

**OPTIMALISASI POSBINDU DALAM MENCEGAH KELOMPOK RENTAN COVID-19 DI
DESA JATIDUWUR KEC KESAMBEN KAB JOMBANG**

**OPTIMIZATION OF POSBINDU IN PREVENTING COVID-19 VULNERABILITY GROUPS IN
JATIDUWUR VILLAGE KESAMBEN KAB JOMBANG**

Alik Septian Mubarak, Fitri Firranda Nurmalisyah
Sekolah Tinggi Il
alikseptian@gmail.com

ABSTRAK

Jumlah kasus positif COVID-19 terus meningkat secara signifikan dan menyebar secara cepat di Indonesia sejak 2 Maret 2020. Virus Corona dapat menginfeksi siapa saja namun, terdapat beberapa orang yang tergolong kedalam kelompok yang rentan terpapar virus Covid-19. Salah satu yang rentan terkena dampak penyakit Covid-19 merupakan kelompok orang penderita Penyakit Tidak Menular (PTM). Hasil penelitian menunjukkan kejadian Covid-19 penyakit penyerta (komorbid) terbanyak pertama adalah hipertensi sebanyak 49,8%, sedangkan terbanyak kedua yakni diabetes melitus sebanyak 35,1%. Upaya pemberdayaan kader kesehatan dalam setiap wilayah, hal ini perlu dilakukan untuk meningkatkan kemampuan kader agar bisa mengelola dan menjalankan pelayanan kesehatan kerja khususnya dalam penyampaian informasi atau pendidikan kepada masyarakat sehingga angka kesakitan pasien dengan PTM dapat diturunkan. Edukasi yang cukup akan menghasilkan kontrol DM maupun hipertensi yang baik dan mencegah atau mengurangi perawatan di rumah sakit. Tujuan dari upaya pemberdayaan kader kesehatan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan sikap, motivasi dan keterampilan kader sehingga kualitas hidup penderita diabetes menjadi lebih baik. Diharapkan dengan adanya kegiatan ini kemampuan kader dalam mendampingi pasien DM maupun Hipertensi dapat meningkatkan kualitas hidup penderita. Penelitian ini menggunakan metode quasi experiment dengan design penelitian Nonequivalent Control Group Design atau Non-Randomized Control Group Pretest-Posttest Design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kader kesehatan dan penderita DM dan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kesamben Jombang. Target luaran pada penelitian ini yakni publikasi Jurnal Nasional terakreditasi sinta 1-6 dan luaran tambahan pada jurnal internasional bereputasi.

Kata Kunci : Covid-19, Diabetes Mellitus, Hipertensi

ABSTRACT

The number of positive cases of COVID-19 has continued to increase significantly and spread rapidly in Indonesia since March 2, 2020. The Corona virus can infect anyone, however, there are some people who belong to the group that is vulnerable to being exposed to the Covid-19 virus. One of the people who are vulnerable to being affected by the Covid-19 disease is a group of people with Non-Communicable Diseases (PTM). The results showed that the first highest incidence of Covid-19 comorbidities was hypertension as much as 49.8%, while the second highest was diabetes mellitus as much as 35.1%. Efforts to empower health cadres in each region, this needs to be done to improve the ability of cadres to be able to manage and run occupational health services, especially in the delivery of information or education to the community so that the morbidity rate of patients with PTM can be reduced. Adequate education will result in good DM and hypertension control and prevent or reduce hospitalization. The purpose of empowering health cadres in this study is to increase knowledge, attitudes, motivations and skills of cadres so that the quality of life of diabetics is better. It is hoped that with this activity the ability of cadres in assisting DM and hypertension patients can improve the quality of life of patients. This study uses a quasi-experimental method with the research design of Nonequivalent Control Group Design or Non-Randomized Control Group Pretest-Posttest Design. The population in this study were all health cadres and patients with DM and hypertension in the Work Area of the Jombang Kesamben Health Center. The output targets for this research are the publication of National Journals accredited by Sinta 1-6 and additional outputs in reputable international journals.

Keywords : Covid-19, diabetes mellitus, hypertension

PENDAHULUAN

Wabah Virus Corona penyebab penyakit COVID-19 yang bermula dari Wuhan, China terus menyebar ke banyak negara termasuk Indonesia. Jumlah kasus positif COVID-19 terus meningkat secara signifikan dan menyebar secara cepat di Indonesia sejak 2 Maret 2020. Virus Corona dapat menginfeksi siapa saja namun, terdapat beberapa orang yang tergolong kedalam kelompok yang rentan terpapar virus Covid-19.

Salah satu yang rentan terkena dampak penyakit Covid-19 merupakan kelompok orang penderita Penyakit Tidak Menular (PTM). Penyandang PTM ini umumnya bersifat kronis sehingga dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh penderitanya secara bertahap dan sangat rentan terhadap infeksi termasuk yang disebabkan oleh infeksi virus COVID 19.

Hasil penelitian menunjukkan kejadian Covid-19 penyakit penyerta terbanyak adalah hipertensi sebanyak 49,8%. Hipertensi merupakan penyakit penyerta (komorbid) yang paling banyak ditemukan pada kasus COVID-19 dan berasosiasi dengan prognostik buruk dari infeksi tersebut. Penyakit hipertensi ini tak bisa disembuhkan tapi bisa dikontrol dengan perawatan, sehingga penderita hipertensi diharapkan mampu memodifikasi gaya hidup dan mengubah perilaku kesehatan dengan mengoptimalkan health literacy dalam pengelolaan kesehatan.

Selain hipertensi penyakit penyerta yang rentan terpapar covid terbanyak adalah diabetes melitus yakni sebanyak 35,1%. Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. DM merupakan kelompok penyakit metabolik kronis yang membutuhkan perawatan medis dan pendidikan pengelolaan mandiri dan dukungan untuk mencegah komplikasi akut dan menurunkan resiko komplikasi jangka panjang (ADA, 2010). Peran dalam pengelolaan penyakit diabetes mellitus tidak hanya dokter, perawat dan ahli gizi, tetapi lebih penting keikutsertaan penderita sendiri serta lingkungan yang mendukung penderita dalam melakukan perawatan diri. Pasien diabetes melitus memiliki ketahanan tubuh yang lemah,

sehingga pasien perlu menjaga kadar glukosa darah yang baik untuk mencegah perburukan saat terpapar covid-19. Hal terpenting dalam mengendalikan diabetes adalah mengendalikan faktor risiko seperti asupan makan dan menjaga tingkat stres.

Karakteristik pengelolaan diabetes yang akan berlaku sepanjang usia individu menuntut kemampuan perawatan diri individu dalam menjalankan pola hidup yang terkontrol. Pengetahuan yang di miliki individu mengenai diabetes berperan penting dalam terlaksanannya perawatan diri yang maksimal. Banyaknya tugas-tugas perawatan diri dalam penatalaksanaan diabetes yang harus dilaksanakan oleh penderita menimbulkan banyaknya tuntutan dalam tiap pelaksanaannya, seperti pilihan diet, olahraga, pemantauan kadar gula darah dan kepatuhan pengobatan (Beckerle et al. 2013).

Berdasarkan hasil penelitian, olahraga mempunyai dampak positif, yaitu dapat menaikkan permeabilitas membrane, sehingga kebutuhan insulin akan menurun dan diharapkan dalam waktu tertentu akan mampu menurunkan kadar gula darah. Menurut Sadoso S., (1993:101) latihan olahraga mempunyai efek seperti insulin pada otot, yaitu menaikkan permeabilitas (dapat ditembus) kulit sel otot. Pada jangka panjangnya latihan olahraga dapat menurunkan jumlah glukosa didalam darah.

Baik bagi penderita DM maupun hipertensi olahraga memang memang sangat dianjurkan, namun harus menghindarkan olahraga berat dan berlebihan. Olahraga yang dapat dilakukan misalnya olahraga yang sifatnya aerobik, seperti berenang, lari, bersepeda atau jalan cepat. Olahraga akan memberikan kemajuan pesat dalam penyembuhan DM maupun hipertensi, bila pengawasan makanan dilakukan dengan ketat. Penelitian menunjukkan bahwa 90% Dari penderita DM yang tidak bergantung kepada insulin dapat disembuhkan dengan pengaturan makan dan olahraga. Selain membantu menurunkan tekanan darah, olahraga jenis tersebut juga dapat memperkuat jantung dan menurunkan kadar gula dalam darah.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi experiment dengan design penelitian non eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif bersifat case series dengan cara pengambilan data secara prospektif. Penelitian non eksperimental yang dilakukan dengan cara mengobservasi tanpa manipulasi atau intervensi dari peneliti. Jenis penelitian ini berupa deskriptif evaluatif karena data yang diperoleh dievaluasi berdasarkan studi pustaka kemudian dideskripsikan gambaran fenomena yang terjadi dalam suatu populasi tertentu dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar. Fenomena disajikan secara apa adanya tanpa manipulasi dan peneliti tidak mencoba menganalisis bagaimana dan mengapa fenomena tersebut bisa terjadi, oleh karena itu penelitian ini tidak memerlukan adanya suatu hipotesis (Nursalam, 2013).

Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah kader posyandu di Desa Jati Duwur, Kesamben Jombang. Teknik sampling penelitian ini menggunakan teknik total sampling, dimana akan diambil dari semua penderita diabetes mellitus dan hipertensi di wilayah kerja puskesmas Kesamben Jombang. Sedangkan variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independent (bebas) dan variabel dependent (tergantung). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah terapi OHO. Sedangkan variabel terganggunya adalah hipoglikemia.

Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi. Observasi dan interview pertama adalah mengenai penggunaan Obat hipoglikemia. Obat hipoglikemia merupakan obat yang mempunyai efek menurunkan kadar gula darah meliputi golongan penghambat glukoneogenesis yaitu biguanida, golongan pemicu sekresi insulin yaitu sulfonilurea, golongan peningkat sensitivitas terhadap insulin yaitu tiazolidindion, golongan insulin kerja cepat (insulin aspart), insulin kerja panjang (insulin detemir) dan insulin kombinasi (campuran insulin aspart protamine/insulin aspart 70%/30%).

Analisis ini digunakan untuk memberikan deskripsi data yang disajikan dalam bentuk tabel. Analisa ini digunakan untuk mendeskripsikan karakter responden dan variabel penelitian. Variabel yang berbentuk kategorik (jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan) atau dikategorisasikan (OHO dan Hipoglikemia) disajikan dalam bentuk proporsi. Sedangkan variabel yang berbentuk numerik (umur, jumlah penghasilan, dan lama sakit) disajikan berupa nilai tendensi sentral dalam bentuk mean, median, modus dan deviasi standar dengan CI 95 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Karakteristik Lokasi Penelitian

Pengabdian dengan judul “Optimalisasi Posbindu Dalam Mencegah Kelompok Rentan Covid-19” Di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang” mengambil tempat penelitian di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang yang berbatasan sebelah utara dengan Desa Tapen, sebelah Timur dengan Desa Jombatan, sebelah selatan dengan Desa Pojok, sebelah barat dengan Desa Gumulan.

2. Data Umum

Data umum menyajikan karakteristik responden yang berupa usia, jenis kelamin dan pekerjaan :

a. Berikut tabel Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang.

Usia (Tahun)	Responden	%
25 – 34	2	6,5
35 – 44	4	12,7
45 – 54	11	37,4
55 – 65	16	54,4
Jumlah	34	100

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari seluruh responden sebanyak

34 (100%) hampir setengahnya berusia 55 – 65 tahun sebanyak 23 responden (54,4%) dan sebagian kecil berusia 25 – 34 tahun dengan 6 responden (6,5%).

b. B

Berikut tabel Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang.

Jenis kelamin	Responden	%
Laki – laki	8	25,8
Perempuan	26	74,2
Jumlah	34	100

Data tersebut menunjukkan bahwa hampir seluruhnya responden adalah perempuan sebanyak 26 responden (74,2%) dan sebagian kecil sebanyak 8 responden adalah laki – laki (25,8%).

c. Berikut tabel Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang.

Pekerjaan	Responden	%
Tani	13	28,1
Swasta	3	8,4
PNS//POLRI/TNI	2	7,8
IRT	16	54,6
Jumlah	34	100

Tabel di atas diketahui bahwa dari seluruh responden sebanyak 34 (100%) setengahnya bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 16 responden (54%) dan sebagian kecil bekerja sebagai PNS/POLRI/TNI sebanyak 2 responden (7,8%).

3. Data Khusus

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Berikut tabel Distribusi frekuensi responden berdasarkan Indeks Masa

Tubuh (IMT) di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang.

IMT	Responden	%
At risk	19	29,7
Obese 1	29	45,3
Obese 2	16	25,0
Jumlah	64	100

Dari tabel tersebut diperoleh bahwa dari seluruh responden sebanyak 64 (100%) hampir setengahnya mempunyai kriteria IMT obese 1 sebanyak 29 (45,3%) dan sebagian kecil ber kriteria obese 2 sebanyak 16 (25,0%).

b. T

Tabulasi Silang IMT Dengan Data Umum

Berikut tabel Tabulasi silang IMT dengan Usia di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang.

Usia			25 – 34	35 – 44	45 – 54	55 – 65	Jml
I M T	Ar	F	2	6	7	4	19
		%	3,1	8,4	10,9	6,2	29,7
	O1	F	3	9	8	9	29
		%	4,7	14,1	12,5	14,1	45,3
	O2	F	1	1	4	9	16
		%	1,6	1,6	6,2	14,1	25,0
	Total	F	6	16	19	23	64
		%	10,3	24,4	29,6	35,7	100

Keterangan:

IMT : Indeks Massa Tubuh

Ar : At risk

O1 : Obese 1

O2 : Obese 2

F : Frekuensi

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden dengan kriteria at risk presentase terbesar pada usia 46 – 54 tahun sebanyak 7 responden (10,2%). Responden obese 1 presentase terbesar pada usia 35 – 44 tahun dan 45 – 54 tahun sebanyak masing – masing 9 responden (14,1%). Kemudian responden obese 2 presentase terbesar pada usia 55 – 65 tahun sebanyak 9 responden (14,1%).

Berikut Tabel Tabulasi silang IMT dengan Pekerjaan di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang.

Pekerjaan			Tani	Swasta	PNS	IRT	Jml
I M T	Ar	F	7	2	1	9	19
		%	10,9	3,1	1,6	14,1	29,7
	O1	F	5	3	2	19	29
		%	7,8	4,7	3,1	29,7	45,3
	O2	F	6	1	2	7	16
		%	8,4	1,6	3,1	10,9	25,0
	Total	F	18	6	5	35	64
		%	28,1	8,4	7,8	54,6	100

Keterangan:

IMT : Indeks Massa Tubuh

Ar : At risk

O1 : Obese 1

O2 : Obese 2

F : Frekuensi

Data tersebut menunjukkan bahwa responden obesitas dengan

kriteria at risk, obese 1 dan obese 2 presentase terbesar bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) sebanyak total 35 responden (54%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit *Diabetes Mellitus* (DM).

Berikut tabel Distribusi frekuensi responden berdasarkan penyakit *diabetes mellitus* (DM) di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang.

Penyakit DM	Responden	%
Tidak DM	15	23,4
TGT	14	21,9
DM	35	54,7
Jumlah	64	100

Dari data diatas dapat diketahui dari 64 (100%) responden setengahnya menderita penyakit DM sebanyak 35 responden (54,7%), dan sebagian kecil yang tidak menderita TGT sebanyak 14 responden (21,9%).

d. Hubungan Obesitas Dengan Penyakit *Diabetes Mellitus* di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang.

Berikut tabel Tabulasi silang obesitas dan *diabetes mellitus* di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang tanggal 13 – 30 Juni 2010

Obesitas			Ar	O1	O2	Jml
D M	Tidak DM	F	7	6	2	15
		%	10,9	9,4	3,1	23,4
	TGT	F	6	6	2	14
		%	9,4	9,4	3,1	21,9
	DM	F	6	17	12	35
		%	9,4	26,6	18,2	54,7

		%	9,4	26,6	18,8	54,7
Total	F	19	29	16	64	
	%	29.7	45,3	25,0	100	

Sumber : Hasil data olahan SPSS level 14

Keterangan:

DM : Diabetes Mellitus

TGT:

Ar : At risk

O1 : Obese 1

O2 : Obese 2

F : Frekuensi

Tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 64 responden (100%) setengahnya menderita penyakit *diabetes mellitus* sebanyak 35 responden (54,7%). Sebagian kecil menderita TGT sebanyak 14 responden (21,9%), dan juga sebagian kecil tidak menderita *diabetes mellitus* sebanyak 15 responden (23,4%). Responden dengan kriteria obese 1 mempunyai prosentasi tertinggi terhadap penyakit *diabetes mellitus*, hampir setengahnya sebanyak 17 responden (26,6%) menderita penyakit *diabetes mellitus*.

Untuk memperoleh hasil korelasi antara variabel obesitas dengan *diabetes mellitus*, maka menggunakan uji statistik Spearman Rank didapatkan, nilai $r = 0,318$, $p = 0,010$, dan $\alpha = 0,05$, karena $p < \alpha$ sehingga dari hasil pengolahan data menunjukkan bahwa hipotesa H1 diterima dan menyatakan ada hubungan antara obesitas dengan penyakit *diabetes mellitus* di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang. Nilai $r = 0,318$ yang positif (+) menunjukkan adanya korelasi sejajar searah, artinya semakin obese seseorang maka semakin tinggi resiko terkena penyakit *diabetes mellitus*. Karena nilai $r = 0,318$ bukan 0,000 menunjukkan bahwa kedua variabel terdapat adanya hubungan, selain itu dapat juga dengan membandingkan nilai koefisien korelasi (r) 0,318 jika diinterpretasikan dalam korelasi hipotesa (Sugiyono, 2002) maka termasuk dalam kriteria tingkat hubungan rendah (0,20 – 0,399).

PEMBAHASAN

1. Identifikasi Obesitas

Hasil penelitian dari obesitas diperoleh gambaran seperti pada tabel 4.4 yang menunjukkan bahwa seluruh sampel adalah responden yang mempunyai kriteria IMT obesitas, dan hampir setengah dari jumlah responden memiliki kriteria obesitas 1 dengan jumlah 29 responden (45,3%), at risk sebanyak 19 responden (29,6%), dan obesitas 2 sebanyak 16 responden (25,1%). Menurut Sidartawan (2006) Obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan antara konsumsi kalori dan kebutuhan energi, dimana konsumsi terlalu berlebih dibandingkan dengan kebutuhan atau pemakaian energi (*energy expenditure*). Kelebihan energi di dalam tubuh disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Pada keadaan normal, jaringan lemak ditimbun di beberapa tempat tertentu, diantaranya didalam jaringan *subkutan* dan dalam *omentum*.

Berdasarkan pada tabel 4.1 yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 55 – 65 tahun sebanyak 23 responden (35,7%). Hal itu sesuai dengan teori bahwa energi yang dikeluarkan menurun dengan bertambahnya usia dan ini sering menyebabkan peningkatan berat badan, pada usia pertengahan pada gangguan fungsi tubuh, contoh: kelainan endokrin seperti *hipotiroid* menyebabkan terjadinya obesitas (Sidartawan, 2006).

Data pekerjaan pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 35 responden (54,6%). Pekerjaan sebagai ibu rumah tangga tentunya tidak seberat pekerjaan lain di luar rumah, dan aktifitas fisik juga terbatas. Kurangnya aktivitas fisik kemungkinan merupakan salah satu penyebab utama dari meningkatnya angka kejadian obesitas di tengah masyarakat yang makmur. Menurut Asrul Sani (2008) orang-orang yang tidak aktif memerlukan lebih sedikit kalori. Seseorang yang cenderung mengkonsumsi makanan kaya lemak dan tidak melakukan aktivitas fisik yang seimbang, akan mengalami obesitas. Kecenderungan sekuler mengakibatkan

berkurangnya partisipasi dalam kegiatan hiburan aktif, misalnya tersebar luasnya komputer dan sarana hiburan elektronik di rumah-rumah mengurangi aktivitas hiburan di luar rumah. Bagi sebagian besar orang, aktivitas fisik menjadi hal yang harus dijadwalkan, dengan keharusan untuk pergi ke pusat kebugaran atau kolam renang, dan bukan lagi bagian dari kehidupan dahulu. Meningkatnya urbanisasi dan kepadatan lalu lintas, serta ketakutan akan kondisi yang tidak aman membuat aktifitas di luar rumah kurang menyenangkan sehingga memperumit masalah.

2. Identifikasi Penyakit *Diabetes Mellitus*

Hasil penelitian dari penyakit *diabetes mellitus* diperoleh gambaran seperti pada tabel 4.7 yang menunjukkan bahwa setengah dari jumlah total responden (64) menderita penyakit *diabetes mellitus* sebanyak 32 responden (50%), tidak DM 16 responden (25%), dan yang mengalami toleransi glukosa terganggu (TGT) juga sebanyak 16 responden (25%). Toleransi glukosa terganggu (TGT) merupakan tahapan sementara menuju DM. setelah 5 – 10 tahun kemudian $\frac{1}{3}$ kelompok TGT akan berkembang menjadi DM, $\frac{1}{3}$ TGT akan tetap menjadi TGT, dan $\frac{1}{3}$ lainnya kembali normal (Gustafiani, 2006). Jika dikaitkan dengan studi literatur yang ada, bahwa penyakit *diabetes mellitus* disebabkan oleh banyak faktor yaitu: faktor genetik (pembawa gen diabetes), kebiasaan hidup (life style) yang meliputi pola makan yang dapat menyebabkan obesitas dan kebiasaan olah raga, usia dan obesitas.

Data pekerjaan pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 35 responden (54,6%). Pekerjaan sebagai ibu rumah tangga tentunya tidak seberat pekerjaan lain di luar rumah, dan aktifitas fisik juga terbatas. Menurut Marry E Barasi (2007) pada orang yang kurang aktifitas fisik dan jarang olah raga, zat makanan yang masuk dalam tubuh tidak dibakar, tetapi ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan glikogen. Proses pengubahan zat makanan menjadi lemak dan glikogen memerlukan hormon

insulin, apabila hormon insulin tidak mencukupi maka akan timbul gejala *diabetes melitus*

3. Hubungan Obesitas dengan Penyakit *Diabetes Mellitus* di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang didapatkan gambaran seperti tabel 4.6 yang menunjukkan bahwa dari 64 responden (100%) setengahnya menderita penyakit *diabetes mellitus* sebanyak 35 responden (54,7%). Hasil pengolahan data menggunakan uji statistik Spearman Rank didapatkan, nilai $r = 0,318$, sehingga dari hasil pengolahan data menunjukkan bahwa hipotesa H_0 diterima dan menyatakan ada hubungan antara obesitas dengan penyakit *diabetes mellitus* di Desa Jatiduwur Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang yang berarti bahwa obesitas merupakan faktor resiko terjadinya *diabetes mellitus*. Sehingga studi literatur yang ada yaitu tentang teori bahwa obesitas dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit *diabetes mellitus* dibandingkan orang tidak obese terbukti dalam penelitian ini. *Diabetes mellitus* merupakan salah satu penyakit yang menyertai obesitas. Jadi walaupun sebenarnya *diabetes mellitus* merupakan penyakit keturunan tetapi kondisi tersebut jarang timbul jika seseorang tidak kelebihan berat badan. Lebih dari 90 % penderita *diabetes tipe II* adalah penderita obesitas (Emma S. Wirakusumah, 2001).

Hasil penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat kepada 11.400 wanita yang menunjukkan bahwa wanita dengan indeks masa tubuh (IMT) antara 25-26,9 kg/m² (Obese I), beresiko menderita *diabetes mellitus* tipe II sebanyak 8 kali lebih besar dibandingkan wanita dengan IMT < 22 kg/m² (normal). Resiko tersebut meningkat 40 kali lebih besar pada wanita dengan IMT > 31 kg/m² (obese 2).

Menurut Smeltzer C Suzzane (2002) *diabetes mellitus* tipe II terjadi akibat *resistensi insulin* di jaringan perifer dan

terjadi penurunan sekresi hormon insulin oleh sel beta pankreas. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel, sehingga terjadi rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa dalam sel. Resistensi insulin pada diabetes mellitus tipe II disertai dengan penurunan reaksi intrasel. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Resistensi insulin tersebut terjadi karena kelebihan massa lemak pada arteri yang menimbulkan terjadinya *atherosklerosis* yang dapat mengakibatkan terhambatnya reseptor insulin. Sehingga dapat disimpulkan bahwa resistensi insulin sering terjadi pada orang dengan obesitas.

Obesitas seringkali menyebabkan resistensi insulin sehingga timbul kegagalan toleransi glukosa yang menyebabkan *hiperglikemia*. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat tekatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa di dalam sel. Resistensi insulin pada diabetes mellitus disertai dengan penurunan reaksi intra sel ini. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan (Smeltzer, 2002). Resistensi insulin merupakan akibat *metabolik* utama dari obesitas. Kemunculan gejala ini merupakan ciri-ciri sindrom *metabolik* (sindrom resistensi insulin). Umumnya sindrom ini prodormik terhadap *diabetes mellitus* tipe II (Sidartawan, 2006).

Mekanisme resistensi insulin telah diteliti secara luas pada hewan percobaan, dengan penemuan antara lain menunjukkan kegagalan penghantaran sinyal oleh pembawa pesan kedua (*second messenger signaling*), adanya antagonis, defek suatu enzim seluler tunggal atau kejenuhan sel karena terlalu banyak dibebani karbohidrat atau lemak. Akan tetapi, pada manusia tampaknya lebih dari 75% resistensi insulin disebabkan oleh obesitas dan rendahnya tingkat kebugaran fisik (Barasi, 2007).

Dari hasil penelitian ini, ternyata didapatkan 15 responden (23,4%) tidak

menderita diabetes mellitus. Hal ini bisa terjadi karena obesitas bukan satu-satunya faktor penyebab *diabetes mellitus* tetapi banyak faktor yang dapat menyebabkan diabetes mellitus antara lain usia, makan yang berlebihan, kurang gerak atau jarang olah raga, dan kehamilan

KESIMPULAN

Jumlah kasus positif COVID-19 terus meningkat dan menyebar secara cepat di Indonesia sejak 2 Maret 2020. Virus Corona dapat menginfeksi siapa saja namun, terdapat beberapa orang yang tergolong kedalam kelompok yang rentan terpapar virus Covid-19 yakni kelompok orang penderita Penyakit Tidak Menular (PTM). Penyandang PTM ini umumnya bersifat kronis sehingga dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh penderitanya secara bertahap dan sangat rentan terhadap infeksi termasuk yang disebabkan oleh infeksi virus COVID 19.

Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah kader posyandu di Desa Jati Duwur, Kesamben Jombang. Teknik sampling penelitian ini menggunakan teknik total sampling, dimana akan diambil dari semua penderita diabetes mellitus dan hipertensi di wilayah kerja puskesmas Kesamben Jombang. Sedangkan variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independent (bebas) dan variabel dependent (tergantung). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah terapi OOH. Sedangkan variabel terganggunya adalah hipoglikemia.

Hasil penelitian menunjukkan kejadian Covid-19 penyakit penyerta terbanyak adalah hipertensi sebanyak 49,8% dan penyakit diabetes militus sebanyak 35,1%. Bagi penderita DM maupun hipertensi olahraga sangat dianjurkan, namun harus menghindari olahraga berat dan berlebihan. Olahraga yang dapat dilakukan misalnya olahraga yang sifatnya aerobik, seperti berenang, lari, bersepeda atau jalan cepat. Olahraga akan memberikan kemajuan pesat dalam penyembuhan DM maupun hipertensi, bila pengawasan makanan dilakukan dengan ketat. Penelitian menunjukkan bahwa 90% penderita DM yang tidak bergantung kepada insulin dapat disembuhkan dengan pengaturan makan dan olahraga. Selain membantu

menurunkan tekanan darah, olahraga jenis tersebut juga dapat memperkuat jantung dan menurunkan kadar gula dalam darah.

DAFTAR PUSTAKA

- January 2010, 11-61. Diperoleh dari <http://care.diabetesjournals.org/> pada tanggal 10 Februari 2011.
- Azwar, S. (2010). Penyusunan Skala Psikologi. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Bandura, A., (1994). Self Efficacy: Toward Unifying Theory. Psychological Review 1977, Vol. 84. Number. 2. 195, Diperoleh dari <http://psycnet.apa.org/journals/>. pada tanggal 3 Februari 2011
- Bandura, A. (1997). Self Efficacy. Diperoleh dari <http://www.des.emory.edu/mfp/BanEncy.html> pada tanggal 3 Februari 2011.
- Boedisantoso, R. (2009). Komplikasi Akut Diabetes Melitus. Dalam Soegondo et al (Ed.). Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Edisi ke-2. Jakarta : Balai Penerbit FKUI
- Carey, Barbara J. Maschak. (2002). Pengkajian dan Penatalaksanaan Pasien Diabetes Melitus. Dalam Smeltzer dan Bare (Ed.) Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah : Brunner & Sudarth. Edisi 8. Vol 2. Alih Bahasa : Kuncara, dkk. Jakarta : EGC.
- Funnel, M.M., et al., (2010). National Standards for Diabetes Self Management Education. Journal of Diabetes Care, Vol 33, Supp. 1, 89-96, diperoleh dari <http://care.diabetesjournals.org/>. pada tanggal 10 Februari 2011.
- Glasgow, R.E., Tobbert D.J., Gillet C.D. (2001). Psychosocial Barrier to Diabetes Self Management and Quality of Life. Journal of Diabetes Spectrum. Volume 14. Number 1. 33-47. diperoleh dari <http://spectrum.diabetesjournals.org/>. pada tanggal 10 Februari 2011.
- https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=penderita+hipertensi+reentan+covid&btnG=#d=gs_qabs&t=1655268365237&u=%23p%3Dd7vlvdQmoLwJ