

ORIGINAL ARTICLE

Hubungan Antara Kelemahan Dan Manajemen Diri Pada Pasien Diabetes Militus Tipe 2 Di Rumah Sakit Dr. Soebandi Jember

The Relation between Fatigue and Self-management in Patient with Diabetes Mellitus Type 2 in Dr Soebandi Hospital Jember

Syahrul Abdul Yazid* | Jon Hafan Sutawardana, Siswoyo

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember
Jl. Kalimantan 17 Telp. Fax (0331) 323450 Jember

*Email: syahrul.abdul15@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Article history

Received April 30, 2019;
Revised June 8, 2019;
Accepted July 6, 2019

Keywords

Diabetes Mellitus Type 2, Fatigue,
Self-management

ABSTRACT

Introduction: Fatigue that felt by diabetes mellitus patients will be a barrier when doing self-management. An ineffectiveness of self-management will affect many complications, either macrovascular and microvascular. **Objective:** The goal of this research is to determine the relation of fatigue and self-management of diabetes mellitus type 2. **Method:** The design of this research was using observative correlative with a cross-sectional way. There were 102 respondents obtained from the calculation G*Power. The method of taking the data was done by using the Multidimensional Fatigue Inventory (MFI20) questionnaire and Diabetes Self-management (DSMQ) that has been tested their validity and reliability for analyzing the fatigue and self-management. The data were analyzed using Spearman Rank ($\alpha = 0,05$). **Results:** From the study, the average of respondents showed that general fatigue (15,66), physical fatigue (13,8), reduced activity (12,44), reduced motivation (11,01), mental fatigue (11,37). Patient self-management showed if from 102 respondents in the majority have good self-management 86 (84.3%) dan 15 (14,7%) the rest of the respondent has enough - good. The second analyzed test showed that no relation that significant between fatigue and self-management. **Discussion:** Some other factors can influence self-management, such as social support and family support. An analyzed test showed if correlate between reduce activity with the management of glucose.

Jurnal Keperawatan is a peer-reviewed journal published by the School of Nursing at the Faculty of Health Science, University of Muhammadiyah Malang (UMM), an affiliate with the Indonesia National Nurse Association (INNA) of Malang.

This is an open-access article under the [CC-NC-SA](#) license

Website: <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan>

Email: jurnal.keperawatan@umm.ac.id

1. Pendahuluan

Diabetes adalah penyakit metabolik yang memiliki banyak masalah kesehatan karena diabetes merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan akibat dari mekanisme penggunaan insulin endogen yang tidak efektif ([International Diabetes Federation \(IDF\), 2017](#)). Penyakit ini membutuhkan perhatian dari pasien maupun petugas kesehatan untuk mengurangi berbagai komplikasi baik akut maupun kronik yang mempengaruhi aspek kehidupan mulai dari kualitas hidup, mental dan social ([Brenk-Franz et al., 2015](#); [American Diabetes Association, 2018](#); [Seo, Hahm, Kim, & Choi, 2015](#)) Penanganan diabetes yang tidak adekuat akan mengarah pada komplikasi yang mengancam nyawa, bukanlah hal yang mudah untuk melakukan

penanganan diabetes karena membutuhkan *long term care* yang erat kaitanya dengan *fatigue*. *Fatigue* yang dialami pasien akan berpengaruh pada *self-management* pasien (Fritschi & Quinn, 2011; Dempsey et al., 2018).

Masalah *fatigue* pada pasien diabetes adalah hal yang penting untuk dibahas mengingat diabetes yang telah menjadi masalah pandemis dan diperkirakan jumlah pasien diabetes yang akan terus meningkat pada tahun 2045 dari 326,5 juta hingga 438,2 juta pada usia produktif dan akan terus meningkat hingga (50,0%) secara global. Asia Tenggara menempati posisi ketiga dengan estimasi kejadian diabetes sebesar 51,5% (International Diabetes Federation (IDF), 2017). Indonesia sendiri berada di posisi empat angka kejadian diabetes (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Angka kejadian diabetes di Jawa Timur menempati urutan ke-5 sebanyak 2,1%, sedang diabetes Kabupaten Jember menempati urutan ke-3 penyakit rawat jalan di rumah sakit sebesar 17,49% (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2014). Studi pendahuluan yang telah dilakukan pada 1 November 2018 jumlah pasien diabetes mellitus di poli interna pada tahun 2017 sejumlah 2575 pasien. Jumlah pasien diabetes tahun 2018 dari bulan Januari – September 2018 mengalami peningkatan sebesar 4152

Fatigue pada pasien diabetes 60%-70% diakibatkan karena neuropati perifer hal ini dikarenakan sejumlah mediator nyeri yang dilepaskan (Ahmad, Abujbara, Jaddou, & Younes, 2018; Fritschi dan Quinn, 2011) Hasil penelitian yang dilakukan Seo et al., (2015) menggunakan kuesioner Multi Demensional *Fatigue* Inventory (MFI20) di korea dengan jumlah responden 180 rata-rata *fatigue* yang dialami pasien diabetes sebesar *physical fatigue* 3.20, *reduced activity* 3.03, *general fatigue* 2.96, *reduced motivation* 2.9, dan *mental fatigue* 2.48. Bukan hanya masalah *fatigue* yang di hadapi oleh pasien diabetes. Salah satu masalah yang juga sering timbul pada pasien diabetes adalah *self-management* yang kurang, hal ini dibuktikan dengan data bahwa dari 172 responden hanya sekitar (41,2%) pasien di Rumah Sakit Ethiopia yang mau untuk mempraktikan perawatan yang direkomendasikan (Sorato, 2015; Brenk-Franz et al., 2015). *Fatigue* yang dirasakan pasien diabetes mellitus akan menjadi penghalang dalam melakukan rejimen perawatan diri, mengikuti rencana makan, aktivitas olahraga, dan memenuhi tugas-tugas manajemen diri yang merupakan kunci dari pengendalian glukosa (Goedendorp et al., 2014; Dempsey et al., 2018). *Fatigue* akan memiliki implikasi negatif dengan *self-management* pasien (Griggs & Morris, 2018)

Self-management dapat diidentifikasi sebagai strategi perilaku yang dilakukan pasien untuk bertanggung jawab merawat dirinya secara tepat melalui belajar bagaimana untuk mencapai tujuan *management* penyakit yang efektif dan mengendalikan glukosa untuk mencegah berbagai komplikasi yang bersifat kronik (Brenk-Franz et al., 2015; Gunggu, Thon, & Whye Lian, 2016). *Self-management* yang kurang efektif akibat *fatigue* akan mempengaruhi peningkatan biaya perawatan mencapai \$452 juta dengan total pengeluaran untuk perawatan diabetes sebesar \$1,2 milyar (Lin et al., 2011).

Fenomena diabetes mellitus yang terus meningkat dan berbagai komplikasi yang ditimbulkan maka perawat perlu mengetahui hal yang mempengaruhi *self-management* pada pasien diabetes karena pasien dengan diabetes berisiko mengalami komplikasi jika *self-management* tidak dilakukan dengan baik. Perawat harus mengetahui bagaimanakah hubungan antara *fatigue* dengan *self-management* pasien diabetes mellitus untuk memberikan intervensi yang tepat. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya terkait *self-management* adalah hubungan *perilaku self-management* dengan kadar gula darah, dukungan keluarga dalam menjalankan *self-management* diabetes, dan perilaku *self-management* pada pasien diabetes (Handayani, Yudianto, & Kurniawan, 2013), tetapi penelitian sebelumnya yang dilakukan tidak melihat hubungan antara *fatigue* dan *self-management* pasien diabetes, oleh sebab itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa hubungan antara *fatigue* dengan *self-management* pada pasien diabetes mellitus.

2. Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*. Variabel penelitian ini yaitu *Fatigue* dan *self-management*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes mellitus tipe 2 yang terdaftar di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember, dari perhitungan sampel yang dilakukan menggunakan aplikasi *G*Power tipe 3.1.9.2* perkiraan jumlah sampel penelitian diperoleh sebanyak 102 responden. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* yaitu *consecutive sampling* yaitu pengambilan sampel dilakukan jika subjek penelitian memenuhi kriteria dari peneliti. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *Multidimensional Fatigue Inventory (MFI20)* dan *Diabetes Self-management (DSMQ)*. Kedua instrument ini telah diuji reliabilitasnya dengan hasil secara berurutan adalah 0,729 dan 0,641. Analisa data yang digunakan adalah distribusi frekuensi, prosentase, dan uji *Spearman Rank*. Tingkat signifikansi yang ditentukan adalah 0,05.

3. Hasil Dan Pembahasan

Rata-rata usia responden 56,96 dengan simpangan baku 10,97 serta lama mengalami DM paling baru adalah $\frac{1}{2}$ tahun dan paling lama 35 tahun. Lama mengalami diabetes rata-rata adalah 6 tahun dengan paling rendah adalah 6 bulan dan paling lama adalah 35 tahun. Mayoritas jenis kelamin responden penelitian adalah perempuan sebesar 64 responden (62,7%). Hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan jika rata-rata pendidikan responden adalah SMA sebanyak 27 responden (26,5%). Pekerjaan mayoritas responden adalah tidak bekerja sebesar 38 orang (37,3%). Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan jika mayoritas responden mendapatkan dukungan dari keluarga dimana sebesar 39,2% diperoleh dari anak. Pendapatan rata-rata responden 55,9% berada di rentang 1 juta sampai 2 juta (Tabel 1).

Hasil penelitian menunjukkan usia responden adalah lansia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan [Thenmozhi & Vijayalakshmi \(2018\)](#) dimana mayoritas pasien diabetes didominasi usia 51-60 tahun (76,67%). Usia merupakan faktor resiko terjadinya diabetes yang tidak dapat dimanipulasi dimana orang yang berusia lebih dari 30 tahun akan beresiko terkena diabetes ([Smeltzer & Bare, 2010](#)). Durasi diabetes sendiri dapat dibagi menjadi 3 sub kategori pendek 1-5 tahun sedang 6-10 tahun dan panjang 6-10 tahun ([Thenmozhi & Vijayalakshmi, 2018](#)) Semakin lama seseorang mengalami diabetes akan semakin meningkatkan resiko komplikasi makrovaskuler dan semua penyebab kematian yang ditimbulkan oleh diabetes ([Zoungas et al., 2014](#)).

Hasil penelitian menemukan bahwa mayoritas jenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan [Huang, Zhao, Li, & Jiang \(2014\)](#) dimana rata-rata responden adalah berjenis kelamin perempuan sebesar 208 responden (57,14%), hal ini dikarenakan perempuan akan lebih mudah mengalami stres, cemas dan depresi yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Stres yang dialami akan meningkatkan hormon kortisol sehingga akan mengganggu regulasi glukosa. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan jika rata-rata pendidikan responden adalah SMA. Penelitian ini sejalan dengan penelitian [Luo et al., \(2015\)](#) dimana mayoritas responden yang mengalami diabetes memiliki pendidikan SMA (37%). Tingkat pendidikan akan mempengaruhi kejadian diabetes mellitus. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin banyak informasi yang didapat. Namun, dengan pendidikan setara SMA atau lebih akan lebih memilih pekerjaan di kantor yang berpengaruh terhadap perilaku hidup menetap. Seharusnya semakin tinggi pendidikan seseorang akan semakin memiliki banyak informasi mengenai kesehatan diri yang tinggi untuk menjaga kesehatan. Hal ini akan berpengaruh pada mekanisme koping yang baik ([Huang et al., 2014a](#)).

Pekerjaan mayoritas responden adalah tidak bekerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian [Isnaini & Ratnasari \(2018\)](#) dimana 32% responden yang tidak bekerja atau bekerja sebagai ibu rumah tangga mengalami diabetes. Mereka yang tidak bekerja atau bekerja sebagai ibu rumah tangga masuk dalam jenis aktifitas ringan dimana aktifitas yang ringan akan berpengaruh terhadap penggunaan insulin. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan jika 80,4 % responden tidak pernah mengalami hipoglikemia. Pengetahuan tentang target glukosa puasa yang masih rendah 39% dan 34%. Pengetahuan mengenai gejala hipoglikemia sangat

penting untuk diketahui responden mengingat hipoglikemia yang bisa bermanifestasi dengan gejala-gejala lain (Shriraam et al., 2015).

Tabel 1 Kategori Karakteristik Responden Diabetes Mellitus (n=102)

Variabel	Mean (SD)	Median (min-maks)	P-value
Usia (tahun)	56,96 (10,97)	57,00	0,509
Lama DM (tahun)	6,64	5,00 (½ -35)	0,836
	Frekuensi	Presentase (%)	
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	38	37,3	
Perempuan	64	62,7	
Tingkat Pendidikan			
Tidak Sekolah	18	17,6	
SD	24	23,5	
SLTP/Sederajat	17	16,7	
SLTA/Sederajat	27	26,5	
D3/Lebih	16	15,7	
Pekerjaan			
Tidak Bekerja	38	37,3	
PNS	19	18,6	
Wiraswasta	14	13,7	
Petani	6	5,9	
Pensiunan	21	20,6	
Lain-Lain (Tidak Menentu)	4	3,9	
Pernah Mengalami Hipoglikemia			
Pernah	20	19,6	
Tidak Pernah	82	80,4	
Kepemilikan Glukotest			
Punya	21	20,6	
Tidak Punya	81	79,4	
Hubungan Orang Terdekat			
Anak	40	39,2	
Suami	27	26,5	
Istri	18	17,6	
Lain-lain (Keponakan, Menantu)	17	16,7	
Pendapatan			
<1.000.000	14	13,7	
1.000.000-2.000.000	57	55,9	
>2.000.000	31	30,4	

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan jika sebanyak 81 orang tidak memiliki alat pengecek glukosa darah. Mereka yang memiliki alat pengecek glukosa darah akan lebih mampu memantau kondisi gula darahnya dibandingkan yang tidak. Pasien diabetes yang mampu mengetahui kadar gula darahnya akan lebih mudah menginformasikan status glukosa mereka kepada dokter yang menangani pasien (Fatehi et al., 2010) Pasien yang memiliki alat cek gula darah sendiri di rumah akan lebih mudah memantau status glukosanya sehingga mereka akan lebih cepat mengetahui makanan apa yang membuat glukosanya naik

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan jika mayoritas responden mendapatkan dukungan dari keluarga. Dukungan yang baik dari keluarga baik dari anak maupun dari anggota keluarga yang lain mempengaruhi *self-management* pasien diabetes mellitus di poli interna yang bagus mengingatkan pasien selalu diantarkan oleh anggota keluarganya minimal satu orang. Social support yang bagus akan mempengaruhi sikap seseorang untuk melakukan *self-management* semakin bagus sosial support mereka maka akan semakin bagus *self management* nya (Huang et al., 2014a). Pendapatan rata-rata responden berada di rentang 1 juta sampai 2

juta. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Huang et al., (2014) mereka yang mengalami diabetes di Cina 57,96% memiliki pendapatan 1001-200 yuan per bulan.

Hasil dua penelitian yang telah dilakukan memiliki kontra indikatif dengan hasil penelitian yang dilakukan Huang, Zhao, Li, & Jiang, (2014) dimana pasien lansia lebih sering menunjukkan perilaku *self-management* yang baik jika dibandingkan dengan mereka yang lebih muda, hal ini dikarenakan mereka yang lebih muda memiliki sedikit waktu untuk melakukan *self-management* karena lebih fokus terhadap pekerjaannya. Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti menunjukkan jika usia rata-rata responden 56,4 tahun dengan sebagian besar responden memiliki perilaku yang baik dalam melakukan pengelolaan diabetes dengan prosentase sebesar 84,3%. Hasil analisis hubungan yang peneliti lakukan menunjukkan jika tidak ada hubungan antara usia dengan *self-management*. Hasil uji penelitian menunjukkan jika *self-management* yang paling jarang dilakukan responden adalah aktivitas fisik dengan nilai rata-rata 4,51 analisis perdomain *fatigue* dengan *self-management* menunjukkan jika *reduce activity* karena *fatigue* akan mempengaruhi *management* glukosa pasien dengan nilai *p-value*= 0,032, hal ini dikarenakan perubahan aktivitas akan mempengaruhi penggunaan insulin.

Perubahan aktivitas juga akan mempengaruhi seseorang untuk mengakses pelayanan kesehatan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan jika *reduced activity* memiliki hubungan yang signifikan dengan pemanfaatan layanan kesehatan dengan *p-value* = 0,006. Perubahan aktivitas fisik atau berkurangnya aktivitas fisik akan mempengaruhi seseorang untuk ke pelayanan kesehatan, hal ini dikarenakan kurangnya minat dari pasien akibat malas untuk beraktivitas sehingga ada hubungan yang bermakna antara berkurangnya aktifitas fisik dengan pemanfaatan layanan kesehatan.

Gambaran *fatigue* yang dirasakan responden paling tinggi adalah *general fatigue* yaitu perasaan *fatigue* yang tidak hilang meskipun dengan istirahat dan pasien cepat merasakan lelah sebesar 15,66 dan *physical fatigue* atau hanya mampu melakukan sedikit saja aktifitas sebesar 13,1. *Self-management* pasien diabetes menunjukkan jika rerata terendah berada pada indikator aktivitas fisik sebesar (4,51). Tidak ada hubungan yang signifikan antara *fatigue* dengan *self-management* atau bisa disebut H_0 ditolak.

Tabel 2 Nilai Rerata Indikator *Fatigue* Pada Responden (n=102)

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Maks	<i>p-value</i>
<i>Fatigue</i>					
General <i>Fatigue</i>	15,66	17,00	3,05	6,00-19,00	0,83 ¹
Physical <i>Fatigue</i>	13,18	14,00	3,74	4,00-20,00	0,48 ²
Reduced Activity	12,44	13,00	2,55	4,00-20,00	0,59 ³
Reduced Motivation	11,01	11,00	1,54	8,00-15,00	0,22 ⁴
Mental <i>Fatigue</i>	11,37	11,00	4,98	4,00-20,00	0,97 ⁵
<i>Self-management</i>					
Kontrol Diet	7,78	8,00	1,51	4,00-11,00	
Aktivitas Fisik	4,51	4,50	0,99	2,00-7,00	
Pemanfaatan Layanan Kesehatan	5,00	5,00	1,1	3,00-7,00	
Management Glukosa	8,9	9,00	1,7	4,00-12,00	

Catatan: 1) *General fatigue-Self-management*, 2) *Physical fatigue-Self-management*, 3) *Reduced activity-Self-management*, 4) *Reduced motivation-Self-management*, 5) *Mental fatigue-Self-management*

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan jika gambaran *fatigue* yang dirasakan responden paling tinggi adalah *general fatigue*. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Singh & Kluding, (2013) dimana *general fatigue* merupakan gambaran *fatigue* terbesar yang dirasakan pasien diabetes mellitus 13, 29. Pasien diabetes mellitus akan mengalami *fatigue*, hal ini dikarenakan kehadiran fosfat organik dan kalium. Kalium yang menurun di mitokondria akan mempengaruhi sintesis ATP (Kalra & Sahay, 2018) Selain itu komplikasi neuropati pada pasien diabetes juga akan mengakibatkan *fatigue* dikarenakan nyeri akan mempengaruhi durasi istirahat yang berakibat pada menurunnya kualitas hidup pasien (Mcintosh, Joyce, Watterson, & Mcintosh, 2016). Pasien yang mengalami komplikasi akan lebih

cenderung untuk tidak melakukan aktivitas hal ini terjadi karena keterbatasan secara fisik, meskipun mereka seiring istirahat mereka mengeluhkan jika badan terasa letih dan tidak hilang meskipun mereka banyak beristirahat.

Durasi mengalami diabetes akan meningkatkan *fatigue* dan menunjukkan jika *fatigue* ringan akan meningkat seiring dengan durasi diabetes. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Korea dimana pasien diabetes dengan durasi waktu > 10 tahun akan mengalami *fatigue* lebih besar di banding dengan yang < 10 tahun (Seo, Hahm, Kim, & Choi, 2015). Faktor lain yang akan meningkatkan *fatigue* pada pasien diabetes mellitus adalah fluktuasi glukosa dimana pasien yang mempunyai glukosa darah 274 mg/dl hingga lebih dari 300 mg/dl akan mengalami *fatigue*. Keluhan yang sering dirasakan pasien saat gula darah lebih dari 300 mg/dl adalah adanya rasa gatal pada ekstremitas bagian bawah pusing dan mudah lelah saat beraktifitas.

Self-management pasien diabetes mellitus di Ruang Poli Interna Rumah Sakit dr.Soebandi menunjukkan jika rerata terendah berada pada indikator aktivitas fisik sebesar (4,51). Penelitian yang dilakukan Anani, Udiyono, & Ginanjar (2012) menunjukkan jika adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah pasien. Aktivitas fisik merupakan pondasi awal yang harus dilakukan oleh pasien diabetes mellitus, aktivitas fisik yang menurun akan menurunkan metabolisme hal ini akan berakibat pada kenaikan glukosa (Black & Hawks, 2014). Aktivitas fisik yang dilakukan seperti *aerobic* selama 150 menit /minggu atau 30 menit setiap 3 hari dalam satu minggu, hal ini akan mempengaruhi dan memperbaiki kadar glukosa dan meningkatkan sensitivitas insulin. Aktivitas yang dilakukan antara 150 menit-175 menit akan mampu menurunkan resiko terkena penyakit diabetes antra 40%-70% (Colberg et al., 2016). Aktivitas fisik yang dimaksud adalah aktivitas fisik secara jasmani dimana aktivitas fisik yang kita lakukan setiap hari bukanlah termasuk aktivitas jasmani. Aktivitas fisik jasmani yang bersifat *aerobic* yang bisa kita lakukan antara lain jalan cepat, bersepeda, berenang dan joging kegiatan ini mampu memicu denyut jantung 50-70% (PERKENI, 2015).

Aktifitas fisik merupakan rerata tertendah dikarenakan pasien sering melakukan aktifitas fisik namun masih belum termasuk aktifitas fisik jasmani yang diperlukan seperti jalan. Aktifitas fisik yang dilakukan masih tergolong aktifitas fisik rendah seperti membersihkan rumah, menyapu dan mengepel. Hasil rata-rata indikator pemanfaatan layanan kesehatan juga masih rendah dengan jumlah 5, 00. Pemanfaatan layanan kesehatan yang masih rendah dapat dikarenakan oleh beberapa faktor salah satunya adalah waktu tempuh dan biaya yang akan sangat berpengaruh kemauan pasien untuk memanfaatkan layanan kesehatan, meskipun sebagian negara telah memberikan layanan kesehatan gratis akan tetapi biaya transportasi yang diperlukan akan menjadi penghalang dalam mengakses pelayanan kesehatan (Su'udi & Hendarwan, 2017).

Hasil penelitian variabel *self-management* didapatkan nilai tengah 26,00 dan hasil pengukuran kategori *self-management* dari 102 responden diperoleh jika rata-rata responden memiliki *self-management* yang baik dimana 86 orang memiliki *self-management* yang baik dan 15 orang memiliki *self-management* yang cukup baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu, dimana dari 30 responden 15 orang memiliki *self-management* yang baik dan 14 orang memiliki *self management* yang cukup. Sehingga dapat disimpulkan jika rata-rata responden di Ruang Poli Interna memiliki *self-management* yang baik. Penelitian yang dilakukan di Cina menunjukkan jika pasien dengan usia lanjut akan memiliki *self-management* yang lebih baik daripada mereka yang lebih muda (Huang et al., 2014a).

Hasil penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti dimana tidak ada perbedaan yang signifikan antara usia dengan *self-management*. Kejadian ini dikarenakan pasien di poli baik yang tua maupun yang muda sudah mengetahui dengan baik jadwal kapan harus kontrol sehingga mereka akan mempersiapkan semuanya sebelum kontrol.

Hasil uji Spearman Rank yang dilakukan pada 102 responden menunjukkan jika nilai *p-value* > 0,05 yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara *fatigue* dengan *self-management* atau bisa disebut H_0 ditolak. Hasil analisis menunjukkan jika ada komponen

pertanyaan *Multidimensional Fatigue Inventory* yang memiliki korelasi dengan *self-management* yaitu pada item secara fisik saya mampu menerima banyak hal yang masuk pada domain *physical fatigue* dengan nilai $p= 0,033$ Aktifitas *self-management* yang terdiri dari pengaturan nutrisi, aktifitas fisik, pemantauan glukosa yang akan memerlukan kekuatan dari fisik pasien terbatasnya gerak responden karena penurunan kekuatan fisik akan mengakibatkan menurunnya *self-management* pasien (Akoit, 2015). Namun secara keseluruhan jumlah domain *fatigue* tidak memiliki hubungan dengan *self-management* dikarenakan ada faktor lain yang lebih berpengaruh.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *self-management* pada pasien diabetes mellitus adalah *perilaku*, durasi mengalami diabetes, usia, pendidikan dan dukungan sosial. Menurut Didarloo, Shojaeizadeh, Asl, Niknami, & Pourali, (2012) menjelaskan jika sikap merupakan faktor yang akan mempengaruhi *perilaku*, *perilaku* sadar akan kesehatan akan meningkatkan status perawatan diri pasien diabetes. Usia merupakan faktor resiko diabetes mellitus yang tidak dapat di modifikasi. Terdapat hubungan yang tidak konsisten antara usia dan *perilaku self-management* dimana studi yang dilakukan menunjukkan jika modifikasi diet, aktivitas fisik dan pengontrolan glukosa secara signifikan lebih rendah pada usia lansia daripada mereka yang berusia 40 dan 59 (Kong dan Chen 2009 dalam Luo et al., 2015). Usia yang masih produktif akan lebih mudah meningkatkan produktifitas dan lebih peduli terhadap kesehatan akan dirinya sendiri (Rembang, Kutuuk, & Malara, 2017).

4. Kesimpulan

Tidak ada hubungan yang signifikan antara kategori *fatigue* seperti *genral fatigue*, *reduced activity*, *reduced motivation* dan *mental fatigue* dengan *self-management* pasien diabetes mellitus di Ruang Poli Interna Rumah Sakit dr. Soebandi Kabupaten Jember. Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan dalam pelaksanaannya sehingga peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi *self-management* pada pasien diabetes untuk mengetahui faktor yang paling dominan terhadap *self-management* pasien seperti dukungan sosial dan dukungan keluarga

Daftar Pustaka

- Ahmad, A., Abujbara, M., Jaddou, H., & Younes, N. A. (2018). *Anxiety and Depression Among Adult Patients With Diabetic Foot : Prevalence and Associated Factors*. *10*(5), 411–418.
- Akoit, E. E. (2015). Dukungan Sosial Dan Perilaku Perawatan Diri Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2. *Info Kesehatan*, *14*(2).
- American Diabetes Association. (2018). Standard medical care in diabetes 2018. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*. <https://doi.org/10.2337/dc18-Sint01>
- Anani, S., Udiyono, A., & Ginanjar, P. (2012). Hubungan Antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus (Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon). *Kesehatan Masyarakat*, *1*(2), 466–478.
- Black, J. ., & Hawks, J. . (2014). *Keperawatan Medikal Bedah* (8th ed.). Singapura: CV Pentasada Media Edukasi.
- Brenk-Franz, K., Strauss, B., Tiesler, F., Fleischhauer, C., Ciechanowski, P., Schneider, N., & Gensichen, J. (2015). The influence of adult attachment on patient *self-management* in primary care -the need for a personalized approach and patient-centred care. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136723>
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., ... Tate, D. F. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, *39*(11), 2065–2079. <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>

- Damayanti, S., Nursiswati, N., & Kurniawan, T. (2014). Dukungan keluarga pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam menjalankan *self-management* diabetes. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 2(1).
- Dempsey, P. C., Dunstan, D. W., Larsen, R. N., Lambert, G. W., Kingwell, B. A., & Owen, N. (2018). Prolonged uninterrupted sitting increases *fatigue* in type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 135, 128–133. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.11.001>
- Didarloo, A. R., Shojaeizadeh, D., Asl, R. G., Niknami, H. H. S., & Pourali, R. (2012). Prediction of *Self-management* Behavior among Iranian Women with Type 2 Diabetes : Application of the Theory of Reasoned Action along with Self-Efficacy (ETRA). *Iranian Red Crescent Medical*, 14(2), 86–95.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2014). *Kabupaten Jember Tahun 2014*. 321.
- Fatehi, F., Malekzadeh, G., Services, H., Rashidi, M., Afkhami-ardekani, M., & Services, H. (2010). *The Effect of Short Message Service on Knowledge of Patients with Diabetes in Yazd , Iran*. (May 2014).
- Fritschi, C., & Quinn, L. (2011). *Fatigue* in patients with diabetes : A review. *J Psychosom Res*, 69(1), 33–41. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.01.021>.*Fatigue*
- Goedendorp, M. M., Tack, C. J., Stegink, E., Bloot, L., Bazelmans, E., & Knoop, H. (2014). Chronic *fatigue* in type 1diabetes: Highly prevalent but notexplained by hyperglycemia or glucose variability. *Diabetes Care*, 37(1), 73–80. <https://doi.org/10.2337/dc13-0515>
- Griggs, S., & Morris, N. S. (2018). *Fatigue* Among Adults With Type 1 Diabetes Mellitus and Implications for *Self-management* : An Integrative Review. *The Diabetes Educator*, 44(4), 325–339. <https://doi.org/10.1177/0145721718782148>
- Gunggu, A., Thon, C. C., & Whye Lian, C. (2016). Predictors of Diabetes *Self-management* among Type 2 Diabetes Patients. *Journal of Diabetes Research*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/9158943>
- Handayani, D. S., Yudianto, K., & Kurniawan, T. (2013). Perilaku *self-management* pasien diabetes mellitus (DM). *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 1(1).
- Hidayah, M. (2019). Hubungan Perilaku *Self-management* Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 176-182.
- Huang, M., Zhao, R., Li, S., & Jiang, X. (2014a). *Self-management* Behavior in Patients with Type 2 Diabetes : A Cross-Sectional Survey in Western Urban. 9(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095138>
- Huang, M., Zhao, R., Li, S., & Jiang, X. (2014b). *Self-management* behavior in patients with type 2 diabetes: A cross-sectional survey in western urban China. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095138>
- International Diabetes Federation (IDF). (2017). IDF Diabetes Atlas 8th edition. In *Idf.Org*. <https://doi.org/10.1289/image.ehp.v119.i03>
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59-68.
- Kalra, S., & Sahay, R. (2018). Diabetes *Fatigue* Syndrome. *Diabetes Therapy*, 9(4), 1421–1429. <https://doi.org/10.1007/s13300-018-0453-x>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional 2013*, 1–384.

- Lin, J.-M. S., Resch, S. C., Brimmer, D. J., Johnson, A., Kennedy, S., Burstein, N., & Simon, C. J. (2011). The economic impact of chronic *fatigue* syndrome in Georgia: direct and indirect costs. *Cost Effectiveness and Resource Allocation : C/E*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1478-7547-9-1>
- Luo, X., Liu, T., Ge, S., Yang, J., Li, C., & Sun, W. (2015). Factors Influencing *Self-management* in Chinese Adults with Type 2 Diabetes : A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research Nd Public Health*, 12, 11304–11327. <https://doi.org/10.3390/ijerph120911304>
- Mcintosh, C., Joyce, C., Watterson, D., & Mcintosh, C. (2016). Is acupuncture an alternative or adjunctive treatment option for diabetes-related neuropathic pain? A ... diabetes-related neuropathic pain? A feasibility study. *The Diabetic Foot Journal*, 19(2), 75–83.
- PERKENI. (2015). Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2015. In *Perkeni*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rembang, V. P., Kutuuk, M. E., & Malara, R. (2017). Hubungan Dukungan Sosial Dan Motivasi Dengan Perawatan Mandiri Pada Pasien Diabetes Dalam Rsud Mokopido Toli-Toli. *E-Journal Keperawatan*, 5.
- Seo, Y. M., Hahm, J. R., Kim, T. K., & Choi, W. H. (2015a). Factors affecting *fatigue* in patients with type II diabetes mellitus in Korea. *Asian Nursing Research*, 9(1), 60–64. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2014.09.004>
- Seo, Y. M., Hahm, J. R., Kim, T. K., & Choi, W. H. (2015b). Factors affecting *fatigue* in patients with type II diabetes mellitus in Korea. *Asian Nursing Research*. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2014.09.004>
- Shriraam, V., Mahadevan, S., Anitharani, M., Jagadeesh, N. S., Kurup, S. B., Vidya, T. ., & Seshadri, G. K. (2015). Knowledge of hypoglycemia and its associated factors among type 2 diabetes mellitus patients in a Tertiary Care Hospital in South India. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 19(3), 378–382. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.152779>
- Singh, R., & Kluding, P. M. (2013). *Fatigue* and Related Factors in People With Type 2 Diabetes. *The Diabetes Educator*, 39(3), 320–326. <https://doi.org/10.1177/0145721713479144>
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2010). *Keperawatan Medikal Bedah* (8th ed.).
- Sorato, M. dan L. (2015). Diabetes & Metabolism Evaluation of Predisposing and Comorbidities Associated with Diabetes. *Diabetes & Metabolism*, 6(8), 10–12. <https://doi.org/10.4172/2155-6156>.
- Su'udi, A., & Hendarwan, H. (2017). Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Sasaran Program Jaminan Tabalong Sehat di Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan Utilization Of Health Services Of Targetting Tabalong Health Security Program In Tabalong District , South Kalimantan. *Penelitian Dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 1(2), 102–112.
- Thenmozhi, P., & Vijayalakshmi, M. (2018). Knowledge On Hypoglycemia Among Patients With Diabetes Knowledge On Hypoglycemia Among Patients With Diabetes Mellitus. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, (February). <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2017.v11i1.22336>
- Zoungas, S., Woodward, M., Li, Q., Cooper, M. E., Hamet, P., Harrap, S., ... Poulter, N. (2014). *Impact of age , age at diagnosis and duration of diabetes on the risk of macrovascular and microvascular complications and death in type 2 diabetes*. 2465–2474. <https://doi.org/10.1007/s00125-014-3369-7>