

EVALUASI PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMAN PUSKESMAS (SIMPUS) MELALUI METODE PIECES LAYANAN KUNJUNGAN RAWAT JALAN PUSKESMAS BOGOR UTARA TAHUN 2018

Rahmatia Laelatul Fikri

Abstrak

Sebagai salah satu pelayanan kesehatan masyarakat pemerintah, Puskesmas Bogor Utara telah menggunakan Informasi Rekam Medis. Sistem untuk mencatat semua informasi dan data kesehatan masyarakat. Puskesmas Bogor Utara menerapkan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) pada bulan April 2016. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) melalui metode *PIECES Information, Economic, Control, Efficiency, Service* kunjungan rawat jalan puskesmas Bogor utara tahun 2018. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif kuantitatif digunakan melalui kuesioner dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah 42 orang tenaga puskesmas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini didapat dengan teknik pengambilan sampel (teknik sampling) *Nonprobability Sampling*, Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat uji *Chi Square* pada tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan sistem informasi manajemen puskesmas memiliki keamanan kurang terkontrol, pelayanan yang dilakukan kurang maksimal karena pada saat proses pengambilan resep obat belum dilakukan secara cepat yang mengakibatkan pasien menunggu saat berobat. Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas di Bogor Utara telah berjalan dengan baik. Peneliti menyarankan agar sistem informasi puskesmas lebih meningkatkan proses pelayanan kepada pasien agar pasien tidak menunggu terlalu lama dalam pengambilan resep obat. Untuk itu perlu ditingkatkan pelayanan SIMPUS agar lebih baik untuk kedepannya.

Kata Kunci: *Evaluasi, SIMPUS dan PIECES.*

Pendahuluan

Pengembangan sistem informasi kesehatan mulai dilaksanakan sejak tahun 2002 dengan dasar kebijakan Strategis Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Nasional (SIKNAS) (SK Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 511/Menkes/SK/V/2002).

Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) merupakan suatu tatanan atau peralatan yang menyediakan informasi untuk membantu proses manajemen puskesmas dalam mencapai sasaran kegiatannya (Depkes RI, 1997). SIMPUS diharapkan dapat

meningkatkan manajemen puskesmas secara lebih berhasil guna dan berdayaguna melalui pemanfaatan secara optimal dari Sistem Pencatatan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP). SIMPUS merupakan prosedur pemrosesan data berdasarkan teknologi informasi dan diintegrasikan dengan prosedur manual dan prosedur yang lain untuk menghasilkan informasi yang tepat waktu dan efektif untuk mendukung proses pengambilan keputusan manajemen.

Kota Bogor salah satu kota di propinsi Jawa Barat yang menempatkan pembangunan kesehatan menjadi prioritas utama termasuk

membangun sistem informasi kesehatan sesuai dengan profil Dinas Kesehatan Kota Bogor tahun 2016 yaitu peningkatan kualitas manajemen, pembiayaan dan sistem informasi kesehatan (Profil Dinas Kesehatan Kota Bogor, 2016).

Perkembangan penggunaan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) di kota Bogor pada tahun 2016 terdapat 6 puskesmas, tahun 2017 terdapat 10 Puskesmas dan tahun 2018 terdapat 9 Puskesmas. Persentase penggunaan SIMPUS di Kota Bogor pada tahun 2016 mencapai (24%), tahun 2017 mencapai (40%) dan tahun 2018 mencapai (36%). (Data SIK Dinkes Kota Bogor, 2017)

Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) telah digunakan oleh Puskesmas Bogor Utara sejak bulan April Tahun 2016, sampai saat ini belum adanya evaluasi terhadap penggunaannya. Evaluasi terhadap sistem informasi telah diteliti oleh Apit Riana mengenai evaluasi kinerja sistem informasi manajemen ditinjau dari aspek persepsi pengguna dalam mendukung proses

manajemen di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, penelitian yang dilakukan oleh Robey, Chuschman dan Schainblatt mengenai tentang hubungan partisipasi pengguna dan kepuasan pengguna pada pengembangan sistem informasi, dan penelitian yang dilakukan oleh Yuanita Rizky mengenai evaluasi Sistem informasi manajemen (SIMPUS) berbasis komputer di Puskesmas wilayah kabupaten Blora tahun 2009.

Kita dapat melihat sejauh mana pemanfaatan SIMPUS di Bogor Utara, karena semakin banyaknya masyarakat yang berobat di Puskesmas tersebut maka peran SIMPUS ini untuk meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat juga sangat penting. Maka dari itu penulis ingin melakukan evaluasi untuk mengetahui bagaimana penerimaan penggunaan SIMPUS di Puskesmas, guna untuk mendukung SIMPUS yang menghasilkan informasi yang akurat, tepat sehingga dapat dipakai sebagai dasar sistem pencatatan dan pelaporan terpadu puskesmas (SP2TP).

Tinjauan Pustaka

Metode PIECES yang terdiri dari *Performance, Information/Data, Economic, Control/Security, Efficiency, Service*. (Whitten, *Systems analysis and design methods*.1989). Masing-masing kategori tersebut dapat dibagi lagi menjadi beberapa kriteria:

1. **Performance/Penampilan**, diperlukan untuk menilai kinerja dari sistem informasi yang telah dirancang, terdiri dari:

- a. *Throughput*, dimana sistem dinilai dari banyaknya kerja yang dilakukan pada beberapa periode waktu.
- b. *Respon time*, yaitu delay rata rata antara transaksi dan respon dari transaksi tersebut.

c. *Audibilitas*, yaitu kecocokan dimana keselarasan terhadap standar dapat diperiksa.

2. **Information and Data / Informasi dan Data**, untuk menilai informasi yang dihasilkan dan data yang digunakan, terdiri dari :

- a. *Accuracy* (akurat), dimana Informasi atas hasil evaluasi hendaklah memiliki tingkat ketepatan tinggi.
- b. *Relevansi Informasi*, dimana informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan.

3. **Economic / Ekonomi**

- a. *Sumber Daya*, jumlah sumber daya yang digunakan dalam pengembangan sistem, meliputi

sumber daya manusia serta sumber daya ekonomi.

4. Control and Security / Kontrol dan Keamanan

- a. Keamanan, yaitu mekanisme yang mengontrol atau melindungi program dan data.

5. Efficiency / Efisiensi

- a. Usabilitas, Usaha yang dibutuhkan untuk mempelajari, mengoperasikan,

menyiapkan input, dan menginterpretasikan output suatu program.

6. Service/ Pelayanan, untuk mengetahui bagaimana meningkatkan kepuasan pelanggan, pegawai dan manajemen.

- a. Reliabilitas, tingkat dimana sebuah program dapat dipercaya melakukan fungsi yang diminta.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, penelitian ini dilakukan di Puskesmas Bogor Utara dengan jumlah populasi sebanyak 42 responden yaitu seluruh

karyawan puskesmas. Sumber yang digunakan berupa data primer yaitu kuesioner, observasi dan data sekunder yang diperoleh dari puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Distribusi Frekuensi Umur dan jenis kelamin petugas Puskesmas Bogor Utara.

Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
20-30 Tahun	11	26.2
30-40 Tahun	22	52.4
40-50 Tahun	6	14.3
50-60 Tahun	3	7.1
Total	42	100

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persen (%)
Laki-laki	8	19.0
Perempuan	34	81.0
Total	42	100

Pelaksanaan SIMPUS

Pelaksanaan merupakan proses dalam bentuk rangkaian kegiatan, yaitu berawal dari kebijakan guna mencapai suatu tujuan maka

kebijakan itu diturunkan dalam suatu program dan proyek (Bintaro Tjokroadmodjoyo, 2011).

Pelaksanaan SIMPUS	Frekuensi (n)	Persen (%)
Kurang Baik	15	35.7
Baik	27	64.3
Total	42	100

Pelaksanaan Penerapan SIMPUS

Pelaksanaan merupakan proses dalam bentuk rangkaian kegiatan, yaitu berawal dari kebijakan guna mencapai suatu tujuan maka kebijakan itu diturunkan dalam suatu program dan proyek (Bintaro Tjokroadmodjoyo, 2011

Dari tabel 5.15 bahwa 42 responden berpendapat bahwa pelaksanaan SIMPUS dari 27 orang (64.3%) menyatakan baik, sedangkan bahwa pelaksanaan SIMPUS dari 15 orang (35.7%) menyatakan tidak baik.

a. Hubungan *Troughput* Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS.

Distribusi frekuensi berdasarkan penghasilan responden disajikan pada tabel 5.6 dari 42 responden yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS jumlah produksi menjadi banyak berjumlah 22 orang (52.4%) sedangkan dengan menggunakan SIMPUS jumlah produksi menjadi lebih sedikit berjumlah 20 orang (47.6%) dalam pelaksanaan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara. Berdasarkan hasil penelitian hubungan *troughput* diketahui bahwa hasil uji statistik di dapatkan $P\text{-value} = 0,030$ atau lebih kecil dari $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara *troughput* dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuanita Rizky mengenai evaluasi Sistem informasi manajemen berbasis komputer di Puskesmas wilayah kabupaten Blora tahun 2009, adanya kesamaan dalam penelitian ini, hasil penelitian

menunjukkan bahwa *throughput* jumlah produksi di dapatkan $P\text{-value} = 0,030$ atau lebih kecil dari $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara *troughput* dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas wilayah kabupaten Blora tahun 2009.

b. Hubungan *Respon Time* Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS.

Distribusi frekuensi berdasarkan aspek *Respon Time* responden disajikan pada tabel 5.7 dari 42 responden yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS waktu yang diperlukan dalam proses penginputan data dan pemeriksaan pasien menjadi lebih cepat berjumlah 28 orang (64.3%) sedangkan dengan menggunakan SIMPUS waktu yang diperlukan dalam proses penginputan data dan pemeriksaan pasien menjadi lambat berjumlah 14 orang (35.7%).

Berdasarkan hasil penelitian hubungan *respon time* dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS diketahui bahwa hasil uji statistik di dapatkan $P\text{-value} = 0.306$ atau lebih besar dari $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara *respon time* dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

Hubungan *Audabilitas* Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS

Audabilitas, yaitu kecocokan dimana keselarasan terhadap standar dapat diperiksa (Whitten, 1989). Distribusi frekuensi berdasarkan aspek *Audabilitas* responden disajikan pada tabel 5.8 dari 42 responden

yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS berdasarkan aspek *Audabilitas* 51 orang atau (35.7%) mengatakan tidak cocok, sedangkan dengan menggunakan SIMPUS berdasarkan aspek *Audabilitas* 27 orang atau (64.3%) mengatakan cocok.

Berdasarkan hasil penelitian hubungan *audabilitas* dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS diketahui bahwa hasil uji statistik di dapatkan $P\text{-value} = 0,150$ atau lebih besar dari $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara *audabilitas* dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

Hubungan Informasi (Akurasi, Relevansi Informasi) Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS.

a. Hubungan Akurasi Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS.

Accuracy (akurat), dimana Informasi atas hasil evaluasi hendaklah memiliki tingkat ketepatan tinggi (Whitten, 1989). Setiap sistem informasi diharapkan dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat agar institusi mampu bersaing dengan pemanfaatan teknologi informasi. Informasi yang bermanfaat mempunyai ciri akurat, lengkap, relevan dan tepat waktu. Untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat diperlukan biaya/investasi sejak dari perolehan, pengolahan dan penyimpanan *retrieval* dan komunikasi (William, Chuck. 2001)

Distribusi frekuensi berdasarkan aspek akurasi responden disajikan pada tabel 5.9 dari 42 responden yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS berdasarkan aspek akurasi 21 orang atau (50.0%) mengatakan tidak akurat, sedangkan dengan menggunakan SIMPUS berdasarkan aspek akurasi 21 orang atau (50.0%) mengatakan akurat. Berdasarkan hasil penelitian hubungan akurasi dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS diketahui bahwa hasil uji statistik di dapatkan $P\text{-value} =$

0,002 atau lebih kecil dari $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara akurasi dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

Hubungan Relevansi Informasi Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS

Relevansi Informasi, dimana informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan Informasi menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik. Yang dimaksud kualitas informasi yang semakin baik adalah semakin relevan, akurat, dan lengkap serta disajikan secara tepat waktu (Al Fatta, 2007).

Distribusi frekuensi berdasarkan aspek relevansi informasi responden disajikan pada tabel 5.10 dari 42 responden yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS berdasarkan aspek relevansi informasi 18 orang (42.9%) mengatakan tidak sesuai, sedangkan dengan menggunakan SIMPUS berdasarkan aspek relevansi informasi 24 orang (57.1%) mengatakan sesuai. Hasil penelitian hubungan akurasi dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS diketahui bahwa hasil uji statistik di dapatkan $P\text{-value} = 0.057$ atau lebih besar kecil $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara relevansi informasi dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

Hubungan Economic (Sumber Daya) Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS

Sumber Daya, jumlah sumber daya yang digunakan dalam pengembangan sistem, meliputi sumber daya manusia serta sumber daya ekonomi (Whitten, 1989). Ekonomi, menilai apakah prosedur yang saat ini masih banyak dapat digunakan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaranya. Persoalan ekonomi dan peluang berkaitan dengan masalah biaya (Al Fatta, 2007).

Dari hasil penelitian menunjukan sumber daya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan SIMPUS memiliki responden yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS frekuensi sumber daya 40.5% mengatakan sumber daya yang diperlukan sedikit, sedangkan frekuensi sumber daya 59.5% mengatakan sumber daya yang banyak dalam pelaksanaan SIMPUS tersebut. Hasil uji statistik di dapatkan $P\text{-value} = 303$ atau lebih besar dari $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara sumber daya dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

Hubungan Control (Keamanan) Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS

Dari hasil penelitian menunjukan kontrol yang dibutuhkan dalam pelaksanaan SIMPUS memiliki responden yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS frekuensi keamanan (42.9%) mengatakan keamanan yang diperlukan tidak aman, sedangkan frekuensi keamanan (57.1%) mengatakan keamanan yang aman dalam pelaksanaan SIMPUS. Hasil uji statistik di dapatkan $P\text{-value} = 0.963$ atau lebih besar dari $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara keamanan dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

Hubungan Efficiency (Usabilitas) Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS

Dari hasil penelitian menunjukan efisiensi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan SIMPUS memiliki responden yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS frekuensi efisiensi *usabilitas* yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS frekuensi (42.9%) mengatakan *usabilitas* tidak efisien, sedangkan frekuensi *usabilitas* (57.1%) mengatakan *usabilitas* efisien dalam pelaksanaan SIMPUS. Hasil uji statistik di dapatkan $P\text{-value} = 0.546$ atau lebih besar dari $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara *usabilitas* dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

Hubungan Service (Reliabilitas) Dengan Pelaksanaan Penerapan SIMPUS.

Dari hasil penelitian menunjukan *Service* yang dibutuhkan dalam pelaksanaan SIMPUS memiliki responden yang berpendapat bahwa dengan menggunakan SIMPUS frekuensi efisiensi *reliabilitas* (42.9%) mengatakan *reliabilitas* tidak mudah, sedangkan frekuensi *reliabilitas* (57.1%) mengatakan *reliabilitas* mudah dalam pelaksanaan SIMPUS. Hasil uji statistik di dapatkan $P\text{-value} = 0,046$ atau lebih kecil dari $\alpha 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara *reliabilitas* dengan pelaksanaan penerapan SIMPUS di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*. Yogyakarta:
- [2] Andry.(2001). *Analisis Pelaksanaan SIMPUS (Sistem Informasi Manajemen Puskesmas) di Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Utara Tahun 2001*.
- [3] Cipta Azwar, Azrul.(2010). *Pengantar Penelitian Kuantitatif*. Edisi ke tiga. Jakarta: Binarupa Aksara.
- [4] Bungin, Burhan.(2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [5] Cronbach at.al.; *Toward Reform of Program Evaluation*; San Francisco; Jesse Bass: 1980.
- [6] Dafis Gordon.B. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1 Pengantar*, Pustaka Biama Pressido: Jakarta: 1993.
- [7] Departemen Kesehatan nomor: 590/BM/DJ/INFO/V/96 tentang Penyederhanaan Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP).
- [8] Departemen Kesehatan RI.(1995) *Pedoman Sistem dan Pencatatan Pelaporan Puskesmas*. Jakarta: Depkes..
- [9] Hatta, G.(2012). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Edisi revisi. Jakarta: UI Press.
- [10] Jogiyanto.(2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [11] Keputusan Menteri Kesehatan nomor 269 tahun 2008 tentang Rekam Medis.
- [12] Keputusan Menteri Kesehatan nomor 75 tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat.
- [13] Profil Puskesmas Bogor Utara Tahun 2017.
- [14] Sutabri, T., 2005, *Sistem Informasi Manajemen*, Andi, Yogyakarta.
- [15] The PIECES Framework, Available from
- [16] Whitten, J. L., Barlow, V. M., & Bentley, L. (1989). *Systems analysis and design methods*. McGraw-Hill Professional.