

## Hubungan Ketakutan akan Hipoglikemia dengan Manajemen Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember

### *(Relationship between Fear of Hypoglycemia and Self-Management of Type 2 Diabetes Mellitus Patients at dr. Soebandi Jember Hospital)*

Novian Dwi Roessanti, Jon Hafan Sutawardana, Kushariyadi  
Fakultas Keperawatan Universitas Jember  
Jl. Kalimantan No. 37 Kampus Tegal Boto Jember Telp./Fax. (0331) 323450  
e-mail korespondensi : [hafan@unej.ac.id](mailto:hafan@unej.ac.id)

#### **Abstract**

*Hypoglycemia is a complication of diabetes that causes unpleasant symptoms and fear for recurrence. This fear can influence diabetes management and patient metabolic control. The study aimed to analyze the relationship between fear of hypoglycemia and self-management of type 2 DM patients at dr. Soebandi Jember general hospital. The fear of hypoglycemia variable was measured using the Fear of Hypoglycemia Scale questionnaire (FH-15) and the variable of diabetes self-management was measured by the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ). The sample was 84 respondents that recruited using consecutive sampling method. Data was analyzed using the Spearman correlation test with  $\alpha = 0.05$ . The results showed that patients did not experience fear of hypoglycemia (78.6%) and self-management of diabetic patients showed a good category (77.4%). There is a significant and positive correlation between the two variables ( $p$ -value = 0.012 and  $r = 0.272$ ) which means that the more fearful the patient the more self-management gets worse, and conversely the less afraid of the patient the better self-management of diabetes. Family involvement is support for patients in controlling their fears, recognizing signs of hypoglycemia and as a reminder in managing proper diabetes. Diet control is an indicator of diabetes management that must be considered for patients to improve their health status by optimizing nutrition to prevent recurrent hypoglycemia.*

**Keyword** : Type 2 Diabetes Mellitus, Fear of Hypoglycemia, Diabetes Self Management

#### **Abstrak**

Hipoglikemia merupakan komplikasi diabetes yang menimbulkan gejala tidak menyenangkan dan menyebabkan pasien takut akan terjadi berulang. Ketakutan ini dapat mempengaruhi manajemen diabetes dan kontrol metabolik pasien. Penelitian bertujuan menganalisis hubungan ketakutan akan hipoglikemia dengan manajemen diri pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember. Variabel ketakutan akan hipoglikemia diukur dengan kuesioner *Fear of Hypoglycemia Scale* (FH-15) dan variabel manajemen diri diabetes diukur dengan *Diabetes Self Management Questionnaire* (DSMQ). Sampel sebanyak 84 responden dikumpulkan dengan metode *consecutive sampling*. Analisis data menggunakan uji korelasi *spearman* ( $\alpha = 0,05$ ). Hasilnya menunjukkan pasien tidak mengalami ketakutan akan hipoglikemia (78,6%) dan manajemen diri diabetes dalam kategori baik (77,4 %). Ada korelasi yang signifikan dan positif antar kedua variabel ( $p$  value = 0,012 dan  $r = 0,272$ ) yang artinya semakin takut pasien maka manajemen diri semakin buruk, dan sebaliknya Keterlibatan keluarga merupakan *support system* bagi pasien dalam mengontrol ketakutannya, mengenali tanda gejala hipoglikemia dan sebagai pengingat dalam melakukan pengelolaan diabetes yang tepat. Kontrol diet merupakan indikator manajemen diabetes yang harus diperhatikan bagi pasien untuk meningkatkan derajat kesehatan dengan optimalisasi gizi guna mencegah terjadinya hipoglikemia berulang.

**Kata kunci** : Diabetes Melitus Tipe 2, Ketakutan akan Hipoglikemia, Manajemen Diri Diabetes

## Pendahuluan

Hipoglikemia merupakan komplikasi paling sering terjadi pada pasien DM yang umumnya disebabkan karena penggunaan insulin dan sulfonilurea [1]. Risiko hipoglikemia 3 kali lebih besar terjadi pada pasien DM tipe 1 dibandingkan pasien DM tipe 2 [2]. Namun di dunia, prevalensi DM tipe 2 menyumbang 90-95% kasus dari semua jenis diabetes dan di Indonesia pun 90% kasus tertinggi untuk DM adalah jenis DM tipe 2 sehingga dapat dikatakan mayoritas pasien yang menjalani perawatan karena hipoglikemia adalah pasien DM tipe 2 [3,4]. Berdasarkan data yang didapatkan dari RSD dr. Soebandi Jember dari bulan Januari-Oktober 2018 diketahui jumlah pasien rawat jalan di poli penyakit dalam sebanyak 5.729 pasien dan diantaranya ada yang pernah menjalani perawatan karena hipoglikemia.

Hipoglikemia terjadi tidak dapat di duga dan menimbulkan gejala yang tidak menyenangkan sehingga banyak pasien diabetes merasa takut akan kejadian ulang dari hipoglikemia [5]. Hasil penelitian pada 6.369 pasien DM tipe 2 didapatkan sebanyak 3.140 pasien menunjukkan rasa takut akan hipoglikemia. Tindakan pasien dalam merespon hipoglikemia tersebut yaitu sebanyak 2.152 (71,9%) pasien memilih meningkatkan pemantauan akan kadar glukosa darah, sebanyak 1.822 (63,2%) pasien memilih berkonsultasi pada dokter atau perawat, sebanyak 1.205 (40,6%) pasien mengurangi dosis penggunaan insulin, sebanyak 694 (23,9%) pasien menghindari aktivitas fisik dan sebanyak 1.544 (52%) mengkonsumsi makanan tinggi karbohidrat [6]. Perilaku tersebut bertujuan guna menghindari kejadian ulang dari hipoglikemia. Perilaku maladaptif tersebut tanpa pasien sadari dapat menyebabkan kondisi hiperglikemia dan dalam waktu jangka panjang dapat meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular dari diabetes [7].

Pemahaman pasien terkait penyakit dan komplikasi merupakan kunci utama keberhasilan pengelolaan hipoglikemia [6]. Pasien harus mampu dalam mengatur atau mengendalikan tindakan dengan manajemen diri (*self management*) guna dapat mengontrol dan menjaga kadar gula darah dalam kondisi normal serta mencegah risiko terjadinya komplikasi serius dari penyakit DM [8]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan ketakutan akan hipoglikemia dengan manajemen diri pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember.

## Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* dengan sampel penelitian adalah pasien rawat jalan di poli penyakit dalam yang terdiagnosa DM tipe 2 dengan kriteria inklusi yaitu pasien pernah mengaloi gejala hipoglikemia atau pernah memiliki pengalaman kadar glukosa darah  $\leq 70$  mg/dl, mampu memahami bahasa yang digunakan peneliti, serta pasien yang mengunjungi poli penyakit dalam saat pengambilan data, sedangkan untuk kriteria eksklusinya adalah pasien dengan keterbatasan fisik (tuna netra, tuna wicara, dan tuna rungu) dan pasien dengan gangguan kejiwaan. Jumlah sampel sebanyak 84 responden dengan teknik *consecutive sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Fear of Hypoglycemia Scale* (FH-15) dan *Self management Diabetes Questioner* (DSMQ) yang telah dinyatakan valid dan reliabel.

Analisis data menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan analisis bivariat menggunakan uji korelasi *spearman* ( $\alpha=0,05$ ) untuk mengetahui hubungan antar kedua variabel.

## Hasil

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi responden menurut usia, lama menderita DM, kadar gula darah, dan pengalaman hipoglikemia pada pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Februari-Maret, 2019; n = 84)

Variabel	Mean	SD	Median	Min-Maks
Usia (tahun)	55,70	9,55	-	-
Lama menderita DM	6,71	-	5,00	0,2 - 45
Kadar Gula Darah	229,51	90,58	-	-
Pengalaman Hipoglikemia	1,38	-	1,00	1- 4

Tabel 1 menunjukkan usia responden dalam penelitian ini rata-rata adalah 55,70 tahun dengan standar deviasi yaitu 9,55. Berdasarkan frekuensi lama menderita diketahui pasien baru menderita DM selama 2 bulan dan paling lama adalah 45 tahun dimana nilai tengah untuk lama menderita DM berada pada rentang 5 tahun. Rata-rata kadar gula darah terakhir pada responden adalah 229,51 dengan standar deviasi yaitu 90,58. Sedangkan untuk pengalaman hipoglikemia pasien sedikitnya mengalami 1 kali kejadian dan tertinggi 4 kali kejadian hipoglikemia.

Tabel 2. Distribusi responden menurut jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan, riwayat keluarga, jenis pengobatan, dan kepemilikan glukotest pada pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Februari-Maret, 2019; n = 84)

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1. Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	26	31
b. Perempuan	58	69
2. Tingkat Pendidikan		
a. Tidak tamat SD	5	6
b. Tamat SD / Sederajat	35	41,7
c. SMP / Sederajat	13	15,5
d. SMA / Sederajat	20	23,8
e. Akademi / Perguruan tinggi	10	11,9
f. Lain-lain	1	1,2
3. Riwayat Keluarga		
a. Iya	24	28,6
b. Tidak	60	71,4
4. Jenis Pengobatan		
a. Suntik insulin	12	14,3
b. Oral	61	72,6
c. Suntik insulin dan oral	11	13,1
5. Kepemilikan Glukotest		
a. Iya	18	21,4
b. Tidak	66	78,6

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 58 orang (69%). Tingkat pendidikan paling banyak adalah tamat SD / sederajat sebanyak 35 orang (41,7%). Responden mayoritas riwayat keluarganya tidak menderita DM yaitu sebanyak 60 orang (71,4%). Jenis pengobatan yang digunakan responden terbanyak adalah obat oral yaitu sebanyak 61 orang (72,6%). Sebagian besar responden tidak memiliki alat ukur glukosa darah (*glukotes*) yaitu sebanyak 66 orang (78,6%).

### Ketakutan akan Hipoglikemia

Tabel 3. Ketakutan akan hipoglikemia pada pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Februari-Maret, 2019; n = 84)

Variabel	Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Ketakutan akan hipoglikemia	1. Mengalami ketakutan	18	21,4
	2. Tidak mengalami ketakutan	66	78,6
Total		84	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah responden yang mengalami ketakutan akan kejadian hipoglikemia sebanyak 18 orang (21,4%) dan yang tidak mengalami ketakutan sebanyak 66 orang (78,6%).

### Manajemen Diri Diabetes

Tabel 4. Manajemen diri diabetes pada pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Februari-Maret, 2019; n = 84)

Variabel	Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Manajemen diri diabetes	1. Kurang	-	-
	2. Cukup	19	22,6
	3. Baik	65	77,5
Total		84	100

Tabel 4 menunjukkan jumlah responden yang melakukan manajemen diri diabetes dalam kategori baik sebanyak 65 orang (77,4%) dan yang cukup sebanyak 19 orang (22,6%).

### Hubungan Ketakutan akan Hipoglikemia dengan Manajemen Diri Diabetes

Tabel 5. Analisis hubungan ketakutan akan hipoglikemia dengan manajemen diri pasien diabetes melitus tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Februari – Maret, 2019; n = 84)

Variabel	R	p Value
Ketakutan akan Hipoglikemia	0,272	0,012
Manajemen Diri Diabetes		

Tabel 5 menunjukkan analisis hubungan menggunakan *spearman* ( $\alpha = 0,05$ ), didapatkan terdapat hubungan antara ketakutan akan hipoglikemia dengan manajemen diri pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember.

### Pembahasan

#### Karakteristik Responden

Rata-rata usia responden penelitian adalah 55,70. Peningkatan bertambahnya usia sangat berkaitan dengan kejadian DM, dikarenakan lebih dari 50% DM tipe 2 di derita oleh kelompok umur >40 tahun [9]. Hal ini disebabkan mulai terjadinya peningkatan intoleransi glukosa dan penurunan aktivitas pada sel-sel otot dibagian mitokondria sebesar 35% sehingga kadar lemak dalam tubuh menjadi meningkat yang memicu timbulnya resistensi insulin [10].

Hasil penelitian didapatkan rata-rata lama menderita DM pada responden adalah 6,71. Lama menderita DM ini dapat mempengaruhi bagaimana sikap pasien dalam pengobatannya. Semakin lama pasien menderita DM maka pengetahuan yang didapatkan tentang DM semakin banyak sehingga pasien mampu merespon bagaimana penanganan penyakit tersebut dan rajin melakukan pengobatan untuk mengatasi penyakitnya [11]. Namun, semakin lama menderita DM dapat membuat pasien kurang peduli dengan penyakitnya, dikarenakan menganggap penyakitnya tidak membahayakan atau berdasarkan pengalaman pengobatan yang

telah dilakukan tidak memberikan hasil yang memuaskan sehingga pasien pasrah akan penyakit yang dideritanya [12].

Rata-rata kadar gula darah terakhir dari hasil penelitian adalah 229 mg/dl. Kadar gula darah yang tinggi erat kaitannya dengan kejadian komplikasi dari DM terutama pada pasien yang lanjut usia (lansia). Hal ini dikarenakan terjadinya penurunan kemampuan jaringan dalam memperbaiki diri atau mempertahankan fungsinya yang mengakibatkan lansia rentan terhadap infeksi dan kerusakan yang di derita [13].

Hasil penelitian didapatkan bahwa pasien pernah mengalami kejadian hipoglikemia minimal 1 kali. Sejalan dengan penelitian pada pasien DM tipe 2 didapatkan sebanyak 258 (24,5%) pasien, setidaknya mengalami 1 kali episode hipoglikemia [14]. Risiko hipoglikemia 3 kali lebih besar terjadi pada pasien DM tipe 1 dibandingkan pasien DM tipe 2 [2]. Hal ini dikarenakan pada pasien DM tipe 1 telah mengalami kerusakan di pankreas yang menyebabkan pasien bergantung pada pengobatan insulin, yang dampaknya memberikan risiko pasien jatuh pada kondisi hipoglikemia.

Hasil penelitian didapatkan mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan (69%). Hal ini dikarenakan perempuan memiliki peluang lebih tinggi peningkatan indeks massa tubuh dan sindroma siklus bulanan yang dapat memicu distribusi lemak untuk terakumulasi sehingga dapat mempengaruhi berkurangnya protein adiponektin yang berperan dalam metabolisme glukosa dan asam lemak, terutama pada sel bagian otot dan hati sehingga lebih sensitif terhadap aksi insulin. Peningkatan lemak sentral intra abdomen pada perempuan menopause dapat menyebabkan resistensi insulin yang berakibat kadar glukosa dalam darah menjadi meningkat [15,16].

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar tingkat pendidikan responden adalah tamat SD (41,7%). Pengetahuan pada individu erat kaitannya dengan tingkat pendidikan yang telah dicapai [17]. Pendidikan merupakan faktor penting dalam perawatan pasien DM, hal ini dikarenakan dengan adanya pendidikan pasien dapat mengerti tentang bagaimana penatalaksanaan DM dan cara pengontrolan kadar glukosa darah. Pada orang dengan tingkat pendidikan yang rendah berisiko 1,27 kali menderita DM, hal ini dikarenakan semakin rendah tingkat pendidikannya maka pengetahuan akan kesehatan semakin sedikit [15]. Namun, walaupun tingkat pendidikan

pasien rendah, tetapi pengetahuan tentang DM baik dapat mendorong pasien dalam mengontrol kesehatannya guna mencegah komplikasi jangka panjang dari diabetes.

Mayoritas responden dari hasil penelitian tidak memiliki riwayat keluarga menderita DM (71,4%). Sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa dari 22 responden didapatkan 13 orang (59%) tidak memiliki riwayat keluarga menderita DM [18]. Berbanding terbalik dengan penelitian yang menyatakan bahwa dari 31 responden didapatkan 22 orang (75,9%) memiliki riwayat keluarga menderita DM [10]. Riwayat keluarga merupakan faktor risiko terhadap kejadian DM tipe 2 yaitu sebesar 75% [19]. Hal ini dikarenakan DM merupakan penyakit genetik yang dapat diturunkan [20].

Jenis pengobatan dari hasil penelitian sebagian besar adalah menggunakan obat oral (72,6%). Pengobatan diabetes salah satunya secara oral harus dilakukan dengan dosis yang tepat dan tidak berlebihan serta harus diimbangi dengan mengkonsumsi makanan. Hal ini dikarenakan pengobatan tersebut dapat memberikan efek samping kejadian hipoglikemia [20].

Mayoritas responden penelitian tidak memiliki alat ukur gula darah (78,6%). Kepemilikan alat ukur gula darah pada pasien sangat berkaitan dengan pemantauan gula darah secara mandiri. Pemantauan gula darah ini berfungsi untuk membantu pasien dalam mengatur terapinya sehingga dapat mempertahankan kadar gula darah tetap normal dan mencegah terjadinya hipoglikemia atau hiperglikemia [21].

### **Ketakutan akan Hipoglikemia**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 66 orang (78,6%) tidak mengalami ketakutan akan hipoglikemia. Sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa sebanyak 51 orang melaporkan episode hipoglikemia ringan dan sebanyak 86,6% mereka tidak membutuhkan bantuan dalam pengobatan [22]. Dari hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 tidak mengalami ketakutan akan kejadian hipoglikemia. Hal ini dikarenakan ketakutan akan hipoglikemia akan semakin meningkat sejalan dengan pengalaman akan keparahan dari gejala dari hipoglikemia yang pernah dialami pasien [23].

Pasien diketahui tidak mengalami ketakutan didapatkan berdasarkan 3 indikator ketakutan hipoglikemia. Mayoritas jawaban pasien dari ketiga item pertanyaan pada

indikator tersebut adalah “tidak pernah” yang artinya pasien tidak merasa takut akan kejadian hipoglikemia. Pada indikator ketakutan, mayoritas pasien menjawab “tidak pernah” dengan persentase tertinggi pada pertanyaan “seberapa seringkah takut mengalami hipoglikemia ketika berada di luar jangkauan rumah sakit (84,5%)”. Pasien tidak mengalami ketakutan berada diluar jangkauan rumah sakit dikarenakan adanya keluarga yang selalu mendampingi pasien untuk ke rumah sakit baik itu untuk pemeriksaan kesehatan sehingga jarak pasien dengan rumah sakit tidak menjadikan hambatan untuk pasien. Pasien menganggap peran keluarga sangat penting sebagai support sistem bagi pasien, hal ini didukung dengan jawaban pasien mayoritas takut ketika sendirian (9,5%). Keterlibatan keluarga merupakan faktor pendorong pasien dalam pemberi masukan, pengingat, dan pendampingan guna meningkatkan kepatuhan dalam pengelolaan diabetesnya [24].

Pada indikator penghindaran sebagian besar pasien menjawab “tidak pernah” dengan persentase tertinggi pada pertanyaan “seberapa sering berhenti melakukan sesuatu (kebiasaan) yang sudah biasa dilakukan (53,6%)”. Semakin tinggi pasien mengalami ketakutan hipoglikemia maka memungkinkan pasien untuk membatasi kebiasaan yang mereka lakukan seperti olahraga, mengemudi, berbelanja, dan juga mengurangi interaksi sosial seperti mengunjungi teman. Hal ini dilakukan guna menghindari kejadian hipoglikemia, namun strategi coping tersebut dapat menyebabkan kontrol metabolik memburuk dan meningkatkan risiko masalah kesehatan yang berhubungan psikososial [25].

Pada indikator gangguan didapatkan mayoritas pasien menjawab “tidak pernah” dengan persentase tertinggi pada item pertanyaan “seberapa sering mengalami hipoglikemia yang mengganggu kehidupan keluarga (98,8%)”. Hal tersebut membuktikan bahwa pengalaman akan kejadian hipoglikemia tidak mengganggu kehidupan sosial dalam keluarganya. Pasien tetap melibatkan keluarga dalam segala aktivitas dan pengobatan diabetesnya. Hal ini dikarenakan mendekatkan diri dalam kehidupan sosial baik itu dengan keluarga dan teman-teman dapat berkontribusi untuk mengurangi rasa takut akan kejadian hipoglikemia [26].

Peran perawat sangat dibutuhkan untuk mengatasi masalah ketakutan pada pasien terhadap kejadian hipoglikemia. Peran perawat disini dapat bertindak sebagai pendidik baik untuk pasien ataupun keluarga. Perawat dapat

memberikan informasi tentang deteksi dini hipoglikemia, hal ini bertujuan guna mengenali tanda gejala dari hipoglikemia dan juga dapat memberikan pengetahuan tentang *self monitoring blood glucose* (SMBG) sehingga dapat membantu dalam mendeteksi kemungkinan terjadinya hipoglikemia pada pasien dan dapat meminimalkan risiko dengan cara penyesuaian dosis insulin yang tepat [27,28].

### **Manajemen Diri Diabetes**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 65 orang (77,4%) melakukan manajemen diri diabetesnya dalam kategori baik. Sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien melakukan manajemen diri diabetes dalam kategori baik (46%) dibandingkan dalam kategori cukup dan kurang [29]. Manajemen diri diabetes yang baik pada pasien dapat mempengaruhi kontrol glikemik kadar glukosa agar tetap normal dan dapat mengurangi terjadinya komplikasi dari diabetes serta meningkatkan kualitas hidup pasien [30].

Hasil penelitian menunjukkan manajemen diri dalam kategorik baik didapatkan berdasarkan 4 indikator yaitu kontrol diet, aktivitas fisik, pemanfaatan pelayanan kesehatan, dan manajemen glukosa darah secara mandiri. Berdasarkan hasil penelitian mayoritas pasien melakukan kontrol diet sesuai dengan anjuran dokter (72,6%) yang terbukti dari kadar gula darah pasien dalam rentang normal (41,7%). Indikator kontrol diet berfokus pada kepatuhan dari bagaimana diet yang dilakukan pasien meliputi jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Ketidakpatuhan merupakan hambatan tercapainya tujuan dari pengobatan untuk menjaga kadar glukosa darah tetap stabil, mempertahankan kadar lipid serum senormal mungkin, mencapai berat badan normal, menangani atau menghindari komplikasi akut dari diabetes seperti hipoglikemia dan guna meningkatkan derajat kesehatan melalui optimalisasi gizi [31].

Pada indikator aktivitas fisik didapatkan pasien sebagian besar menghindari aktivitas fisik (36,9%), padahal aktivitas fisik tersebut sangat penting bagi pasien. Hal ini dikarenakan pada saat beraktivitas maka secara otomatis otot akan berkontraksi sehingga insulin yang ada pada tubuh dapat digunakan dalam proses penyerapan glukosa pada jaringan, dari proses tersebut maka dapat membantu glukosa masuk ke dalam sel sehingga resistensi insulin dan konsentrasi glukosa dalam darah dapat diturunkan [32]. Alasan rendahnya keterlibatan

pasien dalam latihan salah satunya adalah pasien lebih cenderung memprioritaskan kontrol diet dan obat-obatan daripada latihan untuk manajemen diri diabetesnya [33].

Pada indikator pemanfaatan pelayanan kesehatan didapatkan pasien sangat antusias dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan cukup tinggi, hal ini terlihat dari 88,1% pasien menjumpai praktisi pengobatan dan 66% mematuhi anjuran yang telah diberikan oleh dokter atau petugas kesehatan. Pasien pergi ke pelayanan kesehatan selain untuk mengecek kondisi kesehatannya juga untuk mendapatkan konseling secara langsung dari petugas kesehatan tentang penyebab dan bagaimana cara manajemen diri dan modifikasi gaya hidup untuk mengatasi DM [34].

Pada indikator pemantauan glukosa darah didapatkan mayoritas pasien rutin melakukan pengobatan secara teratur baik itu menggunakan obat oral ataupun suntik insulin (84,5%), selain itu sebagian besar pasien melakukan pemeriksaan glukosa darah secara teratur (81%), baik itu di fasilitas kesehatan, apotik ataupun secara mandiri menggunakan *glukotest*. Pemantauan glukosa darah dapat membantu pasien dalam mengatur pemberian terapinya sehingga konsentrasi glukosa darah dapat dikendalikan secara optimal. Pemantauan ini berguna dalam melakukan deteksi dini sebagai usaha preventif terjadinya hipoglikemia ataupun hiperglikemia, serta berfungsi untuk mengontrol konsentrasi glukosa darah dalam keadaan normal sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi jangka panjang yang ditimbulkan [21].

Perawat dapat berperan sebagai edukator sekaligus konselor. Konseling yang dilakukan perawat dapat diiringi dengan pemberian pendidikan kesehatan sehingga pasien dapat mengerti tentang bagaimana penatalaksanaan DM dan cara pengontrolan kadar glukosa darah. Pendidikan yang baik dapat menciptakan perilaku positif pada pasien untuk lebih terbuka dan obyektif akan penerimaan informasi mengenai DM. Keterbukaan tersebut dapat menuntun pasien untuk lebih aktif dalam melakukan *self care* bagi dirinya [35].

### **Hubungan Ketakutan akan Hipoglikemia dengan Manajemen Diri Diabetes**

Hasil analisis bivariat uji korelasi *spearman* didapatkan ada hubungan signifikan antara ketakutan akan hipoglikemia dengan manajemen diri pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (*p value* =0,012). Sejalan dengan penelitian Ahola *et al* (2016) terkait

hubungan ketakutan hipoglikemia dengan manajemen diri pada pasien DM tipe 1 menjelaskan bahwa ketakutan hipoglikemia dapat mempengaruhi manajemen diri diabetes pada pasien [2].

Hipoglikemia merupakan efek samping paling umum terjadi pada pasien saat melakukan manajemen diri diabetes. Hipoglikemia terjadi secara tiba-tiba dengan berbagai tingkat keparahan [36]. Jika tidak kunjung diobati dapat menyebabkan ketidaksadaran, kejang, bahkan kematian. Gejala yang tidak menyenangkan dari kejadian hipoglikemia dapat menyebabkan ketakutan pada pasien yang berhubungan dengan kesehatan. Semakin berat gejala dari kejadian hipoglikemia tersebut, maka semakin tinggi juga peningkatan rasa takut yang dirasakan pasien [37].

Ketakutan hipoglikemia umumnya terjadi pada pasien DM tipe 1 karena memberikan dampak merugikan pada kualitas hidup akibat pengalaman akan hipoglikemia berat [38]. Pada pasien DM tipe 2 jarang mengalami ketakutan hipoglikemia karena mayoritas pasien hanya mengalami gejala hipoglikemia ringan dan hanya 0,5% pasien DM tipe 2 yang mengalami hipoglikemia berat [14].

Takut hipoglikemia bisa dikatakan sebagai hambatan dalam manajemen diri diabetes. Takut hipoglikemia pada pasien dapat mendorong pasien berperilaku disfungsi seperti menjaga kadar glukosa darah tetap tinggi dengan membatasi aktivitas fisik, mengurangi dosis insulin yang dibutuhkan, atau mengonsumsi karbohidrat secara berlebihan [7]. Dampak dari perilaku tersebut dapat menyebabkan pasien jatuh dalam kondisi hiperglikemia dan juga dapat berakibat memberikan konsekuensi jangka panjang terjadinya komplikasi mikrovaskuler serta meningkatkan risiko kematian [39].

Dampak negatif tersebut dapat dihindari dengan cara meningkatkan kesadaran dan pengetahuan pasien dengan program pendidikan kesehatan manajemen diri diabetes. Program ini merupakan proses untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dibutuhkan individu dalam perawatan diri terhadap masalah diabetesnya serta berperan dalam meningkatkan kepercayaan diri pasien, pengetahuan, menangani masalah emosional, dukungan keluarga, dan faktor lain yang dapat berpengaruh pada kemampuan individu dalam manajemen diri yang berkaitan dengan masalah diabetesnya [40].

## Simpulan dan Saran

Terdapat hubungan antara ketakutan akan hipoglikemia dengan manajemen diri pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi. Didukung dengan jawaban pasien pada indikator pertanyaan pada setiap variabel yang menyatakan bahwa mayoritas pasien tidak mengalami ketakutan dan melakukan manajemen diri diabetesnya dalam kategori baik. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi perawat dalam mengkaji perawatan mandiri pasien dengan hipoglikemia sehingga perawat dapat mengidentifikasi tingkat ketakutannya dan dapat memberikan arahan yang tepat tentang bagaimana manajemen diri yang tepat.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti tingkat ketakutan akan hipoglikemia pada pasien di ruang rawat inap.

## Daftar Pustaka

- [1] PERKENI. Konsensus pengendalian dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia 2015 [Internet]. Perkeni. 2015. 78 p. Available from: <http://pbperkeni.or.id/doc/konsensus.pdf>
- [2] Ahola AJ, Saraheimo M, Freese R, Mäkimmattila S, Forsblom C, Groop PH. Fear of hypoglycaemia and self-management in type 1 diabetes. *J Clin Transl Endocrinol* [Internet]. 2016;4:13–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcte.2016.02.002>
- [3] American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. *Clin Appl Res Educ*. 2017;40(January).
- [4] Kemenkes RI. Situasi dan analisis diabetes. Pusat Data dan Informasi. 2014.
- [5] Anderbro TC, Amsberg S, Moberg E, Ulf LG, Lins AP. A longitudinal study of fear of hypoglycaemia in adults with type 1 diabetes. *Endocrinol Diabetes Metab*. 2018;(July 2017):1–5.
- [6] Haluzik M, Kretowski A, Strojek K, Czupryniak L, Janez A, Kempler P, et al. Perspectives of patients with insulin-treated type 1 and type 2 diabetes on hypoglycemia: results of the hat observational study in central and eastern european countries. *Diabetes Ther*. 2018;9(2):727–41.
- [7] Zammitt NN, Frier BM. Hypoglycemia in type 2 diabetes. 2005;28(12).
- [8] Mulyani NS. Hubungan self management pasien diabetes mellitus tipe II dengan kadar gula darah di rumah sakit kota banda aceh. 2016;3(2):56–63.
- [9] Zainuddin M, Utomo W, Herlina. Hubungan stres dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2. 2015;2(1):890–8.
- [10] Trisnawati SK, Setyorogo S. Faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe II di puskesmas kecamatan cengkareng jakarta barat tahun 2012. *J imiah Kesehat*. 2013;5(1):6–11.
- [11] Puspitasari F. Gambaran tingkat pengetahuan dan sikap tentang monitoring kadar gula darah mandiri pada penderita dm di rs pku muhammadiyah yogyakarta. 2014;
- [12] Ramadona A. Pengaruh konseling obat terhadap kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 di poliklinik khusus rumah sakit umum pusat dr. m.djamil Padang. 2011;
- [13] Salistyaningsih W, Puspitawati T, Nugroho DK. Hubungan tingkat kepatuhan minum obat hipoglikemik oral dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Ber Kedokt Masy*. 2011;27(4):215–21.
- [14] Miller CD, Phillips LS, Ziemer DC, Gallina DL, Cook CB, El-Kebbi IM. Hypoglycemia in patients with type 2 diabetes mellitus. 2001;161.
- [15] Irawan D. Prevalensi dan faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe 2 di daerah urban indonesia (analisa data sekunder riskesdas 2007). 2010;
- [16] Lestari DD, Purwanto DS, Kaligis SHM. Gambaran kadar glukosa darah puasa pada mahasiswa angkatan 2011 fakultas kedokteran universitas sam ratulangi dengan indeks massa tubuh 18,5–22,9kg/m<sup>2</sup>. *J e-Biomedik*. 2013;1:991–6.
- [17] Mongisidi G. Hubungan antara status sosio-ekonomi dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di poliklinik interna blu rsup prof. dr. r.d.kandou manado. 2014;
- [18] Amir SMJ, Wungouw H, Pangemanan D. Kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas bahu kota manado. *J e-Biomedik*. 2015;3(April).
- [19] Wicaksono RP. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. 2011;2.
- [20] Hasdianah. Mengenal diabetes melitus pada orang dewasa dan anak-anak dengan solusi herbal. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.

- [21] Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 12th ed. Surrena H, editor. China: Wolters Kluwer / Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
- [22] Stargardt T, Gonder-frederick L, Krobot KJ, Alexander CM. Fear of hypoglycaemia : defining a minimum clinically important difference in patients with type 2 diabetes. *Biomed Cent.* 2009;8:1–8.
- [23] Marrett E, Radican L, Davies MJ, Zhang Q. Assessment of severity and frequency of self- reported hypoglycemia on quality of life in patients with type 2 diabetes treated with oral antihyperglycemic agents : a survey study. *BMC Res Note.* 2011;4.
- [24] Rahayu E, Kamaluddin R, Sumarwati M. Pengaruh program diabetes self management education berbasis keluarga terhadap kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe II di wilayah puskesmas II baturaden. *Keperawatan Soedirman.* 2014;9(3).
- [25] Erol O, Enc N. Hypoglycemia fear and self-efficacy of turkish patients receiving insulin therapy. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci) [Internet].* 2011;5(4):222–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2011.12.001>
- [26] Sakane N, Kotani K, Tsuzaki K, Nishi M, Takahashi K, Murata T, et al. Fear of hypoglycemia and its determinants in insulin-treated patients with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes Investig.* 2015;6(5):567–70.
- [27] Kalra S, Mukherjee JJ, Venkataram S, Bantwal G, Shaikh S, Saboo B, et al. Hypoglycemia : the neglected complication. *Indian J Endocrinol Metab.* 2013;17(5).
- [28] Tenzer-iglesias P, Shannon MH. Managing hypoglycemia in primary care. *J Fam Pract.* 2012;61(10):1–8.
- [29] Huang M, Zhao R, Li S, Jiang X. Self-management behavior in patients with type 2 diabetes : a cross-sectional survey in western urban. *PLoS One.* 2014;9(4).
- [30] Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. *Diabetes Metab Disord.* 2013;1–5.
- [31] Laili NR, Dewi YS, Widyawati IY. Edukasi dengan pendekatan prinsip diabetes self management education (dsme) meningkatkan perilaku kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus tipe 2. 2012;
- [32] Sam N, Lestari H, Afa JR. Analisis hubungan activity of daily living (adl), aktivitas fisik dan kepatuhan diet terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas poasia tahun 2017. *J Ilm Kesehat Masy.* 2017;2(7):1–12.
- [33] Hagan CO, Vito G De, Boreham CAG. Exercise prescription in the treatment of type 2 diabetes mellitus : current practices , existing guidelines and future directions. *Sport Med.* 2013;39–49.
- [34] Murphy K, Chuma T, Mathews C, Steyn K, Levitt N. A qualitative study of the experiences of care and motivation for effective self-management among diabetic and hypertensive patients attending public sector primary health care services in south africa. *BMC Health Serv Res [Internet].* 2015;15(1):1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-015-0969-y>
- [35] Javanbakht M, Abolhasani F, Mashayekhi A, Baradaran HR, Jahangiri Y. Health related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus in iran : a national survey. *PLoS One.* 2012;7(8):1–9.
- [36] Fidler C, Christensen TE, Gillard S. Hypoglycemia : an overview of fear of hypoglycemia, quality of life, and impact on costs. *Med Econ.* 2011;14(5):646–55.
- [37] Brito-Sanfiel M, Diago-Cabezudo J, Caldero A. Economic impact of hypoglycemia on healthcare in spain. 2010;
- [38] Barendse S, Singh H, Frier BM, Speight J. The impact of hypoglycaemia on quality of life and related patient-reported outcomes in type 2 diabetes : a narative review. *Diabet Med.* 2012;293–302.
- [39] Ahola AJ, Groop P. Barriers to self-management of diabetes. *Diabet Med.* 2012;413–20.
- [40] Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker CP, Funnell MM, Fischl AH, et al. Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes. *Diabetes Educ [Internet].* 2017;43(1):40–53. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0145721716689694>