

# **Pengaruh Latihan Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember**

Oleh:

**Titin Puji Prihastini<sup>1)</sup>, Luh Titi Handayani<sup>2)</sup>, Ginanjar Sasmito Adi<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember,

<sup>2),3)</sup>Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember,

**Jl. Karimata 49 Jember Telp : (0331) 332240 Fax : (0331) 337957 Email : fikes@unmuh  
jember.ac.id Website : <http://fikes.unmuh.jember.ac.id> Email: Titinpuji 4 @gmail.com**

## **Abstark**

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang tidak menimbulkan gejala (asimptomatik) yang bersifat kronis dengan jumlah penderita yang terus meningkat di seluruh dunia pada pasien Diabetes Mellitus biasanya terjadi penurunan kualitas hidup dibutuhkan latihan senam kaki Diabetes untuk melihat perubahan kualitas hidup tersebut. Tujuan penelitian ini menganalisis pengaruh latihan senam kaki diabetes terhadap perubahan kualitas hidup pada pasien Diabetes Mellitus, menggunakan desain *Pra Eksperimental* dengan *One-Group Pretest Posttest Design* dengan jumlah populasi 130 memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah sample 32 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Qouta sampling*. Instrumen penelitian yang dipakai yakni senam kaki Diabetes dan Kuesioner baku *Diabetes Quality of Life (DQOL)*. Menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian dengan uji *Wilcoxon*  $\alpha = 0.05$  yang menunjukkan nilai  $p \text{ value} = 0.03$ . Kesimpulan penelitian ini bahwa ada pengaruh latihan senam kaki diabetes terhadap perubahan kualitas hidup pada pasien Diabetes Mellitus. Rekomendasi penelitian ini yaitu menjadikan senam kaki Diabetes salah satu pengobatan alternatif pada penderita Diabetes Mellitus untuk melihat perubahan kualitas hidup.

Kata kunci : Diabetes Mellitus, Senam Kaki Diabetes, Kualitas Hidup, *Diabetes Quality of Life (DQOL)*.

Daftar pustaka 31 (2006-2016).

*The Effect of Diabetes Foot Gymnastics Exercise on Quality Of Life Changes  
In Diabetes Mellitus Patients At dr. Soebandi Hospital Jember*

Oleh:

Titin Puji Prihastini<sup>1)</sup>, Luh Titi Handayani<sup>2)</sup>, Ginanjar Sasmito Adi<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember,

<sup>2),3)</sup>Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember,

Jl. Karimata 49 Jember Telp : (0331) 332240 Fax : (0331) 337957 Email : fikes@unmuh  
jember.ac.id Website : <http://fikes.unmuh.jember.ac.id> Email: Titinpuji 4 @gmail.com

Abstract

*Diabetes Mellitus is a disease that does not create symptoms (Asymptomatic) which is chronic with the number of sufferer who continue to increase around the world In Diabetes Mellitus patients usually happen decline of quality life required diabetes foot gymnastics exercise to see the change of that quality life. The purpose of this research is analyzing the affect of diabetes foot gymnastics exercise to change diabetes mellitus patient's quality life, using Pre experimental with One-Group Pretest Postest Design with 130 total population that fullfil the Inclusion and exclusion criteria with total sample 32 respondents. The sampling technique is using quota sampling. The instrument of the research is using diabetes foot gymnastics and standard questionnaire Diabetes Quality of Life (DQOL). The statistical tests is using Wilcoxon Signed Rank Test. The result of research with Wilcoxon test  $\alpha = 0.05$  that show  $p$  value = 0,03. The conclusion of this research is there is an influence of diabetic foot gymnastic exercise toward the quality life of Diabetes Mellitus patient. The recommendation of this research is making diabetes foot gymnastics become one of alternative medicine in Diabetes Mellitus sufferer to see the change of quality life.*

*Keywords : Diabetes Mellitus, Diabetes Foot Gymnastics, Quality Life, Diabetes Quality of Life (DQOL).*

*Bibliography 31 (2006-2016)*

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus sering disebut sebagai pembunuh manusia secara diam-diam “*Silent Killer*” karena Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang tidak menimbulkan gejala (asimtomatik). Selain itu Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang bersifat kronis dengan jumlah penderita yang terus meningkat di seluruh dunia (Rahayu dkk, 2012).

*The World Health Organization* (WHO, 2011) melaporkan 80% penderita Diabetes Melitus berasal dari negara miskin dan berkembang. Jumlah kematian akibat diabetes diproyeksikan meningkat lebih dari 50% dalam 10 tahun mendatang dan diprediksi menjadi penyebab kematian ketujuh tertinggi di dunia pada tahun 2030 (WHO, 2011).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2013) menunjukkan bahwa Diabetes Melitus berada pada peringkat keempat penyakit tidak menular penyebab kematian pada semua umur di Indonesia setelah asma, PPOK dan kanker yaitu sebesar 2,1%. Kota Surabaya sebagai kota terbesar di Jawa Timur dengan tingkat perekonomian tinggi dan gaya hidup masyarakat modern menjadikan Surabaya sebagai peringkat pertama dengan kasus Diabetes Mellitus tertinggi di Jawa Timur dengan 30,2% pada tahun 2013, Penyakit Diabetes Mellitus menempati urutan ke-2

terbanyak dari seluruh penyakit tidak menular di RS sentinel di Jawa Timur tahun sebelumnya setelah penyakit hipertensi. Diabetes Mellitus berada pada ranking ke-5 dari 49 penyakit menular dan tidak menular di RS sentinel di Jawa Timur (Dinkes Prov. Jatim 2013).

Berdasarkan study pendahuluan yang telah dilakukan di RSD dr. Soebandi Jember oleh peneliti untuk mendapatkan informasi dari Rekam Medis di RSD dr. Soebandi Jember. Untuk mendapatkan jumlah pasien Diabetes Melitus peneliti melakukan studi pendahuluan tanggal 18 januari 2017 dengan memperoleh jumlah pasien perharinya 25 sampai 30 pasien, pada jumlah perminggunya 105 sampai 120 pasien, sedangkan setiap bulannya bisa mencapai 353 sampai 620 pasien dan untuk data tiga bulan terakhir 1396 pasien, tahun 2015 diperoleh jumlah 6.496 pasien, pada bulan januari 2017 pasien diabetes mellitus sebanyak 130 pasien. Hal ini melatar belakangi penelti untuk melakukan sebuah studi yang berjudul “ Pengaruh Latihan Senam Kaki Diabetes terhadap kualitas hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember ”.

Diabetes Melitus yang ditandai oleh hiperglikemia kronis. Penderita Diabetes Mellitus akan ditemukan dengan berbagai gejala, seperti *Poliuri* (banyak berkemih), *Polidipsi* (banyak minum), dan *Polifagi* (banyak makan) dengan penurunan berat

badan. Diabetes Melitus dalam jangka panjang dapat menimbulkan gangguan metabolik yang menyebabkan kelainan patologis makrovaskular dan mikrovaskular (Gibney 2009). Gejala tersebut memberikan dampak negatif dan mempengaruhi kualitas hidup pada pasien Diabetes Melitus.

Kualitas hidup merupakan persepsi individu mengenai posisinya dalam konteks budaya dan sistem nilai, pada tempat individu tersebut hidup dan hubungannya dengan tujuan, harapan, standar dan fokus hidupnya (WHO, 2012). Kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yaitu faktor demografi yang terdiri dari usia dan status pernikahan, kemudian faktor medis yang meliputi dari lama menderita dan komplikasi yang dialami dan faktor psikologis yang terdiri dari kecemasan (Raudatussalamah & Fitri, 2012).

Berdasarkan penelitian Nauri (2015) bahwa pasien Diabetes Mellitus kualitas hidup 87,5 % menggunakan Indikator dari kualitas hidup ini terdiri dari beberapa sub indikator diantaranya yaitu: kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Pada domain kesehatan fisik pada pasien Diabetes Mellitus dengan ulkus diabetikum memiliki skor paling rendah. Domain kesehatan fisik berhubungan dengan perasaan pasien mengenai kesakitan dan kegelisahan yang sedang dialami oleh pasien, ketergantungan pada perawatan

medis, energi dan kelelahan, mobilitas, tidur dan istirahat, aktifitas sehari-hari, dan kapasitas kerja. Sehingga pada penderita Diabetes Mellitus perlu adanya pengendalian untuk mengatasi penyakit menggunakan 4 pilar penatalaksanaan.

Berdasarkan penelitian Putri dan Isfandiari (2013) bahwa 4 pilar pengendalian Diabetes Mellitus dilakukan secara rutin dapat menurunkan kadar gula darah dengan hasil penyerapan edukasi yang baik, pengaturan makan, olahraga > 3 kali seminggu dengan frekuensi > 30 menit, dan kepatuhan pengobatan mempunyai dampak menstabilkan glukosa darah dan meningkatkan kualitas hidup sebanyak 67,9%. Pada 4 pilar penatalaksanaan pengendalian penyakit Diabetes Mellitus salah satunya yang perlu dioptimalkan pada latihan jasmani.

Latihan jasmani sangatlah penting bagi penderita Diabetes Mellitus karena latihan tersebut, dapat menurunkan kadar glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin, memperbaiki sirkulasi darah dan tonus otot, mengubah kadar lemak darah yaitu meningkatkan kadar HDL-kolesterol serta menurunkan kadar kolesterol dan mengurangi resiko terjadinya gangguan kardiovaskuler. Pada dasarnya latihan fisik pasien Diabetes Mellitus prinsipnya sama saja dengan latihan jasmani pada umumnya, yaitu mengikuti: Frekuensi, Intensitas, Durasi, Jenis latihannya. Pada Frekuensi

dibutuhkan 3x/minggu secara teratur, dengan intensitas ringan dan sedang 60-70% *Maximum Heart Rate*, Durasi 30-60 menit setiap melakukan latihan jasmani dan Jenis latihan fisik yang dianjurkan adalah aerobik yang bertujuan untuk meningkatkan stamina seperti jalan, jogging, berenang, senam berkelompok atau aerobik, bersepeda (Damayanti, 2015).

Berdasarkan penelitian Casman (2015) tentang pasien yang rutin melakukan latihan fisik dengan 30 menit 3 kali seminggu selama 4 minggu. Latihan fisik ini dapat menurunkan kadar glukosa darah dan mengurangi resiko terjadinya gangguan kariovaskuler. Jenis latihan fisik yang dianjurkan pada pasien DM meliputi: aerobik, jogging, bersepeda, renang, jalan santai, dan senam kaki.

Senam kaki merupakan salah satu jenis latihan yang diterapkan pada pasien DM. Senam kaki bertujuan untuk menimalisir terjadinya infeksi ulserasi atau kerusakan jaringan yang berhubungan dengan abnormalitas neurologis dan bermacam-macam derajat dari penyakit vasculer perifer (Damayanti 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Ruben (2016) menyatakan bahwa yang sudah melakukan senam kaki diabetes 69,6% mengalami penurunan kadar gula darah dengan latihan secara rutin (lebih 3 kali dalam seminggu selama 30 menit) akan memperbaiki metabolisme karbohidrat,

berpengaruh positif terhadap metabolisme lipid dan sumbangan terhadap penurunan berat badan. Oleh karena itu pemberian aktivitas senam kaki merupakan salah satu cara yang efektif dalam mengelola Diabetes Mellitus.

## B. Tujuan

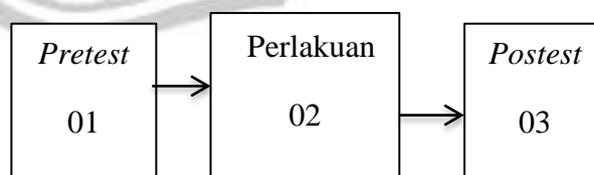
Tujuan Penelitian ini Mengetahui Pengaruh Latihan Senam Kaki Diabetes terhadap kualitas hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSD dr. Soebandi Jember.

## C. Harapan

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan ilmu dan pengetahuan baru yang sangat berharga.

## METODE PENELITIAN

Metodelogi pada penelitian ini mnggunakan kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan desain *Pra Eksperimental* dengan *One-Group Pretest Postest Design* bertujuan untuk melihat Pengaruh Latihan Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus.



Skema 4.1 Desain Penelitian *Pra Eksperimental* dengan *One-Group Pretest Postest Design* Keterangan :

01: Pengukuran Kualitas Hidup Sebelum Senam Kaki Diabetes

02: Perlakuan Senam Kaki Diabetes

### 03: Pengukuran Kualitas Hidup Sesudah Senam Kaki Diabetes

Populasi pada penelitian ini bulan Januari 2017 pasien Diabetes Mellitus sebanyak 130 pasien di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember. Jumlah populasi pada pasien Diabetes Mellitus sebanyak 130 orang.

Sampel pada penelitian ini adalah 25% dari populasi yang berjumlah 32 orang dengan penderita Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember. Dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Klien tidak ada riwayat diamputasi
- b. Klien bersedia menjadi responden
- c. Klien yang sedang melakukan pemeriksaan rawat jalan

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Klien dengan gangguan intoleransi aktivitas
- b. Terdapat penyakit-penyakit lain yang menyebabkan dislipidemia sekunder selain Diabetes Mellitus seperti obesitas, penyakit tiroid, gangguan ginjal, gangguan hepar, penggunaan alkohol, penggunaan estrogen, penyakit penyimpang glikogen dan sindrom *Cushing*

#### **Pengumpulan data**

Pada pengumpulan data penelitian ini mengukur variabel independen dan variabel dependen yaitu:

1. Alat pengumpulan data untuk variabel independen menggunakan Standart Operasional Prosedur (SOP) latihan senam kaki diabetes dengan frekuensi 3x dalam satu minggu selama 30 menit guna untuk meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, membantu melancarkan peredaran darah, memperkuat otot kecil, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, mengatasi keterbatasan gerak sendi, dan mencegah terjadinya luka

2. Alat pengumpulan data untuk variabel dependen menggunakan kuesioner *Diabetes Quality of Life (DQOL)* guna mengukur kualitas hidup pada pasien diabetes. Kuesioner ini terdiri atas 28 item pertanyaan dengan rentang jawaban menggunakan skala likert.

Tempat penelitian Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Daerah Dr. Soebandi Jember sedangkan waktu penelitian akan dilaksanakan mulai tanggal 23 Mei 2017 – 23 Juni 2017.

Analisa data mempunyai posisi strategis dalam suatu penelitian karena diperlukan bagaimana menginterpretasikan hasil analisa guna mendapatkan makna atau arti (Handayani, 2014). Analisa data yang digunakan pada penelitian ini menurut Handayani (2014) adalah:

*Analisis Univariat* untuk menjelaskan / mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dari data umum

yang dapat diambil dari variabel independen dan variabel dependen yaitu: umur, jenis kelamin, Satus Pernikahan, Lama perawatan di rumah sakit. *Analisis Bivariat* dilakukan terhadap dua variabel penelitian (satu variabel independen dan satu variabel dependen) yaitu Latihan senam kaki diabetes terhadap perubahan kualitas hidup. Uji yang digunakan adalah Uji *Wilcoxon* dengan tingkat kesalahan ( $\alpha = \text{alpha}$ ) = 0,05 yang artinya bila  $p < 0,05$  maka  $H_1$  diterima yang artinya ada Pengaruh latihan senam kaki diabetes terhadap perubahan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus Di RSD dr. Soebandi Jember.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Data Umum

#### a. Umur

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi Umur di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember, 23 Mei 2017 - 23 Juni 2017.

Umur	Frekuensi	Prosentase (%)
50-65 tahun	19	59.4
66-80 tahun	13	40.6
Total	32	100%

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan bahwa sebagian besar 19 pasien (59.4%) responden berumur 50-65 tahun.

#### b. Jenis Kelamin

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi Jenis kelamin di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember 23 Mei 2017 - 23 Juni 2017.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Prosentase (%)
Laki-laki	16	50.0
Perempuan	16	50.0
Total	32	100%

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan bahwa data 16 pasien (50.0%) responden laki-laki dan perempuan.

#### c. Status Perkawinan

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi Status Perkawinan di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember Mei 2017 - 23 Juni 2017.

Status Perkawinan	Frekuensi	Prosentase (%)
Menikah	26	81.2
Bercerai	6	18.8
Total	32	100%

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan bahwa sebagian besar 26 pasien (81.2%) responden sudah menikah.

#### d. Pendidikan

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi Pendidikan di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember 23 Mei 2017 - 23 Juni 2017.

Pendidikan	Frekuensi	Prosentase (%)
Tidak tamat SD	0	0
SD	4	12.5
SMP	5	15.6
SMA	10	31.2
Perguruan tinggi	13	40.6
Total	32	100%

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan bahwa sebagian besar 13 pasien (40.6%) responden Perguruan Tinggi.

#### e. Rutin Melakukan latihan Senam Kaki

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi Lama menderita di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember 23 Mei 2017 - 23 Juni 2017.

Melakukan latihan Senam Kaki	Frekuensi	Prosentase (%)
Rutin	28	87.5
Tidak rutin	4	12.5

Total	32	100%
-------	----	------

Berdasarkan tabel 5.6 didapatkan bahwa sebagian besar 28 pasien (87.5%) responden rutin melakukan senam kaki 3kali dalam seminggu selama 1bulan.

## B. Data Khusus

- a. Perubahan Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Mellitus sebelum dilakukan senam kaki Diabetes.

Tabel 5.7 Distribusi frekuensi Perubahan Kualitas Hidup Sebelum Dilakukan Senam Kaki Diabetes di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember 23 Mei 2017 - 23 Juni 2017.

Kualitas hidup	Frekuensi	Prosentase (%)
Sangat Buruk	8	25.0
Buruk	13	40.6
Baik	10	31.2
Sangat Baik	1	3.1
Total	32	100%

Berdasarkan tabel 5.7 didapatkan bahwa sebagian besar 13 pasien (40.6%) responden sebelum dilakukan senam kaki diabetes kualitas hidup buruk.

- b. Perubahan Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Mellitus sesudah dilakukan senam kaki Diabetes

Tabel 5.8 Distribusi frekuensi Perubahan Kualitas Hidup Sesudah Dilakukan Senam Kaki Diabetes di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember 23 Mei 2017 - 23 Juni 2017.

Kualitas Hidup	Frekuensi	Prosentase (%)
Sangat Buruk	3	9.4
Buruk	12	37.5
Baik	15	46.6
Sangat Baik	2	6.2
Total	32	100%

Berdasarkan tabel 5.8 didapatkan bahwa sebagian besar 15 pasien (46.6%) responden sesudah dilakukan senam kaki diabetes kualitas hidup baik.

Analisa bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai Pengaruh Latihan Senam Kaki Diabetes terhadap perubahan kualitas hidup pada pasien diabetes Mellitus di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember. Perubahan kualitas hidup sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki diabetes.

- c. Pengaruh latihan senam kaki Diabetes

Tabel 5.9 Distribusi frekuensi Perubahan Kualitas Hidup Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam Kaki Diabetes di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember 23 Mei 2017 - 23 Juni 2017.

Variabel	N	Mean	Max	Min	Std. dev
Sebelum	32	2.12	4	1	833
Sesudah	32	2.50	4	1	762
P Value = 0.003		$\alpha$ : 0.05			

Berdasarkan tabel 5.9 hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,003$  dengan  $\alpha = 0.05$  yang artinya ada pengaruh latihan senam kaki diabetes terhadap perubahan kualitas hidup pada pasien Diabetes Mellitus dimana nilai mean sebelum 2.12, nilai maximum 4, nilai minimum 1 std deviasi 833 dengan jumlah 32 responden dan nilai mean sesudah 2.50, nilai maximum 4, nilai minimum 1 std deviasi 762 dengan jumlah 32 responden.

## PEMBAHASAN

### A. Perubahan Kualitas Hidup Sebelum Melakukan Latihan Senam Kaki Diabetes

Berdasarkan hasil kualitas hidup sebelum melakukan senam kaki diabetes, terdapat 13 pasien (40.6%) responden kualitas hidup buruk pasien yang melakukan rawat jalan di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember.

Menurut Raudatussalamah & Fitri tahun 2012 Kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yaitu faktor demografi yang terdiri dari usia dan status pernikahan, kemudian faktor medis yang meliputi dari lama menderita dan komplikasi yang dialami dan faktor psikologis yang terdiri dari kecemasan.

Peneliti menemukan rata-rata sebagian besar usia pasien diabetes mellitus yang melakukan rawat jalan di rumah sakit daerah dr. Soebandi berusia 50-60 tahun sebanyak 19 pasien (59.4%).

Menurut Natalia, Hasneli & Novayelinda (2012) dalam wahyuni, A (2013) menjelaskan bahwa umur pasien Diabetes Mellitus adalah dewasa lebih banyak ditemukan karena semakin besar umur seseorang maka sirkulasi darah kearah daerah perifer menurun.

Dapat ditarik kesimpulan dari hasil penelitian saya dan teori bahwa pasien dengan riwayat penyakit diabetes mellitus

akan terjadi pada saat bertambahnya umur oleh karena itu penting sekali apabila seseorang dinyatakan Diabetes Mellitus untuk menjaga kualitas hidupnya. Kualitas hidup untuk pasien diabetes mellitus pada penelitian saya rata-rata jenis kelamin yang melakukan rawat jalan di rumah sakit daerah dr. Soebandi jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 pasien (50.0%) dan perempuan sebanyak 16 pasien (50.0%).

Menurut purwanti, (2013) dalam Wahyuni A (2013). Peneliti ini tidak sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa laki-laki lebih banyak menderita Diabetes Mellitus penelitian yang berbeda juga didapatkan bahwa perempuan paling banyak menderita Diabetes Mellitus. Sedangkan menurut Roza, Afriant, & Edward (2015) dalam wahyuni, A (2013). Penelitian Purwanti, (2013) dinyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan terjadinya luka diabetes antara laki-laki dan perempuan dan berbeda hasil penelitian yang lain tentang kejadian ulkus diabetikum bahwa perempuan lebih banyak ditemukan ulkus diabetik, menurut Roza dkk., (2015).

Dapat ditarik kesimpulan dari data jenis kelamin ada hubungan signifikan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terjadi penyakit pasien penyakit diabetes mellitus oleh karena itu tetap menjaga kesehatan dengan mengatur pola makan maupun aktivitas hidup.

## B. Perubahan Kualitas Hidup Sesudah Melakukan Latihan Senam Kaki Diabetes

Berdasarkan hasil kualitas hidup sesudah melakukan senam kaki diabetes, terdapat 15 pasien (46.6%) responden kualitas hidup baik pasien yang melakukan rawat jalan di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember.

Menurut Triplitt dkk., (2008) Kualitas hidup didefinisikan sebagai perbedaan antara kemampuan yang diharapkan dengan kemampuan yang dimiliki saat itu. Semakin kecil perbedaan yang ada, maka semakin tinggi kualitas hidupnya. Kemampuan disini diterjemahkan dalam 4 domain kualitas hidup, yaitu kondisi fisik dan kemampuan fungsional, kondisi psikologis dan kenyamanan, interaksi sosial, dan kondisi ekonomi serta faktor-faktornya.

Peneliti menemukan sebagian besar status pendidikan pasien diabetes mellitus yang melakukan rawa jalan yaitu perguruan tinggi dengan responden sebanyak 13 pasien (40.6%).

Menurut Smet (2014), Penderita diabetes mellitus diharapkan dapat lebih mematuhi dalam pengontrolan gula darah, sehingga dapat mencegah komplikasi lebih lanjut. Kepatuhan pada penderita diabetes mellitus diidentifikasi berdasarkan kelas sosial-ekonomi, pendidikan semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka makin mudah orang tersebut menerima informasi

sehingga makin banyak pengetahuan yang dimiliki.

Menurut Notoatmodjo (2007), Pendidikan pasien dapat meningkatkan ketaatan sepanjang pendidikan tersebut bersifat aktif dengan rasa keingintahuan dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu, dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih bertahan lama dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Dapat ditarik kesimpulan dari hasil penelitian saya dan teori bahwasannya semakin tinggi status pendidikan seseorang semakin meningkat pula pengetahuan dan memudahkan informasi, kualitas hidup semakin meningkat setelah pasien tersebut mendapatkan informasi dan menghindari makanan yang memicu terjadinya peningkatan gula darah pada pasien diabetes mellitus. Peneliti menemukan status perkawinan pada pasien diabetes mellitus sebagian besar sudah menikah sebanyak 26 pasien (81.2%).

Menurut Utami dkk (2014) bahwa Keberadaan pasangan yang selalu mendampingi dan memberikan dukungan ataupun bantuan saat pasien mengalami masalah-masalah terkait kondisi kesehatannya, maka pasien akan merasa lebih optimis dalam menjalani kehidupannya. Hal tersebut akan

mempengaruhi keseluruhan aspek pada kualitas hidupnya. Oleh karena itu, kualitas hidup pasien dengan status menikah (mempunyai pasangan) lebih baik.

Berdasarkan hasil penelitian King & Hinds (2007) bahwa yang memiliki status menikah sebanyak 68% dari memiliki kualitas hidup yang baik sebab aspek kehidupan yang dijalani secara optimal dengan masalah kesehatan. Dapat ditarik kesimpulan bahwa kualitas hidup akan berubah apabila seseorang dengan status perkawinan masih menikah dapat meningkatkan dan mengoptimalkan dalam menjalani kehidupan untuk saat ini.

#### C. Efektivitas Senam Kaki Diabetes terhadap Perubahan kualitas Hidup

Berdasarkan hasil *Uji Wilcoxon* terdapat nilai  $p = 0,003$  dengan  $\alpha = 0.05$  yang artinya ada pengaruh latihan senam kaki diabetes terhadap perubahan kualitas hidup pada pasien Diabetes Mellitus dengan nilai mean sebelum 2.12 dengan maximum 4, minimum 1 sebanyak 32 responden dan sedangkan sesudah nilai mean 2.50 dengan maximum 4, minimum 1 sebanyak 32 responden.

Menurut Ilyas, 2007 Latihan jasmani secara langsung dapat menyebabkan terjadinya peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif dan lebih banyak jala-jala kapiler yang terbuka sehingga lebih banyak tersedia reseptor dan reseptor insulin akan menjadi lebih aktif dan akan

berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa pada pasien diabetes Manfaat lain olahraga bagi diabetes adalah mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi kemungkinan terjadinya komplikasi aterosogenik dan peningkatan tekanan darah. Keadaankeadaan ini mengurangi resiko penyakit jantung koroner (PJK) dan meningkatkan kualitas hidup diabetisi dengan meningkatnya kemampuan kerja dan juga memberikan keuntungan secara psikologis.

Kualitas hidup adalah kesehatan manusia seutuhnya dalam empat aspek yang saling berhubungan yaitu fisik, mental, sosial, dan spiritual (Clemency, 2003, dalam Tambariki, 2012). Untuk meningkatkan kualitas pada pasien diabetes mellitu dibutuhkan sebuah latihan senam kaki diabetes. Senam kaki diabetes merupakan latihan atau gerakan-gerakan yang dilakukan oleh ke dua kaki secara bergantian atau bersamaan untuk memperkuat atau melenturkan otot-otot di daerah tungkai bawah terutama pada kedua pergelangan kaki dan jari-jari kaki Damayanti (2015).

Berdasarkan hasil penelitian, Oktaviah 2013 menunjukkan adanya peningkatan sensitivitas kaki yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan dapat disimpulkan bahwa melakukan senam kaki diabetik dengan bola plastik selama tiga kali dalam seminggu

mampu meningkatkan sensitivitas kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2. rata-rata sensitivitas kaki meningkat pada kelompok perlakuan sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada peningkatan sensitivitas kaki.

Dapat disimpulkan dari teori dan hasil penelitian di rumah sakit daerah dr.soebandi jember bahwa efektivitas melakukan latihan senam kaki diabetes dapat terjadi perubahan kualitas hidup pada pada pasien rata-rata sensitivitas kaki maupun kualitas hidupnya meningkat dipengaruhi oleh latihan senam kaki diabetes bermanfaat bagi pasien diabetes mellitus adalah meningkatkan kekuatan otot-otot kecil dan meminimalisir terjadinya luka ulkus dan dapat meningkatkan kualitas hidup pada pasien Diabetes Mellitus dapat dilihat dari beberapa hasil penelitian.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian tentang pengaruh latihan senam kaki diabetes terhadap perubahan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember yang berdasarkan uraian pembahasan penelitian, 1. Perubahan kualitas hidup sebelum melakukan latihan senam kaki diabetes sebagian besar kualitas hidupnya buruk. 2. Perubahan kualitas hidup sesudah melakukan senam kaki diabetes sebaian besar kualitas hidupnya baik. 3. Ada pengaruh latihan senam kaki diabetes terhadap perubahan kualitas hidup pada

pasien diabetes mellitus di rumah sakit daerah dr. Soebandi jember dan rutin melakukan senam kaki.

#### **Saran**

a. Bagi penelitian selanjutnya

Diharapkan menggunakan kelompok kontrol dan perlakuan pada variabel independen

b. Bagi profesi keperawatan

Diharapkan untuk latihan senam kaki dijadikan pengetahuan dan dapat diterapkan pada pasien diabetes mellitus

c. Bagi rumah sakit

Diharapkan latihan senam kaki dilakukan secara optimal untuk melihat perubahan kualitas hidup

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bilous Rudy dan Donelly Richard. 2014. Buku Pegangan Diabetes Mellitus edisi ke 4. Jakarta: Bumi Medika
- Casman, dkk. 2015 Perbedaan Efektifitas Antara Latihan Fisik Dan *Progressive Muscle Relaxation* (Pmr) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Vol 10. No 2. Jurnal Ilmiah Panndem. [Accessed 13 Desember 2016].
- Damayanti Santi. 2015. Diabetes Mellitus & Penatalaksanaan Keperawatan. Jogjakarta: Nuha Medika
- Dinkes Prov. Jatim, 2013. Distribusi Penyakit Diabetes Melitus Menurut Orang, Tempat dan Waktu di Jawa

- Timur Tahun 2013. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. [Accessed 13 Desember 2016].
- Gibney J.M., Margaretts M.B., Kearney M.J., & Arab L. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Maulana Mirza. 2009. *Mengenal Diabetes: Panduan Mengenai Penyakit Kencing Manis*. Jogjakarta: Katahati
- Natalia, Hasneli & Novayelinda (2012). Efektifitas senam kaki diabetik dengan tempurung kelapaterhadap tingkat sensitivitas kaki pada pasien diabetes jom enri, 1-9.
- Ruben Gracestin, dkk. 2016. Pengaruh senam kaki diabetes terhadap perubahan kadar gula Darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas enemawira. Vol 4. No 1. *ejournal keperawatan (ekp)*. [Access 26 desember 2016]
- Rubenstein David, Wayne David, Bradley John. 2007. *Lecture Notes Kedokteran Klinis*. Edisi:6. Erlangga.
- S Rizkifani, dkk 2014. pengukuran kualitas hidup pasien diabetes melitus di RS PKU Muhammadiyah Bantul. vo 20 no. 3. *Farmansains*. [Access 22 desember 2016]
- Silalahi Elny Lorensi, Dkk. 2015. Pengaruh Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Medan Tuntungan Tahun 2015. Vol 10. No 2. *Jurnal Ilmiah Pnnmed*. [Access 26 desember 2016]
- Silitonga, R. (2007). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Penderita Penyakit Parkinson di Poliklinik Saraf RS Dr.Kariadi*. Skripsi. [Accessed 6 januari 2017]
- Suardana I ketut, dkk. 2015. Hubungan Dukungan Sosial Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Puskesmas Iv Denpasar Selatan. Vol 12. No 1. *Jurnal Skala Husada* [Access 22 desember 2016]
- Sustrani, L., alam & Hadibroto, I (2010). *Diabetes: Informasi Lengkap untuk penderita dan keluarganya*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Tambariki, J.L. (2012). Latihan Fisik Dan Kualitas Hidup Pada Lansia di Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. *JKU*, 1(1), 73-74.
- Utami Desni Tri, dkk. 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Dengan Ulkus Diabetikum. Vol. 1 No. 2. *JOM PSIK* [Access 22 desember 2016]
- WHO, 2011. *Global Status Report on Non Communicable Disease 2010*. [Online] World Health Organization Available at [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/) [Accessed 15 Desember 2016].

