

## HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN TANDA DAN GEJALA HIPOGLIKEMIA YANG DIPERSEPSIKAN PASIEN DIABETES MELITUS YANG DIRAWAT DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

Noorhidayah<sup>1)</sup>, Andi Parellanggi<sup>1)</sup>, Gajali Rahman<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kaltim

### ABSTRAK

Selama ini orang lebih banyak fokus pada masalah kadar gula darah tinggi (hiperglikemia) karena bisa memicu komplikasi dalam jangka panjang. Tapi sebenarnya memiliki kadar gula darah yang rendah (hipoglikemia), juga bisa berbahaya bagi pasien karena bisa menyebabkan dirinya mengalami koma (hilang kesadaran). Faktor predisposisi: pengurangan/keterlambatan makan, kesalahan dosis obat, pelatihan jasmani yang berlebihan, perubahan tempat penyuntikan insulin, penurunan kebutuhan insulin, penyakit hati berat dan gastroparesis diabetik. Pada bulan Januari sampai April 2010, ditemukan 188 kasus hipoglikemia, 47 orang diantaranya diperoleh dari Register IRD RSUD Abdul Wahab Sjahrani (RSUD.AWS) Samarinda. Rancangan penelitian: *descriptive analytic*, dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian: pasien DM yang dirawat di ruang Flamboyan dan Anggrek RSUD AWS. Sampel penelitian: semua pasien DM yang dirawat di ruang Flamboyan dan Anggrek dalam bulan Juni hingga Juli 2010. Hasil penelitian mengacu pada taraf nilai  $\alpha = 0,05$  dan  $\chi^2_{tab} = 3,84$ , menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan pengetahuan dengan kejadian hipoglikemia dengan nilai  $\chi^2_{hit} = 6,937$  (p-Value ; 0,008). Selain itu, diperoleh pula nilai OR sebesar 0.098, yang diartikan bahwa responden yang berpengetahuan tinggi berpeluang 0,098 kali memahami tanda dan gejala hipoglikemia dari pada responden yang berpengetahuan rendah.

### ABSTRACT

During this time more people focus on hyperglycemia issues because it can trigger complication in the long run. But in fact have a low blood sugar levels, can also be dangerous for patients because it can lead to him having a comma. Predisposing factors: reduction/delay eating, medicine dosage errors, excessive physical training, change of place of injecting insulin, insulin needs decline, liver disease and diabetic gastroparesis. In January to April 2010, found 188 case of hypoglycemia, 47 one of them obtained from a registered in RS AW Syahrani Samarinda. Descriptive analytic by cross sectional approach, population: the patient diabetes mellitus are cared in Flamboyan and Anggrek room of RS AW Syahrani Samarinda with total population on June and July 2010. There is a significant relationship between the knowledge (literally) with the occurrence of hypoglycemia that respondents perceived the respondent (the p-Value= 0.008). In addition, the retrieved value OR of 0.098 anyway, which means that the respondents were knowledgeable high chance to 0,098 times understand the signs and symptoms of hypoglycemia on the respondent's knowledgeable low.

**Keywords:** Knowledge, Hypoglycemia

## Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) adalah salah satu diantara penyakit kronis yang akan meningkat jumlahnya dimasa mendatang. Diabetes juga merupakan salah satu penyakit yang mengancam kesehatan manusia abad ke-21. Meningkatnya prevalensi DM di beberapa Negara berkembang, disebabkan karena adanya peningkatan pendapatan per-kapita dan perubahan gaya hidup modern perkotaan yang serba cepat dan penuh tekanan, sehingga menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung koroner (PJK), hiper-tensi, hiperlidemia, diabetes dan lain-lain (Suyono, 2007).

Menurut WHO tahun 2003, terdapat lebih dari 200 juta orang dengan diabetes di dunia. Angka ini akan bertambah menjadi 333 juta orang di tahun 2025. Negara berkembang seperti Indonesia merupakan daerah yang paling banyak terkena pada abad 21. Indonesia merupakan Negara dengan jumlah penderita diabetes ke-4 terbanyak didunia setelah Cina, India dan Amerika Serikat. Pada tahun 2000 di Indonesia terdapat 8,4 juta penderita diabetes dan diperkirakan akan mengalami peningkatan menjadi 21,3 juta penderita pada tahun 2030 (Soegondo. S, 2008).

Melihat tendensi kenaikan insidensi diabetes secara global yang terutama disebabkan oleh karena peningkatan kemak-muran suatu populasi, maka dapat dimengerti dalam kurun waktu 1 atau 2 dekade yang akan datang insidensi diabetes mellitus di Indonesia akan meningkat dengan drastis. Diabetes merupakan penyakit yang berjangka panjang, maka bila diabaikan komplikasi penyakit

DM dapat menyerang seluruh anggota tubuh. Tindakan pengendalian diabetes sangat diperlukan khususnya dengan mengusahakan kadar gula darah dalam batas normal (Medicastrore, 2004).

Selama ini orang lebih banyak fokus pada masalah kadar gula darah tinggi (hiperglikemia) karena bisa memicu beberapa komplikasi dalam jangka panjang. Tapi memiliki kadar gula darah yang rendah (hipoglikemia) juga bisa berbahaya bagi pasien karena bisa menyebabkan dirinya mengalami koma (penurunan kesadaran). Hipoglikemia (kadar glukosa darah yang abnormal atau rendah) terjadi kalau kadar glukosa turun di bawah 50 hingga 60 mg/dl (2,7 hingga 3,3mmol/L). Orang yang memiliki penyakit diabetes berisiko mengalami serangan hipo-glikemia (kadar gula darah yang rendah). Sebuah penelitian di Inggris menyebutkan dari 2.000 pasien penderita diabetes tipe 2 hampir 50 persen pernah mengalami gejala hipoglikemia (Bararah. V.F, 2010).

Keadaan ini dapat terjadi akibat pemberian insulin atau preparat oral yang berlebihan, konsumsi makanan yang terlalu sedikit atau karena aktivitas fisik yang berat. Pada hipoglikemia berat (kadar glukosa darah hingga di bawah 10 mg/dl), dapat terjadi serangan kejang bahkan dapat terjadi koma (koma hipoglikemik).

Berdasarkan data yang penulis peroleh dari Dinas Kesehatan Kalimantan Timur, jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2008 sebanyak 1231 kasus. Khusus Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie (RSUD AWS) Samarinda dari bulan Januari sampai April ditemukan 188 kasus diabetes mellitus, se-banyak 47

orang pasien mengalami hipoglikemia (Me-dikal Record RSUD A.W.S, 2010).

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dan dengan pertimbangan bahwa penge tahuan masyarakat tentang DM dan komplikasinya perlu terus didorong agar lebih meningkat, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan pengetahuan dengan tanda dan gejala hipoglikemia yang dipersepsikan pasien DM di RSUD AWS Samarinda.

**Metode Penelitian**

Penelitian ini meng gunakan rancangan *deskriptif analitik*, dengan pendekatan *cross sectional* yaitu mengkaji masalah pada waktu penelitian dengan mengamati variabel bebas dan variabel terikat pada waktu yang sama.

Variabel independent penelitian ini adalah pengetahuan pasien tentang DM, diukur dengan menggunakan Skala *Likert* yang terdiri dari 4 jawaban yaitu : sangat setuju =4, setuju =3, ragu-ragu =2, tidak setuju =1 (untuk pernyataan positif) dan sangat setuju =1, Setuju =2, ragu-ragu = 3 dan tidak setuju = 4 (untuk pernyataan negatif ). Hasil ukur pengetahuan tinggi bila nilai skor :  $T > \text{Mean Data}$ , pengetahuan rendah bila nilai skor:  $T < \text{Mean Data}$ . Variabel dependennya adalah tanda dan gejala hipoglikemia yang dipersepsikan oleh pasien DM, diukur dengan menggunakan Skala *guttman* yang terdiri dari 2 pilihan jawaban yaitu, Ya dengan skor 1, Tidak skornya 0. Hasil ukur, kejadian hipoglikemia bila nilai skor:  $T > \text{Mean Data}$ , tidak hipoglikemia bila nilai skor:  $T < \text{Mean Data}$ . Sampel dalam penelitian ini adalah pasien DM yang pernah mengalami tanda dan gejala hipoglikemia, yang dirawat di Ruang Flamboyan dan

Anggrek RSUD AWS Samarinda pada bulan Juni hingga Juli 2010 sebanyak 41 orang. Instrumen penelitian yang di gunakan berupa kuesioner, terdiri dari 3 bagian, yaitu : Bagian A mengenai karakteristik pendi dikan, bagian B tentang pengetahuan yang terdiri dari 20 item pernyataan dengan teknik terbuka, bagian C memuat tanda dan gejala hipoglikemia yang terdiri dari 11 item pernyataan. Analisa data me-nggunakan analisa univariat dan bivariat dengan pengujian hipotesa berdasarkan perhi-tungan *SPSS* (uji *Chi Square*),  $H_0$  ditolak apabila  $p \text{ Value} < \alpha = 0,05$ .

**Hasil**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni dan Juli 2010 terhadap 41 responden yang memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1  
Pengetahuan Responden yang dirawat di Ruang Anggek dan Flamboyan RSUD AWS Samarinda Tentang DiabetesMellitus (DM) Tahun 2010.

| No     | Pengetahuan tentang DM | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------|------------------------|-----------|----------------|
| 1.     | Rendah                 | 19        | 46,3           |
| 2.     | Tinggi                 | 22        | 53,7           |
| Jumlah |                        | 41        | 100            |

Pada tabel 1, dapat dilihat bahwa pengetahuan responden tentang DM antara yang tinggi dan yang rendah frekuensinya berbeda 3 saja.

Pada tabel 2 dapat dilihat dari 41 responden, lebih dari sebagian responden mempersepsikan tanda dan gejala hipo-

glikemia yang pernah dialami saat dirawat di Ruang Anggrek dan Flamboyan di RSUD AWS Samarinda yaitu sebanyak 27 responden (65,9%).

Tanda dan Gejala Hipoglikemia yang dipersepsikan oleh responden yang dirawat di Ruang Anggrek dan Flamboyan RSUD AWS Samarinda Tahun 2010.

| No | Kejadian Hipoglikemia | Frekuensi | Persentase (%) |
|----|-----------------------|-----------|----------------|
| 1. | Tidak Hipoglikemia    | 14        | 34,1           |
| 2. | Hipoglikemia          | 27        | 65,9           |
|    | Jumlah                | 41        | 100            |

Tabel 2

Tabel 3

Analisa hubungan variabel pengetahuan responden terhadap tanda dan gejala hipoglikemia yang dipersepsikan oleh responden yang dirawat di Ruang Anggrek dan Flamboyan RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2010.

| Pengetahuan | Hipoglikemia       |               | Total        | Nilai P-value | OR    | CI – 95% |       |
|-------------|--------------------|---------------|--------------|---------------|-------|----------|-------|
|             | Tidak Hipoglikemia | Hipoglikemia  |              |               |       | Lower    | Upper |
| Rendah      | 2<br>(10,5%)       | 17<br>(89,5%) | 19           | 0.003         | 0,098 | 0,018    | 0,531 |
| Tinggi      | 12<br>(54,5%)      | 10<br>(45,5%) | 22           |               |       |          |       |
| Total       | 14<br>(34,1%)      | 27<br>(65,9%) | 41<br>(100%) |               |       |          |       |

$\alpha = 0.05$

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa terdapat

hubungan yang signifikan (bermakna) antara pengetahuan

responden dengan tanda dan gejala hipoglikemia yang dipersepsikan responden, karena nilai (p-Value : 0,003) lebih kecil dari nilai alpha (0,05). Selain itu bisa diperoleh ODD RATIO (OR) sebesar 0,098 yang bisa diartikan bahwa responden yang berpengetahuan rendah berpeluang 0,098 kali mengalami hipoglikemia dibanding responden yang berpengetahuan tinggi. Hal ini dikuatkan dengan interval kepercayaan yang sangat rendah, yaitu 1,214 sampai 3,191.

### **Pembahasan**

#### *Pengetahuan (Variabel Independen)*

Berdasarkan data lebih dari sebagian responden dari 41 responden berpengetahuan tinggi sebanyak 22 responden (53,7%). Data ini sesuai dengan jumlah responden yang pernah mendapatkan penyuluhan tentang diabetes mellitus. Hal ini, sangat relevan dengan pendapat Notoatmodjo (2005), bahwa pengetahuan adalah hasil dari peng-indaan, terutama penglihatan dan pendengaran. Asumsi penulis, bahwa seseorang yang telah mendapatkan penyuluhan tentang diabetes mellitus, setidaknya telah mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan diabetes mellitus, termasuk komplikasi yang bisa terjadi seperti hipoglikemia. Kemampuan memahami dari responden ini, mungkin juga didukung oleh tingkat pendidikan yang secara kumulatif (53,7% dari 41 responden), berada pada tingkat pendidikan SMP, SMU, D-III dan Sarjana. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasbullah (2005), yang menyatakan bahwa pengetahuan diperoleh dari apa yang dialaminya, dengan menghubungkan segala sesuatu dari pengalamannya, sehingga meng-

hasilkan suatu keterampilan tertentu. Dapat disimpulkan bahwa seseorang yang telah berada pada tingkat pendidikan tertentu, akan banyak memiliki referensi dan keterampilan menggunakan metode ilmiah dalam mengumpulkan informasi dan mengolahnya, sehingga menghasilkan suatu kemampuan untuk berbuat sesuatu.

#### *Hipoglikemia (Variabel Dependen)*

Berdasarkan data bahwa jumlah responden yang mempersepsikan tanda dan gejala hipoglikemia yang pernah dialaminya adalah sebesar 65,9 % dari 41 responden. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari sebagian responden pernah mengalami hipoglikemia. Data ini bisa dikaitkan dengan lamanya responden menderita diabetes mellitus, di atas 5 tahun yaitu 52,5% dari 41 responden. Selain itu, 70,7% dari 41 responden, berada pada usia lebih dari 50 tahun. Hal ini sesuai dengan pendapat Mansjoer (2002), yang menyatakan bahwa faktor usia, terutama di atas 65 tahun berpengaruh terhadap resistensi insulin, sehingga menimbulkan masalah diabetes mellitus, yang pada gilirannya akan memperlihatkan tanda dan gejala akut seperti pada hipoglikemia. Dapat disimpulkan bahwa, semakin lama seseorang menderita diabetes mellitus, maka akan semakin mampu mengenali tanda dan gejala hipoglikemia.

#### *Hubungan Pengetahuan dan Kejadian Hipoglikemia yang dipersepsikan responden.*

Berdasarkan data lebih dari sebagian responden berpengetahuan tinggi sebanyak 22 res-

ponden (53.7%) dari 41 responden. Data ini sesuai dengan jumlah responden yang pernah mendapatkan penyuluhan tentang diabetes mellitus. Kemudian dari analisa statistic diperoleh hasil bahwa  $x^2_{hit} > x^2_{tab}$  atau  $8,78 > 3,84$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian hipoglikemia pada responden diabetes mellitus. Pada bagian ini dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan (ber-makna) antara pengetahuan responden yang rendah dengan kejadian hipoglikemia yang dipersepsikan responden, karena nilai uji statistik (p-Value : 0,003) lebih kecil dari nilai alpha (0,005). Selain itu bisa diestimasikan bahwa responden yang berpengetahuan rendah berpeluang 0.098 kali untuk mengalami hipoglikemia dibanding responden yang berpengetahuan tinggi. Hal ini dikuatkan dengan interval kepercayaan yang sangat rendah, yaitu 1,214 sampai 3,191.

#### Kesimpulan

Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian hipoglikemia pada responden diabetes mellitus.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi, Rieneka Cipta, Jakarta.
- Arjtmo. *Angka Kejadian Diabetes Mielitus*.  
Http.Www.Rusari.com.  
Diperoleh Tanggal 25 Februari 2010.
- Azwar, Azrul dkk (2003). *Metodelogi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Binarupa Aksara, Batam Centre.
- Brunner dan Suddarth (2002). *Keperawatan Medikal Bedah*, Volume 2, Edisi VIII, Jakarta, EGC.
- Corwin. J. Elizabeth (2001) *Buku Saku Patofisiologi*, Jakarta, EGC
- Doenges, M.E (2000) *Rencana Asuhan Keperawatan*, Jakarta, EGC.
- Gilles.A.D (2000) *Manajemen Keperawatan Sebagai Suatu Pendekatan Sistem*, Bandung, Yayasan/APKP Hudak dan Gallo. (1999).
- Hasan. B (2009) *Melawan dan Mencegah Diabetes : Panduan Hidup Sehat Tanpa Diabetes*, Jakarta, Araska Printika.
- Hasbullah (2005) *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta, Grafindo Persada.
- Hartini .S. KS (2009) *Diabetes ? Siapa Takut : Panduan Lengkap Untuk Diabetesi, Keluarganya dan Profesional Medis*, Bandung, Mizan Media utama.
- Hastono. S.P (2001) *Modul Analisa Data*, Jakarta, FKUI
- Junaidi. I (2009) *Kencing Manis*, Jakarta, Bhuana Ilmu Populer.
- Juanita dan Laniwaty. *Pengaruh Penyuluhan Terhadap Diabetess Mielitus*.  
Www..Com. diperoleh Tanggal 20 Februari 2010.
- Kadri (2006). *Aspek Psikosomatik Pada Penderita Diabetes Mellitus*, FKUI, Jakarta.
- Mansjoer, Arief (2001). *Kapita selekta kedokteran*, Jakarta, Media

- Aeculapius FKUI.
- Mangoenprasodjo, Setiono, A (2005). *Hidup Sehat dan Normal Dengan Diabetes*, Thinkfresh, Yogyakarta.
- Medikal Record Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, 2008.
- Notoatmodjo. S (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta, Rineka Cipta.
- Nursalam dan Siti Paini (2001) *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*, Jakarta, Salemba Medika.
- Nyinaq. Yuliana (2006) *Asuhan Keperawatan Pada Klien Ny.S Dengan Diabetes Mielitus dan Ganggren Pedis Dextra di R. Flamboyan RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. KTI tidak Dipublikasikan.
- Price, Sylvia. (2002). *Patofisiologi*, Volume 2, Jakarta, EGC.
- Srikandi, W (2009). *100 Quistions and Answers Diabetes* , Jakarta, Gramedia
- Suryani . *Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Diabetes Mielitus*, www.Tanyajawabdokte.com. Diperoleh Tanggal 5 Maret 2010.
- Smeltzer. S.C dan Bare. B.G (2002) *Keperawatan Medikal Bedah*, Jakarta, EGC.
- Soewondo. S.P (2000) *Penatalaksanaan Kedaruratan Dibidang Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta, FKUI
- Suparman (2000), *Ilmu Penyakit Dalam* , Universitas Indonesia, Jakarta.
- Tjokroprawiro, A (2002). *Diabetes Mellitus Klasifikasi Diagnosis Dan Terapi*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.