responden berpendidikan SMA sebesar. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pada kelompok eksperimen dan kontrol, sebagian besar responden memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (55%). Karakteristik responden berdasarkan penghasilan pada kelompok eksperimen dan kontrol, sebagian besar memiliki penghasilan sedang berkisar 1,2 -2,5 juta sebesar 67,5%.

Karakteristik responden berdasarkan mendapatkan informasi mengenai diet DM pada kelompok eksperimen dan kontrol sebesar 90%

pernah mendapatkan informasi. Karakteristik responden berdasarkan penggunaan obat DM pada kelompok eksperimen dan kontrol, seluruh (100%) responden mengkonsumsi obat DM. Karakteristik responden berdasarkan IMT pada *pre-test* kelompok eksperimen dan kontrol, sebagian besar memiliki nilai IMT berkisar 23 -24,9 sebesar 50% dan *post-test* memiliki nilai IMT berkisar 23 -24,9 sebesar 47,5%.

Berdasarkan kadar glukosa darah maka rata-rata kadar glukosa darah puasa responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada saat *pre-test* dan *post-test* melebihi batas normal kadar glukosa darah puasa. Untuk rata-rata lama responden menderita DM pada kelompok eksperimen 4 tahun dan pada kelompok kontrol 6 tahun. Karakteristik responden berdasarkan penggunaan media komunikasi pada kelompok eksperimen dan kontrol, sebagian besar menggunakan *handphone* sebesar 65%.

## **2. Pengaruh Blog Edukatif tentang Diabetes Melitus (DM) Terhadap Pengetahuan Diet DM dan Indeks Massa Tubuh (IMT)**

### **a. Uji Beda Dalam Satu Kelompok**

Uji beda satu kelompok ini merupakan analisis data untuk mengetahui pengaruh blog edukatif tentang DM terhadap pengetahuan diet DM dan IMT dengan melihat perbedaan rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada satu kelompok. Analisis data yang digunakan adalah *Wilcoxon Signed Rank Test*. Distribusi statistik

pengaruh blog edukatif tentang DM terhadap pengetahuan diet DM dan IMT ditampilkan pada tabel 4.2 dan 4.3.

**Tabel 4.2**  
**Perbandingan Beda Skor Pengetahuan Diet DM *Pre-test* dan *Post-test* Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol (n = 20)**

Kelompok	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>		Z	p
	MR	SR	MR	SR		
Eksperimen (n=20)	0,00	0,00	10,50	210,00	3,94	0,00
Kontrol (n=20)	5,00	25,00	6,00	30,00	0,27	0,78

$p < 0,05$

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa pada kelompok eksperimen nilai *Mean Rank* pengetahuan diet DM menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dengan nilai *pre-test* (0,00) dan *post-test* (10,50). Hasil analisa data menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan yang signifikan setelah diberi intervensi blog edukatif ( $Z=3,94$ ,  $p=0,00$ ). Pada kelompok kontrol nilai *Mean Rank* pengetahuan diet DM *pre-test* (5,00) dan *post-test* (6,00). Hasil analisa data menunjukkan tidak ada perbedaan pengetahuan yang signifikan ( $Z=0,27$ ,  $p=0,78$ ).

**Tabel 4.3**  
**Perbandingan Beda Nilai IMT *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol (n = 20)**

Kelompok	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>		Z	p
	MR	SR	MR	SR		
Eksperimen (n=20)	1,50	3,00	0,00	0,00	1,41	0,15
Kontrol (n=20)	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,31

$p < 0,05$

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa pada kelompok eksperimen

nilai *mean rank* IMT *pre-test* (1,50) dan *post-test* (0,00). Hasil analisa

data menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan setelah diberi intervensi blog edukatif ( $Z=1,41$ ,  $p=0,15$ ). Pada kelompok kontrol, menunjukkan nilai *mean rank* IMT *pre-test* (0,00) dan *post-test* (1,00). Hasil analisa data menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ( $Z=1,00$ ,  $p=0,31$ ).

#### b. Uji Beda Antara Dua Kelompok

Uji beda dua kelompok merupakan analisis data untuk mengetahui pengaruh blog edukatif tentang DM terhadap pengetahuan diet DM dan IMT dengan membandingkan jumlah nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Analisis data yang digunakan adalah *Mann-Whitney U Test*. Distribusi statistik pengaruh blog edukatif tentang DM terhadap pengetahuan diet DM dan IMT antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditampilkan pada tabel 4.4 dan 4.5.

**Tabel 4.4**  
Perbandingan Beda Skor Pengetahuan Diet DM *Pre-test-Pre-test* dan *Post-test-Post-test* Antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol (n=20)

Pengetahuan Diet DM	Kelompok Eksperimen (n=20)		Kelompok Kontrol (n=20)		U	P
	MR	SR	MR	SR		
<i>Pre-test</i>	23,08	461,50	17,92	358,50	1,41	0,16
<i>Post-test</i>	29,00	580,00	12,00	240,00	4,64	0,00

$p < 0,05$

Berdasarkan tabel 4.4 terlihat bahwa nilai *Mean Rank* pengetahuan diet DM *pre-test* pada kelompok eksperimen lebih tinggi



analisa data menggunakan *Mann-Whitney U Test* menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan skor *pre-test* pengetahuan diet DM ( $Z=1,41$ ,  $p=0,16$ ). Nilai *Mean Rank* pengetahuan diet DM *post-test* pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding nilai *Mean Rank pre-test* pada kelompok kontrol. Hasil analisa data menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ( $U=4,64$ ,  $p<0,00$ ).

**Tabel 4.5**  
**Perbandingan Beda Nilai IMT *Pre-test-Pre-test* dan *Post-test-Post-test* Antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol (N=20)**

IMT	Kelompok Eksperimen (n=20)		Kelompok Kontrol (n=20)		U	p
	MR	SR	MR	SR		
<i>Pre-test</i>	18,50	370,00	22,50	450,00	1,91	0,23
<i>Post-test</i>	17,45	349,00	23,55	471,00	1,80	0,07

$p < 0.05$

Berdasarkan tabel 4.5 terlihat bahwa jumlah nilai *Mean Rank* IMT *pre-test* pada kelompok eksperimen 18,50 dan kelompok kontrol 22,50. Hasil analisa data menggunakan *Mann-Whitney U Test* menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan nilai *pre-test* IMT ( $U=1,91$ ,  $p=0,23$ ). Nilai *Mean Rank* IMT *post-test* pada kelompok eksperimen 17,45 dan kelompok kontrol 23,55. Hasil analisa data

## **C. Pembahasan**

### **1. Karakteristik Responden**

Berdasarkan tabel 16 karakteristik umur rata-rata responden DM di Puskesmas Wirobrajan pada kelompok eksperimen adalah 51 tahun dan kelompok kontrol 56 tahun. Hal ini sesuai dengan IDF Diabetes Atlas (2013) yang menyatakan mayoritas 382 juta penderita diabetes berusia antara 40 sampai 59 tahun. Selain itu menurut penelitian Dewi (2008) yang menyampaikan bahwa penderita DM tipe 2 terbanyak berada di rentang umur 45-60 tahun. Secara umum usia tua beresiko mengalami diabetes karena kemampuan tubuh pada usia tua terjadi penurunan fungsi (Smeltzer & Bare, 2008). Hal ini sesuai dengan penelitian Phitri (2013), yang menyebutkan bahwa risiko diabetes akan meningkat dengan bertambahnya usia, terutama diatas 40 tahun. Selain itu menurut Tjahjono (2013) usia juga mempengaruhi tingkat pengetahuan dan kemudahan subyek dalam menerima informasi yang diberikan.

Ditinjau dari karakteristik responden jenis kelamin pada penelitian ini didominasi oleh perempuan sebanyak 30 responden sebesar 75%. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Sari (2013) menyebutkan bahwa jumlah responden yang paling banyak menderita DM tipe 2 adalah berjenis kelamin perempuan. Penelitian ini juga sesuai dengan prevalensi DM menurut karakteristik responden Riskesdas (2007) menyebutkan bahwa

Karakteristik pendidikan penderita DM di Puskesmas Wirobrajan sebagian besar memiliki riwayat pendidikan SMA sebesar 52,5%. Menurut penelitian Wulp, *et al* (2012) yang menyebutkan bahwa penderita DM tipe 2 sebagian besar berpendidikan menengah. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting, karena pendidikan mempengaruhi pola pikir seseorang tentang sesuatu hal yang nantinya akan berpengaruh dalam pengambilan suatu keputusan tertentu (Phitri, 2013). Menurut Notoatmodjo (2010) semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin besar pengetahuan dan semakin mudah mengembangkan pengetahuan dan teknologi yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan seseorang. Selain itu menurut Palanimuthu (2010) bahwa pendidikan yang tinggi mempengaruhi pengetahuan mengenai diet DM dan mengurangi komplikasi penyakit.

Berdasarkan karakteristik penghasilan penderita DM di Puskesmas Wirobrajan sebagian besar memiliki penghasilan sedang dengan rentang 1,2–2,5 juta dengan presentase sebesar 67,5%, dapat disimpulkan bahwa rata-rata responden memiliki penghasilan diatas Upah Minimum Regional (UMR). Hasil penelitian ini sesuai dengan IDF Diabetes Atlas (2013) yang menyatakan mayoritas penderita DM memiliki pendapatan rendah sampai menengah. Selain itu penelitian yang dilakukan Dewi (2013) menyatakan bahwa keterbatasan ekonomi terkait dengan pengetahuan dan sikap pasien DM dalam menentukan diet makanan untuk dikonsumsi.

Karakteristik memperoleh informasi diet DM pada penderita DM di

mengenai diet DM. Ketersediaan informasi dapat meningkatkan pengetahuan seseorang yang nantinya dapat mengubah pola hidup seseorang kearah yang lebih positif (Notoatmodjo, 2010).

Berdasarkan tabel 4.1 penggunaan obat DM oleh responden pada penelitian ini 100% penderita DM mengkonsumsi obat DM atau obat antihipoglikemik. Obat antihipoglikemik digunakan untuk menurunkan kadar gula darah (Waspadji, 2009). Menurut ADA (2008) pasien DM direkomendasikan untuk penggunaan obat antihipoglikemik (OHO) untuk meningkatkan angka harapan hidup dan menurunkan morbiditas akibat DM. Selain itu menurut Ardiakso (2010) sebelum penderita patuh dalam minum obat mereka harus mempunyai pengetahuan tata cara minum obat yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang.

Karakteristik IMT penderita DM pada kelompok eksperimen di Puskesmas Wirobrajan sebagian besar memiliki IMT dengan rentang 23–24,9 dengan presentase sebesar 50%, dan pada kelompok kontrol dengan rentang yang sama 23-24,9 (47,5%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Adnan (2013) yang menyatakan mayoritas penderita DM memiliki IMT pada rentang 23-29,9.

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan rata-rata lama menderita DM kelompok eksperimen adalah 4 tahun dan kelompok kontrol adalah 6 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian Gultom (2012) yang menyatakan lama responden menderita DM lebih dari 4 tahun. Selain itu menurut Phitri (2013) semakin lama responden menderita DM maka responden akan

mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang paling baik dalam hal diet sehingga akan patuh terhadap diet yang dianjurkan.

## **2. Pengaruh Blog Edukatif Tentang DM Terhadap Pengetahuan Diet DM Penderita DM**

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima yaitu ada pengaruh blog edukatif tentang DM terhadap pengetahuan diet DM pada penderita DM. Hasil analisis statistik dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, nilai *p value* pengetahuan diet DM pada kelompok eksperimen sebesar 0,00. Hasil analisis statistik dengan uji *Mann-Whitney U Test*, nilai *p value* pengetahuan diet DM pada *pre-test - pre-test* sebesar 0,16 dan *post-test - post-test* sebesar 0,00. Berdasarkan  $p < 0,05$  maka nilai tersebut signifikan artinya terdapat perbedaan yang bermakna. Hasil analisis statistik tersebut dapat diasumsikan bahwa blog edukatif tentang DM yang diberikan berpengaruh terhadap pengetahuan diet DM.

Hasil dari nilai *p value* menunjukkan bahwa pengetahuan diet DM responden lebih baik pada kelompok eksperimen dibanding kelompok kontrol. Hal ini mungkin dikarenakan kelompok eksperimen sudah mendapatkan blog edukatif tentang DM dengan konten bahasa yang mudah dipahami, gambar berwarna, dan tabel diet DM yang memudahkan penderita dalam memahami materi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya Sutiawati (2013), yang menyebutkan bahwa edukasi berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pada pasien DM dengan

Peningkatan pengetahuan dalam penelitian ini merupakan hasil pemberian intervensi berupa blog edukatif tentang DM dengan media internet. Pemilihan dan penggunaan media blog merupakan salah satu metode dalam penyampaian informasi. Hal tersebut bertujuan untuk membantu responden mengoptimalkan penggunaan internet untuk menambah dan meningkatkan informasi maupun pengetahuan. Menurut Kaufman (2010), menyatakan bahwa efektivitas dan efisiensi teknologi informasi dan internet mampu memberikan pendidikan manajemen diri dan meningkatkan dukungan bagi pasien dengan diabetes. Pernyataan tersebut juga didukung oleh penelitian Yu, *et al* (2012), dengan judul "*Designing and evaluating a web-based self management site for patients with type 2 diabetes - systematic website development and study protocol*" menyatakan intervensi berbasis web dapat meningkatkan manajemen diri pasien diabetes. Selain itu menurut Shabestari & Roudsari (2011) menyatakan bahwa edukasi dengan website dapat meningkatkan kualitas sistem pendidikan pada pasien diabetes secara online.

Pemilihan dan penggunaan media internet berupa blog edukatif ini menyajikan informasi mengenai diet DM dengan bahasa sederhana disertai gambar menu diet. Kelebihan blog edukatif ini bisa diakses responden setiap saat, kapanpun dan dimana saja dengan menggunakan *gadget*, *handphone*, komputer, tablet maupun laptop yang sudah terhubung internet. Materi pendidikan kesehatan yang sederhana disertai gambar mempermudah pemahaman (Notoadmodjo, 2010). Website, dan blog

Materi pendidikan kesehatan yang sederhana disertai gambar mempermudah pemahaman (Notoadmodjo, 2010). Website, dan blog merupakan media pembelajaran visual yang telah terbukti dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM yang diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media internet sesuai dengan penelitian Tjahjono (2013) di Surabaya menunjukkan bahwa setelah diberi intervensi pendidikan kesehatan menggunakan media visual buku ilustrasi pengetahuan dan kepatuhan pasien DM meningkat secara bermakna ( $p < 0,05$ ). Penelitian lain yang dilakukan oleh Yeni (2011) setelah diberi intervensi edukasi personal, pengetahuan dan persepsi pasien DM mengalami peningkatan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Green, *et al* (2008) efektifitas monitoring tekanan darah melalui web meningkatkan kontrol tekanan darah pasien hipertensi.

Penelitian ini juga menggunakan metode *follow up*, yaitu merupakan proses lanjutan intervensi pada kelompok-eksperimen. *Follow up* dilakukan dengan cara menelpon responden 3 kali dalam seminggu. Kegiatan *follow up* meliputi memotivasi untuk membuka blog, membaca materi dalam blog, memahami blog, menanyakan apa yang sudah dilakukan dan apa yang belum di pahami untuk di konsultasikan dengan memberikan komentar pada blog, melaksanakan isi blog, dan menyampaikan kesulitan dalam mengakses blog. Metode *follow up* ini untuk meningkatkan pengetahuan dilihat dari nilai *post-test* kelompok eksperimen. Hasil ini sesuai dengan

program konseling serta *follow up* sebulan sekali selama 3 bulan pada penderita DM dan hasilnya pengetahuan, sikap, dan praktek meningkat signifikan. Penelitian lain yang melakukan *follow up* setelah intervensi dilakukan oleh Pereira (2012), hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan pada pengetahuan pasien DM. Selain itu penelitian yang dilakukan Goodarzi, Ebrahimzadeh, Rabi, Saedipoor, & Jafarabadi (2012) menyatakan bahwa strategi *follow up* dengan telepon dapat meningkatkan pengetahuan pasien tentang DM.

Berdasarkan pembahasan diatas dapat diasumsikan bahwa pendidikan kesehatan berpengaruh terhadap pengetahuan diet DM. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Purwanto (2011), menyatakan bahwa untuk meningkatkan pengetahuan penderita DM diperlukan peran serta tenaga kesehatan untuk memberikan informasi yang tepat melalui *health education* mengenai cara pelaksanaan diet diabetes mellitus ( $p=0,00$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa blog edukatif dapat meningkatkan pengetahuan seseorang penderita DM. Blog edukatif tentang DM dapat menjadi informasi yang akan menambah pengetahuan penderita DM, dengan adanya blog edukatif diharapkan menjadi inovasi dalam memberikan pendidikan kesehatan bagi penderita DM serta meningkatkan kesadaran sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.

### **3. Pengaruh Blog Edukatif Tentang DM Terhadap IMT Penderita DM**

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak karena tidak ada pengaruh blog edukatif tentang DM terhadap IMT



penderita DM. Hasil analisis statistik dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, nilai *p value* IMT penderita DM pada kelompok eksperimen sebesar 0,15. Hasil analisis statistik dengan uji *Mann-Whitney U Test*, nilai *p value* IMT penderita DM pada *pre-test - pre-test* sebesar 0,23 dan *post-test - post-test* sebesar 0,07. Berdasarkan  $p > 0,05$  maka nilai tersebut tidak signifikan artinya tidak terdapat perbedaan yang bermakna. Hasil analisis statistik tersebut dapat diasumsikan bahwa blog edukatif tentang DM yang diberikan tidak berpengaruh terhadap IMT penderita DM sehingga  $H_0$  diterima.

Hasil analisis statistik tersebut dapat diasumsikan bahwa blog edukatif tentang DM yang diberikan tidak berpengaruh terhadap IMT. Hasil ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain keterbatasan waktu yang digunakan oleh peneliti yaitu selama 2 minggu, sehingga IMT responden tidak mengalami penurunan. Hasil penelitian ini didukung dengan studi yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya Anam (2010), menyatakan bahwa untuk menurunkan berat badan atau IMT penderita DM diperlukan intervensi diet dan olahraga selama 8 minggu.

Selain itu juga terdapat beberapa hal yang dapat mempengaruhi IMT seperti aktifitas fisik yang tidak dikendalikan oleh peneliti. Studi yang dilakukan oleh Lee, Park, Jun, Nam, Cho, Blair, *et al* (2011) melaporkan bahwa dengan aktivitas fisik pasien DM dapat memperbaiki beberapa efek negatif dari kelebihan IMT atau obesitas dan peningkatan risiko DM tipe 2. Selain aktifitas fisik olahraga dan diet mempengaruhi IMT pasien DM,

studi yang dilakukan oleh Anam (2010) menunjukkan olahraga yang teratur dapat menurunkan IMT hal ini sesuai dengan penelitian Achmad (2010) bahwa olahraga yang teratur berhubungan dengan keberhasilan pasien DM dalam pengelolaan DM tipe 2 serta diet yang tepat dalam penakaran jumlah makanan, pemilihan jenis makanan yang dikonsumsi dan keteraturan jadwal makan dapat menurunkan berat badan.

Faktor gaya hidup seperti merokok juga berpengaruh terhadap IMT pasien DM yang tidak dikendalikan oleh peneliti berdasarkan studi yang dilakukan oleh Pusthika (2011) bahwa terdapat hubungan gaya hidup dengan pengendalian IMT. Hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Song, *et al* (2013) bahwa peningkatan IMT dipengaruhi oleh gaya hidup seperti merokok dan olahraga yang tidak teratur.

Selain itu faktor usia juga berpengaruh terhadap IMT pasien DM yang tidak dikendalikan oleh peneliti berdasarkan studi yang dilakukan oleh D'adamo (2008) bahwa faktor risiko DM muncul setelah usia 45 tahun. Hal ini karena, orang pada usia ini kurang aktif, IMT meningkat, berat badan bertambah, massa otot berkurang dan akibat proses menua yang mengakibatkan penyusutan sel-sel beta yang progresif.

#### **D. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian**

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

- a. Penelitian ini menggunakan desain penelitian "*Quasy Experiment*" dengan menggunakan desain *two group pre-post test with control group*. Desain penelitian tersebut dapat mengetahui adanya perbedaan

nyata antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Selain itu, adanya kelompok kontrol dapat mengurangi bias dalam penelitian.

- b. Sebatas pengetahuan peneliti, penelitian ini merupakan penelitian inovatif menggunakan internet atau blog edukatif dengan konten bahasa yang mudah dipahami, gambar berwarna dan tabel diet DM untuk mengetahui pengetahuan diet DM dan IMT di wilayah kerja Puskesmas Wirobrajan.
- c. Responden terbagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan *random sampling* sehingga peneliti tidak subjektif dalam menentukan sampel untuk kelompok eksperimen maupun kontrol.

## **2. Kelemahan Penelitian**

- a. Kelemahan penelitian ini peneliti menggunakan *purposive sampling* sehingga semua responden tidak memiliki kesempatan untuk mengikuti program penelitian ini dan dapat menimbulkan bias.
- b. Faktor-faktor pengganggu terutama untuk variabel IMT peneliti belum mampu mengendalikan seperti faktor diet, aktifitas fisik, gaya hidup, jenis kelamin, dan usia