

# HUBUNGAN KADAR GULA DARAH DENGAN PENGENDALIAN EMOSI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS RAWAT INAP

*(Relationship Blood Glucose Level with Emotional Control for Diabetes Mellitus Patients in Hospital Ward)*

**Nur Aini**

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang,  
Telp : 085234727354 Email : aini\_anindya@yahoo.com

## ABSTRAK

**Pendahuluan :** Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit metabolik yang menimbulkan dampak pada fisik dan psikologis pasien. Emosi manusia diatur oleh sistem limbik otak, yang sekaligus mengatur sistem endokrin dan fungsi sistem saraf otonom, suasana hati marah, depresi bisa melalui sistem limbik dan sistem saraf otonom mempengaruhi sekresi hormon insulin.

**Metode :** Penelitian ini termasuk jenis penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. Variabel penelitian adalah kadar gula darah dan pengendalian emosi dengan skala data interval. Data disajikan secara deskriptif berupa prosentase, tabulasi frekuensi/cross tabulasi serta analisis dengan uji korelasi pearson product moment, yang terlebih dulu dilakukan uji normalitas. Bila data tidak berdistribusi normal maka digunakan uji korelasi Spearman.

**Hasil :** Hasil uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov Smirnov didapatkan nilai  $p < 0.05$  sehingga kesimpulannya distribusi data tidak normal. Kemudian digunakan uji non parametrik korelasi Spearman, yang didapatkan nilai  $p (0.000) < \alpha (0.05)$ .

**Diskusi :** Terdapat hubungan antara hubungan antara kadar gula darah dengan pengendalian emosi. Kekuatan hubungan bersifat sedang dan memiliki arah negatif (-0.715), artinya hubungannya bersifat terbalik yaitu bila kadar gula darah tinggi maka pengendalian emosi akan rendah, sebaliknya bila kadar gula darah rendah maka pengendalian emosi akan tinggi.

**Kata kunci :** Diabetes mellitus, kadar gula darah, emosi, motivasi.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** *Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease that causes physical and psychological impact on the patient. Human emotions are governed by the limbic system of the brain, which also regulate the endocrine system and the autonomic nervous system function, angry mood, depression can be through the limbic system and the autonomic nervous system affects the secretion of the hormone insulin.*

**Methods:** *This research was an observational study with cross sectional design. Variable research was blood sugar levels and control emotions with scale interval. Data analyzed by descriptive statistics in the form of a percentage, frequency tabulation/cross tabulation and analyzed by spearman correlation test, because data was not normally distributed.*

**Results:** *The results of the test for normality using Kolmogorov-Smirnov, is p value  $< 0.05$  so that the conclusions the data distribution is not normal. Then use a non-parametric Spearman correlation test, the p value  $(0.000) < \alpha (0.05)$ .*

**Discussion:** *There is a relationship between the blood sugar levels with emotional control. Strength of the relationship is moderate and had a negative direction (-0,715), meaning that the relationship is inverted. If the blood sugar level is high, so the emotional control will be lower. Whereas the blood sugar level is low, the emotional control will be high.*

**Keyword:** *Diabetes mellitus, blood sugar, emotion, motivation*

---

## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit metabolik yang akan menimbulkan dampak

pada fisik dan psikologis pasien. Diabetes menyebabkan gangguan psikosomatik seumur hidup, faktor psikologis berperan penting

terhadap terjadinya, perkembangan dan prognosis penyakit. Terjadinya diabetes memiliki hubungan yang erat dengan genetik, lingkungan, imunitas dan faktor lainnya. Yang paling sering diabaikan oleh manusia adalah pengaruh yang disebabkan oleh faktor psikologis terhadap diabetes, dimana keadaan terlalu memendam emosi atau terlalu mudah marah bisa meningkatkan induksi terjadinya diabetes.

Emosi manusia diatur oleh sistem limbik otak, yang sekaligus mengatur sistem endokrin dan fungsi sistem saraf otonom, suasana hati marah, depresi bisa melalui sistem limbik dan sistem saraf otonom mempengaruhi sekresi hormon insulin.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa perubahan suasana hati bisa menyebabkan fluktuasi gangguan metabolisme yang lebih besar, terutama pada klien diabetes, perubahan suasana hati yang berkepanjangan mempengaruhi pengontrolan kadar gula darah. Dalam klinis, sebanyak 30-50% Klien diabetes menderita gangguan mental. Klien dengan suasana hati seperti cemas, frustrasi, depresi, mudah marah, dapat memperburuk diabetes. Data awal yang diperoleh dari hasil wawancara pada 15 orang penderita Diabetes Mellitus dan keluarganya pada bulan Maret sampai dengan Mei 2014 di klinik Trio Husada, didapatkan adanya perasaan marah (47%), frustrasi (13%), cemas/ takut tidak bisa sembuh (33%) dan pasrah (7%). Hal tersebut menunjukkan adanya respon emosi yang negative pada klien penderita Diabetes Mellitus. Hasil penelitian Kartika dan Husnat di tahun 2008 pada pasien Diabetes Mellitus secara kualitatif didapatkan data emosional negatif yang muncul tidak lama setelah program diet DM diterapkan pada 3 responden penelitian. Penelitian lain yang dilakukan Endang, RS di tahun 2010, menghasilkan bahwa terdapat gambaran distorsi kognitif dan perilaku pengelolaan diabetes secara negative yang mengikutinya dan konsekuensinya pada penerapan CBT pola proses kognitif-emosi-perilaku.

Klien dengan pengontrolan kadar gulanya buruk bisa langsung mempengaruhi kesehatannya, sehingga komplikasi kronis pun mulai bermunculan. Diabetes juga dapat memperparah gangguan psikologis, dimana interaksi antara keduanya, membentuk sirkulasi buruk. Terjadinya interaksi tersebut diatas menimbulkan "lingkaran setan" tersendiri, dan apabila tidak ditangani akan menjadi masalah

yang lebih besar dikemudian hari. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti ingin membuktikan hubungan antara kadar gula darah dengan pengendalian emosi pada klien diabetes mellitus.

Rumusan masalah dalam penelitian diawali oleh peneliti dengan menguraikan beberapa definisi variable dalam penelitian ini. Definisi kadar gula darah pada penelitian ini adalah glukosa yang beredar dalam sirkulasi darah. Definisi tersebut berkaitan dengan Diabetes Mellitus yang didefinisikan sebagai keadaan di mana tubuh tidak mampu menghasilkan/memakai insulin (hormon yang membawa glukosa darah ke sel-sel dan menyimpannya sebagai glikogen) sehingga terjadi hiperglikemia disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, melibatkan kelainan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak serta menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada organ tubuh (Sukarmin dan S. Riyadi, 2008). Sedangkan definisi dari pengendalian emosi adalah sebuah usaha yang sekuat-kuatnya mengendalikan atau mengarahkan pengaruh terhadap sesuatu, pengendalian emosi juga dapat dikatakan mengarahkan energi emosi ke saluran ekspresi yang bermanfaat dan dapat diterima secara sosial.

Peneliti memiliki asumsi bahwa klien penyandang penyakit diabetes mellitus yang memiliki suasana hati/ emosi yang cenderung negative seperti cemas, frustrasi, depresi, mudah marah, dapat memperburuk diabetes. Perubahan emosi klien yang berkepanjangan mempengaruhi pengontrolan kadar gula darah. Pengontrolan kadar gula darah yang buruk bisa langsung mempengaruhi kesehatannya, sehingga komplikasi kronis pun mulai bermunculan. Diabetes juga dapat memperparah gangguan psikologis, dimana interaksi antara keduanya, membentuk sirkulasi buruk. Penelitian ini difokuskan pada kadar gula darah dan pengendalian emosi klien yang telah didiagnosis medis Diabetes Mellitus, baik DM tipe I maupun II, karena pada dasarnya perubahan emosi dapat terjadi pada kedua tipe tersebut.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. Langkah awal penelitian adalah melakukan studi lapangan untuk mengetahui dan

mengidentifikasi permasalahan yang dialami pasien diabetes mellitus.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pembagian kuisioner dan wawancara. Responden adalah pasien DM di RS Wawa Husada Malang yang diambil secara purposive sampling, dengan kriteria : menderita DM lebih dari 6 bulan, DM tipe 1 atau 2 yang di rawat inap dan pasien kooperatif. Pengambilan data dilakukan selama 6 bulan.

Variabel penelitian ini adalah kadar gula darah dan pengendalian emosi dengan skala data interval, namun variabel pengendalian emosi juga dikategorikan dalam skala ordinal (rendah, sedang dan tinggi), agar penyajian data lebih informatif. Instrumen penelitian yang berupa kuisioner tentang pengendalian emosi dan pemeriksaan kadar gula darah. Instrumen pengendalian emosi diadopsi oleh peneliti dari penelitian Aridiana (2004). Pengendalian emosi terdiri dari aspek :

**Tabel 1. Kuisioner Aspek Pengendalian Emosi**

Aspek	Nomor Pertanyaan		Jumlah
	Favourable	Unfavourable	
Pikiran	3,22	9,15,23	5
Rasa	18	4,5,11,12,17,24,30,31	9
Motorik	29	16,27,28	4
Fisiologis	-	6,7,8,10,13,14,19,20,21,25	15
Jumlah	4	29	33

Data disajikan secara deskriptif baik berupa prosentase, tabulasi frekuensi/cross tabulasi serta analisis dengan uji korelasi pearson product moment untuk mengetahui hubungan kadar gula darah dengan pengendalian emosi.

Sebelum melakukan uji korelasi *pearson product moment*, dilakukan uji normalitas. Bila ternyata data tidak berdistribusi normal maka digunakan uji korelasi *Spearman*.

## HASIL

### Karakteristik Responden Penelitian

#### 1). Distribusi Karakteristik responden

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di RS Wawa Husada Kepanjen Malang Mei-Juni 2015**

No.	Karakteristik	Jumlah	%
1	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	14	47
	b. Perempuan	16	53
2	Komplikasi		
	a. Ada	9	30
	b. Tidak ada	21	70
3	Usia	Min 43 thn maks 72 thn	
4	Lama sakit	Minimal 7 bln, maks 22 thn	

Berdasarkan tabel di atas, jenis kelamin responden yang terbanyak adalah perempuan 16 orang (53%), tidak memiliki komplikasi penyakit lain 21 orang (70%), komplikasi yang

diderita pasien DM dalam penelitian ini adalah HT, GGK, jantung dan ulkus pedis. Sedangkan usia responden min 43 thn dan lama sakit yang paling pendek adalah 7 bulan.

### Data Khusus

#### 1). Pengendalian Emosi

**Tabel 3. Tingkat Pengendalian Emosi Pasien DM di RS Wawa Husada Kepanjen Malang Mei-Juni 2015**

No.	Pengendalian Emosi	Jumlah	%
1	Rendah	5	17
2	Sedang	12	40
3	Tinggi	13	43
Jumlah		30	100

**Tabel 4. Aspek Pengendalian Emosi Pasien DM di RS Wawa Husada Kepanjen Malang Mei-Juni 2015**

No.	Aspek Pengendalian Emosi	Skor
1	Pikiran	106,6
2	Rasa	100,2
3	Motorik	102,2
4	Fisiologis	102,6

Berdasarkan tabel di atas, pengendalian emosi responden paling banyak berada pada kategori tinggi 13 orang (43%). Sedangkan bila dilihat

dari aspek pengendalian emosi, sebagian besar responden menggunakan kendali pikiran.

2). Hasil Uji Statistik

**Tabel 5.4 Hasil Uji Statistik Korelasi Spearman**

			GDA	Emosi
Spearman's rho	GDA	Correlation Coefficient	1.000	-.715**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	30	30
	Emosi	Correlation Coefficient	-.715**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov Smirnov didapatkan nilai p value < 0.05 sehingga kesimpulannya distribusi data tidak normal. Oleh karena itu peneliti menggunakan uji non parametric korelasi Spearman. Berdasarkan hasil uji statistic didapatkan nilai p value (0.000) <  $\alpha$  (0.05), artinya ada hubungan antara kadar gula darah dengan pengendalian emosi. Nilai kekuatan hubungan (-0,715) menunjukkan tingkat hubungan sedang dan arah hubungan bersifat negatif , artinya hubungannya bersifat terbalik yaitu bila kadar gula meningkat maka pengendalian emosi akan rendah.

**PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kadar gula darah dengan pengendalian emosi. Kekuatan hubungan berifat sedang dan memiliki arah negatif (-0.715), artinya hubungannya bersifat terbalik yaitu bila kadar gula darah tinggi maka pengendalian emosi akan rendah, sebaliknya bila kadar gula darah rendah maka pengendalian emosi akan tinggi.

DM disebut sebagai *great imitator*, artinya penyakit ini dapat berdampak pada seluruh sistem tubuh baik secara fisik maupun psikologis. Dampak fisik berupa munculnya gejala-gejala DM pada seluruh sistem tubuh

seperti poliuri, polidipsi, rasa lelah dan kelemahan otot dan lain sebagainya (Sukarmin dan S. Riyadi, 2008 ; Camacho, PM et al. 2007 ; Baradero, M dkk. 2009).

Menurut Joe Solowiejczyk, seorang edukator diabetes dan manajer penyuluhan dan pelatihan diabetes di *Johnson & Johnson Diabetes Institute*, San Jose, California, diabetes membuat pasien selalu khawatir, melelahkan dan depresi. Berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh ilmuwan di Amerika didapatkan melonjaknya kadar gula darah secara ekstrim dapat menyebabkan perubahan *mood* yang signifikan. Kadar gula darah yang melonjak pada satu jangka waktu tertentu dapat memicu produksi hormon terkait dengan perkembangan depresi (Balhara, Y. 2011 ; Mikail, Bramirus. 2012).

Depresi, perasaan selalu khawatir, lelah, tegang, pikiran kalut dan lain sebagainya termasuk dalam aspek pengendalian emosi. Pengendalian emosi terdiri dari aspek pikiran, rasa, motorik dan fisiologis. Hasil penelitian menunjukkan aspek pikiran memiliki skor tertinggi dan rasa terendah, hal ini menunjukkan walaupun pasien tidak mampu mengendalikan gejala rasa yang menyertai emosi, namun pasien masih bisa mengendalikan pikirannya seperti masih dapat berpikir rasional, berpikir sehat dan tidak memiliki pikiran kalut.

Pengendalian emosi yaitu berusaha sekuat-kuatnya mengendalikan atau mengarahkan pengaruh terhadap sesuatu. Pengendalian emosi yaitu berusaha sekuat-kuatnya mengendalikan atau mengarahkan pengaruh terhadap sesuatu, Kalau tidak keadaan emosional itu akan menyala terus dan menyebabkan seseorang bereaksi emosional terhadap rangsangan yang muncul kemudian. Pengendalian emosi menitik beratkan pada penekanan reaksi-reaksi yang tampak terhadap rangsangan yang menimbulkan emosi. Menurut konsep tersebut bahwa seseorang yang telah melakukan hal itu akan menampilkan gambaran emosi yang tenang. Semakin berhasil orang menekan ekspresi yang tampak, orang itu dinilai semakin baik pengendalian emosinya (Hurlock, 2007).

Mengendalikan emosi juga tidak kalah pentingnya seperti mengendalikan kadar gula darah, karena keduanya sangat berhubungan, bagaikan lingkaran setan. Tidak jelas mana yang mempengaruhi lebih dulu. Gejala-gejala pengendalian emosi yang buruk seperti depresi sendiri juga akan memicu peningkatan gula darah. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa perubahan susana hati bisa menyebabkan fluktuasi gangguan metabolisme yang lebih besar, terutama pada klien diabetes, perubahan suasana hati yang berkepanjangan mempengaruhi pengontrolan kadar gula darah. Keduanya memiliki hubungan timbal balik, sehingga hal ini menciptakan lingkaran setan, yaitu peningkatan kadar gula darah akan mempengaruhi pengendalian emosi, dan pengendalian emosi yang buruk juga akan menyebabkan peningkatan gula darah. Ketika seseorang mengalami depresi atau stress, maka ACTH (*adrenocortikotropic hormone*) akan memicu pelepasan kortisol yang akan mempengaruhi fungsi insulin terkait dalam hal sensitivitas, produksi dan reseptor, sehingga glukosa darah tidak bisa diseimbangkan dan terjadi hiperglikemi (Guyton and Hall, 2013).

Untuk menjaga kesehatan pasien DM, sangat penting sekali menjaga keseimbangan kedua aspek tersebut yaitu kadar gula darah dan emosi pasien. Oleh karena itu, dalam memberikan intervensi keperawatan, jangan hanya berfokus pada aspek fisik melainkan harus holistik mencakup aspek biopsikososiospiritual pasien.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, gambaran pengendalian emosi pada pasien DM yang terbanyak adalah pengendalian emosi tinggi, dengan aspek pengendalian emosi yang paling banyak adalah pikiran dan paling rendah aspek rasa.

Terdapat hubungan antara hubungan antara kadar gula darah dengan pengendalian emosi. Kekuatan hubungan berifat sedang dan memiliki arah negatif (-0.715), artinya hubungannya bersifat terbalik yaitu bila kadar gula darah tinggi maka pengendalian emosi akan rendah, sebaliknya bila kadar gula darah rendah maka pengendalian emosi akan tinggi.

Hal yang perlu diperhatikan oleh perawat dalam memberikan intervensi keperawatan diantaranya adalah, perawat tidak hanya berfokus pada aspek fisik saja melainkan harus memperhatikan aspek holistik yang mencakup aspek bio-psiko-sosio-spiritual, karena adanya kaitan antara aspek fisik dan psikologis. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah memberikan motivasi kepada pasien DM agar patuh selama pengobatan dan bisa sabar dalam menghadapi sakit yang diderita, sehingga kadar gula darah dapat terkontrol.

DM adalah penyakit kronis yang membutuhkan pengobatan lama, sehingga dalam pengobatannya dibutuhkan kepatuhan dan kesabaran pasien. Pasien harus berusaha mengendalikan keduanya yaitu gula darah dan emosi, karena dari hasil penelitian keduanya saling berhubungan dan sangat berdampak pada penyakit DM.

## KEPUSTAKAAN

- Aridiana, Ledy.,M. (2004). Hubungan antara pengendalian emosi dengan empati perawat pada pasien di BPKM RSU Ngudiwaluyo Wlingi. Blitar : Tugas Akhir. Tidak diterbitkan, fakultas kedokteran universitas GadjahMada.
- Balhara, Y. 2011. Diabetes and Psychiatric Disorders. *Indian Journal Endocrinol Metab.* 2011 Oct-Dec; 15(4): 274–283.
- Baradero, M, MW Dayrit dan Y Siswadi. 2009. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Endokrin.* Jakarta : EGC.
- Black, JM and JK Hawks. 2014. *Keperawatan Medikal Bedah : Manajemen Klinis Untuk*

- Hasil Yang Diharapkan. Edisi 8. Penerjemah : Joko Mulyanto dkk. Elsevier.
- Camacho, PM, H Gharib and G.W Sizemore. 2007. Evidence Based Endocrinology. Second Edition. USA : Lippincott Williams & Wilkins.
- Endang, R.S. 2010. Analisis Fungsional Pola Kognitif – Emosi – Perilaku Sebagai Pedoman CBT (cognitive behavioral therapy) Pada Penderita DM. Jurnal Psikologi. Vol. 1 No. 1 2010.
- Goleman. 2002. Emotional Intellegence. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Guyton & Hall. 2013. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Jakarta : EGC
- GMCC (Guangzhou Modern Cell Center). 2014. Perawatan Psikologis Penderita Diabetes. (<http://id.asianstemcells.com/pusat-perawatan/diabetes/perawatan/1864.html>) akses tanggal 5 September 2014, 15.37
- Halim, Samsirun. 2012. Respon Metabolik Terhadap Stress. Majalah Kedokteran Terapi Intensif. Volume 2 Nomor 4 Oktober 2012.
- Hurlock, Elizabeth.,B. 2007. Perkembangan Anak Jilid I. Jakarta : Erlangga
- Kartika, K dan Husanat, N. 2008. Dinamika Emosi Kepatuhan Diit Pada Pasien DM. Jurnal Penelitian Psikologi. No 1, Vol 3 Juni 2008.
- Mikail, Bramirus. 2012. Diabetes Bikin Anda Gampang Emosi. Harian Kompas
- Perkeni, 2006. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia.
- Sukarmin dan S. Riyadi. 2008. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Eksokrin dan Endokrin Pada Pankreas. Edisi 1. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Renaldy, O. 2009. Peran Adiponektin Terhadap Kejadian Resistensi Insulin Pada Sindrom Metabolik. Divisi Metabolik Endokrin Bagian Ilmu Penyakit Dalam FK UGM/RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Jurnal Medicinus Vol. 22, No.1, Edisi Juni - Agustus 2009.
- Umar, H dan Adam J. 2009. Low Adiponectin Levels and The Risk of Type 2 Diabetes Mellitus. Endocrine and Metabolic Division, Department of Internal Medicine, Hasanuddin University, Makassar. The Indonesian Journal of Medical Science Volume 2 No.1 January-March 2009.
- Walgito, B. 2001. Psikologi sosial Suatu Pengantar. Yogyakarta: Andi Offset.