

PENGUNAAN *KOBOTOOLBOX* SEBAGAI DIGITALISASI PENGUMPULAN DATA PROGRAM SURVEILANS SENTINEL TIKUS

Rifaldi¹⁾, Sri Wahyuni²⁾, Rudi Fakhriadi¹⁾, Dian Rosadi¹⁾

¹⁾Departemen Epidemiologi, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia

²⁾Sub Substansi Teknologi Pengendalian Penyakit, Substansi Pengembangan Teknologi dan Laboratorium, Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Banjarbaru, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia

Corresponding author : Rifaldi

E-mail : rifaldi01407@gmail.com

Diterima 18 Januari 2023, Direvisi 25 Januari 2023, Disetujui 26 Januari 2023

ABSTRAK

Program surveilans sentinel tikus Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Banjarbaru memiliki permasalahan pada kegiatan pengumpulan data yang masih dilakukan manual menggunakan *form* cetak kertas. Masalah ini akan berdampak pada *missing* data dan kerancuan data sehingga memengaruhi kualitas informasi yang akan didiseminasikan. Permasalahan ini dapat dipecahkan melalui pelatihan penggunaan *kobotoolbox* sebagai penguatan kesesuaian digitalisasi pengumpulan data terhadap kader dan tenaga ahli internal dalam program surveilans sentinel tikus. Metode pemberdayaan yang dilakukan dengan metode PAR (*Participatory Action Research*). Kegiatan pelatihan terhadap enam orang kader dan tiga orang tenaga ahli internal dilakukan sebelum dan sesudah pelaksanaan surveilans sentinel tikus di Kabupaten Banjar periode agustus 2022. Kegiatan yang berjalan sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu terjalannya kesepakatan dan koordinasi terhadap instalasi, terlaksananya pembuatan dan uji coba *form* kuesioner dari aplikasi *kobotoolbox*, sehingga *kobotoolbox* dapat diterapkan dalam kegiatan surveilans sentinel tikus dengan luaran berupa pemetaan *single live trap* dan instruksi kerja penggunaan *kobotoolbox*. Hasil evaluasi didapatkan korelasi yang positif pada semua variabel dalam model evaluasi kesesuaian tugas-teknologi sehingga aplikasi *kobotoolbox* sudah sesuai sebagai substitusi media pengumpulan data. Diperlukan tindak lanjut dalam penggunaan aplikasi *kobotoolbox* dalam kegiatan surveilans epidemiologi dilakukan oleh BBTKLPP Banjarbaru.

Kata kunci: surveilans sentinel tikus; pengumpulan data manual; *kobotoolbox*; digitalisasi.

ABSTRACT

The Center for Environmental Health Engineering and Disease Control (CEHEDC) Banjarbaru sentinel rat surveillance program has problems in data collection activities that are still manual using paper print forms. This problem will have an impact on missing data and data confusion that affects the quality of information that will be disseminated. This problem was solved through training on the use of the *kobotoolbox* to strengthen the suitability of digitizing data collection for cadres and internal experts in the sentinel rat surveillance program. The empowerment method is carried out using the PAR (*Participatory Action Research*) method. Training activities for six cadres and three internal experts were carried out before and after the implementation of sentinel rat surveillance in Banjar Regency for the period of August 2022. Activities that run according to the indicators of success are the establishment of agreement and coordination of the installation, the implementation of making and testing a questionnaire form from the *kobotoolbox* application so that the *kobotoolbox* can be applied in rat sentinel surveillance activities with outputs in the form of single live trap mapping and work instructions for using the *kobotoolbox*. The evaluation results obtained a positive correlation on all variables in the task-technology fit, the *kobotoolbox* application was fittable as a substitute for data collection media. Follow-up is needed in the use of the *kobotoolbox* application in epidemiological surveillance activities carried out by CEHEDC Banjarbaru.

keywords: sentinel rat surveillance; manual data collection; *kobotoolbox*; digitization

PENDAHULUAN

Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit

(BBTKLPP) merupakan unit pelaksana teknis yang melaksanakan tugas di bidang teknik kesehatan lingkungan dan pengendalian

penyakit. Di Indonesia terdiri 4 BBTKLPP, salah satunya BBTKLPP Banjarbaru (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). BBTKLPP Banjarbaru merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bidang Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit di Lingkungan Kementerian Kesehatan yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (Ditjen P2P). Wilayah kerja BBTKPP Banjarbaru meliputi 4 provinsi yakni Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur serta Kalimantan Utara (BBTKLPP Banjarbaru, 2022).

BBTKLPP memiliki tugas dan fungsi dalam pelaksanaan kegiatan surveilans epidemiologi. Surveilans epidemiologi merupakan kegiatan analisis yang sistematis dan berkelanjutan terkait masalah kesehatan dan faktor risiko yang berhubungannya agar dapat memberikan landasan sebagai tindakan penanggulangan yang efektif dan efisien dengan proses pengumpulan data, pengolahan data dan diseminasi informasi bagi pemangku kepentingan (Mahawati et al., 2020). Tugas dan Fungsi ini didukung oleh unit Instalasi.

Instalasi adalah unit non-struktural di organisasi BBTKLPP. Instalasi bertugas dalam mendukung tugas dan fungsi dari BBTKLPP (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). BBTKLPP memiliki 11 Instalasi dalam mendukung tugas dan fungsi dari organisasi tersebut (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2019). Salah satu Instalasi yang mendukung kegiatan surveilans epidemiologi adalah Instalasi Laboratorium Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit. Instalasi ini ikut serta dalam kegiatan surveilans faktor risiko yakni surveilans vektor lipas, vektor lalat, vektor nyamuk dan binatang pembawa penyakit seperti ordo rodensia (tikus) (BBTKLPP Banjarbaru, 2022).

Kegiatan surveilans dapat dilakukan rutin maupun saat kejadian bencana. Kejadian bencana dapat memicu peningkatan populasi binatang pembawa penyakit yaitu ordo rodensia, salah satunya tikus. Peningkatan populasi tikus saat banjir dikarenakan tikus ketika bencana banjir akan mendekati wilayah yang lebih kering yaitu wilayah permukiman (Janah, Rejeki, & Nurlaela, 2021). Hal inilah meningkatkan keeratn antara tikus dan pejamu manusia. Dalam tubuh tikus terutama sistem ekskresi renal menyimpan bakteri *Leptospira sp* sebagai agen penyakit leptospirosis. Dimana agen penyakit ini berkembangbiak di daerah yang lembap dan berair seperti pemukiman Daerah Aliran Sungai (DAS), apabila saat banjir terjadi maka urin tikus akan mencemari air dan tanah

permukiman tersebut. Oleh karena itu penyakit ini dikenal sebagai penyakit banjir (*flood fever*) (Sari, 2021; Sitorus & Dkk, 2021). Surveilans bencana banjir yang dilakukan oleh BBTKLPP Banjarbaru bertujuan untuk mengetahui kepadatan tikus (sentinel tikus) dan deteksi dini leptospirosis sebagai sistem kewaspadaan dan respon dini dari bencana tersebut (BBTKLPP Banjarbaru, 2022).

Surveilans sentinel tikus merupakan surveilans yang bertujuan dalam mendeskripsikan faktor risiko leptospirosis dari pejamu intermediet (tikus) dan kondisi lingkungan dijadikan lokasi sentinel (Arsyad & Kusnanto, 2018). Berdasarkan pengertian Mahawati dkk (2020) bahwa proses krusial dari kegiatan surveilans adalah pengumpulan data. Pengumpulan data adalah kegiatan pengambilan dan mengoleksi data berdasarkan klasifikasi yang telah ditentukan (Mahawati et al., 2020). Kegiatan pengumpulan data dapat dilakukan dengan manual melalui *form* cetak kertas maupun aplikasi digital. Aplikasi digital pengumpul data yang diakses saat dalam jaringan (*online*) memiliki keunggulan dimana dapat mengefisiensi kegiatan surveilans serta data yang telah terkumpul dapat disimpan kapanpun (Pranatawijaya, Widiatry, Priskila, & Putra, 2019).

Penerapan aplikasi digital pengumpul data ini telah diterapkan dalam kegiatan surveilans epidemiologi oleh BBTKLPP Banjarbaru. Akan tetapi aplikasi pengumpul data yang tersedia hanya dapat diakses ketika dalam jaringan (*online*) saja tidak dapat diakses ketika luar jaringan (*offline*) dikarenakan umumnya lokasi kegiatan survei vektor dan binatang pembawa penyakit seperti penyakit leptospirosis berada dalam daerah *rural*. Permasalahan ini sementara diatasi dengan masih mengumpulkan data secara manual melalui *form* cetak kertas. Namun alternatif ini berisiko dalam terjadi *missing data* dan kerancuan data sehingga mengurangi efisiensi proses surveilans dan penurunan kualitas informasi yang akan dilakukan diseminasi (Damadita & Widarsa, 2021; Kristiani, Kusnanto, & Probandari, 2016). Oleh karena itu diperlukan substitusi aplikasi pengumpulan data digital *online only* menjadi substitusi aplikasi pengumpulan data digital secara daring dan luring (*online-offline*).

Salah satu aplikasi pengumpulan data digital secara daring dan luring yaitu *Kobotoolbox*. *Kobotoolbox* merupakan aplikasi pengumpul data yang dapat diakses baik dalam dan luar jaringan melalui *Personal Computer* (PC) dan *handphone* kemudian dapat merekam koordinat dan audiovisual serta penyimpanan tak terbatas dan gratis dalam pembuatan

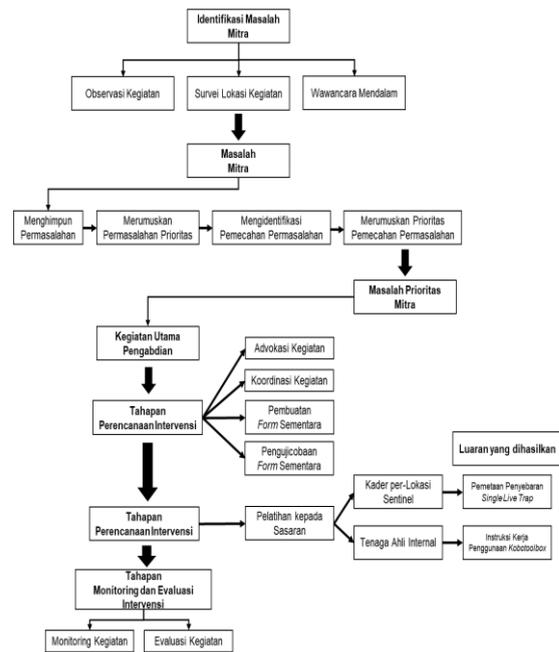
instrumen surveilans (Ouedraogo, Compaoré, & Nassè, 2022). Penggunaan *kobotoolbox* masih jarang digunakan sehingga petugas surveilans terutama kader dan tenaga ahli internal BBTCLPP Banjarbaru masih belum mengetahui dari aplikasi ini sehingga dalam proses pengumpulan data sebagian masih melakukan secara manual. Selain itu pula perlunya pelatihan bagi sumber daya manusia sebagai indikator input surveilans agar dapat memberikan luaran lebih komprehensif. Kegiatan pelatihan penggunaan *kobotoolbox* dapat meningkatkan kemampuan petugas surveilans secara signifikan ($p\text{-Value}=0,018$) (Susanto, Pascawati, & Rosdewi, 2021). Hasil yang signifikan didapatkan pula dari intervensi yang sama ($p\text{-Value}=0,0001$) (Pascawati, Susanto, Rosdewi, & Rusyani, 2022).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirancang intervensi berupa pelatihan penggunaan *kobotoolbox* sebagai penguatan digitalisasi pengumpulan data surveilans. Tujuan dari intervensi ini adalah menguatkan kesesuaian digitalisasi kader dan tenaga ahli dalam program surveilans sentinel tikus melalui aplikasi pengumpulan data *kobotoolbox*. Manfaat pelatihan ini diharapkan bahwa kader dan tenaga ahli internal merasakan kesesuaian antara tugas yang diemban dengan teknologi yang telah diterapkan sehingga akan berdampak dengan dampak kinerja yang dirasakan dan kebermanfaatannya dari penggunaan aplikasi tersebut. Hasil yang diharapkan dari program pelatihan dapat membentuk resiliensi dari unsur yang diintervensi yakni sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang telah dilatih akan menjadi mandiri dalam berpartisipasi secara adekuat dalam kegiatan surveilans sentinel tikus.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pemberdayaan ini menggunakan PAR (*Participatory Action Research*). Penerapan kegiatan dengan metode PAR (*Participatory Action Research*) dapat mengidentifikasi dan menganalisis penyebab masalah yang terjadi. Masalah tersebut diselesaikan dengan melibatkan peranan mitra secara aktif sehingga dapat mandiri menggunakan aplikasi yang diterapkan (Jayanti et al., 2022). Program pemberdayaan yang dilakukan terdiri dari identifikasi masalah, perumusan masalah, perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan dan monitoring & evaluasi intervensi serta luaran yang dihasilkan. Kegiatan pemberdayaan ini diikuti dengan 9 orang yang terdiri dari tiga orang tenaga ahli internal dan 6 orang kader. Secara rinci kegiatan

pemberdayaan disajikan pada **gambar 1** berikut.



Gambar 1. Tahapan Program Pemberdayaan berupa Pelatihan Penggunaan *Kobotoolbox* pada Surveilans Sentinel Tikus Kabupaten Banjar Agustus 2022

Program pengabdian diawali dengan mengobservasi kegiatan surveilans sentinel tikus di tempat mitra dan wawancara mendalam dengan tenaga ahli internal. Kegiatan ini dilaksanakan pada 1-5 Agustus 2022. Berdasarkan hasil tersebut didapatkan permasalahan yang dialami oleh mitra. Permasalahan yang ditemukan berupa tahapan pengumpulan data pada program surveilans sentinel tikus sudah terdigitalisasi. Namun, digitalisasi data surveilans tersebut terhambat akibat tempat kegiatan surveilans belum terjangkau oleh jaringan sinyal sehingga masih diterapkan pengumpulan data secara manual. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menguatkan digitalisasi data surveilans melalui penggunaan aplikasi *kobotoolbox*.

Kegiatan utama dari pengabdian ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi intervensi. Tahapan kegiatan dirincikan sebagai berikut.

1. Tahapan Perencanaan

Tahapan perencanaan dilaksanakan pada yang dilakukan secara internal di Instalasi Laboratorium Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit BBTCLPP Banjarbaru pada 5-8 Agustus 2022. Tahapan perencanaan dilakukan oleh pelaksana bersama Kepala dan Staff Instalasi Laboratorium Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit sebanyak 2 orang.

Adapun tahapan perencanaan terdiri dari 4 kegiatan antara lain:

a. Advokasi

Advokasi intervensi mengenalkan rencana intervensi yang akan dilakukan dilakukan dengan cara diskusi dan negosiasi terhadap Kepala Instalasi Laboratorium Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit sehingga terjalannya kesepakatan terkait intervensi yang akan dilakukan. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2022.

b. Koordinasi Kegiatan

Koordinasi kegiatan dilakukan dengan pembuatan perencanaan kegiatan intervensi dilakukan dengan cara diskusi dan memperlihatkan situs dan aplikasi *kobotoolbox* sehingga terjalannya koordinasi dan mendapatkan persetujuan dalam rencana kegiatan intervensi. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 8 Agustus 2022.

c. Pembuatan Form Sementara

Pembuatan *Form* sementara dilakukan dengan membuat kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data menggunakan *kobotoolbox*. Pembuatan item-item dalam kuesioner tersebut dilakukan dengan cara diskusi yang mengacu terhadap pedoman pengendalian tikus dan mencit oleh Ditjen P2PL tahun 2015 sehingga terbentuknya *form* kuesioner *kobotoolbox* yang dapat diakses melalui tautan peramban dan aplikasi yang akan digunakan. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 8 Agustus 2022.

d. Uji Coba Form Sementara

Pengujicobaan *form* sementara yang telah dibuat bertujuan untuk mengetahui kendala dan kekurangan serta menghasilkan media input data yang siap digunakan. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 8 Agustus 2022.

2. Tahapan Pelaksanaan Intervensi

Tahapan pelaksanaan intervensi dilakukan dengan cara pelatihan. Sasaran dari intervensi yang dipilih dari mitra eksternal berasal dari kader per-lokasi sentinel dan mitra internal yaitu tenaga ahli yang berasal dari Instalasi Laboratorium Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit BBTCLPP Banjarbaru. Tahapan pelaksanaan intervensi terdiri dari 2 kegiatan antara lain:

a. Pelatihan terhadap Kader per-Lokasi Sentinel

Pelatihan ini diharapkan kader selaku sasaran intervensi mampu melakukan pengambilan data lapangan menggunakan

kobotoolbox. Kader yang mengikuti pelatihan sebanyak 6 orang kader yang terdiri masing-masing 2 orang perwakilan dari tiga lokasi dilaksanakan surveilans sentinel tikus yaitu Desa Antasan Sutun, Desa Telok Selong Ulu dan Desa Sungai Rangas Ulu. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2022 saat sebelum dilaksanakan surveilans sentinel tikus di lapangan. Hasil data yang terkumpul akan diolah menjadi peta penyebaran *single live trap* positif tikus per-lokasi sentinel yang akan diserahkan kepada koordinator sub substansi advokasi Kejadian Luar Biasa (KLB) BBTCLPP Banjarbaru.

b. Pelatihan terhadap Tenaga Ahli Internal

Pelatihan ini diharapkan tenaga ahli internal selaku sasaran intervensi mampu melakukan pengambilan data lapangan menggunakan *kobotoolbox*. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2022 pasca kegiatan surveilans sentinel tikus Kabupaten Banjar yang diikuti oleh 4 orang tenaga ahli internal berasal dari . Hasil pelatihan berupa tersedianya instruksi kerja penggunaan *kobotoolbox* yang akan diterapkan diajarkan kepada kader pada lokasi sentinel lainnya.

3. Tahapan Monitoring dan Evaluasi

Tahapan monitoring dan evaluasi dilakukan untuk melihat keberhasilan intervensi yang dilakukan pada pasca intervensi. Monitoring dan Evaluasi dilaksanakan pada 22-24 Agustus 2022. Tahapan ini terdiri dari 2 kegiatan antara lain:

a. Monitoring

Monitoring adalah kegiatan pemantauan pasca intervensi dengan menggunakan kuesioner untuk menilai kesesuaian *kobotoolbox* sebagai media pengumpulan data dalam kegiatan surveilans sentinel tikus. Pelaksanaan monitoring intervensi terhadap sasaran intervensi dilakukan pada tanggal 22-24 Agustus 2022 dengan menggunakan kuesioner yang menggunakan *kobotoolbox*.

b. Evaluasi

Evaluasi kegiatan intervensi menggunakan pendekatan model evaluasi kesesuaian tugas dan teknologi oleh Goodhue and Thompson (1995) yang mengukur karakteristik tugas, karakteristik teknologi, kesesuaian tugas dan teknologi, dan dampak kinerja serta pemanfaatan dari setelah dilakukan pelatihan penggunaan aplikasi *kobotoolbox*. Intervensi dinyatakan berhasil apabila Terdapat korelasi yang positif dari semua variabel yang diuji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan utama dari pengabdian ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan dan monitoring & evaluasi intervensi. Tahapan intervensi mempunyai kegiatan dengan indikator yang telah ditetapkan pada bagian metode. Adapun hasil implementasi intervensi dapat dilihat pada penjabaran berikut.

1. Tahapan Perencanaan

Perencanaan dari program intervensi memiliki empat kegiatan. Empat kegiatan tersebut diukur keberhasilan dari dampak final yang telah ditimbulkan. Hasil realisasi dari perencanaan program intervensi yang ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perencanaan Intervensi pra-pelaksanaan Surveilans Sentinel Tikus di Kabupaten Banjar periode Agustus 2022

Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Keterangan
Advokasi mengenai rencana intervensi	Terjalannya kesepakatan terkait intervensi yang akan dilakukan	Terealisasi
Melakukan perencanaan kegiatan pelatihan	Terjalannya koordinasi dan mendapatkan persetujuan dalam rencana kegiatan intervensi	Terealisasi
Pembuatan kuesioner dari <i>kobotoolbox</i> sebagai instrumen	Terbentuknya <i>form</i> kuesioner <i>Kobotoolbox</i> yang dapat diakses melalui tautan peramban dan aplikasi yang akan digunakan	Terealisasi
Penguji cobaan pengisian kuesioner melalui <i>kobotoolbox</i>	Terlaksananya uji coba dan <i>form</i> kuesioner yang dapat digunakan pada kegiatan surveilans sentinel tikus	Terealisasi

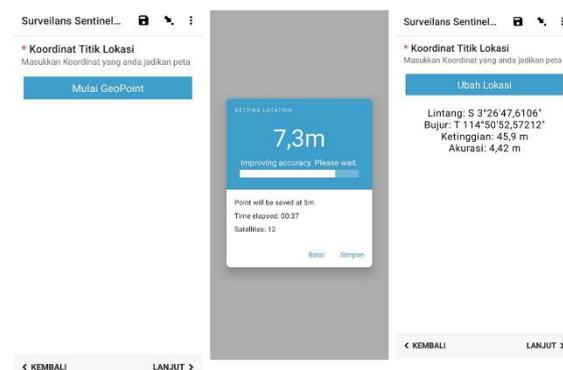
Empat kegiatan dalam tahapan perencanaan intervensi yang dilakukan telah mencapai indikator keberhasilan dikarenakan sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah dibuat dalam metode pengabdian. Empat kegiatan tersebut berupa advokasi dan koordinasi rencana intervensi, pembuatan media intervensi dan uji coba media intervensi yang ditunjukkan pada tabel 1.

Advokasi adalah upaya yang dilakukan untuk mendapatkan dukungan dari pihak yang dituju. Advokasi dilakukan sebagai sosialisasi mengenai gagasan intervensi yang akan dirancang terhadap pihak yang dijadikan sasaran. Tujuan dilakukan advokasi diharapkan

sasaran dapat mengetahui tujuan kegiatan secara baik (Safitri, Selviana, Amelia, Anggraini, & Hanjarvelianti, 2021). Kegiatan advokasi yang dilakukan adalah negosiasi. Negosiasi merupakan teknik advokasi yang memberikan luaran berupa kesepakatan. Dimana sasaran diharapkan menyadari bahwa intervensi yang diusulkan memiliki urgensi yang kuat dalam penerapan intervensi tersebut (Nursalim, Pratiwi, Winingsih, & Widya, 2022).

Koordinasi merupakan proses penyelarasan antara semua indikator input yang dimiliki sehingga terjadi tindakan terpadu terhadap sasaran yang dituju. Koordinasi memiliki peranan yang penting dalam keberhasilan intervensi yang akan dilaksanakan. Koordinasi yang dilakukan bertujuan untuk mengomunikasikan dan menyatukan tindakan secara praktik nyata dengan rancangan intervensi yang akan dilakukan (Wulandari & Salam, 2022).

Pembuatan media intervensi merupakan perancangan dari media intervensi yang akan diterapkan pada kegiatan uji coba. Perancangan instrumen berasal dari *form* yang telah tersedia di pedoman pengendalian tikus dan mencit diterbitkan oleh Ditjen P2PL tahun 2015. Perancangan ini diharapkan dapat menyesuaikan jenis pertanyaan dengan tipe isian yang tersedia di aplikasi *kobotoolbox*. Tahapan uji coba merupakan meninjau penggunaan media intervensi dengan melakukan simulasi di lapangan. Tahapan ini berguna dalam menelaah hambatan yang kemungkinan terjadi dalam penerapan pelaksanaan sehingga kemungkinan kendala yang akan terjadi dapat diatasi (Masnah & Daryono, 2022). Pengujian instrumen kuesioner pada aplikasi *kobotoolbox* ditunjukkan pada **gambar 2** sebagai berikut.



Gambar 2. Pengujian *Form* sementara pra-pelaksanaan Surveilans Sentinel Tikus di Kabupaten Banjar periode Agustus 2022

2. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan dari program intervensi memiliki dua kegiatan. Dua kegiatan tersebut

diukur keberhasilan dari luaran yang telah dihasilkan setelah dilaksanakan intervensi. Hasil realisasi dari pelaksanaan program intervensi yang ditampilkan pada **tabel 2** berikut.

Tabel 2. Hasil Pelaksanaan Intervensi Pelatihan Penggunaan *Kobotoolbox* pada Surveilans Sentinel Tikus di Kabupaten Banjar periode Agustus 2022

Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Keterangan
Pelatihan penggunaan aplikasi <i>kobotoolbox</i> kepada kader	Kader mampu menggunakan aplikasi <i>kobotoolbox</i> dengan mengumpulkan data berupa pemetaan penyebaran <i>single live trap</i>	Terealisasi
Pelatihan penggunaan aplikasi <i>kobotoolbox</i> kepada tenaga ahli internal	Tersedianya instruksi kerja penggunaan <i>Kobotoolbox</i>	Terealisasi

Dua kegiatan dalam tahapan pelaksanaan intervensi yang dilakukan telah mencapai indikator keberhasilan dikarenakan sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah dibuat dalam metode pengabdian. Dua kegiatan tersebut berupa pelatihan kepada kader dan tenaga ahli internal yang ditunjukkan pada tabel 2.

Kegiatan pelatihan merupakan kegiatan yang dapat menguatkan kapasitas dari petugas surveilans dalam proses surveilans berlangsung. Pelatihan diharapkan memberikan keterampilan dalam mengaplikasikan sesuatu. Pelatihan yang dilakukan pula meningkatkan efisiensi dari kegiatan surveilans, dimana terkumpulnya data yang akurat dan cepat secara representatif tanpa memerlukan tindakan yang lebih rumit (Pascawati et al., 2022). Pelatihan ini dapat memberikan wawasan dan kemudahan dari penggunaan *kobotoolbox* sebagai substitusi pengumpulan data sebelumnya yang hanya dapat diakses ketika dalam jaringan (*online*) menjadi dapat diakses walaupun di luar jaringan (*offline*) (Salsabila, 2019). Dokumentasi kegiatan pelatihan pada sasaran intervensi ditunjukkan pada gambar 3 berikut.



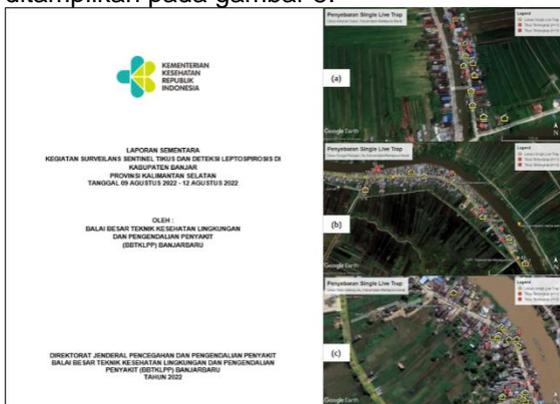
Gambar 3. Pelatihan Penggunaan *Kobotoolbox* terhadap kader (atas) dan tenaga ahli internal (bawah) yang dilakukan Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Surveilans Sentinel Tikus di Kabupaten Banjar periode Agustus 2022

Pelatihan dilaksanakan kepada kader sebagai petugas surveilans utama dalam kegiatan surveilans sentinel tikus sehingga memiliki peranan penting dalam pengumpulan data yang akan diolah menjadi informasi. Pelatihan berhasil didapatkan berupa kader per-lokasi sentinel telah mampu menggunakan aplikasi *kobotoolbox* dengan luaran berupa titik pemetaan *single live trap* yang positif tikus. Sedangkan tenaga ahli internal diberikan pelatihan untuk memberikan bekal wawasan dan pemahaman sehingga dapat memberikan pengajaran berupa pelatihan mengenai *kobotoolbox* pada kader di lokasi surveilans selanjutnya. Oleh karena itu pada pelatihan penggunaan *kobotoolbox* pada tenaga ahli internal berupa luaran instruksi kerja. Instruksi kerja adalah sekumpulan langkah yang disusun sehingga pengguna dapat menyelesaikan tugasnya secara benar dari awal. Instruksi kerja berperan sebagai pemandu pengguna dalam melakukan pekerjaan yang sesuai dimana instruksi kerja merupakan rincian dari prosedur kerja (Anggusti, Toni, & Chanaka, 2021). Instruksi kerja yang telah dibuat sebagai pedoman dalam kegiatan pengumpulan data di kegiatan surveilans lapangan. Cover dari instruksi kerja yang telah dibuat ditunjukkan pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Instruksi Kerja Penggunaan *Kobotoolbox* yang akan digunakan Sebagai Kegiatan Surveilans Sejenis di Waktu dan Tempat Selanjutnya

Penyerahan hasil laporan sementara sebagai presensi dari pihak *supervisor* ke pihak diseminator (Rani & Hargono, 2014). Kader selaku petugas surveilans utama menyerahkan hasil kepada tenaga ahli internal selaku pihak *supervisor*, dimana data yang telah terkumpul kemudian diolah menjadi informasi lalu dibandingkan dengan standar baku mutu sesuai regulasi. Pada kegiatan surveilans sentinel tikus, hasil kegiatan dibandingkan dengan standar parameter sesuai dengan standar baku mutu dari PMK nomor 50 tahun 2017 tentang standar baku mutu Kesehatan lingkungan dan persyaratan Kesehatan untuk vektor dan binatang pembawa penyakit serta pengendaliannya (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Selanjutnya Informasi tersebut dibuat laporan sementara kepada Sub Koordinator Sub Substansi Advokasi KLB selaku pihak diseminator. Pihak diseminator berperan dalam melakukan diseminasi informasi secara vertikal hingga ke pihak pimpinan (Malikhatin & Hendrati, 2017). Hasil laporan sementara ditampilkan pada gambar 5.



Gambar 5. Hasil Laporan Sementara berupa Pemetaan *Single Live Trap* per-lokasi Sentinel pada Surveilans Sentinel Tikus di Kabupaten Banjar periode Agustus 2022

3. Tahapan Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan Evaluasi Intervensi dilakukan pasca intervensi dan pasca pelaksanaan kegiatan. Monitoring dan Evaluasi dilakukan dengan memantau kesesuaian tugas dari sasaran intervensi (kader dan tenaga ahli internal) terhadap aplikasi yang digunakan. Hasil realisasi pada tahapan monitoring dan evaluasi dari intervensi ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Monitoring dan Evaluasi Intervensi dari Pelatihan Penggunaan *Kobotoolbox* pada Surveilans Sentinel Tikus di Kabupaten Banjar periode Agustus 2022

Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Keterangan
Monitoring	<i>Kobotoolbox</i> telah sesuai digunakan sebagai media pengumpulan data dalam kegiatan surveilans sentinel tikus	Terealisasi
Evaluasi	Terdapat korelasi yang positif dari kesesuaian tugas sebagai petugas surveilans sentinel dan teknologi berupa aplikasi <i>kobotoolbox</i>	Terealisasi

Tabel 3 menunjukkan dua kegiatan dalam tahapan monitoring dan evaluasi intervensi yang dilakukan telah mencapai indikator keberhasilan dikarenakan sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah dibuat dalam metode pengabdian.

Dampak pengimplementasian dari kegiatan intervensi dapat dilihat berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi. Monitoring dan evaluasi dilakukan setelah dilakukan intervensi. Adapun monitoring dilakukan menggunakan kuesioner evaluasi dengan yang mengevaluasi model kesesuaian tugas dan teknologi yang mengukur dari karakteristik tugas, karakteristik teknologi, kesesuaian tugas dan teknologi, dan dampak kinerja serta pemanfaatan dari setelah dilakukan pelatihan penggunaan aplikasi *kobotoolbox* (Chin & Lukman, 2022).

Pemilihan model evaluasi menggunakan model pendekatan evaluasi kesesuaian tugas dan teknologi dikarenakan aplikasi *kobotoolbox* baru diterapkan pada kegiatan surveilans sentinel tikus di institusi BBTCLPP Banjarbaru. Model kesesuaian tugas dan teknologi merupakan pendekatan model yang tepat dalam menganalisis penggunaan teknologi yang baru diterapkan pada suatu

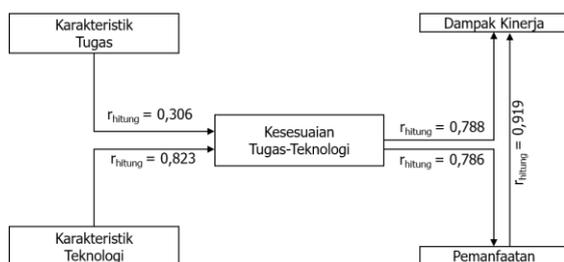
organisasi atau institusi (Chin & Lukman, 2022). Penggunaan teknologi berupa aplikasi *Kobotoolbox* di Instalasi Laboratorium Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit BBTCLPP Banjarbaru baru diterapkan sekarang. Model ini dapat menganalisis kekuatan korelasi antara penugasan yang disesuaikan dengan teknologi tersebut dengan terbentuknya dampak kinerja dan pemanfaatan dari teknologi yang telah diterapkan (Saptomo, Prasetyo, Nugroho, & Rimawati, 2022).

Selanjutnya hasil kuesioner berisi pertanyaan direkapitulasi dan dilakukan uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk Test*. Adapun hasil normalitas data kuesioner ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Normalitas Data Monitoring Program Intervensi

Variabel	p-Value	Keterangan
Karakteristik Tugas	0,017	Tidak Normal
Karakteristik Teknologi	0,024	Tidak Normal
Kesesuaian Tugas-Teknologi	0,005	Tidak Normal
Dampak Kinerja	0,308	Normal
Pemanfaatan	0,031	Tidak Normal

Tabel 4 menunjukkan bahwa 4 dari 5 variabel tidak terdistribusi dengan normal sehingga uji korelasi antar variabel menggunakan *Spearman Rho Correlation Test* (Jubilee Enterprise, 2018). Adapun hasil *Spearman Rho Correlation Test* dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Hasil Evaluasi Pasca Intervensi dengan Pendekatan Model Evaluasi Kesesuaian Tugas dan Teknologi

Adapun untuk hasil evaluasi didapatkan bahwa aplikasi *kobotoolbox* ditinjau menggunakan pendekatan model evaluasi kesesuaian tugas dan teknologi memiliki korelasi positif pada semua aspek variabel. Oleh karena itu berdasarkan indikator dari monitoring dan evaluasi bahwa aplikasi *kobotoolbox* sudah sesuai sebagai substitusi media pengumpulan data yang baru di Instalasi Laboratorium Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit BBTCLPP Banjarbaru.

SIMPULAN DAN SARAN

Program Surveilans Sentinel Tikus memiliki permasalahan pada kegiatan pengumpulan data masih dilakukan secara manual menggunakan *form* cetak kertas. Permasalahan ini diatasi dengan melakukan pelatihan penggunaan *kobotoolbox* sebagai penguatan kesesuaian digitalisasi pengumpulan data kader dan tenaga ahli internal dalam program surveilans sentinel tikus. Kegiatan yang berjalan sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu terjalinnnya kesepakatan dan koordinasi terhadap instalasi, terlaksananya pembuatan dan uji coba *form* kuesioner dari aplikasi *kobotoolbox*, sehingga *kobotoolbox* dapat diterapkan dalam kegiatan surveilans sentinel tikus dengan luaran berupa pemetaan *single live trap* dan instruksi kerja penggunaan *kobotoolbox*. Hasil evaluasi didapatkan korelasi yang positif pada semua variabel dalam model evaluasi kesesuaian tugas-teknologi sehingga aplikasi *kobotoolbox* sudah sesuai sebagai substitusi media pengumpulan data. Surveilans Sentinel Tikus di Kabupaten Banjar periode Agustus 2022. Hasil keberhasilan ini memerlukan tindak lanjut dari internal BBTCLPP Banjarbaru terhadap keberlanjutan penggunaan *kobotoolbox* dalam kegiatan surveilans epidemiologi. Selain itu, *Kobotoolbox* dapat menjadi media input data pada kegiatan surveilans epidemiologi di Institusi sejenis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar dan Puskesmas Martapura Barat serta perangkat desa yang menjadi tempat pelaksanaan surveilans sentinel tikus yakni Desa Antasan Sutun, Desa Sungai Rangas Ulu dan Desa Telok Selong Ulu yang telah ikut serta dalam melaksanakan kegiatan surveilans sentinel tikus.

DAFTAR RUJUKAN

Anggusti, M., Toni, N., & Chanaka, J. (2021). *Mengenal lebih dekat sistem manajemen & tata kelola perusahaan yang baik: teori dan praktik*. Medan: Merdeka Kreasi.

Arsyad, A. S., & Kusnanto, H. (2018). Pemetaan daerah kerawanan penyakit leptospirosis melalui metode geographically weighted zero inflated poisson regression. *BKM: Berita Kedokteran Masyarakat*, 34(7), 257–262.

BBTKLPP Banjarbaru. (2022). *Profil Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Banjarbaru*. Banjarbaru: Balai Besar

- Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Banjarbaru.
- Chin, V., & Lukman, H. (2022). Evaluasi pelaporan keuangan sistem erp Odoo Community yang dikembangkan PT Neo Multi Servindo. *Jurnal Ekonomi*, 224–241.
- Damadita, P. D., & Widarsa, I. K. T. (2021). Pengembangan Formulir Digital Rapid Convenience Assessment Imunisasi Dasar Dan Lanjutan Berbasis Epicollect5 Data Collection Di Provinsi Bali. *Archive of Community Health*, 8(1), 124. <https://doi.org/10.24843/ach.2021.v08.i01.p09>
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. *Standardisasi instalasi teknis, sumber daya manusia, sarana, dan prasarana, serta penetapan layanan unggulan pada unit pelaksana teknis di bidang teknik kesehatan lingkungan dan pengendalian penyakit*. , Pub. L. No. HK.02.02 (2019). Indonesia: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Janah, M., Rejeki, D. S. S., & Nurlaela, S. (2021). Analisis Kondisi Lingkungan pada Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Banyumas dengan Pendekatan Spasial. *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 13(2), 89–100. <https://doi.org/10.22435/asp.v13i2.4837>
- Jayanti, N. K. D. A., Sastrawangsa, G., Putri, N. M. D. K., Dewi, N. P. A., Sanjaya, G. R. A., & Cikaton, L. P. (2022). Penerapan OpenDK untuk pengelolaan data desa di Kecamatan Petang Kabupaten Badung. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 18(1), 33–47.
- Jubilee Entreprise. (2018). *SPSS komplet untuk mahasiswa: tutorial komprehensif untuk memahami SPSS bagi mahasiswa*. Jakarta: Elex Media Computindo.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan menteri kesehatan nomor 78 tahun 2020 tentang organisasi dan tata kerja unit pelaksana teknis bidang teknik kesehatan lingkungan dan pengendalian penyakit*. , (2020). Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. *PMK nomor 50 tahun 2017 tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan untuk vektor dan binatang pembawa penyakit serta pengendaliannya*. , (2017). Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kristiani, S. Y. M., Kusnanto, H., & Probandari, A. (2016). Pengelolaan Informasi Early Warning Alert and Response System di Kabupaten Boyolali. *Journal of Information Systems for Public Health*, 1(1), 55–63. Retrieved from <https://journal.ugm.ac.id/jisph/article/view/6097>
- Mahawati, E., Sudra, R. I., Ulfania, Q., Sinambela, M., Siregar, D., & Kaunang, F. J. (2020). *Surveilans kesehatan dalam kondisi bencana*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Malikhatin, S., & Hendrati, L. Y. (2017). Quality of Plague Surveillance System in Pasuruan Regency Year 2014 Based on Surveillance Attributes. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), 60. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i12017.60-74>
- Masnah, C., & Daryono, D. (2022). Efektivitas Media Edukasi Booklet dalam Meningkatkan Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Pengobatan Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(03), 213–222. <https://doi.org/10.33221/jikm.v11i03.1237>
- Nursalim, M., Pratiwi, T. I., Winingsih, E., & Widya, S. N. (2022). Pelatihan Konseling Traumatis untuk Membantu Korban Bullying di SMA Kota Surabaya. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 3(2), 251–259.
- Ouedraogo, D. H., Compaoré, D. I., & Nassè, D. T. B. (2022). Practice of business intelligence by SMEs in Burkina Faso. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 4(1), 48–58. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v4i1.262>
- Pascawati, N. A., Susanto, N., Rosdewi, N. N., & Rusyani, Y. Y. (2022). Efektivitas Pelatihan Sistem Surveilans bagi Alumni dengan Metode Online di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 7(2), 107. <https://doi.org/10.35842/formil.v7i2.425>
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Rani, I. A., & Hargono, A. (2014). Kesehatan ibu pada PWS-KIA berdasarkan atribut Surveilans. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(1), 34–47.
- Safitri, E., Selviana, Amelia, D. S., Anggraini, E., & Hanjarvelianti, S. (2021). Pendampingan pembuatan filtrasi air dari limbah kulit pisang kepok dan penerapan PHBS di Pesantren Hidayatul Muhsinin.

- Community Empowerment*, 6(1), 54–63.
- Salsabila, S. (2019). Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Pelayanan Kesehatan Berbasis Android di Kawasan Terpencil dan Sangat Terpencil. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*, 2(1), 39. <https://doi.org/10.31983/jrmik.v2i1.3962>
- Saptomo, W. L. Y., Prasetyo, I., Nugroho, B. S., & Rimawati, E. (2022). Evaluasi Penerapan Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes ver. 2.0.3) dalam Peningkatan Kinerja Aparat Desa menggunakan Task Technology Fit. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 20(1), 47. <https://doi.org/10.30646/sinus.v20i1.580>
- Sari, I. Z. R. (2021). Tinjauan literatur: leptospirosis di Indonesia. *Majalah Kesehatan*, 8(2), 113–121. <https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.2021.008.02.7>
- Sitorus, E., & Dkk. (2021). *Pengetahuan lingkungan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Susanto, N., Pascawati, N. A., & Rosdewi, N. (2021). Efektifitas Aplikasi Kobotoolbox terhadap Peningkatan Pengetahuan Petugas Surveilans Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 6(1), 59. <https://doi.org/10.35842/formil.v6i1.341>
- Wulandari, S. D., & Salam, R. (2022). Koordinasi lintas organisasi perangkat daerah dalam penanggulangan banjir di kota tangerang selatan. *MODERAT: Modern Dan Demokratis*, 8(3), 534–548.