

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DAN POLA MAKAN DENGAN
KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

HERNING MALIDA PURNAMASARI

J310 090 021

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Antara Tingkat Kecemasan dan Pola Makan dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Nama Mahasiswa : Herning Malida Purnamasari

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 021

Telah Dibaca dan Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

pada tanggal Maret 2014

Surakarta, Maret 2014

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Siti Zulaekah, A., M.Si
NIK. 751

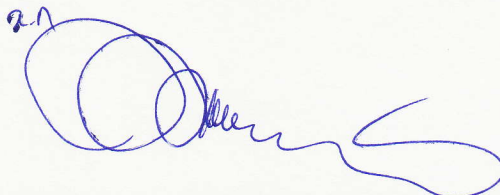


Setia Asyanti, S.Psi., M.Si
NIK. 915

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D

NIK. 744

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DAN POLA MAKAN DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA

Herning Malida Purnamasari^a, Siti Zulaekah^b dan Setia Asyanti^c

^a Prodi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

^b Prodi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

^c Prodi Psikologi Fakultas Psikologi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57102

Background: The prevalence of type 2 diabetes melitus in the hospital Dr. Mowardi Surakarta in 2011 who undergo inpatient 1183 people, and by 1898 the year 2012. So the increase of the patients from 2011-2012 registration for 58,21%. On the anxiety level of diabetes melitus patients may affect blood sugar control, and if someone is experiencing heavy levels of anxiety, a sense of quick tired, a causes decreased energy, and sleeplessness that can affect eating patterns. Diet is an attempt in the settings and type of foods with specific meaning such as maintaining health, nutritional status, prevent or help cure disease.

Purpose: This study aims to determine the relationship between higher anxiety and eating patterns with blood glucose levels in type 2 diabetes melitus patients in the hospital Dr. Moewardi Surakarta .

Method of the Research: The research implemented a survey-observational with cross-sectional approach. The technique of sampling with consecutive sampling approach with total sample research as many as 30. Anxiety level obtained by the method of interview HRS-A. Eating patterns FFQ methods obtained with. Glucose levels obtained from medical records of daves. Data analysis using pearson correlation product moment.

Result: The number of subjects with severe anxiety level (96,7%). The subject has a frequency pattern of eating less well (90,0%). The subject who have blood glucose levels with higher category (93,3%), whereas the subject have blood glucose levels in the normal category 2jjp (53,3%).

Conclusion: There is no relationship between the levels of anxiety with blood glucose level in type 2 diabetes melitus patients in hospital Dr. Moewardi Surakarta. There is no relationship between the frequency of eating patterns with blood glucose level in type 2 diabetes melitus patients in hospital Dr. Moewardi Surakarta

Key words : Anxiety levels, Dietary levels, Blood Glucose levels

References : 50(2001-2012)

PENDAHULUAN

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) 2003, Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Di antara tipe DM yang ada, DM tipe 2 adalah jenis yang paling banyak ditemukan atau lebih dari 90% (Suyono, 2005 dan Sidartawan, 2005).

Prevalensi DM terus meningkat dari tahun ke tahun. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, Diabetes di Indonesia menempati urutan keenam penyakit penyebab kematian (5,8%) setelah stroke, tuberkulosis, hipertensi, cedera dan perinatal (PERKENI, 2011).

Gejala awal DM berhubungan dengan efek langsung dari kadar gula darah yang tinggi. Jika kadar gula darah sampai diatas 160-180 mg/dl disebut sebagai (hiperglikemia). Hiperglikemia yang kronik berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah serta mempengaruhi kondisi psikis. Gangguan psikomatik yang sering dijumpai pada pasien DM adalah gangguan kecemasan yang menyebabkan depresi yang dapat mempengaruhi status kesehatan seseorang. Kecemasan secara tidak langsung dapat meningkatkan kadar glukosa darah (Depkes RI, 2007; Mudjaddid, 2006 & Soegondo, 2008).

Peningkatan kadar glukosa darah berkepanjangan dapat mempengaruhi kondisi psikis seperti gangguan kecemasan pada pasien.

Gangguan kecemasan pada pasien DM yang terjadi biasanya adalah timbulnya perasaan yang tidak menyenangkan yang meliputi perasaan khawatir, takut, was-was yang ditimbulkan oleh pengaruh ancaman atau gangguan terhadap sesuatu yang belum terjadi dan dapat mempengaruhi aktivitas. Tingkat kecemasan yang terus meningkat maka dapat meningkatkan kandungan glukosa darah karena stress menstimulus organ endokrin untuk mengeluarkan ephinefrin, yang mempunyai efek sangat kuat dalam menyebabkan timbulnya proses glukoneogenesis didalam hati sehingga akan melepaskan sejumlah besar glukosa ke dalam darah beberapa menit (Putra, 2009; Stuart, dkk. 2002 dan Suliswati, 2005).

Gejala fisik yang sering dialami jika seseorang mengalami kecemasan berat atau tinggi adalah penurunan tenaga, rasa cepat lelah dan sulit tidur yang dapat mempengaruhi perubahan pola makan. Sebagian besar orang mengeluh tidak nafsu makan, namun ada yg mengeluh bahwa makanannya semakin tidak terkendali (Putra, 2009).

Pada pasien diabetes mellitus, keadaan ini tentunya akan mempengaruhi pola diet atau pola makan yang sudah ditetapkan. Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Pengaturan pola makan juga disebut terapi diet dengan maksud untuk menjaga agar kadar glukosa tetap stabil (Auliana, 2001 dan Depkes RI, 2009).

Hasil penelitian Wiyadi dkk, (2012), didapatkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada penderita DM yang di rawat di Ruang Flamboyan RS A. W Syahrane Samarinda. Hasil dari penelitian Rahmawati (2011) ada hubungan antara pola makan dengan kadar glukosa darah DM tipe 2.

Ditinjau dari berbagai latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dan pola makan dengan kadar glukosa pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang bersifat analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dalam penelitian ini data yang diambil adalah variabel bebas (tingkat kecemasan dan pola makan) dan terikat (kadar glukosa darah) pada pasien DM tipe 2 dalam waktu yang bersamaan dan hanya satu kali. Subjek dalam penelitian ini adalah 30 pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan kriteria inklusi pasien DM tipe 2 yang mempunyai data lengkap, dapat berkomunikasi dengan baik dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi pasien DM tipe 2 yang berpindah pengobatan, pasien dengan komplikasi. Teknik yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah *konsekutif sampling*.

Data karakteristik responden diperoleh dengan wawancara langsung pasien DM dengan menggunakan kuesioner. Data pola makan diperoleh dengan menggunakan form *semi Food Frequency Questionnaire*. Data tingkat kecemasan dengan

menggunakan kuesioner *Hamilton Rating Scale for anxiety* (HRS-A).

Hasil uji kenormalan data dengan menggunakan uji One Sample Kolmogorof Smirnov, menunjukkan semua data berdistribusi normal maka digunakan uji statistik *Pearson Product Moment*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah Pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi dengan sebanyak 30 subjek. Karakteristik subjek dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, umur, tingkat kecemasan, pola makan dan kadar glukosa darah.

1. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar subjek berjenis kelamin perempuan 17 pasien (56,7%) dan 13 pasien (43,3%) laki-laki.

2. Umur

Umur subjek dalam penelitian ini berusia ≥ 40 tahun, dan umur maksimal subjek 70 tahun. Peningkatan diabetes risiko diabetes seiring dengan umur, khususnya pada usia lebih dari 40 tahun, disebabkan karena pada usia tersebut adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pancreas dalam memproduksi insulin (Sunjaya, 2009).

3. Frekuensi Tingkat Kecemasan Pada Pasien DM Tipe 2

Frekuensi tingkat kecemasan pada pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa Subjek yang memiliki tingkat kecemasan berat (96,7%) lebih besar dibandingkan subjek yang memiliki tingkat kecemasan sedang (3,3%). Sikap merupakan keadaan mental dan saraf dari kesiapan, yang diatur melalui pengalaman yang memberikan pengaruh dinamik atau terarah terhadap respon individu pada semua objek dan

situasi yang berkaitan (Bintoro, 2008).

Pasien DM mempunyai perbedaan sikap terhadap dirinya dan kehidupannya termasuk dalam pola makan karena adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh, seperti sering kencing, perubahan pola tidur, dan stress. Oleh karena itu kualitas hidup penting bagi penderita DM karena menggambarkan kekuatan penderita dalam mengelola penyakit serta memelihara kesehatannya dalam jangka waktu lama yang tentunya akan mempengaruhi tingkat kecemasan penderita (Jazilah, 2008).

Tabel 1
Distribusi Karakteristik Subjek Menurut Tingkat Kecemasan

Kategori Tingkat Kecemasan	N	Persentase (%)
Sedang	1	3,3
Berat	29	96,7
Jumlah	30	100

4. Frekuensi Pola Makan Pada Pasien DM Tipe 2

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa subjek yang memiliki frekuensi pola makan kurang baik (90%) lebih besar dibandingkan dengan frekuensi pola makan baik (10%). Subjek menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah mengetahui tentang pola makan yang dianjurkan

untuk penderita diabetes. Namun rata-rata subjek tidak mengetahui tentang jenis makanan yang mengandung karbohidrat kompleks dan sederhana. Menurut Aleysius Gondosari H (2009), mengonsumsi terlalu banyak karbohidrat sederhana dapat menyebabkan gula darah meningkat tajam, yang akan menyebabkan tubuh memproduksi hormon insulin.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Pola Makan

Kategori Frekuensi Pola Makan	N	Persentase (%)
Baik	3	10,0
Kurang baik	27	90,0
Jumlah	30	100

5. Kadar Glukosa Darah

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa subjek yang memiliki kadar glukosa darah puasa dalam kategori tinggi (93,3%) lebih besar dibandingkan kadar glukosa darah puasa dalam kategori normal (6,7%). Ada beberapa hal yang menyebabkan gula darah naik, yaitu kurang berolah raga, bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi, meningkatnya stress dan faktor emosi, penambahan berat badan dan usia, serta dampak perawatan dari obat, misalnya steroid (Fox & Kilvert, 2010).

Pada tabel menunjukkan bahwa subjek yang memiliki kadar glukosa darah 2 JPP dalam kategori normal (53,3%) lebih besar dibandingkan kadar glukosa darah 2 JPP dalam kategori tinggi (46,7%). Kadar gula darah yang tinggi disebabkan oleh tidak sempurnanya proses metabolisme zat makanan dalam sel tubuh. (Majid, 2010).

Tabel 3
Distribusi Glukosa Darah

Kategori	Normal	Tinggi	Jumlah
Glukosa Darah Puasa	2	28	30
Persentase (%)	6,7	93,3	100
Glukosa Darah 2 jpp	16	14	30
Persentase (%)	53,3	46,7	100

B. Hubungan Antara Tingkat Kecemasan dengan Kadar Glukosa.

Ada tidaknya hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah puasa pada subjek penelitian dapat diketahui sebagai berikut:

1. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kadar Glukosa Darah Puasa

Hasil analisis antara tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah puasa dapat

dilihat pada Tabel 5 subjek dengan kadar glukosa darah normal mempunyai tingkat kecemasan berat lebih tinggi (6,9%) dibandingkan kadar glukosa darah normal dengan tingkat kecemasan sedang. Pada subjek dengan kadar glukosa puasa tinggi mempunyai tingkat kecemasan sedang lebih tinggi (100%), dibandingkan kadar glukosa darah puasa tinggi dengan tingkat kecemasan berat.

Hasil uji hubungan tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah puasa diperoleh nilai p-value 0,272. Sehingga tidak ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah puasa pada pasien DM tipe 2, yang disebabkan pasien tidak rutin dalam pengobatan dan minum obat jika ingat saja yang secara tidak langsung dapat menyebabkan kenaikan kadar glukosa.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Putra (2009) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecemasan dengan penderita penyakit Diabetes Melitus, hal ini dipengaruhi oleh pengobatan atau terapi tidak tuntas yang dapat menimbulkan komplikasi.

2. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kadar Glukosa Darah 2 JPP

Hasil analisis antara tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah puasa dapat dilihat pada Tabel 6 subjek dengan kadar glukosa 2 JPP normal mempunyai tingkat kecemasan sedang lebih tinggi

(100%) dibandingkan subjek yang kadar glukosa darah 2 JPP normal dengan tingkat kecemasan berat. Pada subjek dengan kadar glukosa 2 JPP tinggi mempunyai tingkat kecemasan berat lebih tinggi (48,3%), di bandingkan subjek yang kadar glukosa darah 2 JPP tinggi dengan tingkat kecemasan sedang.

Hasil uji hubungan dari tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah 2 JPP diperoleh nilai p-value 0,224, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah 2 JPP pada pasien DM tipe 2, yang disebabkan tidak rutin dalam pengobatan dan minum obat jika ingat saja yang secara tidak langsung dapat menyebabkan kenaikan kadar glukosa.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Novia (2011) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stress klien DM tipe 2 dengan kadar glukosa darah di Poliklinik Khusus Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang.

Tabel 4
Distribusi Berdasarkan Tingkat Kecemasan dengan
Kadar Glukosa Darah Puasa

Tingkat Kecemasan	Kadar Glukosa Darah Puasa				Total		Kadar Glukosa Darah 2 JPP				Total	
	Normal		Tinggi				Normal		Tinggi			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sedang	0	0,0	1	100	1	100%	1	100	0	0,0	1	100%
Berat	2	6,9	27	93,1	29	100%	15	51,7	14	48,3	29	100%
P	0,272*						0,224 *					

C. Hubungan Antara Pola Makan dengan Kadar Glukosa Darah

Ada tidaknya hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah puasa pada subjek penelitian dapat diketahui sebagai berikut:

1. Hubungan Pola Makan dengan Glukosa Darah Puasa

Tabel 5 menunjukkan bahwa subjek dengan kadar glukosa puasa normal mempunyai pola makan dalam kategori kurang baik lebih tinggi (7,4%) dibandingkan dengan kadar glukosa darah puasa dalam kategori baik (0%). Sebaliknya pada subjek dengan kadar glukosa puasa tinggi mempunyai pola makan dalam kategori baik lebih tinggi (100%), di bandingkan dengan kadar glukosa puasa tinggi dalam kategori kurang baik (92,6%).

Hasil uji hubungan pola makan dengan kadar glukosa darah puasa diperoleh nilai p-value 0,223, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara pola makan

dengan kadar glukosa darah puasa pada pasien DM tipe 2, disebabkan adanya subjek penelitian masih belum teratur dalam pola makan setiap harinya, misalnya makanan yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah masih dikonsumsi, seperti yang bersumber karbohidrat sederhana pasien masih mengkonsumsi misalnya gula. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Schulze et al (2004) menyatakan bahwa diet tinggi karbohidrat sederhana dan rendah serat dapat meningkatkan resiko Diabetes tipe 2. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Witasari (2009) menyebutkan bahwa tidak ada hubungan asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah puasa.

Untuk konsumsi sumber protein subjek tidak membatasi kualitas sumber protein yang baik. Kualitas konsumsi protein yang baik di gunakan untuk

meningkatkan kontrol glukosa, sumber protein yang dikonsumsi subjek seperti yang tinggi lemak dan mengandung natrium yang tinggi misalnya makanan yang diawetkan, dan ikan asin. Proses metabolisme protein terjadi dimana protein diubah menjadi asam amino yang masuk dalam darah untuk didistribusi, asam amino bebas masuk kedalam hati sebagai asam amino utama untuk degradasi asam amino yang berlebihan. Di

dalam hati terjadi sintesis protein terutama berupa albumin. Kelebihan metabolisme akan dikatabolisme dan rantai karbon dari asam amino akan digunakan untuk pembentukan glukosa dan keton/ asam lemak. Hal ini penting dalam keadaan puasa atau lapar, dimana banyak bagian protein yang digunakan untuk proses glukoneogenesis (Linder, 1992).

2. Hubungan Pola Makan dengan Kadar Glukosa Darah 2 JPP

Hasil analisis antara frekuensi pola makan dengan kadar glukosa darah 2 JPP dapat dilihat pada Tabel 5 subjek dengan kadar glukosa 2 JPP normal mempunyai pola makan dalam kategori baik lebih tinggi (100%) dibandingkan kadar glukosa darah 2 JPP dengan pola makan dalam kategori kurang baik (48,1%). Sebaliknya pada subjek dengan kadar glukosa 2 JPP tinggi mempunyai pola makan dalam kategori kurang baik lebih tinggi (51,9%), di bandingkan kadar glukosa darah 2 JPP dengan pola makan dalam kategori baik (0%).

Hasil uji hubungan pola makan dengan kadar glukosa darah 2 JPP diperoleh nilai p-value 0,478, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara pola makan dengan kadar glukosa darah 2 JPP pada pasien DM tipe 2, hal ini

disebabkan konsumsi sumber sayur subjek masih sangat rendah dalam mengkonsumsi sayur perharinya. Untuk konsumsi sumber buah subjek masih tidak mengontrol konsumsi buah yang dapat meningkatkan kadar glukosanya. Serat dari sumber sayuran dan buah-buahan mempunyai efek hipokolesterol melalui mekanisme peningkatan viskositas kandungan intestinal sehingga dapat menurunkan reabsorpsi asam empedu dan memperlambat absorpsi makronutrien lainnya, sehingga meningkatkan ekskresi asam empedu dan menurunkan asupan energi secara keseluruhan. Serat juga dilaporkan dapat memperlambat proses pengosongan lambung menurut Deskin (1996) dan French (2002) dalam Sulastiri dkk (2005). Hal ini tidak

sejalan dengan penelitian Bintanah dan Handasari (2012) ada hubungan antara asupan serat dengan kadar

glukosa darah. Semakin rendah asupan serat, maka semakin tinggi kadar glukosa darah.

Tabel 5
Distribusi Pola Makan Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa

Pola Makan	Kadar Glukosa Darah Puasa				Total		Kadar Glukosa Darah 2 JPP				Total	
	Normal		Tinggi				Normal		Tinggi			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Baik	0	0,0	3	100	3	100%	3	100	0	0,0	3	100%
Kurang baik	2	7,4	25	92,6	27	100%	13	48,1	14	51,9	27	100%
P	0,223*						0,478 *					

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini hanya melihat frekuensi konsumsi makanan saja tidak memperhatikan jumlah, jenis konsumsi makan belum di lihat lebih rinci serta faktor resiko lain seperti penggunaan obat, kebiasaan olah raga, dan lama perawatan sehingga faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah tidak bisa diketahui dengan pasti.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Frekuensi tingkat kecemasan : Subjek yang memiliki tingkat kecemasan berat (96,7%).
2. Frekuensi pola makan terdiri atas :Subjek yang memiliki si frekuensi pola makan tidak baik (86,7%).
3. Frekuensi kadar glukosa darah : Subjek yang memiliki

kadar glukosa darah puasa paling banyak dalam kategori tinggi (93,3%). Sedangkan subjek yang memiliki kadar glukosa darah 2 JPP paling banyak dalam kategori normal (53,3%).

4. Uji hubungan tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah : Tidak ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah puasa. Tidak ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar glukosa darah 2 JPP pada pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
5. Uji hubungan antara pola makan dengan kadar glukosa darah : Tidak ada hubungan antara frekuensi pola makan dengan kadar glukosa darah puasa pada pasien DM tipe 2. Tidak ada hubungan antara frekuensi pola makan dengan kadar glukosa darah 2 JPP pada pasien DM tipe 2.

B. Saran

1. Bagi RSUD Dr. Moewardi Surakarta
Diharapkan pihak RSUD Dr. Moewardi Surakarta dapat mengambil informasi dalam penelitian ini untuk refrensi edukasi kepada pasien DM.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan faktor-faktor lain seperti data sosial ekonomi keluarga, riwayat penyakit keluarga, penyakit yang menyertai dan menambah macam jumlah, jenis makanan yang dikonsumsi dan juga hasil olahannya dan lama perawatan

DAFTAR PUSTAKA

- Anadita. (2007). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus*. Diakses Tanggal 12 Mei 2013 dari [www.http://penatalaksanaan-diabetes-melitus.html](http://www.penatalaksanaan-diabetes-melitus.html)
- Bintanah, S; Handarsari, E. 2012. *Asupan Serat Kadar Gula Darah, kadar Kolesterol Total, dan Status Gizi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Roemani Semarang*. Seminar Hasil-Hasil Penelitian. Jurnal. UNIMUS.
- Departemen Kesehatan RI, 2003. *Peran Diet dalam Penanggulangan Diabetes*. Seminar Pekan Diabetes.
- Linder, MC. 1992. *Nutritional Biochemestri and metabolic*, diterjemahkan oleh Amminudin Perkassi. UI Press. Jakarta. 94-99
- Losen, Hensen, Budhiarta 2007. *Penatalaksanaan Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Rumah Sakit Sanglah Denpasar*. *Jurnal Penyakit Dalam*. Vol. VII. No. 3 Edisi September 2006.
- Hamilton, M. 1959. *The Assessment of Anxienty States by Rating*. *Br J Med Psychol*
- Majid,C. 2010. *Kadar gula darah*. Diakses pada tanggal 10 November 2013 dari www.guladarah.com
- Perkeni. 2006. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta
- Putra, I Gusti Ngurah. 2009. *Tingkat Kecemasan Pasien Diabetes Melitus (DM) yang Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sanjiwani Gianyaar*. Diakses :12 Mei 2013 <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/21095761.pdf>
- Sanjaya, I Nyoman. 2006. *Pola Konsumsi Makanan Tradisional Bali sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe II di Tabanan*.
- Sidartawan Soegondo. (2004). *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta Balai Penerbit FKUI
- Soegondo, Sidartawan. 1995. *Prinsip Pengobatan Diabetes, Obat Hipokglikemik Oral dan Insulin, Dalam Penatalaksanaan Diabetes Terpadu*. Balai Penebit FK UI :Jakarta
- Soegondo, Sidartawan. 2005. *Diabetes Mellitus Penatalaksanaan Terpadu*. Balai Penerbit FKUI : Jakarta.
- Steephen P., Robbins. 2006. *Perilaku Organisasi*. Alih bahasa : Benyamin Molan. Edisi ke-10.

- PT Indeks. Kelompok Gramedia.
Jakarta
- Stuart dan Sundden (2002). *Buku Saku Keperawatan Jiwa*, Jakarta : EGC Sustrani, Lanny, dkk. 2004. Diabetes. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Sujaya, I Nyoman. 2009. "*Pola Konsumsi Makanan Tradisional Bali sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Tabanan.*" Jurnal Skala Husada Vol. 6 No.1 hal: 75-81
- Waspadji, S. 2009. *Pedoman Diet Diabetes Melitus*. Balai Penerbit FKUI : Jakarta
- Witasari, U. Rahmawati S., Zulaekah S. 2009. *Hubungan tingkat pengetahuan asupan karbohidrat dan serat dengan pengendalian kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2*. Jurnal Penelitian Sains dan Teknologi. 10(2):130-138