

**KARAKTERISTIK PENDERITA BATU SALURAN KEMIH YANG
DIRAWAT INAP DI RUMAH SAKIT SANTA ELISABETH
MEDAN TAHUN 2015-2016**

Sinta M Y S¹, Rasmaliah², Jemadi²

¹Mahasiswa Departemen Epidemiologi FKM USU

²Dosen Departemen Epidemiologi FKM USU

Jl. Universitas No. 21 Kampus USU Medan, 20155

Email: sintasihaloho95@gmail.com

ABSTRACT

Urolithiasis disease is the third mosted common cause of pain in the urinary tract after Urinary Tract Infections (UTI) and Benign Prostatic Hiperflasia (BPH). In the United States, about 13% of men and 7% of women will establish kidney stone during their lifetime and prevalence continues to increase in industrialized countries. Urolithiasis can attack people around the world, without exception for resident of Indonesia.

The aims to identify characteristics of Urolithiasis who hospitalized at Santa Elisabeth Hospital Medan in 2015-2016 . This is a descriptive study with case series design. Population is all data of patient's Urolithiasis who was hospitalized in Santa Elisabeth General Hospital Medan 2015-2016 are 332 patient data, 181 samples taken by simple random sampling.

The results shows that the largest proportion of Urolithiasis patients was ≥ 45 years old (57,7%), male (63,5%), Bataknese (86,7%), ProtestantChristian (57,5%), Entrepreneur (27.6), married (89.5%),and Outside of Medan (57.5%), upper urinary tract (97.8%), > 1 complaint (55,8%), hydronephrosis (42.5%), normal creatinin (47,5%), normal ureum (65,2%), operation treatment (50.8%), average lenght of stay at hospital is 5 days, healed (67,4%)

There was no significant difference in proportion between genre based on the location of stone, the main complaint based on the location of stone, medical treatment based on the location of stone, medical treatment based on the creatinine of blood, medical treatment based on ureum of blood, the average lenght of stay at hospital based on the location of the stone average lenght of stay at hospital. There was a significant difference in proportion between in the average length of based on the medical management.

It was rekomended that patient that patients who have symptomps of Urolithiasis to get medical treatment immediately.

Key Words: Urolithiasis, Patient Characteristics, Santa Elisabeth Hospital

Pendahuluan

Kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik indonesia Tahun 1945 (Depkes RI, 2009). Dalam Undang Undang No. 36 Tahun 2009 yang dimaksud dengan kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang

memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Depkes RI, 2009).

Sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 (RPJP-N), pembangunan kesehatan diarahkan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar peningkatan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya dapat terwujud (Depkes RI, 2009). Dalam Undang Undang No. 17 Tahun 2007

tentang RPJ-N salah satu tantangan pembangunan kesehatan adalah masalah kesehatan masyarakat (Depkes RI, 2009). Di Indonesia, selama dua dekade terakhir ini telah terjadi transisi epidemiologis yang signifikan, penyakit tidak menular telah menjadi beban utama, meskipun beban penyakit menular masih berat juga. Indonesia sedang mengalami double burden penyakit, yaitu penyakit tidak menular dan penyakit menular sekaligus (Kemenkes RI, 2015).

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu kelompok penyakit yang memberi beban kesehatan masyarakat tersendiri karena keberadaannya cukup prevalen, tersebar di seluruh dunia, menjadi penyebab utama kematian, dan cukup sulit untuk dikendalikan (Bustan, 2015). Penyakit tidak menular (PTM) membunuh 38 juta orang setiap tahun. Hampir tiga perempat dari kematian akibat PTM terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2015).

Salah satu PTM adalah Batu Saluran Kemih (BSK) yaitu massa keras seperti batu yang terbentuk di sepanjang saluran kemih dan bisa menyebabkan nyeri, perdarahan, penyumbatan aliran kemih atau infeksi (Depkes, 2008). Penyakit BSK sudah dikenal sejak zaman Babilonia dan zaman Mesir Kuno. Sebagai salah satu buktinya adalah ditemukannya batu pada kandung kemih seorang mumi (Purnomo, 2009). Penyakit BSK merupakan penyebab nyeri ketiga tersering pada saluran kemih setelah infeksi saluran kemih (ISK) dan pembesaran prostat benigna (Stoller, 2008).

Batu ginjal merupakan penyebab terbanyak kelainan di saluran kemih. Di negara maju seperti Amerika Serikat, Eropa, Australia, BSK banyak dijumpai di saluran kemih bagian atas, sedang di negara berkembang seperti India, Thailand, dan Indonesia lebih banyak dijumpai batu kandung kemih (Sja'bani, 2010). Di Amerika Serikat, sekitar 13% pria dan 7% wanita akan membentuk batu ginjal selama hidup mereka, dan prevalensi di negara-negara industri terus meningkat (Jameson et al, 2013).

Menurut *European Association of Urologi* (EAU) tingkat prevalensi untuk BSK bervariasi dari 1% sampai 20%. Di negara-

negara dengan standar hidup yang tinggi seperti Swedia, Kanada atau Amerika Serikat prevalensi batu ginjal lebih dari 10% dan dilaporkan 20 tahun terakhir di daerah-daerah tertentu tingkat prevalensinya lebih dari 37% (EAU, 2015).

Di Jepang, insiden kejadian BSK pada tahun 1965, berkisar 54 individu per 100.000 populasi mengalami peningkatan secara signifikan pada 10 tahun terakhir sehingga pada tahun 2005 insiden batu di Jepang mencapai 115 individu per 100.000 populasi (Yasui et al, 2008). Penyakit ini dapat menyerang penduduk di seluruh dunia tidak terkecuali penduduk di Indonesia (Purnomo, 2009).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 Prevalensi penyakit batu ginjal berdasarkan wawancara meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada kelompok umur 55-64 tahun (1,3%), menurun sedikit pada kelompok umur 65-74 tahun (1,2%) dan umur ≥ 75 tahun (1,1%). Prevalensi lebih tinggi pada laki-laki (0,8%) dibanding perempuan (0,4%). Prevalensi tertinggi pada masyarakat tidak bersekolah dan tidak tamat SD (0,8%) serta masyarakat wiraswasta (0,8%) dan status ekonomi hampir sama mulai 96 kuintil indeks kepemilikan menengah bawah sampai menengah atas (0,6%). Prevalensi di perdesaan sama tinggi dengan perkotaan (0,6%) (Kemenkes RI, 2013).

Hasil Penelitian Ilda Syafrina pada tahun 2005-2007 di RS Haji Medan terdapat 220 penderita BSK rawat inap dengan proporsi penderita BSK terbanyak pada kelompok umur 30-50 tahun 48,2%, jenis kelamin laki-laki 62,3%, suku Batak 39,2%, agama Islam 87,7%, pendidikan SLTA/ sederajat 41,4%, pekerjaan PNS/TNI/POLRI 26,4%, status kawin 90,9% dan tempat tinggal kota Medan 66,8%. Penelitian oleh Yehezkiel Bastanta Ginting di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2011-2014 terdapat 1049 penderita BSK rawat inap dengan karakteristik epidemiologi yang paling sering terjadi pada masing-masing variabelnya adalah kelompok usia 46-55 Tahun (33,4%), jenis kelamin pria (62,8%), suku Batak (31%), pekerjaan wiraswasta (31%), penderita tanpa riwayat keluarga BSK

(97,66%), dan status ekonomi menengah (62,8%).

Hasil survei awal yang dilakukan di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2015-2016 diketahui bahwa jumlah penderita penyakit BSK sebanyak 332 penderita, dengan rincian tahun 2015 adalah sebanyak 135 penderita dan pada tahun 2016 sebanyak 197 penderita. Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka perlu dilakukan penelitian tentang karakteristik penderita BSK yang rawat inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2015-2016.

Perumusan Masalah

Belum diketahui karakteristik penderita BSK yang dirawat inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2015-2016.

Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik penderita BSK yang dirawat inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2015-2016.

Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi proporsi penderita BSK berdasarkan sosiodemografi yaitu umur, jenis kelamin, suku, agama, pekerjaan, status perkawinan dan tempat tinggal di Rumah Sakit Santa Elisabeth tahun 2015-2016.
2. Mengetahui distribusi proporsi penderita BSK berdasarkan letak batu.
3. Mengetahui distribusi proporsi penderita BSK berdasarkan keluhan utama.
4. Mengetahui distribusi proporsi penderita BSK berdasarkan kelainan organik pada ginjal.
5. Mengetahui distribusi proporsi penderita BSK berdasarkan gangguan fungsi ginjal.
6. Mengetahui distribusi proporsi penderita BSK berdasarkan penatalaksanaan medis.
7. Mengetahui distribusi penderita BSK berdasarkan lama rawatan rata-rata.
8. Mengetahui distribusi proporsi penderita BSK berdasarkan keadaan sewaktu pulang.
9. Mengetahui distribusi proporsi jenis kelamin berdasarkan letak batu.
10. Mengetahui distribusi proporsi keluhan utama berdasarkan letak batu.

11. Mengetahui distribusi proporsi penatalaksanaan medis berdasarkan letak batu.
12. Mengetahui distribusi proporsi penatalaksanaan medis berdasarkan kreatinin darah.
13. Mengetahui distribusi proporsi penatalaksanaan medis berdasarkan ureum darah.
14. Mengetahui distribusi lama rawatan rata-rata berdasarkan letak batu.
15. Mengetahui distribusi lama rawatan rata-rata berdasarkan penatalaksanaan medis.

Manfaat Penelitian

- a. Sebagai bahan masukan dan informasi bagi pihak Rumah Sakit Santa Elisabeth Kota Medan dalam memberikan pelayanan perawatan penyakit BSK yang di rawat inap.
- b. Sebagai suatu pengalaman dan pengetahuan bagi penulis tentang permasalahan BSK dan sarana dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan di Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- c. Sebagai bahan informasi atau referensi bagi penelitian tentang Batu Saluran Kemih selanjutnya

Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain *case series* yang dilaksanakan di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan, dan dilaksanakan sejak bulan Januari 2017 sampai Oktober 2017. Populasi penelitian ini adalah semua data penderita BSK yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Santa Elisabeth Medan tahun 2015-2016 yaitu sebanyak 332. Sampel penelitian ini adalah sebagian data penderita BSK yang dirawat inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2015-2016.

Data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang diperoleh dari rekam medis di bagian Rekam Medik Rumah Sakit Santa Elisabeth Kota Medan tahun 2015-2016 kemudian diolah menggunakan komputer dan dianalisis secara deskriptif untuk univariat lalu dianalisis dengan *Chi-Square*, *Fisher*, dan *Mann-Whitney* untuk bivariat serta disajikan dalam bentuk narasi, tabel distribusi proporsi, diagram bar dan diagram pie.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 Distribusi Proporsi Penderita BSK Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin di RS Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Umur (tahun)	Jenis Kelamin		f	%
	Laki-laki	Perempuan		
<5	1	0	1	0,6
5-14	1	0	1	0,6
15-24	4	2	6	3,3
25-34	17	10	27	14,8
35-44	28	14	42	23,2
≥45	64	40	104	57,7
Total	115	66	181	100

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa bahwa proporsi penderita BSK pada laki-laki yang paling tinggi pada kelompok umur ≥45 tahun yaitu 64 orang (55,6%). Sementara pada perempuan paling tinggi pada kelompok umur ≥45 tahun 40 orang (60,6%). Namun secara keseluruhan pada laki-laki dan perempuan, penderita BSK paling tinggi pada kelompok umur ≥45 tahun yaitu sebanyak 104 orang (57,7%).

Berdasarkan jenis kelamin penderita BSK lebih banyak laki-laki yaitu 115 orang (63,5) dari pada perempuan yaitu 66 orang (36,5%). Rata-rata umur penderita BSK di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan adalah 46,2 tahun, dengan umur penderita BSK terendah yaitu 3 tahun sebanyak 1 orang dan umur tertinggi yaitu 83 tahun sebanyak 2 orang.

Tingginya kejadian BSK pada laki-laki dapat disebabkan oleh anatomis saluran kemih pada laki-laki yang lebih panjang dibandingkan perempuan, secara alamiah didalam air kemih laki-laki kadar kalsium lebih tinggi dibandingkan perempuan (Bahdarsyam, 2003).

Tabel 2 Distribusi Proporsi Penderita BSK Berdasarkan Suku, Agama, Pekerjaan, Status Perkawinan dan Tempat Tinggal di RS Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Suku	f	%
Batak	157	86,7
Batak Toba	103	56,9
Batak Karo	32	17,4
Batak Simalungun	9	4,9
Batak Mandailing	8	4,4
Batak Pak-Pak	5	2,8
Jawa	13	7,1
Nias	6	3,3
Aceh	1	0,6
Minang	3	1,7
Melayu	1	0,6
Total	181	100
Agama	f	%
Islam	48	26,5
Kristen Protestan	104	57,5
Kristen Katolik	29	16,0
Total	181	100
Pekerjaan	f	%
PNS/POLRI/Karyawan BUMN/BUMD	31	17,2
Wiraswasta	50	27,6
Karyawan Swasta	23	12,7
Petani/Nelayan	16	8,8
Ibu Rumah Tangga	38	21,0
Pensiunan	7	3,9
Lain-lain	16	8,8
Total	181	100
Status Perkawinan	f	%
Kawin	162	89,5
Tidak Kawin	19	10,5
Tempat Tinggal	f	%
Kota Medan	77	42,5
Luar Kota Medan	104	57,5
Total	181	100

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa proporsi penderita penyakit BSK berdasarkan suku, proporsi suku tertinggi pada suku Batak sebanyak 157 orang (86,7%) dan yang terendah pada suku Aceh dan Melayu masing masing sebanyak 1 orang (0,6%).

Berdasarkan agama, proporsi agama tertinggi pada agama Kristen Protestan sebanyak 104 orang (57,5%), dan Kristen Katolik sebanyak 29 orang (16,0%).

Berdasarkan pekerjaan, proporsi pekerjaan tertinggi pada pekerjaan Wiraswasta sebanyak 50 orang (27,6%), dan terendah pada pekerjaan Pensiunan sebanyak 7 orang (3,9%).

Berdasarkan status perkawinan, proporsi tertinggi pada status kawin sebanyak 162 orang (89,5%), sedangkan status tidak kawin sebanyak 19 orang (10,5%).

Berdasarkan tempat tinggal, proporsi tempat tinggal tertinggi pada tempat tinggal di

Luar Kota Medan sebanyak 104 orang (57,5%), sedangkan di Kota Medan sebanyak 77 orang (57,5%).

Tabel 3 Distribusi Proporsi Penderita BSK Berdasarkan Letak Batu di RS Elisabeth Medan Tahun 2015-2016.

Letak Batu	f	%
Saluran Kemih Atas	177	97,8
Saluran Kemih Bawah	4	2,2
Total	181	100

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa proporsi penderita BSK berdasarkan letak batu yang tercatat tertinggi pada saluran kemih atas yaitu sebanyak 177 orang (97,8%) dan terendah pada saluran kemih bawah sebanyak 4 orang (2,2%).

Secara teoritis batu dapat terbentuk di seluruh saluran kemih terutama pada tempat-tempat yang sering mengalami hambatan aliran urin (stasis urin), yaitu pada sistem kalises ginjal atau buli-buli (Purnomo, 2011).

Sepanjang perjalanan ureter dari pielum menuju kandung kemih, secara anatomis beberapa tempat yang ukuran diameternya relatif lebih sempit daripada di tempat lain, sehingga batu atau benda lain yang berasal dari ginjal seringkali tersangkut (Setiadi, 2007)

Tabel 4 Distribusi Proporsi Penderita BSK Berdasarkan Keluhan Utama di RS Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Keluhan Utama	f	%
1 Keluhan	81	44,2
>1 Keluhan	100	55,8
Total	181	100

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa proporsi penderita BSK berdasarkan keluhan utama yang tercatat terbanyak adalah >1 keluhan sebanyak 101 orang (55,8%) dan paling sedikit adalah 1 keluhan sebanyak 77 orang (44,2%).

Keluhan yang paling sering dirasakan adalah nyeri pinggang . Nyeri ini mungkin bisa berupa nyeri kolik ataupun bukan kolik. Nyeri kolik terjadi karena aktivitas *peristaltik* otot polos sistem kalises ataupun ureter

meningkat dalam usaha untuk mengeluarkan batu dari saluran kemih (Purnomo et al, 2010).

Tabel 5 Distribusi Proporsi Penderita BSK Berdasarkan Kelainan Organik Ginjal di RS Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Kelainan Organik Ginjal	f	%
Hidronefrosis	77	42,5
Pionefrosis	6	3,3
Kaliekstatis Ginjal	2	1,1
Urosepsis	2	1,1
Abses Ginjal	1	0,6
Gagal Ginjal	2	1,1
>1 kelainan Organik Ginjal	24	13,3
Tidak Ada Kelainan	67	37,0
Total	181	100

Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa proporsi penderita BSK berdasarkan kelainan organik ginjal yang tercatat terbanyak adalah Hidronefrosis sebanyak 77 orang (42,5%) dan yang paling sedikit adalah Abses ginjal sebanyak 1 orang (0,6%).

Batu yang terletak pada ureter maupun sistem pelvikalikalises mampu menimbulkan obstruksi saluran kemih, obstruksi ini dapat mengakibatkan salah satunya hidronefrosis (Purnomo, 2011).

Tabel 6 Distribusi Proporsi Penderita BSK Berdasarkan Gangguan Fungsi Ginjal di RS Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Kreatinin (mg/100ml)	f	%
≤1,3 (normal)	86	47,5
>1,3 (tidak normal)	69	38,1
Tidak Ada Data	26	14,4
Total	181	100
Ureum (mg/100ml)	f	%
≤39 (normal)	118	65,2
>39 (tidak normal)	37	20,4
Tidak Ada Data	26	14,4
Total	181	100

Tabel 6 diatas menunjukkan bahwa proporsi penderita BSK berdasarkan gangguan fungsi yaitu kreatinin, tertinggi ≤ 1,3 mg/100ml (normal) sebanyak 86 orang (47,5%) dan ureum, tertinggi ≤ 39 normal sebanyak 118 orang (65,2%).

Kadar yang >1,3mg/100 ml tersebut mengisyaratkan ginjal tidak membersihkan

kreatinin dan menunjukkan adanya penyakit ginjal.

Ureum ginjal merupakan indikator bagi fungsi ginjal, kadar yang lebih besar daripada 39 mg/100 ml mengisyaratkan ginjal tidak membersihkan ureum dan adanya penyakit ginjal.

Tabel 7 Distribusi Proporsi Penderita BSK Berdasarkan Penatalaksanaan Medis di RS Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Penatalaksanaan Medis	f	%
Tindakan Operasi	92	50,8
Tanpa Operasi	89	49,2
Total	85	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa proporsi penderita BSK berdasarkan penatalaksanaan medis terbanyak adalah dengan tindakan operasi sebanyak 92 orang (50,8%) dan tanpa operasi sebanyak 89 orang (49,2%).

Tabel 8 Lama Rawatan Rata-rata Penderita PJK di RS Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Lama Rawatan Rata-rata	
Mean	5,48
SD (Standard Deviasi) 95% Confidence Interval	3,255
Minimum	1
Maksimum	23

Tabel 8 diatas menunjukkan bahwa lama rawatan rata-rata penderita BSK yang dirawat inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2015-2016 adalah 5,48 hari, dengan lama rawatan tersingkat (minimum) satu hari dan terlama (maksimum) 23 hari.

Tabel 9 Keadaan Sewaktu Pulang Penderita BSK di RS Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Keadaan Sewaktu Pulang	f	%
Sembuh	122	67,4
Pulang Berobat Jalan (PBJ)	33	18,2
Pulang Atas Permintaan Sendiri (PAPS)	20	11,0
Dirujuk/Pindah RS	5	2,8
Meninggal	1	0,6
Total	85	100

Tabel 9 diatas menunjukkan bahwa proporsi penderita BSK berdasarkan keadaan

sewaktu pulang, terbanyak dalam keadaan pulang sembuh sebanyak 122 orang (67,4%) dan pulang dan paling sedikit meninggal sebanyak 1 orang (0,6%).

Tabel 10 Distribusi Proporsi Jenis Kelamin Penderita BSK Berdasarkan Letak Batu di Rumah Sakit Santa Elisabeth Tahun 2015-2016

Letak Batu	Jenis Kelamin				Total	
	Laki-Laki		Perem			
	F	%	f	%	f	%
Saluran kemih Atas	111	62,7	66	37,3	177	100
Saluran Kemih Bawah	4	100	0	0	4	100

Tabel 10 diatas menunjukkan bahwa dari 177 orang penderita BSK dengan letak batu saluran kemih atas terbesar pada laki laki yaitu 111 orang (62,7%), dan pada perempuan yaitu 66 orang (37,3%). Penderita BSK dengan letak batu saluran kemih bawah yaitu 4 orang pada laki-laki yaitu 4 orang (100%) sedangkan pada perempuan tidak ada.

Hasil analisis dengan menggunakan uji fisher diperoleh $p=0,298$ ($p>0,05$), artinya tidak ada perbedaan bermakna proporsi jenis kelamin berdasarkan letak batu di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Tabel 4.11 Distribusi Proporsi Keluhan Utama Penderita BSK berdasarkan Letak Batu Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Letak Batu	Keluhan Utama				Total	
	1 Keluhan		>1 Keluhan			
	f	%	f	%	f	%
Saluran kemih Atas	78	44,1	99	55,9	177	100
Saluran kemih Bawah	3	75,0	1	25,0	4	100

Tabel 11 diatas menunjukkan bahwa dari 177 penderita BSK dengan letak batu saluran kemih atas yang mengalami 1 keluhan sebanyak 76 orang (42,9%) dan yang

mengalami >1 keluhan sebanyak 101 orang (57,1%). Penderita BSK dengan letak batu saluran kemih bawah yaitu 4 orang yang mengalami 1 keluhan sebanyak 1 orang (25,0%) dan yang mengalami >1 keluhan sebanyak 3 orang (75,0%).

Berdasarkan hasil uji fisher diperoleh $p=0,326$ ($p>0,05$), artinya tidak ada perbedaan bermakna keluhan utama berdasarkan letak batu di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2015-2016.

Tabel 4.12 Distribusi Proporsi Penatalaksanaan Medis Penderita BSK Berdasarkan Letak Batu Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Tahun 2015-2016

Letak Batu	Penatalaksanaan Medis				Total	
	Tindakan Operasi		Tanpa Operasi		f	%
	f	%	f	%		
Saluran kemih Atas	89	50,3	88	49,7	177	100
Saluran kemih Bawah	3	75,0	1	25,0	4	100

Tabel 12 diatas menunjukkan bahwa dari 177 orang penderita BSK dengan letak batu saluran kemih atas yang di operasi sebanyak 89 orang (58,5%) dan tanpa operasi sebanyak 88 orang (41,5%). Penderita BSK dengan letak batu saluran kemih bawah yaitu 4 orang yang di operasi sebanyak 3 orang (75,5%) dan tanpa operasi sebanyak 1 orang (25,0%).

Berdasarkan hasil uji fisher diperoleh $p=0,621$ ($p>0,05$), artinya tidak ada perbedaan bermakna penatalaksanaan medis berdasarkan letak batu di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2015-2016.

Tabel 4.13 Distribusi Proporsi Penatalaksanaan Medis Berdasarkan Kreatinin Darah Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Tahun 2015-2016

Kreatinin (mg/100 ml)	Penatalaksanaan Medis				Total	
	Tindakan Operasi		Tanpa Operasi		f	%
	f	%	f	%		
$\leq 1,3$ (normal)	43	50	43	50	86	100
$>1,3$ (tidak normal)	36	52,2	33	47,8	69	100

Tabel 13 diatas menunjukkan bahwa Dari gambar 5.16 dapat dilihat bahwa penderita BSK yang memiliki kreatinin $\leq 1,3$ mg/100ml (normal) dan mendapatkan tindakan operasi sebesar 50% dan tanpa operasi sebesar 50%, yang memiliki kreatinin $>1,3$ mg/100 ml (tidak normal) dan mendapatkan tindakan operasi (52,2%) dan tanpa operasi (47,8%).

Hasil uji statistik dengan uji Fisher diperoleh nilai $p=0,872$ ($p>0,05$), artinya tidak ada perbedaan bermakna penatalaksanaan medis berdasarkan kreatinin ginjal di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2015-2016.

Tabel 14 Distribusi Proporsi Penatalaksanaan Medis Berdasarkan Kreatinin Darah Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Tahun 2015-2016

Ureum (mg/100 ml)	Penatalaksanaan Medis				Total	
	Tindakan Operasi		Tanpa Operasi		F	%
	f	%	F	%		
≤ 39 (normal)	54	45,8	64	54,2	118	100
>39 (tidak normal)	25	67,6	12	32,4	37	100

Dari tabel 4.18 dapat dilihat bahwa penderita BSK yang memiliki ureum ≤ 39 mg/100 ml(normal) dan mendapatkan tindakan operasi (45,8%) dan tanpa operasi (54,2%), yang memiliki ureum >39 mg/100 ml dan mendapatkan tindakan operasi (67,6%) dan tanpa operasi (32,4%).

Hasil uji statistik dengan uji Fisher diperoleh nilai $p=0,024$ ($p>0,05$), artinya tidak ada perbedaan bermakna penatalaksanaan medis berdasarkan ureum ginjal di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2015-2016.

Tabel 4.15 Distribusi Lama Rawatan Rata-rata Penderita BSK Berdasarkan Letak Batu Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Tahun 2015-2016

Letak Batu	Lama Rawatan Rata-rata		
	f	Means	SD
Saluran Kemih Atas	177	5,00	3,265
Saluran Kemih Bawah	4	5,50	3,202

Tabel 15 diatas menunjukkan bahwa lama rawatan rata-rata 177 orang penderita BSK dengan letak batu saluran kemih atas yaitu 5,00 hari dan standar deviasi (SD) 3,265. Lama rawatan rata-rata 4 orang penderita BSK dengan letak batu saluran kemih bawah yaitu 5,50 hari dan standar deviasi (SD) 3,202.

Berdasarkan hasil uji Mann-Withney diperoleh nilai $p=0,946$ ($>0,05$), artinya tidak ada perbedaan bermakna lama rawatan rata-rata penderita BSK berdasarkan letak batu di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2015-2016

Tabel 4.16 Distribusi Lama Rawatan Rata-rata Penderita BSK Berdasarkan Penatalaksanaan medis Rata-rata Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Tahun 2015-2016

Letak Batu	Lama Rawatan Rata-rata		
	f	Means	SD
Saluran Kemih Atas	177	5,00	3,265
Saluran Kemih Bawah	4	5,50	3,202

Tabel 14 diatas menunjukkan bahwa lama rawatan rata-rata 92 orang penderita BSK yang di operasi yaitu 6,07 hari dan standar deviasi (SD) 3,307. Lama rawatan rata-rata 89 orang penderita BSK yang tidak di operasi yaitu 4,84 dan standar deviasi (SD) 3,105.

Berdasarkan hasil uji Mann Whitney diperoleh nilai $p=0,001$ ($p<0,05$), artinya ada perbedaan bermakna lama rawatan rata-rata penderita BSK dengan penatalaksanaan medis di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2015-2016.

Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

- Karakteristik penderita BSK berdasarkan sosiodemografi dengan proporsi tertinggi adalah umur ≥ 45 tahun (57,7%), laki-laki (63,5%), Batak (86,7%), Kristen Protestan (57,5%), Wiraswasta (27,6), Kawin (89,5%), dan tempat tinggal berada di Luar Kota Medan (57,5%).
- Proporsi penderita BSK berdasarkan letak batu tertinggi adalah saluran kemih atas (97,8%).
- Proporsi penderita BSK berdasarkan keluhan utama tertinggi adalah lebih dari >1 keluhan (55,8%)
- Proporsi penderita BSK berdasarkan kelainan organik ginjal tertinggi adalah hidronefrosis (42,5%).
- Proporsi penderita BSK berdasarkan gangguan fungsi ginjal tertinggi pada kreatinin normal (43,6%), dan pada ureum normal (64,1%).
- Proporsi penderita BSK berdasarkan penatalaksanaan medis tertinggi adalah tindakan operasi (50,8%).
- Lama rawatan rata-rata penderita BSK adalah 5,48 hari.
- Proporsi penderita BSK berdasarkan keadaan sewaktu pulang tertinggi adalah sembuh (67,4%).
- Ada perbedaan lama rawatan rata-rata penderita BSK dengan penatalaksanaan medis
- Tidak ada perbedaan poporsi antara jenis kelamin berdasarkan, keluhan utama berdasarkan letak batu , penatalaksanaan medis berdasarkan letak batu, penatalaksanaan medis berdasarkan kreatinin darah penatalaksanaan medis berdasarkan ureum darah, lama rawatan rata-rata berdasarkan letak batu

2. Saran

- Kepada pasien dengan keluhan nyeri pinggang, BAK sakit/sulit BAK, BAK berdarah, BAK berbatu, demam, mual dan muntah agar segera memeriksakan diri ke dokter sehingga apabila terbukti menderita penyakit BSK dapat

- langsung diberikan penanganan medis.
- b. Kepada petugas kesehatan baik dokter maupun perawat RS Santa Elisabeth Medan agar memberikan informasi tentang pencegahan BSK kepada penderita BSK dengan banyak minum air putih minimal 2 liter per hari dan mengurangi makan makanan yang dapat berisiko menimbulkan kembali BSK.
 - c. Kepada pihak Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan agar melakukan pemeriksaan analisa batu untuk mengetahui jenis serta melengkapi pencatatan data ukuran batu, kadar ureum dan kreatinin ginjal penderita BSK.
 - d. Diharapkan kepada Peneliti lain agar melakukan penelitian dengan analitik yang lebih mendalam.

Daftar Pustaka

- Bahdarsyam., 2003. **Spektrum Bakteriologi Pada Berbagai Jenis Batu Saluran Kemih Bagian Atas di RS.H.Adam Malik Medan.** Bagian Patologi Klinik FK USU, Medan. Di akses pada 22 Maret 2017.
- Bustan, M.N., 2015. **Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular.** Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009. **Undang Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.** Jakarta.
- _____, 2009. **Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan 2005-2025.** Jakarta : Badan Penyelenggaraan Pembangunan Daerah.
- Jameson, J.L, Loscalzo, J., 2013. **Harrison Nefrologi dan Gangguan Asam-Basa.** Jakarta : EGC.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013. **Riset Kesehatan Dasar 2013.** Jakarta: Bakti Husada.
- Purnomo, B, Basuki, 2011. **Dasar dasar Urologi.** Edisi ketiga. Jakarta : CV Sagung Seto.
- _____, Daryanto, B, Seputra, K, P, 2010. **Pedoman Diagnosa & Terapi SMF Urologi Laboratorium Ilmu Bedah.** Malang : RSU Dr. Saiful Anwar
- Setiadi, 2007. **Anotomi & Fisiologi Manusia.** Yogyakarta : Graha Ilmu
- Sja'bani, M, 2010. **Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II.** Penerbit FK UI, Jakarta.
- Stoller, M.L., 2008. **Smith's General Urology 18th Edition: Urinary Stone Disease.** Amerika Serikat: McGraw Hill.
- Syafrina, I., 2013. **Karakteristik Penderita Batu Saluran Kemih (Bsk) Rawat Inap Di Rumah Sakit Haji Medan Tahun 2005-2007.** Skripsi FKM USU, Medan.
- Turk, C, Knoll, T, Petrik, A, Sarica, K, Skolarikos, A, Straub, M, Seitz, C., 2015. **Guidelines on Urolithiasis.** Netherland : European Association of Urology (EAU).
- World Health Organization (WHO), 2015. **.Noncommunicable Diseases Fact sheet.** Switzerland: WHO.
- Yasui, T., Iguchi, M., Suzuki, S., Okada, A., Itoh, Y., Tozawa, K., Kohri K., 2008. **Prevalence and epidemiologic characteristics of lower urinary tract stones in Japan.** MedReviews.
- Yesheskiel, B.,G. 2004.**Karakteristik pasien Penderita Batu Saluran Kemih di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2011-2014.** FK USU, Medan.