

Kecemasan Dan Stress Pasien Diabetes Miletus Tipe II

Doddy Yumam Prasetyo^{1,*}, Edy Suprayitno², Fatmawati³

^{1,2}Dosen Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Mlangi, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta.

³Mahasiswa Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

¹dodyyuman@unisayogya.ac.id*; ²edysuprayitno@unisayogya.ac.id

* corresponding author

Tanggal Submisi: 7 Desember 2020, Tanggal Penerimaan: 20 Maret 2021

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan dan stress pada penderita Diabetes Miletus tipe II di wilayah yogyakarta bagian tengah. Metode penelitian ini adalah deskripsi analitik dengan *purposive sampling*, instrumen menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scales* dan analisa data menggunakan *chi square* Hasil penelitian terhadap 30 orang responden dalam kondisi cemas berat 11 orang dipengaruhi usia, jenis kelamin, pendidikan dan lama Diabetes Miletus tipe II dengan $p < 0,05$ sedang stress dalam kondisi sedang dan berat 10 orang dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin dan pendidikan dengan $p < 0,05$.

Kata kunci: *cemas, dm tipe II, stress*

Anxiety And Stress In Patients With Diabetes Mellitus TYPE II

Abstract

The purpose of this study was to determine the factors associated with the level of anxiety and stress in type II diabetes mellitus sufferers in the central part of Yogyakarta. This research method is analytic description with purposive sampling, instrument using Depression Anxiety Stress Scales questionnaire and data analysis using chi square. The result of research on 30 respondents in a state of severe a of severe anxiety 11 respondent influenced by age, gender, educationan and long suffered dm type II with $p < 0,005$, while stress in moderate and severe conditions 10 people affected by age, gender and education with $p < 0.05$.

Keywords: *anxiety, dm tipe II, stress*



PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM tipe II) merupakan salah satu ancaman utama bagi kesehatan umat manusia pada abad 21 (Donsu, M Hadjam, Hidayat, & Ahmad, 2014). Penyakit tersebut termasuk dalam gangguan metabolisme yang mempengaruhi produksi energi di dalam sel. Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia DM tipe II merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah (American Diabetes Association, 2015; PB Perkeni, 2014; PERKENI, 2015)

Prevalensi penderita DM tipe II di dunia meningkat dalam beberapa tahun terakhir (Lusiana Bintang Siregar, 2017). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) saat ini sudah ada sekitar 230 juta penderita diabetes dengan angka kejadian naik 3 % setiap tahun. Indonesia menempati urutan ketujuh dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak di dunia pada tahun 2015 (Whiting, D.R., Guariguata, L., Weil, C., 2011). Adapun *American Diabetes Association* (ADA) melaporkan bahwa setiap 21 detik ada satu orang yang terkena diabetes. Populasi kejadian DM tipe II mencapai 90-95% dari populasi dunia yang menderita DM tipe II (*American Diabetes Association*, 2015).

Indonesia menempati urutan ketujuh dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak di dunia pada tahun 2015 (*International Diabetes Federation*, 2015). Data Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2016 menjelaskan bahwa kabupaten yang tinggi penderita Diabetes Melitus adalah Kabupaten Sleman (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Data Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman tahun 2015 bahwa penyakit Diabetes Militus di Kabupaten tersebut masuk dalam 10 besar penyakit di puskesmas se-Kabupaten Sleman, dengan prevalensi sebesar 30.201 orang. Puskesmas Mlati I Sleman Yogyakarta menempati urutan pertama penderita diabetes melitus terbanyak dengan jumlah penderita 2.302 pada tahun 2015.

DM tipe II merupakan diabetes resisten insulin, dimana pada penderita DM tipe II ini pankreas masih bisa membuat insulin, tetapi kualitasnya berkurang. Banyak penderita tidak menyadari bahwa mereka telah mengidap diabetes, karena gejalanya memang perlahan sehingga tidak dirasakan (Widyawati, 2010). Berbagai reaksi muncul setelah penderita tahu bahwa mereka mengidap diabetes, mulai dari perasaan takut, cemas, stres, depresi, marah bahkan sampai memberontak (Purwasih, Permana, & Primanda, 2017). Stres yang dialami penderita berkaitan dengan *treatment* yang harus dijalani seperti diet atau pengaturan makan, kontrol gula darah, konsumsi obat, olahraga dan lain-lain yang harus dilakukan sepanjang hidupnya. (Yuanita, Wantiyah, & Susanto, 2014) Selain itu, risiko komplikasi penyakit yang dapat dialami penderita juga akan meningkatkan stress dan kecemasan pada penderita (Trisnawati & Setyorogo, 2013). Hasil penelitian di 44 negara memperkirakan prevalensi gangguan stress dan kecemasan antara 0,9% sampai 28,3% (Bickett & Tapp, 2016).

Berdasarkan kondisi tersebut, salah satu kebijakan pemerintah mulai tahun 2014, untuk menangani penyakit DM tipe II yaitu dengan dibentuknya

Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). Aktivitas yang terdapat dalam Prolanis ini meliputi konsultasi medis/ edukasi, home visit, reminder, aktivitas klub dan pemantauan status kesehatan (BPJS, 2014). Namun kegiatan tersebut tidak mencakup manajemen cemas dan stres pada pasien DM tipe II. Menurut PERKENI/Perkumpulan Endokrinologi Indonesia belum ada penatalaksanaan cemas dan stress pada pasien DM tipe II (PERKENI, 2015).

Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan November 2018 di Puskesmas Mlati 1 Sleman, pada bulan Januari – November 2018 terdapat 253 pasien diabetes mellitus. Adapun jumlah pasien terdapat didalam wilayah kerja Puskesmas Mlati 1 Sleman sebanyak 103 pasien dan 150 pasien terdapat diluar wilayah kerja Puskesmas Mlati 1 Sleman.

.Hal yang terjadi di atas membuktikan bahwa penyakit DM tipe II layak menjadi perhatian khususnya di kota Sleman terutama Puskesmas Mlati 1 yang kini juga memiliki prevalensi penyakit DM tipe II yang cukup tinggi yang dapat kita lihat dari paparan sebelumnya. Kecemasan dan stress ini apabila tidak ditangani secara baik maka akan menimbulkan masalah tersendiri yang akan semakin menyulitkan dalam pengelolaan penyakit DM tipe II (Widastuti & Widayati, 2017).

Berdasarkan fenomena dan beberapa studi diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kecemasan dan stress pada pasien DM tipe II yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Mlati 1

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskripsi analitik dengan teknik purposive sebanyak 30 pasien DM tipe II dengan kriteria pasien yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Mlati 1, memiliki penyakit Diabetes Miletus tipe II. teknik sampling yang digunakan adalah *accidental sampling*. Kecemasan dan stress diukur dengan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS 42) dan diberikan pada saat pertama kali bertemu dengan pasien. Kuesioner DASS 42 sudah diuji validitas dan reabilitas oleh Damanik dengan nilai Cronbach's Alpha 0.9483. Dari 42 item pertanyaan, didapatkan 42 item pertanyaan tersebut valid dan reliabel. Item pertanyaan yang khusus untuk mengukur tingkat stress berisi 14 pertanyaan, dan tingkat cemas juga 14 pertanyaan, keduanya menggunakan skala linkert. Oleh Damanik telah diuji reabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha 0.8806 (Damanik, 2011). Pengolahan data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Data di analisa menggunakan uji *chi square*. Penelitian ini telah dilakukan *etichal clearence* dari Komisi Etik Penelitian Universitas Aisyiyah Yogyakarta dengan no.953/KEP-UNISAI/2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan data karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita. Selanjutnya penelitian menyajikan karakteristik tersebut dalam tabel 1.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden (N:30)

Karakteristik	Jumlah	%
Usia		
Dewasa awal 18-40	0	
Dewasa tengah 41-60	27	90 %
Dewasa lanjut >60	3	10 %
Jenis kelamin		
Laki-laki	9	30 %
Perempuan	21	70 %
Pendidikan		
Sekolah Dasar	2	6,7 %
Sekolah Menengah Pertama	11	36,7 %
Sekolah Menengah Atas	14	46,6 %
Perguruan Tinggi	3	10 %
Pekerjaan		
Bekerja	12	40 %
Tidak bekerja	18	60 %
Lama menderita		
< 5 th	23	76,7%
>5 th	7	23,3 %

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat gambaran karakteristik responden, dimana sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 21 orang (70%) dengan distribusi kelompok umur terbanyak antara umur 41-60 tahun yaitu sebanyak 27 orang (90%), mayoritas responden berpendidikan SMA yaitu sebanyak 14 orang (46,6%), berdasarkan pekerjaan terbanyak adalah tidak bekerja yaitu 18 orang (60%) dan mayoritas lama menderita DM tipe II adalah < 5 th sebanyak 23 orang (76,7%).

Stress dan Kecemasan

Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Mlati 1 dari 30 responden, didapatkan hasil pengukuran tingkat stress dan tingkat kecemasan dalam tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat stress (N=30)

Tingkat stress	Frekuensi	%
Normal	4	13,4 %
Ringan	6	20 %
Sedang	10	33,3%
Berat	10	33,3 %
Sangat berat	0	0

Tabel 2 diatas menunjukkan tingkat stres yang dialami responden, dimana dapat dilihat bahwa dari 30 orang responden penderita DM tipe II yang diteliti mayoritas responden mengalami stres sedang dan berat, yaitu masing-masing sebanyak 10 orang (33,3%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat cemas (N=30)

Tingkat stress	Frekuensi	%
Tidak ada	4	13,3 %
Ringan	6	20 %
Sedang	9	30%
Berat	11	36,7 %
Panik	0	0

Adapun tingkat kecemasan dapat kita lihat di tabel 3 diatas. Dari hasil penelitian didapatkan tingkat cemas yang dialami responden, dimana dapat dilihat bahwa dari 30 orang responden penderita DM tipe II yang diteliti mayoritas responden mengalami stres berat, yaitu sebanyak 11 orang (36,7%).

Hubungan tingkat stress dan cemas dengan karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Mlati 1, maka untuk mengetahui hubungan antara tingkat stress dan tingkat kecemasan dengan karakteristik penderita DM tipe II , terdapat dalam tabel 4. dan 5.

Tabel 4. Hubungan stress dengan karakteristik penderita DM tipe II

Karakteristik	Tingkat stress				P value
	Normal	Ringan	Sedang	Berat	
Usia					0,000
18-40					
41-60	4	5	9	9	
>60	0	1	1	1	
Jenis kelamin					0,028
Laki-laki	2	2	4	1	
Perempuan	2	4	6	9	
Pendidikan					0,003
Sekolah Dasar	0	1	1	0	
Sekolah Menengah Pertama	3	1	4	3	
Sekolah Menengah Atas	1	4	3	6	
Perguruan Tinggi	0	0	2	1	
Pekerjaan					0,273
Bekerja	1	2	7	2	
Tidak	3	4	3	8	
Lama DM tipe II					0,003
< 5 th	3	5	9	6	
>5 th	1	1	1	4	

Berdasarkan tabel 4 diatas hasil analisa hubungan stres dengan karakteristik penderita diabetes mellitus tipe 2 dapat dilihat bahwa dari 30 orang responden yang diteliti, responden sebagian besar dalam keadaan stress berat terdapat pada usia 41-

60, perempuan, pendidikan SMA, tidak bekerja dan lama menderita DM tipe II < 5 tahun. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi square*, diperoleh nilai ρ value sebagian besar < α (0,05), kecuali karakteristik pekerjaan. Artinya terdapat hubungan antara tingkat stres dengan usia, jenis kelamin, pendidikan dan lama menderita DM tipe II.

Berdasarkan tabel 5 di bawah, didapatkan hasil analisa hubungan stres dengan karakteristik penderita diabetes mellitus tipe 2 dapat dilihat bahwa dari 30 orang responden yang diteliti, responden sebagian besar dalam keadaan cemas berat terdapat pada usia 41-60, perempuan, pendidikan SMA, tidak bekerja dan lama menderita DM tipe II < 5 tahun. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi square*, diperoleh nilai ρ value sebagian besar < α (0,05), kecuali karakteristik pekerjaan dan lama DM tipe II. Artinya terdapat hubungan antara tingkat cemas dengan usia, jenis kelamin, pendidikan.

Tabel 5. Hubungan cemas dengan karakteristik penderita DM tipe II

Karakteristik	Tingkat cemas				P value
	Tdk ada	Ringan	Sedang	Berat	
Usia					0,000
18-40					
41-60	4	5	8	10	
>60	0	1	1	1	
Jenis kelamin					0,028
Laki-laki	2	0	4	3	
Perempuan	2	6	5	8	
Pendidikan					0,003
Sekolah Dasar	0	1	1	0	
Sekolah Menengah Pertama	2	3	2	4	
Sekolah Menengah Atas	2	2	4	6	
Perguruan Tinggi	0	0	2	1	
Pekerjaan					0,273
Bekerja	2	1	5	4	
Tidak	2	5	4	7	
Lama Diabetes Miletus					0,276
< 5 th	3	5	8	7	
>5 th	1	1	1	4	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang responden penderita DM tipe II di Puskesmas Mlati 1, diperoleh hasil penderita DM tipe II berdasarkan jenis kelamin mayoritas adalah perempuan, yaitu sebanyak 21 orang (70%). Menurut Irawan (2010) DM tipe II pada perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki. Perempuan lebih beresiko mengidap diabetes, karena secara fisik perempuan

memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar (Spasi, A., Veli, R., Cati, A., Stefanovi, N., & Cvetkovi, 2014) Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*), pasca menopause yang membuat distribusi lemak-lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut. Perubahan hormonal yang terjadi pada perempuan yaitu dimana telah terjadi penurunan hormon estrogen dan progesteron akibat menopause (Rankin *et al.*, 2014). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Trisnawati dan Setyorogo (Trisnawati & Setyorogo, 2013) yang menunjukkan prevalensi tertinggi berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan.

Distribusi responden menurut umur, yang terbanyak adalah pada kelompok umur 41-60 tahun yaitu sebanyak 19 orang (63,3%). Peningkatan diabetes resiko diabetes seiring dengan umur, khususnya pada usia lebih dari 40 tahun, disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin (Wiastuti & Widayati, 2017). Pada usia ≥ 55 tahun memiliki resiko sebanyak 6,7 kali mengalami hiperglikemia (Hanif E, 2015). Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Nastriati, sebagian besar responden usia lebih dari 40 tahun (Nastriati, 2013)

Secara umum distribusi responden berdasarkan pendidikan terbanyak adalah SMA yaitu sebanyak 16 orang (46,6%). Pengetahuan adalah hasil 'tahu' dan initerjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni : indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2011), Semakin tinggi pendidikan maka semakin besar kepedulian terhadap kesehatan. Namun tidak dipungkiri, masih ada orang yang berpendidikan tinggi akan tetapi masih mengabaikan kesehatan dengan berbagai alasan kesibukan yang tinggi sehingga pola hidup tidak teratur atau pola makan tidak teratur yang menyebabkan gangguan kesehatan (Teli, 2013).

Jenis pekerjaan responden terbanyak adalah ibu rumah tangga yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). Jenis pekerjaan juga erat kaitannya dengan kejadian diabetes mellitus. Pekerjaan seseorang mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh ibu rumah tangga kemungkinan besar lebih sedikit dibanding orang yang memiliki aktifitas pekerjaan diluar rumah. Menurut Black dan Hawks (Black, J. M., & Hawks, 2009), bahwa aktifitas dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan memiliki efek langsung terhadap penurunan kadar glukosa darah Hasil yang didapat dari penelitian ini sesuai dengan hasil yang didapatkan Hastuti (Hastuti, 2012) yang didominasi oleh ibu rumah tangga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama menderita pasien diabetes mellitus mayoritas dengan lama menderita 1 -5 tahun sebanyak 23 orang (76,7%). Dalam masa ini, partisipan mengalami kekhawatiran mengenai penyakit yang tidak sembuh terutama bila kadar gula darah tidak menentu. Selain itu, kesulitan mengatur dan mengubah pola makan juga menjadi sumber kecemasan dan stres

sendiri. hal ini diakibatkan partisipan harus menghindari makanan yang disukai mereka. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Rondhianto yang menunjukkan mayoritas responden memiliki lama menderita antara 1 -5 tahun (Rondhianto, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang responden didapatkan hasil bahwa mayoritas responden mengalami stres karena mengidap DM tipe II sebagian besar berada pada keadaan stres sedang dan berat, yaitu sebanyak 10 orang (33,3%). Ketika seseorang mengalami penyakit DM TIPE II, maka ia diharuskan menjalani beberapa pengobatan dan perubahan pola hidup. Di samping itu, mereka tidak boleh mengkonsumsi beberapa makanan yang mereka senangi. Perubahan dalam hidup yang mendadak membuat penderita DM tipe II menunjukkan reaksi psikologis yang meningkat, stres dan depresi (Salehi, Ghodousi, & Ojaghloo, 2012).

Adapun karakteristik pasien DM tipe II dalam penelitian ini seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan dapat menjadi pemicu terjadinya stress tersebut. Sebagian besar pasien DM tipe II adalah usia 41-60, wanita, juga tidak bekerja sehingga memiliki tingkat ekonomi yang rendah, hal ini dapat memicu munculnya ketidaksabaran atau kontrol diri yang buruk dalam menghadapi suatu gangguan(Aikaterini Trikkalinou, 2017). Hasil ini sesuai dengan penelitian Wahyuni yang menunjukkan mayoritas responden memiliki 41-60, wanita, juga tidak bekerja (Wahyuni, Ragil, 2012)

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Laily dan Prasetyowati (Laily & Prasetyowati, 2016), terdapat 24-47% pasien penyakit kronis seperti DM tipe II, tumor, dan kanker mengalami gangguan mental emosional. Dari penelitian Utami (Utami, 2012), diketahui bertambahnya usia seseorang, maka dapat menimbulkan suatu perubahan fisik, psikologis, maupun intelektual. Perubahan tersebut dapat menyebabkan kerentanan terhadap berbagai penyakit dan dapat menimbulkan kegagalan dalam mempertahankan homeostatis terhadap stres.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang responden didapatkan hasil bahwa mayoritas responden mengalami cemas karena mengidap DM tipe II, dimana sebagian besar berada pada keadaan cemas sedang dan berat, yaitu sebanyak 11 orang (36,7%). Kondisi kecemasan ini dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, dan pendidikan, hal ini sesuai dengan analisa data menggunakan *chi square* $p < 0,05$.

Hasil ini sejalan dengan pernyataan Hawari yaitu pada penderita diabetes mellitus umumnya mengalami rasa cemas terhadap segala hal yang berhubungan dengan diabetesnya (Hawari, 2013). Perasaan cemas terhadap kadar gula darah yang harus selalu dikontrol agar tidak terjadi kenaikan glukosa darah. Penelitian yang dilakukan oleh Khuwaja (2010) di Karachi Pakistan, menyimpulkan bahwa sebagian besar penderita DM tipe II mayoritas mengalami kecemasan

SIMPULAN

Faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan pada penderita DM tipe II di wilayah Yogyakarta bagian tengah adalah usia, jenis kelamin, pendidikan dan lama menderita DM tipe II sedangkan mempengaruhi stress adalah usia, jenis kelamin dan pendidikan.

Dalam perawatan pasien DM tipe II diharapkan perawat lebih memperhatikan sisi psikologis disamping masalah fisik dari pasien. Hal ini dapat dilakukan dengan intervensi tambahan seperti adanya terapi psikospiritual maupun support group.

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan mengadakan penelitian dengan jumlah responden lebih banyak. Hal ini untuk mengetahui gejala kecemasan, dan stress serta faktor-faktor yang berperan secara lebih general, bisa juga dikaitkan kepatuhan pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aikaterini Trikkalinou, et al. (2017). Type 2 diabetes and quality of life. *World J Diabetes*, 9358(4). <https://doi.org/DOI: 10.4239/wjd.v8.i4.120>
- American Diabetes Association. (2015). Diabetes Guidelines Summary Recommendations from NDEI. *American Diabetes Association*, 38(sup1), 1.
- Bickett, A., & Tapp, H. (2016). *Anxiety and diabetes : Innovative approaches to management in primary care*. 1724–1731. <https://doi.org/10.1177/1535370216657613>
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2009). *Medical surgical nursing: Clinical Managemen for positive outcomes* (8th ed.; Elsevier Saunders, ed.). Philadelphia.
- BPJS. (2014). Panduan Praktis PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis). *BPJS Kesehatan*.
- Damanik, E. D. (2011). *Damanik Indonesian Translation Kuesioner DASS 42i*. Retrieved from <http://www2.psy.unsw.edu.au>
- Donsu, J. D. T., M Hadjam, R., Hidayat, R., & Ahmad, H. A. (2014). Peran Faktor-faktor Psikologis terhadap Depresi pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Psikologi*, 41(1), 241–249.
- Hanif E, A. (2015). Foot Self-Care Pada Pasien dengan Diabetes Melitus di RSUD Keraton Pekalongan. *Universitas Diponegoro*.
- Hastuti, R. T. (2012). Faktor-faktor Risiko Ulkus Diabetika Pada Penderita Diabetes Melitus Studi Kasus di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Universitas Diponegoro*; <http://eprints.undip.ac.id/18866/1/2012>.
- Hawari, D. (2013). *Manajemen Stres, Cemas dan Depresi*. Jakarta: Fakultas

Kedokteran Universitas Indonesia.

International Diabetes Federation. (2015). *IDF Diabetes Atlas Seventh Edition*. Retrieved from <http://www.diabetesatlas.org>

Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Risdiknas)*. Jakarta.

Laily, N., & Prasetyowati. (2016). Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama. *Keperawatan, Jurnal Indonesia*.

Lusiana Bintang Siregar, L. L. H. (2017). Faktor Yang Berperan Terhadap Depresi , Kecemasan Dan Stress Pada Penderita Diabetes Miletus tipe-2. *Ilmiah Psikologi Manasa*, 6(1), 15–22.

Nasriati, R. (2013). Stress Dan Perilaku Pasien DM Tipe II Dalam Mengontrol Kadar Gula Darah. *Uniiversitas Muhammadiyah Ponorogo*, 13.

Notoatmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu & Seni*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

PB Perkeni. (2014). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*.

PERKENI. (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta.

Purwasih, E. O., Permana, I., & Primanda, Y. (2017). Relaksasi Benson Dan Terapi Murotal Surat Ar-Rahmaan Menurunkan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kecamatan Maos. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 13(2).

Rankin, D., Barnard, K., Elliott, J., Cooke, D., Heller, S., Gianfrancesco, C., ... Study, D. (2014). *Type 1 diabetes patients ' experiences of , and need for , social support after attending a structured education programme : a qualitative longitudinal investigation*. 2919–2927. <https://doi.org/10.1111/jocn.12539>

Rondhianto. (2012). Keterkaitan Diabetes Self Management Education Terhadap Self Efficacy Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, 3 (2), 216–229.

Salehi, S., Ghodousi, A., & Ojaghloo, K. (2012). *The spiritual experiences of patients with diabetes- related limb amputation*. 17(3), 2–5.

Spasi, A., Veli, R., Cati, A., Stefanovi, N., & Cvetkovi, T. (2014). *Quality of Life in Type 2 Diabetic Patients*. 31(3), 193. Retrieved from <http://doi.org/10.2478/afmnai-2014-0024>

Teli, M. (2013). Kualitas Hidup Pasien DM Tipe II. *Psikologi Kesehatan*, 15, 1–12.

- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012*. 5(1), 6–11.
- Utami, D. T. (2012). *Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum*. *Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, 12, 1–7.
- Wahyuni, Ragil, D. (2012). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II*. *Universitas Hasanuddin*, 10, 1–9.
- Whiting, D.R., Guariguata, L., Weil, C., & S. (2011). *IDF Diabetes atlas: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030*. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 94:311–321.
- Wiastruti, S. M., & Widayati, N. (2017). *(DSME / S) Terhadap Stres Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember (The Effect of Diabetes Self-Management Education and Support [DSME / S] on Stress in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in t*. 5(2).
- Widyawati. (2010). *Pengaruh Latihan Active Lower Range of Motion terhadap Tanda dan Gejala Neuropati Diabetikum Pada Penderita DM Tipe II di PERSADIA Unit RSU Dr. Soetomo Surabaya*. *FIK UI*.
- Yuanita, A., Wantiyah, & Susanto, T. (2014). *Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Resiko Terjadinya Ulkus Diabetik pada Pasien Rawat Jalan dengan Diabetes Mellitus (DM) Tipe II di RSUD dr . Soebandi Jember*. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 2(1), 119–124.