

Naskah Publikasi

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN
LENGTH OF STAY (LOS) PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI RSUP DR SARDJITO**

Disusun Guna Memenuhi Sebagian Syarat dalam Mencapai Gelar Sarjana
di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Alma Ata Yogyakarta



Oleh :
Dwi Asih Rohmawati
150100697

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ALMA ATA YOGYAKARTA
2017**

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN
LENGTH OF STAY (LOS) PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI RSUP DR SARDJITO**

Dwi Asih Rohmawati¹, Fatma Siti Fatimah², Purwo Atmanto³

ABSTRAK

Latar belakang : Faktor yang berperan dalam meningkatkan prevalensi diabetes melitus adalah peningkatan proporsi penduduk berusia lebih dari 40 tahun, cenderung meningkat pada jenis kelamin perempuan, kontrol gula darah yang tidak terkontrol, dan status nutrisi yang kurang baik, sehingga menyebabkan banyak yang rawat inap dengan *length of stay* (LOS) yang panjang.

Tujuan penelitian : Mengidentifikasi dan menganalisa hubungan karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat dengan *length of stay* (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2.

Metodologi penelitian : *Deskriptif korelasional* metode *cross sectional* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* metode *purposive sampling* pengambilan sampel karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dan *length of stay* (LOS) tahun 2016 dengan jumlah sampel 200 rekam medik pasien diabetes melitus tipe 2. Pengumpulan data menggunakan data sekunder. Analisa data *univariat* dengan distribusi frekuensi. Analisa data *bivariat* dengan uji statistik *spearman rank* dengan signifikan nilai $p < 0,05$ dan *koefisien kontingensi*.

Hasil penelitian : Umur yang terbanyak dirawat 56-65 tahun 82 pasien (41%), terbanyak jenis kelamin laki-laki 104 (52%) dengan status gizi IMT range nomal 88 pasien (44%), kadar gula darah saat masuk dirange 200-299 sebanyak 104 pasien (52%) dan LOS tidak sesuai sebanyak 104 pasien (52%). Ada hubungan antara status gizi saat masuk dengan LOS dengan nilai signifikansi 0,036, ada hubungan antara kadar gula darah dengan LOS dengan nilai signifikansi 0,004.

Kesimpulan : Semakin kurang status nutrisi, LOS semakin panjang. Semakin tinggi kadar gula darah, LOS semakin lama.

Kata kunci : Pasien diabetes melitus tipe 2, *length of stay* (LOS)

¹ Mahasiswa PSIK Universitas Alma Ata, Jalan Ringroad Barat Daya No 1 Tamantirto, Kasihan, Bantul

² Dosen Universitas Alma Ata

³ Perawat Manajerial RSUP Dr Sardjito

**RELATIONSHIP CHARACTERISTICS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS
PATIENTS WITH LENGTH OF STAY (LOS) OF THE PATIENTS OF
DIABETES MELLITUS THE TYPE 2 WAS IN
DR SARDJITO**

ABSTRACT

Background: Factors that play a role in increasing the prevalence of diabetes mellitus is increasing the proportion of the population aged over 40 years, tend to increase in the female sex, blood sugar control is uncontrolled, and less good nutrition status, thus causing a lot of the hospitalization with the length of stay (LOS).

Research objectives: Identify and analyze relationships characteristic of type 2 diabetes mellitus patients treated with length of stay (LOS) of type 2 diabetes mellitus patients.

Research methodology: Descriptive cross sectional method korelasional with the technique of sampling using a nonprobability sampling method sampling purposive sampling characteristics of type 2 diabetes mellitus patients and length of stay (LOS) in 2016 with a total sample of the patient's medical record 200 diabetes mellitus type 2. The collection of data using secondary data. Analysis of univariate data by frequency distribution. Data analysis statistical test with bivariat spearman rank with significant value for p and contingency coefficient $0.05 <$.

Research results: age most cared for 56-65 years 82 patients (41%), most of the male gender 104 (52%) with the nutritional status of the IMT range normally 88 patients (44%), blood sugar levels when entering dirange 200-299 as much as 104 patients (52%) and LOS are not appropriate as much as 104 patients (52%). There is a relationship between the nutritional status when signing in with LOS value significance 0.036, there is the relationship between the blood sugar levels with LOS with the value significance of 0.004.

Conclusion: the less nutrient status, LOS is getting longer. The higher the blood sugar levels, the longer LOS.

Keywords: diabetes mellitus type 2 patients, the length of stay (LOS)

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular merupakan penyakit yang sifatnya tidak ditularkan dari orang ke orang (1). Diabetes melitus adalah salah satu penyakit tidak menular dengan angka prevalensi yang terus meningkat setiap tahun pada masyarakat diberbagai negara (2).

Kasus diabetes melitus mengalami peningkatan, menurut prevalensi angka kejadian diabetes melitus di dunia adalah sebanyak 371 juta jiwa (3), dimana proporsi kejadian diabetes melitus tipe 2 sebanyak 352 juta jiwa atau 95 % dari populasi dunia yang menderita diabetes melitus. Data dari International Diabetes Foundation (IDF) pada tahun 2015 penduduk dewasa seluruh dunia yang mengalami diabetes melitus terdata 415 juta jiwa yang diperkirakan jumlah ini akan mengalami peningkatan 55% pada tahun 2040 akan menjadi 642 juta penduduk (4).

Data dari International Diabetes Foundation (IDF) jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia mencapai 8.554.155 orang pada tahun 2013 dan menjadikan Indonesia menjadi negara populasi diabetes melitus ke-7, setelah China, India, Amerika Serikat, Rusia, Jepang dan Meksiko. Data terbaru tahun 2015 pasien diabetes melitus mencapai 9,1 juta orang menjadi peringkat ke-5 setelah China, India, Amerika Serikat, Rusia (5). Indonesia diperkirakan akan menjadi sekitar 21,257 juta pada tahun 2030 (6).

RSUP Dr. Sardjito yang merupakan rumah sakit pusat rujukan nasional yang merawat pasien diabetes melitus, dimana berdasarkan data dari rekam medik RSUP Dr. Sardjito sejak tahun 2014 sampai tahun 2016 untuk diabetes melitus tipe 2 urutan diagnosa medis ke-5 dari semua diagnosa medis pasien yang dirawat di rumah sakit. Untuk jumlah pasien yang dirawat dengan diabetes melitus tipe 2 tahun 2014 sebanyak 2272 orang, tahun 2015 sebanyak 2395 orang dan tahun 2016 sebanyak 2127 orang.

Berdasarkan studi pendahuluan yang juga dilakukan di Irna V Paviliun Cendrawasih 1 RSUP Dr. Sardjito dalam bulan Maret 2017 pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat 15 orang dengan jumlah perempuan 8 laki-laki 7, umur < 40 tahun ada 2 orang yang > 40 tahun ada 13 orang, dengan kadar gula darah waktu masuk untuk 15 pasien tersebut > 200 mg/dl, lama hari rawat yang terlama 20 hari dan tercepat 8 hari dan 12 dari 15 pasien menyatakan satu minggu sebelum masuk rumah sakit mempunyai keluhan kurang asupan nutrisinya.

Tujuan penelitian ini meliputi tujuan umumnya untuk mengetahui hubungan karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat dengan *length of stay* (LOS), sedangkan tujuan khususnya adalah:

- a. Mengetahui gambaran karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2, yang dirawat yang meliputi umur, jenis kelamin, status gizi saat masuk, kadar gula darah saat masuk.
- b. Mengetahui gambaran lama rawat inap pasien diabetes melitus tipe 2.
- c. Mengidentifikasi dan menganalisa hubungan antara umur pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *length of stay* (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2.
- d. Mengidentifikasi dan menganalisa hubungan antara jenis kelamin pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat dengan *length of stay* (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2.
- e. Mengidentifikasi dan menganalisa hubungan antara status gizi saat masuk rumah sakit pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *length of stay* (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2.

- f. Mengidentifikasi dan menganalisa hubungan antara kadar gula darah saat masuk rumah sakit pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat dengan *length of stay* (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian *deskriptif korelasional* yaitu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *cross sectional* yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara pendekatan observasi, pengumpulan data sekaligus pada satu waktu (6). Dengan menggunakan data sekunder dari bagian rekam medik.

Penelitian dilaksanakan di RSUP Dr Sardjito dengan data dari rekam medis pasien diabetes melitus tipe 2 yang rawat inap dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2016. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juni 2017. Kriteria *inklusi* yang diteliti dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat bulan Januari sampai Desember 2016 yang memiliki dua penyakit penyerta sedangkan kriteria *eksklusi* yang ditetapkan oleh peneliti adalah pasien diabetes melitus tipe 2 yang rawat inap untuk cara keluar dari rumah sakit pulang atas permintaan sendiri dan meninggal.

Besar sampel yang digunakan adalah 10-15% dari populasi yaitu 10-15% dari 1978 rekam medik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan besar sampel 200 rekam medik pasien diabetes melitus tipe 2. Teknik sampling merupakan tehnik pengambilan sampling (7) dengan menggunakan *nonprobability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan kriteria tertentu sesuai yang ditetapkan peneliti dalam kriteria inklusi dan eksklusinya (8).

Variabel bebas adalah suatu stimulus yang dapat menciptakan dampak atau mempengaruhi variabel terikat (9), yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah karakteristik penderita diabetes melitus tipe 2 yang meliputi usia, jenis kelamin, status gizi saat masuk rumah sakit, kadar gula darah saat masuk rumah sakit. Variabel terikat adalah variabel respon atau out put, muncul sebagai akibat dari variabel bebas (44), yang menjadi variabel terikat adalah *length of stay* (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2.

Analisis univariat bertujuan untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase tiap variabel yang diteliti (10). Analisa univariat dilakukan secara deskriptif yaitu

menampilkan proporsi persentase dari variabel umur, jenis kelamin, status gizi saat masuk rumah sakit, kadar gula darah saat masuk rumah sakit, dan *length of stay* (LOS).

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk menghubungkan antara variabel bebas dan variabel terikat, dengan menggunakan uji statistik korelasi *Spearman Rank* karena untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel berskala ordinal. Analisa *koefisien kontingensi* juga digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara dua variabel berskala nominal dan berskala ordinal, yaitu hubungan antara jenis kelamin pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat dengan *length of stay* (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2. Analisa datanya menggunakan program *SPSS versi 22 for windows* (11).

HASIL DAN BAHASAN

Analisa Univariat

Karakteristik Responden

Umur

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Umur Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Dirawat Bulan Januari-Desember 2016 (n=200)

No	Kategori	Frekuensi (pasien)	Persentase (%)
1.	25-35 tahun	2	1,0
2.	36-45 tahun	7	3,5
3.	46-55 tahun	69	34,5
4.	56-65 tahun	82	41,0
5.	> 65 tahun	40	20,0
Jumlah		200	100

Sumber : Data Sekunder ICM RSUP Dr Sardjito Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat dari bulan Januari sampai dengan Desember 2016 terbanyak berada direntang umur 56 - 65 tahun sebanyak 82 pasien (41,0 %). Hasil penelitian ini juga bisa menunjukkan bahwa umur diatas 45 tahun sejumlah 191 pasien (95,5%) angka yang tinggi dan hal itu sesuai dengan teori tentang prevalensi faktor resiko umur pada pasien diabetes melitus tipe 2 saat ini. merupakan salah satu faktor resiko diabetes melitus tipe 2 yang tidak bisa diubah.

Dari hasil penelitian mayoritas umur pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat tahun 2016 diatas umur 40 tahun, hal tersebut sesuai dengan teori bahwa manusia akan mengalami penurunan secara fisiologis yang sangat cepat setelah berumur 40 tahun, adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin sehingga sering muncul diabetes melitus tipe 2 (12).

Jenis Kelamin

Tabel 1.2 Distribusi jenis kelamin pasien diabetes melitus tipe 2 bulan Januari sampai bulan Desember 2016 (n = 200)

No	Kategori	Frekuensi (Pasien)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	104	52,0
2.	Perempuan	96	48,0
	Jumlah	200	100

Sumber : Data Sekunder ICM RSUP Dr Sardjito Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 1.2 untuk pasien diabetes melitus tipe 2 yang terbanyak dirawat adalah berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah pasien sebanyak 104 pasien (52,0 %). Hal ini tidak sesuai dengan teori bahwa prevalensi kejadian diabetes melitus tipe 2 pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki, wanita lebih berisiko mengidap diabetes melitus tipe 2 karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar (2).

Status Gizi Saat Masuk

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Saat Masuk Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Dirawat Bulan Januari - Desember 2016 (n=200)

No	Kadar Gula Darah (mg/dl)	Frekuensi (Pasien)	Persentase (%)
1.	Rendah (< 59)	7	3,5
2.	Normal (60-145)	13	6,5
3.	Normal tinggi (146-199)	35	17,5
4.	Tinggi (200-299)	104	52,0
5.	Sangat tinggi (≥ 300)	41	20,5
	Jumlah	200	100

Sumber : Data sekunder ICM RSUP Dr Sardjito Tahun 2017

Hasil penelitian mayoritas pasien diabetes melitus saat masuk rumah sakit berada direntang IMT normal 88 pasien (44%) dan IMT lebih dan obesitas ada sebanyak 80 pasien (24,3%), hasil itu menunjukkan bahwa pada pasien diabetes melitus tipe 2 ada yang mengalami IMT berlebih dan obesitas walaupun dalam penelitian ini belum bisa menunjukkan angka yang lebih tinggi untuk IMT berlebih atau obesitas.

Kadar Gula Darah Saat Masuk

Tabel 1.4 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Saat Masuk Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Dirawat Bulan Januari – Desember 2016

No	Kadar Gula Darah (mg/dl)	Frekuensi (Pasien)	Persentase (%)
1.	Rendah (< 59)	7	3,5
2.	Normal (60-145)	13	6,5
3.	Normal tinggi (146-199)	35	17,5
4.	Tinggi (200-299)	104	52,0
5.	Sangat tinggi (≥ 300)	41	20,5
Jumlah		200	100

Sumber : Data sekunder ICM RSUP Dr Sardjito Tahun 2017

Hasil penelitian kadar gula darah saat masuk rumah sakit pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat tahun 2016 sebagian besar berada di rentang ≥ 200 mg/dl ada 145 pasien (72,5%) angka yang cukup tinggi dan sesuai dengan teori bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 salah satu penegakan diagnosisnya adalah pemeriksaan kadar GDS ≥ 200 mg/dl (12,13), hal tersebut juga ditemui hal yang sama dalam penelitian.

Length of Stay (LOS)

Tabel 1.5 Distribusi frekuensi *length of stay* pasien diabetes tipe 2 yang dirawat bulan Januari sampai Desember 2016(n= 200)

No	Kategori (hari)	Frekuensi (Pasien)	Persentase (%)
1.	Sesuai (≤ 9 hari)	96	48
2.	Tidak sesuai (> 9 hari)	104	52
Jumlah		200	100

Sumber : Data sekunder ICM RSUP Dr Sardjito Tahun 2017

LOS yang panjang untuk pasien diabetes melitus tipe 2 belum tentu memberikan arahan bahwa kualitas pelayanan yang diberikan kurang baik tetapi faktor dari pasien diabetes melitus tipe 2 itu sendiri yang menyebabkan LOS menjadi tidak sesuai seperti umur yang masuk mayoritas > 45 tahun, kadar GDS yang tinggi saat masuk, dan ada yang lain tentunya yang tidak diteliti oleh peneliti dan juga bisa faktor eksternal seperti support dari keluarga, pekerjaan pasien, atau bisa yang lainnya yang hal itu tidak dilihat dan diteliti oleh peneliti.

Analisa Bivariat

Hubungan Umur Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan *Length Of Stay* Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Tabel 1.6. Hubungan umur pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *length of stay* pasien

Umur (Tahun)	Los Sesuai (≤ 9 Hr)		Tidak Sesuai (> 9 har I)		Total		Rho	Sig.
	N	%	N	%	N	%		
25-35	0	0,0	2	1,0	2	1,0	-0,102	0,153
36-45	1	0,5	6	3,0	7	3,5		
46-55	33	16,5	36	18,0	69	34,5		
56-65	39	19,5	43	21,5	82	41,0		
>65	23	11,5	17	8,5	40	20,0		
Jumlah	96	48,0	104	52,0	200	100		

Sumber : Data Sekunder ICM Rsup Dr Sardjito Tahun 2017

Hasil uji statistiknya menggunakan uji korelasi *spearman rank* dengan nilai koefisien korelasi -0,102 dengan *nilai signifikansi* atau *p - value* sebesar 0,153 yang itu nilainya lebih besar dari nilai $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara umur pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat dengan *length of stay* pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr Sardjito.

Sepuluh dari keseluruhan pasien diabetes melitus tipe 2 yang berusia lebih dari 65 tahun dirawat di rumah sakit setiap tahunnya (14). Pasien diabetes melitus tipe 2 merupakan salah satu penyakit kronis dan bisa menimbulkan berbagai komplikasi yang memerlukan kemampuan untuk melakukan *self care manajement* diabetes melitus untuk meminimalkan komplikasi dan usia mempengaruhi kemampuan tersebut (20). Berdasarkan teori diatas penelitian ini juga tidak bisa menemukan hubungan antara kedua variabel itu karena pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat dengan LOS tidak sesuai hanya dilihat 2 penyakit penyertanya tanpa melihat faktor-faktor yang lain yang bisa memperpanjang LOS dan penyakit penyerta yang lebih dari 2 tidak diteliti. Sesuai hasil penelitian Ismansyah tidak ada hubungan umur dengan lama rawat inap pasien diabetes melitus tipe 2.

Hubungan Antara Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan *Length Of Stay* (LOS)

Tabel 1.7 Hubungan jenis kelamin pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *length of stay* (LOS)

LOS	Sesuai (≤ 9 hr)		Tidak sesuai (> 9 hari)		Total	<i>Rho</i>	<i>Sig.</i>
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%			
Jenis Kelamin							
Laki-laki	49	24,5	55	27,5	104	52,0	
Perempuan	47	23,5	49	24,5	96	48,0	0,315
Jumlah	96	48,0	104	52,0	200	100	0,455

Sumber : Data Sekunder ICM RSUP Dr Sardjito Tahun 2017

Hasil uji statistiknya menggunakan uji korelasi *kontingensi koefisien* dengan nilai koefisien korelasi 0,315 dengan *nilai signifikansi* atau *p - value* sebesar 0,455 sehingga nilainya lebih besar dari nilai $p < 0,05$ untuk itu dapat disimpulkan H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan antara jenis kelamin pasien diabetes melitus tipe 2 yang dirawat dengan *length of stay* pasien diabetes melitus tipe 2.

Hasil analisa statistik tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan *length of stay* (LOS). peneliti berasumsi berdasarkan beberapa teori tentang faktor resiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 dan faktor-faktor yang mempengaruhi lamanya rawat inap maka akan ditemukan bahwa wanita memiliki kecenderungan untuk lama hari rawatnya daripada laki-laki.

Jenis kelamin adalah salah satu faktor resiko diabetes melitus tipe 2 yang tidak dapat diubah dimana menurut teori bahwa kejadian diabetes melitus tipe 2 pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki karena secara fisik memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh lebih besar (15).

Berdasarkan teori diatas peneliti tidak bisa menemukan hubungan antara jenis kelamin dengan rawat inap oleh karena dalam penelitian ini banyak faktor-faktor yang mempengaruhi seorang perempuan atau laki-laki rawat inap tidak diteliti dan faktor psikologis juga tidak diteliti dan juga penelitian ini hanya menggunakan data sekunder yang dari rekam medik pasien, tanpa melihat faktor-faktor baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi LOS seperti proses perawatan dan penanganan serta aktivitas sehari-hari pasien diabetes melitus yang laki-laki maupun perempuan.

Hubungan Antara Status Gizi Saat Masuk Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan *Length Of Stay* Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Tabel 1.8. Hubungan antara status gizi saat masuk pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *length of stay* pasien diabetes melitus tipe 2

LOS	Sesuai (≤ 9 hari)		Tidak Sesuai (> 9 hari)		Total		Rho	Sig.
	n	%	n	%	n	%		
Kurang < 18,5	13	6,5	19	9,5	32	16,0	-0,149	0,036
Normal 18,5-24,9	41	20,5	47	23,5	88	44,0		
Lebih 25-27	19	9,5	12	6,0	31	15,5		
Obesitas > 27	23	11,5	26	13,0	49	24,5		
Jumlah	96	48,0	104	52,0	200	100		

Sumber : Data Sekunder ICM RSUP Dr Sardjito Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 1.8 diatas dapat diketahui bahwa pasien yang status gizi dengan IMT kurang sebanyak 13 pasien (6,5%) dengan LOS sesuai dan 19 pasien (9,5%) dengan LOS tidak sesuai. Untuk IMT normal sebanyak 41 pasien (20,5%) LOS sesuai dan 47 pasien (23,5%) LOS panjang.

Untuk IMT lebih 19 pasien (9,5%) LOS sesuai dan 12 pasien (6,0%) LOS tidak sesuai. IMT obesitas 23 pasien (11,5%) LOS sesuai dan 26 pasien (13,0%) LOS tidak sesuai. Frekuensi terbanyak dari hasil *cross tab* pada rentang IMT kurang, normal dan obesitas pada LOS tidak sesuai kecuali di rentang IMT lebih LOS sesuai lebih banyak 19 pasien (9,5%).

Hubungan status gizi saat masuk rumah sakit dengan *length of stay* (LOS) dianalisa menggunakan uji *spearman rank* (rho) pada taraf signifikansi 95% dengan kriteria pengujian H_a diterima atau H_0 ditolak jika $p\text{-value} < \alpha$ (0,05). Hasil analisa diperoleh nilai $p\text{-value}$ sebesar 0.036. Karena $p\text{-value}$ (0,036) $< \alpha$ (0,05) maka H_a diterima atau H_0 ditolak sehingga dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara status gizi saat masuk dengan *length of stay* (LOS) di RSUP Dr Sardjito.

Tingkat keamatan hubungan ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi (Rho) yang besarnya -0,149, dimana nilai Rho sebesar -0,149 termasuk kedalam interval nilai 0,00 – 0,199 yang termasuk dalam kategori sangat rendah, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ada hubungan negatif yang signifikan yang sangat rendah antara status gizi saat masuk rumah sakit dengan *length of stay* (LOS) di RSUP Dr Sardjito. Korelasi yang bernilai negatif berarti semakin baik (positif) status gizi saat masuk maka LOS pasien diabetes melitus tipe 2 semakin pendek atau sebaliknya. Kategori sangat rendah

menunjukkan selain status gizi masih terdapat variabel – variabel lain yang mempengaruhi LOS pasien diabetes melitus tipe 2.

Hasil analisa statistiknya menunjukkan adanya hubungan yang negatif antara status gizi saat masuk dengan *length of stay* (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Syamsiatun, Nurul Huda, Hamam Hadi, dan Muhammad Juffrie yang berjudul Hubungan Antara Status Gizi Awal Dengan Status Pulang Dan Lama Rawat Inap Pasien Dewasa Di Rumah Sakit yang hasil kesimpulannya semakin baik status gizi saat masuk rumah sakit dan asupan energi yang cukup mempunyai resiko terkecil untuk pulang dalam keadaan tidak sembuh dan lama perawatan cepat (16).

Hasil crosstabs menunjukkan bahwa pada rentang IMT normal jumlah pasien yang rawat inap dengan LOS tidak sesuai paling banyak, hal ini bisa memberikan gambaran bahwa dalam proses perawatan status gizi saat masuk yang hanya dilihat dari IMT tidak bisa memberikan gambaran LOS pasien diabetes melitus tipe 2 yang tentunya faktor-faktor internal seperti jenis dan beratnya penyakit juga bisa mempengaruhi, proses penanganannya, proses pemilihannya yang mana itu semua tidak diteliti peneliti.

Status gizi saat masuk sangat dipengaruhi sekali oleh *self care manajemen* seorang pasien diabetes melitus tipe 2 yang merupakan suatu bentuk tingkah laku yang dipelajari untuk mempertahankan dan meningkatkan status kesehatan dan kesejahteraan (30). Dimana itu bisa dimulai dengan memberikan suatu bentuk edukasi pada saat rawat inap sejalan dengan hasil penelitian Fenny Virginia S, Meiwita P yang berjudul Diabetes Self Management Education dan Lama Hari Rawat Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 Rawat Inap RSUD.Propinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2012-2013 yang memberikan kesimpulan pasien yang mendapat DSME memiliki hari rawat yang lebih singkat dibandingkan dengan yang tidak diberi edukasi (17).

Status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 juga dalam pengelolaannya dirumah sangat memerlukan untuk melibatkan peran serta keluarga, hal itu juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Astuti, Yhona Paratmanitya, Wahyuningsih dengan judul Hubungan Antara Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Dalam Menjalani Diet Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kasihan II Bantul Yogyakarta yang memberikan kesimpulan bahwa tingkat pengetahuan diet dan dukungan keluarga terhadap kepatuhan dalam menjalani terapi diet tergolong baik (18).

Koefisien korelasinya sangat rendah karena dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti status gizi berdasarkan IMT tidak melihat parameter yang lain dan data yang

didapat merupakan data sekunder dari rekam medik tidak langsung melihat kondisi pasien diabetes melitus.

Hubungan antara kadar gula darah saat masuk dengan *length of stay* (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2

Tabel 1.9 Hubungan antara kadar gula darah saat masuk dengan length of stay (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2

LOS	Sesuai (≤ 9 hr)		Tidak Sesuai (> 9hari)		Total		Rho	Sig
	n	%	n	%	n	%		
GDS								
< 59 mg/dL	7	3,5	0	0,0	7	3,5		
60-145 mg/dL	6	3,0	7	3,5	13	6,5		
146-199 mg/dL	19	9,5	16	8,0	35	17,5	0,205	0,004
200-299 mg/dL	48	24	56	28,0	104	52,0		
≥ 300 mg/dL	16	8,0	25	12,5	41	20,5		
Jumlah	96	48,0	104	52,0	200	100		

Sumber : Data Sekunder ICM RSUP Dr Sardjito Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 1.9 untuk kadar GDS < 59 mg/dL yang LOS sesuai ada 7 pasien (3,5%) dan yang dirawat dengan LOS tidak sesuai tidak ada. Untuk kadar GDS 60-145 mg/dL 6 pasien (3,0%) dengan LOS sesuai sebanyak 6 pasien (3,0 %) dan 7 pasien dengan LOS tidak sesuai (3,5%).

Kadar GDS 146-199 mg/dL 19 pasien (9,5%) LOS sesuai dan 16 pasien (8%) LOS tidak sesuai. Untuk GDS 200-299 mg/dL LOS sesuai 48 pasien (24 %) dan LOS tidak sesuai 56 pasien (28%) untuk GDS ≥ 300 mg/dL yang memiliki LOS sesuai 16 pasien (8,0%) dan LOS tidak sesuai 25 pasien (12,5%). Frekuensi *crosstabs* pada rentang GDS 149-199 mg/dl memiliki LOS sesuai lebih banyak sebanyak 19 pasien (9,5%).

Hubungan kadar gula darah sewaktu saat masuk rumah sakit dengan *length of stay* (LOS) dianalisa menggunakan uji *spearman rank* (rho) pada taraf signifikansi 99% dengan kriteria pengujian H_a diterima atau H_0 ditolak jika $p\text{-value} < \alpha$ (0,05). Hasil analisa diperoleh nilai $p\text{-value}$ sebesar 0.004. Karena $p\text{-value}$ (0,004) < α (0,05) maka H_a diterima atau H_0 ditolak sehingga dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara kadar gula darah sewaktu saat masuk dengan *length of stay* (LOS).

Tingkat keeratan hubungan ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi (Rho) yang besarnya 0,205, dimana nilai Rho sebesar 0,205 termasuk kedalam interval nilai 0,20 – 0,399 yang termasuk dalam kategori rendah, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ada hubungan positif yang signifikan yang rendah antara kadar gula darah sewaktu saat masuk rumah sakit dengan *length of stay* (LOS). Korelasi yang bernilai positif berarti semakin besar (positif) kadar gula darah sewaktu saat masuk maka LOS pasien diabetes

melitus tipe 2 semakin panjang atau sebaliknya. Kategori rendah menunjukkan selain kadar gula darah sewaktu masih terdapat variabel – variabel lain yang mempengaruhi length of stay (LOS).

Analisa statistiknya menunjukkan adanya hubungan yang positif antara kadar gula darah saat masuk dengan *length of stay* (LOS), hal itu sesuai dengan kondisi saat ini dimana angka prevalensi diabetes melitus tipe 2 yang meningkat dari tahun ke tahun ditunjang dengan kemampuan *self care management* yang menurun dan itu juga berakibat akan menurunkan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 akibatnya banyak yang harus menjalani rawat inap (14,2).

Meningkatnya kadar gula darah berarti terjadi suatu kondisi hiperglikemik yang mana itu juga merupakan salah satu komplikasi yang menyebabkan seorang pasien diabetes melitus tipe 2 harus menjalani rawat inap, hal itu juga sejalan dengan penelitian oleh I Made Mertha dkk, yang berjudul Karakteristik Perawatan Pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2014 dimana kesimpulan penelitian tersebut pasien menderita diabetes melitus tipe 2 terbanyak selama 5 – 10 tahun dengan sebagian besar memiliki riwayat keluarga diabetes melitus dan sebagian besar yang rawat inap yang mengalami komplikasi (19).

Berdasarkan hasil tabulasi silang atau *cross tabs* antara kadar GDS dengan LOS diperoleh GDS direntang 200-299 mg/dl dengan LOS tidak sesuai terbanyak 56 (28%) sedangkan GDS direntang < 59 mg/dl tidak ada yang memiliki LOS yang tidak sesuai 0%. Hal ini menunjukkan bahwa kadar GDS saat masuk berbanding lurus dengan LOS pasien diabetes melitus hal itu tentunya juga sangat didukung oleh faktor-faktor yang lain seperti penyakit penyerta pasien, umur pasien, atau proses penanganannya.

Berkorelasi positif semakin tinggi kadar gula darah perawatan bisa semakin panjang, tetapi dalam tingkat hubungan yang rendah karena seperti yang dijelaskan diatas kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 bukanlah satu-satunya sebagai parameter yang menjadikan panjang LOS tetapi mungkin bisa dilihat dari faktor-faktor yang lain seperti kondisi dan jenis penyakitnya, aktivitasnya, proses penanganannya, jadi hal itu belum bisa dijadikan sebagai dasar yang kuat dalam edukasi dan hal-hal diluar ini tidak diteliti dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan length of stay (LOS) pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr Sardjito, maka peneliti dapat menarik kesimpulan :

1. Karakteristik berdasarkan umur yang terbanyak berada di rentang 56 – 65 tahun sebanyak 82 pasien (41%), berdasarkan jenis kelamin yang terbanyak adalah jenis kelamin laki-laki sebanyak 104 pasien (52%), berdasarkan status gizi saat masuk frekuensi yang terbanyak pada kategori IMT normal sebanyak 88 pasien (44%), berdasarkan kadar gula darah sewaktu frekuensi pasien yang terbanyak berada di rentang GDS 200-299 mg/dl sebanyak 104 pasien (52%).
2. Gambaran *length of stay* pada LOS tidak sesuai > 9 hari sebanyak 104 pasien (52%).
3. Tidak ada hubungan antara umur dengan *length of stay* (LOS) dan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan *length of stay* (LOS).
4. Ada hubungan antara status gizi saat masuk rumah sakit dengan *length of stay* (LOS) dengan p value 0,036.
5. Ada hubungan antara kadar gula darah sewaktu saat masuk rumah sakit dengan *length of stay* (LOS) dengan p value 0,004.

RUJUKAN

1. Bustan, M, *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: RINEKA; 2007.
2. Suyono, S. et al. "Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editors." *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi V. Jilid III. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI ; 2009. p.1852- 1856.*
3. Atlas, IDF Diabetes "2013." International Diabetes Federation. URL: <http://www.idf.org/diabetesatlas>. [(Diakses tanggal 09 April 2017)].
4. PERKENI. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*. Jakarta. PB PERKENI; 2015.
5. PERKENI. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*. Jakarta. PB PERKENI; 2016.
6. Penelitian, Badan. "Riset kesehatan dasar." Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.
7. Notoatmodjo, S..*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.

8. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Cetakan Keempatbelas. CV. Alfabeta; 2015.
9. Nursalam. *Manajemen Keperawatan : Aplikasi Dalam Praktek Keperawatan Profesional*. Jakarta. Salemba Medika; 2010.
10. Riwidikdo. *Statistik Kesehatan: Belajar Mudah Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press; 2013.
11. Dahlan, Sopiudin, *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*, Edisi 5, Jakarta, Salemba Medika; 2011.
12. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid III edisi kelima. Jakarta: Interna publishing; 2009.p.196.
13. Sylvia A. Price, Lorraine M. Wilson, *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*, edisi 6, EGC, 2015.
14. Kocurek, Barbara. "Promoting medication adherence in older adults... and the rest of us." *Diabetes Spectrum* 22.2/2009. p. 80-84.
15. Bennett, P. *Epidemiology of Type2 Diabetes Millitus .In Le Roithet.al, Diabetes Millitusa Fundamental and Clinical Text*. Philadelphia: LippincottWilliam&Wilkin s; 2008.
16. Syamsiatun, Nurul Huda, Hamam Hadi, and Muhammad Juffrie. "Hubungan antara status gizi awal dengan status pulang dan lama rawat inap pasien dewasa di rumah sakit." *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 1.1; 2006. p . 27-33.
17. Fenny Virginia S, Meiwita P, *Gambaran Diabetes self management Education dan lama hari rawat pasien disbetes mellitus tipe 2 rawat inap RSUP. Propinsi Nusa tenggara Barat tahun 2012-2013*; 2014.
18. Sri Astuti, Yhona Paratmanitya, Wahyuningsih, *Hubungan Antara Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Dalam Menjalani Diet Diabetes*

Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kasihan II Bantul Yogyakarta. Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia.1.2 Mei 2015; 2015. p. 105-112.

19. I Made Mertha, Ni Made Wedri, Igg.Gede Ngurah, *Karakteristik Perawatan Pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2014. Jurnal Skala Husada Volume 12.1. April 2015; 2015.p. 45 – 48.*

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ALMA ATA