Pelatihan Kader Jumantik dalam Pemanfaatan Aplikasi Epicollect untuk Pemantauan Jentik Berkala

Ni Made Hegard Sukmawati¹, Anny Eka Pratiwi¹, Luh Gede Pradnyawati¹

Department of Community Medicine/Preventive Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Warmadewa, F1 Building 3rd Floor, FKIK Universitas Warmadewa, Denpasar, Bali Email¹: sukmawati.hegard@gmail.com

Abstrak

Kota Denpasar merupakan daerah endemis Demam Berdarah Dengue (DBD), baik tingkat desanya maupun kecamatan. Upaya pemerintah dalam mengatasi DBD telah dicanangkan melalui program pengendalian vektor berbasis masyarakat yakni pelaksnaan Pembersihan sarang Nyamuk (PSN) dengan 3 M plus. Dalam pelaksanaan PSN ini, upaya pemberdayaan masyarakat dilaksanakan melalui keterlibatan kader jumantik. Para kader jumantik di wilayah ini memiliki tugas harian untuk melakukan pemeriksaan jentik berkala (PJB) di di rumah warga dengan target 20 rumah/hari dan pemeriksaan setiap minggu secara rutin bersama petugas puskesmas di rumah warga dan tempat-tempat umum. Data hasil pemeriksaan dicatat dalam kartu jentik dan direkap dalam Formulir Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Jentik setiap minggu dan bulannya. Berdasarkan survey pendahuluan, diidentifikasi sejumlah potensi permasalahan dalam pelaksanaan PJB dengan sistem pencatatan secara manual. Berdasarkan permasalahan tersebut, dilaksanakan pelatihan penggunaan aplikasi epicollect bagi kader jumantik di wilayah kerja Puskesmas 1 Denpasar Utara dalam paket pengabdian masyarakat oleh Tim dosen Fakultas Kedokteran Universitas Warmadewa. Program pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam pengumpulan data dan proses manajemen data hasil PJB, serta sebagai alat supervisi bagi kegiatan kader jumantik di lapangan. Program Pengabdian Masyarakat Pelatihan Kader Jumantik Dalam Pemanfaatan Aplikasi Epicollect untuk Pemantauan Jentik Berkala di Puskesmas 1 Denpasar Utara berjalan dengan lancar dan 90% peserta telah memiliki keterampilan yang cukup untuk menggunakan aplikasi epicollect dalam pelaksanaan pemantauan jentik berkala. Disarankan agar dilaksanakan pelatihan lebih lanjut khusus dengan sasaran koordinator jumantik ataupun pemegang program DBD untuk membuat formulir pada epicollect5 serta mendownload hasil input data ke dalam excel serta visualisasi data koordinat dalam bentuk peta.

Kata Kunci: Denpasar, Epicollect, Pemeriksaan jentik berkala

Abstract

Workshop for Jumantik Cadres: Epicollect Application for Routine Larvae Inspection

Denpasar city is an endemic area for dengue, both in village and district level. Dengue prevention measures by government has been implemented through community-based vector control program, namely mosquito nest eradication program of 3M plus. This program encourages community empowerment with the help from jumantik cadres. Each jumantik cadre has daily task of inspecting larvae at residents' house with target of 20 houses each day and weekly inspection with primary healthcare personels at public spaces. Inspection data is recorded on the larvae card and recap it on the recapitulation larvae inspection form by weekly and monthly. According to the preliminary survey, some potential problems were identified in this manual recording data. Thus, a workshop of epicollect application for routine larvae inspection was held to trained the jumantik cadres of Denpasar 1 Primary Healthcare center as part of the community service program by The Faculty of Medicine and Health Sciences of Warmadewa University. The aim of this program was to increase the knowledge and skill of jumantik cadres in collecting and management of larvae inspection data, as well as employing this apps as a tool for jumantik supervision during their field work. The workshop was a successful program and 90% of the participants has shown knowledge and ability to use epicollect apps in order to do their routine inspection of mosquito larvae. A further advanced program needs to be carried out aiming at training the jumantik coordinator or the head of dengue program to create epicollect form and also download the data into excel and visualize the data into a map.

Keywords: Denpasar, Epicollect, routine larvae inspection

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) masalah menjadi kesehatan masyarakat di wilayah Denpasar, Bali. merupakan Denpasar endemis DBD baik tingkat desanya maupun kecamatan, karena selama tiga tahun berturut -turut selalu dilaporkan adanya kasus DBD (1). Upaya pemerintah dalam mengatasi DBD telah dicanangkan melalui program pengendalian vektor berbasis masyarakat yakni pelaksnaan Pembersihan sarang Nyamuk (PSN) dengan 3 M plus. Program 3M Plus ini memfokuskan pada kegiatan masyarakat dalam menguras tempat penampungan air, menutup tempat-tempat penyimpanan air, menyingkirkan atau mendaur ulang barang-barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk, dan lainnya seperti menaburkan larvasida, menggunakan obat nyamuk dan lainnya (2).

Pelaksanaan PSN ini memerlukan upaya optimal dalam pendampingan dan pemberdayaan masyarakat sehingga masyarakat mau ikut berpartisipasi untuk membersihkan lingkungan perkembangbiakkan jentik nyamuk (3). Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam upaya ini yaitu pemeriksaan jentik. Pemeriksaan jentik dilakukan secara rutin oleh kader pemantau jentik (jumantik). bertujuan Pemeriksaan jentik untuk menurunkan populasi nyamuk Aedes aegypti beserta jentiknya melalui upaya peningkatkan peran serta masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengan PSN DBD melalui Juru Pemantau (4).

Juru Pemantau Jentik (Jumantik) kader yang direkrut dari adalah masyarakat untuk melakukan pemeriksaan jentik secara berkala dan mengedukasi membantu serta dalam menggerakan masyarakat melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk DBD. Salah satu bentuk kegiatan oleh jumantik yakni Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB). Pelaksanaan PJB oleh Jumantik berpedoman pada Buku Pembinaan Petunjuk **Teknis** dan

Penggerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD oleh Masyarakat ⁽⁵⁾. Kegiatan ini dilakukan dari rumah ke rumah melalui pemeriksaan tempat penampungan air dan tempat yang berpotensi menjadi perkembangbiakan nyamuk dan jentik nyamuk oleh petugas kesehatan dan jumantik (juru pemantau jentik). Hasil pemeriksaan ini dicatat di kartu jentik secara rutin dan hasil pemeriksaannya dilaporkan ke Puskesmas ⁽⁶⁾.

Puskesmas 1 Denpasar Utara merupakan satu dari tiga Puskesmas di wilayah Denpasar Utara. **Fasilitas** kesehatan ini terletak kurang lebih 2.8 km dari Universitas Warmadewa. Puskesmas 1 Denpasar Utara memiliki wilayah kerja yang meliputi empat desa/kelurahan yakni, Desa Dangin Puri Kaja, Desa Dangin Puri Kangin, Kel. Tonja, dan Desa dangin Puri Kauh. Berdasarkan data Tahun 2021, jumlah jumantik di di wilayah kerja Puskesmas 1 Denpasar Utara terdiri dari 29 orang jumantik dengan 4 koordinator jumantik empat desa. Para kader tersebar di jumantik di wilayah ini memiliki tugas harian untuk melakukan PJB di di rumah warga dengan target 20 rumah/hari dan pemeriksaan setiap minggu secara rutin bersama petugas puskesmas di rumah warga dan tempat-tempat umum. Data hasil pemeriksaan dicatat dalam kartu jentik dan direkap dalam Formulir Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Jentik setiap minggu dan bulannya.

Proses manajemen data pada kegiatan pengumpulan data rutin di puskesmas seringkali memiliki permasalahan pada proses pemindahan data dari kertas menuju komputer dan kemungkinan terjadinya data ganda. Permasalahan ini dapat disebabkan oleh kesalahan sistem atau kesalahan pengguna dalam memasukkan data pada sistem atau perhitungan yang salah. Kemungkinan adanya kesalahan dalam perekapan data PJB dapat dicegah dengan penggunaan aplikasi digital yang langsung dapat digunakan jumantik di lapangan dan dapat secara otomatis direkap oleh sistem.

Dengan adanya penggunaan aplikasi ini, maka ketersediaan data pun akan semakin cepat. Penggunaan sistem seperti ini telah diuji cobakan di daerah lain menggunakan aplikasi Si Butik, yakni aplikasi pencatatan jentik bagi masyarakat (7).

Peningkatan

Peningkatan kinerja iumantik dapat dicapai melalui pendekatan individu dan organisasi. Pendekatan individu dapat dilakukan melalui upaya peningkatan motivasi, baik motivasi internal maupun eksternal. Sedangkan pendekatan organisasi dapat dilakukan dengan perbaikan lingkungan maupun sistem. Berdasarkan penelitian oleh Sandhi and Ni (8) motivasi eksternal yang dapat mempengaruhi kinerja jumantik di Denpasar adalah supervisi. Berdasarkan penelitian tersebut menyatakan bahwa rendahnya kinerja jumantik di wilayah Denpasar berkaitan dengan kurangnya supervisi kontinyu terhadap yang kelompok kader ini.

Dengan adanya pelatihan penggunaan sistem epicollect bagi kader jumantik di wilayah kerja Puskesmas 1 Denpasar Utara dalam paket pengabdian masyarakat oleh Tim dosen Fakultas Kedokteran Universitas Warmadewa, maka pengetahuan dan keterampilan kader dalam pengumpulan data dan proses manajemen data hasil PJB Epicollect5 meningkat. merupakan aplikasi pengumpulan data yang tidak berbayar dan dapat diakses melalui smart phone maupun web ⁽⁹⁾. Melalui aplikasi dapat membuat proyek pengumpulan data menggunakan kuisioner dengan berbagai format pertanyaan, termasuk mengumpulkan data geografis (GPS) maupun media (foto). Aplikasi ini sangat bermanfaat dalam pengumpulan data lapangan rutin serta memonitor kinerja field forces di lapangan. Dengan demikian, kegiatan epicollect ini akan dapat pelatihan memberikan solusi bagi perbaikan kualitas data rutin di Puskesmas tersebut. Selain itu, aplikasi epicollect ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk menjadi media supervisi aktivitas jumantik di lapangan.

METODE

Kerangka Kerja Pengabdian

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian ini adalah kader jumantik Puskesmas 1 Denpasar Utara. Kader yang diundang dalam kegiatan pelatihan ini sesuai adalah 10 orang kader jumantik perwakilan dari masing-masing wilayah Desa di bawah wilayah kerja Puskesmas 1 Denpasar Utara. Metode pelaksanaan kegiatan ini terbagi menjadi tiga tahap, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi

A. Persiapan

Persiapan dilakukan melakukan koordinasi dan sosialisasi kegiatan meliputi pertemuan koordinasi dengan pihak Puskesmas 1 Denpasar Utara, meliputi Kepala Puskesmas, Pemegang Program Demam Berdarah, dan Koordinator Jumantik, meliputi: tujuan, manfaat, alur kegiatan rencana monitoring/evaluasi. dan Persiapan juga meliputi perencanaan tempat dan sarana dan prasarana yang diperlukan.

B. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dilakukan satu kali yang diikuti evaluasi penerapan di lapangan. Adapun kegiatan pelatihan meliputi:

- 1. Pemaparan melalui materi presentasi mengenai deksripsi umum aplikasi Epicollect, fitur, manfaat, serta cara kerjanya. Penggunaan metode presentasi dikombinasikan dengan memanfaatkan laptop dan LCD untuk menayangkan materi powerpoint yang dilengkapi dengan gambar-gambar, termasuk penayangan video simulasi penggunaan meliputi penginputan data dan penampilan pemeriksaan jentik berkala melalui aplikasi Epicollect.
- 2. Demonstrasi bersama kader jumantik mengenai pengisian formulir pemeriksaan jentik berkala melalui epicollect, termasuk pengisian titik koordinat. Metode demonstrasi dipilih untuk menunjukkan suatu proses kerja

sehingga dapat memberikan kemudahan bagi peserta pelatihan. Demonstrasi dilakukan oleh tim pengabdi sebagai nara sumber dengan harapan peserta pelatihan dapat menggunakan aplikasi dengan benar dan dapat mengidentifikasi kemungkinan kesulitan yang dihadapi saat di lapangan.

- 3. Tanya jawab antara kader dan narasumber terkait topik yang telah dipaparkan dan didemonstrasikan.
- 4. Pembagian brosur petunjuk penggunaan epicollect

Analisa Data

Analisa data untuk memberikan gambaran hasil evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif menggunakan tabel frekuensi (persentase keberhasilan) dan secara kualitatif. Evaluasi meliputi evaluasi kehadiran, partisipasi aktif kader, membandingkan pengetahuan dan kemampuan kader dalam penggunaan aplikasi Epicollect

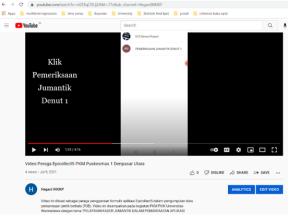
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang bertemakan Pelatihan Kader Jumantik Dalam Pemanfaatan Aplikasi Epicollect untuk Pemantauan Jentik Berkala di Puskesmas 1 Denpasar Utara pembukaan oleh Kepala Tata Usaha Puskesmas 1 Denpasar Utara dan dilanjutkan materi utama oleh narasumber. Materi pertama yang disampaikan yakni latar belakang penyelenggaraan PKM dan output yang diharapkan dari pelaksanaan program

pelatihan epicollect5. Materi Epicollect secara umum dipaparkan menggunakan power point yang kemudian diikuti dengan penayangan video peraga penggunaan epicollect(dapat dilihat pada gambar 1) pada smartphone untuk menginput data Pemeriksaan jentik berkala (PJB). Adapun materi yang disampaikan meliputi:

- 1. Cara menginstall aplikasi epicollect di smartphone
- 2. Mencari project "Pemeriksaan Jumantik Denut 1" pada aplikasi epicollect
- 3. Menginput data tanggal
- 4. Menginput nama banjar dan desa
- 5. Menginput data Pemeriksaan PJB meliputi nama KK, status jentik dalam Gedung dan luar Gedung, Jumlah TPA positif dan negatif, jenis TPA positif dalam Gedung dan luar gedung, jumlah rumah/bangunan yang positif, dan jumlah rumah/bangunan yang diperiksa.
- 6. Menginput titik koordinat lokasi Pemeriksaan dan foto
- 7. Menyimpan data hasil Pemeriksaan
- 8. Mengupload data Pemeriksaan

Penyampaian materi Epicollect tersebut dilanjutkan dengan praktek langsung oleh peserta, dimana peserta melakukan langkah -langkah yang sudah dijelaskan saat pemaparan materi menggunakan smartphone masing-masing. Diskusi dan tanya jawab dilaksanakan secara simultan saat praktek oleh peserta. Data yang telah diupload oleh peserta kemudian dievaluasi dengan menampilkan hasil yang terekam dalam aplikasi epicollect5.



Gambar 1. Video Peraga instalasi dan penggunaan epicollect untuk PJB pada Smartphone



Gambar 2. dokumentasi pelaksanaan PKM Pelatihan Epicollect di Puskesmas 1 Denpasar Utara

Dalam pelaksanaan PKM tidak terdapat kendala yang berarti. terdapat sejumlah perubahan dalam persiapan dan pelaksanaan kegiatan yang disebabkan oleh faktor eksternal yakni Pandemi Covid. Koordinasi dengan penanggungjawab di Puskesmas 1 Denpasar Utara dilaksanakan melalui media virtual zoom serta pembatasan jumlah peserta di hari kegiatan.

Program PKM Pelatihan Kader Jumantik Dalam Pemanfaatan Aplikasi Epicollect untuk Pemantauan Jentik Berkala dapat berjalan dengan lancar. Kehadiran peserta sebanyak 10 orang kader dan seorang pemegang program DBD sehingga kehadiran 100%. Adapun rincian hasil evaluasi ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil evaluasi keterampilan kader pelatihan Epicollect

No	,		Keterampilan yang dilatih					Keberhasilan		
1			Menginsta	ıll Aplikas	11 orang (100%)					
2	TPA positif, jumlah TPA positif, jenis TPA, Jumlah Rumah/ Gedung Menginput titik koordinat							a, 10 orang (90%)		
3							10 orang (90%)			
4								10 orang (90%)		
→	C a		collect.net/project/peme		nut-1/data rsity Statistik And Epid	iumal afaranci buluu anid				D :
Apps	iii multi	ievei regre	ssion time series	bayesian Sonive	rsity statistik And Epid	jurnai 🔼 reterensi buku epid			Other bookmarks	aing is
9	PEME	RIKS	SAAN JUMAN.	PJB +				♣ Download	III Table	Exit
								-+ / **	ld PJB Total: 49, 1/1 <	
ter by								FROM: 14 JUN, 21	TO: 06 SEP, 21 NEWEST •	· ×
	v title Delete	Edit	Title	Created At	NAMA JUMANTIK	TANGGAL PEMERIKSAAN	NAMA BANJAR			. х
		Edit	Tide 5c375/b9-851b-4a4f-a		NAMA JUMANTIK Ayuk sumiathi	TANGGAL PEMERIKSAAN 06/09/2021	NAMA BANJAR Mertarauh	FROM: 14 JUN, 21	TO: 06 SEP, 21 NEWEST •	. х
		Edit		6th Sep, 2021				FROM: 14 JUN, 21	TO: 06 SEP, 21 NEWEST -	. х тіт -8.
		Edit	5c375fb9-851b-4a4f-a	6th Sep, 2021	Ayuk sumiathi	06/09/2021	Mertarauh	FROM: 14 JUN, 21 NAMA DESAIXELURAHAN DESA DANGIN PURI	TO: 06 SEP, 21 NEWEST • NAMA KK ATAU PENGELOLA . Putu juliartha	- X -8.
		Edit	5c375fb9-851b-4a4f-a ada985fa-1b19-4f20-8	6th Sep, 2021 30th Aug, 2021 23rd Aug, 2021	Ayuk sumiathi Ayuk Sumiathi	06/09/2021 30/08/2021	Mertarauh Mertarauh	FROM: 14 JUN, 21 NAMA DESAKELURAHAN DESA DANGIN PURI DESA DANGIN PURI	TO: 06 SEP, 21 NEWEST - NAMA KK ATAU PENGELOLA . Putu juliartha Juliartha	-8.
		Edit	5c375fb9-851b-4a4f-a ada985fa-1b19-4f20-8 6009371b-4560-4605	6th Sep. 2021 30th Aug. 2021 23rd Aug. 2021 23rd Aug. 2021	Ayuk sumiathi Ayuk Sumiathi Ayuk sumiathi	06/09/2021 30/08/2021 23/08/2021	Mertarauh Mertarauh	FROM: 14 JUN, 21 NAMA DESAIXELURAHAN DESA DANGIN PURI DESA DANGIN PURI DESA DANGIN PURI	TO: 06 SEP, 21 NEWEST - NAMA KK ATAU PENGELOLA . Putu juliartha Juliartha Putu juliartha	-8.6
		Edit	5c375/b9-851b-4a4f-a ada985fa-1b19-4f20-8 6009371b-4560-4605 2853cd4e-1efd-4e43	6th Sep, 2021 30th Aug, 2021 23rd Aug, 2021 23rd Aug, 2021 16th Aug, 2021	Ayuk sumiathi Ayuk Sumiathi Ayuk sumiathi Ni nengah puriningsih	06/09/2021 30/08/2021 23/08/2021 23/08/2021	Mertarauh Mertarauh Mertarauh Batanancak	FROM: 14 JUN, 21 NAMA DESAKELURAHAN DESA DANGIN PURI DESA DANGIN PURI DESA DANGIN PURI DESA TONJA	TO: 06 SEP, 21 NEWEST - NAMA KK ATAU PENGELOLA . Putu juliartha Juliartha Putu juliartha Nym gd raka adi sunantara	-8.6.6
		Edit	5c375/b9-851b-4a4f-a ada985fa-1b19-4f20-8 6009371b-4560-4605 2853cd4e-1efd-4e43 ae04d5e5-b389-4676	6th Sep. 2021 30th Aug. 2021 23rd Aug. 2021 23rd Aug. 2021 16th Aug. 2021 16th Aug. 2021	Ayuk sumiathi Ayuk Sumiathi Ayuk sumiathi Ni nengah puriningsih Ni Luh Muriani	06/09/2021 30/08/2021 23/08/2021 23/08/2021 16/08/2021	Mertarauh Mertarauh Mertarauh Batanancak Batanancak	FROM: 14 JUN, 21 NAMA DESAKELURAHAN DESA DANGIN PURI DESA DANGIN PURI DESA DANGIN PURI DESA TONJA DESA TONJA	TO: 06 SEP, 21 NEWEST - NAMA KK ATAU PENGELOLA . Putu juliartha Juliartha Putu juliartha Nym gd raka adi sunantara Kt Gede Nurijaya	×
o o o o o o o o o o o o o o o o o o o		Edit	5c375/b9-851b-4a4f-a ada985fa-1b19-4f20-8 6009371b-4560-4605 2853c34e-1e/d-4e43 ae04d5e5-b389-4676 88c86f6e-ec74-44ee	6th Sep. 2021 30th Aug. 2021 23rd Aug. 2021 23rd Aug. 2021 16th Aug. 2021 16th Aug. 2021 9th Aug. 2021	Ayuk sumiathi Ayuk Sumiathi Ayuk sumiathi Ni nengah puriningsih Ni Luh Muriani Ayuk sumiathi	06/09/2021 30/08/2021 23/08/2021 23/08/2021 16/08/2021	Mertarauh Mertarauh Mertarauh Batanancak Batanancak Mertarauh	FROM: 14 JUN, 21 NAMA DESAKELURAHAN DESA DANGIN PURI DESA DANGIN PURI DESA TONJA DESA TONJA DESA DANGIN PURI	TO: 06 SEP, 21 NEWEST NAMA KK ATAU PENGELOLA . Putu juliartha Putu juliartha Nym gd raka adi sunantara Kt Gede Nurijaya Putu juliartha	-8.6 -8.6 -8.6

Gambar 3. Hasil input data di Aplikasi Epicollect oleh peserta PKM

Berdasarkan diskusi dengan peserta, diketahui bahwa pada pelaksanaan di lapangan menggunakan formulir PJB. peserta menuliskan juga jenis TPA positif beserta jumlahnya yang ditulis sebagai kode TPA pangkat jumlah. Komponen ini vang belum ada pada formulir yang dibuat dalam project epicollect ini. Hasil tanya jawab dengan peserta juga memperoleh umpan balik yakni bahwa peserta tidak mengalami kesulitan dalam Bahasa Inggris epicollect karena hanya perlu mengingat "add entry", "next", "save" dan "upload". Secara umum, peserta tidak mengalami kesulitan untuk menggunakan project PJB pada epicollect5.

SIMPULAN

Program Pengabdian Masyarakat Pelatihan Jumantik Dalam Pemanfaatan Aplikasi Epicollect untuk Pemantauan Jentik Berkala di Puskesmas 1 Denpasar Utara berjalan dengan lancar dan peserta telah memiliki keterampilan yang cukup untuk menggunakan aplikasi epicollect dalam pelaksanaan pemantauan jentik berkala. Keberhasilan program pelatihan ini menunjukkan bahwa kader jumantik mampu dan siap untuk mengadopsi teknologi digital dalam melaksanakan kegiatan rutin mereka dalam pemantauan berkala. Disarankan jentik agar dilaksanakan pelatihan lebih lanjut khusus dengan sasaran koordinator jumantik ataupun pemegang program DBD untuk membuat formulir pada epicollect5 serta mendownload hasil input data ke dalam excel serta visualisasi data koordinat dalam bentuk peta.

Daftar Pustaka

- 1. Denpasar DKK. Profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar Tahun 2018. Denpasar2019. p. 92.
- 2. Hasyim DM. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD). Jurnal Kesehatan. 2016;4(2).

- 3. Chadijah S, Rosmini R, Halimuddin H. Peningkatan Peranserta Masyarakat dalam Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD (PSN-DBD) di Dua Kelurahan di Kota Palu, Sulawesi Tengah. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2011;21(4).
- 4. Firda AA. Evaluasi Pemantauan Jentik Berkala Sebagai Upaya Mitigasi Demam Berdarah Dengue Dengan Menggunakan Model Center For The Study Of Evaluation University Of California In Los (CSE-UCLA)(Studi Angeles Puskesmas Krian Barengkrajan Sidoarjo): **UNIVERSITAS** AIRLANGGA; 2020.
- 5. Kemenkes RI. Petunjuk Teknis Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD oleh Jumantik. 2012.
- 6. Agustini RT. Evaluasi Pemeriksaan Jentik Berkala Rumah Warga di Wilayah Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education. 2015;3(2):195-205.
- 7. Radar Surabaya ID. Catat Jentik Nyamuk dengan Aplikasi Si Butik: Radar Surabaya ID; 2019 [
- 8. Sandhi N, Ni K. Pengaruh Faktor Motivasi terhadap Kinerja Juru Pemantau Jentik dalam Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk di Kecamatan Denpasar Selatan Tahun 2013. Community Health (Bristol). 2014;2(1):1.
- 9. Oxford Big Data Institute. What is Epicollect5? [Available from: https://five.epicollect.net/.