

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem informasi kesehatan merupakan bagian dari sistem kesehatan. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2015), sistem informasi kesehatan merupakan salah satu dari enam *building block* atau komponen utama dalam sistem kesehatan di suatu negara. Menurut *International Telecommunication Union* (2017), bahwa sistem informasi kesehatan adalah gabungan perangkat dan prosedur yang digunakan untuk mengelola siklus informasi (mulai dari pengumpulan data sampai pemberian umpan balik informasi) untuk mendukung pelaksanaan tindakan tepat dalam perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan kinerja sistem kesehatan. Jadi, sistem informasi kesehatan merupakan suatu pengelolaan informasi di seluruh tingkat pemerintahan secara sistematis dalam rangka penyelenggaraan pelayanan kepada masyarakat sesuai dengan perkembangan teknologi.

Teknologi komputer terus berkembang dengan sangat pesat, perkembangan informasi dan teknologi yang semakin cepat berpengaruh terhadap perkembangan sistem informasi kesehatan. Hal ini menjadi peluang bagi masyarakat maupun institusi untuk lebih meningkatkan akses dan pengetahuan serta wawasan yang bersifat global (Sligo et.al., 2017). Kesehatan diperlukan untuk setiap manusia dan berfungsi sebagai indikator perkembangan suatu negara. Negara-negara yang menyediakan fasilitas dan layanan kesehatan yang memadai dapat meningkatkan produktivitas warganya (Wuri et.al., 2018). Menurut Herdiyanti et.al (2018) bahwa peningkatan produktivitas dipengaruhi oleh kualitas layanan yang baik, memberikan dampak terhadap perkembangan pengguna dalam penerapan teknologi informasi.

Di Indonesia, pemerintah mulai mengadopsi sistem informasi elektronik berbasis komputer dan internet sesuai dengan kebutuhan masing-masing, tidak terkecuali dengan Kementerian Kesehatan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 10 tahun 2018 tentang kesehatan, dijelaskan mengenai tanggung jawab pemerintah dalam ketersediaan akses terhadap informasi, edukasi dan fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Peningkatan derajat kesehatan melalui sistem informasi kesehatan berlangsung sejak tahun 2012, yakni dilaksanakan e-kesehatan.

Tahun 2015 target Kabupaten/ Kota tersedia jaringan komunikasi data untuk pelaksanaan e-kesehatan ditetapkan sebesar 10% dari total Kabupaten/ Kota yang ada di Indonesia, diantaranya Pulau Sumatera 28%, Pulau Jawa 22%, Pulau Kalimantan 20%, Pulau Maluku 4%, Pulau Bali-Nusa Tenggara 6% dan Pulau Sulawesi 20% (Kemenkes RI, 2017). Menurut Sahay et.al., (2018) bahwa untuk meningkatkan kerja dari sistem informasi kesehatan dibutuhkan peran dalam pembuat kebijakan mengingat tantangan lain yang harus diatasi dan dihadapi untuk menetapkan keberhasilan dan mendukung sistem informasi kesehatan.

Menurut Barsasella (2014), Sistem informasi kesehatan dapat diterima jika memiliki karakteristik sesuai dengan apa yang diinginkannya. Secara teoritis, pengadopsian teori-teori keprilakuan dalam studi-studi teknologi informasi memberikan akselerasi kajian dibidang teknologi informasi sehingga inovasi-inovasi pengembangan teknologi informasi dan sistem informasi mengarah pada kebutuhan pengguna (*user*) dengan kemudahan penggunaannya. Teknologi informasi tidak dapat dihindari, yaitu interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna, artinya aspek perilaku itu memang penting untuk diperhatikan. Sehingga hasil yang

diperoleh kemudahan penggunaan berpengaruh pada manfaat yang dirasakan, sebaliknya kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan tidak berpengaruh pada penerimaan teknologi informasi (Kadir, 2014).

Penerimaan teknologi informasi memudahkan pengguna dalam meningkatkan pelayanan. Penelitian yang dilakukan oleh Aziz (2017) bahwa sistem pelaporan secara elektronik memiliki peran yang tinggi dan dapat meningkatkan kesehatan masyarakat dengan mengurangi biaya secara keseluruhan. Menurut Perez et. al., (2017) bahwa mengembangkan model sistem informasi dapat meningkatkan proses, produk dan layanan sehingga masyarakat dapat dengan mudah mendapatkan bantuan dan informasi yang dibutuhkan.

Kesediaan informasi kesehatan sangat diperlukan dalam penyelenggaraan upaya kesehatan yang efektif dan efisien. Informasi kesehatan juga dibutuhkan untuk memantau kemajuan pelaksanaan program kesehatan, mengevaluasi hasil intervensi, sebagai dasar dalam perancangan program, dan alokasi sumber daya dalam pembangunan kesehatan (WHO, 2014). Namun masing-masing sistem tersebut belum terintegrasi dengan baik dan sempurna (Kemenkes RI, 2015).

Belum terintegrasi pelaksanaan sistem informasi kesehatan berdampak pada kurangnya pendidikan dan pelatihan, kurangnya kesadaran petugas. Menurut Laforet et. al., (2015) bahwa ada hambatan yang di hadapi terkait dengan sistem informasi elektronik berbasis *web* seperti jaringan buruk mengakibatkan laporan data akan lambat dan berjalan lama, informasi tidak jelas sehingga masalah belum dapat diselesaikan secara optimal. Sedangkan menurut Diaz et.al., (2013) bahwa jika data tidak segera di input akan menumpuk sehingga dapat memperpanjang proses input



data dan membutuhkan waktu untuk penyelesaian laporan yang mengakibatkan sistem pelaporan menjadi lemah.

Kelemahan sistem pelaporan secara manual membutuhkan waktu yang lama akibatnya kasus-kasus wabah penyakit yang menyerang masyarakat tidak dapat ditanggulangi dan diobati dengan segera (Laudon et.al., 2015). Menurut Kepmenkes RI nomor 511/menkes/SK/V/2017 bahwa kelemahan dari sistem informasi kesehatan adalah sistem informasi kesehatan masih terfragmentasi, sebagian besar daerah belum memiliki kemampuan yang memadai, pemanfaatan data dan informasi oleh manajemen belum optimal, pemanfaatan data dan informasi kesehatan oleh masyarakat kurang dikembangkan, pemanfaatan teknologi telematika belum optimal, dana untuk pengembangan sistem informasi kesehatan terbatas dan kurangnya tenaga purna-waktu untuk sistem informasi kesehatan.

Sistem informasi kesehatan dapat dilaksanakan dengan baik apabila didukung oleh fasilitas yang memadai. Menurut Gesulga et.al., (2017) bahwa sumber daya manusia, jaringan, *hardware*, *software*, data dan prosedur yang berkaitan dengan pelaksanaan sistem informasi elektronik. Kemampuan petugas dalam mengelola teknologi informasi memiliki pengaruh yang sangat tinggi. Menurut penelitian Eroglu and Cakmak (2016) bahwa 79,4% organisasi secara signifikan perlu aplikasi dan 67,6% pelatihan yang mendukung untuk meningkatkan kompetensi petugas dalam penggunaan teknologi informasi. Chai et.al (2017) berpendapat bahwa faktor dari individu yang mempengaruhi kinerja petugas pendukung terlaksananya sistem informasi kesehatan diantaranya pengetahuan (41,2%), motivasi (60,3%) dan (33,7%) sikap.

Sumber daya manusia yang masih belum memadai, modal awal dari penggunaan alat-alat yang digunakan cukup mahal, keterbatasan jaringan di daerah-daerah terpencil, pengembangan sistem informasi kesehatan membutuhkan waktu yang lama, perubahan dalam teknologi informasi terjadi secara cepat, membutuhkan waktu untuk pelatihan oleh petugas e-kesehatan (Sutabri, 2014). Menurut Kruse et.al., (2015) melakukan studi mengenai pelaksanaan sistem informasi menyatakan bahwa karakteristik sumber daya manusia adalah masalah utama yang bisa diatasi, dengan meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan motivasi melalui pelatihan untuk meningkatkan pelayanan. Selain itu, dari beberapa penelitian didapat hasil bahwa faktor sumber daya manusia merupakan faktor yang sangat mempengaruhi pelaksanaan sistem informasi kesehatan (Gagnon et al., 2016; Marquet et.al., 2018; Suwana, 2017).

Menurut Miller & Sim (2014) bahwa kurangnya fasilitas peralatan teknologi informasi kesehatan juga merupakan hambatan dalam penerapan sistem elektronik kesehatan, kualitas teknologi informasi pada sistem elektronik kesehatan dalam pengelolaan data agar efektif harus tersedia, jika *software*, *hardware* dan jaringan saling keterkaitan pengaruhnya dan dapat menjadi penghambat pelaksanaan sistem informasi kesehatan yang berbasis elektronik. Menurut Nasiripour et.al., (2013) bahwa perlu adanya penyedia cakupan telekomunikasi yang memadai serta akses internet yang cepat dalam pengembangan elektronik kesehatan. Kualitas data yang buruk, keterbatasan penggunaan informasi yang tersedia, kelemahan dalam menganalisa data dan pelayanan kesehatan yang buruk merupakan masalah yang mempengaruhi kerja dari sistem informasi kesehatan (Hotchkiss et.al., 2014).

Keberhasilan pelaksanaannya perlu dukungan dan komitmen untuk meningkatkan kualitas sistem elektronik kesehatan.

e-Puskesmas adalah sistem yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pencatatan data secara digital pada Puskesmas. Aplikasi berbasis desktop (e-Puskesmas Client Desktop) ini guna melakukan pencatatan data pelayanan sehari-hari mulai dari data pasien, rekam medik, obat dan lain-lain. Penerapan e-Puskesmas pada sistem pelaporan terintegrasi dengan pemegang program yang berada di Dinas Kesehatan. Laporan berbasis jaringan diharapkan menjawab kebutuhan pelaporan Dinas Kesehatan. Terutama kejadian luar biasa harus dilaporkan dalam rentang waktu 1 x 24 jam.

Hasil penyelidikan epidemiologi akan dikelola oleh sistem informasi kesehatan untuk ditindaklanjuti. Menurut Gaardboe et.al., (2017) bahwa kualitas sistem informasi kesehatan dapat meningkatkan kepuasan dari masyarakat sebagai pengguna layanan kesehatan, terlihat dari antusias masyarakat untuk memelihara kesehatan mereka dan mendapatkan informasi kesehatan yang dibutuhkan. Sistem informasi kesehatan efektif dan efisien membantu petugas dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada mereka yang membutuhkan dan meningkatkan jumlah kunjungan pasien serta adanya informasi yang berkualitas dengan waktu pelayanan yang relatif singkat. (Mohamadali et.al., 2017). Menurut Mohamadali et.al., (2018) bahwa pelaksanaan sistem informasi kesehatan tidak hanya untuk membantu pengguna dalam melakukan pekerjaan secara efektif dan efisien, tetapi juga untuk meningkatkan layanan yang diberikan kepada masyarakat.

Puskesmas sebagai pelaksana kesehatan dasar mengalami kesulitan dalam melakukan pelaporan, dengan banyaknya laporan yang harus dibuat berdasarkan

permintaan dari berbagai program di Kementerian Kesehatan, dimana data antara satu laporan dari satu program dengan laporan lain dari program lainnya memiliki *dataset* yang hampir sama, sedangkan aplikasi untuk membuat berbagai laporan tersebut berbeda-beda. Sehingga menimbulkan tumpang tindih dalam pelaksanaannya, yang menghabiskan banyak sumber daya dan waktu dari petugas Puskesmas (Diana, 2013). Namun, dengan Teknologi Informasi (TI) yang terus berkembang, mendorong Dinas Kesehatan di daerah melakukan pengelolaan dan pengembangan sistem informasi kesehatan dengan kemampuan masing-masing (Pramono, 2015).

Provinsi Jambi, target capaian 36,3% Kabupaten/Kota melaksanakan e-Puskesmas. Aplikasi e-Puskesmas pertama kali dilaksanakan di Kota Sungai Penuh sebagai *pilot project* dengan target 11 Puskesmas Kota Sungai Penuh menerapkan e-Puskesmas di unit-unit pelayanan dan capaian 27,3% telah melaksanakan e-Puskesmas. Bulan September 2016, jumlah petugas yang telah dilatih sebanyak 55 orang yang berasal dari 11 Puskesmas yang ada di Kota Sungai Penuh.

Aplikasi e-Puskesmas adalah wujud dari penerapan teknologi informasi dan komunikasi yang akan memberikan kontribusi yang sangat besar dalam memberikan pelayanan yang optimal kepada masyarakat. Aplikasi e-Puskesmas merupakan salah satu modul aplikasi untuk perencanaan Kota Pintar yang dikembangkan Pemerintah melalui Dinas Komunikasi Informasi dan Statistik Kota Sungai Penuh bekerjasama dengan PT. Telkom Indonesia sebagai penyedia layanan jaringan internet. Info Kesehatan (infokes) Mobile Apps terintegrasi dengan e-Puskesmas berkapasitas kecepatan internet/ *Astinetlite* 2 Mbps dengan jaringan *fiber optic* (FO) untuk setiap Puskesmas (Diskominfosta. Kota Sungai Penuh 2018).

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti tanggal 17 April 2018 di Puskesmas Kota Sungai Penuh bahwa masalah dalam implementasi e-Puskesmas seperti masih terdapat petugas yang belum lancar dalam menggunakan e-Puskesmas dan masih sering terjadi masalah teknis seperti *loading* saat pemakaian dan jangkauan jaringan internet yang tidak merata disetiap unit pelayanan di Puskesmas. Petugas yang pindah/ mutasi dan petugas yang sudah dilatih tidak mentransfer ilmu ke petugas lain, proses pelaporan (data) dari bidan yang terlambat/ tidak tepat waktu. Padahal seharusnya SDM, data, teknologi dan proses pengolahan termasuk komponen fisik dari sebuah sistem informasi manajemen yang tentunya komponen ini akan mendukung dalam menghasilkan informasi yang tepat, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan serta membantu dalam proses pengambilan keputusan (Kadir, 2014).

Berdasarkan wawancara dengan petugas dilapangan mengenai pelaksanaan e-Puskesmas di Kota Sungai Penuh dimana kurangnya pelatihan, kurangnya dukungan dari manajemen dan komunikasi antar petugas, sering terjadi *human error* dan lambat dalam proses pelayanan, adanya *double application* BPJS dengan input data yang sama, pelayanan kesehatan masih menggunakan pelayanan konvensional, pencatatan secara manual dan antusias petugas masih rendah dengan e-Puskesmas terlihat dari sikap petugas yang masih enggan menggunakan aplikasi e-Puskesmas. Selain itu, faktor dari Dinas Kesehatan yang belum melakukan pengawasan, evaluasi dan menerapkan *punishment* terhadap pelaksanaan e-Puskesmas. Sehingga pengguna merasa belum memperoleh manfaat yang signifikan terhadap penerapan aplikasi tersebut, bila permasalahan ini tidak diperhatikan dan ditangani dengan baik, maka dapat berkembang menjadi masalah baru yang semakin kompleks.

Dampak yang akan muncul bila e-Puskesmas tidak jalan adalah pencatatan data yang berulang-ulang menyebabkan duplikasi data sehingga kapasitas yang diperlukan bertambah banyak, penyimpanan data yang tidak berpusat menyebabkan data tidak sinkron dan informasi masing-masing bagian mempunyai asumsi yang berbeda-beda, kesalahan pencatatan yang semakin besar, ketidaklengkapan data sehingga informasi yang diperoleh tidak optimal, ketidakakuratan data yang berakibat kevaliditasnya dipertanyakan, terjadi menumpukkan laporan Puskesmas dan beban kerja petugas Puskesmas akan banyak sehingga akan berpengaruh kepada kinerja petugas dan mutu pelayanan Puskesmas. Berdasarkan fenomena diatas, maka peneliti berminat untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan sistem informasi eletronik Puskesmas Kota Sungai Penuh.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang ditemukan adalah apakah ada faktor-faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan sistem informasi e-Puskesmas Kota Sungai Penuh.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan sistem informasi e-Puskesmas Kota Sungai Penuh.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah

- a. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin dan pendidikan petugas e-Puskesmas Kota Sungai Penuh



- b. Mengetahui distribusi frekuensi motivasi petugas e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- c. Mengetahui distribusi frekuensi sikap petugas e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- d. Mengetahui distribusi frekuensi *Hardware* e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- e. Mengetahui distribusi frekuensi *Software* e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- f. Mengetahui distribusi frekuensi data e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- g. Mengetahui distribusi frekuensi jaringan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- h. Mengetahui distribusi frekuensi pelaksanaan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- i. Menganalisis hubungan karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin dan pendidikan petugas dengan pelaksanaan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- j. Menganalisis hubungan motivasi petugas dengan pelaksanaan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- k. Menganalisis hubungan sikap petugas dengan pelaksanaan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- l. Menganalisis hubungan *hardware* dengan pelaksanaan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- m. Menganalisis hubungan *software* dengan pelaksanaan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- n. Menganalisis hubungan data dengan pelaksanaan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh
- o. Menganalisis hubungan jaringan dengan pelaksanaan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh



- p. Menganalisis variabel yang paling dominan yang berhubungan dengan pelaksanaan e-Puskesmas Kota Sungai Penuh.

D. Manfaat Penelitian

1. Dapat digunakan sebagai umpan balik bagi pengelola e-Puskesmas untuk mengembangkan sistem informasi lebih lanjut di puskesmas, khususnya bagi puskesmas yang belum memiliki sistem informasi kesehatan.
2. Dapat menjadi masukan kepada pimpinan untuk membuat kebijakan terkait penggunaan e-Puskesmas agar implementasinya dapat memberikan manfaat yang maksimal dan sesuai dengan kebutuhan penggunanya.
3. Sebagai referensi penelitian berikutnya, dapat dimunculkan dimensi ukuran lain untuk model evaluasi selain yang diteliti pada penelitian ini, sehingga penelitian dapat beragam, semakin kompleks, dan hasilnya menjadi lebih baik.

