

## HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN PENINGKATAN KADAR GULA DARAH KLIEN DIABETES MELLITUS

Litae<sup>1)</sup>, Maria Magdalena Purba<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya,  
Jl. George Obos No.32, Kota Palangka Raya, 73111

E-mail : mariapurba45@gmail.com

### Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a medical disorder is a collection of symptoms caused by elevated levels of sugar or due to insulin resistance. DM is a non-communicable disease Riskesdas 2007 in Central Kalimantan diabetes prevalence of 0.9%, but were diagnosed by health personnel by 0.6%. While in the city of Palangkaraya. Prevalence of diabetes of 1.4%, but were diagnosed DM client just as much as 1.1%. This study aims to determine the relationship of the level of anxiety with increased blood sugar levels in diabetes mellitus clients in the region of Puskesmas Bukit Hindu of Palangkaraya. Methods descriptive analytic cross sectional study design. The research sample as many as 65 people. The results showed that the DM Client Anxiety in Puskesmas Bukit Hindu city of Palangkaraya that her blood sugar levels <200 mg/dl was 23.1% mild anxiety and 24.6% were worried. Anxiety DM client that blood glucose levels > 200 mg/dl was 21.5% mild anxiety, and 30.8% were worried. Obtained a significant relationship between the level of anxiety with increased levels of sugar in clients with diabetes mellitus, where respondents blood sugar > 200 mg/dl with a moderate level of anxiety has odd 5.787 times greater risk than the volunteers were mild anxiety level.

Keywords: Levels of anxiety, blood sugar levels, diabetes mellitus

### Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan kesehatan yang merupakan kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula atau akibat resistensi insulin. DM merupakan penyakit tidak menular. Hasil Riskesdas tahun 2007 di Kalimantan Tengah prevalensi DM sebesar 0,9 %, tetapi yang terdiagnosa oleh tenaga kesehatan sebesar 0,6 %. Sedangkan di kota Palangka Raya Prevalensi DM sebesar 1,4 % , namun yang terdiagnosa klien DM hanya sebanyak 1,1%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan kadar gula darah pada klien diabetes mellitus di wilayah kerja Pukesmas Bukit Hindu Kota Palangka Raya. Metode penelitian deskriptif analitik menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian sebanyak 65 orang. Hasil penelitian didapatkan bahwa Kecemasan Klien DM di Puskesmas Bukit Hindu Kota Palangka Raya yang kadar gula darahnya < 200 mg/dl adalah sebesar 23,1% cemas ringan dan sebesar 24,6% cemas sedang. Kecemasan klien DM yang kadar gula darahnya >200 mg/dl adalah 21,5% cemas ringan, dan 30,8% cemas sedang. Didapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecemasan dengan peningkatan kadar gula pada klien Diabetes Melitus, dimana responden yang kadar gula dalam darahnya >200 mg/dl dengan tingkat kecemasan sedang mempunyai peluang berisiko 5,787 kali lebih besar dari pada responden yang tingkat kecemasannya ringan.

Kata Kunci: Tingkat kecemasan, Tingkat kadar gula darah, Diabetes mellitus

## PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula darah (glukosa) akibat kekurangan ataupun resistensi insulin (Bustan, 2007). Tanda dan gejala dari penyakit ini adalah kenaikan kadar glukosa darah atau hiperglikemia (Brunner and Suddarth, 2010). Data (WHO), mengemukakan bahwa jumlah klien Diabetes Melitus di Indonesia tahun 2000 mencapai 8,43 juta jiwa dan diperkirakan mencapai 21,257 juta jiwa pada tahun 2030. Bahkan pada saat ini prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia menduduki urutan ke empat di dunia setelah India, China dan Amerika Serikat. (Depkes RI, 2012).

Prevalensi DM di beberapa negara berkembang, terus meningkat, hal ini disebabkan oleh peningkatan pendapatan perkapita dan perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar, (Suyono,2007). Prevalensi DM di Indonesia yang ada di perkotaan adalah sebesar 5,7% dan sebesar 73,7% pasien DM tidak terdiagnosa. Sedangkan

Prevalensi klien DM dengan Toleransi Glukosa Terganggu 10,2%, didaerah perkotaan. (Depkes RI, 2008). Hasil Riskesdas tahun 2007 di Kalimantan Tengah mengemukakan bahwa prevalensi DM sebesar 0,9% yang dapat terdiagnosa oleh tenaga kesehatan. Sedangkan 0,6%. Prevalensi DM di Kota Palangkaraya terdiri dari 1,4% klien yang terdiagnosa DM dan 1,1% sudah menderita DM. (Riskesdas Kalteng 2007, 2008).

Peningkatan kadar gula darah klien DM selain dipengaruhi oleh faktor manajemen diri, juga dipengaruhi oleh faktor emosional. Kadar gula darah akan meningkat lebih cepat dalam kondisi cemas, dibandingkan mengkonsumsi makanan yang tidak sehat. Klien DM akan semakin memburuk bila dalam kondisi cemas. Menurut para ahli, masalah emosional dapat menyebabkan kadar gula dalam darah tinggi secara kronis (Mc.Quade dan Alkman 1987).

Untuk mencegah hal itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pencegahan primer terhadap kelompok masyarakat beresiko,

melalui modifikasi gaya hidup seperti: makan dengan menu seimbang, olahraga yang teratur, tidak merokok, tidak minum minuman keras dan narkoba, istirahat yang cukup dan mengendalikan stres (Notoatmodjo, 2007).

Hasil penelitian Wiyadi (2012), mengemukakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kadar gula darah pada klien DM. Pengenalan yang baik terhadap kecemasan pada klien DM merupakan salah satu upaya yang perlu dilakukan melalui Pendekatan secara holistik (Mc.Quade dan Alkman 1987). Hasil studi awal ditemukan bahwa klien DM di Puskesmas Bukit Hindu lebih banyak dibandingkan dengan puskesmas lain di wilayah kota Palangka Raya. Hal ini yang membuat penulis tertarik melakukan penelitian ini dengan memfokuskan kepada kondisi emosional klien DM yaitu cemas. Rasa cemas yang berkepanjangan pada klien DM dapat meningkatkan kadar gula darah dan bahkan komplikasi DM yang serius.

## **METODE PENELITIAN**

Metode Penelitian melalui deskriptif analitik menggunakan pendekatan desain penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian adalah masyarakat pada wilayah kerja Puskesmas Bukit Hindu, dengan total sampel sebanyak 65 orang. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari dua bagian, bagian pertama instrumen untuk mengetahui karakteristik responden yang dikembangkan sendiri oleh peneliti. Sedangkan bagian kedua untuk mengetahui tingkat kecemasan responden menggunakan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (ZSAS) oleh William W.K Zung (1997) dalam Riyadi, Sukarmin (2008) yang telah dimodifikasi. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner dan Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu saat pengisian kuesioner. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu dilakukan dengan alat ukur Glukometer merk accu check dengan tingkat akurasi 97%, kapasitas pengukuran 50-600 mg/dL.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

**A. Analisis Univariat**

Gambaran karakteristik penderita diabetes melitus di Puskesmas Bukit Hindu Palangkaraya dijelaskan seperti tabel 1 berikut ini

Tabel 1 Karakteristik Klien Diabetes Mellitus di Puskesmas Bukit Hindu Kota Palangka Raya

No	Variable	Jumlah (n)	Prasentase(%)
1.	Jenis kelamin		
	Laki-laki	28	43,1
	perempuan	37	56,9
2.	Umur		
	<50 tahun	19	29,2
	51-60 tahun	28	43,1
	61-70 tahun	13	20,0
	>71 tahun	5	7,7
3.	Status perkawian		
	Kawin	59	90,8
	Tidak kawin	2	3,1
	Janda / duda	4	6,1
4.	Tingkat pendidikan		
	Tidak tamat SD	3	4,6
	SD	10	15,5
	SLTP	14	21,5
	SLTA	26	40,0
	DIII	1	1,5
	S1	11	16,9
5.	Pekerjaan		
	PNS	5	7,7
	Pegawai Swasta	2	3,1
	Wiraswasta	14	21,5
	Pensiunan	10	15,4
	IRT	30	46,2
	Buruh	4	6,2
	Total	65	100

**Analisis Bivariat**

Tabel 2. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Peningkatan Kadar Gula Darah di Puskesmas Bukit Hindu Palangka Raya

Tingkat kecemasan	Kadar Gula Darah				Total		OR	P value
	< 200 mg/dl		>200mg/dl		n	%		
	n	%	n	%				
Ringan	15	23,1	14	21,5	29	44,6	5,787	0,002
Sedang	16	24,6	20	30,8	36	55,4		
Total	31	47,7	34	52,3	65	100		

## **Pembahasan**

### **A. Karakteristik Responden**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan lebih banyak dari laki-laki yaitu, 37 orang (56,9 %) perempuan dan 28 orang (43,1%) laki-laki. Hal ini sependapat dengan apa yang dikemukakan Tjokoprawiro, dkk (2007) yang mengemukakan bahwa Perempuan memiliki resiko lebih besar untuk menderita *Diabetes Mellitus*, akibat paritas dan kehamilan, dimana keduanya adalah faktor resiko untuk terjadinya penyakit DM. Sedangkan berdasarkan usia responden yang terbanyak adalah rentang usia 51 – 60 tahun yaitu sebanyak 28 orang atau sebesar 43,1%, sedang yang paling sedikit adalah rentang usia antara 61 – 71 orang sebanyak 13 orang atau sebesar 20%. DM dapat terjadi pada semua kelompok umur, terutama  $\geq 40$  tahun karena resiko terkena DM akan meningkat dengan bertambahnya usia dan manusia akan mengalami penurunan fisiologis yang akan berakibat menurunnya fungsi endokrin

pankreas untuk memproduksi insulin. Sedangkan untuk karakteristik responden berdasarkan status perkawinan mayoritas responden telah menikah dengan persentasi sebesar 90,8% atau sebanyak 59 orang. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan jumlah yang paling besar adalah responden dengan tingkat pendidikan SLTA sebesar 40% atau 26 orang, dan untuk pekerjaan karakteristik responden yang paling banyak adalah ibu rumah tangga yaitu sebanyak 46,2% atau 30 orang.

### **B. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Peningkatan Kadar Gula Darah**

Analisis hubungan Tingkat kecemasan dengan Kadar gula darah dilakukan melalui uji *Chi-Square* dengan peroleh hasil bahwa responden yang mengalami cemas ringan dengan kadar gula darah  $<200$  mg/dl adalah sebanyak 23,1%. Sedangkan responden yang mengalami cemas ringan dengan kadar gula darah  $>200$  mg/dl, sebesar 21,5%. Responden yang

mengalami cemas sedang dengan kadar gula darah  $< 200$  mg/dl, sebanyak 24,6% dan responden yang kadar gula darah  $>200$ mg/dl, sebanyak 30,8%, dengan nilai signifikansi  $(0.002) < \alpha (0,05)$  dimana  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa. ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan peningkatan kadar gula pada penderita Diabetes Melitus. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR 5,787 artinya peningkatan kadar gula darah  $>200$  responden dengan kecemasan sedang mempunyai peluang 5,787 kali beresiko dari pada tingkat kecemasan ringan. Kecemasan dapat mempengaruhi kadar gula dalam darah dan metabolisme insulin melalui peningkatan kortisol. Klien DM yang mengalami cemas, akan kesulitan untuk menurunkan kadar gula darahnya, karena mereka tahu bahwa penyakit ini adalah penyakit menahun dan tidak bisa disembuhkan sama sekali, namun dengan mengubah pola hidup sehat dengan pengawasan diet yang ketat dan mengurangi rasa cemas klien DM terhindar dari komplikasi. Responden yang mengalami

kecemasan sedang kebanyakan adalah pasien diabetes mellitus yang pada saat penelitian kadar gula darahnya  $> 200$  mg/dl yaitu sebanyak 20 responden (30,8%). komplikasi akibat penyakit diabetes meningkatkan rasa cemas bagi klien. Kecemasan dapat mempengaruhi kadar gula dalam darah dan metabolisme insulin melalui peningkatan kortisol, yang memberikan pengaruh pada kebiasaan makan, penambahan berat badan dan diabetes. Sebaliknya, manajemen diabetes dapat menyebabkan stress kronis dan ketegangan, yang dalam waktu lama dapat meningkatkan risiko diabetes. Keduanya terkait tidak hanya secara perilaku, tapi juga secara biologi. karena penyakit ini adalah penyakit yang menahun dan tidak bisa disembuhkan sama sekali, pengobatannya harus dilakukan seumur hidup, harus melaksanakan diet yang ketat dan bagaimana manajemen stress, agar terhindar dari rasa cemas.

## **SIMPULAN**

1. Gambaran Klien Diabetes Mellitus di Puskesmas Bukit

Hindu Kota Palangka Raya yang mengalami kecemasan ringan yaitu sebanyak 15 responden (23,1%) dan yang mengalami kecemasan sedang yaitu sebanyak 16 responden (24,6%) sedangkan pasien diabetes mellitus yang pada saat penelitian kadar gula darahnya > 200 mg/dl dengan kecemasan ringan yaitu sebanyak 14 responden (21,5%) serta pasien diabetes mellitus dengan kecemasan sedang yaitu sebanyak 20 responden (30,8%).

2. Gambaran Karakteristik klien Diabetes Mellitus di Puskesmas Bukit Hindu Kota Palangka Raya meliputi jenis kelamin, umur, status perkawinan, tingkat pendidikan dan pekerjaan adalah sebagai berikut :

- a) Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden, klien DM lebih banyak terjadi pada perempuan sebanyak 37 orang (56,9 %).
- b) Karakteristik responden klien DM terbanyak adalah pada usia 51 tahun sampai dengan

60 tahun adalah sebanyak 28 orang (41,5%).

- c) Karakteristik responden klien DM dengan status kawin adalah sebanyak 59 orang (90,8%), responden dengan status tidak kawin adalah sebanyak 2 orang (3,1%), serta responden dengan status janda ataupun duda adalah sebanyak 4 orang (6,2%).
- d) Karakteristik responden klien DM dari 65 responden berdasarkan tingkat pendidikan yang terbanyak adalah SLTA 26 responden (40,0%),
- e) Karakteristik responden klien DM berdasarkan pekerjaan terbanyak Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 30 orang (46,2%) .

3. Hasil uji *chi square* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, terlihat bahwa nilai signifikansi ( $0.0002 < \alpha (0,005)$ )  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan peningkatan

kadar gula pada klien Diabetes Melitus di wilayah kerja Puskesmas Bukit Hindu. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR 5,787 artinya peningkatan kadar gula darah >200 responden dengan kecemasan sedang mempunyai peluang 5,787 kali beresiko dari pada tingkat kecemasan ringan.

(Riskesdas), Depkes RI, Jakarta

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2008, *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2007*, CV Kiat Nusa Budiarto E. *Biostatistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 2002.

#### DAFTAR PUSTAKA

ADA (American Diabetes Association). 2005. "Position Statement : Standard of medical care in Diabetes – 2005". *Diabetes Care* 29 : 4-42. Diakses pada 5 Januari 2013 dari <http://www.Care.diabetesjournals.org>.

Amelia E, 2012 " *hubungan social ekonomi & faktoryang terjadi & bila dimodifikasikan terhadap DM pada lansia dan perlansia* ,Depok ,Jawa Barat.

Askandar Tjokroprawiro, Hendromartono, Ari Sutjahjo, Agung Pranoto, Sri Murtiwi, Soebagijo Adi S., dkk. (2007). *Diabetes Mellitus*. Dalam Askandar Tjokroprawiro, Poernomo Boedi Setiawan, Djoko Santoso, Gatot Soegiarto: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Surabaya: Airlangga University Press.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010, *Riset Kesehatan Dasar*

Badan Litbangkes, 2007, *Laporan Nasional Riskesdas 2007* [http://www.litbang.depkes.go.id/bl\\_riskesdas2007](http://www.litbang.depkes.go.id/bl_riskesdas2007) (14 Februari 2013)

Badan Litbangkes, 2010, *Riset Kesehatan Dasar RISKESDAS 2010*, [http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/buku\\_laporan/lapnas\\_riskesdas2010/Laporan\\_riskesdas\\_2010.pdf](http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/buku_laporan/lapnas_riskesdas2010/Laporan_riskesdas_2010.pdf)

Brown et al. *Socioeconomic Positional and Health Among Person with Diabetes Melitus : A conceptual Framework and review of Literature*, John Hopkins Blomberg School Of Public Health, 2004

Brunner&Suddarth, 2001, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*, EGC, Jakarta

Christiany. 2007. *Kecemasan Dengan Pasien Diabetes Melitus*. Semarang <http://www.freefull.pdf.com>, diakses tgl 28 pebruari 2013

- Freund, Sigmund 2002, *Psicologi A General Intruduction to Psicoanalisis*
- Hawari, Dadang, Prof, Dr, dr, H, *Manajemen Stress Cemas Dan Depresi*, balai penerbit FKUI, 2011, Jakarta.
- Freund, Sigmund 2002, *Psicologi A General Intruduction to Psicoanalisis*
- Hawari, Dadang, Prof, Dr, dr, H, *Manajemen Stress Cemas Dan Depresi*, balai penerbit FKUI, 2011, Jakarta.
- Laurentia, Mihardja, 2009, *Faktor yang Berhubungan dengan Pengendalian Gula Darah pada Klien Diabetes Mellitus di Perkotaan Indonesia*, Badan Litbangkes RI, Maj Kedokt Indon, Volum: 59, Nomor: 9, Jakarta, <http://indonesia.digitaljournal.s.org/index.php/idnmed/articles/download/681/679> (24 Februari 2013)
- Soegondo, Sidartawan, Prof, DR, dr, SpPD-KEMD, FACE, et al, 2009, *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*, FKUI, Jakarta
- 2011, *Kota Palangka Raya Dalam Angka (Palangka Raya City In Figures) 2010*, <http://bappeda.palangkaraya.go.id/kota-palangka-raja-dalam-angka-tahun-2010/> (20 Februari 2013)
- 2012, *Kota Palangka Raya Dalam Angka (Palangka Raya City In Figures) 2011*, <http://bappeda.palangkaraya.go.id/kota-palangka-raja-dalam-angka-tahun-2011/> (20 Februari 2013)
- 2013, *Kota Palangka Raya Dalam Angka (Palangka Raya City In Figures) 2012*, <http://bappeda.palangkaraya.go.id/buku-selayang-pandang-kota-palangka-raja-tahun-2012/> (20 Februari 2013)
- 2013, *Jekan Raya Dalam Angka 2012*, <http://palangkakota.bps.go.id/pubhtml/kca0122012/index.html> (21 Februari 2013)