

ISSN 2541-0644 (PRINT)

JURNAL

KESEHATAN VOKASIONAL



Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan
Sekolah Vokasi
Universitas Gadjah Mada

JKesV
JURNAL KESEHATAN VOKASIONAL

VOLUME
2

NOMOR
2

HALAMAN
161-213

YOGYAKARTA
NOVEMBER 2017

Analisis *Length Of Stay* (Los) Berdasarkan Faktor Prediktor Pada Pasien DM Tipe II di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Ismil Khairi Lubis¹, Susilawati²

Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia¹

Puskesmas Gondokusuman II, Yogyakarta, Indonesia²

ismil.khairi@mail.ugm.ac.id¹, susidotsyk@yahoo.co.id²

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit degeneratif yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas. *Length of stay* (LOS) merupakan indikator penting untuk menentukan keberhasilan terapi pasien DM. Bila lama hari rawat panjang maka pelayanan rumah sakit menjadi kurang efektif dan efisien. Faktor prediktor yang mempengaruhi LOS dapat berupa karakteristik pasien, keadaan klinis, tindakan medis, manajemen pasien maupun masalah administrasi rumah sakit.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Length of Stay* (LOS) berdasarkan faktor prediktor pada pasien DM tipe II di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Metode: Jenis penelitian ini adalah *observational analytic* dengan pengumpulan data secara retrospektif. Populasi adalah semua pasien DM tipe 2 pada tahun 2014 – 2016 yang diambil dari data rekam medis. Sampel dipilih secara *consecutive sampling* berjumlah 207 sampel. Variabel penelitian meliputi *length of stay* (LOS), jenis kelamin, usia, pekerjaan, sumber biaya, kelas rawat inap, pemeriksaan penunjang, *inform consent* dan komplikasi penyakit. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji chi-square.

Hasil: Mayoritas kelompok pasien dengan LOS ≥ 5 hari berjenis kelamin perempuan (57,7%), umur 45-65 tahun (57,7%), pekerjaan pegawai swasta (30,6%), sumber biaya BPJS Non PBI (50,5%), dirawat di kelas III rawat inap (55,0%), melakukan 3 pemeriksaan penunjang (47,7%), tidak dilakukan tindakan medis (91,9%) dan menderita komplikasi penyakit DM (85,6%). Faktor prediktor yang signifikan berhubungan dengan *length of stay* (LOS) pasien diabetes mellitus tipe 2 adalah komplikasi penyakit (p -value = 0,024).

Kesimpulan: Komplikasi DM merupakan faktor prediktor yang signifikan berhubungan dengan *length of stay* (LOS) pasien DM tipe 2.

Kata kunci: Diabetes Mellitus, Length of Stay, Faktor Prediktor

ABSTRACT

Background: *Diabetes mellitus is one of non communicable diseases that cause morbidity and mortality. Length of stay (LOS) becomes an indicator for determining the success of patient treatment. If length of stay is long then hospital service become not effective and efficient. Predictor factors affecting LOS is patient characteristics, clinical condition, medical treatment, inpatient management and hospital administration problems.*

Objective: *This study aims to predict factors affected length of stay (LOS) of patients with DM type 2 in PKU Muhammadiyah Hospital in Yogyakarta.*

Methods: *This study is observational analytic with retrospective data. Population is all inpatient of DM type 2 admitted in 2014 - 2016 were taken from medical record. The samples were chosen by consecutive sampling which amounted 207 samples. The variables are LOS, sex, age, occupational, cost source, class of inpatient, supporting examination, informed consent, and complication. Data analysis was solved by chi square test.*

Results: *The majority of patients with DM type 2 who had LOS ≥ 5 days are female (57,7%), age group 45-65 years (57,7%), private employee (30,6%), cost source from BPJS Non PBI (50,5 %), 3rd inpatient class (55,0%), get 3 supporting examination (47,7%), no medical operation (91,9%) and suffer DM complication (85,6%). The significant predictor factor with length of stay (LOS) of patient with DM type 2 is complication (p -value = 0,024).*

Conclusion: *DM Complication is predicator factor that signifant relate with length of stay (LOS) of patients with DM type 2*

Keywords: *Diabetes Mellitus, Length of Stay, Predictor Factor*

PENDAHULUAN

Jumlah penderita diabetes mellitus di seluruh dunia mencapai 382 juta jiwa pada tahun 2013 dan diprediksi mengalami peningkatan mencapai lebih dari 592 juta pada tahun 2035. Beban penyakit tidak hanya berdasarkan peningkatan jumlah orang, tetapi juga karena peningkatan jumlah kematian dini akibat diabetes mellitus. Pada tahun 2013, setengah dari semua kematian karena diabetes mellitus pada orang dewasa berumur di bawah usia 60 tahun (*International Diabetes Federation*, 2013).

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit degeneratif yang membutuhkan biaya pengobatan yang tinggi. Tingginya prevalensi dan timbulnya komplikasi menjadikan diabetes mellitus sebagai penyakit tidak menular kronis menimbulkan beban ekonomi yang signifikan bagi sistem pembiayaan kesehatan. Analisis biaya penyakit merupakan elemen penting dalam proses pengambilan keputusan penyakit kronis, karena dapat mengevaluasi biaya penyakit dan menggambarkan penyakit yang membutuhkan peningkatan alokasi sumber daya untuk pencegahan atau terapi. Terapi penyakit diabetes mellitus dilakukan terus menerus seumur hidup sehingga memerlukan biaya yang sangat besar. Berdasarkan data *American Diabetes Association* (2012), secara global pengeluaran kesehatan untuk diabetes mencapai \$ 471 milyar atau setara dengan 11,7% dari total pengeluaran kesehatan.

Komplikasi akibat diabetes mellitus antara lain diabetes retinopati yang menyebabkan kebutaan akibat akumulasi jangka panjang kerusakan pembuluh darah kecil di retina. Sekitar 10% dari pasien mengalami gangguan penglihatan berat setelah 15 tahun dengan diabetes mellitus. Diabetes neuropati menyebabkan kerusakan saraf pada lebih dari 50% penderita. Diabetes neuropati pada kaki yang terjadi karena aliran darah berkurang dapat meningkatkan kemungkinan ulkus kaki hingga harus dilakukan amputasi. Selain itu, sekitar 10-20% penderita meninggal karena gagal ginjal dan sekitar 50% meninggal karena

risiko penyakit kardiovaskular terutama penyakit jantung dan stroke (*World Health Organization*, 2010).

Length of stay (LOS) atau lama hari rawat merupakan salah satu indikator mutu pelayanan medis yang diberikan oleh rumah sakit kepada pasien (quality of patient care). LOS menunjukkan berapa hari lamanya seorang pasien dirawat inap pada satu periode perawatan. Rawat inap adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medis dan atau upaya pelayanan kesehatan lainnya dengan menginap di rumah sakit. Satuan untuk lama rawat adalah hari, sedangkan cara menghitung lama rawat adalah dengan menghitung selisih antara tanggal pulang (keluar dari rumah sakit, baik hidup ataupun meninggal) dengan tanggal masuk rumah sakit. Umumnya data tersebut tercantum dalam formulir ringkasan masuk dan keluar di rekam medik.

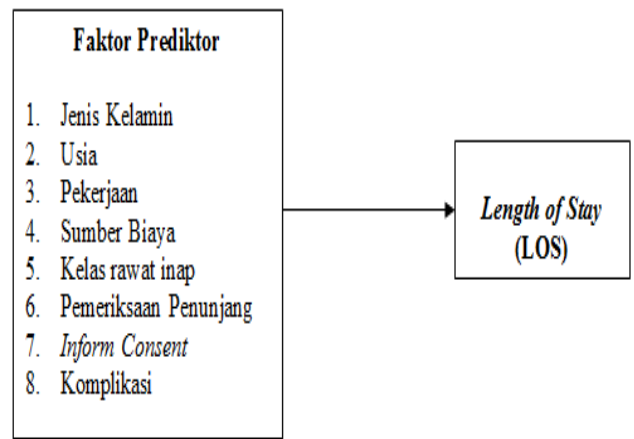
Length of stay (LOS) merupakan indikator penting untuk menentukan keberhasilan terapi pasien DM. LOS juga terkait dengan biaya perawatan yang dikeluarkan pasien DM. Semakin sedikit waktu pasien berada di rumah sakit, semakin dapat dikatakan efektif dan efisien pelayanan di rumah sakit. Bila seseorang dirawat di rumah sakit, maka yang diharapkan tentunya ada perubahan akan derajat kesehatannya sehingga pasien tidak perlu berlama-lama di rumah sakit. Lama hari rawat secara signifikan berkurang sejak adanya pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan diagnosa yang tepat (Indradi, 2007).

Pasien DM tipe II yang menjalani pelayanan rawat inap memiliki *Length of Stay* (LOS) yang bervariasi. Faktor prediktor yang mempengaruhi LOS dapat berupa karakteristik pasien, keadaan klinis, tindakan medis, pengelolaan pasien di ruangan maupun masalah administrasi rumah sakit. Dengan meninjau hal-hal di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *length of stay* (LOS) berdasarkan faktor prediktor pada pasien diabetes mellitus tipe II di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini bermanfaat bagi manajemen rumah sakit untuk meningkatkan kualitas

pelayanan pasien melalui analisis *length of stay* pasien DM tipe II.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *observational analytic* (Sugiyono, 2011). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara retrospektif yang diambil melalui observasi dan studi dokumentasi data sekunder pasien yang didiagnosis DM tipe II berupa data rekam medis baik dalam bentuk elektronik maupun berkas di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM tipe 2 rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta periode tahun 2014 sampai 2016 yang terdapat dalam rekam medis. Sampel dalam penelitian dipilih dengan cara *consecutive sampling* yaitu setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian. Kriteria inklusi sampel yaitu berkas rekam medis pasien rawat inap yang didiagnosis utama DM tipe 2 dengan atau tanpa komplikasi periode tahun 2014- 2016. Kriteria eksklusi sampel yaitu berkas rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi tetapi tidak terisi lengkap mencakup variabel-variabel penelitian. Sampel yang sesuai kriteria berjumlah 207 sampel rekam medis. Data pada variabel-variabel yang dikumpulkan meliputi *length of stay* (LOS), jenis kelamin, usia, pekerjaan, sumber biaya, kelas rawat inap, pemeriksaan penunjang, *inform consent* dan komplikasi penyakit. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dan analitik. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian dengan membuat tabel distribusi frekuensi sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *chi square* untuk menganalisis *length of stay* (LOS) pasien DM tipe II berdasarkan faktor prediktor. Gambar 1 menjelaskan mengenai kerangka konsep penelitian.



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis univariat bertujuan untuk memperoleh gambaran distribusi atau besarnya proporsi variabel-variabel yang diteliti dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Analisis ini dilakukan dengan cara mendistribusikan frekuensi subjek penelitian ke dalam variabel-variabel yang diamati.

Distribusi statistik umur dan *length of stay* (LOS) pada 207 sampel Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Statistik Faktor Umur dan *Length of Stay* Pasien DM Tipe 2

Factor	Me-an	Medi-an	SD	SE	Min-Max
Umur (Tahun)	59,83	59	12,37	0,86	15-90
Length of Stay (Hari)	5,72	5	3,77	0,26	1-24

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa rata-rata umur pasien diabetes mellitus tipe 2 adalah 59,83 tahun atau dibulatkan 60 tahun yang menggambarkan bahwa penyakit diabetes mellitus umumnya diderita pada pasien yang telah berusia tua. Pasien yang sudah lanjut usia cenderung lebih panjang lama hari rawatnya dibandingkan dengan pasien usia muda. Afif (2008) membuktikan bahwa pasien usia 65 tahun keatas berpotensi memiliki lama hari rawat yang lebih panjang. Dengan bertambahnya usia maka kemampuan sistem kekebalan tubuh seseorang untuk menghancurkan bakteri dan jamur berkurang. Disfungsi sistem imun dapat diperkirakan menjadi

faktor di dalam perkembangan penyakit kronis seperti kanker, diabetes, dan penyakit kardiovaskuler serta infeksi.

Rata-rata *length of stay* pasien diabetes mellitus tipe 2 adalah 5 sampai 6 hari, dan biasanya setelah menjalani rawat inap pasien akan menjalani kontrol secara rutin. Apabila pasien tidak terkontrol, maka besar kemungkinan untuk menjalani perawatan rawat inap kembali. Hal itu ditemukan dari hasil analisis rekam medis

RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dimana terdapat beberapa pasien yang menjalani rawat inap kembali pada kunjungan selanjutnya.

Distribusi frekuensi *length of stay* Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 berdasarkan faktor prediktor jenis kelamin, usia, pekerjaan, sumber biaya, kelas rawat inap, pemeriksaan penunjang, *informed consent* dan komplikasi penyakit dapat dilihat pada tabel 2.

Table 2. Distribusi Frekuensi *Length of Stay* (LOS) berdasarkan Faktor Prediktor pada Pasien DM Tipe 2

Faktor	LOS <5		LOS ≥5		Total		χ ²	p-value
	n	%	n	%	n	%		
Jenis Kelamin								
Laki-Laki	41	42,7	47	42,3	88	42,5	0,003	0,958
Perempuan	55	57,3	64	57,7	119	57,5		
Umur								
15-29 Tahun	1	1,0	1	1,0	2	1,0	0,457	0,928
30-44 Tahun	9	9,4	10	9,0	19	9,2		
45-65 Tahun	59	61,5	64	57,7	123	59,4		
>65 Tahun	27	28,1	36	32,4	63	30,4		
Pekerjaan								
Tidak/Belum Bekerja	2	2,1	3	2,7	5	2,4	2,829	0,830
Ibu Rumah Tangga	21	21,9	33	29,7	54	26,1		
Petani/Buruh	9	9,4	12	10,8	21	10,1		
Wiraswasta	13	13,5	13	11,7	26	12,6		
Pegawai Swasta	31	32,3	34	30,6	65	31,4		
PNS/TNI/POLRI	8	8,3	6	5,4	14	6,8		
Pensiunan	12	12,5	10	9,0	22	10,6		
Sumber Biaya								
Umum	21	21,9	20	18,0	41	19,8	3,018	0,389
BPJS Non PBI	45	46,9	56	50,5	101	48,8		
BPJS PBI	26	27,1	34	30,6	60	29,0		
Asuransi Lainnya	4	4,2	1	0,9	5	2,4		
Kelas Rawat Inap								
VIP	5	5,2	2	1,8	7	3,4	4,256	0,372
Kelas 1	6	6,3	11	9,9	17	8,2		
Kelas 2	36	37,5	37	33,3	73	35,3		
Kelas 3	48	50,0	61	55,0	109	52,7		
Pemeriksaan Penunjang								
1 pemeriksaan penunjang	20	20,8	16	14,4	36	17,4	4,042	0,133
2 pemeriksaan penunjang	43	44,8	42	37,8	85	41,1		
3 pemeriksaan penunjang	33	34,4	53	47,7	86	41,5		
Informed Consent								
Tidak Ada	93	96,9	102	91,9	195	94,2	2,341	0,126
Ada	3	3,1	9	8,1	12	2,0		
Komplikasi								
Tidak Ada	26	27,1	16	14,4	42	20,3	5,109	0,024
Ada	70	72,9	95	85,6	165	79,7		
Total	96	46,4	111	53,6	207	100,0		

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa mayoritas kelompok pasien dengan LOS tinggi (≥5) berjenis kelamin perempuan (57.7%), umur 45-65 tahun (57.7%),

pekerjaan pegawai swasta (30.6%), sumber biaya BPJS Non PBI (50.5%), dirawat di kelas III rawat inap (55.0%), melakukan 3 pemeriksaan penunjang yaitu

pemeriksaan laboratorium, radiologi dan EKG (47.7%), tidak dilakukan tindakan medis (91,9%) dan menderita komplikasi penyakit DM (85,6%).

Pada tabel 2 juga menjelaskan mengenai analisis bivariat yang dilakukan dengan menggunakan uji *Chi Square* untuk hipotesis dua sisi pada tingkat kepercayaan 95% ($=0,05$ dengan kriteria kemaknaan $p\text{-value} \leq \alpha =0,05$, didapatkan bahwa faktor prediktor yang signifikan berhubungan dengan *length of stay* pasien diabetes mellitus tipe 2 adalah faktor komplikasi penyakit ($p\text{-value} = 0.024$).

Distribusi frekuensi banyak komplikasi yang diderita pasien DM tipe 2 dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Komplikasi Pasien DM Tipe 2

Komplikasi	LOS <5		LOS ≥5		Total	
	n	%	n	%	n	%
Tidak Ada	26	27,1	16	14,4	42	20,3
1 Komplikasi	51	53,1	50	45,0	101	48,8
2 Komplikasi	14	14,6	28	25,2	42	20,3
3 Komplikasi	4	4,2	9	8,1	13	6,3
4 Komplikasi	1	1,0	6	5,4	7	3,4
5 Komplikasi	0	0	2	1,8	2	1,0
Total	96	46,4	111	53,6	207	100,0

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa pasien yang memiliki LOS panjang (≥ 5 hari) paling banyak memiliki minimal 1 jenis komplikasi (45.0%). Tabel tersebut juga menjelaskan bahwa cenderung pasien memiliki LOS yang panjang ketika komplikasi penyakit yang diderita bertambah. Penyakit DM merupakan penyakit kronis dan apabila pasien mengalami komplikasi maka akan memerlukan LOS yang lebih panjang. Penyakit yang tunggal pada satu penderita mempunyai lama hari rawat lebih pendek dari pada penyakit ganda pada satu penderita (Barbara *et al.*, 2008).

Analisis dilanjutkan dengan melihat jenis komplikasi yang paling banyak ditemukan berdasarkan kode ICD 10. Berdasarkan observasi pada 207 rekam medis terdapat 165 pasien yang memiliki komplikasi DM tipe 2. Kode diagnosis sekunder pertama yang terisi ada 157 rekam medis sedangkan yang tidak terisi kode diagnosis keduanya ada 8 rekam medis. Distribusi jenis komplikasi DM tipe

2 yang paling banyak berdasarkan kode ICD 10 pada diagnosis sekunder pertama dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Komplikasi berdasarkan Kode Diagnosis Sekunder Pasien DM Tipe 2

Kode Diagnosis Sekunder I (Komplikasi)	Terminologi	n	%
Tidak Ada			
- Tidak ada Komplikasi	-	42	20,3
- Tidak dikode	-	8	3,9
Ada			
- I10	Hipertensi	22	10,6
- K30	Dispepsia	11	5,3
- A09	Gastroenteritis	10	4,8
- I63	Cerebral Infarction	8	3,9
- R42	Vertigo	8	3,9
- Kode Lainnya	Lainnya	98	47,3
Total		207	100,0

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa jenis penyakit yang paling banyak diderita sebagai komplikasi dari penyakit DM tipe 2 adalah hipertensi (kode I10) sebanyak 22 orang (10.6%). Hal ini menjelaskan bahwa penyakit DM memang sebaiknya harus dikontrol secara rutin karena komplikasi seperti hipertensi bisa datang secara tiba-tiba diakibatkan manifestasi dari pola hidup pasien yang buruk sehingga pasien tidak dapat mengendalikan gula darah dengan baik. Keberhasilan pengobatan diabetes mellitus sebenarnya sangat bergantung kepada pasien sendiri. Lima disiplin keberhasilan pengobatan diabetes mellitus antara lain diet, aktivitas fisik, periksa darah, minum obat dan kontrol ke dokter (Tandra, 2013).

Komplikasi DM dapat berupa penyakit akut yaitu hipoglikemi dan penyakit kronis seperti penyakit jantung, pembuluh darah, gagal ginjal, gangguan penglihatan (mata), impotensi, ulkuskaki dan gangrene (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Menurut *International Diabetes Federation* (2013), penderita diabetes berisiko mengalami komplikasi seperti retinopati, nefropati dan neuropati. Komplikasi penyakit DM tersebut mempengaruhi motivasi dan harapan hidup pasien. Kondisi psikologis juga memberikan dampak pada lama hari

rawat sehingga pasien dituntut harus patuh untuk berobat. Hasil penelitian membuktikan bahwa ketidakpatuhan dikaitkan dengan memburuknya status kesehatan pasien sehingga risiko lebih tinggi untuk dirawat inap bahkan sampai risiko kematian (Jensen *et al.*, 2014).

PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Mayoritas kelompok pasien dengan LOS tinggi (≥ 5) berjenis kelamin perempuan (57.7%), umur 45-65 tahun (57.7%), pekerjaan pegawai swasta (30.6%), sumber biaya BPJS Non PBI (50.5%), dirawat di kelas III rawat inap (55.0%), melakukan 3 pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan laboratorium, radiologi dan EKG (47.7%), tidak dilakukan tindakan medis (91,9%) dan menderita komplikasi penyakit DM (85,6%).
2. Faktor prediktor yang signifikan berhubungan dengan *length of stay* pasien DM tipe 2 adalah komplikasi penyakit ($p\text{-value} = 0.024$).
3. Jenis penyakit yang paling banyak diderita sebagai komplikasi dari penyakit DM adalah kode I10 atau hipertensi sebanyak 22 orang (10.6%).
4. Karakteristik pasien dan kondisi klinis merupakan faktor prediktor yang dapat digunakan sebagai penilaian awal tenaga kesehatan pada pasien DM tipe 2 untuk mengurangi *Length of Stay* (LOS).

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, A. (2008). *Hubungan Faktor Komorbid, Usia dan Status Gizi dengan Lama Rawat Inap pada Pasien Hernia Inguinalis Lateralis Reponibilis yang Dioperasi Herniorepair Tanpa Mesh di RS PKU Muhammadiyah Surakarta Periode 2005 – 2007*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- American Diabetes Assosiation. (2012). *Diagnosis Of Classifocation Diabetes Mellitus, Diabetes Care* 35, S64– S71. Alexandria, VA, USA: American Diabetes Association
- Barbara J, Billie F., Brahm Pendit (2006). *Buku Ajar Perawatan Perioperatif*. Volume 2. Praktik. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Cetakan I. Jakarta.
- Indradi, Rano. (2007). Antara Lama Rawat dan Hari Perawatan. *www.ranocenter.net* diakses pada tanggal 23 Februari 2017
- International Diabetes Federation. (2013). *IDF Diabetes Atlas* (6th ed.). Brussels: International Diabetes Federation. Retrieved. *www.idf.org/diabetesatlas*. Diakses pada tanggal 20 September 2017.
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Petunjuk teknis pengukuran faktor risiko diabetes mellitus*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Sugiyono (2011) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Tandra, H. (2013). *Life healthy with diabetes - Diabetes mengapa dan bagaimana?* (A. Sahala, Ed.) (1st ed.). Yogyakarta: Rapha Publishing.
- World Health Organization. (2010). *Diabetes Fact Sheet*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> diakses pada tanggal 29 Maret 2014
- Jensen, M. L., Jørgensen, M. E., Hansen, E. H., Aagaard, L., & Carstensen, B. (2014). A Multistate Model and an Algorithm for Measuring Long-Term Adherence to Medication: A Case of Diabetes Mellitus Type 2. *Value in Health*, 17(2), 266–274. doi:10.1016/j.jval.2013.11.014

Analisis Rekam Medis Pasien Diabetes Mellitus Melalui Implementasi Teknik Data Mining di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

Marko Ferdian Salim¹, Sugeng²

Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada¹,
RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta²

markoferdiansalim@ugm.ac.id¹, sugeng.icm@gmail.com²

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes mellitus adalah penyakit kronis yang mempengaruhi beban ekonomi dan sosial secara luas. Data pasien dicatat melalui sistem rekam medis pasien yang tersimpan dalam database sistem informasi rumah sakit, data yang tercatat belum dianalisis secara efektif untuk menghasilkan informasi yang berharga. Teknik data mining bisa digunakan untuk menghasilkan informasi yang berharga tersebut.

Tujuan: Mengidentifikasi karakteristik pasien Diabetes mellitus, kecenderungan dan tipe Diabetes mellitus melalui penerapan teknik data mining di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan rancangan *cross sectional*. Teknik pengumpulan data dilakukan secara retrospektif melalui observasi dan studi dokumentasi rekam medis elektronik di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan aplikasi Weka.

Hasil: Pasien Diabetes mellitus di RSUP Dr. Sardjito tahun 2011-2016 berjumlah 1.554 orang dengan tren yang cenderung menurun. Pasien paling banyak berusia 56 - 63 tahun (27,86%). Kejadian Diabetes mellitus didominasi oleh Diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi tertinggi adalah hipertensi, nefropati, dan neuropati. Dengan menggunakan teknik data mining dengan algoritma *decision tree* J48 (akurasi 88.42%) untuk analisis rekam medis pasien telah menghasilkan beberapa rule.

Kesimpulan: Teknik klasifikasi data mining (akurasi 88.42%) dan decision trees telah berhasil mengidentifikasi karakteristik pasien dan menemukan beberapa rules yang dapat digunakan pihak rumah sakit dalam pengambilan keputusan mengenai penyakit Diabetes mellitus.

Kata kunci: Analisis Rekam Medis, Data Mining, Diabetes mellitus

ABSTRACT

Background: *Diabetes mellitus is a chronic disease which influenced economic and social burden widely. Based on electronic medical records system in the database of hospital information system is known the recorded data has not analyzed to produce any valuable information effectively. Data mining techniques is commonly used for producing valuable information.*

Objective: *Identify characteristics of Diabetes mellitus patients, the tendency and type of diabetes mellitus through the application of data mining techniques in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.*

Methods: *This was an observational descriptive study with cross sectional design. Data collection techniques were conducted retrospectively through observation and documentation study of electronic medical records at RSUP Dr. Sardjito. The collected data is analyzed by using Weka application.*

Results: *Diabetes mellitus patients at RSUP Dr. Sardjito between 2011-2016 amounted is 1,554 peoples and tends to decrease. Most patients were aged 56 - 63 years (27.86%). The incidence of Diabetes mellitus is dominated by Type 2 diabetes mellitus with the highest complications being hypertension, nephropathy, and neuropathy. Using data mining techniques with decision tree J48 algorithm (88.42% accuracy) for patient medical record analysis has resulted in several rules.*

Conclusions: *Data mining classification techniques (88.42% accuracy) and decision trees have identified patient characteristics and found some rules that can be used by hospitals in making decisions about Diabetes mellitus.*

Keywords: *Data Mining, Diabetes mellitus, Medical Record Analysis*

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan merupakan masalah yang sangat kompleks dimana terdapat saling keterkaitan dengan masalah di bidang lain di luar kesehatan, seperti sosial, ekonomi, pendidikan, demografi, teknologi, dan lain-lain. Sehingga, pemecahan masalah kesehatan masyarakat juga dilihat dari seluruh segi kesehatannya dan pengaruhnya terhadap kesehatan tersebut. Saat ini sedang terjadi *double burden disease* dimana terdapat peningkatan kejadian penyakit tidak menular/ degenerative disamping adanya peningkatan penyakit menular (Notoatmodjo, 2003, 2007).

Salah satu penyakit tidak menular yang saat ini mengancam keberlangsungan hidup manusia yaitu Diabetes mellitus. Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang disebabkan oleh gangguan *metabolic* akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif seperti kekurangan dalam peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah sehingga merusak sistem tubuh, khususnya pembuluh darah dan saraf (*World Health Organization*, 2017).

Estimasi terakhir IDF (*International Diabetes Federation*) terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes pada tahun 2013 dan diperkirakan akan terus meningkat sampai 592 juta pada tahun 2035. Dari 382 juta orang tersebut, 175 juta diantaranya masih belum terdiagnosis, sehingga terancam berkembang progresif menjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa adanya tindakan preventif. Beban penyakit tidak hanya berdasarkan peningkatan jumlah orang, tetapi juga karena peningkatan jumlah kematian dini akibat Diabetes mellitus. Pada tahun 2013, setengah dari semua kematian karena Diabetes mellitus pada orang dewasa berumur di bawah usia 60 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2014; *International Diabetes Federation*, 2013).

Diabetes mellitus menjadi penyebab morbiditas dan mortalitas di negara-negara miskin dan negara berkembang yaitu sebesar 80%. Diabetes mellitus menimbulkan dampak dan beban yang besar khususnya beban sosial dan ekonomi

antara lain biaya pengobatan yang besar, pendapatan keluarga semakin terkuras dan mengganggu aktivitas pekerjaan. Indonesia termasuk 10 negara terbesar dengan penderita Diabetes mellitus di dunia. Posisi Indonesia berada pada peringkat ke 7 dengan jumlah penderita sebanyak 8.5 juta jiwa selain negara Cina 98,4 juta jiwa, India 65,1 juta jiwa, dan Amerika 24,4 juta jiwa (*International Diabetes Federation*, 2013).

Indonesia mengalami peningkatan prevalensi diabetes melitus dikarenakan adanya pergeseran perubahan pola penyakit berkaitan dengan gaya hidup dari *communicable disease* ke arah *non-communicable disease*. Setengah dari jumlah kasus Diabetes melitus tidak terdiagnosis karena pada umumnya tidak disertai gejala sampai terjadinya komplikasi. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2013, prevalensi diabetes di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter sebesar 2,1%. Prevalensi tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur (3,3%) (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Berdasarkan studi pendahuluan di RSUP Sardjito diketahui bahwa data pasien Diabetes mellitus direkap mealalui sistem rekam medis secara manual dan elektronik. Data rekam medis elektronik pasien yang tersimpan di database fasilitas pelayanan kesehatan pada bagian Instalasi Catatan Medis. Data rekam medis elektronik pasien belum dimanfaatkan secara optimal untuk menghasilkan suatu informasi yang berharga. Informasi yang berharga dari data ditemukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu dengan penggunaan teknik data mining, teknik tersebut dapat membantu pihak pengambil keputusan dalam memahami rules yang mungkin terjadi dalam diagnosis penyakit DM, karakteristik pasien, trend tipe DM dari tahun ke tahun, kemudian pola tipe DM.

Banyaknya data yang dikumpulkan dan disimpan di berbagai tempat, sehingga data sulit dipahami/ dianalisis secara efektif dan efisien tanpa diolah dan dipresentasikan dengan baik seperti istilah "*Data Rich but Information Poor*". Akibatnya, data yang dikumpulkan hanya disimpan saja sebagai arsip dan jarang

dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan penting, sehingga pengambilan keputusan hanya berdasarkan intuisi pembuat keputusan bukan berdasarkan pertimbangan data yang ada khususnya terkait masalah Diabetes mellitus.

Teknik data mining memberikan pendekatan yang berorientasi pada *pattern/pola* baru yang tersembunyi di dalam data. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengidentifikasi karakteristik pasien Diabetes mellitus dan trend tipe Diabetes mellitus melalui implementasi teknik data mining di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Dengan penggunaan teknik data mining diharapkan menghasilkan informasi dan pengetahuan yang berharga bagi pengambil keputusan untuk menciptakan pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

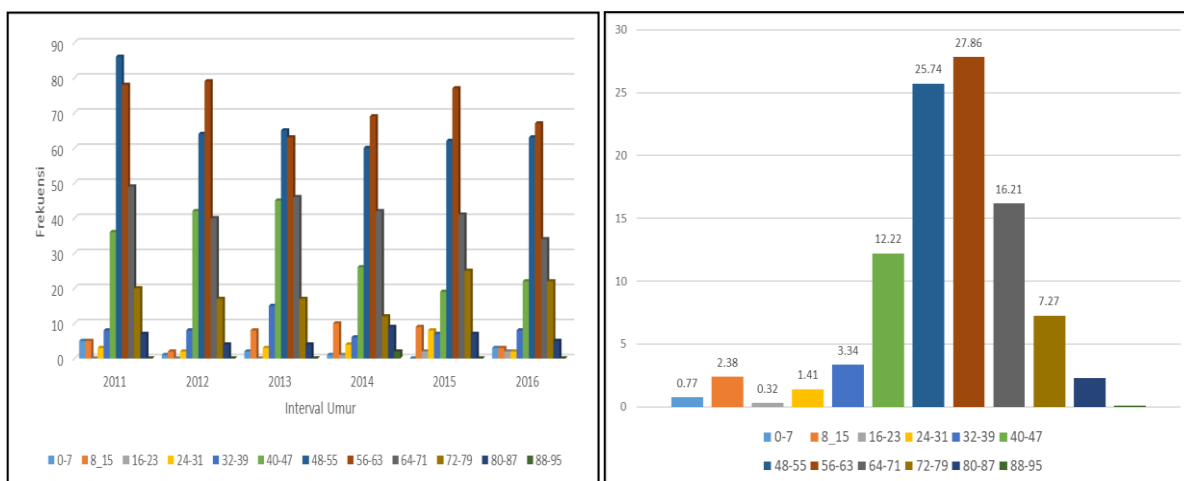
Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara retrospektif yang diambil melalui observasi dan studi dokumentasi data sekunder pasien DM tahun 2011-2016 berupa dokumen rekam medis elektronik di RSUP

Dr. Sardjito Yogyakarta. Data yang dikumpulkan dilakukan analisis diskriptif yang diawali dengan melihat karakteristik pasien. Kemudian dilanjutkan analisis data mining dengan metode klasifikasi dengan algoritma J48 untuk membangun *decision tree* menggunakan aplikasi Weka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah) atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (*World Health Organization, 2017*). Insulin adalah hormon yang diproduksi dalam pankreas yang memungkinkan glukosa dari makanan untuk memasuki sel-sel tubuh. Glukosa akan diubah menjadi energi yang dibutuhkan oleh otot-otot dan jaringan untuk berfungsi. Seseorang dengan Diabetes mellitus tidak menyerap glukosa dengan benar, dan glukosa tetap beredar dalam darah (hiperglikemia) sehingga merusak jaringan tubuh dari waktu ke waktu. Kerusakan ini dapat menyebabkan komplikasi kesehatan (*International Diabetes Federation, 2013*).

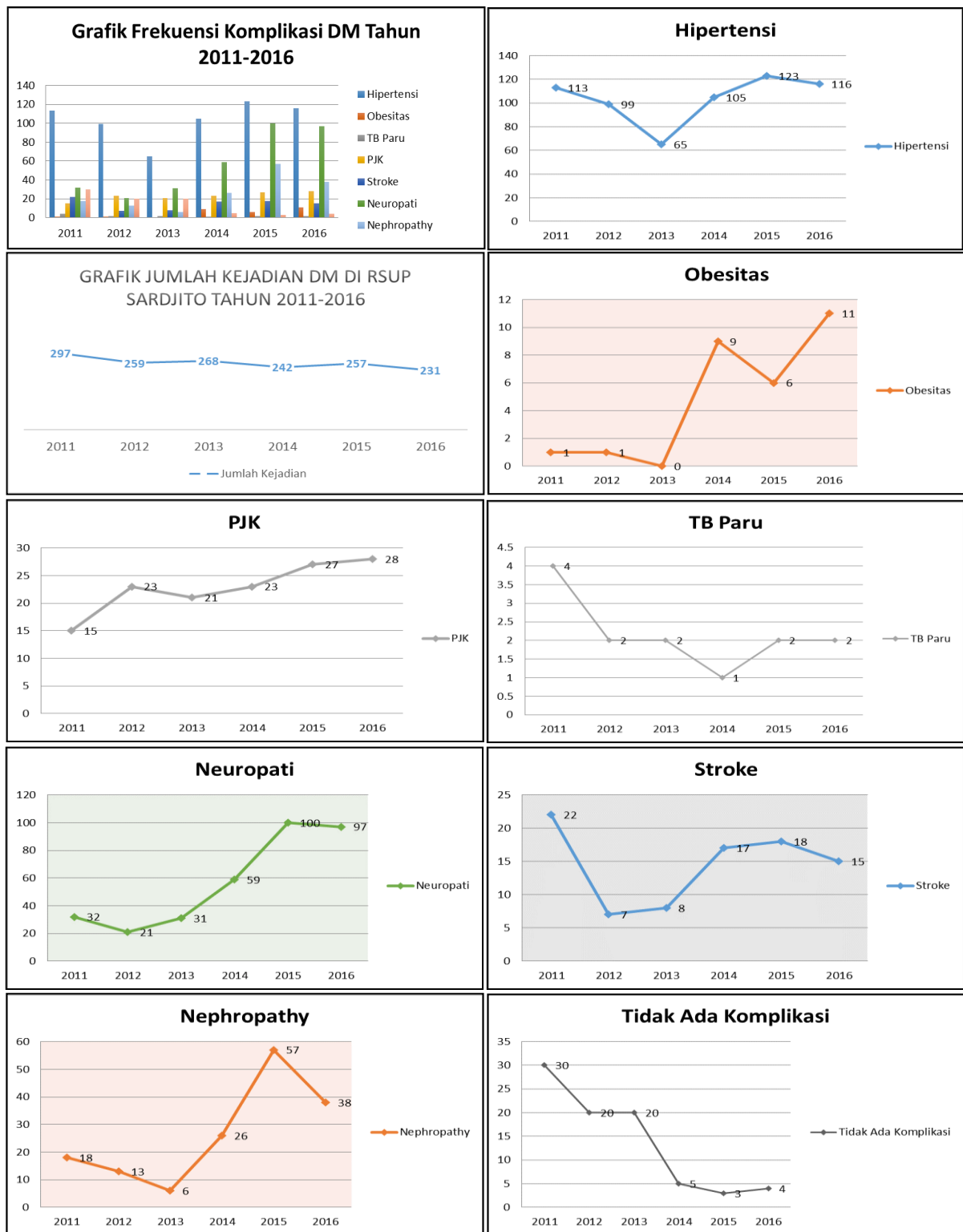
A. Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus



Gambar 1. Diagram Frekuensi Umur Pasien Diabetes Mellitus di RSUP Dr. Sardjito

Berdasarkan diagram diatas diketahui bahwa pasien Diabetes mellitus di RSUP Dr. Sardjito tahun 2011-2016 paling banyak berumur 56-63 tahun (27.86%). Sedangkan yang paling sedikit yaitu berumur 16-23 tahun (0.32%). Begitu

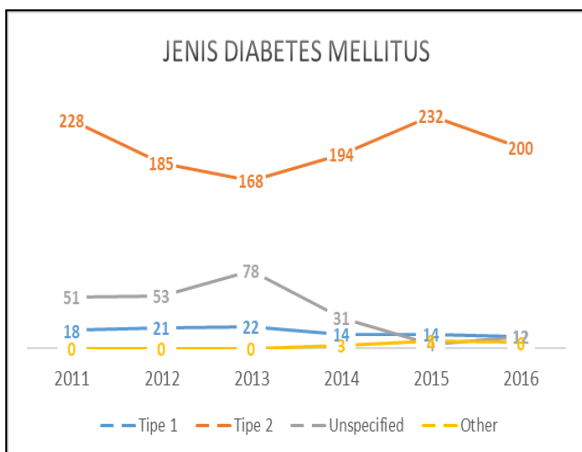
juga dengan angka kejadian Diabetes mellitus per tahunnya yang hamper didominasi oleh pasien yang berumur 56-63 tahun. Kejadian Diabetes mellitus pada pasien balita dan pasien lanjut usia > 70 tahun sangat sedikit.



Gambar 2. Diagram Komplikasi Penyakit Diabetes Mellitus di RSUP Dr. Sardjito

Berdasarkan diagram diatas diketahui bahwa pasien Diabetes mellitus di RSUP Dr. Sardjito tahun 2011-2016 paling banyak mengalami komplikasi hipertensi setiap tahunnya. Sedangkan

pasien Diabetes mellitus yang tidak mengalami komplikasi hanya sedikit sekali jika dibandingkan dengan pasien yang mengalami komplikasi.



Gambar 3. Diagram Jenis Diabetes Mellitus di RSUP Dr. Sardjito

Berdasarkan diagram di atas diketahui bahwa di RSUP Dr. Sardjito terdapat 4 jenis tipe Diabetes mellitus yang dialami pasien yaitu Diabetes mellitus tipe 1, Diabetes mellitus tipe 2, Diabetes mellitus unspecified, dan other.

Pasien Diabetes mellitus yang paling banyak yaitu Diabetes mellitus tipe 2 yang merupakan jenis Diabetes mellitus terbanyak di Indonesia yang meliputi lebih dari 90% dari semua populasi Diabetes mellitus (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Diabetes mellitus tipe 2 biasanya terjadi pada orang dewasa, tetapi semakin terlihat pada anak-anak dan remaja. Pada Diabetes mellitus tipe 2 tubuh mampu memproduksi insulin, tetapi tidak cukup ataupun tubuh tidak mampu untuk merespon efeknya (resistensi insulin), yang mengarah ke penumpukan glukosa dalam darah. Banyak orang dengan DM tipe 2 tidak menyadari penyakit mereka untuk waktu yang lama karena gejalanya muncul selama waktu bertahun-tahun sampai terjadi komplikasi yang menyebabkan rusaknya tubuh karena kelebihan glukosa darah. Mereka sering didiagnosis hanya bila komplikasi telah berkembang.

DM tipe 1 disebabkan oleh reaksi autoimun yaitu sistem pertahanan tubuh menyerang sel-sel β yang memproduksi insulin di pankreas sehingga mengakibatkan tubuh tidak bisa lagi memproduksi insulin. DM tipe 1 dapat menyerang orang-orang dari segala usia, tetapi biasanya terjadi pada anak-anak atau dewasa muda. Penderita DM tipe 1 membutuhkan insulin setiap hari untuk

mengontrol kadar glukosa dalam darah mereka.

DM tipe lain disebabkan karena kelainan genetik fungsi sel β pancreas, kelainan genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pancreas, obat atau zat kimia, infeksi, antibodi dan sindroma penyakit lain yang berkaitan dengan diabetes mellitus.

Diabetes gestasional terjadi bila wanita hamil resisten terhadap insulin dan memiliki glukosa darah yang tinggi selama kehamilan. Diabetes gestasional cenderung terjadi di sekitar minggu ke 24 kehamilan. Kondisi ini muncul karena kerja insulin diblokir oleh hormon yang dihasilkan oleh plasenta. Kehamilan dengan diabetes yang tidak terkontrol memiliki konsekuensi serius bagi ibu dan bayinya (*International Diabetes Federation, 2013*).

Diagnosis DM ditegakkan berdasarkan kriteria ADA 2010 yaitu didapatkannya keluhan klasik seperti banyak kencing (poliuria), banyak minum (polidipsia), banyak makan (polifagia) dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya, peningkatan kadar glukosa darah, lemah badan, kesemutan, gatal, pandangan kabur, disfungsi ereksi pada pria dan pruritus vulvae pada wanita (*American Diabetes Association, 2010*).

Komplikasi DM dapat berupa akut yaitu hipoglikemi dan penyakit kronis seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, gagal ginjal, gangguan penglihatan (mata), impotensi, ulkuskaki dan gangrene (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Beberapa komplikasi Diabetes mellitus antara lain (*International Diabetes Federation, 2013*):

- Penyakit kardiovaskular
- Penyakit ginjal
- Penyakit mata
- Kerusakan saraf (Neuropati)
- Komplikasi kehamilan
- Kesehatan mulut

B. Analisis Data Mining

Data mining dapat didefinisikan sebagai sekumpulan mekanisme dan teknik yang direalisasikan dalam perangkat lunak untuk mengekstrak informasi tersembunyi

dari kumpulan data (Purba, 2012). Mekanisme dan teknik dalam cakupan *data mining* dapat dijelaskan sebagai gabungan dari pendekatan dalam *machine learning* dan statistika; dan dari perspektif ini dapat dikatakan bahwa *data mining* “tumbuh” keluar dari disiplin *machine learning* dan statistika.

Tahap-tahap *data mining* adalah sebagai berikut:

1. Pembersihan data (*data cleaning*)
Sebelum melakukan data mining pada database penderita Diabetes mellitus, data harus dibersihkan. Kesalahan seperti kehilangan nilai, kesalahan ketik, atau informasi yang salah terkandung dalam catatan pasien, dan yang lebih buruk lagi adalah rekaman duplikat/redundan data. Ketika duplikat terdeteksi harus diverifikasi, dan duplikatnya dihapus dari database. Pembersihan data merupakan proses menghilangkan *noise* dan data yang tidak konsisten atau data yang tidak relevan. (Bose, 2006; Ridwan, et al., 2013). Hasil dari cleaning data rekam medis pasien Diabetes mellitus di RSUP Dr. Sardjito tahun 2011-2016 yaitu 1.554 *record*.
2. Integrasi data (*data integration*), integrasi data merupakan penggabungan data dari berbagai *database* ke dalam satu *database* baru.
3. Seleksi data (*data selection*), data yang ada pada *database* sering kali tidak semuanya dipakai, oleh karena itu hanya data yang sesuai untuk dianalisis yang akan diambil dari *database*.

4. Transformasi data (*data transformation*), data diubah atau digabung ke dalam format yang sesuai untuk diproses dalam data mining.
5. Proses mining, merupakan suatu proses utama saat metode diterapkan untuk menemukan pengetahuan berharga dan tersembunyi dari data dengan menggunakan teknik klasifikasi *decision tree* J48 seperti yang terlampir pada gambar 4.
6. Evaluasi pola (*pattern evaluation*), untuk mengidentifikasi pola-pola menarik ke dalam knowledge based yang ditemukan.
7. Presentasi pengetahuan (*knowledge presentation*), merupakan visualisasi dan penyajian pengetahuan mengenai metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan yang diperoleh pengguna (Ridwan, et al., 2013).

Data utama yang digunakan pada penelitian ini yaitu data rekam medis pasien Diabetes mellitus di RSUP Dr. Sardjito tahun 2011-2016 yang berjumlah 1.554 instances. Sebelum proses data mining dimulai, dilakukan preprocessing data rekam medis dengan memisahkan tuples yang redundan dan atribut yang tidak diperlukan. Setelah melalui proses pengumpulan data (*collection*), pembersihan (*cleaning*), dan integrasi (*integration*) dan melalui proses preprocessing, maka didapatkan dataset seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Pre-Processing Data Mining

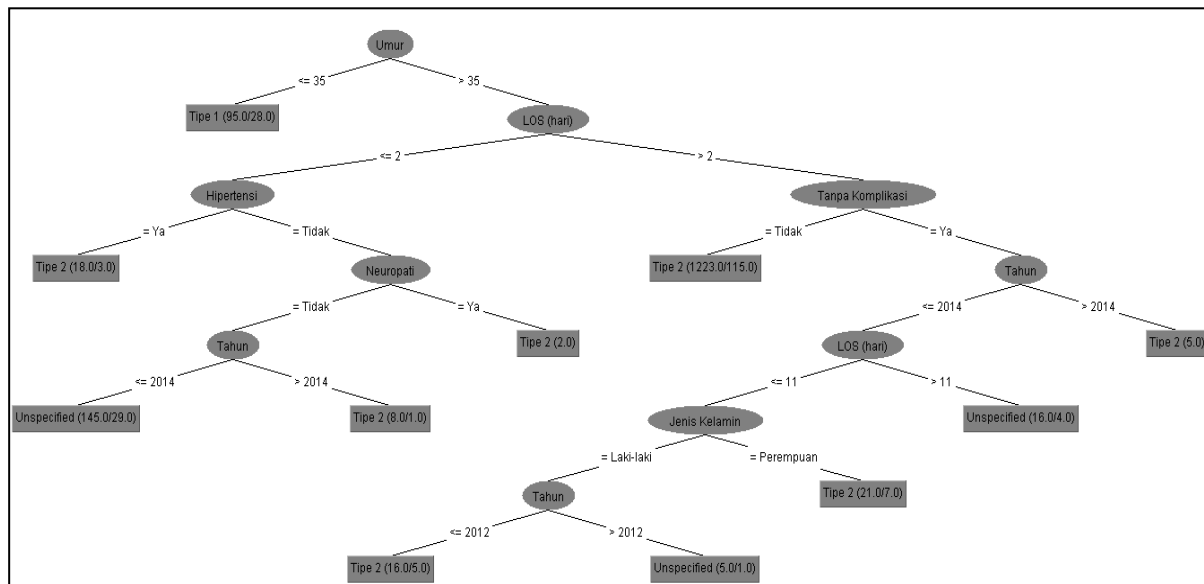
No. RM Pasien	Tahun	Umur	Jenis DM	Jenis Kelamin	Hipertensi	Obesitas	TB Paru	PJK	Stroke	Neuropati	Nephropathy	Tanpa Komplikasi	LOS (hari)
.....	2014	72	Tipe 2	Laki-laki	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	3
.....	2014	62	Tipe 2	Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	3
.....	2016	59	Tipe 2	Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	6
.....	2014	64	Tipe 2	Laki-laki	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	11
.....	2014	62	Tipe 2	Perempuan	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	6
.....	2016	51	Tipe 2	Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	15
.....	2014	72	Tipe 2	Laki-laki	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	10
.....	2015	65	Tipe 2	Laki-laki	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	9
.....	2014	80	Tipe 2	Laki-laki	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	15
.....	2016	62	Tipe 2	Perempuan	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	2
.....
.....

Algoritma C4.5 (dikenal sebagai J48 di Weka) digunakan untuk menghasilkan

decision tree untuk klasifikasi. Analisis klasifikasi J48 sejumlah 1554 instances

dengan akurasi 88.42% dan juga menghasilkan decision tree seperti yang terdapat pada gambar 4. Metode ini memisahkan data yang diambil untuk diperiksa pada cabang untuk membangun pohon guna meningkatkan akurasi sebagai klasifikasi statistik. C4.5 menyumbang nilai yang tidak tersedia, rentang nilai atribut kontinyu, derivasi

klasifikasi. Masukan termasuk salah satu dari sejumlah kecil kelas dengan seperangkat atribut tetap dan menghasilkan classifier yang memprediksi kelas yang dimiliki secara akurat. Pohon keputusan yang digunakan untuk klasifikasi disebut aturan, pemangkasan pohon keputusan (Thirumal and Nagarajan, 2015).



Gambar 4. Decision Tree

Berdasarkan gambar 4. Decision tree yang merupakan pohon keputusan menghasilkan beberapa rule. Analisis data mining rekam medis pasien Diabetes mellitus di RSUP Dr. Sardjito tahun 2011-2016 dengan metode klasifikasi menghasilkan beberapa rule yaitu sebagai berikut:

- a. Jika pasien berumur ≤ 35 tahun maka mengalami Diabetes mellitus tipe 1.
- b. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, dan memiliki komplikasi hipertensi maka mengalami Diabetes mellitus tipe 2.
- c. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, tidak ada komplikasi hipertensi, tidak ada komplikasi neuropaty, terjadi pada tahun 2014 maka mengalami Diabetes mellitus unspecified.
- d. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, tidak ada komplikasi hipertensi, tidak ada komplikasi neuropaty, terjadi pada tahun > 2014 maka mengalami Diabetes mellitus tipe 2.
- e. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, tidak ada komplikasi hipertensi, komplikasi neuropaty maka mengalami Diabetes mellitus tipe 2.
- f. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, tanpa komplikasi, maka mengalami Diabetes mellitus tipe 2.
- g. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, tanpa komplikasi, terjadi pada tahun 2014, LOS (*Length of Stay*) 11 hari, berjenis kelamin laki-laki, terjadi pada tahun 2012 maka mengalami Diabetes mellitus tipe 2.
- h. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, tanpa komplikasi, terjadi pada tahun 2014, LOS (*Length of Stay*) 11 hari, berjenis kelamin laki-laki, terjadi pada tahun > 2012 maka mengalami Diabetes mellitus Unspecified.
- i. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, tanpa komplikasi, terjadi pada tahun 2014,

- LOS (*Length of Stay*) 11 hari, berjenis kelamin perempuan, maka mengalami Diabetes mellitus tipe 2.
- j. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, tanpa komplikasi, terjadi pada tahun 2014, LOS (*Length of Stay*) > 11 hari, maka mengalami Diabetes mellitus Unspecified.
- k. Jika pasien berumur > 35 tahun, LOS (*Length of Stay*) > 2 hari, tanpa komplikasi, terjadi pada tahun > 2014, maka mengalami Diabetes mellitus tipe 2.

KESIMPULAN

Karakteristik pasien Diabetes mellitus di RSUP Dr. Sardjito tahun 2011-2016 berusia 56 - 63 tahun, dan jenis Diabetes mellitus terbanyak yaitu tipe 2. Teknik klasifikasi data mining (akurasi 88.42%) dan decision trees menghasilkan beberapa rules yang dapat digunakan pihak rumah sakit dalam pengambilan keputusan mengenai penyakit Diabetes mellitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Prodi Rekam Medis, Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan, Sekolah Vokasi UGM, RSUP Dr. Sardjito, Komite Etik FK UGM, enumerator dan semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2010). *Diabetes A-Z*. 6th edn, *Diabetes Care*. 6th edn. Alexandria, VA, USA: American Diabetes Association.
- Bose, I. (2006). 'Data Mining in Diabetes Diagnosis and Detection', in *Data Mining in Diabetes Diagnosis and Detection*. Hong Kong: Idea Group Inc., pp. 257-259.
- International Diabetes Federation. (2013). *IDF Diabetes Atlas*. 6th edn. Brussels: International Diabetes Federation.
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Petunjuk teknis pengukuran faktor risiko diabetes mellitus*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). 'Waspada Diabetes; Eat well, Life well'. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Purba, R. (2012). 'Data Mining: Masa Lalu, Sekarang, dan Masa Datang', 13(1), pp. 31-41.
- Ridwan, M., Suyono, H. and Sarosa, M. (2013). 'Penerapan Data Mining Untuk Evaluasi Kinerja Akademik Mahasiswa Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier', *Jurnal EECCIS*, 7(1), pp. 59-64.
- Thirumal, P. C. and Nagarajan, N. (2015). 'Utilization of Dta Mining techniques for Diagnosis of Diabetes Mellitus - A Case Study', *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 10(1), pp. 8-13.
- World Health Organization (2017). *Diabetes Fact Sheet*. Available at: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138en/ (Accessed: 20 February 2017).

Efektifitas Implementasi *Clinical Pathway* Terhadap *Average Length Of Stay* dan *Outcomes* Pasien DF-DHF Anak di RSUD Kota Yogyakarta

Neri Faradina Nur Fadilah¹, Savitri Citra Budi²
Diploma III Rekam Medis Sekolah Vokasi UGM^{1,2}
nerifaradina2@gmail.com¹, savitri@ugm.ac.id²

ABSTRAK

Latar belakang: *Clinical pathway* digunakan sebagai kendali mutu dan biaya dalam pelayanan kesehatan. Mutu pelayanan salah satunya dapat dilihat dari *average length of stay* dan *outcomes*. Implementasi *clinical pathway* yang sudah diterapkan perlu diukur efektifitasnya dalam menurunkan rata-rata lama dirawat dan menghasilkan *outcomes* yang lebih baik. Kasus DF dan DHF masuk dalam daftar 10 besar penyakit rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta.

Tujuan: Mengukur perbedaan *average length of stay* dan *outcomes* pasien DF-DHF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway* di RSUD Kota Yogyakarta.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *survey* analitik dan rancangan *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumentasi pada 146 berkas rekam medis dan formulir *clinical pathway*.

Hasil: Persentase *outcomes* tertinggi pada pasien DF yaitu pada kategori membaik 71,4% sebelum CP dan 80,9% setelah CP. Persentase *outcomes* tertinggi pada pasien DHF yaitu pada kategori membaik 83,9% sebelum CP dan 90,3% setelah CP. *Average length of stay* setelah CP lebih kecil dibandingkan sebelum CP pada pasien DF-DHF anak, dengan *p-value* DF anak = 0,016 < = 0,05 dan *p-value* DHF anak = 0,021 < = 0,05. Tidak ada perbedaan *outcomes* pasien DF-DHF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*, dengan *p-value* DF anak = 0,775 > = 0,05 dan *p-value* DHF anak = 1 > = 0,05.

Kesimpulan: Implementasi *clinical pathway* dapat menurunkan *average length of stay*, namun belum mampu membuktikan adanya perbedaan pada *outcomes* pasien.

Kata kunci : *Clinical pathway, average length of stay, outcomes, DF, DHF*

ABSTRACT

Background: *Clinical pathway* is used as quality and cost control in the health services. One of the quality of service can be seen from the *average length of stay* and *outcomes* of patients. Implementation of *clinical pathway* that has been applied need to be measured for its effectiveness in lowering the *average length of stay* and produce better *outcomes*. DF and DHF are in the list of 10 major of hospitalization diseases.

Objective: To measure the differences in *average length of stay* and *outcomes* of DF-DHF child patients between before and after implementation of *clinical pathway* in RSUD Kota Yogyakarta.

Methods: The type of research used in this study is quantitative research with analytic survey method and cross sectional design. Data collection was done by study documentation in 146 medical record documents and *clinical pathway* forms.

Results: The highest percentration of *outcomes* in DF child patients is good category, 71,4% before CP and 80,9% after CP. The highest percentration of *outcomes* in DHF child patients is good category, 83,9% before CP and 90,3% after CP. *Average length of stay* after CP is smaller than before in DF-DHF child patients, with *p-value* DF = 0,016 < = 0,05 and *p-value* DHF = 0,021 < = 0,05. Nothing difference in *outcomes* of DF-DHF child patients between before and after implementation of *clinical pathway*, with *p-value* DF = 0,775 > = 0,05 > 0,05 and *p-value* DHF = 1 > = 0,05.

Conclusion: Implementation of *clinical pathway* can lowering the *average length of stay*, but it haven't been able to prove the differences in patient's *outcomes*.

Keywords : *Clinical pathway, average length of stay, outcomes, DF, DHF*

PENDAHULUAN

Setiap pelayanan kesehatan saling berlomba untuk meningkatkan mutu pelayanan demi mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. *Clinical pathway* adalah syarat utama kendali mutu dan kendali biaya terutama pada kasus yang berpotensi menghabiskan sumber daya yang besar (Nurfarida, 2014). Setiap rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan rawat inap, umumnya memiliki data statistik sebagai pengukuran mutu pelayanan. Salah satu indikator mutu tersebut yaitu AvLOS (*Average Length of Stay*). AvLOS adalah rata-rata lama rawat seorang pasien (Depkes, 2005). Tujuan yang paling utama dalam pelayanan kesehatan menurut adalah menghasilkan *outcome* (keluaran) yang menguntungkan bagi pasien, *provider*, dan masyarakat (Hatta, 2012).

Penderita DBD di Yogyakarta sebagian besar usia 1-12 tahun dengan DBD parah (Siyam, 2014). Kasus DF-DHF masuk dalam 10 besar penyakit rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta. Oleh karena itu, *clinical pathway* yang sudah berjalan harus diukur perbedaan AvLOS dan *outcomesnya*, sebagai salah satu cara untuk melihat efektifitas dari implementasi *clinical pathway* tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur perbedaan *average length of stay* dan *outcomes* pasien DF-DHF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway* di RSUD Kota Yogyakarta. Penelitian ini bermanfaat sebagai bahan pengambilan keputusan di rumah sakit terkait implementasi *clinical pathway* di RSUD Kota Yogyakarta.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode survei analitik dan rancangan penelitian *cross sectional*. Teknik pengambilan data menggunakan studi dokumentasi terhadap 146 berkas rekam medis dan formulir *clinical pathway*. Sampel untuk pasien DF baik sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*, yaitu masing-masing 42 sampel. Sampel pada

pasien DHF baik sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*, yaitu masing-masing 31 sampel. Analisis data menggunakan uji statistik *t-test independent* dan *chi square* atau *fisher's exact. T test independent* digunakan untuk analisis data *average length of stay*. Kemudian, *chi square* atau *fisher's exact* digunakan untuk analisis data *outcomes*.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi *average length of stay* dan *outcomes* pasien DF anak sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Tabel 1. Deskripsi AvLOS DF Anak

Variabel	Mean	Median	SD	Min – Max
AvLOS				
-Sebelum CP	4,095	4	1,245	2-8
-Sesudah CP	3,619	3,5	1,080	1-6

Berdasarkan tabel 1, *average length of stay* setelah CP (3,619) lebih kecil dibandingkan *average length of stay* sebelum CP (4,095).

Tabel 2. Deskripsi *Outcomes* DF Anak

Variabel Dependen	Variabel Independen			
	Sebelum CP		Setelah CP	
	N	%	N	%
Outcome				
a) Sembuh	7	16,7	8	19,1
b) Membaik	30	71,4	34	80,9
c) Belum sembuh	5	11,9	0	0
d) Meninggal > 48 jam	0	0	0	0
e) Meninggal 48 jam	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 2, pada kelompok sebelum CP, diketahui persentase *outcomes* tertinggi adalah kategori membaik yaitu 71,4%. Kemudian pada kelompok setelah CP, diketahui *outcomes* tertinggi adalah kategori membaik yaitu 80,9%.

2. Deskripsi data *average length of stay* dan *outcomes* pasien DHF anak sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Tabel 3. Deskripsi AvLOS DHF Anak

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max
AvLOS				
-Sebelum CP	5,419	5	2,078	1-13
-Setelah CP	4,645	4	0,914	3-6

Berdasarkan tabel 3, average length of stay setelah CP (4,645) lebih kecil dibandingkan average length of stay sebelum CP (5,419).

Tabel 4. Deskripsi *Outcomes* DHF Anak

Variabel Dependen	Variabel Independen			
	Sebelum CP		Setelah CP	
	N	%	N	%
AvLOS	31	100	31	100
Outcomes				
a) Sembuh	4	12,9	3	9,7
b) Membaik	26	83,9	28	90,3
c) Belum sembuh	1	3,2	0	0
d) Meninggal > 48 jam	0	0	0	0
e) Meninggal 48 jam	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 4, pada kelompok sebelum CP, diketahui persentase *outcomes* tertinggi adalah pada kategori membaik yaitu 83,9%. Kemudian pada kelompok setelah CP, diketahui *outcomes* tertinggi adalah kategori membaik yaitu 90,3%.

3. Perbedaan AvLOS pasien DF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Tabel 5. Uji Beda AvLOS DF

Group	N	Mean	Df	<i>P</i> -value
Setelah CP	42	3,571		
Sebelum CP	42	4,119	79,8	0,016

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa AvLOS setelah CP adalah 3,571, sedangkan AvLOS sebelum CP adalah 4,119. Dengan hasil *p*-value = 0,016 < = 0,05, maka H_0 ditolak. Artinya, *average length of stay* setelah CP lebih kecil dibandingkan sebelum CP pada pasien DF anak.

4. Perbedaan AvLOS pasien DHF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Tabel 6. Uji Beda AvLOS DHF Anak

Group	N	Mean	Df	<i>P</i> -value
Setelah CP	31	4,580		
Sebelum CP	31	5,419	40,5	0,021

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa AvLOS setelah CP adalah 4,580, sedangkan AvLOS sebelum CP adalah 5,419. Dengan hasil *p*-value = 0,021 < = 0,05, maka H_0 ditolak. Artinya, *average length of stay* setelah CP lebih kecil dibandingkan sebelum CP pada pasien DHF anak.

5. Perbedaan *outcomes* pasien DF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Tabel 7. Uji Beda *Outcomes* DF

Kategori	<i>Outcomes</i>		<i>p</i> -value
	Blm Sembuh	Sembuh	
Sebelum CP	35	7	0,775
Setelah CP	34	8	

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa *p*-value = 0,775 > = 0,05. Maka H_0 diterima. Artinya, tidak ada perbedaan *outcomes* pasien DF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*.

6. Perbedaan *outcomes* pasien DHF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Tabel 8. Uji Beda *Outcomes* DHF Anak

Kategori	<i>Outcomes</i>		<i>p</i> -value
	Blm Sembuh	Sembuh	
Sebelum CP	27	4	1
Setelah CP	28	3	

Berdasarkan tabel 8, diketahui bahwa *p*-value = 1 > = 0,05. Maka H_0 diterima. Artinya, tidak ada perbedaan *outcomes* pasien DHF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*.

PEMBAHASAN

1. Deskripsi data AvLOS dan *outcomes* pasien DF anak sebelum dan setelah

implementasi *clinical pathway*

Secara deskriptif, diketahui bahwa terdapat penurunan *average length of stay* setelah implementasi *clinical pathway*. Diketahui juga bahwa variabel *outcomes* antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway* mengalami perubahan yang lebih baik. Hal itu dapat dilihat bahwa kategori sembuh dan membaik pada kelompok setelah CP (80,9%) lebih besar dibandingkan dengan kelompok sebelum CP (71,4%). Selain itu, tidak terdapat pasien belum sembuh pada kelompok setelah CP (0%). Sedangkan pada kelompok setelah CP terdapat pasien yang belum sembuh (11,9%). Pada kategori pasien meninggal tidak dapat dilihat perbedaannya. Hal tersebut dikarenakan tidak ditemukan pasien meninggal dalam penelitian ini.

Melihat perubahan baik tersebut sebaiknya implementasi *clinical pathway* di RSUD Kota Yogyakarta ditingkatkan lagi pelaksanaannya. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan sosialisasi ulang terkait pentingnya *clinical pathway* kepada pemberi asuhan. Selain itu, perlu diadakan evaluasi rutin minimal tiga bulan sekali. Karena suatu sistem harus memungkinkan adanya *review* minimal setiap tiga bulan (Huffman, 1994).

2. Deskripsi data AvLOS dan *outcomes* pasien DHF anak sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Secara deskriptif, variabel AvLOS dalam penelitian ini antara sebelum CP dan setelah CP memiliki jumlah yang sama (100%). *Outcomes* pasien DHF anak setelah CP mengalami perubahan yang lebih baik dibandingkan *outcomes* sebelum CP. Hal tersebut dapat dilihat bahwa jumlah pasien membaik setelah CP (90,3%) lebih besar dibandingkan sebelum CP (83,9%). Dapat dilihat juga bahwa pada kelompok setelah CP tidak terdapat pasien belum sembuh (0%). Sedangkan pada kelompok sebelum CP terdapat pasien yang belum sembuh

(3,2%). Sama dengan pasien DF anak, untuk kategori pasien meninggal pasien DHF anak tidak dapat dilihat perbedaannya. Sama dengan DF, pada kelompok DHF juga tidak terdapat pasien meninggal.

Mengingat bahwa pengisian formulir *clinical pathway* belum menjangkau seluruh staf yang terlibat dalam pengisian, sebaiknya untuk kedepannya staf tersebut diikutsertakan dalam pengisian formulir *clinical pathway*. Staf yang dimaksud adalah petugas rekam medis dan keuangan. Petugas rekam medis bertugas untuk mengisi kode diagnosis, sedangkan petugas keuangan bertugas mengisi besarnya biaya perawatan pasien. Hal tersebut sesuai dengan salah satu tujuan *clinical pathway* yaitu memberikan seluruh keterlibatan staf dalam tujuan bersama dan membantu mereka untuk memahami perannya dalam proses perawatan (Cheah, 2000).

3. Perbedaan AvLOS pasien DF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Berdasarkan hasil uji beda yang telah dilakukan pada pasien DF anak, diketahui bahwa *average length of stay* setelah CP lebih kecil dibandingkan *average length of stay* sebelum CP. Artinya, dalam penelitian ini membuktikan adanya penurunan rata-rata lama dirawat pasien DF anak setelah implementasi *clinical pathway*. Berdasarkan penelitian sebelumnya, diketahui bahwa implementasi *clinical pathway* dapat menurunkan lama rawat inap pasien di rumah sakit pada pasien *acute coronary syndrome* (Pahriyani, 2014). Penelitian lain juga menyatakan setelah implementasi *clinical pathway*, terdapat penurunan lama rawat inap dan lama rawat rehabilitasi di rumah sakit pada pasien *geriatric hip fracture* (Lau, 2013).

Berdasarkan bukti dari hasil uji beda, maka dapat dikatakan bahwa implementasi *clinical pathway* tersebut

efektif dalam menurunkan *average length of stay* pada pasien DF anak di RSUD Kota Yogyakarta.

4. Perbedaan AvLOS pasien DHF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Berdasarkan hasil uji beda yang telah dilakukan pada pasien DHF, diketahui bahwa *average length of stay* setelah CP lebih kecil dibandingkan *average length of stay* sebelum CP. Artinya, dalam penelitian ini membuktikan adanya penurunan rata-rata lama dirawat pasien DHF setelah implementasi *clinical pathway*. Berdasarkan penelitian sebelumnya, diketahui bahwa *clinical pathway* untuk *ischaemic stroke* berdasarkan integrasi obat china dan obat luar negeri efektif memperpendek LOS (Zhao, 2016).

Berdasarkan bukti dari hasil uji beda, maka dapat dikatakan bahwa implementasi *clinical pathway* tersebut efektif dalam menurunkan *average length of stay* pada pasien DHF anak di RSUD Kota Yogyakarta. Hasil uji beda tersebut, sama dengan hasil uji beda yang dilakukan pada pasien DF anak.

5. Perbedaan *outcomes* pasien DF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Berdasarkan hasil uji beda *outcomes* pada pasien DF, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan antara *outcomes* sebelum dan *outcomes* setelah implementasi *clinical pathway*. Penelitian sebelumnya, menyatakan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberlakuan *clinical pathway* dengan derajat status fungsional (Mahanani, 2016). Status fungsional yang dimaksud yaitu *outcomes* pasien (membaik dan tidak membaik). Dalam penelitian ini, kategori *outcomes* pasien meninggal tidak dapat dilakukan uji beda. Hal tersebut dikarenakan jumlah pasien meninggal nol (0), yang artinya tidak terdapat pasien meninggal selama pengambilan data dilakukan. Dalam

penelitian sebelumnya dikatakan juga bahwa *clinical pathway* terbukti mampu menurunkan angka kematian pasien (Mahanani, 2016). Kemudian dalam penelitian sebelumnya mengemukakan pendapat lain yaitu setelah implementasi *clinical pathway* angka kematian menurun, namun tidak terbukti secara statistik (Lau, 2013). Hal tersebut dikarenakan jumlah angka kematian yang kecil.

Pathway memiliki fleksibilitas untuk berubah sesuai dengan kondisi pasien (Pinzon, 2009). Artinya tidak semua pasien yang dilakukan *pathway* akan menghasilkan keluaran sesuai harapan. Hal tersebut tergantung pada kondisi pasien selama perawatan. Hal ini mendukung kemungkinan mengapa dalam penelitian ini tidak terbukti adanya perbedaan setelah implementasi *clinical pathway*.

6. Perbedaan *outcomes* pasien DHF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*

Berdasarkan hasil uji beda *outcomes* pada pasien DF, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan antara *outcomes* sebelum dan *outcomes* setelah implementasi *clinical pathway*. Berdasarkan penelitian sebelumnya, diketahui bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara sebelum dan setelah pemberlakuan *clinical pathway* dengan derajat status fungsional (Mahanani, 2016). Status fungsional yang dimaksud yaitu *outcomes* pasien (membaik dan tidak membaik). Uji beda untuk *outcomes* DHF juga tidak menggunakan kategori meninggal, baik pada kelompok sebelum CP maupun kelompok setelah CP. Hal tersebut dikarenakan kategori *outcomes* meninggal masing-masing menunjukkan jumlah nol (0), sehingga tidak dapat dilakukan uji beda. Penelitian sebelumnya menyatakan, bahwa terjadi penurunan kematian secara signifikan (statistik) setelah

implementasi *Geatric Hip Fracture Clinical Pathway* (Huddart, 2015). Kemudian dalam penelitian sebelumnya mengemukakan pendapat lain yaitu setelah implementasi *clinical pathway* angka kematian menurun, namun tidak terbukti secara statistik (Lau, 2013).

Dalam penelitian ini, uji beda *outcomes* DF dan DHF anak memiliki hasil yang sama. Hasilnya yaitu, tidak terdapat perbedaan *outcomes* DF- DHF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway* di RSUD Kota Yogyakarta.

KESIMPULAN

1. Angka AvLOS setelah CP (3,619) lebih kecil dibandingkan dengan angka AvLOS sebelum CP (4,095) pada pasien DF anak di RSUD Kota Yogyakarta. Pada kelompok sebelum CP, diketahui persentase *outcomes* tertinggi adalah kategori membaik yaitu 71,4%. Pada kelompok setelah CP, diketahui *outcomes* tertinggi adalah kategori membaik yaitu 80,9%.
2. Angka AvLOS setelah CP (4,645) lebih kecil dibandingkan dengan angka AvLOS sebelum CP (5,419) pada pasien DHF anak di RSUD Kota Yogyakarta. Pada kelompok sebelum CP, diketahui persentase *outcomes* tertinggi adalah pada kategori membaik yaitu 83,9%. Pada kelompok setelah CP, diketahui *outcomes* tertinggi adalah kategori membaik yaitu 90,3%.
3. Terdapat penurunan *average length of stay* setelah implementasi *clinical pathway* pada pasien DF anak, dengan nilai $p\text{-value} = 0,016 < = 0,05$.
4. Terdapat penurunan *average length of stay* setelah implementasi *clinical pathway* pada pasien DHF anak, dengan nilai $p\text{-value} = 0,021 < = 0,05$.
5. Tidak ada perbedaan *outcomes* pasien DF anak antara sebelum dan setelah implementasi *clinical pathway*, dengan nilai $p\text{-value} = 0,775 > = 0,05$.
6. Tidak ada perbedaan *outcomes* pasien DHF anak antara sebelum dan setelah

implementasi *clinical pathway*, dengan nilai $p\text{-value} = 1 > = 0,05$.

SARAN

1. Tim CP sebaiknya memberikan sosialisasi ulang saat rapat kerja kepada pemberi pelayanan tentang pentingnya *clinical pathway*, kewajiban untuk melaksanakan serta mengisi lengkap formulir *clinical pathway*.
2. Tim CP sebaiknya juga melakukan evaluasi terhadap konsistensi pengisian *clinical pathway* setiap 3 bulan sekali. Hal tersebut dapat dilakukan dengan melaporkan hasil rekap tingkat pelaksanaan pengisian formulir *clinical pathway* kepada petugas bangsal agar dapat ditingkatkan konsistensi pengisiannya dikemudian hari.
3. Sebaiknya, petugas rekam medis dan petugas keuangan diikutsertakan dalam pengisian formulir *clinical pathway* untuk mengisi kode diagnosis dan tindakan, serta biaya perawatan.
4. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya dapat melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar, dan menjangkau kasus penyakit lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurfarida, I., Yoga, B. H., Agusno, M. (2014). Efektivitas Pelayanan Selama Penerapan *Clinical Pathway* Skizofrenia Rawat Inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*. 17 : No. 1.
- Depkes. (2005). *Buku Petunjuk Pengisian, Pengolahan, dan Penyajian Data Rumah Sakit*. Jakarta : Depkes RI.
- Hatta, G.R. (2012). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta : UI-Press.
- Siyam, N., Wilopo, S. A., Hakimi, M. (2014). Asupan Vitamin D Rendah dan Keperahan Demam Berdarah Dengue pada Anak Usia 1-14 Tahun. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 9 : No. 1.

- Huffman, E.K. (1994). *Health Information Management*. United States : Physicians Record Company.
- Cheah, J. (2000). Development and Implementation of A Clinical Pathway Programme in An Acute Care General Hospital in Singapore. *International Journal for Quality in Health Care*. 12(5) : 403- 412.
- Pahriyani, A. (2014). Implementasi *Clinical Pathway* terhadap *Outcome* Klinik dan Ekonomik pada Pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Tesis*. Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Lau, T.W., Fang, C., Leung, F. (2013). The Effectiveness of a Geriatric Hip Fracture Clinical pathway in Reducing Hospital and Rehabilitation Length of Stay and Improving Short-Term Mortality Rates. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*. 4(1): 3-9.
- Zhao, M., Yan, Y., Yang, N., Wang, X., Tan, F., Li, J., Li, X., Li, G., Li, J., Zhao, Y., Cai, Y. (2016). Evaluation of Clinical Pathway in Acute Ischemic Stroke: a Comparative Study. *European Journal of Integrative Medicine*. 8 : 169-175.
- Mahanani, P. S. (2016). Evaluasi Implementasi *Clinical Pathway* Stroke terhadap Lama Hari Perawatan dan Luaran Klinis Pasien Stroke Non Hemoragik di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. *Tesis*. Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Pinzon, R., Sugianto, Asanti, L., Widyo, K. (2009). Clinical Pathway dalam Pelayanan Stroke Akut: Apakah Pathway Memperbaiki Proses Pelayanan?. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*. 12: 20-23.
- Huddart, S., Peden, C. J., Swart, M., McCormick, B., Dickinson, M., Mohammed, M.A., Quiney, N. (2015). Use of a Pathway Quality Improvement Care Bundle to Reduce Mortality After Emergency Laparotomy. *British Journal of Surgery*. 102 : 57-66. onlinelibrary.wiley.com Diakses pada tanggal tanggal 19 Mei 2017.

Hubungan Pemanfaatan Media Internet Dengan Sikap Siswa Terhadap Kemampuan dalam Antisipasi Tindak KSA (Kekerasan Seksual Anak) di Pengajian Anak-anak Al-Falaah Blunyahgede Yogyakarta

Indriana Widya Puspitasari¹, Diah Wulandari², Fitra Duhida³

Kebidanan Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada^{1,2,3}

Indriana.widya.p@gmail.com¹, diah_wulandari@ugm.ac.id², fitra.duhita@ugm.ac.id³

ABSTRAK

Latar Belakang: Anak dan remaja merupakan masa pencarian jati diri. Internet berperan besar bagi kehidupan mereka sehingga paparan pornografi mudah diterima. Oleh sebab itu, internet menjadi salah satu penyebab KSA (Kekerasan Seksual Anak).

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pemanfaatan media internet dengan sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA.

Metode: Penelitian ini merupakan studi analitik cross sectional. Populasi target yaitu siswa usia 10-14 tahun, sedangkan populasi terjangkau yaitu seluruh siswa kelas TA PAA Al-Falaah Blunyahgede Yogyakarta. Pengambilan sampel menggunakan Total Sampling sebanyak 34 anak. Penelitian dilakukan pada 8-13 September menggunakan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data menggunakan uji *Spearman rank* ($\alpha = 5\%$).

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34 siswa PAA AL-Falaah 19 anak 55,88% memanfaatkan media internet tinggi dan 20 anak 58,82% memiliki sikap positif terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA. Uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan p value $0,047 < 0,05$ dan nilai ρ sebesar 0,344. Artinya ada hubungan pemanfaatan media internet dengan sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA dengan kekuatan lemah

Kesimpulan: Pemanfaatan media internet berhubungan dengan sikap anak terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA namun internet juga memiliki dampak positif bagi penggunaannya.

Kata kunci: pemanfaatan internet, sikap, KSA

ABSTRACT

Background: Child and adolescent is a period to finding ego. Internet plays a major role in their lives to accepted pornography easily. Therefore, the Internet is one of the reasons of CSA (Child Sexual Abuse)

Objective: This study aims to know the relationship among the use of internet media and the students' attitudes toward capabilities in anticipation of the CSA action.

Methods: This study was a cross sectional analytical study. Target population were students aged ten to fourteen, while the affordable population were the entire graders at TA PAA Al-Falaah Blunyahgede Yogyakarta. The sampling was used total sampling as many as 34 children. The study was conducted on September, 8th to 13th using an instrument that has been tested for validity and reliability. Data analyzed used the Spearman rank test ($\alpha = 5\%$).

Result: The results showed that of the 34 students PAA AL-Falaah, 19 children (55.88%) utilizing high internet media and 20 children (58.82%) have a positive attitude towards capability in anticipation of the CSA action. The spearman rank correlation test showed p value of $0.047 < 0.05$ and ρ value of 0.344. It means that there was a relationship between the use of Internet media and the students' attitudes toward capabilities in anticipation of the CSA action with the weak force.

Conclusion: The use of the internet media is associated with the child's attitude towards the ability to CSA action anticipation but the Internet media also have a positive impact on users.

Keywords: internet use, attitudes, CSA

PENDAHULUAN

Internet menjadi salah satu bagian dari kehidupan masyarakat. Bagi sebagian orang, internet merupakan suatu kebutuhan pokok yang tidak bisa ditinggalkan.

Berdasarkan penelitian Rahayu (2014), terdapat gambaran bahwa usia anak-anak pengguna internet di beberapa warnet (warung internet) adalah usia anak sekolah yaitu sekitar 6-15 tahun. Anak-anak memanfaatkan facebook untuk chatting, saling mengomentari status teman, melihat profil teman, ada juga beberapa anak sudah mulai mencari pasangan lewat Facebook, dan selebihnya Facebook dimanfaatkan untuk bermain *game*. Selain Facebook, situs atau konten yang sering dikunjungi anak-anak adalah Google dan Youtube

Lisa (2013) pada dasarnya masa remaja adalah masa penemuan jati diri, peningkatan kemandirian sosial, dan transformasi menjadi individu yang unik. Sementara rekan-rekan, orang tua, dan pendidik memiliki dampak langsung pada interaksi tatap muka remaja sehari-hari, internet memainkan peran yang semakin besar setiap tahapan hidup menurut.

Sementara itu, informasi atau penjelasan sehubungan dengan perubahan-perubahan fisik yang dialami remaja terlebih lagi mengenai seks, seringkali kurang mendapat tanggapan yang positif atau memuaskan dari lingkungan, terutama orang tua dan keluarga. Tidak tersedianya informasi yang akurat dan "benar" tentang kesehatan reproduksi memaksa remaja berusaha mencari akses dan melakukan eksplorasi sendiri menurut BPPM (2011).

Berdasarkan penelitian Mitchell, Finkelhor dan Wolak (2005) menyampaikan bahwa 13% dari populasi studi menerima pelecehan seksual melalui internet. 4% dari mereka menerima permintaan online untuk mengirimkan gambar seksual. Selain itu Beech, menyampaikan bahwa ada banyak hal yang bisa dilakukan melalui Internet dan mudah diakses oleh anak-anak, yaitu pesan, gambar dan video pornografi, komunikasi berbau seksual dengan pengguna internet lainnya, *game* berbau

seksual, dan lain sebagainya. Dalam hal ini internet merupakan salah satu penyebab terjadinya KSA (Kekerasan Seksual Anak).

Data dari Komnas PA (Komisi Nasional Perlindungan Anak) periode I di tahun 2013 atau mulai Januari sampai akhir Juni 2013 terdapat 1032 kasus kekerasan anak yang terjadi di Indonesia. Berdasarkan jumlah tersebut kekerasan fisik tercatat ada 294 kasus atau 28 persen, kekerasan psikis 203 kasus atau 20 persen dan kekerasan seksual 535 kasus atau 52%.

Berdasarkan fenomena tersebut, penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang hubungan pemanfaatan media internet dengan sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak kekerasan seksual anak di PAA Al-Falaah Blunyahgede Yogyakarta dengan pertimbangan siswa kelas TA (kelas 5-6 SD) usia 10-13 tahun merupakan masa pra remaja dan remaja awal dimana pada usia tersebut sudah mengalami pubertas.

Penulis mengambil lokasi di PAA Al-Falaah, Blunyahgede Yogyakarta karena merupakan salah satu lembaga pendidikan informal di tengah kota Sleman dimana kabupaten Sleman memiliki tingkat KSA yang tinggi dengan banyaknya imigran dan pengaruh kemajuan media, sehingga sangat memungkinkan para siswa memperoleh kemudahan dalam mengakses berbagai informasi termasuk seksualitas.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah hubungan pemanfaatan media internet dengan sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak kekerasan seksual anak. Adapun tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pemanfaatan media internet dengan sikap siswa kelas TA PAA Al-Falaah Yogyakarta terhadap tindak kekerasan seksual anak.

Manfaat penelitian ini yaitu sebagai rujukan untuk mengidentifikasi penyebab kejadian kekerasan seksual anak sehingga dapat mengantisipasi kejadian tersebut.

Ada beberapa indikator yang akan dipergunakan untuk mengetahui dalam pemanfaatan media internet oleh anak-

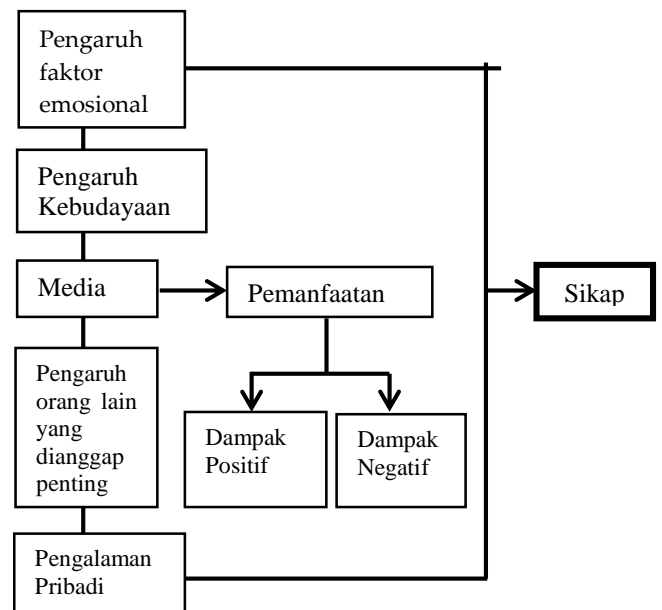
anak. Penentuan indikator ini merujuk berdasarkan temuan dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pemanfaatan media internet oleh anak. Berdasarkan Penelitian tentang Penggunaan internet oleh anak di Klaten oleh Rahayu (2014) mendapati banyak temuan (a) anak ketika online, apa yang dilakukan anak ketika online. (b) konsekuensi positif dan negatif bagi anak. (c) kemampuan sosial digital, interaksi sosial dan bermain. (d) pemanfaatan fasilitas internet. (e) Intensitas akses yang berupa gambaran dan berapa sering informan menggunakan internet. (f) sikap keluarga terhadap anak. Dari hasil temuan penelitian tersebut, untuk mengarahkan penelitian dan memberikan batasan dalam pemanfaatan media internet penelitian ini mengambil dari beberapa temuan penelitian sebelumnya.

Menurut Azwar (2013), sikap merupakan suatu bentuk evaluasi atau merupakan suatu reaksi perasaan seseorang yang bisa merupakan perasaan mendukung atau memihak terhadap suatu objek atau bahkan tidak mendukung atau memihak terhadap suatu objek tertentu sebagai respon yang timbul yang bisa berupa pernyataan afeksi, keyakinan, serta pernyataan lisan.

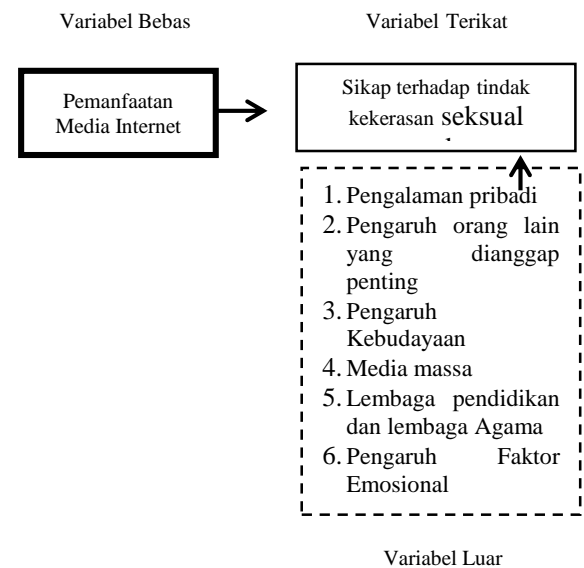
Ada tidak komponen sikap yaitu 1) Komponen Kognitif. Komponen ini berisi kepercayaan seseorang mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi obyek sikap. 2) Komponen Afektif. Komponen ini merupakan kecenderungan dalam berperilaku berkaitan dengan obyek sikap yang dihadapi seseorang. 2) Komponen Perilaku. Komponen ini merupakan kecenderungan dalam berperilaku berkaitan dengan obyek sikap yang dihadapi seseorang.

Menurut Undang-Undang Perlindungan Anak RI 23 tahun 2002 KSA adalah segala bentuk tindakan seksual yang dilakukan dengan anak dibawah 18 tahun tergolong sebagai kekerasan seksual. Baik tindakan seksual tersebut disertai perlawanan atau tidak, ancaman atau tidak, paksaan atau tidak, tetap digolongkan sebagai kekerasan seksual.

Berdasarkan uraian tinjauan teori, maka dapat disusun skema kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 1 kerangka teori



Gambar 2 Kerangka Konsep

Hipotesis Penelitian Ini Adalah “Ada Hubungan Pemanfaatan Media Internet Dengan Sikap Siswa Terhadap Kemampuan Dalam Antisipasi Tindak Kekerasan Seksual Anak”

METODE

Desain penelitian ini adalah studi analitik *cross sectional*, yaitu peneliti mengambil data di PAA Al-Falaah dengan observasi langsung menggunakan

kuesioner dalam satu kali waktu tanpa di follow up.

Penelitian dilakukan di PAA Al-Falaah Blunyahgede Yogyakarta pada bulan September 2015. Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh siswa usia 10 – 14 tahun sebagai masa pra remaja dan remaja awal yang sudah mengalami pubertas. Sehingga populasi terjangkaunya adalah seluruh siswa kelas Ta (usia 10 – 14 tahun) PAA Al-falaah Blunyahgede Yogyakarta.

Besaran sampel di hitung dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut

: $N = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$ dengan hasil sampel sebanyak 36 anak.

Tabel.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel bebas: Pemanfaatan media internet	Skor nilai kuesioner pemanfaatan internet mengenai suatu proses, cara atau perbuatan dalam menggunakan internet agar memiliki faedah bagi penggunaannya.	Kuesioner	Total skor jawaban benar 0 – 27 soal.	Rasio
Variabel terikat: Sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindakan kekerasan seksual anak	Skor nilai kuesioner tentang respon yang biasanya memberikan penilaian menerima atau menolak terhadap objek dalam antisipasi tindakan kekerasan yang akan (belum) terjadi tentang KSA.	Kuesioner	Total skor jawaban benar 0 - 20 soal.	Rasio

Data yang digunakan adalah data primer dengan memberikan kuesioner. Adapun kisi-kisi kuesioner adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi Kuesioner Pemanfaatan Internet

No	Indikator	Jumlah Soal		No soal	
		Favourable	Unfavorable	Favourable	Unfavorable
1	Kemampuan sosial digital, interaksi dan bermain	8	2	4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12	3, 6
2	Konsekuensi positif dan negative Pemanfaatan fasilitas internet	8		13, 14, 15, 16, 17, 18	
3	Intensitas akses	6		19, 20, 21, 22,	
4	Dukungan keluarga terhadap anak	5		1, 2	
5		6	1	23, 24, 26, 27,	25

Tabel. 3. Kisi-kisi Kuesioner Sikap terhadap Antisipasi Tindak KSA

No	Indikator	Komponen Sikap	No Soal		Σ soal
			Favourable	Unfavorable	
1	Definisi KSA	Kognitif Afektif Konatif	1 7		2
2	Faktor risiko KSA	Kognitif Afektif Konatif	2, 3, 5	4	4
3	Dampak KSA	Kognitif Afektif Konatif	6, 8 10	9	4
4	Pelaku KSA	Kognitif Afektif Konatif	11, 12, 13		4
5	Jenis-jenis KSA	Kognitif Afektif Konatif	16, 20 14, 18, 19	15, 17	6

Uji validitas pada kuesioner pemanfaatan internet dilakukan pada tanggal 5 September 2015 pada siswa kelas 5 SD sebanyak 30 anak di SD N 1 Petinggen, Yogyakarta. Pada kuesioner ini terdapat 37 soal yang di uji validitasnya dan didapatkan hasil 27 soal valid. Dari hasil pengujian ini, 10 soal yang tidak valid di hapus oleh peneliti. 27 soal yang valid

ini sudah mewakili setiap indikator. Pada kuesioner sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA terdapat 27 soal yang diuji validitasnya, hasilnya 20 soal valid dan 7 soal tidak valid. 7 soal yang tidak valid dihapus oleh peneliti. 20 soal valid sudah mewakili setiap indikator soal pada kisi-kisi.

Pada pengujian reliabilitas pada kuesioner pemanfaatan media internet didapatkan hasil *spearman brown equal length* 0,914 dan *unequal length* 0,915 yang berarti > 0,7 sehingga kuesioner dinyatakan reliabel.

Pengujian reliabilitas pada instrument sikap terhadap tindak KSA dilakukan dengan menggunakan *Koefisien Realibilitas cronbach's Alpha*. Hasil perhitungan reliabilitas kuesioner sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA sebanyak 0,875 yang berarti hasilnya > 0,7, maka kuesioner dikatakan reliabel.

Analisis univariabel dilakukan melalui distribusi frekuensi. Pada kuesioner pemanfaatan media internet, nilai rentang dibagi menjadi kategori sangat tinggi jika rata-rata skor 21,6 - 27, tinggi jika rata-rata skor 16,2 - 21,6, cukup jika rata-rata skor 10,8 - 16,2, kurang tinggi jika rata-rata skor 5,4 - 10,8, rendah jika rata-rata skor 0-5,4.

Sedangkan pada kuesioner sikap terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA, skor mentah di buat menjadi skor baku atau di hitung T skornya dengan rumus:

$$T \text{ skor} = 50 + 10 \cdot \frac{(x1-x)}{2d}$$

Tabel. 4 Intrepretasi nilai koefisien korelasi

0,00 – 0,20	Sangat lemah
0,21 – 0,40	Lemah
0,41 – 0,70	Sedang
0,71 – 0,90	Kuat
0,91 – 0,99	Sangat kuat
1, 00	Sempurna

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Gambaran Lokasi Penelitian

PAA Al-Falaah (Pengajian Anak-Anak Masjid Al-Falaah) merupakan suatu lembaga pengajian anak-anak yang terdiri dari anak-anak pra sekolah sampai kelas 6 Sekolah Dasar. Lembaga pengajian ini terletak ditengah kota yang

memungkinkan anak-anaknya mudah dan sering dalam mengakses internet. Lembaga pengajian ini terdiri dari 120 anak dan dibagi menjadi 3 kelas. Kelas *Alif* terdiri dari anak-anak prasekolah sampai kelas 2 SD. Kelas *Ba* terdiri dari anak-anak kelas 3 sampai 4 sd. Kelas *Ta* terdiri dari anak-anak kelas 5-6 SD Peneliti mengambil responden kelas *Ta* usia 10-13 tahun sebanyak 34 anak. Soetjningsih, SpAK. (2012) anak usia ini cenderung memiliki karakteristik psikologis yang sama dan merupakan masa remaja awal sehingga pemahaman tentang kesehatan reproduksinya cenderung sama.

2. Karakteristik Subyek Penelitian

a. Karakteristik Umum

Tabel. 5 Distribusi frekuensi karakteristik responden di PAA Al Falaah

Karakteristik	Frekuensi	Prosentase (%)
Usia		
10 tahun	6	17,64
11 tahun	18	53,94
12 tahun	7	20,58
13 tahun	3	8,82
Jenis kelamin		
Laki – laki	14	41,176
Perempuan	20	58,82
Pendidikan terakhir Ayah		
SD	0	
SMP	4	11,76
SMA	13	38,23
S1	17	50
S2	1	2,94
Pendidikan terakhir Ibu		
SD	1	2,94
SMP	6	17,64
SMA	15	44,11
S1	12	35,29
S2	0	-

Sumber: data primer, 2015

Karakteristik umum subyek penelitian menunjukkan bahwa dari 34 anak siswa kelas TA PAA Al Falaah Blunyahgede, paling banyak adalah anak usia 11 tahun sebanyak 18 anak (53,94%), yang kedua adalah anak usia 12 tahun sebanyak 7 anak (20,58%), yang ketiga anak usia 10 tahun sebanyak 6 anak (17,64%), dan terakhir anak usia 13 tahun sebanyak 3 anak (8,82%). Usia responden tersebut sudah memenuhi kriteria inklusi.

Berdasarkan tabel 5 dari 34 anak siswa kelas TA PAA Al Falaah Blunyahgede di dominasi oleh siswa dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 20 anak (58,82%), kemudian siswa berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 anak (41,176%). Semua siswa tersebut pernah mengakses internet.

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa pendidikan terakhir ayah kebanyakan berasal dari menengah keatas yaitu dari SMP sebanyak 4 orang (11,76%), SMA 13 orang (32,23), S1 sebanyak 17 orang (50%), dan S2 1 orang (2,94%). Selain itu pendidikan terakhir Ibu pun demikian, didominasi dari pendidikan menengah keatas. Pendidikan terakhir SD hanya 1 orang (2,94%), selebihnya dari menengah keatas yaitu SMP sebanyak 6 orang (17,64%), SMA sebanyak 15 orang (44,11%), dan S1 sebanyak 12 orang (35,29%). Artinya, rata-rata pendidikan terakhir orang tua responden cukup tinggi yang berpengaruh dalam pemberian fasilitas internet pada anak.

b. Deskripsi Pemanfaatan Media Internet

Tabel. 6 Pemanfaatan media internet oleh siswa di PAA AL Falaah Blunyahgede Yogyakarta

Variabel	Skor	Σ (%) n=34	Mean	Med	Min	Max
Pemanfaatan Media Internet	median	19 (55,8)	20,02	20	12	25
	<median	15 (44,2)				

Sumber: data primer, 2015

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa skor minimum dari 34 anak sebanyak 12 dan maximum sebanyak 25, rata-rata skor pemanfaatan media internet sebanyak 20,02 dengan median 20. Total skor jawaban benar sebanyak 27. Total anak yang memiliki nilai median sebanyak 19 anak 55,88% sedangkan < median 15 anak 44,11%. Artinya pemanfaatan media internet oleh anak-anak PAA Al-falaah tinggi.

c. Sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA

Tabel. 7 Sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA (T skor)

Variabel	Skor	Σ (%) n=34	Mean	Med	Min	Max
Sikap siswa terhadap Kemampuan dalam antisipasi tindak KSA	median	20 (58,8)	50	52,65	27	64
	<median	14 (41,2)				

Sumber: data primer, 2015

Berdasarkan tabel 7 dijelaskan bahwa skor minimum dari 34 anak terhadap kemampuan dalam antisipasi KSA sebanyak 27 dan maximum 64. Rata-rata skor sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA sebanyak 50 dengan nilai tengah 52,65. Total anak dengan nilai mean T skor sebanyak 20 anak 58,82 % dan < median 14 anak 41,17 %. Artinya sikap positif siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA sebanyak 20 anak, sedangkan sikap negatif siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA sebanyak 14 anak. Dalam hal ini sikap siswa yang positif lebih banyak dibanding dengan yang negatif.

Hubungan pemanfaatan internet dengan sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA dihitung dengan rumus korelasi Spearman Rank menggunakan SPSS 20. Sebelumnya telah di uji normalitasnya dengan menggunakan rumus Shapiro- Wilk didapatkan hasil data tidak normal. Sehingga analisis data yang digunakan adalah analisis non parametrik yaitu *Spearman rank*.

Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 8 Hubungan Pemanfaatan Media Internet dengan Sikap Siswa terhadap Kemampuan dalam antisipasi tindak KSA di PAA AL Falaah Blunyahgede Yogyakarta

Variable	Mean	Med	Min	Max	P
Pemanfaatan Media Internet	20,20	20,50	12	25	
Sikap siswa terhadap Kemampuan dalam antisipasi tindak KSA	50	52,65	27	64	0,047

*Uji analisis: Spearman Rank

Berdasarkan tabel 8, uji korelasi *spearman rank* dihitung dengan menggunakan SPSS 20, dengan $n = 34$, $r = 0,47$ didapatkan p value sebesar 0,047. p value $< 0,05$. Maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pemanfaatan media internet dengan sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA.

B. Pembahasan

Karakteristik responden di PAA Al-Falaah, Blunyahgede

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa usia responden yaitu 10, 11, 12 dan 13 tahun. Pemilihan anak usia ini berdasarkan dari aspek intelektual yang sudah memiliki kemampuan untuk mengamati, melihat hubungan dan memecahkan masalah yang lebih rumit.

Rata-rata pendidikan terakhir orang tua responden dilihat dari tabel 5 berasal dari menengah keatas sehingga berpengaruh dalam pemberian fasilitas internet pada anak. Hal ini diperkuat oleh penelitian Rahayu (2014) bahwa gambaran tingginya penggunaan internet pada anak didukung oleh tingkat pendidikan orang tua yang tinggi.

Oh, Hyun Jung et.al (2013) di Amerika menunjukkan bahwa 80% dari anak-anak dibawah umur 13 tahun yang memiliki akun disebuah situs jejaring sosial yang mendapat dukungan dalam penggunaan akun mereka: 35% dari ayah, 33% dari ibu, 30% dari teman dan 17% dari saudara. Pengguna

Pemanfaatan Media Internet di PAA AL Falaah Blunyahgede Yogyakarta

Berdasarkan tabel 6 dijelaskan bahwa pemanfaatan internet oleh siswa PAA AL Falaah Blunyahgede usia 10-13 tahun tinggi. Hal ini dibuktikan dengan. Total anak yang memiliki nilai median sebanyak 19 anak 55,88% sedangkan $<$ median 15 anak 44,11%. Artinya pemanfaatan media internet oleh anak-anak PAA Al-falaah tinggi.

Ningsih (2012) mengatakan situs jejaring sosial dibawah umur bisa menimbulkan masalah yang sebenarnya jejaring sosial tersebut untuk remaja atau orang dewasa seperti *facebook*. Usia

minimum untuk keanggotaan *facebook* adalah 13 tahun. Padahal banyak anak dibawah umur memiliki *facebook*. Hal ini sebagai teguran untuk menyelidiki kemampuan anak bernegosiasi dengan situs yang aman dan menguntungkan.

Sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA di PAA AL Falaah Blunyahgede Yogyakarta

Berdasarkan tabel 7 dapat dijelaskan bahwa dari 34 anak T skor kuesioner sikap siswa terhadap. Skor anak yang lebih besar dari rata-rata T skor sebanyak 20 anak dan yang lebih kecil dari rata-rata T skor sebanyak 14 anak. Hal ini menunjukkan bahwa sikap siswa PAA AL Falaah terhadap kemampuan dalam antisipasi KSA cenderung positif.

Seperti teori yang disampaikan oleh Syaifudin Azwar (2010) bahwa sikap dibentuk oleh beberapa faktor antara lain : a) Pengalaman pribadi, b) Pengaruh orang lain yang dianggap penting, c) Pengaruh kebudayaan, d) Media massa, e) Lembaga pendidikan dan lembaga agama, dan f) Pengaruh faktor emosional. Berdasarkan faktor-faktor pembentuk sikap, siswa PAA AL Falaah merupakan siswa aktif di lembaga pendidikan dan lembaga agama sehingga siswa memiliki sikap yang cukup baik dan menunjukkan bahwa lembaga agama merupakan hal yang penting dalam pembentukan sikap.

Namun demikian, Ramplein dalam buku Psikologi Perkembangan 2014 mengatakan bahwa sejatinya di antara masa pubertas dan adolsensi usia 10 tahun – 21 tahun terdapat krisis remaja yang disebut "Jugencrise". Krisis Remaja adalah pembelokan dalam perkembangan, suatu kepekaan dan labilitas yang meningkat.

Sukmadinata (2003) faktor emosi yang berkembang akan sesuai dengan impuls emosi yang diterimanya. Perkembangan aspek afektif atau perasaan (emosi) berjalan konstan, kecuali pada masa remaja awal (usia 10-14 tahun) dan remaja tengah (usia 15-16 tahun). Pada masa remaja awal ditandai oleh rasa optimisme dan keceriaan dalam hidupnya, diselingi dengan rasa bingung menghadapi perubahan-perubahan yang terjadi pada dirinya. Tidak semua bentuk

sikap ditentukan oleh situasi lingkungan dan pengalaman pribadi seseorang.

Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa di antara masa pubertas dan adolsensi usia 10 tahun – 21 tahun terdapat krisis remaja. Sikap anak dan remaja akan terbentuk positif apabila faktor-faktor pembentuk sikap dapat dikendalikan dengan baik. Monk et all (2014) peran keluarga, teman sebaya, pendidikan, lembaga agama, media massa harus ditanamkan secara positif terutama pada anak usia 10 tahun – 21 dimana kepekaan dan labilitas yang meningkat.

Hubungan Pemanfaatan Internet dengan Sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA

Remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menjadi dewasa. Monk (2014) mengungkapkan bahwa masa remaja adalah masa pengembangan identitas diri sehingga remaja lebih mengeksplorasi diri mereka. Eksplorasi ini tidak terkecuali melalui media seperti internet.

Tim edukom (2006) Internet dianggap bukan lagi menjadi teknologi untuk mempermudah hidup saja, tetapi sudah berganti menjadi gaya hidup bagi remaja. Internet telah memberikan pengaruh yang besar bagi perkembangan komunikasi, sosialisasi, informasi dan pembelajaran bagi remaja sehingga internet tidak hanya membawa dampak positif bagi remaja, tetapi juga dampak negative.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34 anak usia 10 – 13 tahun di PAA Al Falaah Blunyahgede, memiliki kemampuan dalam memanfaatkan internet yang tinggi yang ditunjukkan dengan nilai minimum 12, maximum 25, rata-rata skor sebanyak 20,2 dengan median 20,5.

Sikap terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak kekerasan seksual menunjukkan hasil yang cukup baik. Analisis bivariabel uji korelasi *spearman rank* dihitung dengan menggunakan SPSS 20, dengan $n = 34$, $\alpha = 5\%$ didapatkan p value sebanyak 0,047. P value $< 0,05$. Maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pemanfaatan media internet dengan sikap

siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA.

Hal ini diperkuat oleh teori Syaifudin Azwar (2013) bahwa media massa memiliki kaitan yang erat dalam pembentukan sikap. Seiring berkembangnya teknologi, internet memainkan peran yang sangat penting bagi penggunaannya termasuk anak dan remaja. Media massa membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya sikap terhadap hal tersebut. Azwar (2010) pesan-pesan sugestif yang dibawa oleh informasi tersebut apabila cukup kuat, akan memberi dasar afektif dalam menilai sesuatu hal sehingga terbentuklah arah sikap tertentu.

Komnas perlindungan anak (2013) menyampaikan penyebab terjadinya kasus KSA yaitu 8% karena pengaruh media pornografi, 17% terangsang dengan korban, 29% karena hasrat yang tersalurkan. Dalam hal ini internet merupakan salah satu penyebab kasus kekerasan seksual anak.

Seperti yang dikatakan oleh Sukmadinata (2003) bahwa aspek perkembangan moral dan keagamaan berkembang sejak kecil. Peranan lingkungan terutama keluarga sangat dominan bagi perkembangan aspek ini. Pada mulanya anak melakukan perbuatan bermoral atau keagamaan karena meniru, kemudian berkembang karena control dari dalam dirinya sendiri. Dalam hal ini berarti faktor lingkungan keluarga turut menyumbang peran yang sangat penting dalam memunculkan kemampuan antisipasi tindak KSA.

Selain itu, tidak selamanya internet memberikan dampak yang negatif pada penggunaannya. Seperti yang di ungkapkan Rudianto (2010) internet memiliki dampak positif yaitu : (a) Sebagai media pendidikan, seperti materi pembelajaran bisa disampaikan dalam bentuk gambar, suara dan konten-konten interaktif, (b) Media pertukaran data dengan cepat, seperti melalui *email*, *newsgroup*, dan *www (world wide web)* (c) Hiburan misalnya bermain *game*, dan

mendengarkan music, (d) Media Komunitas, internet membentuk masyarakat baru yang beranggotakan para pengguna internet dari seluruh dunia, dalam komunitas ini pengguna internet dapat berkomunikasi, mencari informasi, berbelanja, dan melakukan aktivitas bisnis, dan (e) *Search*, media untuk mencari informasi atau data dari seluruh dunia.

Azwar (2010) internet tidak selamanya memberikan dampak negatif. Internet memberikan beberapa dampak positif bagi penggunanya di tambah pendidikan keagamaan juga turut menyumbang peran dalam pembentukan sikap pada siswa PAA Al Falaah. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemanfaatan media internet dan sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA karena media massa merupakan hal yang penting dalam pembentukan sikap. Namun keeratan hubungan dinilai sedang karena ada faktor lain seperti, pendidikan keagamaan yang baik, peran orang tua dan pendidikan orang tua yang cukup tinggi pada siswa PAA Al Falaah turut berperan pula dalam pembentukan sikap terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak KSA.

PENUTUP

A. Simpulan

Terdapat hubungan pemanfaatan media internet dengan sikap siswa terhadap kemampuan dalam antisipasi tindak kekerasan seksual anak dibuktikan dengan hasil uji korelasi Spearman Rank p value 0.047 dan ρ 0,344 artinya ada hubungan yang signifikan.

B. Saran

Bagi Siswa Sekolah Dasar terutama remaja awal, perlunya meningkatkan sikap antisipasi terhadap tindak KSA pada saat memanfaatkan internet dengan cara memberikan pendidikan dan pengarahan. Bagi Institusi Pendidikan kebidanan perlunya pelatihan atau pendidikan dalam pemberian penyuluhan kesehatan reproduksi pada anak dan remaja khususnya usia 10 – 13.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar. S. (2010). *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Badan Pemberdayaan Perempuan dan Masyarakat. (2011). *Buku Profil Gender dan Anak 2011*. Yogyakarta. Badan Pemberdayaan Perempuan dan masyarakat.
- Badan Pemberdayaan Perempuan dan Masyarakat. (2014). *Kajian Data Perlindungan Anak dari Kekerasan terhadap Anak 2014*. Yogyakarta. Badan Pemberdayaan Perempuan dan masyarakat.
- Komisi Nasional Perlindungan Anak. (2011). *Database Peningkatan Hak Anak. 2010*. Jakarta: Komisi Nasional Perlindungan Anak
- Monk, F. J; Knoers, A. M. P; Hadinoto, Siti. R. (2014). *Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: Gadjah Mada university Press
- Ningsih, Nike Putria. (2012). *Gambaran Pengetahuan dan Sikap tentang Pelecehan Seksual melalui Internet pada Remaja di tingkat Sekolah Menengah Atas*. Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan Program Studi Sarjana Universitas Indonesia.
- Oh, Hyun Jung; Ozkaya, Elif; LaRose, Robert, (2013). *How does online social networking enhance life satisfaction? The relationships among online supportive interaction, affect, perceived social support, sense of community, and life satisfaction*. USA. Michigan State University.
- Soetjningsih. (2012). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC
- Sukmadinata, Nana Syodiq. (2003). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda
- Tim Edukom. (2006). *Pengenalan Internet*. Jakarta: CV Sinar Cemerlang.

Kepuasan Pasien Imobilisasi dalam Pemenuhan *Personal Hygiene* Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

Pomarida Simbolon¹, Magda Siringo-ringo²
STIKes Santa Elisabeth Medan^{1,2}
pomasps@yahoo.com¹, magda_siringoringo@yahoo.com²

ABSTRAK

Latar belakang: *Personal hygiene* merupakan perawatan diri manusia dalam memelihara kesehatannya untuk meningkatkan kenyamanan, kesehatan dan keamanan demi kesejahteraan fisik dan psikis terutama pada pasien imobilisasi. Setiap tindakan keperawatan, yang diberikan perawat harus memperhatikan kepuasan pasien karena merupakan salah satu indikator bagi pasien untuk mengetahui kualitas pelayanan melalui tingkat kepuasan.

Tujuan: Untuk mengetahui kepuasan pasien imobilisasi dalam pemenuhan *personal hygiene* yang dilakukan oleh perawat di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.

Metode: Jenis penelitian adalah *deskriptif*, dengan metode penilaian menggunakan dimensi kepuasan. Populasi dalam penelitian berjumlah 120 orang dengan jumlah sampel penelitian 30 orang dengan menggunakan *purposive sampling*. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepuasan pasien pada dimensi *tangible* (kenyataan) 63,3%, *emphaty* (empati) 46,7%, *reliability* (keandalan) 50,0%, *responsiveness* (daya tanggap) 53,3%, sedangkan dimensi *assurance* (jaminan) berada pada kategori puas yaitu 43,3%.

Kesimpulan: Pasien sangat puas terhadap pelayanan *personal hygiene*, terlihat dari perhitungan setiap dimensi. Diharapkan kepada perawat agar memberikan pelayanan yang lebih baik lagi terutama kesan pertama masuk pasien terhadap pelayanan keperawatan yang diberikan sehingga hasil kepuasan lebih meningkat lagi.

Kata kunci: Kepuasan pasien, Imobilisasi, *Personal Hygiene*

ABSTRACT

Background: *Personal hygiene* is a human self-care in maintaining health to improve comfort, health and safety for the physical and psychological well-being, especially in immobilized patients. Each nursing action, given by the nurse must pay attention to patient's satisfaction because it is one of the indicator for patient to know the quality of service through level of satisfaction.

Objective: The purpose of research to know patient satisfaction immobilization in fulfillment of *personal hygiene* done by nurse at Santa Elisabeth Medan Hospital.

Methods: The type of research is *descriptive*, with assessment method using dimension of satisfaction. The population in the study amounted to 120 people with the number of research samples of 30 people by using *purposive sampling*. Data collection using questionnaire.

Results: Patients satisfaction regarding *tangible* (reality) 63,3%, *empathy* 46,7%, *reliability* 50,0%, *responsiveness* 53,3%, while *assurance* dimension (guarantee) is in satisfied category that is 43,3%.

Conclusion: showed that very satisfied can be seen from the calculation of each dimension. It is expected to nurse to give better service again to first impression to enter patient to nursing service given so that result of satisfaction even more increase

Key words: Patient Satisfaction, Immobilization, *Personal Hygiene*

PENDAHULUAN

Personal hygiene merupakan perawatan diri manusia dalam memelihara kesehatannya untuk meningkatkan kenyamanan, kesehatan dan keamanan. Karena mengalami gangguan kesehatan, maka kemungkinan ada satu atau beberapa kebutuhan dasar pasien akan terganggu. Terutama pada bagian kebutuhan fisik harus dipenuhi lebih dahulu karena merupakan kebutuhan *personal hygiene*. Hal yang harus di miliki perawat baik dari segi kemampuan atau cara dalam pemenuhan kebutuhan dasar pasien, dengan memantau dan mengikuti perkembangan kemampuan pasien dalam melaksanakan aktifitas kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan dasar terutama pasien imobilisasi (Susanti, 2013).

Dalam pemenuhan kesehatan klien ada beberapa jenis pelayanan pada klien yaitu *self care*/perawatan mandiri, memerlukan waktu 1-2 jam/hari: kebersihan diri seperti mandi, ganti pakaian sendiri, makan dan minum dilakukannya sendiri, ambulasi dengan pengawasan. *Intermediet care*/perawatan partial, memerlukan waktu 3-4 jam/hari: kebersihan diri bantu, makan minum dibantu, observasi tanda-tanda vital setiap 4 jam, ambulasi di bantu, pengobatan dengan injeksi, klien dengan kateter urine, pemasukan dan pengeluaran dicatat, klien dengan infus. *Intensif care/total care*, memerlukan waktu 5-6 jam/hari: semua kebutuhan klien dibantu, perubahan posisi setiap 2 jam dengan bantuan, observasi tanda-tanda vital setiap 2 jam, makan dan minum melalui selang lambung, pengobatan intravena, dilakukan suction, gelisah/diorientasi (Rachmawati, 2008)

Pelayanan di rumah sakit dapat diketahui dari aktivitas dan efektivitas pelayanan yaitu pada pasien yang tidak mampu memenuhi kebutuhannya seperti pasien post operasi cenderung mengalami imobilisasi karena pada hari pertama post operasi tidak dianjurkan duduk, pasien masih mengalami nyeri, karena timbulnya nyeri, keterbatasan gerak, maka semua bentuk kegiatan menjadi berkurang termasuk dalam kemampuan pasien untuk pelaksanaan pemenuhan *personal*

higiene, sehingga kebutuhan pasien perlu banyak dibantu oleh perawat atau keluarga, sehingga perlu dipertimbangkan toleransi pasien melakukan aktivitas. Setelah post operasi pasien harus di imobilisasi atau dipertahankan dalam posisi dan kesejajaran yang benar. Masa penyembuhan atau mobilisasi biasanya tergantung dari jenis operasi dan tingkat keparahan penyakit tersebut, tetapi pada usia lanjut atau status kesehatan yang buruk mungkin diperlukan waktu yang lebih lama dan membutuhkan pemenuhan *personal hygiene* (Brunner & Suddarth, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian Heni (2011) kepuasan pasien pada perawat maupun pelayanan *personal hygiene* di RS Prikasih Jakarta Selatan. Pasien paling banyak menyatakan setuju yaitu 18 orang (60,0%), amat setuju 9 orang (30%), kurang setuju 1 orang (6,7%) terhadap kepuasan pasien dalam pelayanan *personal hygiene*. Hasil ini menunjukkan bahwa sebenarnya masih ada pasien yang memiliki *personal hygiene* rendah akibat dari peran perawat masih kurang dalam pelaksanaan *personal hygiene* pada pasien.

Pasien imobilisasi memerlukan bantuan dalam memenuhi kebutuhan fisik, karena pasien tidak mampu memenuhi kebutuhannya sendiri. Imobilisasi didefinisikan sebagai tingkat aktivitas yang kurang dari mobilitas optimal. Mobilitas sendiri adalah pergerakan yang memberikan kebebasandankemandirian bagi seseorang (Heni, 2011)

Walaupun jenis aktivitas berubah sepanjang kehidupan manusia, mobilitas adalah pusat untuk berpartisipasi dalam dan menikmati kehidupan. Ada beberapa pasien yang harus tinggal di tempat tidur untuk periode waktu lama. Imobilisasi yang lama berdampak negatif yaitu mempengaruhi kulit secara langsung dan beberapa organ tubuh lainnya. Pasien imobilisasi sangat membutuhkan bantuan dalam kebutuhan merawat diri, sangat membutuhkan bantuan dalam kebutuhan merawat diri, maka sebagai perawat dalam memberikan tindakan *personal hygiene*, perawat harus mempunyai keinginan agar hasil yang dicapai memuaskan pada pasien

imobilisasi di ruangan bedah terutama untuk meningkatkan kesehatan, kenyamanan, dan kepuasan pasien (Heni, 2011).

Kepuasan pasien adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang dia rasakan dibanding dengan harapannya. Karena itu pasien tidak akan puas apabila pasien mempunyai persepsi bahwa harapannya belum terpenuhi. Pasien akan merasa puas jika persepsinya sama atau lebih dari yang diharapkan (Pohan, 2006)

Berdasarkan data pada rekam medis Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan khususnya di Ruang Santa Maria dan Santa Marta terhitung mulai bulan Januari hingga Agustus 2016 jumlah pasien post operasi yang dirawat di Ruang Santa Maria dan Santa Marta 120 orang. Alasan pengambilan lokasi karena belum pernah melaksanakan penelitian tentang kepuasan pasien immobilisasi.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan *deskriptif*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepuasan pasien immobilisasi dalam pemenuhan *personal hygiene* oleh perawat di Ruang Bedah Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2017.

Populasi dalam penelitian adalah pasien immobilisasi yang ada di Ruang Bedah Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan berjumlah 120 orang/tahun khusus pasien immobilisasi post operasi. Rumus pengambilan sampel yaitu $n = N \times 20-25\%$ (Arikunto, 2010). Jadi Jadi, $n = 120 \times 24\% = 29,76$ orang = 30 orang. Jumlah sampel dalam penelitian 30 orang. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling* agar sesuai dengan yang dikehendaki peneliti.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah dengan menggunakan data primer dan sekunder. Data primer pada penelitian diperoleh secara langsung dari reponden/subjek penelitian dengan cara membagikan kuesioner kepada responden sedangkan data sekunder pada penelitian diperoleh secara tidak langsung pada bagian rekam medis. Analisa data dilakukan terhadap kuesioner yaitu dengan menggunakan

analisis univariat untuk menjelaskan variabel penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Kepuasan Pasien Immobilisasi berdasarkan *Tangible* (kenyataan)

Hasil penelitian diperoleh kepuasan pasien berdasarkan *tangible* (kenyataan) mayoritas sangat puas sebanyak 19 orang (63,3%). Hal ini dapat terjadi karena dalam melakukan asuhan keperawatan perawat telah menerapkan asuhan keperawatan sesuai dengan standar Operasional yang berlaku dan dengan menggunakan fasilitas dan peralatan yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Pasien merasa sangat puas menyatakan bahwa perawat kerap meminta persetujuan pasien sebelum melakukan tindakan, penampilan bersih dan rapi, menjaga privasi pasien, berkomunikasi pada pasien saat melakukan tindakan pada pasien, dan mengevaluasi kenyamanan pasien serta menerapkan komunikasi terapeutik baik terhadap pasien.

Menurut Parasuraman dalam Nursalam (2014) bahwa *tangible* merupakan berupa penampilan fasilitas fisik, dan peralatan materi komunikasi yang menarik. Bentuk aktualiasasi nyata secara fisik dapat terlihat atau digunakan oleh pegawai sesuai dengan penggunaan dan pemanfaatannya yang dapat dirasakan membantu pelayanan yang diterima oleh orang yang menginginkan pelayanan, sehingga puas atau pelayanan dirasakan yang sekaligus menunjukkan prestasi kerja atau pemberian pelayanan yang diberikan.

Bentuk pelayanan bukti fisik biasanya berupa sarana dan prasarana yang tersedia dalam pelayanan, teknologi pelayanan yang digunakan, *performance* pemberi pelayanan yang sesuai dengan karakteristik pelayanan yang diberikan dalam menunjukkan prestasi kerja yang dapat diberikan dalam bentuk pelayanan fisik yang dapat dilihat.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kepuasan Pasien Immobilisasi berdasarkan *Tangible* (kenyataan) tahun 2017

<i>Tangible</i>	F	%
Tidak puas	1	3,3

Tabel 1. (lanjutan) Distribusi Frekuensi Kepuasan Pasien Imobilisasi berdasarkan *Tangible* (kenyataan) tahun 2017

<i>Tangible</i>	F	%
Cukup puas	2	6,7
Puas	8	26,7
Sangat puas	19	63,3
Total	30	100

2. Kepuasan Pasien Imobilisasi berdasarkan *Emphaty* (empati)

Hasil penelitian diperoleh kepuasan berdasarkan *emphaty* (empati) di Ruang Bedah Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2017 yaitu mayoritas sangat puas sebanyak 14 orang (46,7%) hal ini karena dalam melakukan tindakan pemenuhan *personal hygiene* perawat telah melakukan tindakan sesuai dengan standar yang berlaku dan melakukan komunikasi yang baik dan memiliki rasa kepedulian yang tinggi terhadap pasien. Pasien yang mendapatkan perawatan seperti ini merasa sangat nyaman dan dapat melihat ketulusan (empati) atas tindakan yang dilakukan oleh perawat. Responden menyatakan sangat puas terhadap tindakan yang dilakukan oleh perawat dalam memberikan pelayanan pemenuhan *personal hygiene* secara adil tanpa memandang status sosial ekonomi pasien, perawat memberi kesempatan pada pasien untuk bertanya atas keingintahuan pasien, dan tindakan yang dilakukan perawat sesuai dengan keinginan pasien, serta perawat bersikap ramah dan sopan pada pasien.

Hasil penelitian ini sejalan Suardana (2013) dapat disimpulkan bahwa perawat memberikan kesempatan mengungkapkan kebiasaan keluarga yang bertentangan dengan aturan Rumah sakit dan perawat memandikan pasien secara adil tanpa memandang status sosial ekonomis.

Hal ini didukung oleh Nursalam (2014) bahwa *emphaty* (empati) merupakan ketersediaan karyawan untuk memberikan perhatian secara pribadi pada pasien. Setiap kegiatan atau aktivitas pelayanan memerlukan daya pemahaman dan pengertian dalam kebersamaan kepentingan terhadap suatu hal yang berkaitan dengan pelayanan. Pelayanan akan berjalan dengan lancar dan berkualitas apabila setiap pihak yang berkepentingan dalam pelayanan

memiliki adanya rasa empati dalam menyelesaikan atau memiliki komitmen dalam pelayanan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kepuasan Pasien Imobilisasi berdasarkan *Emphaty* (empati) Tahun 2017

<i>Emphaty</i>	F	%
Tidak puas	2	6,6
Cukup puas	6	20,0
Puas	8	26,7
Sangat puas	14	46,7
Total	30	100,0

3. Kepuasan Pasien Imobilisasi berdasarkan *Reliability* (keandalan)

Hasil penelitian diperoleh kepuasan berdasarkan *reliability* (keandalan) di Ruang Bedah Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yaitu mayoritas berada pada kategori sangat puas sebanyak 15 orang (50,0%) karena responden menerima tindakan sesuai dengan prosedur perlakuan yang baik, mendapat informasi sebelum tindakan *personal hygiene*, kebersihan kulit yang tahu dengan waktu cepat dan tepat sebelum melakukan tindakan, perawat memandikan pasien tepat waktu, perawat menepati janjinya kepada pasien, perawat bekerja dengan cepat dan pasien merasa nyaman saat dilakukan perawatan kebersihan mulut, mata, hidung, dan telinga pasien sehingga pasien merasa puas atas tindakan yang dilakukan secara nyata.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Parinduri (2009) yang menyatakan bahwa dalam pemberian tindakan asuhan keperawatan perawat memberikan nyaman kepada pasien sehingga pasien puas terhadap tindakan perawat yang diberikan.

Menurut Susanti (2013) untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan tindakan keperawatan lebih khususnya terkait dengan pemenuhan kebutuhan *personal hygiene* perawat juga perlu diberikan pelatihan terkait *personal hygiene* sehingga meningkatkan motivasi perawat dalam pemenuhan kebutuhan kebersihan diri akan mampu mengatasisetiap permasalahan pasien.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kepuasan Pasien Imobilisasi berdasarkan *Reliability* (keandalan) Tahun 2017

<i>Reliability</i>	F	%
Tidak puas	4	13,3
Cukup puas	3	10,0
Puas	8	26,7
Sangat puas	15	50,0
Total	30	100,0

4. Kepuasan Pasien Imobilisasi berdasarkan *Assurance* (jaminan)

Hasil penelitian diperoleh kepuasan berdasarkan *assurance* (jaminan) di Ruang Bedah Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yaitu mayoritas berada pada kategori puas sebanyak 13 orang (43,3%). Hal ini dapat terjadi karena dalam melakukan asuhan keperawatan perawat melakukan tindakan sesuai dengan prosedur yang berlaku dan pasien merasa puas karena pelayanan perawat dapat memberikan rasa segar dan rasa aman dalam tindakan berkeramas, dalam melakukan asuhan keperawatan perawat menunjukkan etika yang baik dan memperhatikan kebutuhan dan hak pasien, perawat juga telah memiliki pengetahuan dalam menetapkan diagnosa pasien, sehingga mampu menjawab pertanyaan secara yakin dalam pemenuhan kebersihan diri pasien, perawat bersikap cekatan serta menghargai pasien, dan perawat melakukan tindakan dengan sikap yang meyakinkan sehingga pasien merasa aman dan nyaman. Hasil penelitian ini sejalan dengan Sandyarman (2013) yang menyatakan bahwa perawat selalu membiasakan melakukan tindakan personal hygiene sesuai dengan SOP dan terampil dalam memberikan layanan sehingga pasien merasa puas dan mendapatkan hasil yang maksimal.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kepuasan Pasien Imobilisasi berdasarkan *Assurance* (jaminan) Tahun 2017

<i>Assurance</i>	F	%
Tidak puas	2	6,7
Cukup puas	6	20,0
Puas	13	43,3
Sangat puas	9	30,0
Total	30	100,0

5. Kepuasan Pasien Imobilisasi berdasarkan *Responsiveness* (Daya Tanggap)

Hasil penelitian diperoleh kepuasan berdasarkan *responsiveness* (daya tanggap) di Ruang Bedah Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yaitu mayoritas berada pada kategori sangat puas sebanyak 16 orang (53,3%).

Hal ini dapat terjadi karena dalam melakukan asuhan keperawatan, perawat telah menerapkan asuhan keperawatan sesuai dengan standar yang berlaku dan dengan cepat dan tanggap serta dengan penuh tanggung jawab membantu pasien dalam memberikan pelayanan secara menyeluruh untuk menciptakan kepuasan pada pasien. Perawat juga selalu berupaya dengan cepat dan tanggap serta bersedia mendengarkan dan mengatasi keluhan pasien. Pasien yang merasa sangat puas menyatakan bahwa perawat memberikan penjelasan tujuan tindakan yang akan dilakukan, perawat memberi kesempatan menanyakan sesuatu terkait dengan kebersihan diri, perawat mengerjakan tindakan menjaga kebersihan diri dengan serius, perawat bersedia menanggapi keluhan pasien selama di rumah sakit terutama dalam kebersihan diri pasien, dan perawat selalu memperhatikan hak pasien dalam melakukan pemenuhan kebersihan diri pasien. Dalam melakukan asuhan keperawatan, perawat memberikan pelayanan secara cepat, mendengar dan mengatasi keluhan pasien sehingga pasien menyatakan sangat puas terhadap pelayanan yang dilakukan oleh perawat.

Berdasarkan hasil penelitian Pujiani (2008) tanggapan perawat pada keluhan pasien akan merasa dihargai dan diperhatikan dan segera menanggapi, sehingga pasien merasa puas dengan pelayanan.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Nursalam (2014) bahwa *responsiveness* (daya tanggap) merupakan kemauan karyawan untuk membantu pasien dalam memberikan pelayanan secara cepat dan tepat serta mendengarkan keluhan pasien dan setiap pegawai dalam memberikan bentuk-bentuk pelayanan, mengutamakan aspek pelayanan yang sangat memengaruhi perilaku orang yang

mendapatkan pelayanan, sehingga diperlukan kemampuan daya tanggap dari pegawai untuk melayani masyarakat sesuai dengan tingkat penyerapan, pengertian ketidaksesuaian atas berbagai hal bentuk pelayanan yang tidak diketahuinya. Hal ini memerlukan penjelasan yang bijaksana, mendetail membina, mengarahkan dan membujuk agar menyikapi segala prosedur dan mekanisme kerja yang berlaku dalam suatu organisasi, sehingga bentuk pelayanan mendapat respon positif.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kepuasan Pasien Imobilisasi berdasarkan *Responsiveness* (Daya Tanggap) Tahun 2017

<i>Responsiveness</i>	F	%
Tidak puas	2	6,7
Cukup puas	8	26,7
Puas	4	13,3
Sangat puas	16	53,3
Total	30	100,0

6. Kepuasan Pasien Imobilisasi Dalam Pemenuhan *Personal Hygiene*

Hasil penelitian diperoleh kepuasan pasien imobilisasi dalam pemenuhan *personal hygiene* oleh perawat di Ruang Bedah Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yaitu mayoritas berada pada kategori sangat puas sebanyak 14 orang (46,7%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kepuasan Pasien Imobilisasi Dalam Pemenuhan *Personal Hygiene* Tahun 2017

Kepuasan	F	%
Tidak puas	2	6,7
Cukup puas	5	16,7
Puas	9	30,0
Sangat puas	14	46,7
Total	30	100,0

Hasil penelitian ini sejalan dengan Azhari (2013) yang menyatakan bahwa pasien puas dengan pelayanan yang diberikan melalui peningkatan *personal hygiene*.

Menurut Rachmania (2015) bahwa sikap dan pendekatan tenaga kesehatan kepada pasien, mutu pelayanan, prosedur administrasi, fasilitas-fasilitas yang disediakan.

Dalam penelitian ini perawat telah menerapkan asuhan keperawatan sesuai dengan standar yang berlaku, perawat

juga telah melakukan komunikasi terapeutik yang baik dan perawat memperhatikan penampilan fisik saat berhadapan dengan pasien. Perawat memiliki rasa kepedulian yang tinggi terhadap pasien. Pasien yang mendapatkan perawatan dengan kepedulian yang tinggi merasa sangat nyaman dan dapat melihat ketulusan (empati) atas tindakan yang dilakukan oleh perawat. Perawat melakukan perawatan secara adil tanpa memandang status sosial ekonomi pasien, perawat memberi kesempatan pada pasien untuk bertanya atas keingintahuan pasien, dan tindakan yang dilakukan perawat sesuai dengan keinginan pasien, serta perawat bersikap ramah dan sopan pada pasien, memberikan informasi kepada pasien sebelum melakukan tindakan *personal hygiene*, perawat selalu ada di tempat bila pasien meminta bantuan, perawat menepati janjinya kepada pasien sehingga pasien merasa puas atas tindakan yang dilakukan secara nyata.

Dalam melakukan asuhan keperawatan menunjukkan etika yang baik dan memperhatikan kebutuhan dan hak pasien, perawat juga telah memiliki pengetahuan dalam menetapkan masalah pasien, sehingga perawat dapat melakukan pemenuhan *personal hygiene*, perawat bersikap cekatan serta menghargai pasien, dan perawat melakukan tindakan dengan sikap yang meyakinkan sehingga pasien merasa aman dan nyaman serta merasa mendapatkan jaminan pelayanan yang nyaman dan memuaskan, perawat telah menerapkan asuhan keperawatan sesuai dengan standar yang berlaku dan dengan cepat dan tanggap serta dengan penuh tanggung jawab membantu pasien dalam memberikan pelayanan secara menyeluruh untuk menciptakan kepuasan pada pasien dan tanggap serta bersedia mendengarkan dan mengatasi keluhan pasien sehingga pasien menyatakan sangat puas terhadap pemenuhan kebutuhannya.

PENUTUP

Kepuasan pasien imobilisasi berdasarkan *tangible* (kenyataan) dalam pemenuhan *personal hygiene* oleh

perawat 19 responden (63,3%) menyatakan merasa sangat puas, berdasarkan *emphaty* 14 responden (46,7%) merasa sangat puas, berdasarkan *reliability* 15 responden (50%) merasa sangat puas, berdasarkan *assurance* 13 responden (43,3%) merasa puas, *responsiveness* 16 responden (53,3%) merasa sangat puas.

Kepuasan pasien imobilisasi dalam pemenuhan *personal hygiene* oleh perawat 14 responden (46,7%) merasa sangat puas.

SARAN

Bagi Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan diharapkan kepada perawat agar memberikan pelayanan yang lebih baik lagi terutama kesan pertama masuk pasien terhadap pelayanan keperawatan yang diberikan sehingga hasil kepuasan lebih meningkat lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rhineka cipta.
- Azhari. 2012. Hubungan Pelaksanaan Personal Hygiene Oleh Perawat Dan Tingkat Kepuasan Pasien Imobilisasi Di Lantai 5 Bedah Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto Jakarta Pusat. Diakses tanggal 10 Desember 2016
- Heni, Dkk (2011) Pengaruh Intervensi Personal Higiene Terhadap Kepuasan Pasien Immobilisasi. Diakses tanggal 10 Desember 2016
- Nursalam. 2014. *Manajemen Keperawatan*. Jakarta: Salemba medika.
- Parinduri. 2009. Tingkat Kepuasan Pasien Imobilisasi Dalam Pemenuhan Pelaksanaan Personal Hygiene Oleh Perawat Di Rumah Sakit Haji Adam Malik Medan. Diakses pada tanggal 22 November 2016
- Pohan Imbalo. 2006. *Jaminan Mutu Layanan Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Rachmania (2015) Hubungan Mutu Pelayanan Kesehatan Dengan Kepuasan Pasien Rawat Inap Di Puskesmas Temon 1 Kulon Progo Yogyakarta. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu

- Kesehatan Aisyiyah Yogyakarta 2015. Diakses tanggal 10 Maret 2017
- Sandyarman I, Hubungan Personal Hygiene Oleh Perawat Dengan Tingkat Kepuasan Pasien Imobilisasi Di Rumah Sakit Jember Klinik. Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember 2014. Diakses tanggal 11 Januari 2017
- Suardana Ketut. 2007. Hubungan tingkat pemenuhan kebersihan diri dengan tingkatkepuasanpasienimobilisasi. Di akses tanggal 02 April 2017
- Susanti Novi. 2013. Hubungan Karakteristik Perawat Dengan Motivasi Perawat Dalam PemenuhanKebutuhan Kebersihan DiriPasienDi Ruang Rawat Inap RSUD.R.H.KoesnadiBondowoso. Diakses tanggal 10 Maret 2017

Perancangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Pengodean Penyakit Berdasarkan ICD-10

Dyah Alfiyatun Fitriani¹, Nuryati²

Mahasiswa Diploma III Rekam Medis Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada¹
Staf Pengajar Diploma III Rekam Medis Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada²
al.fitriani.fi@gmail.com¹, nur3yati@yahoo.com²

ABSTRAK

Latar Belakang: Perkembangan IPTEK yang pesat mendorong semua aspek kehidupan mengalami perubahan termasuk pembelajaran. Masih banyak mahasiswa rekam medis yang kesulitan dalam mempelajari pengkodean penyakit, padahal nantinya perekam Medis harus memiliki kompetensi tersebut. Menyikapi adanya perkembangan teknologi dan kesulitan dalam mempelajari pengodean penyakit tersebut, mendorong untuk membuat suatu multimedia interaktif terkait pembelajaran pengodean penyakit berdasarkan ICD-10.

Tujuan: Menghasilkan multimedia interaktif pengodean penyakit bagi mahasiswa rekam medis pada bab tersulit dalam ICD-10.

Metode: Perancangan ini menggunakan metode pengembangan multimedia menurut Luther dengan ICD 10, modul Praktik Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait (PKKPMT). dan Kamus Kedokteran Dorlan sebagai objek. Perancangan multimedia interaktif ini didasari oleh hasil survey terhadap mahasiswa rekam medis UGM dan wawancara dengan dosen PKKPMT. Perancangannya menggunakan Adobe Flash CS6.

Hasil: Hasil dari perancangan berupa multimedia interaktif pengodean penyakit yang berisi rule, terminologi, struktur ICD-10, contoh soal dan latihan soal. Perancangan menggunakan lima tahap yaitu pembuatan konsep, desain, pengumpulan bahan, *assembly*, *testing* dan distribusi.

Kesimpulan: Setelah dilakukan perancangan, bab yang paling sulit dalam ICD-10 menurut mahasiswa D3 Rekam Medis SV UGM adalah Bab XV tentang kehamilan, persalinan dan masa nifas. Perancangan multimedia interaktif pengodean penyakit berdasarkan ICD-10 membutuhkan isi berupa rule bab XV, struktur ICD-10 bab XV, terminologi, contoh soal dan latihan soal yang dirancang dengan Adobe Flash CS6 dengan tahapan perkembangan multimedia menurut Luther (1994). Multimedia interaktif telah diuji cobakan kepada mahasiswa D3 Rekam Medis SV UGM dengan respon multimedia pengodean penyakit berdasarkan ICD-10 bisa dimanfaatkan pada mata kuliah praktek pengodean penyakit.

Kata kunci: perancangan, multimedia, pengodean penyakit, pembelajaran.

ABSTRACT

Background: In this modern era, technology make everything changes and education is one of them. Many medical record students found difficulties to understood codification of diseases, even though medical recorder is expected to have more competencies to code many kinds of disease that very important. This problem leads the researcher to develop interactive learning to help them to have better understanding in coding disease based on ICD-10.

Objective: To design interactive multimedia codification of disease for medical record students in the most difficult chapter on ICD-10.

Methods: Method using multimedia development by Luther with ICD-10 and Practice Classification and Codification of Disease of Related Health Problem handbook (PKKPMT module) and Dorland's Illustrated Medical Dictionary as object design. This design is constituted to the result of medical record students survey and PKKPMT lecture interview. The design used Adobe Flash CS6 as developing tool.

Result: Interactive multimedia codification of diseases was made. The contents such us rule, terminology, structure ICD-10, example and test. The multimedia development method consisted of six steps, namely: concept, design, material collecting, assembly, testing and distribution.

Conclusion: After completing the design, found that Chapter XV which explains pregnancy, childbirth and puerperium is the most difficult part in ICD-10 based on medical recorder students SV UGM. In designing this interactive multimedia, needed contents such as are rules and ICD-10 structure of Chapter XV, terminology and some exercise together with the examples. Students had better understand in codification disease based on ICD-10 after using this multimedia.

Keywords: Codification, Design, Interactive Learning, Multimedia.

PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK yang sangat pesat sekarang ini mendorong semua aspek kehidupan ikut mengalami perubahan tak terkecuali dalam bidang ilmu kesehatan dan pendidikan. Menurut Mukhtar dan Iskandar (2010), dunia pendidikan saat ini dituntut lebih adaktif terhadap perkembangan teknologi. Berbagai pendekatan pembelajaran melalui media berbasis komputer atau *Computer Based Instruction (CBI)* seperti *drill and practice*, simulasi, tutorial, dan permainan. Menurut Fauzi (2013) salah satu pengembangan media pembelajaran dari teknologi informasi dan komunikasi adalah multimedia. Dengan pemanfaatan teknologi computer untuk mendukung kegiatan pembelajaran diharapkan dapat membantu memecahkan masalah belajar. Menurut Turban dkk dalam Suyanto (2004) multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input dan output dari data. Media ini dapat berupa audio, animasi, video, teks, grafik dan gambar.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis, perekam medis mempunyai kewenangan yang disebutkan pada pasal 13 yaitu melaksanakan sistem klasifikasi klinis dan kodefikasi penyakit yang berkaitan dengan kesehatan dan tindakan medis sesuai terminologi medis yang benar. Sejak tahun 1996 hingga saat ini kodefikasi atau pengodean penyakit di Indonesia diseragamkan dalam panduan *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD)* adalah system klasifikasi yang komperhensif dan diakui secara internasional (Hatta, 2013). Di Indonesia pemberlakuan ICD-10 sebagai pedoman klasifikasi penyakit telah diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan RI No.50/MENKES/SK/I/1998 yaitu tentang Pemberlakuan Klasifikasi Statistik Internasional Mengenai Penyakit Revisi ke-10 tertanggal 13 Januari 1998. ICD-10 berisi klasifikasi penyakit terkait morbiditas dan mortalitas. WHO telah membuat ICD-10 training yang dapat diakses melalui web secara online di <http://apps.who.int/classifications/apps>

[/icd/icd10training/ICD10%20training/St art/inde x.html](#).

Aplikasi pembelajaran tersebut memuat beberapa menu modul ICD-10 berupa pengenalan ICD-10, struktur ICD-10, *rule* dan petunjuk kode mortalitas dan morbiditas yang disediakan secara lengkap dalam bahasa inggris. Di Indonesia, perancangan aplikasi pembelajaran pengodean penyakit pernah dibuat oleh Nuryati. Aplikasi pembelajaran yang tersebut berisi modul ICD-10, modul anatomi dan fisiologi, modul kamus kedokteran dan kuis yang bisa diakses dengan *web browser*. Tetapi sangat disayangkan aplikasi tersebut belum dimaksimalkan.

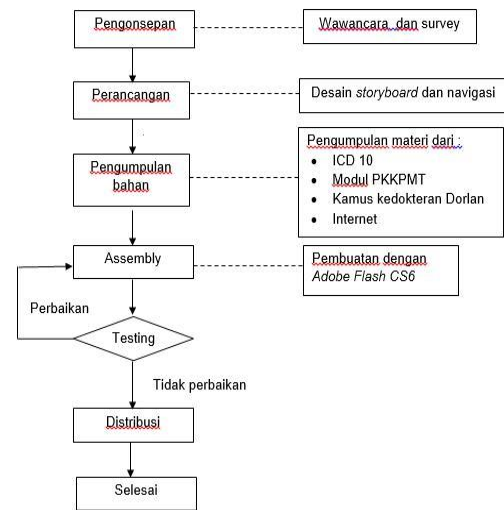
Sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di UGM, klasifikasi dan kodefikasi penyakit dibagi menjadi dua yaitu mata kuliah teori dan praktik. Pada mata kuliah praktik memiliki jumlah 15 sks dan pada mata kuliah teori memiliki 11 sks yang harus ditempuh oleh mahasiswa dari semester satu hingga semester lima. Saat ini praktik pengodean penyakit masih dianggap sulit oleh sebagian mahasiswa. Berdasarkan survey sebanyak 66% mahasiswa mengatakan pengodean penyakit memiliki tingkat kesulitan sedang, 26% mahasiswa mengatakan pengodean penyakit sulit dan 8% mahasiswa mengatakan pengodean penyakit mudah. Oleh karena itu, untuk menunjang begitu pentingnya pengodean penyakit bagi profesi perekam medis, pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran dan mengikikis paradigma yang sulit dalam pengodean penyakit perlu adanya perancangan multimedia interaktif. Multimedia interaktif yang dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran pengodean penyakit tanpa harus bertatap muka dengan instruktur dan dapat diakses melalui dekstop. Tujuan Perancangan Menghasilkan multimedia interaktif pembelajaran pengodean penyakit bagi mahasiswa rekam medis pada bab tersulit dalam ICD-10. Manfaat Perancangan:

1. Bagi institusi pendidikan
Hasil perancangan ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai instrumen

- yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pendidikan
2. Bagi rumah sakit/puskesmas
Hasil perancangan ini diharapkan dapat membantu para koder ataupun Perkam Medis Informasi Kesehatan (PMIK) dalam melatih mengkode penyakit.
 3. Bagi perancang
Hasil perancangan ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan memperbanyak pengetahuan terkait pembuatan aplikasi berbasis flash yang dapat diaplikasikan dalam ilmu rekam medis.
 4. Bagi mahasiswa rekam medis
Hasil perancangan ini diharapkan dapat membantu dalam proses pembelajaran pengodean penyakit.

METODE PERANCANGAN

Perancangan ini menggunakan metode *action research* dengan ICD-10, modul Praktik Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait (PKKPMT) dan Kamus Kedokteran Dorlan sebagai objek. Perancangan multimedia interaktif ini didasari oleh hasil survey terhadap mahasiswa rekam medis UGM dan wawancara dengan dosen PKKPMT. Perancangannya menggunakan aplikasi Adobe Flash CS6. Dikutip dari *Overview of the Adobe Flash Professional CS6 Workspace*, Adobe Flash Creative Suite 6 (CS6) merupakan sebuah software yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Perancangan multimedia ini menggunakan tahap perkembangan multimedia menurut Luther yaitu *consept, design, material collection, assembly, testing* dan *distribution* yang telah dimodifikasi.



Gambar 1. Kerangka Konsep Perancangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan perancangan multimedia interaktif pengodean penyakit berdasarkan ICD-10 dilaksanakan sesuai langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Konsep (*Concept*)

Berdasarkan hasil survey diperoleh bahwa tulisan dokter, terminologi medis, stuktur ICD-10 dan *rule* adalah hal yang membuat pengkodean penyakit sulit. Hasil wawancara dengan informan mengatakan bahwa dalam penyampaian dan pembelajaran perlu adanya gambar atau peraga agar mahasiswa paham tidak hanya mengubah diagnosis tersebut menjadi kode tetapi juga paham maksud dari diagnosis tersebut. Hal lain yang diperlukan terkait pengkodean penyakit yaitu *rule*, terminologi, stuktur ICD-10, anatomi dan latihan soal yang variatif. Hasil survey terhadap mahasiswa menyatakan bahwa bab yang paling sulit adalah bab XV. Berdasarkan hasil survey dan wawancara dengan informan maka dibuat perancangan multimedia interaktif pengkodean penyakit berdasarkan ICD-10 yang berfokus pada bab XV dengan menggunakan aplikasi Adobe Flash CS6. Hasil multimedia yang dibuat dalam aplikasi ini dapat dibuka dengan menggunakan *flash player* dan *web browser* seperti *Mozilla Firefox*, *Opera* dan *Internet Explore* tanpa

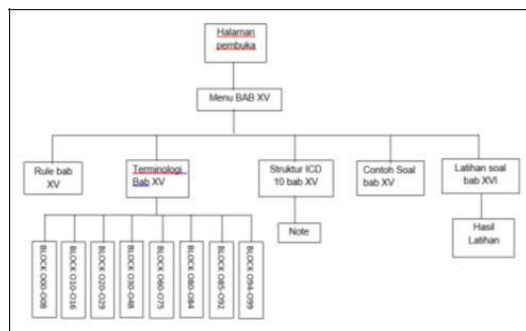
menggunakan koneksi internet. Selain itu bisa langsung dibuka pada semua komputer/ laptop tanpa menginstal program terlebih dahulu dengan membuka multimedia yang telah berekstensi .exe. Berikut kerangka pengonsepan multimedia.

Tabel 1. Konsep Multimedia Bab XV

Judul	Aplikasi Pembelajaran Koding Penyakit berdasarkan ICD-10 (APELKOD-10)
Audiens	Mahasiswa Rekam medis
Durasi	Tidak terbatas
Image	Struktur ICD-10 bab XV, <i>special note</i> bab XV, anatomi terkait terminologi bab XV, tulisan dokter dan formulir RM
Interaktif	Disetiap halaman terdapat navigasi untuk link kehalaman berikutnya dan latihan soal
Tujuan	Membantu dalam belajar pengodean penyakit

2. Tahap *Design*

Tahap desain dilakukan dengan merancang *storyboard* dan rancangan navigasi. Rancangan *storyboard* dan navigasi dirancang berdasarkan adaptasi dari rancangan *storyboard* Chasannah (2009).



Gambar 2. Rancangan Navigasi

3. Tahap pengumpulan bahan (*material collection*)

Pada tahap pengumpulan bahan yang diperlukan dalam isi multimedia sesuai dengan kebutuhan *user*. Pengumpulan bahan bersumber dari ICD-10, modul PKKPM, kamus kedokteran Dorland dan internet. Bahan yang diperlukan berupa materi (teks), gambar, video, animasi dan *audio*.

4. Tahap *assembly*

Tahap *assembly* untuk pertamakali melakukan desain *interface* pada *stage* yang telah tersedia pada aplikasi Adobe Flash CS6 sesuai dengan *storyboard* dan navigasi yang telah dirancang sebelumnya. Setelah desain *interface* selesai dibangun maka tahap selanjutnya adalah dengan memberikan kode *syntax* di *actionsript* pada setiap *frame* yang telah dibuat sehingga desain *interface* pada *stage* bisa dijalankan.

5. Tahap *testing*

Tahap *testing* dilakukan dengan uji coba pada kelompok besar. Langkah *testing* yaitu uji betha yang dilakukan pada mahasiswa rekam medis. *Testing* dilakukan dengan perancang masuk ke dalam kelas-kelas sebelum kelas praktik pengodean dimulai. Pada saat melakukan *testing* tidak semua mahasiswa dalam sekelas mengikuti, sehingga *testing* dilakukan dengan kelompok terfokus (*focus group*) berjumlah kurang lebih delapan orang per kelas. Jumlah kelas yang dilakukan *testing* ada empat kelas yang dipilih secara acak. Tahap *testing* ini perancang melakukan pengenalan terlebih dahulu terhadap multimedia yang sudah dibuat, melakukan demo penggunaan multimedia dan menyebarkan kuesioner.

Hasil kuesioner terkait kemudahan dalam pemakaian multimedia 86,67% responden menyatakan mudah dalam pemakaian aplikasi dan sisanya 13,33% menyatakan sedang dari keseluruhan responden yang berjumlah 30 orang. Dengan demikian multimedia interaktif pengodean penyakit berdasarkan ICD-10 mudah dalam pemakaiannya.

Hasil kuesioner terkait materi yang ada dalam multimedia sudah mencakup materi dalam mempelajari pengodean penyakit 16,67% responden menyatakan materi dalam multimedia sudah sangat mencakup keseluruhan materi, 80% responden menyatakan materi dalam multimedia cukup

mewakili dalam mempelajari pengodean penyakit, 3,33% responden menyatakan materi dalam multimedia kurang mewakili materi dalam mempelajari pengodean penyakit dari keseluruhan responden yang berjumlah 30 orang. Dengan demikian materi yang terdapat dalam multimedia interaktif pengodean penyakit berdasarkan ICD-10 cukup mewakili dalam mempelajari praktik pengodean penyakit.

Hasil kuesioner terkait perancangan multimedia pengodean penyakit memberi efek kemudahan dalam mempelajari praktik pengodean penyakit dengan aplikasi multimedia, 36,67% responden menyatakan sangat memberi efek kemudahan, 63,33% responden menyatakan cukup memberikan efek kemudahan dari keseluruhan responden berjumlah 30 orang. Dengan demikian perancangan multimedia interaktif pengodean penyakit berdasarkan ICD-10 pengodean penyakit cukup memberikan efek kemudahan dalam mempelajari praktik pengodean penyakit.

Hasil kuesioner terkait interaktifan multimedia, 36,67% responden menyatakan multimedia pengodean penyakit sangat interaktif, 53,33% responden menyatakan cukup interaktif dan 10% responden menyatakan kurang interaktif. Dengan demikian multimedia pengodean penyakit berdasarkan ICD-10 cukup bersifat interaktif.

Selain dari hasil kuesioner, perancang juga menampung saran dari responden terkait perbaikan multimedia. Berikut sampel hasil kutipan yang dari responden:

"Contoh soal diperbanyak dan dikasih penjelasan dan kunci jawaban diakhir"

Responden 3,4,7

"Jumlah soal mungkin bisa ditambah, jadi semisal setelah mengerjakan dan logout bisa mendapat soal yang berbeda" **Responden 1**

"Materinya ditambah lagi sama terminologinya ditambah juga".

Responden 12,11,20,9

"Videonya ditambah, ditambah animasi sama suara biar lebih menarik" **Responden 8** *"Ditambahkan bullet atau dikasih bold pada terminologinya biar enak dibaca"*

Responden 1,5

"Warna interface diganti biar enak dilihat" **Responden 3**

"Sudah bagus dan buat untuk bab lainnya juga". **Responden 14,15,17**

Hasil wawancara kembali dengan informan masih perlu banyak perbaikan terkait multimedia yaitu penambahan penjelasan dan contoh pada *rule*, penambahan dan pengelompokan termonologi berdasarkan blok, penambahan struktur ICD-10, penambahan pilihan jawaban dan perbaikan warna tampilan.

Pada tahap *testing* masih perlu perbaikan berdasarkan hasil wawancara kembali dengan informan dan saran yang berasal dari responden. Perbaikan yang telah dilakukan berupa mengganti warna *interface* agar tidak terlalu mencolok, penambahan *source* pada setiap video dan gambar yang ada dalam multimedia serta penambahan *page of* pada setiap halaman. Perbaikan yang telah dilakukan terkait isi dalam multimedia berupa penambahan terminology bab XV, penambahan contoh dan penjelasan dari setiap *rule* terkait bab XV, penambahan *note* pada setiap blok bab XV, penjelasan struktur ICD-10 setiap blok pada bab XV dan penambahan opsi jawaban pada latihan soal. Perbaikan telah dilakukan untuk penyempurnaan multimedia kemudian dilakukan tahap distribusi.

6. Tahap *distribution*

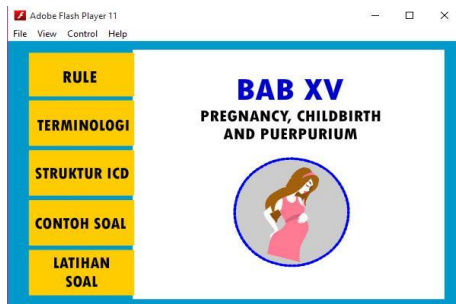
Tahap *distribution* merupakan tahap produk multimedia pembelajaran telah siap dipakai dan digunakan sebagai sumber belajar. Pada tahap ini dilakukan setelah multimedia diperbaiki berdasarkan hasil wawancara kembali dengan informan dan saran dari responden.

Multimedia yang telah siap pakai dapat digunakan *user*/pengguna yaitu mahasiswa rekam medis UGM sebagai alat bantu pembelajaran pengodean secara mandiri yang dapat diakses melalui laptop/komputer. Cara penggunaan multimedia ini *user* membuka file Apelpod dalam bentuk .zip/.rar kemudian *diekstrak*, setelah file *terekstrak user* membuka aplikasi yang berbentuk apelpod.exe kemudian *user* sudah bisa menggunakan aplikasi tersebut, pada menu latihan soal *user* perlu mempersiapkan ICD-10 dalam bentuk buku atau bentuk elektronik sebagai alat bantu dalam mengerjakan latihan. Berikut gambaran garis besar hasil akhir perancangan multimedia pengodean penyakit berdasarkan ICD-10.

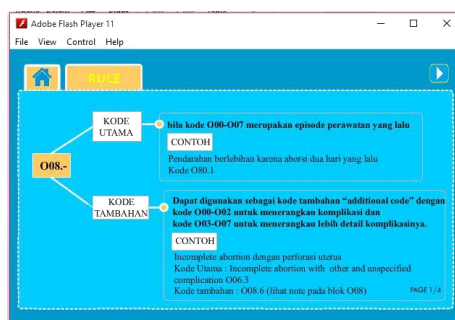
Berikut gambaran garis besar hasil akhir dari perancangan:



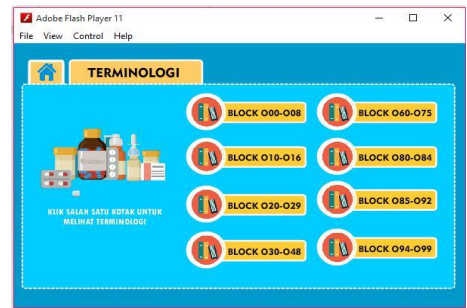
Gambar 3. Halaman pembuka



Gambar 4. Menu Utama



Gambar 5. Rule



Gambar 6. Terminologi



Gambar 7. Struktur ICD-10



Gambar 8. Contoh Soal



Gambar 9. Latihan Soal

PENUTUP

Setelah dilakukan perancangan bab yang paling sulit dalam ICD-10 menurut mahasiswa D3 Rekam Medis SV UGM adalah Bab XV tentang kehamilan, persalinan dan masa nifas. Perancangan multimedia interaktif pengodean penyakit berdasarkan ICD-10 membutuhkan isi berupa berupa rule bab XV, struktur ICD-10 bab XV, terminologi, contoh soal dan latihan soal yang dirancang dengan aplikasi Adobe Flash CS6 dengan tahapan perkembangan multimedia menurut

Luther (1994). Multimedia interaktif telah diuji cobakan kepada mahasiswa D3 Rekam Medis SV UGM dengan respon multimedia pengodean penyakit berdasarkan ICD-10 cocok dalam membantu mata kuliah praktek pengodean penyakit.

SARAN

Hasil perancangan multimedia interaktif pengodean penyakit dapat digunakan mahasiswa rekam medis sebagai alat bantu pembelajaran dengan penambahan *link* ICD-10 dan perlu adanya perancangan multimedia atau aplikasi multimedia pembelajaran pengodean penyakit terkait bab-bab lain dalam ICD-10 maupun ICD 9 CM.

DAFTAR PUSTAKA

- Adobe Systems Incorporated. (2012). *Overview of the Adobe Flash Professional CS6 Workspace*. http://www.georgetownisd.org/cms/lib/TX01001838/Centricity/Domain/781/cs6_p5_flash_workspace.pdf. Diakses tanggal 28 Maret 2017.
- Chasanah. (2009). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Fisika Pokok Bahasan Suhu dan Kalor dengan Macromedia Flash. *Tesis*. Universitas Gadjah Mada.
- Fauzi. (2013). Pengembangan Multimedia Pada Pembelajaran Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hatta, G. (2013). Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan. Jakarta: UI Press.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No.50/MENKES/SK/I/1998 tentang Pemberlakuan Klasifikasi Statistik Internasional Mengenai Penyakit Revisi ke-10 tertanggal 13 Januari 1998. www.depkes.go.id. Diakses tanggal 1 Mei 2017.
- Mukhtar dan Iskandar. (2010) *Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (Sebuah Orientasi Baru)*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta.
- Nuryati. (2015). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Klasifikasi & Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait*. JMIKIVol 3 (1).
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No 55 tahun 2013 tentang Pentelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis. www.depkes.go.id. Diakses tanggal 1 Januari 2017.
- Sutopo. (2003). *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suyanto. (2004). *Analisis dan Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*. Yogyakarta: Andi Offset.
- World Health Organization. (2010). *International Statistical of Disease and Related Health Problem Tenth Revision (ICD-10)*. Geneva: World Health Organization.

Persiapan Audit Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah Pada Instalasi Rekam Medis

Chyu Yanuariska^{1,2}, Rawi Miharti²
Diploma III Rekam Medis Sekolah Vokasi UGM^{1,2}
chyu.yanuariska@mail.ugm.ac.id¹, r4wimiharti@gmail.com²

ABSTRAK

Latar Belakang: Rumah sakit melakukan perbaikan mutu, peningkatan kinerja dan penerapan manajemen risiko dilaksanakan secara berkesinambungan guna menjaga mutu pelayanan. Salah satu indikator standar penilaian tersebut adalah sertifikasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015. Di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi pada bagian Instalasi Rekam Medis sudah melakukan persiapan dan audit SMM ISO 9001:2015 serta telah dinyatakan lulus audit SMM ISO 9001:2015.

Tujuan: Mengetahui persiapan audit Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah pada Instalasi Rekam Medis serta kendala dalam persiapan tersebut.

Metode Penelitian: Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif. Rancangan penelitian adalah studi fenomenologi. Subjek dalam penelitian ini adalah petugas pelaporan, koding, *filing*, dan kepala ruang instalasi rekam medis. Objek dalam penelitian ini adalah kegiatan persiapan yang dilakukan instalasi rekam medis dalam memenuhi klausul-klausul yang dipersyaratkan dalam SMM ISO 9001:2015. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi.

Hasil: Persiapan yang dilakukan dibagi menjadi dua, yaitu persiapan teknis dan dokumen. Persiapan teknis adalah *awareness* dan pelatihan auditor internal, rapat instalasi rekam medis tidak dilakukan hanya koordinasi secara lisan, merapikan dan menata ulang ruangan dan *filing*, serta mengecek fasilitas. Persiapan dokumen adalah menyiapkan SOP-SOP, jobdesk-jobdesk, indikator mutu, form isu internal dan eksternal serta form peluang dan risiko yang disatukan menjadi satu folder dokumen ISO terintegrasi. Beberapa temuan audit internal tidak dilakukan perbaikan dan perbaikan yang dilakukan hanya penyisiran pada rak *filing*. Kendala persiapan yang dialami adalah keterbatasan waktu dan kurangnya sosialisasi serta komunikasi.

Kesimpulan: Persiapan audit Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 dibedakan menjadi dua macam, yaitu persiapan teknis dan dokumen. Kendala persiapan yang dialami adalah keterbatasan waktu dan kurangnya sosialisasi serta komunikasi.

Kata Kunci: persiapan, audit, SMM ISO 9001:2015.

ABSTRACT

Background : Hospital repair the quality, increase the performance, and apply the risk management continuously, need a performance assesment of service that were given in order to manage quality seriveces . One of standard indicator of the assesment is certification of Quality Management System (QMS) ISO 9001:2015. In RSJD Dr. RM. Soedjarwadi it is known that the medical record installation has done the audit preparation and audit of QMS ISO 9001:2015 and has passed QMS ISO 9001:2015.

Purpose : This research find out how audit preparation of Quality Management System (QMS) ISO 9001:2015 RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah at medical record installation and problems in that preparation.

Research method : This research use descriptive research with a qualitative approach. This research planned by case study method. Subjects of this research are one of report officer, one of coding officer, one of filing officer, and the head of the medical record installation. Objects of this research are preparations thas has been done by medical record installation to complete klausul-klausul required in QMS ISO 9001:2015. Data were collected by interview, observation, and study documentation. Data validation use sources and techniques of triangulation.

Results : Preparations divided into two groups, there are technical preparation and documents preparation. The technical preparation is awareness and training of auditor internal, meeting of medical record installation not be done because the coordination is orally, fixing and rearranging the room and filing, and checking the facilities. SOP-SOP and the evidence, jobdescs, indicator of the quality, internal and external issues form and opportunities and risks form were collected into one document folder ISO integrated. Some problem in internal audit not to be repaired and improvement of internal audit's problems performed only scan on a filing rack. Problem of preparation is the limited time and lack of socialization and communication.

Conclusion : Preparations divided into two groups, there are technical preparation and documents preparation. Problem of preparation is the limited time and lack of socialization and communication.

Keyword : Preparation, audit, QMS ISO 9001:2015.

PENDAHULUAN

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Permenkes 269 Tahun 2008). Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (UU RI No.44 Tahun 2009). Penyelenggaraan rekam medis di rumah sakit sangat penting mengingat bagian rekam medis merupakan salah satu gerbang terdepan dalam pelayanan kesehatan dan sebagai alat yang diukur dalam mutu pelayanan.

Masyarakat menghendaki pelayanan kesehatan yang aman dan bermutu, serta dapat menjawab kebutuhan mereka, oleh karena itu upaya peningkatan mutu, manajemen risiko, dan keselamatan pasien perlu diterapkan dalam pengelolaan rumah sakit dalam memberikan pelayanan kesehatan yang komprehensif kepada masyarakat. Untuk menjamin bahwa rumah sakit melakukan perbaikan mutu, peningkatan kinerja dan penerapan manajemen risiko dilaksanakan secara berkesinambungan maka perlu dilakukan penilaian kinerja terhadap pelayanan yang diberikan. Penyelenggara berkewajiban melakukan penilaian kinerja penyelenggaraan pelayanan publik secara berkala. Penilaian kinerja sebagaimana dimaksud dilakukan dengan menggunakan indikator kinerja berdasarkan standar pelayanan (UU RI No. 25 Tahun 2009). Hal tersebut dipertegas kembali kewajibannya di Provinsi Jawa Tengah bahwa dalam rangka optimalisasi pelayanan, penyelenggara wajib melakukan evaluasi penerapan standar pelayanan secara berkala setiap 1 (satu) tahun. Standar Pelayanan yang telah dilaksanakan wajib dilakukan peninjauan ulang setiap 3 (tiga) tahun (Perda Jateng No.7 Tahun 2015).

Evaluasi penilaian kinerja juga ditujukan untuk memberikan apresiasi kepada rumah sakit karena telah melaksanakan pelayanan prima atau sesuai kebutuhan masyarakat. Agar

evaluasi penilaian kinerja tersebut dapat dilaksanakan secara obyektif, transparan, dan akuntabel, diperlukan suatu pedoman atau standar penilaian kinerja. Terdapat beberapa indikator untuk mengukur kualitas pelayanan publik. Salah satu indikator standar penilaian tersebut adalah sertifikasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 (Permen Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI No.1 Tahun 2015). Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 adalah suatu standar internasional untuk sertifikasi sistem manajemen mutu atau sertifikasi sistem manajemen kualitas. SMM ISO 9001 telah mengalami beberapa kali revisi dan revisi yang terbaru adalah SMM ISO 9001:2015.

Sertifikasi SMM ISO 9001:2015 menetapkan persyaratan-persyaratan dan rekomendasi untuk desain dan penilaian dari suatu sertifikasi sistem manajemen kualitas, yang bertujuan untuk menjamin bahwa organisasi akan memberikan produk (barang dan atau jasa) yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh badan dunia atau badan ISO. Peranan sertifikasi SMM ISO 9001:2015 cukup penting bagi rumah sakit mengingat dengan adanya sertifikasi tersebut menandakan bahwa rumah sakit telah memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditetapkan dalam hal manajemen mutu pelayanan.

Hal ini dapat memenuhi kebutuhan pasien, dimana rumah sakit sudah dapat memberikan pelayanan yang berkualitas dan bermutu. Syarat terpenting untuk mendapatkan sertifikasi SMM ISO 9001:2015 tersebut, rumah sakit harus lulus audit SMM ISO 9001:2015 terlebih dahulu. Dalam rangka audit SMM ISO 9001:2015 tersebut diperlukan juga suatu persiapan yang matang. Persiapan tersebut dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditetapkan sehingga rumah sakit akan dinyatakan lulus audit SMM ISO 9001:2015.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui wawancara dengan Kepala Ruang Instalasi Rekam Medis di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 10 Januari 2017

diperoleh informasi bahwa RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah sudah melakukan persiapan untuk audit SMM ISO 9001:2015 dan sudah melakukan audit SMM ISO 9001:2015 yang dilaksanakan pada 21-22 November 2016 serta telah dinyatakan lulus audit SMM ISO 9001:2015.

Berdasarkan penjabaran diatas peneliti tertarik ingin melakukan analisis klausul-klausul persiapan audit SMM ISO 9001:2015 pada bagian Instalasi Rekam Medis di RSJD Dr. RM Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah. Alasan peneliti adalah ingin melihat lebih dalam lagi persiapan yang telah dilakukan. Dengan cara tersebut dapat diketahui kekurangan maupun kendala dalam persiapan tersebut sehingga untuk persiapan ke depannya hal-hal tersebut dapat diminimalisir mengingat audit SMM ISO 9001:2015 tersebut akan diperbarui setiap tiga tahun. Selain itu, diharapkan dapat menjadi acuan bagi rumah sakit lain yang ingin melakukan audit SMM ISO 9001:2015. Alasan peneliti memilih RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah sebagai tempat penelitian adalah RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah sering dijadikan rumah sakit tempat belajar atau studi banding bagi rumah sakit lain sehingga diharapkan akan menjadi masukan juga bagi rumah sakit lain. Selain itu, RSJD Dr. RM. Soedjarwadi berhasil meraih Penghargaan (Award) Citra Bhakti Kinerja pelayanan Publik dari Pemerintah Provinsi Jawa Tengah sebagai yang Terbaik ke I dalam Penilaian dan Peningkatan Kinerja Unit Pelayanan Publik tahun 2016 yang diterima tanggal 15 Agustus 2016 pada upacara peringatan Hari Jadi Provinsi Jawa Tengah. Kemudian peneliti mengambil judul yang lebih spesifik yaitu persiapan audit Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah pada instalasi rekam medis.

METODE

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Rancangan penelitian adalah studi Fenomenologi. Subjek penelitian diambil

dengan menggunakan teknik purposive sampling (Notoatmodjo, 2012). Subjek dalam penelitian ini adalah petugas pelaporan, koding, *filing*, dan kepala ruang instalasi rekam medis. Objek penelitian ini adalah persiapan yang dilakukan untuk memenuhi klausul-klausul yang di tetapkan dalam rangka persiapan audit SMM ISO 9001:2015 RSJD Dr. RM Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah pada Instalasi Rekam Medis. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Analisis data, meliputi *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* (Sugiyono, 2012). Pada penelitian ini disajikan secara naratif dari hasil wawancara kemudian hasil observasi dan studi dokumentasi disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Mengetahui persiapan audit Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 dengan memenuhi klausul-klausul yang telah ditetapkan yang sudah dilakukan oleh instalasi rekam medis di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah

Persiapan audit Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 yang dilakukan dibedakan menjadi dua, yaitu persiapan teknis dan dokumen.

- a. Persiapan teknis

1. Pelatihan auditor internal dan *awareness*

Pelatihan auditor internal dilakukan untuk melatih beberapa staff yang nantinya akan menjadi tim auditor internal. *Awareness* dan *workshop* dilakukan untuk memperkenalkan staff terhadap klausul-klausul Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015. Kegiatan tersebut, khususnya bagi instalasi rekam medis menghasilkan dokumen terkait apa saja isu internal dan eksternal yang digunakan untuk memenuhi klausul 4.1 terkait isu internal dan eksternal yang ada di instalasi rekam medis. Selain itu menghasilkan dokumen terkait daftar peluang dan risiko yang ada di instalasi rekam medis serta cara instalasi mengatasinya yang digunakan

untuk memenuhi klausul 6.1 terkait daftar peluang dan risiko serta cara instalasi mengatasinya (RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah, 2015).

2. Rapat instalasi rekam medis

Instalasi rekam medis tidak melakukan rapat persiapan secara khusus, koordinasi yang dilakukan secara lisan dan penunjukkan tugas oleh kepala ruang.

3. Merapikan dan menata ulang ruangan dan *filing*, termasuk membuat denah rak *filing* dan penempelan nomor di rak

Kegiatan ini sekaligus memenuhi klausul 7.5.3 terkait pengendalian informasi terdokumentasi, yaitu instalasi rekam medis menjaga ruangan dan *filing* agar tetap rapi sehingga dapat meminimalisir berkas yang hilang atau terselip (RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah, 2015).

4. Mengecek fasilitas

Kegiatan mengecek fasilitas bertujuan untuk memastikan fasilitas yang terdapat di instalasi rekam medis masih berfungsi dengan baik dan memadai. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memenuhi klausul 7.1.3 terkait infrastruktur dan peralatan yang ada di instalasi rekam medis (RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah, 2015).

b. Persiapan dokumen

1. Dokumen yang dipersiapkan secara khusus

Tabel 1. Dokumen Yang Dipersiapkan Secara Khusus

No.	Dokumen Yang Dipersiapkan	Pemenuhan Klausul
1.	Form terkait isu internal dan eksternal beserta cara mengatasinya	Klausul 4.1
2.	Daftar terkait peluang dan risiko beserta cara mengatasinya	Klausul 6.1
3.	SOP-SOP sebagai pedoman melakukan kegiatan, diantaranya: 1. Analisis Kuantitatif 2. Assembling 3. Pengamanan Berkas Rekam Medis (Saat Terjadi Bencana) 4. Pengisian Form RL 3.7 5. Informed Consent	Klausul 7.5

Tabel 1. (lanjutan) Dokumen Yang Dipersiapkan Secara Khusus

No.	Dokumen yang Dipersiapkan	Pemenuhan Klausul
6.	Kerahasiaan dan Keamanan Berkas Rekam Medis	
7.	Koding Diagnosis Penyakit Pasien	
8.	Koding Tindakan Kedokteran Pasien	
9.	Pemantauan Kerusakan Dokumen Rekam Medis	
10.	Pemusnahan Berkas Rekam Medis	
11.	Penanganan Nomor Rekam Medis Ganda	
12.	Penerimaan Asuransi Pasien Gawat Darurat	
13.	Penerimaan Asuransi Pasien Rawat Inap	
14.	Penerimaan Asuransi Rawat Jalan	
15.	Penerimaan Pasien Gawat Darurat Baru	
16.	Penerimaan Pasien Baru Rawat Jalan	
17.	Penerimaan Pasien Lama Gawat Darurat	
18.	Penerimaan Pasien Lama Pelayanan Penunjang	
19.	Penerimaan Pasien Lama Rawat Jalan	
20.	Penerimaan Pasien Baru Penunjang	
21.	Penerimaan Pasien Rawat Inap	
22.	Pengambilan Dokumen Rekam Medis	
23.	Pengembalian Dokumen Rekam Medis	
24.	Pengisian Buku Register Ranap	
25.	Pengisian Form RL 5.1	
26.	Pengisian Form RL 5.2	
27.	Pengisian Form RL 5.3	
28.	Pengisian Form RL 5.4	
29.	Pengisian Form RL 1	
30.	Pengisian Form RL 1.2	
31.	Pengisian Form RL 1.3	
32.	Pengisian Form RL 2	
33.	Pengisian Form RL 3.1	
34.	Pengisian Form RL 3.2	
35.	Pengisian Form RL 3.3	
36.	Pengisian Form RL 3.8	
37.	Pengisian Form RL 3.9	
38.	Pengisian Form RL 3.11	
39.	Pengisian Form RL 3.13	
40.	Pengisian Form RL 3.14	

Tabel 1. (lanjutan) Dokumen Yang Dipersiapkan Secara Khusus

No	Dokumen yang Dipersiapkan	Pemenuhan Klausul
	41. Pengisian Form RL 3.15	
	42. Pengisian Form RL 4a	
	43. Pengisian Form RL 4b	
	44. Penyimpanan Dokumen Rekam Medis	
	45. Penyimpanan Dokumen Rekam Medis In Aktif	
	46. Permintaan Surat Keterangan Medis	
	47. Penomoran Dokumen Rekam Medis	
	48. Pelepasan/Pemaparan Rekam Medis	
	49. Resume Rawat Jalan	
	50. Identifikasi Pasien Jiwa Tanpa Identitas	
	51. Prosedur Mutu	
4.	Borang-borang rekam medis seperti:	Klausul 4.2, 4.4, 7.4, 7.5 dan 7.5.3
	1. Buku ekspedisi	
	2. Buku register untuk mencatat berkas	
	3. Buku pendaftaran pasien rawat inap	
	4. Daftar jumlah tempat tidur kosong	
	5. Buku catatan berkas yang sudah di assembling	
	6. Buku stok formulir rekam medis	
	7. Buku bukti unit melengkapi kekurangan persyaratan ke bangsal	
	Buku SKM (Surat Keterangan Medis)	
5.	Dokumen terkait tupoksi petugas rekam medis	Klausul 5.3
6.	Indikator mutu / sasaran mutu	Klausul 6.2 dan 7.3

2. Dokumen yang tidak dipersiapkan secara khusus

Tabel 2. Dokumen Yang Tidak Dipersiapkan Secara Khusus

No.	Dokumen Hasil Observasi	Pemenuhan Klausul
1.	Struktur organisasi instalasi rekam medis	Klausul 4.2, 5.1, dan 7.3
2.	Visi misi rumah sakit	Klausul 4.2, 5.1, dan 7.3
3.	Kebijakan direktur untuk instalasi rekam	Klausul 4.3

Tabel 2. (lanjutan) Dokumen Yang Tidak Dipersiapkan Secara Khusus

No	Dokumentasi Hasil Observasi	Pemenuhan Klausul
	medis yang terdiri dari kebijakan umum dan khusus	
4.	Dokumen kebijakan mutu	Klausul 5.1, 5.2, dan 7.3
5.	Laporan kinerja	Klausul 5.3 dan 6.2
6.	Buku terkait evaluasi dan analisis sasaran mutu tidak tercapai tidak ada karena yang melakukan langsung pihak manajemen	Klausul 6.3
7.	Dokumen bukti kualifikasi terkait pendidikan petugas rekam medis	Klausul 7.1.2 dan 7.2
8.	Dokumen bukti kompetensi petugas rekam medis	Klausul 7.1.2 dan 7.2
9.	Bukti perjanjian kerja dengan pihak ketiga yang terdapat di pejabat pengadaan	Klausul 8.4
10.	Laporan evaluasi kerjasama dengan pihak ketiga yang terdapat di tim pemeriksa	Klausul 8.4

Kemudian terkait pemenuhan klausul 7.5 atau lebih tepatnya terkait SOP, terdapat beberapa revisi dan penambahan dari konsultan.

Tabel 3. SOP yang Direvisi

No	SOP yang Direvisi
1.	Informed Consent
2.	Pelepasan/Pemaparan Rekam Medis
3.	Pemantauan Kerusakan Dokumen Rekam Medis
4.	Pemusnahan Berkas Rekam Medis
5.	Penerimaan/Pendaftaran Pasien Ranap
6.	Pengamanan Rekam Medis (Saat Terjadi Bencana)
7.	Penyimpanan Dokumen Rekam Medis

Tabel 4. SOP yang Ditambahkan

No.	SOP yang Ditambahkan
1.	Dokumentasi Rekam Medis
2.	Informasi Pasien Rawat Inap
3.	Informasi Pasien Rawat Jalan
4.	Memeriksa Kelengkapan Rekam Medis

Waktu yang diperlukan perusahaan mulai dari tahap adopsi sampai sertifikasi sangat bervariasi, namun dibutuhkan waktu rata-rata antara 12-18 bulan (Yamit, 2005). Waktu persiapan sampai sertifikasi yang dilakukan instalasi rekam medis hanya tiga bulan sehingga terdapat beberapa ketidaksesuaian yang akhirnya diterima karena faktor keterbatasan waktu tersebut, diantaranya terkait revisi dan penambahan SOP yang akhirnya dibuat oleh konsultan dan kesekretariatan, tidak di sosialisasikan, serta beberapa juga tidak sesuai dengan instalasi rekam medis.

Seharusnya instalasi rekam medis tidak menerima begitu saja revisi dan penambahan SOP yang tidak sesuai tersebut dengan alasan keterbatasan waktu mengingat SOP tersebut akan dijadikan pedoman dalam memberikan pelayanan. Penambahan SOP juga harus disosialisasikan kepada petugas karena SOP adalah acuan dalam memberikan pelayanan sehingga sangat penting petugas mengetahui hal tersebut.

Audit internal adalah audit yang dilakukan oleh auditor yang berasal dari organisasi itu sendiri. Audit ini dilakukan biasanya untuk memastikan bahwa sistem telah dijalankan dengan benar, telah memenuhi standar yang diacu serta memungkinkan organisasi untuk melakukan *improvement* (tindakan perbaikan) yang akhirnya dapat memberikan gambaran kepada pihak manajemen tentang apa yang terjadi dalam organisasi (Zuhrawaty, 2009).

Berdasarkan klausul Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 yaitu klausul 9.2 terkait audit internal menyatakan bahwa organisasi harus melakukan audit internal pada selang waktu terencana untuk memberikan informasi apakah sistem manajemen mutu sesuai terhadap persyaratan organisasi itu sendiri terkait sistem manajemen mutunya, persyaratan standar ISO 9001:2015, apakah efektif diimplementasikan dan dipelihara (RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah, 2015).

Audit internal dilakukan tanggal 9 November 2016 secara silang. Beberapa temuan audit internal diantaranya:

- a. Beberapa belum ada SOP/IK
- b. Beberapa belum ada revisi
- c. Risiko kehilangan rekam medis
- d. Kebutuhan alat yang kurang sesuai
- e. Sumber daya yang kurang dan kurang kompetensi

Berdasarkan klausul Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 terkait klausul 9.3 tentang tinjauan manajemen, dinyatakan bahwa manajemen puncak harus meninjau sistem manajemen mutu organisasi, pada selang waktu terencana, untuk memastikan keberlangsungan kesesuaian, kecukupan, dan efektivitas. *Output* dari tinjauan manajemen harus mencakup keputusan dan tindakan yang berkaitan dengan peluang peningkatan terus-menerus, setiap kebutuhan untuk perubahan pada sistem manajemen mutu, termasuk kebutuhan sumber daya (RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah, 2015).

Tanggapan instalasi rekam medis terkait temuan audit internal pada rapat tinjauan manajemen sebagai berikut:

- a. Beberapa belum ada SOP/IK tersebut sudah ditambah konsultan pada waktu tinjauan lapangan
- b. Beberapa belum revisi karena memakai protap lama dan sudah terdapat revisi dari konsultan
- c. Risiko kehilangan berkas tersebut diadakan penyisiran yang masuknya kedalam tupoksi petugas *filing*.
- d. Terkait kebutuhan alat tersebut yaitu rak yang kurang karena luas penyimpanan yang tidak memadai.
- e. Sumber daya yang kurang dan kurangnya kompetensi sudah dibagi tugas dan diadakan pelatihan

Jadi terkait beberapa temuan audit internal, banyak yang di *skip* karena hanya berupa temuan minor atau kepala ruang instalasi rekam medis dapat memberikan sanggahan atau alasan terkait temuan tersebut. Tanggapan yang dilakukan hanyalah melakukan penyisiran kembali di ruang *filing*.

Berdasarkan klausul Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 pada klausul 10.3 terkait peningkatan berkelanjutan, organisasi harus mempertimbangkan hasil dari analisis dan evaluasi, serta keluaran tinjauan

manajemen, untuk menentukan jika ada keperluan atau peluang yang harus ditangani sebagai bagian dari peningkatan berkelanjutan (RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah, 2015). Meskipun telah lulus sertifikasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015, tetap harus melakukan peningkatan berkelanjutan dengan melakukan perbaikan pada temuan audit internal yang telah di *skip* mengingat temuan tersebut akan berpengaruh dalam pelayanan. Selain itu, agar tercapai peningkatan berkelanjutan seperti yang dipersyaratkan dalam klausul 10.3 dan terciptanya pelayanan yang berkualitas sesuai dengan apa yang dipersyaratkan dalam klausul-klausul Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015.

2. Kendala yang dialami dalam persiapan audit Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 pada instalasi rekam medis di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah

Kendala yang dialami instalasi rekam medis adalah keterbatasan waktu dan kurangnya sosialisasi dan komunikasi. Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan penerapan ISO 9001 tidak berjalan mulus. Diantara faktor yang paling dominan adalah:

- a. Kurang Komitmen dari Top Manajemen
- b. Tidak Ada Keterlibatan dari Karyawan
- c. Koordinasi Antar Departemen yang Minim
- d. Keterbatasan Waktu
- e. Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM)
- f. Kurangnya Sosialisasi dan Komunikasi

Kendala yang dialami termasuk ke dalam kendala yang disebutkan tersebut (Umam, 2013). Terkait keterbatasan waktu tersebut karena persiapan hanya beberapa bulan sehingga mengakibatkan persiapan banyak dilakukan oleh kepala ruang instalasi rekam medis dengan dibantu tiga orang staff, beberapa SOP yang ditambahkan dan direvisi dilakukan oleh pihak konsultan dan sekretariat. Beberapa

SOP tersebut tidak sesuai tetapi instalasi tidak memberikan sanggahan karena keterbatasan waktu dan beranggapan akan di pergunakan dalam penilaian eksternal. Selain itu, revisi dan penambahan tersebut tidak di sosialisasikan dan beberapa temuan audit internal di *skip*.

Dengan keterbatasan waktu yang ada, seharusnya dapat mengoptimalkan petugas yang dimiliki dengan membagi tugas untuk melakukan persiapan dengan koordinasi yang matang, maksudnya tidak perlu rapat secara resmi untuk penjelasan klausul atau pembagian tugas dan pemantauannya tetapi dapat dilakukan sembari mengobrol pada waktu senggang saat bekerja. Hal tersebut juga akan lebih efektif karena lebih banyak tenaga yang digunakan dan dapat menjadi sarana sosialisasi terhadap petugas terkait klausul Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 sekaligus penerapannya.

Kendala selanjutnya adalah kurangnya sosialisasi dan komunikasi. *Awareness* atau sosialisasi yang dilakukan hanya kepada beberapa orang yang termasuk dalam tim ISO yaitu perwakilan empat orang dari masing-masing instalasi sehingga petugas yang tidak ikut sosialisasi tersebut tidak mengetahui terkait Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 beserta klausul-klausul terbarunya.

Penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 diterapkan untuk meningkatkan pelayanan yang berkualitas sesuai yang dipersyaratkan dalam klausul-klausulnya. Oleh karena itu, penting bagi setiap petugas untuk mengetahui terkait hal tersebut mengingat mereka adalah pelaksana yang nantinya akan menerapkan sistem manajemen mutu tersebut dalam pelayanan. Sebaiknya dilakukan sosialisasi dalam lingkup instalasi agar petugas yang tidak menjadi tim ISO juga dapat mengetahui. Dengan begitu diharapkan akan terasa perbedaan pelayanan sebelum sertifikasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 dan sesudahnya, dengan harapan pelayanan yang diberikan semakin berkualitas.

PENUTUP

A. KESIMPULAN

1. Persiapan audit Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 dengan memenuhi klausul-klausul yang telah ditetapkan yang sudah dilakukan oleh instalasi rekam medis di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah

Persiapan dibedakan menjadi dua macam, yaitu persiapan teknis dan dokumen. Persiapan teknis yang dilakukan diantaranya:

- a. Awareness dan pelatihan auditor internal
- b. Rapat instalasi rekam medis tidak dilakukan tetapi koordinasi secara lisan
- c. Merapikan dan menata ulang ruangan dan filing termasuk membuat denah rak dan penempelan nomor di rak
- d. Mengecek fasilitas

Persiapan dokumen yang dilakukan diantaranya:

- a. SOP-SOP
- b. Borang-borang atau bukti melakukan kegiatan
- c. *Jobdesk-jobdesk*
- d. Indikator mutu

Beberapa dokumen yang tidak dipersiapkan secara khusus tetapi termasuk dalam pemenuhan klausul diantaranya:

- a. Struktur organisasi instalasi
- b. Visi misi rumah sakit
- c. Kebijakan direktur terkait instalasi
- d. Kebijakan mutu
- e. Laporan kinerja
- f. Buku terkait evaluasi dan analisis sasaran mutu tidak tercapai
- g. Bukti kualifikasi terkait pendidikan petugas rekam medis
- h. Bukti kompetensi petugas rekam medis
- i. Perjanjian kerja dengan pihak ketiga
- j. Laporan evaluasi kerjasama dengan pihak ketiga

Terdapat beberapa penambahan dan revisi SOP dari konsultan. Beberapa temuan audit internal tidak dilakukan perbaikan. Tindakan perbaikan yang dilakukan adalah penyisiran rak *filing*.

2. Kendala yang dialami dalam persiapan audit Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 pada

instalasi rekam medis di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah

- a. Keterbatasan waktu
- b. Kurangnya sosialisasi dan komunikasi.

B. SARAN

1. Petugas instalasi rekam medis sebaiknya tidak menerima begitu saja tambahan atau revisi SOP yang tidak sesuai mengingat itu akan dijadikan pedoman dalam pelayanan.
2. Rumah sakit sebaiknya tetap melakukan perbaikan secara berkesinambungan terhadap temuan audit internal yang telah di *skip* untuk peningkatan kualitas pelayanan.
3. Keterbatasan waktu yang ada, sebaiknya mengoptimalkan petugas yang dimiliki dengan membagi tugas untuk melakukan persiapan dengan koordinasi yang matang
4. Sosialisasi sebaiknya dilakukan dalam lingkup instalasi agar petugas yang tidak menjadi tim ISO juga dapat mengetahui terkait klausul-klausul ISO, persiapan yang dilakukan hingga temuan dan perbaikan karena ISO tersebut akan di terapkan selamanya dalam pelayanan di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 7 tahun 2015 tentang Pelayanan Publik. Diakses dari www.elibrary.dprd.jatengprov.go.id pada 1 Desember 2016
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 269/MENKES/III/2008 tentang Rekam Medis. Diakses dari www.depkes.go.id pada tanggal 16 Oktober 2016
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2015 tentang Pedoman Evaluasi Kinerja Penyelenggara Pelayanan

- Publik. Diakses dari www.menpan.go.id pada 1 Desember 2016
- RSJD Dr. RM. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah. (2016). *Klausul Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015*. Klaten.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Umam, K. (2013). Kendala dalam Menerapkan ISO 9001. www.konsultaniso.web.id. Diakses pada 24 Maret 2017
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik. Diakses dari www.kemendagri.go.id pada 4 Desember 2016
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Diakses dari www.kemendagri.go.id pada 3 Desember 2016
- Yamit, Z. (2005). *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Yogyakarta: Ekonisia Kampus Fakultas Ekonomi UII Yogyakarta.
- Zuhrawaty. (2009). *Panduan dan Kiat Sukses Menjadi Auditor ISO 9001*. Jakarta: Buku Kita.