HUBUNGAN TINGKAT KEMANDIRIAN DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:

Vincensius Hans Kristian Pratama

04011381520091

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

HUBUNGAN TINGKAT KEMANDIRIAN DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:

Vincensius Hans Kristian Pratama

04011381520091

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN TINGKAT KEMANDIRIAN DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Oleh:

Vincensius Hans Kristian Pratama

04011381520091

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 9 Januari 2019

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

Dr. H. Alwi Shahab SpPD-KEMD
NIP. 195501081983031001

.....

Pembimbing II

Dr. Nita Parisa, M.Bmd
NIP. 198812132014042001

.....

Penguji I

Dr. Yulianto Kusnadi, SpPD-KEMD
NIP. 196907252000061001

.....

Penguji II

Dr. Msv. Rulan Adnindya, M.Biomed
NIP. 198811242015042003

.....

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

Dr. Susilawati, M.Kes.
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.Pd-KR, M.Kes
NIP. 197207172000122007

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan.
2. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 2018

Yang membuat pernyataan

(Vincensius Hans Kristian P.)

Mengetahui,

Pembimbing I ,

Dr. H. Alwi Shahab, SpPD-KEMD
NIP. 195501081983031001

Pembimbing

Dr. Nita Parisa, M. Bmd.
NIP. 198812132014042001

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT KEMANDIRIAN DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Vincensius Hans Kristian Pratama, Januari 2019, 38 Halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Kualitas hidup merupakan persepsi seseorang tentang dirinya sendiri dalam kaitannya dengan sistem tata nilai di tempat dirinya tinggal yang dapat dipengaruhi banyak faktor, seperti tingkat kemandirian. Tingkat kemandirian berbanding lurus dengan kualitas hidup. Tingkat kemandirian yang baik dapat mengoptimalkan kualitas hidup, serta mencegah komplikasi akut dan kronis dari penyakit diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat kemandirian dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.

Metode: Penelitian ini adalah studi analitik observational dengan rancangan *cross sectional*. Sampel adalah pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam dan Instalasi Rawat Inap di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang bulan November-Desember 2018. Sampel penelitian ini berjumlah 50 kasus. Hasil penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Hasil: Dari 50 kasus pasien DM tipe 2 didapatkan penderita laki-laki berjumlah 27 orang (54%) dan perempuan 23 orang (46%), kelompok usia di bawah 40 tahun sebanyak 3 orang (6%), kelompok usia 40-50 tahun sebanyak 12 (24%), kelompok usia 50-60 tahun sebanyak 13 orang (26%)kelompok usia diatas 60 tahun sebanyak 22 orang (44%). Hasil uji *Chi-square* terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kemandirian dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 yang dinyatakan dalam *p value*=0.011. Hasil *odd ratio* pada pasien diabetes melitus tipe 2 menyatakan bahwa kemungkinan terjadi peningkatan kualitas hidup 5,271 kali lebih besar pada pasien yang bertingkat kemandirian baik. Tingkat kemandirian juga merupakan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup (CI 95% = 1,380-20,138).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kemandirian dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.

Kata Kunci: Diabetes melitus tipe 2, tingkat kemandirian, kualitas hidup

ABSTRACT

THE ASSOCIATION BETWEEN SELF MANAGEMENT AND QUALITY OF LIFE TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENT IN RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Vincensius Hans Kristian Pratama, January2019, 38 Pages)

Sriwijaya University Faculty of Medicine

Background: *Quality of life is perception of a certain person about himself which connects with value system where the person live that can be affected by so much factor, such as self management. Self management is directly proportionate with quality of life. Good self management could optimize the quality of life, along with the prevention of chronic and acute complication of type 2 diabetes mellitus. This research intends to analyze the associaton between self management and quality of life type 2 diabetes mellitus patient.*

Method: *This research is an analytical observational with cross sectional study design. The sample is type 2 diabetes mellitus patient in Poliklinik Penyakit Dalam and Instalasi Rawat Inap di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang on November-Desember 2018. The amount of the sample is 50 cases. The result will be presented in form of table and narration.*

Result: *From 50 cases of type 2 DM patient, it is known that the amount of male patient is 27 (54%) and female patient is 23 (46%), also group age <40 years as much as 3 (6%), 40-50 years as much as 12 (24%), 50-60 years as much as 13 (26%), and >60 years as much as 22 (44%). Chi-square test result is there is a significant relationship between self management and quality of life of type 2 DM patient (p value=0.011). Odd ratio in type 2 DM patient result in the possibility of the increasing quality of life is 5.271 times greater in patient with good self management. Self management is also a factor that affect the quality of life (CI 95%=1.380-20.138).*

Kesimpulan: *There is a significant relationship between self management and quality of life type 2 diabetes mellitus patient.*

Kata Kunci: *Type 2 diabetes mellitus, Self Management, Quality of Life*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan penyertaan-Nya, skripsi berjudul "Hubungan Tingkat Kemandirian dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang" dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai bentuk laporan penelitian yang telah saya lakukan, serta merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Tujuan dibuatnya skripsi ini yaitu mengetahui adanya hubungan tingkat kemandirian dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di rsup dr. mohammad hoesin palembang.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Dr. H. Alwi Shahab SpPD-KEMD dan Dr. Nita Parisa, M.Bmd yang telah bersedia meluangkan waktu dan membimbing saya, serta Dr. Yulianto Kusnadi SpPD-KEMD dan Dr. Msy. Rulan Adnindya, M.Biomed serta Dr. Ayeshah Augustah Rosdah yang telah memberikan saran, dari awal hingga skripsi ini selesai dibuat.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua atas doa, dukungan moral maupun material dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga saya berikan kepada teman-teman tersayang yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu per satu atas bantuan, dukungan, doa, dan kontribusi kalian dalam setiap detail pengerjaan skripsi ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada setiap orang yang telah berkontribusi dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih banyak keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan untuk menyempurnakan karya tulis dan penelitian ini. Saya berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 16 Januari 2019

Vincensius Hans Kristian Pratama

DAFTAR ISI

Halaman
HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
SURAT PERNYATAAN iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR SINGKATAN xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 3
1.3. Tujuan Penelitian 3
1.3.1. Tujuan Umum 3
1.3.2. Tujuan Khusus 3
1.4. Hipotesis 4
1.5. Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1. Diabetes Melitus 5
2.1.1. Definisi Diabetes Melitus 5
2.1.2. Klasifikasi Diabetes Melitus 5
2.1.3. Patofisiologi Diabetes Melitus 6
2.1.4. Diagnosis Diabetes Melitus 7
2.1.5. Faktor Risiko Diabetes Melitus 7
2.1.6. Penatalaksanaan Diabetes Melitus 8
2.1.7. Terapi Diabetes Melitus 8
2.1.7.1. Terapi Nonfarmakologis 8
2.2. Terapi Farmakologis Diabetes 9
2.2.1. Terapi Antidiabetika Oral 10
2.2.2. Insulin 11
2.3. Fisiologis Kerja Insulin 14
2.3.1. Metabolisme Karbohidrat 14
2.3.1.1. Efek terhadap Transpor Glukosa 14
2.3.2. Metabolisme Protein 15
2.3.3. Metabolisme Lemak 15
2.4. Kualitas Hidup 18
2.4.1. Definisi Kualitas Hidup 18
2.4.2. Domain Kualitas Hidup 19
2.4.3. Instrumen Pengukuran Kualitas Hidup 20
2.5. Konsep *Self Care* 21

2.5.1. Konsep Dasar *Self Care* 21
2.5.2. *Self Care* Diabetes Melitus 22
2.5.2.1. Definisi 22
2.5.2.2. Instrumen Pengukuran *Self Care* Diabetes Melitus 25
2.5. Kerangka Teori 26
2.6. Kerangka Konsep 27

BAB III METODE PENELITIAN
3.1. Jenis Penelitian 28
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian 28
3.2.1. Waktu Penelitian 28
3.2.2. Tempat Penelitian 28
3.3. Populasi dan Sampel 28
3.3.1. Populasi 28
3.3.2. Sampel 28
3.3.2.1. Besar Sampel 28
3.3.3. Cara Pengambilan Sampel 29
3.3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi 29
3.3.4.1. Kriteria Inklusi 29
3.3.4.2. Kriteria Eksklusi 30
3.4. Variabel Penelitian 30
3.4.1. Variabel Terikat 30
3.4.2. Variabel Bebas 30
3.5. Definisi Operasional 30
3.6. Cara Pengumpulan Data 31
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data 31
3.7.1. Pengolahan Data 31
3.7.2. Analisis Data 32
3.7.2.1. Analisis Univariat 32
3.7.2.2. Analisis Bivariat 32
3.8. Kerangka Operasional 33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1. Hasil Penelitian 34
4.1.1 Analisis Univariat 34
4.1.1.1 Analisis Data Sosiodemografi 34
4.1.1.2 Analisis Data DSMQ 35
4.1.1.3 Analisis Data SF-36 35
4.1.2 Analisis Bivariat 35
4.2 Pembahasan 37
4.3 Keterbatasan Penelitian 38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 39
5.2 Saran 39

DAFTAR PUSTAKA 40
LAMPIRAN..... 43
BIODATA..... 54

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Kriteria Penegakan Diagnosis DM 7
2. Target Penatalaksanaan Diabetes Melitus 8
3. Jenis Insulin dan Sediannya 12
4. Enzim yang Mengalami Defosforilasi atau Fosforilasi 17
5. Domain Penilaian Kualitas Hidup 19
6. Definisi Operasional 27
7. Analisis data sosiodemografi 34
8. Analisis data pengukuran DSMQ 35
9. Analisis data pengukuran SF-36 35
10. Analisis data bivariat 36

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Skala Pengukuran SF – 36 21

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: *American Diabetes Association*
ATP	: *Adenosine Triphospate*
CRIPE	: *Continuous, Rhytmical, Interval, Progressive, Endurance Training*
DM	: Diabetes Melitus
DSMQ	: *Diabetes Self Management Questionnaire*
GPT	: Glukosa Puasa Terganggu
GLUT	: *Glucose Transporter*
HbA1c	: Hemoglobin A1c
HDL-C	: *High Density Lipoprotein - Cholesterol*
IFG	: *Impaired Fasting Glucose*
IGT	: *Impaitred Glucose Tolerance*
IRS	: *Insulin Receptor Substrate*
LDL-C	: *Low Density Lipoprotein - Cholesterol*
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
SF – 36	: *Short Form – 36*
SGLT	: *Sodium Glucose Co-Transporter*
TGT	: Toleransi Glukosa Terganggu
TZD	: Tiazolidindion
WHO	: *World Health Organization*
WHOQOL	: *The World Health Organization of Quality of Life Instrument*
SPSS	: *Statistical Package for Social Science*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman
1. Lembar Kuesioner DSMQ 43
2. Lembar Kuesioner Sf-36 44
3. Lembar Informed Consent 50
4. Sertifikat Etik 51
5. Hasil output SPSS 52

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah suatu penyakit kronik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah yang terjadi akibat gangguan kerja insulin atau gangguan sekresi insulin atau keduanya. (Kerner and Brückel, 2014). Penyakit ini dibagi menjadi dua bagian yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2. DM tipe 1 dibagi lagi menjadi dua bagian yaitu diabetes akibat autoimunitas dan diabetes idiopatik, sedangkan DM tipe 2 diberikan *range* dari resistensi insulin dengan kekurangan insulin sampai dengan gangguan sekresi insulin dengan resistensi insulin (ADA, 2014)

Dari semua penderita DM di dunia, prevalensi penderita diabetes melitus tipe 1 hanya sebanyak 5-10%, sedangkan prevalensi penderita DM tipe 2 sebanyak 90-95% (ADA, 2014). Prevalensi dari penyakit ini diprediksikan meningkat sebanyak 69% di negara-negara berkembang dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2030 (Alfian *et al.*, 2016).

Tingkat kemandirian (*Self care*) adalah suatu cara yang ditujukan untuk penderita DM yang harus dilakukan pada kehidupannya sehari-hari yang bertujuan mengoptimalkan kontrol metabolik, mengoptimalkan kualitas hidup, serta mencegah komplikasi akut dan kronis (Shareh, 2012). Beberapa studi menunjukan bahwa menjaga glukosa darah tetap normal dapat meminimalkan komplikasi yang terjadi karena DM. Hal ini berkemungkinan mempengaruhi tingkat kualitas hidup pasien. Kualitas hidup adalah persepsi individu tentang dampak dan kepuasan tentang derajat kesehatan dan keterbatasannya (WHO, 2004). Instrumen penilaian kualitas hidup secara garis besar dibagi menjadi 2 macam, yaitu instrumen umum (*generic scale*) yang digunakan untuk menilai secara umum mengenai kemampuan fungsional, ketidakmampuan, kekhawatiran yang timbul akibat penyakit yang diderita dan instrumen khusus (*specific scale*)

yang digunakan untuk mengukur sesuatu yang khusus dari penyakit, populasi tertentu atau fungsi yang khusus misal emosi. *Short Form-36* merupakan salah satu contoh instrumen kualitas hidup yang umum (*generic scale*) yang bila dibandingkan dengan instrumen umum lainnya. Penggunaan SF-36 telah dipergunakan secara luas untuk berbagai penyakit kronis dan telah dikembangkan oleh beberapa peneliti (Tinartayu and Riyanto, 2015).

Self care pada penderita DM terdiri atas diet atau pengaturan pola makan, latihan fisik (olahraga), perawatan kaki, minum obat diabetes, dan monitoring gula darah. Self care DM yang efektif merupakan hal penting dalam perawatan klien DM dalam mencegah komplikasi serta mencegah meningkatnya angka kesakitan dan kematian (Bai, 2009). Berdasarkan uraian tersebut, studi ini memfokuskan pada hubungan tingkat kemandirian pasien dengan tingkat kualitas hidup pasien tersebut dan diharapkan mampu mengetahui tingkat kemandirian pasien dengan tingkat kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara tingkat kemandirian dan tingkat kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara tingkat kemandirian dengan tingkat kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengukur tingkat kemandirian pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2.2 Mengukur kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2.3 Menganalisis hubungan antara tingkat kemandirian dengan tingkat kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Paembang.

1.4 Hipotesis Penelitian

Ada hubungan yang bermakna antara tingkat kemandirian dan tingkat kualitas hidup pasien DM tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tentang tingkat kemandirian dan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data tolok ukur kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

Association, A. D. (2014) ‘Diagnosis and classification of diabetes mellitus’, *Diabetes care*. Am Diabetes Assoc, 37(Supplement 1), pp. S81–S90.

Aghamollaei, T., Eftekhar, H., Shojaeizadeh, D., Mohammad, K., Nakhjavani, M. and Pour, F.G., 2003. Behavior, metabolic control and health-related quality of life in diabetic patients at Bandar Abbas diabetic clinic. *Iranian Journal of Public Health*, *32*(3), pp.54-59.

Ahari, S.S., Arshi, S., Iranparvar, M., Amani, F. and Siahpush, H., 2008. The effects of type II diabetes on quality of life. *Journal of Ardebil University of Medical Sciences*, *8*(4), pp.394-402.

Bai YL, Chiou CP, Chang YY. Self-Care Behaviour and Related Factor in Older People with Type 2 Diabetes. JCN. 2009; 18(23): 3308-15. Tersedia secara online di http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19930088.

Depkes RI. 2005. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus*

Depkes RI. 2008.*Pedoman Teknis dan Penemuan Tatalaksana Diabetes Melitus.*

.El Achhab, Y. *et al.* (2008) ‘Disease-specific health-related quality of life instruments among adults diabetic: a systematic review’, *Diabetes research and clinical practice*. Elsevier, 80(2), pp. 171–184.

Alfian, S. D. *et al.* (2016) ‘Medication Adherence Contributes to an Improved Quality of Life in Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Cross-Sectional Study’, *Diabetes Therapy*. Springer Healthcare, 7(4), pp. 755–764. doi: 10.1007/s13300-016-0203-x.

Constanti, A., Bartke, A. *Basic Endocrinology for Students of Pharmacy and Allied Health Sciences*. Harwood Academic Publishers, Amsterdam, 2005

Dahlan, S. M. 2010. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Edisi 3*. Salemba Medika, Jakarta, hal. 70

75.

Indonesia, P. E. (2015) ‘Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia’, *PB. PERKENI*

Kerner, W. and Brückel, J. (2014) ‘Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus’, *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*. © JA Barth Verlag in Georg Thieme Verlag KG, 122(07), pp. 384–386.

Ganiswarna G.S., Setiabudy R.N., Elysabeth, editor, 2007, *Farmakologi dan Terapi*. Ed ke-5, Jakarta, Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Hermaini F. Uji Keandalan dan Kesahihan Formulir European Quality of Life – 5Dimensions (EQ-5D) untuk Mengukur Kualitas Hidup Terkait Kesehatan padaUsia Lanjut di RSUPNCM. Universitas Indonesia; 2006. Hlm 6.

Luka, B. (2012) ‘The quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus’, 18, pp. 70–77.

Nejati Safa, A., Larijani, B., Shariati, B., Amini, H. and Rezagholizadeh, A., 2007. Depression, quality of life and glycemic control in patients with diabetes. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*, *7*(2), pp.195-204.

Oliva, J., Fernández-Bolaños, A. and Hidalgo, Á., 2012. Health-related quality of life in diabetic people with different vascular risk. *BMC Public Health*, *12*(1), p.812.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2006, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, Jakarta, PB Perkeni.

Peyrot M, Rubin RR: Levels and risks of depression and anxiety symptomatology among diabetic adults. *Diabetes Care* 20:585-90, 1997.

Polonsky, W.H., 2000. Understanding and assessing diabetes-specific quality of life. *Diabetes spectrum*, *13*(1), p.36.

Rubin RR, Peyrot M: Quality of life and diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 15:205-18,1999.

Shahab, Alwi. 2017. *Dasar - Dasar Endokrinologi*. Rayyana Komunikasindo. Jakarta

Shakibazadeh E, Larijani B, Shojaeezadeh D, Rashidian A, Forouzanfar MH, Bartholomew LK. Patients Perspectives on Factors that Influence Diabetes Self-Care. Iran J Public Health. 2011; 40(4): 146-158. Tersedia secara online di https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3481743/.

Shareh, H., Soltani, E. and Ghasemi, A., 2012. Prediction of quality of life of non–insulin-dependent diabetic patients based on perceived social support. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, *14*(2), pp.82-85.

Suyono. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI. 2009

Tinartayu, S. and Riyanto, B. U. D. (2015) 'SF-36 sebagai Instrumen Penilai Kualitas Hidup Penderita Tuberkulosis (TB) Paru', *Mutiara Medika*, 15(1), pp. 7–14.

Tjay, H. T. Rahardja K., 2003. *Obat-Obat Penting Khasiat Penggunaan dan Efek-efek sampingnya Edisi V*. Jakarta. Gramedia

Ware, J. SF-36 Health Survey (Version 1.0) for use in Australia. Australian Health Outcomes Collaboration (AHOC). University of Wallongong. 2005.

WHO, 2004, *Introducing the WHOQOL Instruments*, [terhubung berkala], http://dept.washington.edi/yqol/docs/whoqolinfopdf. [4 Agustus 2018]

Yusra, A.,2010, *Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta*[tesis], Jakarta, Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia