

ABSTRAK

Latar Belakang: Proses esensial pengujian laboratorium yang meliputi fase pra-analisis, analisis dan pasca-analisis rawan terjadinya kesalahan/ketidaksesuaian. Hubungan kombinasi antara total proses pengujian laboratorium dan sistem informasi laboratorium menggunakan model HOT-fit memberikan ilustrasi lebih baik yang mencakup dimensi sosio-teknis sehingga sistematis, terkoordinasi dan dapat memberikan akses dalam melakukan evaluasi terjadinya kesalahan secara ketat dan komprehensif berdasarkan faktor manusia, teknologi dan organisasi.

Tujuan: Melakukan analisis total proses pengujian dan sistem informasi laboratorium di Balai Laboratorium Kesehatan dan Pengujian Alat Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus, subjek penelitian sebanyak 20 responden. Panduan observasi menggunakan standar indikator mutu IFCC yang selanjutnya dihitung dengan acuan *defects per million opportunities (DPMO)* dan skala *six sigma*. Sedangkan evaluasi sistem informasi laboratorium menggunakan model HOT-fit yang dilakukan melalui wawancara mendalam dan dianalisis menggunakan analisis konten.

Hasil: Berdasarkan hasil observasi 48 hari, tercatat sebanyak 10 indikator mutu yang perlu dievaluasi dan upaya perbaikannya, yang terdiri atas 4 indikator mutu pra-analisis, 1 indikator mutu proses analisis dan 5 indikator mutu tahap pasca-analisis. Indikator mutu dengan prioritas 1 yang teridentifikasi adanya ketidaksesuaian pada level sigma < 2 yaitu *Pre-Iden* ($1,2\sigma$) yang berarti perlu dilakukan analisis masalah untuk peningkatan metode kinerja; dan level sigma < 3 yaitu *Post-IncRep* ($2,3\sigma$) dan *Post-RectRep* ($2,3\sigma$) yang berarti kinerja masih kurang baik. Adanya ketidaksesuaian ini prosesnya berkaitan dengan implementasi sistem informasi laboratorium SiLabKesPAK dan ELIMS. Terjadinya gangguan sistem *barcoding*, keterbatasan akses dan fitur/menu untuk screening data/revalidasi sebelum *bridging*, instalasi jaringan ELIMS yang belum terkoneksi sempurna dengan perangkat alat laboratorium sehingga memungkinkan pekerjaan dilakukan secara manual dan berpotensi terjadinya kesalahan/ketidaksesuaian input data dan penerbitan laporan hasil pengujian laboratorium, data tidak akurat (*double data* dan *spam data*), risiko keterlambatan hasil melebihi TAT.

Kesimpulan: Perlunya pemantauan kinerja di laboratorium dan upaya perbaikan untuk meningkatkan pelayanan dan kepuasan pelanggan dalam mencapai target *zero defect*, peningkatan kemampuan ELIMS (*updating system*) secara berkesinambungan sesuai kebutuhan melalui strategi pembaharuan MoU/kontrak kerja, *service after sales* dan *support system*. Faktor manusia, organisasi, dan teknologi memiliki peran penting dalam implementasi sistem informasi laboratorium yang selanjutnya dapat dikembangkan fungsinya melalui standar protokol pertukaran data dengan sistem informasi kesehatan lainnya guna mendukung kinerja di laboratorium dan meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat.

Kata Kunci: *total proses pengujian, sistem informasi laboratorium, HOT-fit, six sigma*

ABSTRAK

Latar Belakang: Proses esensial pengujian laboratorium yang meliputi fase pra-analisis, analisis dan pasca-analisis rawan terjadinya kesalahan/ketidaksesuaian. Hubungan kombinasi antara total proses pengujian laboratorium dan sistem informasi laboratorium menggunakan model HOT-fit memberikan ilustrasi lebih baik yang mencakup dimensi sosio-teknis sehingga sistematis, terkoordinasi dan dapat memberikan akses dalam melakukan evaluasi terjadinya kesalahan secara ketat dan komprehensif berdasarkan faktor manusia, teknologi dan organisasi.

Tujuan: Melakukan analisis total proses pengujian dan sistem informasi laboratorium di Balai Laboratorium Kesehatan dan Pengujian Alat Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus, subjek penelitian sebanyak 20 responden. Panduan observasi menggunakan standar indikator mutu IFCC yang selanjutnya dihitung dengan acuan *defects per million opportunities (DPMO)* dan skala *six sigma*. Sedangkan evaluasi sistem informasi laboratorium menggunakan model HOT-fit yang dilakukan melalui wawancara mendalam dan dianalisis menggunakan analisis konten.

Hasil: Berdasarkan hasil observasi 48 hari, tercatat sebanyak 10 indikator mutu yang perlu dievaluasi dan upaya perbaikannya, yang terdiri atas 4 indikator mutu pra-analisis, 1 indikator mutu proses analisis dan 5 indikator mutu tahap pasca-analisis. Indikator mutu dengan prioritas 1 yang teridentifikasi adanya ketidaksesuaian pada level sigma < 2 yaitu *Pre-Iden* ($1,2\sigma$) yang berarti perlu dilakukan analisis masalah untuk peningkatan metode kinerja; dan level sigma < 3 yaitu *Post-IncRep* ($2,3\sigma$) dan *Post-RectRep* ($2,3\sigma$) yang berarti kinerja masih kurang baik. Adanya ketidaksesuaian ini prosesnya berkaitan dengan implementasi sistem informasi laboratorium SiLabKesPAK dan ELIMS. Terjadinya gangguan sistem *barcoding*, keterbatasan akses dan fitur/menu untuk screening data/revalidasi sebelum *bridging*, instalasi jaringan ELIMS yang belum terkoneksi sempurna dengan perangkat alat laboratorium sehingga memungkinkan pekerjaan dilakukan secara manual dan berpotensi terjadinya kesalahan/ketidaksesuaian input data dan penerbitan laporan hasil pengujian laboratorium, data tidak akurat (*double data* dan *spam data*), risiko keterlambatan hasil melebihi TAT.

Kesimpulan: Perlunya pemantauan kinerja di laboratorium dan upaya perbaikan untuk meningkatkan pelayanan dan kepuasan pelanggan dalam mencapai target *zero defect*, peningkatan kemampuan ELIMS (*updating system*) secara berkesinambungan sesuai kebutuhan melalui strategi pembaharuan MoU/kontrak kerja, *service after sales* dan *support system*. Faktor manusia, organisasi, dan teknologi memiliki peran penting dalam implementasi sistem informasi laboratorium yang selanjutnya dapat dikembangkan fungsinya melalui standar protokol pertukaran data dengan sistem informasi kesehatan lainnya guna mendukung kinerja di laboratorium dan meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat.

Kata Kunci: *total proses pengujian, sistem informasi laboratorium, HOT-fit, six sigma*