

Komorbidity, komplikasi dan kejadian *distress* pasien diabetes tipe-2

Diyah Candra Anita

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jl. Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63 Nogatirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55292, Indonesia

diyah.candra@gmail.com*

* corresponding author

Tanggal Submisi: 3 Desember 2018, Tanggal Penerimaan: 10 Desember 2018

Abstrak

Tujuan penelitian ini menganalisis hubungan komorbidity dan komplikasi dengan *distress* diabetes tipe-2. Metode penelitian adalah kuantitatif korelasi. Sampel diambil dengan metode *accidental sampling* selama 3 bulan pada pasien yang dirawat inap di Rumah Sakit X Yogyakarta dan Rumah Sakit Y Bantul. Analisis data menggunakan uji bivariat *Chi Square* dan uji *multivariate regresi logistic ordinal*. Hasil dalam penelitian 63,6% responden memiliki komorbidity; 50,0% responden memiliki komplikasi; sebanyak 50,0% responden memiliki *distress* ringan, 43,2% responden memiliki *distress* sedang, dan 6,8% memiliki *distress* berat. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* komorbidity 0,031 dan komplikasi 0,010 ($P < 0,05$). Hasil uji *regresi logistic ordinal* bahwa komplikasi memiliki pengaruh terhadap kejadian diabetes *distress* dengan risiko 6,094 kali.

Kata kunci: diabetes; *distress*; komplikasi; komorbidity

Comorbidity, complications and distress events for type-2 diabetes patients

Abstract

The purpose of this study was to analyze the relationship between comorbidity and complications with distress type 2 diabetes. The research method is quantitative correlation. Samples were taken by accidental sampling method for 3 months in patients hospitalized at X Hospital in Yogyakarta and Y Hospital in Bantul. Data analysis used bivariate chi square test and ordinal logistic regression multivariate test. Results in the study 63,6% of respondents had comorbidities; 50,0% of respondents have complications; 50,0% of respondents had mild distress, 43,2% of respondents had moderate distress, and 6,8% had severe distress. Chi Square p value comorbidity 0,031 and complications 0,010 ($P < 0,05$). The results of the ordinal logistic regression test that complications have an influence on the incidence of diabetes distress with a risk of 6,094 times.

Keywords: diabetes; *distress*; complication; comorbidities

PENDAHULUAN

Prevalensi diabetes di dunia semakin meningkat. *International Diabetes Foundation* (IDF) memperkirakan bahwa jumlah penderita DM pada tahun 2040

meningkat sekitar 54,7% dibandingkan tahun 2015. Diabetes tipe-2 adalah bentuk paling umum dari diabetes. Prevalensi penderita DM tipe-2 sekitar 91% dari jumlah total penderita diabetes. Indonesia merupakan negara peringkat ketujuh dengan prevalensi DM terbanyak di dunia (International Diabetes Foundation, 2015).

Penyakit DM selama tahun 2010-2013 termasuk dalam posisi 10 besar penyakit di DI. Yogyakarta. Tahun 2014-2015, penyakit DM dilaporkan terus mengalami peningkatan prevalensi sehingga masuk dalam posisi 5 besar di Yogyakarta (Bappenas, 2015). Tahun 2014 tercatat terdapat 12.252 pasien DM baik rawat inap, rawat jalan, ataupun di IGD (Hendy, 2014).

Penyakit DM sering dikaitkan sebagai penyebab stress psikologis bagi penderitanya (Pranata, 2016). Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pola hidup, kelemahan fisik, masalah pada penglihatan, dan berpotensi terhadap kematian. Sekitar 69,2% penderita diabetes tipe-2 didapatkan mengalami stress (Rehman & Kazmi, 2015).

Respon terhadap stress yang bersifat tidak sehat, negative dan destruktif disebut sebagai *distress*. Tekanan emosional yang memicu timbulnya *distress* pada diabetes disebabkan karena perasaan khawatir terkait dengan penyakit yang diderita dan pengelolaan terhadap penyakit tersebut (Fisher, Mullan, Skaff, Glasgows, Arean, & Hessler, 2009). Peluang terjadinya diabetes *distress* (DD) pada penderita DM yang sudah mengalami komplikasi baik mikro maupun makrovaskular lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena kekhawatiran akan biaya pengobatan yang lebih banyak setelah adanya komplikasi, serta pandangan negatif mengenai dirinya dimasa depan (Novitasari, 2012).

Fakta menunjukkan bahwa sekitar dua per tiga masalah kesehatan mental pasien diabetes tidak terdiagnosa dan tidak diobati. Hal ini disebabkan karena kegagalan petugas medis untuk mengenali kondisi psikologis pasien DM akibat terlalu fokus pada kondisi kesehatannya yang buruk. Salah satu faktor yang mempersulit masalah ini adalah bahwa gejala gangguan mental seringkali tumpang tindih dengan tanda fisik dari diabetes, misalnya gejala kecemasan mirip dengan gangguan hipoglikemik pada pasien DM (Samiadi, 2017).

Diabetes *distress* yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya penurunan kesadaran dan meningkatkan resiko kematian. Peningkatan hormon kortisol akibat stress akan semakin menghambat kerja hormon insulin, sehingga gula darah menjadi semakin melonjak tinggi. Akibat negatif lain dari kondisi stress adalah, adanya stimulasi saraf simpatis yang mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah, sehingga akan meningkatkan resistensi tahanan perifer. Hal tersebut menyebabkan tekanan darah meningkat, beban kerja jantung semakin berat, dan berkurangnya perfusi jaringan perifer (Farshid, Jafar, Vida, & Saber, 2015).

Diabetes *distress* dipengaruhi oleh faktor biologis yang meliputi komorbiditas yang diderita serta komplikasi yang ada (Fisher, Mullan, Skaff, Glasgows, Arean, & Hessler, 2009). Apabila faktor biologis yang berkontribusi terhadap *distress* dapat dikendalikan maka usia harapan hidup pasien diabetes dapat ditingkatkan.

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan komorbiditas dan komplikasi dengan kejadian *distress* pasien DM tipe-2. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menjadi rujukan dalam penanganan masalah *distress* diabetes dan sebagai salah satu upaya mengantisipasi sebelum kondisi stress terjadi pada pasien diabetes.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif korelasi dengan rancangan cross-sectional dengan penggunaan data primer berupa kuesioner *diabetes distress scale* (DDS) serta data sekunder berupa rekam medik untuk mengetahui komorbiditas dan komplikasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM tipe-2 yang dirawat di ruang rawat inap Rumah Sakit X Yogyakarta dan Rumah Sakit Y Bantul, sebanyak 47 responden. Karakteristik sampel yaitu berada pada rentang usia ≥ 20 tahun, dapat berkomunikasi dengan baik dan tidak mengalami amputasi pada kedua kaki. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan *accidental sampling* selama pelaksanaan penelitian (tiga bulan), mulai bulan November 2017-Januari 2018. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 44 responden. Uji analisis statistik bivariat dengan *Chi Square* dan analisis multivariat dengan *regresi logistic ordinal*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2017 sampai dengan Januari 2018 di dua rumah sakit mitra Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, yaitu Rumah Sakit X Yogyakarta dan Rumah Sakit Y Bantul. Sebelumnya penelitian ini sudah mendapatkan izin lolos etik dari Komisi Etik Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik sosiodemografi responden

Karakteristik	Jumlah (n=44)	Prosentase (%)
Rentang usia		
≤30 tahun	1	2,3
31-40 tahun	2	4,5
41-50 tahun	8	18,2
51-60 tahun	14	31,8
>60 tahun	19	43,2
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	38,6
Perempuan	27	61,4
Tingkat Pendidikan		
Tidak pernah sekolah	1	2,3
Pendidikan dasar awal	14	31,8
Pendidikan dasar lanjut	25	56,8
Perguruan tinggi	4	9,1
Status Marital		
Tidak kawin	2	4,5
Kawin	37	84,1
Cerai mati	5	11,4
Jenis Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	16	36,4
Wiraswasta dan sector informal	10	22,7
PNS, TNI, Polri	2	4,5

Pegawai perusahaan swasta	1	2,3
Pekerjaan profesional	8	18,2
Pensiunan	7	15,9
Penghasilan		
<1 juta	17	38,6
1 juta - <3 juta	21	47,7
3 juta - <10 juta	6	13,6
Kepemilikan Jaminan Kesehatan		
Tidak ada	3	6,8
Jamkesmas	2	4,5
Jamkesda	2	4,5
BPJS/KIS	36	81,8
Asuransi kesehatan swasta	1	2,3

Sumber: data primer, Januari 2018

Tabel 2. Distribusi frekuensi pengkajian yang berkaitan dengan penyakit diabetes tipe-2

Data Pengkajian	Jumlah (n=44)	Prosentase (%)
Komorbiditas		
Tidak ada komorbiditas	16	36,4
Ada komorbiditas	28	63,6
Riwayat Hipertensi		
Tidak memiliki hipertensi	12	27,3
Memiliki hipertensi	32	72,7
Komplikasi		
Tidak ada komplikasi	22	50,0
Ada komplikasi	22	50,0
Neuropati	5	11,4
Retinopati	3	6,8
Nefropati	9	20,5
Neuropati & Retinopati	3	6,8
Neuropati, Retinopati & Nefropati	2	4,5

Sumber: data primer, Januari 2018

Tabel 3. Distress diabetes scale pada responden

Diabetes Distress Scale	Distres ringan / tidak ada (<2)	Distres sedang (2-2,9)	Distres berat (>2,9)
Diabetes Distress	22 (50,0%)	19 (43,2%)	3 (6,8%)
Domain Emosional Burden	15 (34,1%)	23 (52,3%)	6 (13,6%)
Domain Interpersonal Distress	21 (47,7%)	21 (47,7%)	2 (4,5%)
Domain Physician Distress	20 (45,5%)	19 (43,2%)	5 (11,4%)
Domain Regimen Distress	19 (43,2%)	20 (45,5%)	5 (11,4%)

Sumber: data primer, Januari 2018

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian responden (50,0%) memiliki distress ringan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pranata (2016), yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien diabetes memiliki distress ringan.

Distress diabetes sulit untuk dibedakan karena sering tumpang tindih dengan beberapa kondisi terkait depresi, kecemasan, dan stress. *Distress* diabetik adalah kondisi dimana seseorang mengalami masalah emosional unik yang secara langsung berkaitan dengan beban dan kekhawatiran hidup akibat penyakit diabetes yang dideritanya. Menurut Fonda, seorang peneliti di Institute Diabetes,

kondisi *distress* ditandai dengan kekhawatiran, frustrasi, dan sedikit kelelahan (Gebel, 2013).

Distress diabetes merupakan respon emosional yang rasional terhadap ancaman penyakit yang dapat merubah kehidupannya. *Distress* berbeda dengan depresi. *Distress* secara konseptual bersumber pada tuntutan manajemen diabetes dan merupakan produk dari penyesuaian emosional (Berry et al., 2014). Pasien cenderung khawatir saat banyak tuntutan perubahan gaya hidup; merasa gagal mengelola diabetes saat GDPnya tinggi; khawatir dengan risiko komplikasi; dan frustrasi karena pasien tidak mampu mengendalikan diabetes setiap harinya (NDSS, 2016).

Distress Diabetik dapat diukur dengan kuesioner paten yaitu *Diabetic Distress Scale* (DDS) yang terdiri dari empat domain: (1) gangguan emosional; (2) gangguan interpersonal; (3) distres tenaga kesehatan; dan (4) distres regimen terapeutik.

Domain pertama pada *distress diabetes scale* (DSS) adalah domain beban emosional. Hasil penelitian yang disajikan pada tabel 3. menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami *distress* sedang (52,3%) pada domain *distress* emosional. Beban emosional menggambarkan *distress* yang berhubungan dengan emosi personal pada pasien yang menderita DM, termasuk takut terhadap kemungkinan komplikasi yang diakibatkan oleh DM. Reaksi personal seperti merasa takut, marah atau perasaan bahwa diabetes merubah pola kehidupannya (Pranata, 2016), serta perasaan marah karena diabetes membuat aktivitasnya menjadi terbatas (Arifin et al., 2017). Beban emosional dianggap sebagai domain yang paling penting dalam mengukur *distress* diabetes (Islam et al., 2014).

Domain yang kedua dalam DSS adalah *distress* yang disebabkan oleh tenaga kesehatan, sebagian besar responden (45,5%) mengalami *distress* ringan atau tidak ada *distress* (Tabel 3). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu yang menemukan skor rata-rata pada domain tenaga kesehatan yaitu 2,12 atau masuk dalam kategori *distress* tingkat sedang (Puspaningrum, 2017). *Distress* yang disebabkan oleh tenaga kesehatan adalah perasaan khawatir bahwa dokter yang menangani tidak cukup mengerti tentang perawatan diabetes dan tidak memahami kekhawatiran pasien terhadap penyakitnya. Kekhawatiran yang lain adalah perasaan tidak memiliki dokter yang tepat untuk konseling penyakit diabetes yang dideritanya (Arifin et al., 2017).

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar responden (45,5%) mengalami *distress* sedang pada permasalahan regimen terapeutik pada diabetes. Domain ketiga dalam DSS menggambarkan *distress* yang dirasakan oleh pasien yang disebabkan oleh kebutuhan akan kepatuhan terhadap rencana manajemen terapi, yaitu *distress* yang diakibatkan oleh terlalu banyak obat dan jarum dan ketidakpercayaan terhadap kemampuan diri untuk melakukan perawatan diabetes. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menemukan *distress* pada domain ini termasuk dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 2,23 (Putra et al., 2017).

Berdasarkan Tabel 3. pada domain *distress interpersonal*, responden yang mengalami *distress* ringan dan *distress* sedang sama banyaknya yaitu 47,7%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menemukan skor

rata-rata pada domain ini yaitu 2,06 atau masuk dalam kategori *distress* tingkat sedang (Permana, 2017). Domain *distress interpersonal* adalah perasaan khawatir yang muncul karena keluarga tidak mendukung pada usaha perawatan diri yang dilakukan, perasaan diabaikan atas usahanya bertahan hidup dengan penyakit diabetes yang dideritanya, serta adanya perasaan tidak diberi dukungan emosional yang diinginkannya (Arifin et al., 2017).

Distress diabetes tidak selalu memerlukan perawatan dokter. Sesekali mengalami *distress* itu masih normal. Langkah yang diperlukan untuk mengatasi *distress* diantaranya: (1) melakukan perubahan gaya hidup yang perlahan namun berkesinambungan, seperti meningkatkan aktivitas fisik, memperhatikan diet dan pola makan, serta rajin melakukan pemantauan glukosa darah. (2) memperbaiki strategi koping dengan cara menerima kenyataan bahwa manusia tidak bisa mengendalikan semua. Proses penerimaan akan menimbulkan perasaan lebih relax dan mampu mengurangi tingkat stress. (3) meningkatkan keimanan dan aspek spiritualitas (Gebel, 2013).

Tabel 4. Tabulasi silang pengkajian riwayat penyakit dengan kejadian *distress* pada responden

Variabel	<i>Distress</i> ringan (n=22)	<i>Distress</i> sedang (n=19)	<i>Distress</i> berat (n=3)
Lama Menderita Diabetes			
≤5 tahun	10	4	1
>5 tahun	13	15	2
Riwayat Diabetes Pada Keluarga			
Tidak ada riwayat	11	6	2
Ada riwayat	11	13	1
Komorbiditas			
Tidak ada komorbiditas	4	11	1
Ada komorbiditas	18	8	2
Riwayat Hipertensi			
Tidak memiliki hipertensi	7	3	2
Memiliki hipertensi	15	16	1
Komplikasi			
Tidak ada komplikasi	16	5	1
Ada komplikasi	6	14	2
Neuropati	0	3	2
Retinopati	3	0	0
Nefropati	2	7	0
Neuropati & Retinopati	1	2	0
Neuropati, Retinopati & Nefropati	0	2	0

Sumber: data primer, Januari 2018

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa responden yang mengalami *distress* sedang berada pada rentang usia 51-60 tahun dan responden yang mengalami *distress* berat berada pada rentang usia 41-50 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspaningrum (2017), bahwa penderita diabetes yang memiliki *distress* berat berusia ≥ 40 tahun, dengan rerata skor 4,76 lebih tinggi dibanding usia < 40 tahun. Hal ini disebabkan pada rentang usia pertengahan akhir (41-60 tahun) adalah rentang seorang individu mencapai puncak kesuksesan dalam karier. Saat seorang individu menyadari bahwa dirinya

mengidap diabetes tipe-2 maka akan terjadi kesenjangan antara harapan dan realitas, yang memungkinkan individu tersebut semakin mengalami *distress*.

Tabel 4 juga menunjukkan bahwa mayoritas penderita *distress* sedang memiliki jenis kelamin perempuan, sedangkan mayoritas pasien diabetes yang memiliki *distress* berat adalah laki-laki. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pasien diabetes laki-laki dan perempuan cenderung berbeda dalam tingkat tekanan emosional dan persepsi terhadap risiko penyakit. Penelitian yang dilakukan di Pakistan melaporkan bahwa pasien wanita memiliki tekanan emosional yang jauh lebih signifikan dibandingkan dengan pasien pria; sedangkan pasien pria cenderung merasakan lebih banyak tekanan terkait risiko penyakit yang dideritanya. Temuan ini menyoroti tentang pentingnya layanan psikologis bagi pasien diabetes untuk membantu mengatasi tekanan emosionalnya (Kausar, Awan, & Khan, 2013).

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa responden yang memiliki *distress* sedang dan berat memiliki tingkat pendidikan SMA. Sedangkan responden dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi (PT) memiliki tingkat *distress* yang ringan. Tabel 4 juga menyebutkan bahwa responden yang mengalami *distress* berat mayoritas memiliki penghasilan kurang dari 1 juta. Penelitian yang dilakukan oleh Vamos, et al., (2009) menyebutkan bahwa *distress* sering terjadi pada pasien diabetes dengan tingkat pendidikan rendah. Pendidikan yang rendah secara tidak langsung berhubungan dengan kemiskinan, tidak punya tempat tinggal, serta sulitnya mencari pekerjaan tetap yang kesemua hal tersebut akan memicu stress.

Tabel 5. Uji analisis *Chi Square* antara komorbiditas dan komplikasi dengan *distress* pasien diabetes tipe-2

Uji statistik	Variabel faktor biologis yang berhubungan dengan <i>distress</i> diabetes	<i>P value</i>	Koefisien korelasi	Interpretasi
Uji <i>Chi Square</i>	<i>Distress</i> Diabetes Tipe-2 Komorbiditas	0,031	0,370	Berhubungan, hubungan moderat
	Komplikasi	0,010	0,415	Berhubungan, hubungan moderat

Tabel 5 menunjukkan bahwa variable komorbiditas ($p=0,031$) dan komplikasi ($p=0,010$) berhubungan dengan kejadian *distress* pada pasien diabetes tipe-2. Tingkat keeratan hubungan variabel biologis tersebut adalah moderat karena koefisien korelasi terletak pada rentang 0,30-0,49.

Penelitian yang dilakukan oleh Budiarto, Tamtomo dan Ben (2018) mengemukakan bahwa penentu biopsikososial pasien diabetes tipe-2 terdiri dari tiga faktor, yaitu: (1) determinan biologis yang terdiri dari IMT, usia, riwayat genetik, dan komorbiditas; (2) determinan sosial, yaitu pendapatan, pendidikan, dan pekerjaan; serta (3) determinan psikologis yaitu depresi. Komorbiditas adalah penyakit penyerta diabetes yang diukur dengan melihat catatan dari rekam medik. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penyakit yang memiliki kaitan erat dengan kejadian diabetes tipe-2 adalah hipertensi (Wielgosz et al., 2016). Prevalensi hipertensi dalam menyertai diabetes tipe-2 sebesar 59,6%.

Adanya penyakit penyerta (komorbiditas) juga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes tipe-2. Salah satu dimensi dari kualitas hidup adalah dimensi kesehatan fisik, dimana mencakup aktivitas yang dilakukan oleh pasien sehari-hari, ketergantungan pasien terhadap penggunaan obat, mobilitas pasien, adanya rasa sakit dan perasaan nyaman. Semua hal tersebut berhubungan dengan kualitas hidup pasien, sehingga apabila adanya penyakit penyerta selain diabetes, tentu akan berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien itu sendiri (Faridah & Dewintasari, 2016).

Pasien tanpa komorbiditas memiliki kualitas hidup yang lebih baik 4,7 kali dibandingkan dengan pasien yang memiliki komorbiditas hipertensi. Jumlah komorbiditas yang dimiliki pasien berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien. Pasien dengan satu komorbiditas memiliki kualitas hidup 3,8 kali lebih baik dibandingkan pasien yang memiliki jumlah komorbiditas lebih dari satu (Utami, 2016).

Komplikasi pada penyakit diabetes terdiri dari mikro dan makrovaskular. Apabila kondisi diabetes tidak tertangani dengan baik, akan menyebabkan beberapa komplikasi seperti penyakit jantung, penyakit ginjal, kebutaan, amputasi tungkai, disfungsi ereksi, dan infeksi persisten. Apabila seorang individu mampu melakukan perubahan gaya hidup yang tepat serta memperhatikan kendali glukosa darah, maka hal tersebut dapat mengurangi risiko komplikasi secara substansial (Anita, 2015).

Tabel 5 menunjukkan bahwa *p value* untuk diabetes distress dan komplikasi adalah 0,010 ($p < 0,05$). Hasil uji multivariat dengan *regresi logistik ordinal* variabel komplikasi menunjukkan nilai *Wald* 6,094 dan $p = 0,014$ ($p < 0,05$), artinya seseorang yang memiliki komplikasi berpeluang mengalami *distress* 6,094 kali.

Tabel 6. Uji regresi logistik ordinal kejadian *distress* diabetes tipe-2

Variabel	Wald	Signifikansi	Pseudo R-square
Komorbiditas	0,596	0,440	Cox and Snell 0,464 Nagelkerke 0,557
Komplikasi	6,094	0,014	McFadden 0,349

Sumber: data primer, Januari 2018

Tabel 6 menunjukkan bahwa komplikasi berhubungan dengan *distress* diabetes ($p = 0,014$). Seseorang penderita diabetes yang memiliki komplikasi, beresiko 6,094 kali menderita *distress*. Akan tetapi, komorbiditas tidak berhubungan dengan *distress* secara statistik ($p = 0,440$). Hal ini dimungkinkan komorbiditas merupakan penyakit penyerta yang dialami pasien, yang mana penyakit tersebut biasanya berdiri sendiri dan tidak terkait dengan diabetes.

Komplikasi akibat penyakit diabetes dapat menyebabkan perubahan psikologis, seperti *distress* maupun depresi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismail, et al. (2017) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara gejala depresi dan insidensi komplikasi makrovaskular pada pasien diabetes tipe-2.

Penelitian membuktikan bahwa jumlah komplikasi juga berhubungan dengan perubahan psikologis. Penelitian yang dilakukan oleh Karsuita, Decroli dan Sulastri (2016) mengungkapkan bahwa pasien diabetes dengan 1 komplikasi

memiliki gejala depresi 6,9%, dua komplikasi 42,4%, tiga komplikasi 88,8%, dan empat komplikasi sebesar 60,0%.

Komplikasi dan distress pada diabetes saling berkaitan. Penelitian yang dilakukan oleh Lin, et al. (2004) mengemukakan bahwa *distress* dapat mengaktifkan aksis *Hypothalamic Pituitary*, merangsang sistem saraf simpatik, meningkatkan respon agregasi platelet dan inflamasi, serta berkontribusi terhadap kontrol glikemik yang buruk sehingga meningkatkan risiko komplikasi diabetes. *Distress* juga dapat mengganggu kontrol glikemik melalui efek negatif pada perilaku seperti kepatuhan terhadap diet, olahraga, memeriksa gula darah dan mengambil obat yang diresepkan.

Pasien diabetes tipe-2 juga berisiko tinggi mengalami gejala depresi, contohnya pasien dengan komplikasi diabetes seperti nefropati membutuhkan hemodialisis, atau pasien dengan retinopati mengalami gangguan penglihatan yang dapat berakhir menjadi buta, menyebabkan perubahan yang signifikan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Stressor yang dihadapi setiap hari dapat menjadi luar biasa yang pada gilirannya dapat memicu terjadinya *distress* yang meningkat menjadi depresi (Karsuita, Decroli, & Sulastri, 2016).

SIMPULAN

Sebanyak 50,0% responden memiliki *distress* ringan, 43,2% responden memiliki *distress* sedang, dan 6,8% memiliki *distress* berat. Komorbiditas dan komplikasi berhubungan dengan kejadian *distress* diabetes tipe-2.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, D. (2015). Kadar Glukosa Darah dan Malondialdehid Ginjal Tikus Diabetes yang Diberi Latihan Fisik. *Indonesian Jurnal of Nursing Practices*, 1(2), 109-116.
- Arifin, B., Perwitasari, D., Thobari, J., Cao, Q., Krabbe, P., & Postma, M. (2017). Translation, Revisison, and Validation of the Diabetes *Distress* Scale For Indonesian Type-2 Diabetics Outpatients With Various Type Complications. *Value In He alth Regional Issues* , 12C, 63-73.
- Bappenas. (2015). *Proyeksi Dasar Sensus Penduduk*. Bappenas, Jakarta.
- Berry, E., Lockhart, S., Davies, M., Lindsay, J., & Dempster, R. (2014). Diabetes *distress*: understanding the hidden struggles of living with diabetes and exploring intervention strategies. Review. *BMJ Journal*, 91(1075).
- Budiarto, E., Tamtomo, D., & Ben, R. (2018). Path Analysis on the Biopsychosocial Determinants of Type 2 Diabetes Mellitus and Depression at Dr. Moewardi Hospital, Surakarta. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 3(1), 1-14.
- Faridah, I., & Dewintasari, V. (2016). Hubungan Usia dan Penyakit Penyerta Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2 Di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta. *Prosiding Rakernas dan Pertemuan Ilmiah Tahunan Ikatan Apoteker Indonesia*, (pp. 123-126). Yogyakarta.
- Farshid, A., Jafar, H., Vida, O., & Saber, S. (2015). Brain-Behavioral Systems and Psychological *Distress* in Patients with Diabetes Mellitus; A Comparative Study. *Caspian Journal of Neurological Sciences*, 1(2), 20-29.

-
- Fisher, L., Mullan, J., Skaff, M., Glasgows, R., Arean, P., & Hessler, D. (2009). Original Article: Treatment Predicting diabetes *distress* in patients with Type 2 diabetes: a longitudinal study. *DIABETIC Medicine*, 26, 622–627.
- Gebel, E. (2013). *Diabetes Distress*. [Serial Online], <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/mental-health/diabetes-distress/html>. Retrieved May 15, 2017
- Hendy, K. (2014). *Diabetes Mellitus Selalu 10 Besar di DIY*. Yogyakarta: Tribun.
- International Diabetes Foundation. (2015). *Diabetes Atlas*. Retrieved May 12, 2017, from <http://www.idf.org/idf-diabetes-atlas-seventh-edition>
- Islam, M., Islam, M., Karim, M., Alam, U., & Yesmin, K. (2014). Predictors of diabetes *distress* in patients with type 2 diabetes mellitus. *Int J Res Med Sci*, 2(2), 631-638.
- Ismail, K., Moulton, C., Winkley, K., Pickup, J., Thomas, S., Sherwood, R., et al. (2017,)ct 17). The association of depressive symptoms and diabetes *distress* with glycaemic control and diabetes complications over 2 years in newly diagnosed type 2 diabetes: a prospective cohort study. *Diabetologia*, 10, 2092-2102.
- Karsuita, T., Decroli, E., & Sulastri, D. (2016). Depresi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Rsup Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), 675-679.
- Kausar, R., Awan, B., & Khan, N. (2013). Gender Differences in Risk Perception and Emotional *Distress* in Patients with Type-2 Diabetes. *Journal of the Indian Academy of Applied Physiology*, 39(2), 222-227.
- Lin, E., Wayne, K., Von Korff, M., Rutter, C., & Simon. (2004). Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes Care*, 27, 2154-60.
- NDSS. (2016, June). *Diabetes Distress*. pp. 1-4.
- Novitasari, R. (2012). *Diabetes Mellitus Medical Book*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pranata, A. (2016). *Hubungan Diabetes Distress Dengan Perilaku Perawatan Diri Pada Penyandang Diabetes Mellitus Type-2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Rambupuji Kabupaten Jember*. Skripsi, Universitas Jember, Jember.
- Puspaningrum, G. (2017). *Hubungan Durasi Penyakit, Umur, Dan Dukungan Keluarga Dengan Kejadian Distress Pada Diabetes Mellitus Tipe-2*. Fakultas Kedokteran. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Putra, A. J., Pranata, Nur, W., & Sutawardana, J. H. (2017). Hubungan Diabetes *Distress* dengan Perilaku Perawatan Diri pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Rambipuji Kabupaten Jember (Correlation between Diabetes *Distress* and Self-care Behaviour in People with Type 2 Diabetes Mellitu. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(1), 185–192
- Rehman, U., & Kazmi, S. (2015). *Prevalence and Level of Depression, Anxiety Stress Among Patiens Type-2 Diabetes Mellitus*. Thesis.
- Samiadi, L. (2017). *Hello Sehat*. Retrieved May 14, 2017, from <http://www.google.co.id/amp/s/hellosehat.com/pusat-kesehatan/diabetes-kencing-manis/komplikasi-diabete-pada-mental-stress-diabetes/amp/>
-

- Utami, M. (2016). *Komorbidity and Quality of Life of Hemodialysis Patients*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Vamos, H., Timmers, L., Thong, M., Dekker, F., Boeschoeten, E., Heijmans, M., et al. (2009). Illness perceptions in dialysis patients and their association with quality of life. *Jurnal Physiology and Health*, 23.