TINGKAT DEPRESI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS YANG MENGALAMI ULKUS KAKI DIABETIK

Kasiati[1)], Susi Milwati[2),] Eddi Sudjarwo[3),] Dyah Widodo[4)]

[11); 2); 3), 4)] Poltekkes Kemenkes Malang, Jl Besar Ijen no 77c Kota Malang 65112;
dyah_widodo@poltekkes-malang.ac.id

THE LEVEL OF DEPRESSION IN DIABETES MELLITUS PATIENTS WHO EXPERIENCE DIABETIC FOOT ULCERS

***Abstract**: Diabetes mellitus is a condition that causes increased blood sugar levels. Diabetes mellitus can cause complications, one of which is diabetic foot ulcers, and can affect psychological changes, one of which is depression. The aim of this study was to determine the level of depression in diabetes mellitus sufferers who experience diabetic foot ulcers. The research design used was a descriptive survey using total sampling techniques. The results of the study showed that almost half of the respondents, namely 16 people (47%) experienced mild levels of depression, almost half of the respondents 13 people (38%) experienced minimal levels of depression, and a small number of respondents 5 people (15%) experienced moderate levels of depression. It is hoped that the clinic can create a psychological counseling program for diabetic foot ulcer sufferers so that it can reduce the risk of depression.*
Keywords: Level of Depression, Diabetes Mellitus, Diabetic Foot Ulcers

Abstrak: Diabetes mellitus adalah kondisi yang mengakibatkan meningkatnya kadar gula di dalam darah. Diabetes mellitus dapat menimbulkan komplikasi, salah satunya yaitu ulkus kaki diabetik, serta dapat berpengaruh pada perubahan psikologis, salah satunya depresi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran tingkat depresi pada penderita diabetes mellitus yang mengalami ulkus kaki diabetik. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif survei dengan menggunakan teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan hampir setengah responden yaitu 16 orang (47%) mengalami tingkat depresi ringan, hampir setengah responden 13 orang (38%) mengalami tingkat depresi minimal, dan sebagian kecil responden 5 orang (15%) mengalami tingkat depresi sedang. Diharapkan pihak klinik dapat membuat program konseling psikologi pada penderita ulkus kaki diabetik sehingga dapat memperkecil resiko terjadinya depresi.

Kata Kunci : Tingkat Depresi, Diabetes Mellitus, Ulkus Kaki Diabetik.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) yang disebut juga diabetes saja, adalah kondisi yang mengakibatkan meningkatnya kadar gula didalam darah. Diabetes adalah suatu kondisi yang mencemaskan orang. Penyakit ini mengakibatkan kekhawatiran tentang efeknya terhadap kualitas hidup (Ramaiah, 2003). Sedangkan dalam Johnson (1998), diabetes adalah penyakit seumur hidup dimana badan seseorang tidak memproduksi cukup insulin atau tidak dapat

menggunakan insulin yang diproduksi dengan baik. Hal ini lah yang menyebabkan penyandang diabetes di dunia relatif banyak.

Indonesia berada diperingkat keempat jumlah penyandang DM di dunia setelah Amerika Serikat, India, dan Cina (Hans, 2008). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, angka Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%). Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur 3,3 persen. Prevalensi hipertiroid tertinggi di DI Yogyakarta dan DKI Jakarta (masing-masing 0,7%), Jawa Timur (0,6%), dan Jawa Barat (0,5%). WHO memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes yang cukup besar pada tahun-tahun mendatang. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Sumangkut, 2013).

Tingginya prevalensi diabetes di dunia dan khususnya negara Indonesia juga memunculkan bermacam-macam komplikasi. Yakni salah satu komplikasinya yaitu kaki diabetik atau ulkus kaki diabetik . Ulkus kaki diabetik terjadi karena matinya jarigan tubuh. Ulkus kaki diabetik dapat terjadi di bagian mana pun, tetapi yang paling sering terkena adalah jari – jari tangan dan kaki. Kaki diabetik dapat terjadi pada orang dengan sirkulasi darah di kaki yang buruk (Fox, 2007). Kaki diabetik atau ulkus diabetik adalah salah satu komplikasi DM yang paling serius dan melumpuhkan. Ini adalah penyebab paling umum amputasi kaki nontraumatik diseluruh dunia. Pasien diabetes dari 15 sampai 20 kali lebih mungkin memerlukan amputasi daripada mereka yang tidak menderita DM. Hampir 14% -24% pasien dengan ulkus diabetik memerlukan amputasi, yang berarti bahwa setiap 30 detik ekstremitas bawah seseorang hilang karena diabetes. *The Global Lower Extremity Amputation Study Group* memperkirakan bahwa 25% -90% dari semua amputasi dikaitkan dengan diabetes. Amputasi kaki diabetik cenderung akan seiring dengan kenaikan tingkat kematian dari waktu ke waktu. Angka kejadian kematian bersamaan diyakini menjadi 13% -40% pada 1 tahun, 35% -65% setelah 3 tahun, dan 39% -80% setelah 5 tahun (Yekta *et al* dalam Mahfud, 2011).

Karena itulah diabetes melitus tidak untuk dianggap remeh, sebab tidak hanya keterbatasan aktivitas fisik saja, diabetes melitus ini juga dapat berpengaruh pada perubahan psikologis seseorang. Hal ini karena rasa sakit yang dirasakannya. Kondisi ini dapat menjadikan rasa putus asa, kehilangan semangat untuk sembuh yang akhirnya dapat menjadikan depresi. Depresi yang terjadi dapat semakin meningkat hingga pasien merasa hidupnya semakin kurang berarti (Safitri, 2013). Menurut Lubis (2009) depresi adalah kata yang memiliki banyak nuansa arti. Sebagian besar diantara kita pernah merasa sedih atau jengkel, menjalani kehidupan yang penuh masalah, merasa kecewa, kehilangan dan frustasi,

yang dengan mudah menimbulkan ketidakbahagian dan keputuasaan.

Penelitian yang dilakukan Purwanti (2013) pada tanggal 17-26 Desember 2012 di RSUD Dr. Moerwadi terhadap 68 responden. Berdasarkan hasil menunjukkan responden yang mengalami ulkus kaki diabetik 26,5 % terjadi depresi, lebih banyak dibanding responden yang tidak ulkus. Hasil bivariat di peroleh terdapat hubungan depresi dengan kejadian ulkus kaki diabetik. Depresi pada responden ulkus kaki diabetik lebih besar di banding responden DM yang tidak mengalami ulkus kaki diabetik, hal ini terjadi dapat terjadi perubahan dalam sosialisasi karena cenderung malu dalam pergaulan kehidupan sehari-hari dengan adanya luka, kaki diabetik, bau yang tidak sedap dari luka, hal ini dapat membuat responden kesepian, merasa sendiri, kesedihan yang berkepanjangan sehingga dapat memudahkan terjadinya depresi. Seseorang yang mengalami ulkus berpotensi terjadi depresi. Sedangkan penelitian yang dilakukan (Ramanda, 2014) didapatkan responden dengan rentang umur antara 35 sampai 71 tahun dengan distribusi responden terbanyak berada pada kelompok umur 60-64 tahun yaitu sebanyak 11 orang (27,5%). Kelompok umur responden dengan anggota yang paling sedikit yaitu kelompok umur 40 sampai 44 tahun, yaitu 1 orang (2,5%).

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan di Klinik Bromo Malang pada tanggal 4 januari 2016 diketahui bahwa pasien yang mengalami ulkus kaki diabetik dengan jumlah populasi 440 orang. Diperoleh informasi dari 2 orang yang mengalami ulkus kaki diabetik mengatakan bahwa dirinya merasa sedih dan putus asa karena sudah tidak bisa beraktivitas lagi layaknya orang normal karena adanya luka di kaki . Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Tingkat Depresi Pada Penderita Diabetes Melitus yang Mengalami Ulkus Kaki Diabetik " yang bertempat di Klinik Bromo Malang.. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran tingkat depresi pada penderita diabetes melitus yang mengalami ulkus kaki diabetik

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan tujuan utama untuk membuat gambaran suatu keadaan secara objektif (Setiadi, 2013). Dalam pelaksanaan penelitian deskriptif ini menggunakan jenis survey yaitu suatu cara penelitian deskriptif yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang biasanya cukup banyak dalam jangka waktu tertentu (Setiadi, 2013). Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui tingkat depresi pada penderita diabetes melitus yang mengalami ulkus kaki diabetik.

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus yang mengalami ulkus kaki diabetic. Perkiraan sampel apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik di ambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subyeknya besar, dapat di ambil antara 10-15 % atau 20-25% atau lebih (Arikunto, 2006).

Dalam penelitian ini sampelnya sebanyak 34 orang yang diambil tahun 2021, adalah penderita diabetes melitus yang mengalami ulkus kaki diabetik di Klinik Bromo Malang yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2008). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu

1. Penderita diabetes melitus yang mengalami ulkus kaki diabetik.
2. Responden yang kooperatif dan mau diajak berkomunikasi dengan peniliti
3. Bersedia menjadi responden

Teknik sampling yang digunakan peneliti adalah menggunakan teknik *total sampling,* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian) (Nursalam, 2008:94). Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2006). Variabel dalam penelitian ini yaitu tingkat depresi pada penderita diabetes melitus yang mengalami ulkus kaki diabetik.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah modifikasi kuisioner BDI (*Beck Depression Inventory II*) Alat ukur ini terdiri dari 21 item pertanyaan yang kemudian dimodifikasi menjadi 16 pertanyaan yang terdiri dari 4 poin antara 0 – 3. Batas-batas nilai kasar antara 0 - 48, dan kemudian di ubah ke dalam klasifikasi berdasarkan *cut scores*. Total skor antara 0-12 dipertimbangkan minimal, 13-25 ringan, 26-37 sedang, 38-48 (Modifikasi Beck, 2006).

Peneliti memberikan pertanyaan tertutup (kuesioner) yang dikembangkan berdasarkan acuan tinjauan teoritis yang mengacu pada tingkat depresi pada penderita diabetes melitus yang mengalami ulkus kaki diabetik.

Analisis data dilakukan secara deskriptif. Penilaian atau penskoran jawaban dari responden dengan cara total jumlah nilai yang diperoleh oleh responden berkisar dari 0 – 48. Selanjutnya dikategorikan menjadi:

Tingkat minimal / normal : 0 - 12
Tingkat depresi ringan : 13 - 25
Tingkat depresi sedang : 26 - 37
Tingkat depresi berat : 38 – 48

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan kaidah etik penelitian kesehatan.

HASIL PENELITIAN

Gambaran umum responden dalam penelitian ini adalah sejumlah penderita penyakit diabetes mellitus yang memiliki ulkus kaki diabetik yang sedang rawat jalan di Klinik Rawat Inap Griya Bromo Malang. Responden yang diambil sejumlah 34 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden sebanyak 12 orang (35,3 %) berusia 56 – 65 tahun, sebagian besar responden sebanyak 53% berjenis kelamin perempuan. sebagian besar responden sebanyak 14 orang (41%) bekerja sebagai swasta, sedangkan sebanyak 13 orang (38%) bekerja

sebagai ibu rumah tangga. Untuk kondisi sakitnya sebagian besar responden sebanyak 17 orang (50%) mengalami diabetes melitus dalam kurun waktu 1-5 tahun setengah responden sebanyak 17 orang (50%) mengalami ulkus kaki diabetik waktu dalam (< 1 – 3 bulan)

Hasil penelitian tentang tingkat depresi didapatkan bahwa hampir setengah responden yaitu 16 orang (47%) mengalami tingkat depresi ringan. Berikut ini adalah tabel silang dari usia dan lama nya mengalami ulkus diabetikum dengan tingkat depresi.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia dengan Tingkat depresi

Usia	Tingkat Depresi				Total
	Minimal	Ringan	Sedang	Berat	
26 – 35	0	1	0	0	1
36 – 45	0	3	4	0	7
46 – 55	3	7	0	0	10
56 – 65	8	3	1	0	12
>65	2	2	0	0	4
Total	13	16	5	0	34

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa mayoritas responden yang berusia 56-65 tahun mengalami depresi tingkat minimal (8 orang) dan hanya 1 orang yang mengalami depresi sedang. Dari tabel 1 juga diketahui bahwa tidak ada seorang responden pun yang mengalami depresi tingkat berat.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menderita Ulkus Kaki Diabetik dengan Tingkat depresi

Lama Menderita Ulkus Kaki Diabetik	Tingkat Depresi				Total
	Minimal	Ringan	Sedang	Berat	
< 1 – 3 bulan	8	6	4	0	18
4 – 6 bulan	3	6	1	0	10
>6 bulan	2	4	0	0	6
Total	13	16	5	0	34

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami lama menderita ulkus kaki diabetic < 1-3 bulan (8 orang) mengalami depresi tingkat minimal

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tingkat depresi responden menunjukkan 47% responden mempunyai depresi tingkat ringan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil rekapitulasi data responden aspek paling banyak pada depresi ringan antara lain yaitu sering mengkritik diri sendiri, sering tidak suka dengan kondisi fisik saat ini, sering merasa kehilangan kesenangan, hal ini dikarenakan responden tidak bisa melakukan aktifitas atau hobi seperti biasanya selain itu juga merasa malu dengan lingkungan sekitar sehingga responden merasa dirinya salah dan tidak berguna atas kondisinya saat ini yang mengakibatkan responden sering menangisi kondisinya. Responden juga kadang-kadang merasa sulit mengambil keputusan dan merasa pesimis, hal ini dikarenakan responden merasa takut keputusan yang diambil salah, dan responden kadang-kadang sulit untuk tidur karena memikirkan kapan penyakitnya sembuh. Dari semua hal tersebut, responden berada dalam tingkatan depresi ringan dimana responden masih memiliki mekanisme koping yang positif

sehingga responden tidak ada keinginan untuk bunuh diri.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 7 orang (43,7%) yang mengalami depresi ringan terjadi pada usia 46-55 tahun. Menurut teori Lubis (2009) mengatakan ada beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami depresi, salah satunya dari faktor usia, yaitu usia 18-44 tahun. Maka semakin tua usia seseorang semakin kecil resiko mengalami depresi. Karena pada usia muda atau produktif seseorang akan lebih memperhatikan penampilannya baik didepan orang lain maupun tuntutan dalam pekerjaannya. Didepan orang lain ia akan merasa malu dan dalam pekerjaannya dapat berpengaruh pada pendapatannya bahkan kehilangan pekerjaan, sehingga akan mempengaruhi psikologinya dan mudah mengalami depresi.

Menurut Lubis (2009) faktor – faktor yang mempengaruhi depresi yaitu faktor fisik dan faktor psikologis. Faktor fisik meliputi faktor genetik, susunan kimia otak dan tubuh, usia, jenis kelamin, gaya hidup, penyakit fisik dan obat – obatan terlarang. Sedangkan faktor psikologis meliputi kepribadian, pola pikir, harga diri, dan stres. Dari hasil penelitian sebagian besar responden yang mengalami depresi adalah perempuan. Menurut (Lubis, 2009) menyatakan bahwa perempuan lebih mengalami depresi dibanding laki – laki. Depresi lebih tinggi terjadi pada perempuan karena menurut Mambo (2013), perempuan menanggung beban ganda, harus bekerja dan dituntut dapat mengurus rumah tangga dengan baik. Selain itu menurut teori Hawari (2001) bahwa wanita berisiko dua kali lebih besar untuk mengalami depresi dibanding pria karena wanita lebih banyak menggunakan feeling dan emosi dalam menyelesaikan masalah. Dalam penelitian ini sebagian besar responden yang mengalami depresi ringan berjenis kelamin perempuan dengan pekerjaan sebagai IRT. Dimana Ibu rumah tangga dituntut dapat mengurus rumah tangga dengan baik. Jika seorang ibu rumah tangga mengalami ulkus kaki diabetik maka dapat mengakibatkan ia tidak dapat mengurus rumah tangga dengan baik, dikarenakan ulkus yang terjadi pada dirinya dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, dan dalam menyelesaikan masalah seorang perempuan akan lebih menggunakan emosi dan perasaannya sehingga mempengaruhi psikologinya yang dapat meningkatkan terjadinya depresi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan setengah responden (50%) yang mengalami depresi ringan menderita penyakit diabetes melitus berkisar 1 – 5 tahun. Lamanya menderita penyakit diabetes melitus dapat mempengaruhi tingkat depresi pasien. Responden DM berisiko terjadi depresi karena penyakit yang menahun, kompleksitas penatalaksanaan dan komplikasi yang muncul. Sesuai dengan teori Andri (2011) menyatakan bahwa depresi semakin banyak terjadi pada kondisi pasien yang mengalami kondisi kronik menahun seperti stroke, diabetes, kanker, serta gangguan nyeri yang kronis. Perubahan yang terjadi pada responden akibat penyakit diabetes melitus yaitu

responden mengalami ulkus kaki diabetik dapat menurunkan kemampuan secara fisik untuk beraktifitas, serta hilangnya pendapatan yang biasa diterimanya. Dengan menurunnya kemampuan secara fisik untuk beraktifitas, serta hilangnya pendapatan yang biasa diterima menjadikan kualitas hidup responden menjadi buruk, sehingga juga dapat mengakibatkan depresi.

Sedangkan berdasarkan hasil penelitian diperoleh 5 orang (15%) mengalami depresi sedang, dimana responden selalu merasa sedih, merasa gelisah, selalu kesulitan untuk tidur, selalu kehilangan hasrat seksual, Hal ini disebabkan karena sebagian responden merupakan tulang punggung keluarga yang menderita penyakit ulkus kaki diabetes sampai terjadinya nekrosis dan dilakukan amputasi. Sehingga responden mempunyai beban pikiran karena tidak dapat bekerja untuk menghidupi kelurganya. Namun secara keseluruhan mekanisme koping pada responden yang mengalami depresi tingkat sedang masih positif karena adanya dukungan keluarga

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan disimpulkan bahwa tingkat depresi pada penderita diabetes melitus yang mengalami ulkus kaki diabetik bahwa didapatkan hampir setengah responden yaitu 16 orang (47%) mengalami tingkat depresi ringan, hampir setengah responden 13 orang (38%) mengalami tingkat depresi minimal, dan sebagian kecil responden 5 orang (15%) mengalami tingkat depresi sedang.

2. Saran

Sesuai dengan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, peneliti ingin memberikan saran, sebagai berikut :

- Bagi Responden diharapkan tetap melakukan aktifitas sederhana seperti menonton tv, membaca koran atau buku, mendengarkan radio yang dapat dilakukan penderita untuk mengisi waktu luangnya agar dapat menurunkan rasa sedih dan gelisah.
- Bagi Lokasi Penelitian diharapkan membuat program konseling psikologi bagi penderita ulkus kaki diabetik sehingga dapat memperkecil resiko terjadinya depresi.

DAFTAR PUSTAKA

ri. 2011. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Depresi Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsu Tidar Magelang Tahun 2013.* (Online). (perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/3471.doc) diakses pada tanggal 28 Juni 2016.

k, A. T. 2006. Depression: Causes and Treatment. Philadelphia: University of Pennsylvania Press

enell, M. 1996. *Diabetes pada kehamilan.* Jakarta : EGC.

el, L.C. 2007. *Kesehatan Jiwa Psikiatri Pedoman Klinis Perawat.* Jakarta : EGC

. 2011.*Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu.* Jakarta : Balai Penerbit FKUI

Fox, C. 2007. *Bersahabalah dengan Diabetes* .Jakarta : Penebar Plus

Greenpans, F.S.2000.*Endrokrinologi Dasar dan Klinik.* Jakarta : EGC

Hawari. 2001. *Determinan Terhadap Timbulnya Skizofrenia Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Jiwa Prof. Hb Saanin Padang Sumatera Barat.*(Online) (jurnal.ugm.ac.id/bkm/article/view/3471/2998.pdf) diakses pada tanggal 29 Juni 2016.

Johnson, M. 1998. *Diabetes Terapi dan Pencengahannya*. Jawa Barat : Indonesia Publishing House.

Kompas.com. 2013. *Pasien Diabetes Gampang Kena Depresi.* (Online). (http://health.kompas.com/read/2013/04/08/21332232/Pasien.Diabetes.Gampang.Kena.Depresi) diakses 11 januari 2016

Lubis, N.L.2009. *Depresi Tinjauan Psikologis.* Jakarta : Kencana

Mahfud, M.U. 2007. *Hubungan perawatan kaki pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kejadian ulkus diabetic di Rsud dr. Moewardi.* (Online). (http://eprints.ums.ac.id/22557/9/NASKAH_PUBLIKASII.pdf) diakses tanggal 16 Desember 2015

Mambo. 2013. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Depresi Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsu Tidar Magelang Tahun 2013.* (Online). (perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/3471.doc) diakses pada tanggal 28 Juni 2016.

Purwanti, O.S (2013). *Analisis Faktor-Faktor Risiko Terjadi Ulkus Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Dr. Moewardi.* (Online)

kesmas Purnama Pontianak Tahun 2013.(Online) diakses tanggal 23 januari 2016

ıaiah, S.2003. *Diabetes*. Jakarta : PT Buana Ilmu Populer

ıanda, R. 2014. *Gambaran Tingkat Depresi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*

:t Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. (Online). (www.depkes.go.id/resources/download/.../Hasil%20Riskesdas%202013.pdf) diakses tanggal 11 januari 2016

›ins & Cotran. 2009. *Dasar Patologis Penyakit.* Jakarta : EGC.

tri, D. 2013. *Hubungan antara tingkat depresi dengan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus tipe II di Rumah sakit islam Surakarta.*(Online). (eprints.ums.ac.id/27211/21/02._Naskah_Publikasi.pdf) diakses tanggal 20 desember 2015

ıangkut, S. 2013. *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Diabetes Melitus Tipe-2 Di Poli Interna Blu.Rsup. Prof. Dr. R. D. Kandou Manad.* (Online). (http://web.unair.ac.id/admin/file/f_66425_2235-4068-1-SM.pdf) diakses tanggal 1 Desember 2015

ıb, D.A. 2003. *Buku Saku Psikiatri.* Jakarta : EGC

ıhealth.2005. *Diabetes.* Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama