

# IMPLEMENTASI SURVEILANS FAKTOR RISIKO PENYAKIT TIDAK MENULAR BERBASIS POSBINDU BERDASARKAN ATRIBUT SURVEILANS (Studi di Kota Surabaya)

*Implementation of Non-Communicable Disease Risk Factors Surveillance in Posbindu Surabaya based on Surveillance Attribute (Study in Surabaya)*

Elyda Rahmayanti<sup>1</sup>, Arief Hargono<sup>2</sup>

<sup>1</sup>FKM Universitas Airlangga, ely.rahma16@gmail.com

<sup>2</sup>Departemen Epidemiologi FKM Universitas Airlangga, arief.hargono@fkm.unair.ac.id

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

## ABSTRAK

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia. Proporsi kematian dan kesakitan akibat PTM mengalami peningkatan tiap tahunnya, sehingga diperlukan pengendalian PTM. Surveilans faktor risiko PTM berbasis Pos pembinaan terpadu (Posbindu) telah dilakukan di setiap Pusat kesehatan masyarakat (Puskemas) yang ada di Kota Surabaya, namun masih belum optimal karena tidak semua Puskemas memiliki Posbindu, sehingga faktor risiko PTM masih belum teridentifikasi di tiap wilayah Puskemas yang ada di Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu berdasarkan atribut surveilans di Kota Surabaya tahun 2016. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif evaluatif. Subjek penelitian adalah sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu dengan informan penelitian yaitu 16 penanggung jawab program dan 77 kader Posbindu. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner dan studi dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem surveilans PTM di Kota Surabaya bersifat sederhana, mudah diterima (akseptabilitas), memiliki sensitivitas serta stabilitas yang tinggi, tepat waktu, dan menghasilkan data berkualitas. Penilaian fleksibilitas dan nilai prediktif positif tidak dapat dilakukan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah atribut surveilans sudah cukup baik, namun terdapat permasalahan dalam sistem surveilans. Saran untuk mengatasi permasalahan adalah pemberdayaan masyarakat untuk pembelian alat sendiri yang dihimpun kader Posbindu, cacatan konfirmasi ahli atau laboratorium tentang hasil pemeriksaan, dan pemeliharaan sistem jaringan portal web PTM.

**Kata Kunci:** atribut surveilans, faktor risiko, pos pembinaan terpadu, surveilans

## ABSTRACT

*Non-communicable diseases (NCD) are one of the main causes of death in the world. The proportion of deaths and illnesses due to NCD has increased every year, so it is necessary to control NCD. NCD-based risk factor surveillance based on NCD-Integrated health care post (Posbindu) has been carried out in every Public health center (PHC) in Surabaya City, but it is still not optimal because not all PHC have Posbindu so that PTM risk factors are still not identified in each PHC working area in Surabaya City. This aims of this study to evaluate NCD risk factor surveillance system based on Posbindu surveillance attributes in Surabaya City in 2016. This study is an evaluative descriptive study. The research subject was a Posbindu-based NCD risk factor surveillance system with research informants, namely 16 program managers and 77 Posbindu cadres. Data collection was carried out by questionnaire and document study. The results showed that the NCD surveillance system in the city of Surabaya is simple, easily accepted (acceptability), has high sensitivity and stability, is timely, and produces quality data. Assessment of flexibility and positive predictive value cannot be done. The conclusion from this study is that the surveillance attributes are good enough, but there are problems in the surveillance system. Suggestions for overcoming the problem are community empowerment for the purchase of own tools compiled by Posbindu cadres, records of expert or laboratory confirmation of the results of the inspection, and maintenance of the NCD web portal network system.*

**Keywords:** surveillance attribute, risk factors, non-communicable diseases-integrated health care post, surveillance

## PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia. Kematian akibat PTM tahun 2015 sebesar 17 juta orang pada usia <70 tahun. Sebesar 82% kematian tersebut berada pada negara berkembang. Empat jenis PTM utama penyebab kematian adalah penyakit kardiovaskuler, kanker, penyakit pernafasan kronis, dan diabetes melitus. Penyakit kardiovaskuler menjadi penyebab terbanyak kematian karena PTM tahun 2015 sebesar 17,7 juta orang. Kematian akibat PTM utama selain penyakit kardiovaskuler tahun 2015 adalah kanker sebesar 8,8 juta orang, penyakit pernafasan kronis sebesar 3 juta orang, dan diabetes mellitus sebesar 1,6 juta orang (WHO, 2017).

Berbagai faktor risiko dapat memicu PTM. Faktor risiko tersebut yaitu faktor genetik, gaya hidup hingga fisiologis. Faktor gaya hidup yang berpengaruh adalah merokok, konsumsi alkohol, konsumsi makanan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, berat badan lebih, dan obesitas. Gaya hidup tersebut dapat menyebabkan perubahan fisiologis tubuh seperti tekanan darah tinggi, gula darah tinggi, dan lemak darah tinggi yang berpotensi menimbulkan PTM (Riley, *et al.*, 2016).

Proporsi kematian akibat PTM di Indonesia mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995, tahun 2001, dan Riskesdas tahun 2007 selalu terjadi peningkatan yakni dari 41,7% (tahun 1995); 49,9% (tahun 2001) menjadi 59,5% (tahun 2007). Hal yang sama terjadi pada faktor risiko PTM obesitas serta merokok yang mengalami peningkatan. Peningkatan sebesar 12,6% pada faktor risiko PTM merokok terjadi direntang tahun 2007 hingga 2013 (Kemenkes RI, 2013). Di Indonesia, provinsi Jawa Timur berada di urutan enam dari sepuluh besar provinsi dengan prevalensi diabetes melitus serta hipertensi berdasarkan wawancara terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 2,1% serta 10,7% (Kemenkes RI, 2013).

Tingginya kejadian dan kematian akibat PTM menjadikan pengendaliannya penting dilakukan. Deteksi dini serta pengobatan yang tepat membuat pengendalian PTM lebih baik. Surveilans kasus dan faktor risiko PTM menjadi strategi untuk pencegahan, pengendalian tepat serta terpadu oleh pemerintah, swasta, dan masyarakat.

Surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu merupakan bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) dibawah pembinaan Puskesmas. Pos Pembinaan Terpadu

Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) adalah kegiatan yang melibatkan peran masyarakat untuk melakukan deteksi dini serta pemantauan faktor risiko PTM utama. Pelaksanaan Posbindu dilakukan pada sasaran usia >15 tahun secara terpadu, rutin, dan periodik (Kemenkes RI, 2012).

Pelaksanaan surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu dilakukan dengan pengumpulan data peserta Posbindu yang berkunjung pada saat kegiatan Posbindu, pengolahan dan analisis data, interpretasi data, serta diseminasi informasi (Kemenkes RI, 2014). Informasi kesehatan dari sistem surveilans faktor risiko PTM dalam menggambarkan pola penyakit secara akurat sangat penting untuk menjadi dasar penentuan prioritas dalam pengambilan keputusan pencegahan serta pengendalian PTM (Calba, *et al.*, 2015).

Surveilans faktor risiko PTM yang berbasis Posbindu telah dilakukan di setiap puskesmas yang ada di Kota Surabaya (63 puskesmas), namun belum seluruh puskesmas memiliki Posbindu  $\geq 20$ . Hal ini tidak sesuai dengan kebijakan Kota Surabaya tahun 2015 yang menghimbau seluruh puskesmas memiliki Posbindu  $\geq 20$  (Dinkes Kota Surabaya, 2016). Keberadaan Posbindu yang tidak mencapai jumlah minimal dapat mempengaruhi cakupan pemeriksaan penduduk usia >15 tahun yang ada di wilayah puskesmas tersebut. Hal ini menjadikan faktor risiko PTM belum dapat teridentifikasi.

Faktor risiko PTM yang ditemukan melalui pelaksanaan Posbindu di Kota Surabaya mengalami peningkatan dalam periode tahun 2014 hingga 2016. Faktor risiko PTM tersebut adalah merokok, kurang aktivitas fisik, kurang sayur dan buah, serta Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih (Dinkes Kota Surabaya, 2016). Peningkatan jumlah orang dengan faktor risiko tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Jumlah Orang dengan Faktor Risiko PTM Di Kota Surabaya Tahun 2014, 2015 dan 2016.

Faktor Risiko PTM	Jumlah Orang dengan Faktor Risiko PTM		
	2014	2015	2016
Merokok	3.784	9.724	9.733
Kurang aktivitas fisik	8.392	16.475	21.925
Kurang sayur dan buah	6.483	13.657	18.455
IMT lebih	5.293	10.963	21.928

Hasil cakupan pemeriksaan dan proporsi faktor risiko PTM tingkat Posbindu di Kota Surabaya masih kurang dari *cut off point* yang ditetapkan sebagai standar nasional (Ananingrum, 2016). Hal ini mempengaruhi kurangnya representasi informasi yang dihasilkan sebagai dasar pembuat kebijakan pengendalian.

Sistem surveilans faktor risiko PTM menghasilkan informasi yang kurang representatif, sehingga diperlukan adanya evaluasi. Metode yang dapat dilakukan untuk evaluasi sistem surveilans antara lain menggunakan atribut surveilans yaitu kesederhanaan, fleksibilitas, kualitas data, penerimaan, sensitivitas, nilai prediksi positif, kerepresentatifan, ketepatan waktu, dan stabilitas (CDC, 2001). Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu berdasarkan atribut surveilans di Kota Surabaya tahun 2016 yang terbatas pada Posbindu umum.

## METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan deskriptif evaluatif karena menilai program yang sedang atau telah berjalan pada waktu tertentu (Notoadmojo, 2005). Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengevaluasi sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu berdasarkan atribut surveilans di Kota Surabaya tahun 2016.

Subjek penelitian ini adalah sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu di Kota Surabaya tahun 2016 yang terbatas pada Posbindu umum. Informan pada penelitian ini adalah kader Posbindu dan penanggung jawab program Posbindu di Puskesmas Kota Surabaya.

Besar informan penelitian ditentukan dengan teknik pengambilan sampel *multistage random sampling*. *Stage* pertama adalah memilih Puskesmas di Kota Surabaya (63 Puskesmas) yang ditetapkan dengan sampel *fraction* 25%, sehingga diperlukan 16 Puskesmas. Puskesmas yang terpilih yaitu Puskesmas Manukan Kulon, Sememi, Lidah Kulon, Ketabang, Tembok Dukuh, Simolawang, Sawah Pulo, Krembangan Selatan, Tanah Kali Kedinding, Pacar Keling, Mojo, Tenggilis, Klampis Ngasem, Putat Jaya, Jagir dan Kedurus. Informan penelitian pada *stage* pertama adalah 16 penanggung jawab program Posbindu disetiap puskesmas. *Stage* kedua adalah memilih Posbindu pada masing-masing puskesmas terpilih. Ditetapkan dengan sampel *fraction* 15%, sehingga diperlukan 77 Posbindu dengan informan penelitian adalah satu kader pada masing-masing

Posbindu. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei hingga bulan Juni 2017.

Pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder. Data primer berupa penilaian informan tentang pelaksanaan surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu berdasarkan atribut surveilans dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder berupa jumlah faktor risiko yang teridentifikasi, jumlah kunjungan Posbindu setiap bulan, laporan bulanan kader Posbindu ke Puskesmas serta Puskesmas ke Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Data tersebut dikumpulkan dengan studi dokumen data surveilans faktor risiko PTM yang ada di Posbindu, Puskesmas, dan Dinas Kesehatan Kota Surabaya

Analisis data dilakukan setelah data primer dan sekunder dikumpulkan. Analisis secara deskriptif yaitu menggambarkan keadaan sebenarnya tentang pelaksanaan surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu di Kota Surabaya kemudian mengevaluasi berdasarkan atribut surveilans menggunakan narasi, grafik maupun tabel.

## HASIL

### Karakteristik Informan

Karakteristik kader dan penanggung jawab program Posbindu adalah jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan lama kerja. Jenis kelamin kader (97,4%) dan penanggung jawab program Posbindu (56,2%) sebagian besar adalah perempuan. Pekerjaan kader Posbindu sebagian besar adalah ibu rumah tangga (70,1%). Usia kader (55,8%) dan penanggung jawab Posbindu (50%) sebagian besar berusia 31-40 tahun. Pendidikan terakhir kader Posbindu (76,6%) sebagian besar pada tingkat SMA, sedangkan penanggung jawab program Posbindu (68,8%) sebagian besar pada tingkat Diploma 3 (D3). Lama kerja kader Posbindu (40,3%) sebagian besar adalah satu tahun, sedangkan penanggung jawab program Posbindu (50%) telah bekerja selama dua tahun dalam memegang program Posbindu.

### Gambaran Sistem Surveilans Faktor Risiko PTM Berbasis Posbindu Berdasarkan Atribut Surveilans

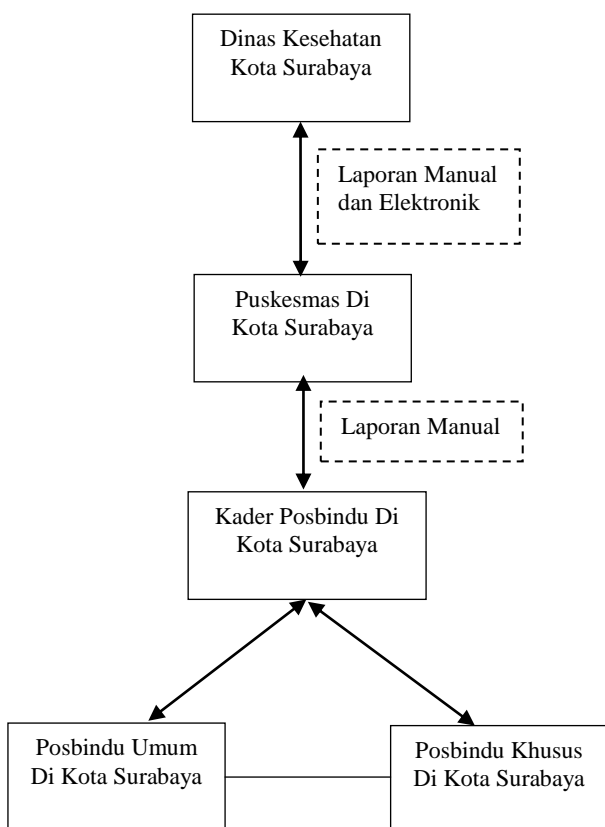
#### Kesederhanaan

Kesederhanaan sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu dapat dinilai dengan indikator penilaian berupa pemahaman definisi faktor risiko, pengumpulan, pencatatan dan pelaporan data manual maupun elektronik. Berdasarkan indikator tersebut, terdapat indikator

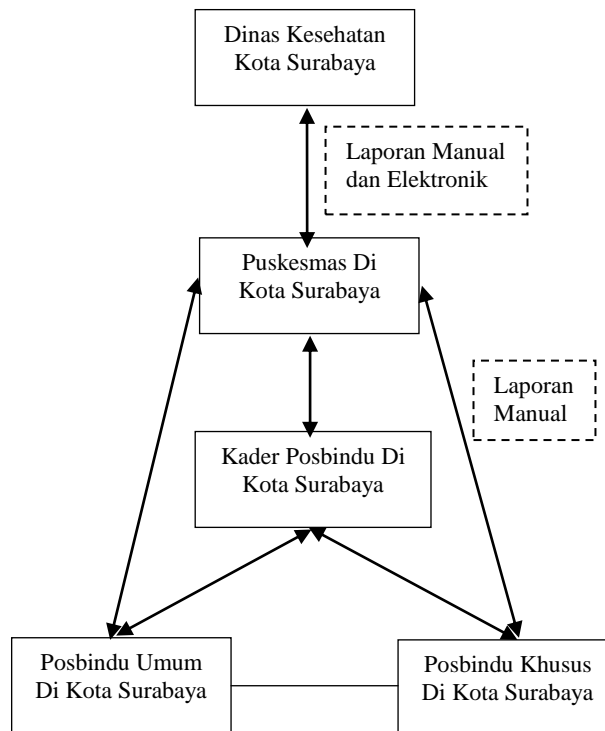
yang dinyatakan kurang sederhana oleh informan yaitu pencatatan dan pelaporan data elektronik. Meskipun demikian, secara keseluruhan sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu dikatakan sederhana.

Pencatatan dan pelaporan data elektronik dilakukan oleh penanggung jawab program Posbindu atau unit sistem informasi Puskesmas pada portal web PTM. Permasalahan yang terjadi adalah akses untuk masuk kedalam portal web PTM sering mengalami *server down* sehingga membuat beberapa informan menganggap pencatatan data elektronik sulit dilakukan.

Alur pelaporan dari Posbindu sampai ke Dinas Kesehatan Kota Surabaya belum terstandar sehingga membuat sistem pelaporan di setiap Puskesmas berbeda. Alur 1 (Gambar 1.) diterapkan oleh 61 informan pada 10 Puskesmas. Alur 2 (Gambar 2.) diterapkan oleh 32 informan pada 6 Puskesmas. Perbedaan alur pelaporan dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 1.** Alur 1 Pelaporan Sistem Surveilans Faktor Risiko PTM Berbasis Posbindu PTM Kota Surabaya Tahun 2016.



**Gambar 2.** Alur 2 Pelaporan Sistem Surveilans Faktor Risiko PTM Berbasis Posbindu PTM Kota Surabaya Tahun 2016.

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa pelaporan dilakukan secara rutin dari kader Posbindu ke Puskesmas hingga Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Sedangkan pada Gambar 2, hasil Posbindu tidak dilaporkan oleh kader Posbindu, melainkan penanggung jawab program Posbindu di Puskesmas. Penanggung jawab program Posbindu bertanggung jawab untuk melaporkan laporan secara manual (*offline*) dan elektronik (*online*) ke Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Pengolahan, analisis, dan interpretasi data dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Surabaya berdasarkan laporan bulanan. *Feedback* dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Surabaya ke Puskesmas, dan Puskesmas melakukan diseminasi informasi kepada kader serta masyarakat tentang hasil Posbindu melalui penyuluhan pada pelaksanaan Posbindu berikutnya.

**Fleksibilitas**

Fleksibilitas sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu di Kota Surabaya tidak dapat diukur karena sistem tidak pernah mengalami perubahan sejak dilaksanakan pertama kali pada tahun 2014 hingga 2016.

### Akseptabilitas

Akseptabilitas sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu dinyatakan oleh informan memiliki akseptabilitas yang tinggi. Sistem dikatakan memiliki akseptabilitas yang tinggi, karena ada partisipasi instansi diluar sektor kesehatan. Selain itu, data hasil surveilans juga dimanfaatkan untuk berbagai keperluan oleh banyak pihak.

Instansi yang berpartisipasi pada pelaksanaan Posbindu antara lain kelurahan, kecamatan, Persatuan Waria Kota Surabaya (Perwakos), sekolah, dan Rukun Tetangga/Rukun Warga (RT/RW). Kegiatan Posbindu dilaksanakan bersamaan dengan Posyandu balita, Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), karang taruna, dan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS).

Pemanfaatan hasil surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu juga menjadi indikator dalam penilaian akseptabilitas. Informasi yang dihasilkan dari Posbindu dimanfaatkan oleh Puskesmas untuk penyuluhan yang dilakukan saat pelaksanaan Posbindu berikutnya. Selain itu, dapat juga digunakan untuk kepentingan penelitian yang dilakukan oleh pihak lain.

### Sensitivitas

Sensitivitas sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu dinilai dengan indikator penilaian kesesuaian sasaran Posbindu, identifikasi faktor risiko, cakupan pemeriksaan, dan proporsi faktor risiko. Namun, pada pelaksanaan penelitian terdapat indikator yang tidak dapat dinilai yaitu cakupan pemeriksaan Posbindu. Indikator tersebut tidak dapat dinilai karena cakupan pemeriksaan Posbindu tidak terekam dalam portal web PTM.

Berdasarkan indikator yang dapat dinilai sistem surveilans memiliki sensitivitas yang tinggi. Hal ini terjadi karena sasaran Posbindu telah sesuai dengan petunjuk teknis pelaksanaan Posbindu menurut Kemenkes RI (2014) yaitu penduduk berusia >15 tahun. Sasaran tersebut dapat dijangkau oleh Posbindu melalui ibu/orang tua yang datang ke posyandu balita, kelurahan, kecamatan, sekolah, dan instansi lainnya. Faktor risiko PTM yang teridentifikasi berdasarkan pelaksanaan Posbindu umum yaitu hipertensi, obesitas, dan obesitas abdominalis. Proporsi faktor risiko PTM tahun 2016 telah melebihi *cut off point* sesuai ketentuan Kemenkes RI (2014). Sebesar 10 faktor risiko PTM melebihi *cut off point*, sedangkan 8 faktor risiko PTM kurang dari *cut off point*.

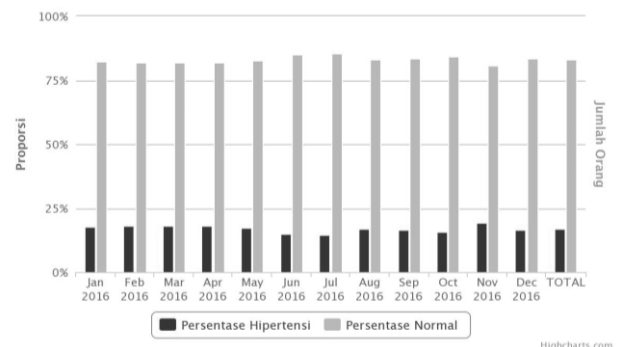
### Nilai Prediktif Positif

Nilai Prediktif Positif (NPP) sistem surveilans faktor risiko berbasis Posbindu tidak dapat diukur. Hal ini dikarenakan tidak ada data khusus yang lengkap tentang faktor risiko PTM yang benar-benar dikonfirmasi sebagai faktor risiko PTM melalui konfirmasi ahli atau laboratorium menjadi alasan penilaian tidak dapat dilakukan.

### Kerepresentatifan

Sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu di Kota Surabaya dinilai dengan indikator kemampuan sistem surveilans untuk mengumpulkan data dan informasi yang dapat mewakili faktor risiko PTM di setiap Puskesmas berdasarkan variabel orang, tempat serta waktu. Berdasarkan variabel waktu dikatakan representatif, karena sistem sudah dapat merekam dan menampilkan data yang telah sesuai. Namun, pada pelaksanaan penelitian variabel orang serta tempat belum dikatakan representatif. Hal ini dikarenakan proporsi 8 faktor risiko PTM masih kurang dari *cut off point* sesuai yang ditetapkan standar nasional serta sistem tidak dapat menjangkau seluruh populasi sasaran pada 10 Puskesmas ditunjukkan oleh jumlah Posbindu yang masih terbatas.

Contoh penyajian data berdasarkan variabel waktu adalah sebagai berikut:



Sumber: Portal web PTM Kota Surabaya tahun 2016

**Gambar 3.** Penyajian Data Berdasarkan variabel Waktu Di Kota Surabaya Tahun 2016.

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa penyajian data telah dilakukan berdasarkan variabel waktu misalnya menurut bulan.

### Ketepatan Waktu

Sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu termasuk tepat waktu. Ketepatan waktu dapat dinilai dengan melihat kesesuaian jadwal

yang direncanakan dengan waktu pelaksanaan Posbindu, pelaporan dari kader ke Puskesmas, serta pelaporan dari Puskesmas ke Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

Pelaksanaan Posbindu dilakukan secara rutin dan periodik yaitu satu bulan sekali. Setiap Puskesmas memiliki jadwal sendiri antara lain minggu pertama, minggu kedua, minggu ketiga ataupun mengikuti jadwal pelaksanaan Posyandu balita, namun tetap dilakukan satu bulan sekali.

Pelaporan dari kader ke Puskesmas dilakukan setiap satu bulan sekali. Penyerahan laporan di setiap Puskesmas berbeda, antara lain setelah pelaksanaan Posbindu, Sabtu minggu kedua ataupun tanggal 10, namun selalu dilakukan sesuai dengan jadwal penyerahan laporan.

Pelaporan dari Puskesmas ke Dinas Kesehatan Kota Surabaya juga dilakukan secara rutin yaitu setiap satu bulan sekali. Jadwal penyerahan laporan antara lain tanggal 5 ataupun tanggal 10 bulan berikutnya, dan selalu dilakukan rutin setiap satu bulan sekali.

### **Kualitas Data**

Sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu memiliki kualitas data yang tinggi. Sistem dikatakan berkualitas dinilai dengan indikator penilaian berupa kelengkapan dan ketepatan data.

Data dikatakan lengkap karena telah melaporkan seluruh kegiatan di Posbindu yaitu wawancara terarah faktor risiko PTM, pemeriksaan tekanan darah, berat badan, tinggi badan, IMT, dan analisis lemak tubuh. Sedangkan data dikatakan tepat karena laporan dari Posbindu ke Puskesmas serta Puskesmas ke Dinas Kesehatan Kota Surabaya tepat waktu.

### **Stabilitas**

Sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu memiliki stabilitas yang tinggi. Indikator penilaian stabilitas terdiri dari sistem penyimpanan yang baik sehingga jika terjadi hal yang tidak diinginkan data masih dapat tersimpan dengan aman dan terlacak kembali, serta ketersediaan sarana penunjang Posbindu yang dapat beroperasi dengan baik.

Data surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu tersimpan dengan baik dalam buku register Posbindu dan *online* dalam web portal PTM. Informan pernah mengalami hal yang tidak diinginkan yaitu kejadian alat ukur yang *error* serta portal web PTM mengalami *server down*, namun sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu masih tetap berjalan dengan

baik. Sarana penunjang kegiatan Posbindu yaitu Posbindu *kit* dapat beroperasi dengan baik berupa alat ukur tensimeter, timbang badan, pengukur tinggi badan, dan alat ukur lingkaran perut, namun belum semua Posbindu memiliki alat ukur yang lengkap.

## **PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Informan**

Kader dan penanggung jawab program Posbindu sebagian besar adalah perempuan. Perempuan memang lebih banyak mendominasi untuk pekerjaan sebagai kader kesehatan, contoh lain adalah kader jumentik. Pada penelitian Indarwati dan Prayitno (2016), tentang kader jumentik di Kelurahan Kadipiro Kota Surakarta juga didominasi perempuan. Karena menjadi kader kesehatan adalah pekerjaan sosial secara sukarela mengabdikan diri untuk masyarakat, maka membutuhkan waktu luang yang lebih besar. Oleh karena itu, dapat dimengerti jika sebagian besar (70,1%) kader Posbindu adalah ibu rumah tangga.

Usia kader (55,8%) dan penanggung jawab program Posbindu (50%) sebagian besar berusia 31-40 tahun. Usia tersebut merupakan golongan usia produktif. Pada usia produktif membuat produktivitas kader dalam menjalankan pekerjaan lebih tinggi daripada kader dengan usia tidak produktif (Sutiani, *et al.*, 2014).

Pendidikan terakhir kader Posbindu sebagian besar pada tingkat SMA (76,6%), sedangkan penanggung jawab program Posbindu (68,8%) sebagian besar pada tingkat D3. Dominasi tingkat pendidikan penanggung jawab program Posbindu PTM dengan lulusan D3 sesuai dengan Undang-undang no.36 tahun 2014 tentang kesehatan bahwa tenaga kesehatan di Puskesmas harus memiliki kualifikasi minimum lulusan D3. Kader Posbindu PTM sebagian besar tingkat pendidikan terakhir adalah SMA dianggap cukup untuk dapat menerima informasi terkait pelaksanaan Posbindu. Menurut Indarwati dan Prayitno (2016) tingkat pendidikan terakhir SMA dapat memudahkan kader dalam menerima informasi dengan baik sehingga penyampaian informasi kepada masyarakat dapat lebih optimal.

Lama kerja kader Posbindu (40,3%) sebagian besar adalah satu tahun, sedangkan penanggung jawab program Posbindu (50%) telah bekerja selama dua tahun dalam memegang program Posbindu. Program Posbindu masih tergolong baru sejak dilakukan pertama tahun 2014, sehingga Posbindu yang ada juga relatif baru. Berdasarkan

informasi dari informan penelitian untuk penanggung jawab program Posbindu, terdapat sistem *rolling* (bergantian) untuk pemegang program, sehingga untuk lama kerja dalam program Posbindu tergolong masih baru. Menurut Sutiani, *et al.*, (2014), kader yang telah lama menjadi kader lebih terampil daripada kader yang baru, sehingga pelatihan dengan metode praktik dapat menjadi pilihan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan kader yang masih baru.

### **Sistem Surveilans Faktor Risiko PTM Berbasis Posbindu Berdasarkan Atribut Surveilans**

#### **Kesederhanaan**

Sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu adalah sederhana. Menurut CDC (2001), sistem surveilans dikatakan sederhana dengan melihat struktur dan kemudahan operasional pelaksanaannya. Hal tersebut dapat dinilai dari pemahaman definisi faktor risiko, kemudahan pengumpulan data, serta kemudahan pencatatan dan pelaporan data manual maupun elektronik. Pemahaman terhadap definisi faktor risiko PTM dinilai dari data faktor risiko PTM yang diukur saat pelaksanaan Posbindu dengan melakukan wawancara terarah faktor risiko PTM, pemeriksaan tekanan darah, berat badan, tinggi badan, IMT, dan analisis lemak tubuh. Petugas menyatakan bahwa merasa mudah dalam melaporkan data yang telah dikumpulkan karena dapat dilakukan secara manual (*offline*) dan atau elektronik (*online*). Sesuai dengan petunjuk teknis pelaksanaan Posbindu Kemenkes RI (2014), pelaporan dilakukan secara manual dan elektronik. Pelaporan elektronik menggunakan portal web PTM. Data tersebut kemudian diolah serta dianalisis oleh Dinas Kota Surabaya untuk memberikan *feedback* ke Puskesmas yang selanjutnya didesiminasikan oleh Puskesmas ke masyarakat. Dengan demikian, proses pengumpulan dan pelaporan data yang telah dilakukan sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu telah sesuai dengan petunjuk teknis pelaksanaan Posbindu Kemenkes RI tahun 2014.

Sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu dilaksanakan dengan tiga tahap kegiatan yaitu wawancara faktor risiko PTM dengan kuesioner, pengukuran fisik serta biokimia. Hal tersebut merupakan adaptasi sistem *World Health Organization STEPwise approach to Surveillance* (WHO STEPS) yang dilakukan di berbagai negara anggota WHO salah satunya Indonesia. WHO

STEPS merupakan sistem yang dinilai sederhana (WHO, 2017).

Groseclose dan Buckerige (2017), menyatakan bahwa kesederhanaan juga dapat diketahui dari teknologi yang digunakan sistem surveilans. Penggunaan teknologi pada sistem *Electronic STEPwise approach to Surveillance* (eSTEPS) terbukti meningkatkan efisiensi waktu daripada metode berbasis kertas sebelumnya sehingga sistem eSTEPS dianggap lebih sederhana (Riley, *et al.*, 2016). Secara keseluruhan, sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu sudah dikatakan sederhana. Namun, implementasi pencatatan dan pelaporan elektronik belum optimal karena sering mengalami *server down*, akibatnya sulit melakukan pelaporan elektronik. Maka, Dinas Kesehatan Kota Surabaya diharapkan bisa meningkatkan pemeliharaan *server*.

#### **Fleksibilitas**

Sistem surveilans faktor risiko PTM selama periode 2014 hingga 2016 belum pernah mengalami perubahan sistem sehingga fleksibilitas tidak dapat diukur. Menurut CDC (2001) serta Groseclose dan Buckerige (2017), fleksibilitas sistem surveilans epidemiologi dapat dinilai dengan indikator kemudahan adaptasi pada perubahan sistem untuk mengetahui tanggapan sistem atas perubahan dalam proses surveilans.

#### **Akseptabilitas**

Sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu mempunyai akseptabilitas yang tinggi karena terdapat partisipasi instansi diluar sektor kesehatan serta pemanfaatan hasil surveilans. Hal ini sesuai dengan CDC (2001) yang menyatakan bahwa akseptabilitas dipengaruhi oleh kesediaan individu atau organisasi untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan surveilans epidemiologi. Instansi yang berpartisipasi pada pelaksanaan Posbindu antara lain kelurahan, kecamatan, Persatuan Waria Kota Surabaya (Perwakos), sekolah, dan Rukun Tetangga/Rukun Warga (RT/RW).

Informasi hasil surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu telah dimanfaatkan oleh Puskesmas untuk penyuluhan yang dilakukan saat pelaksanaan Posbindu berikutnya. Menurut Groseclose dan Buckerige (2017), akseptabilitas sistem surveilans dapat dipengaruhi oleh manfaat yang diperoleh banyak pihak melalui hasil sistem surveilans. Oleh karena itu, pengguna telah merasakan manfaat sistem surveilans.

#### **Sensitivitas**

Sistem surveilans faktor risiko PTM memiliki sensitivitas yang tinggi karena faktor risiko PTM dapat teridentifikasi serta 10 proporsi faktor risiko PTM melebihi *cut off point* yang digunakan standar nasional. CDC (2001) serta Groseclose dan Buckerige (2017), menyatakan bahwa sensitivitas dapat diketahui dari dua hal yaitu identifikasi faktor risiko PTM serta deteksi kasus tergantung pada proporsi kasus yang dilaporkan. Sesuai dengan petunjuk teknis pelaksanaan Posbindu menurut Kemenkes RI (2012), pelaksanaan Posbindu digunakan untuk deteksi dini faktor risiko PTM serta diketahui rekapitulasi proporsi faktor risiko PTM dari seluruh Posbindu di wilayah kerja. Proporsi faktor risiko PTM dinilai dari jumlah kasus dibagi dengan jumlah peserta yang melakukan pemeriksaan faktor risiko PTM.

### **Nilai Prediktif Positif**

Nilai Prediktif Positif (NPP) sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu PTM tidak dapat diukur, karena individu dengan faktor risiko PTM yang ditemukan di Posbindu hanya diberikan edukasi serta rujukan ke Puskesmas tanpa konfirmasi ahli atau laboratorium sehingga tidak ada catatan khusus. Padahal menurut CDC (2001) serta Groseclose dan Buckerige (2017), NPP dinilai dari kasus yang telah dikonfirmasi ahli atau laboratorium sebagai faktor risiko PTM.

### **Kerepresentatifan**

Sistem surveilans faktor risiko PTM masih belum representatif terkait variabel orang serta tempat, sedangkan variabel waktu telah representatif. Menurut CDC (2001), sistem surveilans epidemiologi harus dapat mewakili keakuratan terjadinya kasus dari waktu ke waktu, distribusi dalam populasi dengan tempat dan orang sesuai dengan tujuan surveilans.

Sistem surveilans faktor risiko PTM belum dapat menjangkau seluruh populasi sasaran karena jumlah Posbindu yang terbatas. Sementara itu, penelitian Kessaram, *et al.*, (2015) tentang WHO STEPS dapat menunjukkan sistem telah mewakili distribusi faktor risiko yaitu konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik, merokok, hipertensi, berat badan lebih, dan obesitas berdasarkan wilayah Kepulauan Pasifik serta menurut jenis kelamin. Hal ini dikarenakan prevalensi faktor risiko PTM tersebut sudah mewakili populasi sasaran pada wilayah tersebut.

### **Ketepatan Waktu**

Sistem surveilans faktor risiko PTM sudah dinilai tepat waktu dengan melihat kesesuaian jadwal yang direncanakan dengan waktu pelaksanaan Posbindu, pelaporan dari kader ke Puskesmas, serta pelaporan dari Puskesmas ke Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Menurut CDC (2001), ketepatan waktu mencerminkan waktu antara proses pelaksanaan yang ada dalam sistem surveilans epidemiologi.

Berbeda dengan surveilans penyakit menular yang ketepatan waktu diperlukan untuk peringatan dini wabah penyakit, ketepatan waktu surveilans PTM diorientasikan pada tindakan atau program yang terencana. Hal ini sesuai dengan pendapat Groseclose dan Buckerige (2017), sistem surveilans PTM tidak memprioritaskan ketepatan waktu namun lebih difokuskan pada pemanfaatan informasi hasil surveilans untuk tindakan yang terencana.

### **Kualitas Data**

Sistem surveilans faktor risiko PTM memiliki data yang berkualitas karena data yang lengkap serta tepat waktu. Kelengkapan data dapat dinilai dari laporan seluruh kegiatan di Posbindu yaitu wawancara terarah faktor risiko PTM, pemeriksaan tekanan darah, berat badan, tinggi badan, IMT, dan analisis lemak tubuh serta proporsi faktor risiko PTM. Menurut CDC (2001), kualitas data dapat dinilai dari kelengkapan dan ketepatan data yang tercatat dalam sistem surveilans epidemiologi. Menurut Kemenkes RI (2012), kelengkapan laporan harus sesuai dengan pemeriksaan yang dilakukan di Posbindu, sedangkan ketepatan laporan dilihat dari rutinitas pelaksanaan Posbindu sehingga pelaksanaan surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu telah dilakukan secara rutin yaitu satu bulan sekali.

Sistem surveilans faktor risiko PTM melakukan *update* data melalui laporan bulanan Posbindu untuk monitoring kelengkapan dan ketepatan data. Hal ini sesuai dengan pendapat Groseclose dan Buckerige (2017), monitoring kelengkapan serta ketepatan data dilakukan setiap *update* data sehingga menghasilkan data berkualitas yang akan mendukung analisis serta interpretasi data surveilans. Hal tersebut penting dilakukan karena data yang berkualitas meningkatkan pemanfaatan hasil surveilans serta pemahaman lebih baik tentang isu kesehatan yang sebelumnya dianggap tidak begitu penting menjadi penting (EDC, 2014).



## Stabilitas

Sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu memiliki stabilitas sistem yang tinggi karena data yang terkumpul dikelola serta disimpan dengan baik dalam buku register Posbindu dan portal web PTM sehingga jika terjadi hal yang tidak diinginkan data masih dapat tersimpan dengan aman serta terlacak kembali. CDC (2001) dan ECDC (2014), menyatakan stabilitas dapat mengacu pada kemampuan sistem surveilans epidemiologi untuk mengumpulkan, mengolah, dan analisis data dengan benar tanpa kegagalan.

Pencatatan hasil pengukuran dilakukan secara manual dengan buku register sedangkan elektronik disimpan dalam portal web PTM. Meskipun demikian, pelaksanaan Posbindu pernah mengalami kendala dengan alat ukur yang mengalami *error* serta kekurangan alat ukur seperti tensimeter yang menyebabkan pelaksanaan menjadi terhambat namun dapat diatasi dengan meminjam ke Puskesmas atau bidan setempat sehingga pelaksanaan serta pelaporan tetap dilakukan. Pelaporan elektronik juga mengalami *error* atau *server down* pada portal web PTM sehingga laporan menjadi tertunda namun masih tetap dapat dilakukan dengan pelaporan manual serta menunggu *server* kembali normal.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Hasil evaluasi sistem surveilans faktor risiko PTM berbasis Posbindu PTM berdasarkan atribut surveilans oleh informan penelitian adalah sederhana, akseptabel, memiliki sensitivitas serta stabilitas yang tinggi, representatif berdasarkan variabel waktu, tepat waktu, dan data berkualitas. Sedangkan penilaian fleksibilitas dan nilai prediktif positif sistem tidak dapat dilakukan.

### Saran

Saran yang dapat dilakukan oleh kader Posbindu terkait dengan permasalahan alat ukur yang kurang dapat dibantu dengan pemberdayaan masyarakat untuk pembelian alat sendiri dari hasil iuran yang dihimpun kader Posbindu PTM sehingga alat tersebut menjadi hak milik penuh masyarakat. Bagi penanggung jawab Posbindu dapat melakukan pengawasan saat pelaksanaan Posbindu bersama dengan tenaga kesehatan ahli sehingga konfirmasi ahli dapat dicatat dalam buku khusus. Untuk Dinas Kesehatan Kota Surabaya

dapat meningkatkan sistem jaringan atau *server* untuk *log in* portal web PTM sehingga laporan elektronik dapat mudah dilakukan.

## REFERENSI

- Ananingrum, R.A. 2016. Evaluasi Surveilans Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Berbasis Posbindu PTM Di Puskesmas Sidosermo Kota Surabaya. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Calba, C., Flavie, L.G., Linda, H., Pascal, H., Ann, L., Claude, S., *et al.* 2015. Surveillance System Evaluation: a Systematic Review of The Existing Approaches. *BMC Public Health* (15):448. Tersedia di: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4418053/pdf/12889\\_2015\\_Article\\_1791.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4418053/pdf/12889_2015_Article_1791.pdf) [Sitasi 27 November 2016].
- CDC. 2001. *Update Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems*. Tersedia di: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5013a1.htm> [Sitasi 26 November 2016].
- Dinkes Kota Surabaya. 2016. *Laporan Tahunan P2P Dinas Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2015*. Surabaya: Dinas Kesehatan.
- ECDC. 2014. *Data Quality Monitoring and Surveillance System Evaluation*. Stockholm: ECDC. Tersedia di: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/Data-quality-monitoring-surveillance-system-evaluation-Sept-2014.pdf> [Sitasi 11 Agustus 2017].
- Groseclose, S. L., Buckeridge, D. L. 2017. Public Health Surveillance Systems: Recent Advances in Their Use and Evaluation. *The Annual Review of Public Health*, Volume 38, pp. 57-79. Tersedia di: <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-publhealth-031816-044348> [Sitasi 13 Juni 2017].
- Indarwati., Prayitno, H. 2016. Analisa Faktor Kinerja Kader Jumantik dalam Pemberantasan DBD Di Kelurahan Kadipiro Kota Surakarta. *Indonesian Journal On Medical Science*, 3(2), pp. 100-108. <http://ejournal.ijmsbm.org/index.php/ijms/article/view/91/91> [Sitasi 04 Agustus 2017].
- Kemendes RI. 2012. *Petunjuk Teknis Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM)*. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Tersedia di: <http://www.pptm.depkes.go.id/cms/frontend/eb>

- ook/Juknis\_Surveilans\_FR\_PTMM\_berbasis\_web.pdf [Sitasi 18 Desember 2016].
- Kemkes RI. 2013. *Pedoman Surveilans Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Tersedia di: [http://www.pptm.depkes.go.id/cms/frontend/eb-ook/Pedoman\\_SE\\_PTMM-Des\\_2013.pdf](http://www.pptm.depkes.go.id/cms/frontend/eb-ook/Pedoman_SE_PTMM-Des_2013.pdf) [Sitasi 18 Desember 2016].
- Kemkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Tersedia di: <http://www.depkes.go.id/resources/download/g-enera/Hasil%20Risikedas%202013.pdf> [Sitasi 19 Januari 2017].
- Kemkes RI. 2014. *Petunjuk Teknis Surveilans Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Berbasis Pos Pembinaan Terpadu (POSBINDU)*. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Tersedia di: [http://www.pptm.depkes.go.id/cms/frontend/eb-ook/Juknis\\_SE\\_PTMM\\_berbasis\\_Posbindu\\_Mar\\_2014.pdf](http://www.pptm.depkes.go.id/cms/frontend/eb-ook/Juknis_SE_PTMM_berbasis_Posbindu_Mar_2014.pdf) [Sitasi 9 Juni 2017].
- Kemkes RI. 2016. Portal Web PTM. Tersedia di: <http://pptm.depkes.go.id/index.html> [Sitasi 17 Juni 2017].
- Kessaram, T., Jeanie M., Natalie G., Adam R., Paula V., Gail W., *et al.* 2015. Noncommunicable Disease and Risk Factors in Adult Populations of Several Pacific Islands: Result from The WHO STEPwise approach to Surveillance. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, Volume 39 (4), pp. 326-343. Tersedia di: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1753-6405.12398/pdf> [Sitasi 10 Agustus 2017].
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Rahmayanti, E. 2017. *Evaluasi Sistem Surveilans Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Berbasis Posbindu PTM Berdasarkan Atribut Surveilans Di Kota Surabaya Tahun 2016*. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Riley, L., Regina G., Melanie C., Stefan S., Lubna B., Timoty A., *et al.* 2016. The World Health Organization STEPwise Approach to Noncommunicable Disease Risk-Factor Surveillance: Methods, Challenges and Opportunities. *American Journal of Public Health*, 106(1), pp. 74-78. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4695948/pdf/AJPH.2015.302962.pdf> [Sitasi 18 Desember 2016].
- Sutiani, R., Zulhaida, L., Albiner, S. 2014. Gambaran Pengetahuan Dan Keterampilan Kader Posyandu dalam Pemantauan Pertumbuhan Bayi Dan Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Lalang Tahun 2014. *Jurnal Gizi Kesehatan Reproduksi dan Epidemiologi*, 3(3), pp. 1-8. <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/gkre/article/viewFile/7612/4326> [Sitasi 04 Agustus 2017].
- WHO. 2017. *Noncommunicable Disease*. Tersedia di: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/non-communicable-diseases/en/> [Sitasi 10 Agustus 2017].
- WHO. 2017. *STEPwise approach to Surveillance (STEPS)*. Tersedia di: <http://www.who.int/chp/steps/en/> [Sitasi 10 Agustus 2017].