

**KARAKTERISTIK PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DENGAN KOMPLIKASI YANG DIRAWAT INAP DI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD)
DR. R. M. DJOELHAM BINJAI
TAHUN 2014 – 2015**

Mangara Tua Sitohang¹, Hiswani², Makmur Sinaga³

¹Mahasiswa Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat USU

²Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Masyarakat USU

Jl. Universitas No. 21 Kampus USU Medan, 20155

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is one of health's problems in the world. According to World Health Organization (2003), people in the world with diabetes 5,1%. Based on data from Riset Kesehatan Dasar (2007), the prevalence of diabetes was 5,7% in Indonesia. In North Sumatra, the prevalence of DM was 1,2% in 2008. The purpose of this study is to know the characteristics of patients of type 2 DM with complications who were hospitalized in RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai in 2014 – 2015.

This research is descriptive with case series design. The population and the samples were all the patients of type 2 diabetes with complications, 148 cases. The data was collected by using secondary data and analyzed with Chi-Square and Kruskal Wallis.

The result showed the proportion of patients with complications of type 2 DM was highest in the age group >40 tahun (85,1%), female (55,4%), Javanese (35,8%), Moslem (68,2%), Senior High School (55,4%), worker (53,4%), hypertension (52,7%), chronic complication (41,9%), oral hypoglycemic medicine (44,6%), not self-cost (77,7%), average length of stay (4,89 days), becoming outpatient (89,9%). The statistical test resulted, there was no difference of age based on sex ($p=0,580$), age based on category of complication ($p=0,427$), sex based on category of complication ($p=0,060$), job based on category of complication ($p=0,625$), category of complication based on medicine ($p=0,573$), category of complication based on condition by going home ($p=0,909$).

It's suggested for RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai for checking blood glucose regularly to the patients for monitoring amount of glychemic and the obedience of patients in controlling their blood glucose. The patients of type 2 DM with complications should control blood glucose regularly, perform the recommended diet, regular exercise, adopt healthy lifestyle, and consume medicine regularly so that blood glucose can be controlled for preventing more serious complications.

Keywords : Characteristics, Type 2 Diabetes Mellitus with Complications

Pendahuluan

Perhatian terhadap penyakit tidak menular (PTM) semakin hari semakin meningkat. Perubahan pola struktur masyarakat agraris ke masyarakat industri banyak berperan terhadap perubahan pola fertilitas, gaya hidup, sosial ekonomi, urbanisasi, dan industrialisasi yang pada akhirnya akan meningkatkan prevalensi penyakit tidak menular, khususnya penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif yang dimaksud ialah hipertensi, penyakit

jantung koroner (PJK), kanker, diabetes mellitus (DM) yang hari ke hari cenderung akan terus meningkat (WHO, 2014).

World Health Organization (2014) menyebutkan bahwa DM sebagai “epidemi global yang besar”, artinya telah terjadi penyebarluasan DM di seluruh negara di dunia (WHO, 2014). Internasional Diabetes Federation (IDF) menyatakan bahwa DM telah menjadi penyebab dari 5 juta kematian di tahun 2015 (IDF, 2015).

Berdasarkan Riskesdas (2013), proporsi penderita DM di Indonesia berdasarkan jenis kelamin yaitu perempuan 7,7% dan laki-laki 5,6%. Proporsi penderita DM berdasarkan usia yaitu lebih banyak pada usia 65 – 74 tahun dan >75 tahun 13,2% dan lebih sedikit pada usia 15 – 24 tahun 1,1% (Riskesdas, 2013).

Di Indonesia DM tipe 2 merupakan penyebab kematian pada PTM sekitar 2,1% dari seluruh penyebab kematian. Diperkirakan sekitar 90% kasus di seluruh dunia tergolong DM tipe 2. Jumlah DM tipe 2 semakin meningkat pada kelompok umur dewasa (Perkeni, 2011).

Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2007, DM merupakan salah satu penyakit yang terdaftar pada sepuluh prevalensi PTM di Provinsi Sumatera Utara dan menempati urutan ketujuh terbesar dengan prevalensi 1,2%. Prevalensi penyakit DM tertinggi di Sumatera Utara terdapat di Kabupaten Pakpak Barat (1,6%) dan terendah terdapat di Kabupaten Tapanuli Utara (0,2%).

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai, diketahui jumlah penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang rawat inap adalah 148 orang pada tahun 2014 – 2015. Berdasarkan data di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang karakteristik penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang rawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015.

Perumusan Masalah

Belum diketahui karakteristik penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang rawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui karakteristik penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015. Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan sosiodemografi (umur, jenis kelamin, agama, suku, pendidikan, dan pekerjaan).
- b. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan jenis komplikasi.
- c. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan kategori komplikasi.
- d. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan jenis pengobatan.
- e. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan sumber biaya.
- f. Untuk mengetahui lama rawatan rata-rata penderita DM tipe 2 dengan komplikasi.
- g. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan keadaan sewaktu pulang.
- h. Untuk mengetahui perbedaan proporsi umur penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan jenis kelamin.
- i. Untuk mengetahui perbedaan proporsi umur penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan kategori komplikasi.
- j. Untuk mengetahui perbedaan proporsi jenis kelamin penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan kategori komplikasi.
- k. Untuk mengetahui perbedaan proporsi pekerjaan penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan kategori komplikasi.
- l. Untuk mengetahui perbedaan proporsi kategori komplikasi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan pengobatan.
- m. Untuk mengetahui perbedaan proporsi kategori komplikasi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan keadaan sewaktu pulang.
- n. Untuk mengetahui perbedaan lama rawatan rata-rata berdasarkan kategori komplikasi.

Manfaat Penelitian

- Sebagai bahan masukan dan informasi bagi pihak RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai untuk mengetahui distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang rawat inap sehingga dapat membuat suatu perencanaan untuk tindakan pengobatan yang lebih lanjut.
- Sebagai suatu pengalaman dan pengetahuan yang dapat menambah wawasan penulis tentang permasalahan DM tipe 2 dengan komplikasi dan sarana dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara (FKM USU).
- Sebagai referensi dan sumber informasi bagi pihak lain yang ingin melakukan penelitian tentang DM tipe 2 dengan komplikasi.

Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif, desain *case series*. Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai. Waktu penelitian Januari–Mei 2016. Populasi penelitian seluruh penderita DM tipe 2 dengan komplikasi tahun 2014–2015 yaitu 148 orang. Teknik pengambilan sampel secara *total sampling*. Data dalam penelitian ini data sekunder. Data yang dikumpulkan diolah dan dianalisa secara statistik dengan bantuan komputer. Data univariat dianalisa secara deskriptif dan data bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dan *Kruskal Wallis*. Data disajikan dalam bentuk narasi, tabel distribusi proporsi, diagram pie, dan diagram bar.

Hasil dan Pembahasan

Distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai pada tahun 2014 – 2015 berdasarkan sosiodemografi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1 Distribusi Proporsi Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi

yang Dirawat Inap Berdasarkan Sosiodemografi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015		
Sosiodemografi	f	(%)
Umur		
≤40 tahun	22	14,9
>40 tahun	126	85,1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	66	44,6
Perempuan	82	55,4
Suku		
Jawa	53	35,8
Melayu	29	19,6
Batak	49	33,1
Lain-lain	17	11,5
Agama		
Islam	101	68,2
Kristen Protestan	29	19,6
Kristen Katolik	13	8,8
Hindu	5	3,4
Pendidikan		
SD	14	9,4
SMP	18	12,2
SMA	82	55,4
Akademi/sarjana	34	23
Pekerjaan		
Bekerja	79	53,4
Tidak Bekerja	69	46,6
Total	148	100

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 berdasarkan sosiodemografi adalah sebagai berikut : proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan kelompok umur adalah pada kelompok umur tahun >40 tahun (85,1%); proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan (55,4%); proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan suku adalah suku Jawa (35,8%); proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan agama adalah agama Islam (68,2%); proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan pendidikan adalah pendidikan

SMA (55,4; proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan pekerjaan adalah bekerja (53,4%).

Pada penelitian ini, jumlah kasus penderita DM tipe 2 meningkat drastis di atas usia 40 tahun. Pada kelompok umur tersebut terjadi penurunan fungsi tubuh terutama pankreas dalam menghasilkan insulin sehingga meningkatkan kejadian intoleransi glukosa (Yunir dan Suharko, 2009).

Pada penelitian ini, penderita DM tipe 2 dengan komplikasi lebih banyak pada perempuan. Baik laki-laki maupun perempuan memiliki risiko yang sama besar untuk mengidap DM tipe 2 sampai usia dewasa awal. Setelah usia 30 tahun, perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Jika dilihat dari faktor risiko, perempuan lebih berisiko mengidap DM karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar.

Distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai pada tahun 2014 – 2015 berdasarkan jenis komplikasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2 Distribusi Proporsi Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Jenis Komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Jenis Komplikasi	Ada Komplikasi		Tidak Ada Komplikasi		Total	
	f	%	f	%	f	%
Hipoglikemia	30	20,3	118	79,7	148	100
Hiperglikemia	21	14,2	127	85,8	148	100
Ketoasidosis	19	12,8	129	87,2	148	100
PJK	52	35,1	96	64,9	148	100
Hipertensi	78	52,7	70	47,3	148	100
Kaki diabetik	37	25	111	75	148	100

TB paru	22	14,9	126	85,1	148	100
Stroke	19	12,8	129	87,2	148	100
Retinopati	24	16,2	124	83,8	148	100
Nefropati	29	19,6	119	80,4	148	100
Neuropati	20	13,5	128	86,5	148	100

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat distribusi proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 berdasarkan jenis komplikasi adalah penyakit hipertensi (52,7%) sedangkan proporsi terkecil adalah ketoasidosis dan stroke (12,8%).

Hipertensi merupakan salah satu komplikasi kronik DM. Hipertensi merupakan salah satu faktor dalam resistensi insulin/sindrom metabolik dan sering menyertai DM tipe 2 (Shahab, 2009). Hipertensi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama pada penderita DM akan memicu terjadinya PJK, stroke, penyakit ginjal, dan kaki diabetik.

Hipoglikemia pada pasien DM tipe 2 merupakan faktor penghambat utama dalam mencapai sasaran kendali glukosa darah normal atau mendekati normal (Soemadji, 2009). Komplikasi hiperglikemia dan hipoglikemia merupakan keadaan gawat darurat yang dapat terjadi pada penderita DM tipe 2 (Soewondo, 2007).

Distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai pada tahun 2014 – 2015 berdasarkan kategori komplikasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3 Distribusi Proporsi Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Kategori Komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Kategori Komplikasi	f	(%)
Komplikasi Akut	34	23
Komplikasi Kronik	62	41,9
Komplikasi Akut+Kronik	52	35,1
Total	148	100

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat dilihat distribusi proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 berdasarkan kategori komplikasi adalah komplikasi kronik (41,9%) dan proporsi terkecil adalah komplikasi akut (23%).

Data tersebut menunjukkan bahwa penderita DM tipe 2 dengan komplikasi datang memeriksakan dirinya ke RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai setelah terjadi komplikasi kronik. Pasien tidak menyadari bahwa beberapa tahun sebelumnya telah menderita DM.

Distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai pada tahun 2014 – 2015 berdasarkan jenis pengobatan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4 Distribusi Proporsi Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Sosiodemografi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Jenis Pengobatan	f	(%)
Obat Hipoglikemik Oral (OHO)	66	44,6
Insulin	43	29
OHO + insulin	39	26,4
Total	148	100

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat dilihat distribusi proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 berdasarkan jenis pengobatan adalah obat hiperglikemik oral (OHO) (44,6%) sedangkan proporsi terkecil adalah OHO + insulin (26,4%).

Pada umumnya penderita DM diberikan pengobatan OHO tetapi dapat juga diberikan pengobatan dengan insulin

atau kombinasi keduanya. Tingginya penggunaan OHO sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa penderita DM tipe 2 yang telah terjadi komplikasi dianjurkan untuk mendapat terapi OHO (Badan Informasi Produk Terapeutik, 2009).

Distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai pada tahun 2014 – 2015 berdasarkan sumber biaya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5 Distribusi Proporsi Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Sumber Biaya di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Sumber Biaya	f	(%)
Biaya Sendiri	33	22,3
Bukan biaya sendiri	115	77,7
Total	148	100

Berdasarkan tabel 5 di atas dapat dilihat distribusi proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 berdasarkan sumber biaya adalah bukan biaya sendiri (77,70%) sedangkan proporsi terkecil adalah biaya sendiri (22,30%).

Lama rawatan rata-rata penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai pada tahun 2014 – 2015 berdasarkan sosiodemografi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6 Lama Rawatan Rata-Rata Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Lama Rawatan Rata-rata (hari)	
Mean	4,89
Standar Deviasi (SD)	1,97
95% Confidence Interval	4,57–5,21
Minimum	2
Maksimum	10

Berdasarkan tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa lama rawatan rata-rata

penderita DM tipe 2 dengan komplikasi adalah 4,89 hari dengan standard deviasi (SD) 1,97 hari. Lama rawatan penderita DM tipe 2 dengan komplikasi bervariasi yaitu lama rawatan tercepat 2 hari dan lama rawatan terlama adalah 10 hari.

Distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai pada tahun 2014 – 2015 berdasarkan keadaan sewaktu pulang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 7 Distribusi Proporsi Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Keadaan Sewaktu Pulang di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Keadaan Sewaktu Pulang	f	(%)
Pulang Berobat Jalan	133	89,9
Pulang Atas Permintaan Sendiri	11	7,4
Meninggal	4	2,7
Total	148	100

Berdasarkan tabel 7 di atas dapat dilihat distribusi proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 berdasarkan keadaan sewaktu pulang adalah pulang berobat jalan (PBJ) (89,9%) sedangkan proporsi terkecil adalah meninggal (2,7%).

Distribusi proporsi umur penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap berdasarkan jenis kelamin di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 8 Distribusi Proporsi Umur Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Jenis Kelamin	Umur		Total	
	≤40	>40	f	%
Laki-laki	11	55	66	100
Perempuan	11	71	82	100

Berdasarkan tabel 8 di atas, dapat dilihat dari 148 penderita DM tipe 2 dengan komplikasi pada laki-laki terdapat 11 orang (16,7%) pada kelompok umur ≤40 tahun dan 55 orang (83,3%) pada kelompok umur >40 tahun sedangkan pada perempuan terdapat 11 orang (13,4%) pada kelompok umur ≤40 tahun dan 71 orang (86,6%) pada kelompok umur >40 tahun.

Analisis statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh $p=0,580$ berarti secara statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan distribusi proporsi antara umur penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan jenis kelamin.

Distribusi proporsi umur penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap berdasarkan kategori komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 9 Distribusi Proporsi Umur Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Kategori Komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Kategori Komplikasi	Umur				Total	
	≤40		>40		f	%
Komplikasi Akut	4	11,8	30	88,2	34	100
Komplikasi Kronik	12	19,4	50	80,6	62	100
Komplikasi Akut+Kronik	6	11,5	46	88,5	52	100

Berdasarkan tabel 9 di atas, dapat dilihat dari 148 penderita DM tipe 2 dengan komplikasi, proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi akut pada kelompok umur ≤40 tahun 11,8% sedangkan pada kelompok umur >40 tahun 88,2%. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi kronik pada kelompok umur ≤40 tahun 19,4% sedangkan pada

kelompok umur >40 tahun 80,6%. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi akut dan kronik pada kelompok umur ≤40 tahun 11,5% sedangkan pada kelompok umur >40 tahun 88,5%.

Analisis statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh $p=0,427$ berarti secara statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan distribusi proporsi antara umur penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan kategori komplikasi.

Distribusi proporsi jenis kelamin penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap berdasarkan kategori komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 10 Distribusi Proporsi Jenis Kelamin Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Kategori Komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Kategori Komplikasi	Jenis Kelamin				Total	
	Laki-laki		Perempuan			
	f	%	f	%	f	%
Komplikasi Akut	1	44,	19	55,9	3	10
	5	1			4	0
Komplikasi Kronik	3	54,	28	45,2	6	10
	4	8			2	0
Komplikasi Akut+Kronik	1	32,	35	67,3	5	10
	7	7			2	0

Berdasarkan tabel 10 di atas, dapat dilihat dari 148 penderita DM tipe 2 dengan komplikasi, proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi akut pada laki-laki 44,1% sedangkan pada perempuan 55,9%. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi kronik pada laki-laki 54,8% sedangkan pada perempuan 45,2%. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi akut dan kronik pada laki-laki 32,7% sedangkan pada perempuan 67,3%.

Analisis statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh $p=0,060$ berarti secara statistik menunjukkan bahwa tidak ada

perbedaan distribusi proporsi antara jenis kelamin penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan kategori komplikasi.

Distribusi proporsi pekerjaan penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap berdasarkan kategori komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 11 Distribusi Proporsi Pekerjaan Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Kategori Komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Kategori Komplikasi	Pekerjaan				Total	
	Bekerja		Tidak Bekerja			
	f	%	f	%	f	%
Komplikasi Akut	1		1		3	10
	7	50	7	50	4	0
Komplikasi Kronik	3	58,	2	41,	6	10
	6	1	6	9	2	0
Komplikasi Akut+Kronik	2		2		5	10
	6	50	6	50	2	0

Berdasarkan tabel 11 di atas, dapat dilihat dari 148 penderita DM tipe 2 dengan komplikasi, proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi akut pada yang bekerja maupun yang tidak bekerja 50%. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi kronik pada yang bekerja 58,1% dan pada yang tidak bekerja 41,9%. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi akut dan kronik pada yang bekerja maupun yang tidak bekerja 50%.

Analisis statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh $p=0,625$ berarti secara statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan distribusi proporsi antara status/jenis pekerjaan penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan kategori komplikasi.

Distribusi proporsi kategori komplikasi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap berdasarkan pengobatan di RSUD Dr. R. M. Djoelham

Binjai tahun 2014 – 2015 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 12 Distribusi Proporsi Kategori Komplikasi Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Pengobatan di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Jenis Pengobatan	Kategori Komplikasi						Total	
	Akut		Kronik		Akut+Kronik			
	f	%	f	%	f	%	f	%
OHO	1	24,3	2	40,9	23	34,8	6	10,0
Insulin	1	27,9	1	34,9	16	37,2	4	10,0
OHO+Insulin	6	15,4	2	51,3	13	33,3	3	9,0

Berdasarkan tabel 12 di atas, dapat dilihat dari 148 penderita DM tipe 2 dengan komplikasi, proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi dengan pengobatan OHO terdapat 24,3% mengalami komplikasi akut, 40,9% komplikasi kronik, dan 34,8% komplikasi akut dan kronik. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi dengan pengobatan insulin terdapat 27,9% mengalami komplikasi akut, 34,9% komplikasi kronik, dan 37,2% komplikasi akut dan kronik. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi dengan pengobatan OHO dan insulin terdapat 15,4% mengalami komplikasi akut, 51,3% komplikasi kronik, dan 33,3% komplikasi akut dan kronik.

Analisis statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh $p=0,573$ berarti secara statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan distribusi proporsi antara kategori komplikasi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan jenis pengobatan.

Distribusi proporsi kategori komplikasi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap berdasarkan keadaan sewaktu pulang di RSUD Dr. R.

M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 13 Distribusi Proporsi Kategori Komplikasi Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Keadaan Sewaktu Pulang di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Keadaan Sewaktu Pulang	Kategori Komplikasi						Total	
	Akut		Kronik		Akut+Kronik			
	f	%	f	%	f	%	f	%
PBJ	3	23,1	5	42,1	46	34,6	13	10,0
PAPS	3	27,3	3	27,3	5	45,4	11	10,0
Meninggal	0	0	3	75	1	25	4	10,0

Berdasarkan tabel 13 di atas, dapat dilihat dari 148 penderita DM tipe 2 dengan komplikasi, proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang pulang berobat jalan (PBJ) terdapat 23,3% mengalami komplikasi akut, 42,1% komplikasi kronik, dan 34,6% komplikasi akut dan kronik. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang pulang atas permintaan sendiri (PAPS) terdapat 27,3% mengalami komplikasi akut, 27,3% komplikasi kronik, dan 45,4% komplikasi akut dan kronik. Proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang meninggal 75% mengalami komplikasi kronik, 25% komplikasi akut dan kronik, dan tidak ada komplikasi akut.

Analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi-square* tidak dapat dilakukan karena terdapat 6 sel (66,7%) dengan *expected count* kurang dari 5.

Oleh karena hasil statistik tersebut tidak memenuhi, maka dilakukan penggabungan sel terhadap keadaan sewaktu pulang sehingga kategori keadaan sewaktu pulang menjadi dua yaitu pulang berobat jalan dan pulang atas permintaan sendiri + meninggal.

Tabel 14 Distribusi Proporsi Kategori Komplikasi Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Keadaan Sewaktu Pulang di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015 (Setelah Penggabungan Sel)

Keadaan Sewaktu Pulang	Kategori Komplikasi						Total	
	Akut		Kronik		Akut+Kronik		f	%
	f	%	f	%	f	%		
PBJ	3	23	5	42	46	34,6	1	1
PAPS+Me ninggal	3	20	6	40	6	40	5	0

Setelah sel digabungkan, analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi-square* diperoleh $p=0,909$ berarti secara statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan distribusi proporsi antara kategori komplikasi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan keadaan sewaktu pulang.

Lama rawatan rata-rata penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang dirawat inap berdasarkan kategori komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai tahun 2014 – 2015 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 15 Lama Rawatan Rata-rata Penderita DM Tipe 2 dengan Komplikasi yang Dirawat Inap Berdasarkan Kategori Komplikasi di RSUD Dr. R. M. Djoelham Binjai Tahun 2014 – 2015

Kategori Komplikasi	N	Mean	SD	Mi ni mu m	Ma ksi mu m
Komplikasi Akut	34	3,03	0,83	2	5
Komplikasi Kronik	62	5,48	2,07	2	10
Komplikasi Akut+Kronik	52	5,40	1,61	2	9

Berdasarkan tabel 15 di atas, dapat dilihat dari 148 penderita DM tipe 2

dengan komplikasi terdapat 34 penderita DM tipe 2 dengan komplikasi yang mengalami komplikasi akut dengan lama rawatan rata-rata 3,03 hari, 62 mengalami komplikasi kronik dengan lama rawatan rata-rata 5,48 hari, dan 52 mengalami komplikasi akut dan kronik dengan lama rawatan rata-rata 5,40 hari.

Analisis statistik dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis* diperoleh $p=0,001$ berarti secara statistik ada perbedaan antara lama rawatan rata-rata berdasarkan kategori komplikasi.

Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

- Proporsi terbesar penderita DM tipe 2 dengan komplikasi berdasarkan sosiodemografi (kelompok umur >40 tahun 85,1%, perempuan 55,4%, Jawa 35,8%, Islam 68,2%, pendidikan tamat SMA 55,4%, dan status bekerja 53,4%), jenis komplikasi (hipertensi 52,7%), kategori komplikasi (komplikasi kronik 41,9%), jenis pengobatan (obat hiperglikemik oral 44,6%), sumber biaya (bukan biaya sendiri 77,7%), dan keadaan sewaktu pulang (pulang berobat jalan 89,9%).
- Lama rawatan rata-rata penderita DM tipe 2 dengan komplikasi adalah 4,89 hari (5 hari).
- Tidak ada perbedaan distribusi proporsi penderita DM tipe 2 dengan komplikasi antara umur berdasarkan jenis kelamin ($p = 0,580$), umur berdasarkan kategori komplikasi ($p = 0,427$), jenis kelamin berdasarkan kategori komplikasi ($p = 0,060$), pekerjaan berdasarkan kategori komplikasi ($p = 0,625$), kategori komplikasi berdasarkan pengobatan ($p = 0,573$), kategori komplikasi berdasarkan keadaan sewaktu pulang ($p = 0,909$).
- Ada perbedaan antara lama rawatan rata-rata berdasarkan kategori komplikasi ($p=0,001$).

2. Saran

- Kepada pihak RS sebaiknya senantiasa mengupayakan pemeriksaan kadar gula darah kepada pasien secara berkala

- untuk memantau kadar glikemik jangka panjang.
- b. Kepada penderita DM tipe 2 dengan komplikasi agar rutin melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin, melakukan diet yang dianjurkan (makanan yang rendah lemak tetapi kaya akan serat), olahraga yang rutin, dan mengonsumsi obat secara teratur sehingga kadar gula darah bisa terkontrol untuk mencegah komplikasi yang lebih berat.

Daftar Pustaka

- Badan Informasi Produk Terapeutik, 2009. **Diabetes Mellitus. Vol. 19, No.1:** Badan Informasi Produk Terapeutik
- Bustan, M.N., 2007. **Epidemiologi Penyakit Tidak Menular.** Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Internasional Diabetes Federation (IDF), 2015. **Internasional Diabetes Federation Atlas Edisi ke Tujuh Tahun 2015.** http://www.idf.org/sites/default/files/EN_7E_Atlas_Full_0.pdf. (1 Feb. 2016).
- Kemendes, 2013. **Profil Kesehatan Indonesia 2012.** Jakarta.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI), 2011. **Konsensus Pengolahan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia.** Jakarta.
- Perkumpulan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia (PB PAPDI), 2006. **Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia.** 5 http://www.pbpapdi.org/papdi.php?pb=kesehatan&kd_penyakit=12 (5 Feb. 2016).
- Riskesdas, 2013. **Epidemiologi Diabetes Mellitus. Dalam Laporan Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.** <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-diabetes.pdf>.
- Shahab, A, 2009. **Komplikasi Kronik DM Penyakit Jantung Koroner.** Dalam: Aru W, dkk, editors, Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III, Edisi V. Interna Publishing, Jakarta.
- Soemadji, D. W., 2009. **Hipoglikemia Iatrogenik.** Dalam: Aru W, dkk, editors, Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III, Edisi V. Interna Publishing, Jakarta.
- Soewondo P., 2007. **Hidup Sehat dengan Diabetes.** FKUI, Jakarta
- Waspadji, S., 2009. **Komplikasi Kronik Diabetes: Mekanisme Terjadinya, Diagnosis, dan Strategi Pengelolaan.** Dalam: Aru W, dkk, editors, Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III, Edisi V. Interna Publishing, Jakarta.
- World Health Organization (WHO), 2014. **Status Report of Non Communicable Disease 2014.** http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/14-8114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1. (7 Feb. 2016).
- Yunir, E., dan Suharko, S., 2009. **Terapi Nonfarmakologis pada Diabetes Mellitus.** Dalam: Aru W, dkk, editors, Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III, Edisi V. Interna Publishing, Jakarta.