

Analisis Kualitas Data Bundel Infeksi Daerah Operasi (IDO) di Rumah Sakit

Rudy Kurniawan¹, Farid Agushybana², Sri Achadi Nugraheni²

Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro Semarang, Indonesia ¹

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro Semarang, Indonesia²

Email: rddwly@gmail.com

(Naskah masuk: 31 Maret 2022, diterima untuk diterbitkan: 21 Juli 2022)

Abstract

Data on the prevalence of Surgical Site Infection (SSI) at hospital in Semarang during February-April 2019 showed that there was a significant increase from 0,07% to 0,14%. One of the efforts to prevent infection of the operating area can be done with the application of IDO bundles. To analyze the data quality of the Operation Area Infection (IDO) bundle at Hospital. The research design used in this research is mixed methods. The population in this study is the IDO bundle document (secondary data) which is 149 data (data for December 2019) and officers related to the operation process (primary data). The 100 documents calculated using the Slovin how to get the data using a random technique. The sample for qualitative data in this research is health workers related to the operating process. Sources of triangulation are the head of the ward and infection control officers at the hospital. The sampling method in this study used non-probability purposive sampling. High quality category data IDO bundles that are shown with accuracy and precision, legitimate and valid as well as detailed and easy to find. This is supported by the number of available human resources, namely for one service unit, one IPCLN and according to placement. Other supports are competent and certified. The quality of the IDO bundle data at Hospital in Semarang is low. It is recommended that the hospital can develop a more comprehensive policy to improve the implementation of the effectiveness of using the IDO bundle data.

Keywords: bundles, data quality, surgical site infection

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rudy Kurniawan, Farid Agushybana, Sri Achadi Nugraheni

1. Pendahuluan

Rumah sakit rentan terhadap sejumlah penyakit, termasuk Infeksi Daerah Operasi (IDO). Jika penyakit ini berkembang lebih dari 30 hari setelah operasi tanpa implan atau lebih dari setahun setelah operasi dengan implan, mereka dikategorikan sebagai infeksi terkait perawatan kesehatan (*healthcare-associated infection/ HAIs*) (Kemenkes, 2018). Indonesia memiliki angka kejadian 2-18% untuk semua operasi bedah (Agustina & Syahrul, 2017). Data prevalensi IDO di rumah sakit di Semarang pada bulan Februari-April 2019 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang cukup signifikan dari 07% pada bulan Februari 2019, kemudian 0,10% pada bulan Maret 2019, dan 0,14% pada bulan April 2019. Data ini menunjukkan terdapat 5 kejadian IDO pada bulan Februari-April 2019.

Ketika bagian anatomi tertentu dioperasi, infeksi dapat berkembang. Setelah prosedur, infeksi menyebar di sepanjang saluran pembedahan (Owens & Stoessel, 2018). Pengendalian infeksi praoperasi, pengendalian infeksi intraoperatif, dan pengendalian infeksi pascaoperasi adalah semua aspek pencegahan infeksi tempat pembedahan. Menerapkan bundel IDO adalah cara lain untuk mengurangi infeksi di ruang operasi (Kemenkes, 2018).

Bundel pencegahan SID adalah kumpulan alat untuk mencegah infeksi situs bedah di rumah sakit yang telah ditemukan melalui pengawasan harian (Toharin, 2015). Paket pencegahan SSI terdiri dari mencukur rambut jika mengganggu prosedur dan melakukannya sesegera mungkin sebelumnya, memberikan antibiotik profilaksis satu jam sebelum prosedur, dan memastikan suhu tubuh dan kadar gula darah normal (Menkes RI, 2018). Kejadian IDO tidak lepas dari penerapan bundel pencegahan yang dilakukan pada saat sebelum, selama, dan paska tindakan operasi. Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan kajian lebih mendalam tentang analisis kualitas data bundel IDO pada petugas di rumah sakit di Semarang.

Kualitas data, yang memahami kelengkapan dan keakuratan data, merupakan komponen tata kelola data. Informasi, yang merupakan keluaran dari proses pengolahan data dan mewakili setiap keadaan dunia nyata,

berfungsi sebagai tanda kelengkapan karena mengandung semua definisi entitas yang perlu dijelaskan serta semua nilai yang perlu dikumpulkan. Tingkat keakuratan data ditentukan oleh kebenaran, ketergantungan, dan seberapa dekat nilainya dengan kenyataan (Woods, 2015).

Konsistensi dan ketepatan waktu adalah faktor tambahan yang mempengaruhi kualitas data. Konsistensi mengacu pada prosedur logis (Psychologymania, 2012). Data yang diperbarui memiliki unsur ketepatan waktu, yang juga memiliki aspek modern, volatilitas, dan ketepatan waktu. Sejauh mana data saat ini dikatakan kontemporer. Sebuah data *up to date* jika akurat, namun kesalahan yang disebabkan oleh perubahan waktu dapat membuat data menjadi kurang berharga. Kerangka waktu di mana informasi akurat disebut sebagai volatilitas. Usia rata-rata data di sumber disebut sebagai ketepatan waktu (Kasatpibal, Jamulitrat, & Chongsuvivatwong, 2015).

Data bundel pencegahan IDO dapat dikategorikan baik atau buruk tergantung pada seberapa baik implementasinya. Semua perawat, kepala ruangan, IPCLN, IPCN, dan dokter yang merawat termasuk dalam paket pencegahan IDO, yang juga mencakup prosedur operasi standar, pedoman, dan alur pelaporan.

Setiap pasien yang akan menjalani operasi harus dilengkapi berkas pencegahan SID, dicatat pada dokumen, dan dilampirkan pada rekam medis (Ling, *et.al.*, 2018). Pengisian formulir dimulai di ruang perawatan selama fase pra operasi, berlanjut di ruang operasi, dan berlanjut di ruang pemulihan setelah operasi sampai pasien diperiksa kembali di klinik rawat jalan. Karena informasi dalam bundel pencegahan SSI sangat penting untuk kelangsungan program dalam jangka panjang, maka harus diisi seluruhnya (Sani K, 2018).

Data yang tersedia berfungsi sebagai dasar untuk memantau dan menilai kemungkinan pasien akan mengembangkan SSI. Penting untuk melakukan analisis yang mempertimbangkan keberadaan, pengisian, dan kelengkapan paket pencegahan SID karena paket pencegahan SID yang tidak lengkap menghalangi evaluasi untuk diselesaikan secara efektif dan tepat. Praktik

pelaporan yang baik akan meningkatkan keamanan pasien saat menerima perawatan medis di rumah sakit dan menurunkan frekuensi HAIs, khususnya frekuensi SSI (Poluan, Penelewen & Sitanggang, 2016).

Frekuensi operasi masih umum, tetapi persentase pengisian telah menurun. Rendahnya angka tersebut disebabkan oleh petugas yang tidak mengetahui adanya bundel pencegahan SID dalam status rekam medis pasien, yang tidak memahami tata cara pengisiannya, dan yang tidak menganggap materi bundel pencegahan SID sangat menarik. Akibatnya, tidak terlihat jelas saat petugas membuka rekam medis status rekam medis pasien. Sesi pelatihan dasar PPI harus sering diadakan, dengan fokus pada petugas baru di ruangan terkait. Penggunaan kertas berwarna untuk menggantikan bahan bundel pencegahan IDO akan memudahkan untuk dilihat, dan akan disediakan tanda peringatan yang diperlukan untuk diisi oleh petugas sebagai pengingat (Sani K, 2018).

Penerapan bundel pencegahan IDO di rumah sakit di Semarang sekarang ini juga belum dapat menentukan kontribusi data pasien berisiko infeksi daerah operasi sehingga dapat di kelola sejak awal. Bundel pencegahan IDO belum dilaksanakan evaluasi terkait kesesuaian dengan prosedur yang ditetapkan. Sementara SNARS menetapkan standar berupa upaya dari manajemen rumah sakit untuk mengurangi risiko infeksi terkait dengan pelayanan kesehatan, sehingga kualitas data Bundel IDO menjadi hal yang penting dalam pelayanan operasi dan perlu dilakukan analisis.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian metode campuran. Populasi dalam penelitian ini adalah dokumen bundel IDO (data sekunder) yaitu sejumlah 149 data (data bulan Mei, Juni dan Juli 2021) dan petugas yang terkait dengan proses operasi (data primer). Sampel penelitian sebanyak 100 buah dokumen hasil penghitungan menggunakan rumus Slovin. Cara pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *non probability purposive sampling*. Sampel untuk data kualitatif dalam

penelitian ini adalah petugas kesehatan yang berkaitan dengan proses operasi. Instrumen penelitian yang digunakan lembar *checklist* dan lembar wawancara.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Kepala ruangan, petugas ICP, dan tenaga kesehatan diwawancarai untuk mengumpulkan data kualitatif mengenai bundel IDO dan untuk memperoleh pendapat mereka tentang penelitian yang telah dilakukan. Teknik pengumpulan data kuantitatif dapat dilakukan secara langsung atau melalui penelitian lapangan. Proses pencatatan data bundel IDO yang sedang berlangsung, termasuk kinerja tenaga kesehatan selama bekerja, diamati dengan menggunakan pendekatan observasi.

2.2 Metode Analisis Data

Sedangkan data kualitatif dievaluasi melalui proses reduksi data dan divalidasi menggunakan triangulasi prosedur yang melibatkan kepala ruangan dan petugas pengendalian infeksi di rumah sakit, data kuantitatif dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan SEM PLS.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Kualitas Data

Data yang dikumpulkan di lapangan ditabulasi dan diringkas dengan bantuan tabel distribusi frekuensi (Creswell dan John, 2014). Hasil perhitungan distribusi frekuensi kualitas data disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Kualitas Data

Pernyataan	Jawaban				Total
	tidak		ya		
	n	%	n	%	
1. Tidak ada data yang salah/keliru	21	21	79	79	100
2. Penyampaian informasi benar	28	28	72	72	100
3. Kelengkapan data karakteristik pasien	30	30	70	70	100
4. Data sesuai dengan kenyataan	55	55	45	45	100
5. Data yang disajikan tidak bias	74	74	26	26	100
6. Data yang disajikan konsisten	53	53	47	47	100
7. Dikumpulkan pada	89	89	11	11	100

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rudy Kurniawan, Farid Agushybana, Sri Achadi Nugraheni

Pernyataan	Jawaban				Total
	tidak		ya		
	n	%	n	%	
8. Data yang disajikan saat tepat waktu sesuai kebutuhan	51	51	49	49	100
9. Data yang disajikan lengkap	95	95	5	5	100
10. Gambaran tindakan ditampilkan lengkap	44	44	56	56	100
11. Data ada di <i>database</i> dapat diperoleh	96	96	4	4	100
12. Kemudahan dalam mengakses data	94	94	4	4	100
13. Data yang disajikan rinci	25	25	75	75	100
14. Data yang disajikan mudah dicari	24	24	76	76	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan tanggapan “ya” terhadap pernyataan indikator *accuracy and precision* yaitu tidak ada data yang salah dan penyampaian informasi tidak menyesatkan. *Accuracy and precision* mengacu pada ketepatan data artinya data yang disajikan tidak ada unsur yang keliru dan disampaikan dengan benar dan tidak menyesatkan. Se jauh mana data itu akurat, dapat dipercaya, dan nilainya konsisten dengan kenyataan adalah indikator akurasi lainnya (Creswell dan John, 2014).

Hasil wawancara dengan narasumber terkait dengan *accuracy and precision* (sumber: pertanyaan nomor 1 yaitu menurut bapak/ibu bagaimana ketepatan data bundel IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan selama ini). Hasil wawancara terhadap empat narasumber terkait *accuracy and precision* data bundel IDO di rumah sakit, diperoleh jawaban bahwa data bundel IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan selama ini sudah akurat dan presisi. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari narasumber, yaitu

“ketepatan data bundel IDO sudah tepat”
(Narasumber 1)

“sudah tepat karena poin-poin sudah mencakup data tindakan operasi”
(Narasumber 2)

“sudah sesuai” (Narasumber 3)

“sesuai dengan data-data pasien yang akurat terintegrasi dengan rekam medik pasien dan validasi oleh orang ke 2 (IPCLN / IPCN atau Karu)” (Narasumber 4)

Hasil wawancara menunjukkan data bundel IDO yang akurat dan presisi harus mencakup data tindakan operasi dan sesuai dengan data-data pasien yang akurat terintegrasi dengan rekam medik pasien dan validasi oleh orang ke 2 (IPCLN / IPCN atau Karu).

Tata kelola data mencakup kualitas data, yang berkaitan dengan kebenaran dan kelengkapan data. Selain itu, konsistensi dan ketepatan waktu terkait dengan kualitas data. Konsep kelengkapan itu sendiri mencakup gagasan bahwa informasi adalah output dari proses pengolahan data yang mewakili setiap keadaan dan benar-benar memiliki semua definisi yang diperlukan untuk suatu entitas atau semua nilai yang harus dikumpulkan (Mosley, 2018). Kualitas data bundel IDO paling baik di rumah sakit Semarang pada indikator *accuracy and precision*. Akurasi mengacu pada seberapa dekat data dalam database berhubungan dengan kenyataan dan seberapa benar dan dapat dipercaya itu. Norma yang sistematis disebut sebagai konsistensi. Data yang diperbarui memiliki unsur ketepatan waktu, yang juga memiliki aspek modern, volatilitas, dan ketepatan waktu. Se jauh mana data saat ini dikatakan kontemporer. Sebuah data *up to date* jika akurat, namun kesalahan yang disebabkan oleh perubahan waktu dapat membuat data menjadi kurang berharga. Kerangka waktu di mana informasi akurat disebut sebagai volatilitas. Usia rata-rata data di sumber disebut sebagai ketepatan waktu. Kualitas data dipengaruhi oleh organisasi karena ada organisasi dan terdiri dari berbagai posisi yang telah disusun sesuai dengan posisinya. Kualitas data yang lemah juga sebagian disebabkan oleh organisasi yang kurang ideal dan keterampilan sumber daya manusia yang buruk (Wang & Strong, 2020).

Hasil observasi terhadap variabel *accuracy and precision* yang diukur dengan menggunakan dua pernyataan disajikan dalam tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rudy Kurniawan, Farid Agushybana, Sri Achadi Nugraheni

responden menjawab “ya” terhadap pernyataan indikator *accuracy and precision* yaitu tidak ada data yang salah dan penyampaian informasi tidak menyesatkan. *Accuracy and precision* mengacu pada ketepatan data artinya data yang disajikan tidak ada unsur yang keliru dan disampaikan dengan benar dan tidak menyesatkan. Keakuratan ditunjukkan juga dengan sejauh mana data tersebut benar, dapat diandalkan serta nilai data yang disimpan dalam basis data sesuai dengan kenyataan (Ortega, 2017).

Berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan *accuracy and precision* data bundel IDO adalah akurat ditunjukkan dengan sebagian besar data yang diperoleh tidak ada yang keliru atau salah dan penyampaian informasi benar atau tidak menyesatkan. Data *accuracy and precision* mencakup tindakan operasi yang harus sesuai data pasien yang akurat, terintegrasi dengan rekam medik dan telah di validasi oleh orang ke 2 (IPCLN / IPCN atau Karu).

Presisi dan akurasi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan akurasi data. Tidak ada unsur yang salah, dan masing-masing harus menyampaikan informasi yang benar tanpa memberikan kesan yang salah. Keakuratan dan ketepatan ini memiliki komponen yang berhubungan dengan penggunaannya. Akurasi dan presisi dapat menjadi tidak tepat sasaran atau lebih mahal dari yang diperlukan tanpa mengetahui bagaimana data akan digunakan (Wang, R., & Strong, D. 2020). Menurut peneliti, data perawatan kesehatan yang tidak akurat dapat menimbulkan konsekuensi yang lebih serius), dan oleh karena itu, layak untuk investasi tingkat tinggi. Kualitas data bundel IDO paling baik di RSUP dr. Kariadi pada indikator *accuracy and precision*. Akurasi mengacu pada seberapa dekat data dalam database berhubungan dengan kenyataan dan seberapa benar dan dapat dipercaya itu. Norma yang sistematis disebut sebagai konsistensi. Volatilitas berarti periode waktu dimana informasi bernilai valid. *Timeliness* berarti rata-rata usia data di dalam sumber (Creswell dan John, 2014).

Kualitas data yang kurang baik juga diantaranya disebabkan karena organisasi yang kurang optimal dan kemampuan SDM yang belum baik. Karena ada organisasi dan banyak posisi di dalamnya yang telah terstruktur sesuai dengan posisinya, organisasi tersebut berdampak pada kualitas data juga (Wang, R., & Strong, D. 2020).

Hasil observasi terhadap variabel *legitimacy and validity* yang diukur dengan menggunakan dua pernyataan disajikan dalam tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar responden menjawab “ya” terhadap pernyataan indikator *legitimacy* yaitu data karakteristik pasien sudah lengkap. *Legitimacy* ditunjukkan suatu kondisi atau status yang ada ketika suatu sistem data perusahaan sejalan dengan sistem data dari sosial yang lebih besar di mana perusahaan merupakan bagiannya. Akan tetapi, sebagian besar responden menjawab “tidak” terhadap pernyataan indikator *validity* yaitu data tidak sesuai dengan kenyataan. Data yang tidak berbeda antara apa yang diperoleh dengan apa yang sebenarnya terjadi pada item tersebut menunjukkan keabsahan data tersebut, memungkinkan legitimasi dari apa yang telah disajikan dapat dibenarkan (Ortega, 2017).

Hasil wawancara dengan narasumber terkait dengan *legitimacy and validity* (pertanyaan nomor 2 yaitu bagaimana data bundel (IDO) yang dibuat oleh petugas kesehatan dikatakan legal dan valid?). Hasil wawancara terhadap empat narasumber terkait *legitimacy and validity* data bundel IDO di rumah sakit, diperoleh jawaban bahwa data bundel IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan selama ini terpenuhi. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari narasumber, yaitu:

“data IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan sudah absah” (Narasumber 1)

“Sudah sah karena sebelumnya sudah di diskusikan dan dikoordinasikan ke bagian terkait” (Narasumber 2)

“ya” (Narasumber 3)

“data yang disampaikan sesuai kondisi nyata dan dilengkapi bukti-bukti akurat yang berupa dokumentasi kondisi pasien atau foto/video” (Narasumber 4)

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rudy Kurniawan, Farid Agushybana, Sri Achadi Nugraheni

Hasil wawancara menunjukkan data bundel IDO yang *legitimacy and validity* harus sudah didiskusikan dan dikoordinasikan ke bagian terkait dan data yang disampaikan sesuai kondisi nyata dan dilengkapi bukti-bukti akurat yang berupa dokumentasi atau foto/ video.

Batas-batas atribut ini ditentukan oleh peraturan yang mengatur data. Misalnya, topik seperti jenis kelamin, etnis, dan kebangsaan sering dibatasi pada daftar opsi dalam survei, dan tanggapan terbuka tidak diterima. Tanggapan lain tidak akan dipertimbangkan atau diperhitungkan dalam hal persyaratan survei. Hal ini biasanya terjadi pada data, oleh karena itu penting untuk mempertimbangkan hal ini saat menilai kualitasnya. Persyaratan harus diadopsi ketika menilai kualitas data karena setiap orang di departemen organisasi mengetahui apa yang merupakan data yang sah (Mosley, 2018).

Berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan *legitimacy and validity* data bundel IDO adalah terpenuhi ditunjukkan dengan sebagian besar data yang diperoleh data karakteristik pasien lengkap, meskipun masih ada data sesuai dengan kenyataan. *Legitimacy and validity* data harus sudah didiskusikan dan dikoordinasikan ke bagian terkait, sesuai kondisi nyata dan dilengkapi bukti-bukti akurat yang berupa dokumentasi atau foto/ video.

Hasil observasi terhadap variabel *reliability and consistency* yang diukur dengan menggunakan dua pernyataan, diketahui bahwa sebagian besar responden menjawab “tidak” terhadap pernyataan indikator *reliability and consistency* yaitu data yang disajikan bias dan konsisten. Data yang bias digambarkan adanya distorsi yang mana informasi yang di dapat tidak representative atau menggambarkan terhadap situasi yang sebenarnya. Data yang tidak konsisten ditunjukkan dengan tidak tetap, selalu berubah-ubah, tidak selaras atau tidak sesuai yang disebabkan penyajian atau ataupun pencarian dengan cara yang berbeda-beda.

Ketika sistem data perusahaan kompatibel dengan sistem data masyarakat yang lebih luas di mana ia menjadi bagiannya, legitimasi adalah situasi atau status yang terjadi (Ortega, 2017). Akan tetapi, sebagian besar responden menjawab “tidak” terhadap pernyataan indikator

validity yaitu data tidak sesuai dengan kenyataan. Data yang tidak berbeda antara apa yang diperoleh dengan apa yang sebenarnya terjadi pada item tersebut menunjukkan keabsahan data tersebut, memungkinkan legitimasi dari apa yang telah disajikan dapat dibenarkan (Ortega, 2017).

Hasil wawancara dengan narasumber terkait dengan *reliability and consistency* (pertanyaan nomor 3 yaitu bagaimana data bundel infeksi daerah operasi (IDO) yang dibuat oleh petugas kesehatan dikatakan reliabel dan konsisten?). Hasil wawancara terhadap empat narasumber terkait *reliability and consistency* data bundel IDO di rumah sakit, diperoleh jawaban bahwa data bundel IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan selama ini tidak konsisten. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari narasumber

“Konsistensi data bundel infeksi yang dibuat oleh petugas kesehatan belum konsisten kadang terlewat ada yang tidak dibuat” (Narasumber 1)

“Beberapa masih ada yang kelewatan karena belum masih ERM (masih Hard)” (Narasumber 2)

“Sesuai dipelayanan” (Narasumber 3)

“Data yang dibuat sesuai fakta dan berkesinambungan mulai pre-intra-post op sejalan kronologis untuk mencari titik-titik lengah guna analisa data” (Narasumber 4)

Hasil wawancara menunjukkan data bundel IDO yang *reliability and consistency* yaitu harus dibuat dan tidak terlewat, sesuai fakta serta berkesinambungan mulai pre-intra-post op sejalan kronologis untuk mencari titik-titik lengah guna analisa data.

Berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan *reliability and consistency* data bundel IDO adalah tidak konsisten, ditunjukkan dengan sebagian data bundel Infeksi Daerah Operasi (IDO) yang disajikan bias dan tidak konsisten. Data bundel IDO yang *reliability and consistency* yaitu harus dibuat dan tidak boleh terlewat, sesuai fakta serta berkesinambungan. Dalam lingkungan saat ini, banyak sistem menggunakan dan/atau mengumpulkan data sumber yang sama. Tidak ada yang bertentangan

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rudy Kurniawan, Farid Agushybana, Sri Achadi Nugraheni

dengan nilai yang disimpan di sumber terpisah atau dikumpulkan oleh berbagai sistem, terlepas dari sumber apa yang mengumpulkan data atau di mana lokasinya. Diperlukan proses yang akurat dan andal yang mengumpulkan dan memelihara data tanpa inkonsistensi atau variasi yang tidak dapat dibenarkan (Mosley, 2018).

Hasil observasi terhadap variabel *timeliness and relevance* yang diukur dengan menggunakan dua pernyataan disajikan dalam tabel 1. Diketahui bahwa sebagian besar responden menjawab “tidak” terhadap pernyataan indikator *timeliness and relevance* yaitu data dikumpulkan tidak tepat waktu dan penyajiannya tidak sesuai dengan kebutuhan. Data harus dikumpulkan sesegera mungkin karena pengumpulannya terlalu dini atau terlambat memberikan kesan yang salah pada situasi dan mendorong pengambilan keputusan yang salah (Ortega, 2017).

Hasil wawancara dengan narasumber terkait dengan *timeliness and relevance* (pertanyaan nomor 4 yaitu bagaimana data bundel IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan dikatakan tepat waktu dan relevan?). Hasil wawancara terhadap empat narasumber terkait *timeliness and relevance* data bundel IDO di rumah sakit, diperoleh jawaban bahwa data bundel IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan selama ini tidak sesuai. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari narasumber yaitu

“Ketepatan waktu penyusunan data bundel IDO belum tepat, petugas kesehatan IPCN akan menyusun dengan PPJA” (Narasumber 1)

“Kurang ketetapan waktu karena menulisnya dijadikan satu saat akhir (setelah operasi)” (Narasumber 2)

“dilakukan sebelum, selama dan sesudah operasi” (Narasumber 3)

“data yang dibuat dengan waktu post-op 2x 24 jam (op target atau bukan dimonitor dengan baik sehingga awal adanya tanda gejala luka op bisa teridentifikasi sejak awal)” (Narasumber 4)

Hasil wawancara menunjukkan data bundel IDO yang *timeliness and relevance* harus mencakup sebelum, selama dan sesudah serta *post-op* 2x 24 jam.

Berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan *timeliness and relevance* data bundel IDO adalah ditunjukkan dengan sebagian besar data yang diperoleh tidak sesuai, ditunjukkan tidak dikumpulkan pada saat tepat waktu dan tidak sesuai dengan kebutuhan. Data bundel IDO yang *timeliness and relevance* harus disajikan mencakup sebelum, selama dan sesudah serta *post-op* 2x 24 jam. Data harus diperoleh untuk alasan yang sah untuk membenarkan upaya yang diperlukan, yang juga berarti harus dilakukan dengan cepat. Data yang dikumpulkan terlalu cepat atau terlalu terlambat dapat mencerminkan situasi yang salah dan menghasilkan kesimpulan yang buruk (Mosley, 2018).

Hasil observasi terhadap variabel *completeness and comprehensiveness* yang diukur dengan menggunakan dua pernyataan disajikan dalam tabel 1. Diketahui bahwa sebagian besar responden menjawab “tidak” terhadap pernyataan indikator *completeness* yaitu data data yang disajikan lengkap. Akan tetapi sebagian besar responden menjawab “ya” terhadap pernyataan indikator *comprehensiveness* yaitu gambaran tindakan yang dilakukan ditampilkan lengkap. Kualitas data harus menggambarkan kelengkapan dan keakuratan data. Informasi yang lengkap merupakan hasil dari proses pengolahan data dan mewakili setiap keadaan dunia nyata. Ini berisi semua definisi yang diperlukan untuk menggambarkan suatu entitas dan semua nilai yang harus dikumpulkan (Ortega, 2017).

Hasil wawancara dengan narasumber terkait dengan *completeness and comprehensiveness* (pertanyaan nomor 5 yaitu bagaimana data bundel infeksi daerah operasi (IDO) yang dibuat oleh petugas kesehatan dikatakan lengkap dan luas?). Hasil wawancara terhadap empat narasumber terkait *completeness and comprehensiveness* data bundel IDO di RSUP dr. Kariyadi Semarang, diperoleh jawaban bahwa data bundel IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan selama ini tidak lengkap. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan dari narasumber yaitu

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rudy Kurniawan, Farid Agushybana, Sri Achadi Nugraheni

“kelengkapan dan keluasan data IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan sudah diisi lengkap” (Narasumber 1)

“Selama ini data bundle infeksi lengkap”. (Narasumber 2)

“Bundel IDO harus diisi lengkap untuk meminimalkan kejadian IDO” (Narasumber 3)

“IDO pengkajian sejak awal pre-intra-post op dibuat rinci secara rinci dan apabila pasien perawatan dirumah juga harus dikaji secara rinci aktifitas perawatan lukanya” (Narasumber 4)

Hasil wawancara menunjukkan data bundel IDO yang *completeness and comprehensiveness* harus diisi lengkap mulai dari pengkajian sejak awal pre-intra-post op dibuat rinci secara rinci termasuk pasien perawatan dirumah.

Berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan *completeness and comprehensiveness* data bundel IDO adalah tidak lengkap, ditunjukkan dengan sebagian data yang disajikan tidak lengkap meskipun gambaran tindakan ditampilkan lengkap. Data bundel IDO yang *completeness and comprehensiveness* harus diisi lengkap mulai dari pengkajian sejak awal pre-intra-post operasi dibuat rinci secara rinci termasuk ketika pasien perawatan dirumah. Data yang tidak lengkap sama berbahayanya dengan data yang salah. Sepotong dari keseluruhan gambar disajikan ketika ada celah dalam pengumpulan data. Tindakan tanpa informasi akan terjadi tanpa adanya gambaran yang jelas tentang bagaimana operasi berjalan. Untuk memastikan apakah persyaratan terpenuhi atau tidak, sangat penting untuk memahami persyaratan lengkap, yang merupakan kumpulan data yang komprehensif (Mosley, 2018).

Hasil observasi terhadap variabel *availability and accessibility* yang diukur dengan menggunakan dua pernyataan disajikan dalam tabel 1. Diketahui bahwa sebagian besar responden menjawab “tidak” terhadap pernyataan indikator *availability and accessibility* yaitu data yang ada di data base tidak dapat diperoleh setiap saat dan tidak mudah dalam mengakses data. Ketika

persyaratan untuk akses yang tepat ke data untuk melakukan pekerjaan tidak dapat disediakan, kualitas data menurun (Ortega, 2017).

Hasil wawancara dengan narasumber terkait dengan *availability and accessibility* (pertanyaan nomor 6 yaitu bagaimana data bundel infeksi daerah operasi (IDO) yang dibuat oleh petugas kesehatan dikatakan mudah diakses). Hasil wawancara terhadap empat narasumber terkait *availability and accessibility* data bundel IDO di rumah sakit, diperoleh jawaban bahwa data bundel IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan selama ini tidak tersedia dan sulit diakses.

“Kemudahan dalam menyusun data IDO mudah dalam menyusun tapi perlu sosialisasi ulang dalam menyusun data agar semua petugas kesehatan bisa terpapar dan bisa menyusun data IDO” (Narasumber 1)

“Pengisian dan penyusunan data akan lebih mudah bila masuk ERM sehingga tidak dipublikasikan” (Narasumber 2)

“Form bundel IDO ditempatkan di semua layanan pasien” (Narasumber 3)

“Apabila dapat dibaca oleh orang lain yang berkepentingan (Komite PPI-Patient Safety- mutu Dll) sebagai data rahasia RS serta dijadikan pelaporan secara online sehingga tidak butuh effort besar dalam menyusun laporan kronologis” (Narasumber 4)

Hasil wawancara menunjukkan data bundel IDO yang *availability and accessibility* harus dapat dibaca oleh orang lain yang berkepentingan (Komite PPI-Patient Safety- mutu Dll) dan online misalnya masuk ERM.

Berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan *availability and accessibility* data bundel IDO adalah tidak tersedia dan sulit diakses karena tidak ada di *database* dan tidak dapat diperoleh setiap saat. Data harus dapat dibaca pihak yang berkepentingan (Komite PPI-Patient Safety- mutu, dll) dengan cepat misalnya masuk ERM. Pembatasan hukum dan peraturan terkadang dapat membuat sifat-sifat tertentu lebih sulit. Meskipun kesulitan, orang tetap memerlukan tingkat akses data yang tepat untuk

melakukan pekerjaan mereka. Informasi tersebut dianggap nyata dan dapat diakses (Mosley, 2018).

Hasil observasi terhadap variabel *granularity and uniqueness* yang diukur dengan menggunakan dua pernyataan disajikan dalam tabel 1. Diketahui bahwa sebagian besar responden menjawab “ya” terhadap pernyataan indikator *granularity and uniqueness* yaitu data yang disajikan rinci dan mudah di cari. Agar data yang telah terkumpul dapat dipahami dan digunakan sesuai dengan tujuan yang diinginkan, penyajian data merupakan salah satu tindakan dalam membuat laporan hasil pekerjaan yang telah dilakukan. Data dokumentasi hasil pekerjaan harus disajikan rinci dan mudah di cari karena untuk memudahkan pihak yang berkepentingan atau membutuhkan untuk mengambil informasi yang terdapat pada data tersebut (Ortega, 2017).

Hasil wawancara dengan narasumber terkait dengan *granularity and uniqueness* (pertanyaan nomor 7 yaitu bagaimana data bundel infeksi daerah operasi (IDO) yang dibuat oleh petugas kesehatan dikatakan rinci dan mudah dicari). Hasil wawancara terhadap empat narasumber terkait *granularity and uniqueness* data bundel IDO di rumah sakit, diperoleh jawaban bahwa data bundel IDO yang dibuat oleh petugas kesehatan selama ini rinci dan mudah dicari. Pernyataan dari narasumber yaitu:

“Tingkat ketelitian dalam penyusunan data IDO yang dibuat petugas kesehatan sudah baik” (Narasumber 1)

“Sesuai dengan data yang ada di ERM”. (Narasumber 2)

“Isi rinci IDO sudah lengkap” (Narasumber 3)

“semua data yang dikumpulkan secara lengkap dan berkesinambungan dengan sumber informasi yang terpercaya ERM, Foto, info pasien + keluarga” (Narasumber 4)

Hasil wawancara menunjukkan data bundel IDO yang *granularity and uniqueness* yaitu dikumpulkan secara lengkap dan berkesinambungan dengan sumber informasi yang terpercaya ERM disertai dengan foto, info pasien dan keluarga jika memungkinkan.

Berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan *granularity and uniqueness* data bundel IDO adalah rinci dan mudah dicari ditunjukkan dengan data yang diperoleh rinci dan mudah dicari. Data bundel IDO dikumpulkan lengkap dan berkesinambungan dengan sumber informasi yang terpercaya di ERM.

Mengingat potensi kesalahpahaman dan kesimpulan yang salah, tingkat detail dalam pengumpulan data sangat penting. Interpretasi yang berbeda dapat diambil dari kumpulan data yang dimodifikasi, diringkas, dan dikumpulkan daripada dari data yang disarankan pada tingkat yang lebih rendah. Untuk memberikan orisinalitas dan kekhasan yang cukup untuk diamati, tingkat granularitas yang tepat perlu ditentukan. Hal ini diperlukan agar operasi dapat berjalan dengan baik (Mosley, 2018).

Pendekatan *Partial Least Square* (PLS) akan digunakan untuk mengkaji model penelitian ini, dengan menggunakan software *SmartPLS* 3.0. PLS merupakan salah satu alternatif teknik *structural equation modeling* (SEM) yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah hubungan antar variabel yang sangat kompleks tetapi ukuran sampel datanya kecil (30–100 sampel) dan memiliki asumsi non parametrik, yang berarti bahwa data tidak mengacu pada distribusi tunggal. Nilai faktor pemuatan berfungsi sebagai indikator reliabilitas item yang andal, yaitu bagaimana validitas konvergen ditentukan. Faktor pemuatan adalah angka yang menggambarkan hubungan antara skor item pertanyaan dan skor indikator (Abdillah, Willy dan Jogiyanto, 2015).

Analisis awal matriks faktor pembebanan dinyatakan sah bila nilai faktor pembebanan lebih besar dari 0,7, yaitu kira-kira 0,3. Faktor pemuatan sekitar 0,4 dianggap lebih baik, dan untuk faktor pemuatan lebih besar dari 0,5, biasanya dianggap signifikan. Faktor pemuatan maksimum yang digunakan dalam penyelidikan ini adalah 0,7.

Hasil pengolahan data dengan *SmartPLS* mengungkapkan bahwa sebagian besar indikator pada setiap variabel dalam penelitian ini memiliki nilai *loading factor* lebih dari 0,70 dan dianggap sah. Hal ini menunjukkan tingginya

tingkat validitas dan validitas konvergen dari variabel indikator dengan nilai *loading factor* lebih dari 0,70. Diskriminan dengan memeriksa nilai *cross loading* pengukuran konstruk, validitas ditentukan. Besarnya korelasi antara masing-masing konstruk, indikatornya, dan indikator dari blok konstruksi lainnya ditampilkan dengan nilai *cross loading*. Jika korelasi antara konstruk dan indikatornya lebih kuat daripada korelasi dengan indikator dari blok konstruk lain, model pengukuran memiliki validitas diskriminan yang baik. Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan *Smart PLS 3.0* (Abdillah, Willy dan Jogyanto, 2015).

Dengan persyaratan bahwa nilainya harus > 0,70, uji *Cronchbach's Alpha* digunakan untuk menilai ketergantungan konsistensi internal dari beberapa skala item. Penilaian reliabilitas juga dapat dilakukan dengan pengamatan *composite reliability* yang merupakan teknik statistika untuk menguji nilai sesungguhnya dari variabel dengan ketentuan nilai reliabilitas dari *composite reliability* selalu lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *Cronchbach's Alpha*. Jika suatu konstruksi memiliki peringkat keandalan komposit 0,70 atau lebih tinggi dan *Alfa Cronbach* 0,60 atau lebih tinggi, itu dianggap andal. Semua konstruksi memiliki skor keandalan komposit di atas 0,70 dan nilai alfa Cronbach di atas 0,60, menurut hasil keluaran *SmartPLS* yang disebutkan di atas. Akibatnya, dapat dikatakan bahwa konstruk memiliki keandalan yang tinggi (Ghozali, 2016).

Pengujian model dalam dilakukan setelah pengujian model luar yang berhasil (model struktural). *R-Square* (indikator reliabilitas) untuk konstruk dependen dan nilai t-statistik dari uji koefisien jalur dapat digunakan untuk menilai model dalam. Model prediksi dari model penelitian yang disarankan semakin baik semakin tinggi nilai *R-Square*. Tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis ditunjukkan dengan nilai koefisien rute. Berdasarkan nilai *R-Square*, akurasi dan presisi, validitas dan legitimasi, ketergantungan dan konsistensi, ketepatan waktu dan relevansi, kelengkapan dan kelengkapan, ketersediaan dan aksesibilitas, serta *granularity* dan *uniqueeness*

mampu menjelaskan 45,6% variabilitas konstruk kualitas data, dengan 54,4% sisanya belum ditemukan oleh konstruksi yang berbeda dari yang diteliti dalam penelitian ini.

Nilai *R-square* merupakan persentase data dari variabel independen yang secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen, yang menunjukkan kemampuan kualitas produk, harga, dan varians dalam penelitian sebesar 45,6%. Nilai p memberikan indikasi signifikansi hubungan dalam menguji model struktural. Jika nilai p lebih kecil dari 05 atau 5% menunjukkan hubungan berpengaruh signifikan, dan jika lebih besar dari 05 atau 5% menunjukkan tidak berpengaruh signifikan. Menurut sampel asli, arah pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dalam tabel koefisien jalur pada output *Smart PLS* adalah negatif jika nilai sampel asli positif, dan positif jika nilai sampel asli negatif. Tabel 2 memberikan informasi berikut untuk menggambarkan pentingnya pengujian hipotesis penelitian.

Tabel 2. Hasil P-Value (Bootstraping)

item	original	sampel	Stdev	t	pv
	sampel (O)	mean (M)			
1. accuracy and precision -kd	0,242	0,247	026	9,386	0,000
2. legitimacy and validity -kd	0,148	0,148	031	4,710	0,000
3. completeness and comprehensiveness -kd	0,111	0,108	038	2,887	0,004
4. granularity and uniqueness -kd	0,204	0,206	022	9,471	0,000
5. legitimacy and validity -kd	0,208	0,193	045	4,666	0,000
6. reliability and consistency -kd	0,236	0,223	030	7,861	0,000

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rudy Kurniawan, Farid Agushybana, Sri Achadi Nugraheni

item	original sampel sampel (O)	mean (M)	Stdev	t	pv
7. <i>timeliness and relevance kd</i>	0,249	0,250	031	7,942	0,000

Nilai p dapat digunakan untuk menentukan signifikansi model prediktif dalam pengujian model struktural. Jika *p-value* antara 0,000 dan 0,004 dan lebih kecil dari 0,05 atau 5% menunjukkan bahwa hubungan tersebut memiliki pengaruh yang signifikan. Jika *p-value* lebih besar dari 0,05 atau 5% menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak signifikan. Berdasarkan *original* sampel menunjukkan nilai *original* sampel bernilai positif maka arah pengaruhnya adalah positif antara variabel independen ke variabel dependen.

4. Simpulan dan Saran

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas data bundel Infeksi Daerah Operasi (IDO) di rumah sakit di Semarang menunjukkan sebagian besar menyatakan tidak ada data yang salah atau keliru (79%), meskipun masih ada data yang ada di data base tidak dapat diperoleh (96%).
2. Kualitas data bundel IDO sebagian besar tidak ada data yang salah dan penyampaian informasi tidak menyesatkan, data karakteristik pasien lengkap, data yang disajikan lengkap, rinci dan mudah di cari. Namun masih ada yang menyatakan data dikumpulkan tidak tepat waktu, disajikan bias, tidak konsisten, tidak sesuai dengan kebutuhan, tidak mudah dalam mengakses data serta tidak dapat diperoleh setiap saat.

4.2. Saran

Disarankan pihak rumah sakit dapat menyusun kebijakan yang lebih komprehensif untuk meningkatkan pelaksanaan efektivitas penggunaan data bundel IDO.

Daftar Pustaka

- Abdillah, Willy dan Jogiyanto, W. dan J. (2015). *Konsep & Aplikasi PLS (Partial Least Square) untuk Penelitian Empiris*. Yogyakarta: BPFE.
- Agustina, E., & Syahrul, F. (2017). Pengaruh Prosedur Operasi terhadap Kejadian Infeksi pada Pasien Operasi Bersih Terkontaminasi di RSUD Haji Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(3), 351–360.
- Creswell dan John, C. dan. (2014). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ghozali, I. (2016). *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kasatpibal, N., Jamulitrat, S., & Chongsuvivatwong, V. (2015). Standardized incidence rates of surgical site infection: a multicenter study in Thailand. *American Journal of Infection Control*, 33(10), 587–594.
- Kemendes, R. (2018). *Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan. Pedoman Paket Dasar Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas*.
- Ling, Nito, Iwamasa & H. Kunitake., I. & H. K. (2018). *Pedoman APSIC untuk Pencegahan Infeksi Daerah Operasi*. Singapura: Asia Pacific Society of Infection Control (APIC).
- Kemendes RI. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Kesehatan*. Jakarta: Menkes RI.
- Mosley. (2018). *Dictionary of Data Management: Technics Publications*. New Jersey: LLC.

Jurnal Kesehatan

Author(s) : Rudy Kurniawan, Farid Agushybana, Sri Achadi Nugraheni

- Ortega, D. (2017). Seven Characteristics That Define Quality Data.
- Owens, C., & Stoessel, K. (2018). Surgical site infections: epidemiology, microbiology and prevention. *Journal of Hospital Infection*, 70(2), 3–10.
- Poluan, N.R.N., Penelewen, J., Sitanggang, E. P. (2016). Analisis pencegahan Infeksi Daerah Operasi (IDO) di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Prof. Dr.R.D. Kandou Kota Manado. *Jurnal Paradigma*, 1(5), 1–11.
- Sani K, F. (2018). *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas dan Eksperimental*. Yogyakarta: Deepublish.
- Toharin, S. N. R. (2015). Hubungan Modifikasi Gaya Hidup dan Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetik dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rs Qim Batang Tahun 2013. *Unnes Journal of Public Health*, 4(2), 153–161.
<https://doi.org/10.15294/ujph.v4i2.5193>
- Wang, R., & Strong, D. (2020). Beyond accuracy: What data quality means to data Consumers. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 5–34.
- Woods, A. (2015). Key points in the CDC's surgical site infection guideline: Advances in skin & amp. *Wound Care*, 18(4), 215–220.