

AKURASI PENCATATAN DAN PELAPORAN IMUNISASI CAMPAK BAYI PADA BUKU KIA DAN BUKU KOHORT

Accuracy of Measles Immunization Records and Reporting in Maternal and Child Health Card and Cohort Book

Rekha Finazis

Departemen Epidemiologi FKM Universitas Airlangga, finazisrekha@gmail.com

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

ABSTRAK

Penyakit menular seperti penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi masih menjadi masalah di Indonesia, salah satunya adalah penyakit campak. Pemerintah telah berupaya mencegahnya melalui program imunisasi campak pada bayi berusia 9 bulan, namun masih ditemukan kasus campak di masyarakat, oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi terkait keberhasilan program imunisasi campak tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dari segi pencatatan dan pelaporan data imunisasi campak khususnya terkait dengan kualitas data imunisasi campak. Populasi adalah 5 Pos pelayanan terpadu (posyandu) dengan jumlah balita terbanyak di wilayah kerja Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) Gunung Anyar Kota Surabaya. Jumlah responden adalah sebanyak 50 orang responden dengan rincian setiap posyandu akan diambil 10 orang responden. Pemilihan sampel dilakukan melalui metode survei cepat. Variabel yang diteliti adalah kualitas data imunisasi pada buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) / Kartu Menuju Sehat (KMS) atau catatan kesehatan lainnya dibandingkan dengan data imunisasi pada buku kohort. Variabel lainnya adalah kualitas data pada buku regiter bayi di posyandu dengan buku kohort. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase akurasi data campak di masyarakat dengan buku kohort masih rendah di lima posyandu tersebut. Sementara itu, persentase akurasi daata pada buku register bayi di posyandu dengan buku kohort juga terbilang sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas data imunisasi campak yang tercatat masih terbilang rendah.

Kata kunci: imunisasi, campak, bayi, pencatatan, pelaporan

ABSTRACT

Communicable diseases such as diseases that can be prevented by immunization remain a problem in Indonesia, one of which is measles. The government has sought to prevent measles immunization in infants aged 9 months, but the measles case still found in Indonesia, so it's necessary to evaluate the success of programs related to measles immunization. This study was conducted to determine the problems that occur in terms of recording and reporting of data related to measles immunization in particular measles immunization data quality. The population was 5 integrated health care posts (Posyandu) with the highest number of children under five in the region of the new Public health center (PHC) of Gunung Anyar Surabaya. The number of respondents is as much as 50 respondents with details of each in integrated health care post will take 10 respondents. The sample selection is done through a rapid survey method. The variables studied were the quality of immunization data on maternal and child health cards (KIA/KMS) or other records compared with immunization data on a cohort book. Other variables are the quality of data on infants in integrated health care post register book by book cohort. The results showed that the percentage of the suitability of the data of measles in the community with book five cohort remains low in the integrated health care post. Meanwhile, the percentage of suitability data on the register books with babies in integrated health care post cohort book is also fairly low. This suggests that the quality of data recorded in measles immunization is relatively low.

Keywords: immunization, measles, infant, recording, reporting

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara tropis yang memiliki penyakit infeksi tergolong tinggi. Berkembangnya penyakit infeksi yang tergolong tinggi diakibatkan pengaruh suhu lingkungan yang mendukung

pertumbuhan mikroorganisme. Penyakit campak merupakan penyakit akut yang mudah menular melalui udara (*air borne disease*) yang berpotensi menyebabkan kematian. Virus penyebab penyakit campak tersebut aktif dan dapat berada di udara dalam jangka waktu yang lama atau di permukaan

yang terinfeksi sampai dua jam. Gejala penyakit campak biasanya ditandai dengan adanya panas badan berkisar 38°. Selain itu gejala lain yang khas ditemukan adalah adanya kokplik's spot dan bercak kemerahan atau *rash*. Penularan penyakit campak dimulai saat 4 hari sebelum timbulnya ruam, hal inilah yang menyebabkan rantai penularan sulit untuk diputus. Selain menimbulkan kematian, penyakit campak juga dapat menyebabkan komplikasi serius termasuk kebutaan, ensefaliti, diare berat, infeksi telinga dan pneumonia.

Daerah berisiko campak adalah daerah dengan cakupan imunisasi rendah yakni kurang dari 80%. Daerah risiko campak lainnya yakni daerah yang padat dan kumuh, daerah rawan gizi, daerah yang susah dijangkau dan jauh dari pelayanan kesehatan serta daerah dengan kelompok masyarakat yang tidak menerima imunisasi. Walaupun penyakit campak belum ditemukan obatnya, namun penyakit ini dapat dicegah dengan imunisasi campak.

Daerah yang berisiko penyakit campak terutama pada daerah dengan pelayanan kesehatan yang kurang memadai akan dapat mengakibatkan kejadian luar biasa. Kejadian luar biasa terjadi apabila ditemukan 5 atau lebih kasus klinis dalam waktu 4 minggu berturut-turut yang terjadi secara mengelompok dan dibuktikan dengan adanya hubungan epidemiologi.

Adanya daerah dengan risiko campak yang berpotensi menyebabkan kejadian luar biasa harus diatasi agar daerah tersebut tidak menjadi endemis campak. Endemis campak terjadi akibat adanya transmisi campak *import* secara terus menerus selama 12 bulan atau lebih di sebuah wilayah.

Setiap tahunnya terdapat lebih dari 20 juta orang yang terkena campak (WHO, 2013). Berdasarkan data bulanan WHO (2013), tercatat sebanyak 158.000 kematian global di tahun 2011 akibat campak. Artinya terdapat 18 kematian global setiap jamnya. Selain itu disebutkan pula, bahwa penemuan kematian campak lebih dari 95% terjadi pada negara berpenghasilan rendah dan kurang memadainya pelayanan kesehatan di negara tersebut.

Imunisasi diberikan sebagai upaya pemeliharaan kesehatan anak agar anak tersebut terhindar dari penyakit yang dapat dicegah dengan pemberian imunisasi. Penggunaan vaksin campak dinilai aman, efektif dan murah. Imunisasi campak merupakan imunisasi dasar lengkap yang wajib diberikan pada bayi usia 9 bulan.

Pemberian imunisasi ini dilakukan mengingat banyaknya anak usia kurang 5 tahun yang banyak

terserang penyakit ini. Imunisasi campak juga merupakan pencegahan jangka panjang untuk pencegahan penyakit campak, karena pada sebagian besar individu vaksin campak tersebut bersifat *life long*.

World Health Organization (2013), menyatakan bahwa beberapa negara berkembang di Asia dan Afrika masih sering ditemukan kasus campak. Disebutkan juga bahwa penyakit campak merupakan salah satu penyakit utama yang menyebabkan kematian pada balita. Melihat begitu besar dampak yang disebabkan penyakit campak, *World Health Organization* telah melakukan upaya pencegahan melalui vaksinasi campak.

Pemberian vaksin campak telah dilakukan dari tahun 2000–2011 dan berhasil menurunkan 71% kasus campak di dunia. Oleh karena itu, cakupan imunisasi campak rutin menjadi indikator *millenium development goals* terkait kesehatan balita (WHO, 2013).

Indonesia, pada tahun 2011 terdapat 85,1% bayi yang telah diimunisasi campak. Persentase tersebut telah memenuhi target pada tahun tersebut. Walaupun telah berhasil memenuhi target cakupan imunisasi, namun masih ditemukan kematian akibat campak dan ditemukan 21.893 kasus campak. (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Kota Surabaya menjadi kota dengan jumlah kasus *suspect* campak tertinggi di Jawa Timur. Pada tahun 2012 terdapat 717 orang kasus *suspect* campak di kota Surabaya yang diperoleh dari pengamatan secara klinis (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2013). Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa wilayah kerja Puskesmas Gunung Anyar tercatat sebagai daerah tertinggi kasus *suspect* campak di Kota Surabaya yakni sebanyak 86 kasus (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2013).

Sebuah penelitian menyebutkan bahwa permasalahan yang masih terjadi pada pelaksanaan program imunisasi di Jawa Timur adalah pada tahap penyelenggaraan program imunisasi. Penyelenggaraan imunisasi di Provinsi Jawa Timur belum memberikan dampak yang optimal, hal ini dibuktikan dengan adanya penemuan kasus campak di beberapa kabupaten/kota. Kejadian tersebut dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain karena ada kelompok masyarakat yang belum mendapat imunisasi sehingga masyarakat tersebut tidak memiliki kekebalan terhadap penyakit campak. Selain itu, penyebab lainnya adalah kualitas pencatatan dan pelaporan program imunisasi yang masih rendah (Hargono, dkk, 2012).

Kota Surabaya menjadi satu-satunya kota yang belum memenuhi target renstra tahun 2012 di Jawa Timur terkait cakupan imunisasi campak. Untuk *Universal Child Immunization*, Kota Surabaya hanya mencapai sebesar 36,88% atau 59 desa/kelurahan yang telah UCI dari 160 desa/kelurahan. (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2013)

Puskesmas Gunung Anyar pada tahun 2012 tercapai 84,45% cakupan imunisasi dan hanya ada 1 kelurahan dari 4 kelurahan di kecamatan Gunung Anyar yang sudah mencapai UCI (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2013).

Beberapa penyebab terkait ketidakberhasilan target UCI di Surabaya adalah karena tingginya mobilitas penduduk. Selain itu juga disebabkan belum semua sarana pelayanan kesehatan swasta melaporkan hasil cakupan imunisasi pada instansi yang terkait (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2013).

Pada pertemuan nasional tahun 2010 terkait evaluasi kegiatan akselerasi imunisasi dibahas beberapa permasalahan yang dapat menghambat keberhasilan program imunisasi, salah satunya berkaitan dengan pencatatan dan pelaporan imunisasi. Dalam pertemuan tersebut dijelaskan bahwa di tahun 2009 data cakupan imunisasi pada 107 desa di 41 puskesmas di 22 Kab/Kota di 10 provinsi dari tingkat desa ke puskesmas akan membaik ke tingkat yang lebih tinggi yang diketahui melalui *data quality self assessment* (Usmays, 2010).

Imunisasi campak merupakan tolak ukur kelengkapan imunisasi dasar wajib, maka akurasi data harus dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini tentu akan berkaitan dengan data pada tingkat terendah. Data di tingkat puskesmas adalah data penting karena data tersebut akan menjadi bagian data dari tingkat kabupaten/kota bahkan hingga ke tingkat provinsi dan pusat. Oleh karena itu, melalui *data quality self assessment* diharapkan data di tingkat puskesmas akan meningkatkan kualitas data di tingkat kabupaten/kota hingga tingkat provinsi dan pusat.

Adapun evaluasi yang dilakukan untuk menilai kualitas pencatatan dan pelaporan imunisasi telah menjadi fokus *World Health Organization* melalui alat penilaian melalui *Data Quality Self Assessment* sejak tahun 2004 di Indonesia (Departemen Kesehatan RI, 2009). Penelitian lain yang berkaitan dengan kualitas data imunisasi rutin melalui *data quality self assessment* menyebutkan kualitas data secara keseluruhan di beberapa puskesmas lebih

rendah daripada di tingkat kabupaten/kota maupun provinsi (Tarigan, 2009).

Data imunisasi dasar penting untuk dipertanggungjawabkan tingkat akurasinya. Hal ini dikarenakan data di tingkat puskesmas tersebut akan dilaporkan hingga ke tingkat pusat. Evaluasi imunisasi dapat dilakukan pada faktor pencatatan dan pelaporan pada buku register kohort bayi dan anak balita. Hal ini dikarenakan angka cakupan imunisasi yang tinggi belum tentu menggambarkan fakta di lapangan.

Pencatatan dan pelaporan register kohort bayi dan anak balita merupakan faktor penting yang mendukung untuk melakukan evaluasi imunisasi. Gambaran angka cakupan imunisasi yang tinggi belum menggambarkan fakta di lapangan. Data imunisasi di dalam buku kohort maupun di dalam buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) / Kartu Menuju Sehat (KMS) dengan kenyataan di lapangan bisa berbeda. Oleh karena itu, diperlukan adanya *cross check* data pada buku kohort maupun di dalam buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) / Kartu Menuju Sehat (KMS). Selain itu, permasalahan seperti tidak diketahui jenis dan jumlah imunisasi secara pasti yang diberikan, akan berpengaruh pada keteraturan dalam pemberian imunisasi (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2010).

Penelitian survei tahun 2010 menyebutkan bahwa permasalahan pelaksanaan program imunisasi di Jawa Timur disebabkan antara lain karena ada belum diimunisasi atau kualitas pencatatan dan pelaporan program imunisasi yang masih rendah. Pada penelitian tersebut diketahui hasil coverage survey cakupan imunisasi di Surabaya memiliki 79,5% cakupan lengkap dan *valid dose* sebesar 40,5%. (Hargono dkk, 2010). Oleh karena itu, diperlukan upaya dalam menilai dan mengetahui kualitas pencatatan dan pelaporan data imunisasi khususnya terkait akurasi data imunisasi.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah dapat mengidentifikasi akurasi perbedaan penulisan tanggal pemberian imunisasi campak pada buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dengan buku kohort. Sebagai tambahan, penelitian ini juga dapat mengidentifikasi akurasi perbedaan penulisan tanggal imunisasi campak pada buku register bayi posyandu terhadap buku kohort bayi.

METODE

Rancang bangun penelitian ini adalah *cross sectional* atau dapat dikatakan data penelitian ini

diambil dalam satu waktu. Jenis penelitian ini adalah deskriptif-evaluatif. Artinya penelitian ini dilakukan untuk mengungkap fakta di lapangan yang berkaitan dengan penilaian terhadap sesuatu. Tempat penelitian adalah di lima posyandu di wilayah kerja Puskesmas Gunung Anyar Kota Surabaya.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki balita dan tinggal di 5 posyandu wilayah kerja Puskesmas Gunung Anyar Kota Surabaya dan dapat dibuktikan melalui Kartu Keluarga (KK). Penentuan 5 posyandu dilakukan secara *purposive* berdasarkan jumlah balita terbanyak di posyandu wilayah kerja Puskesmas Gunung Anyar Kota Surabaya. Data mengenai jumlah balita terbanyak per posyandu didapat dari laporan perkembangan SKDN di tingkat posyandu wilayah kerja Puskesmas Gunung Anyar Kota Surabaya per Januari 2014.

Sampel pada penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita usia 1 sampai 3 tahun, serta memiliki buku KIA/KMS atau catatan imunisasi lainnya. Jumlah sampel penelitian adalah sebanyak 50 responden. Rincian dari total 50 responden tersebut adalah pada tiap posyandu diwakili 10 orang responden. Penentuan dan pengambilan sampel menggunakan metode survei cepat atau *door to door*.

Variabel pada penelitian ini adalah akurasi data tanggal pemberian imunisasi campak pada Buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lain dengan buku kohort. Selain itu, peneliti juga meneliti akurasi data tanggal pemberian imunisasi campak pada buku register bayi di posyandu dengan buku kohort sebagai variabel tambahan. Verifikasi ini dilakukan dengan membandingkan 2 jenis media pencatatan dan pelaporan data imunisasi yang digunakan di lapangan.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner terkait status imunisasi. Data yang diambil berupa data primer dan data sekunder. Verifikasi dilakukan kepada responden di masyarakat yang diperoleh dari data buku KIA/KMS atau catatan kesehatan anak lainnya. Verifikasi inilah yang menghasilkan data primer yang kemudian akan dibandingkan dengan data sekunder. Analisis dilakukan secara deskriptif dan hasil pengumpulan data akan diolah menggunakan aplikasi komputer yang akan ditampilkan dalam bentuk grafik batang yang menggambarkan presentase keakuratan data imunisasi campak.

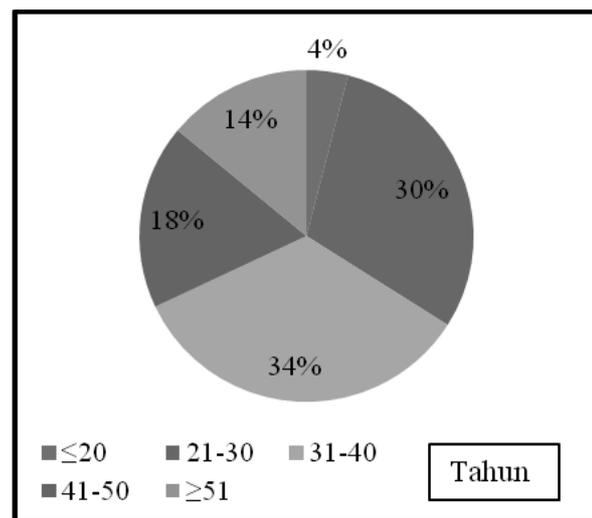
Pedoman yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah pedoman pelaksanaan *data*

quality self assessment di Puskesmas yang telah dimodifikasi sesuai kebutuhan dan kemampuan peneliti (Departemen Kesehatan RI, 2009). Peneliti berfokus pada persentase perbedaan pencatatan tanggal imunisasi campak bukan pada banyaknya anak yang telah diimunisasi campak.

Sasaran penilaian kuantitatif pada *data quality self assessment* meliputi pencatatan hasil pelayanan imunisasi di posyandu seperti buku KIA/KMS atau catatan kesehatan anak lainnya, dan buku register bayi di posyandu serta buku kohort. Pedoman tersebut peneliti mengadopsi pernyataan yang menyebutkan bahwa verifikasi yang dilakukan adalah dengan mencocokkan data hasil pelayanan imunisasi pada pencatatan di tingkat yang lebih rendah dengan data yang dilaporkan di tingkat yang lebih tinggi.

HASIL

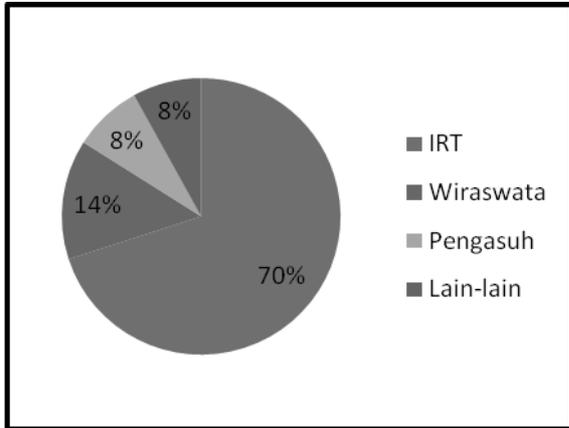
Lima posyandu di wilayah kerja Puskesmas Gunung Anyar tersebar di 4 kelurahan di kecamatan gunung anyar kota surabaya. Pada tiap-tiap posyandu diambil 10 orang untuk menjadi responden. Karakteristik responden menurut usia terdiri dari usia ≤ 20 tahun, usia antara 21–30 tahun, usia antara 31–40 tahun, usia antara 41–50, dan usia ≥ 51 tahun. Responden terbanyak (34%) berusia 31–40 tahu, sebaliknya responden usia ≤ 20 tahun adalah responden paling sedikit yakni sebesar 4%. Selengkapanya dapat dilihat pada gambar di berikut ini:



Gambar 1. Karakteristik Responden menurut Usia

Menurut jenis pekerjaan, dari 50 responden diketahui bahwa responden cenderung beragama

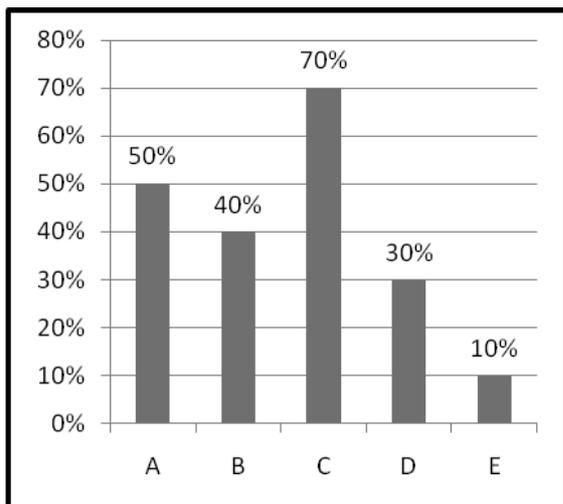
status pekerjaannya. Walaupun dapat dikatakan beragam, namun jumlahnya terbilang sedikit. Oleh karena itu, kelompok ini dikategorikan ke dalam kelompok lain-lain. Sebagian besar responden adalah 70% ibu rumah tangga, selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Karakteristik Responden menurut Jenis Pekerjaan

Pada gambar tersebut juga dapat diketahui bahwa sebanyak 8% responden yang bekerja sebagai pengasuh. Selain itu, diketahui pula sebanyak 8% responden dikategorikan kelompok lain-lain.

Saat dilakukan verifikasi di lapangan, diketahui bahwa masyarakat tidak hanya mendapatkan imunisasi pada posyandu atau pukesmas tetapi masyarakat juga aktif melakukan imunisasi pada unit pelayanan swasta, selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



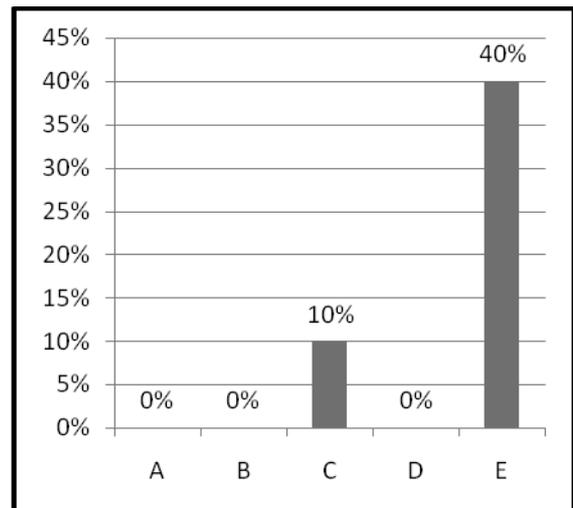
Gambar 3. Persentase Masyarakat yang Imunisasi di Unit Pelayanan Kesehatan Swasta per Posyandu

Pada gambar tersebut diketahui bahwa Posyandu C memiliki persentase sebesar 70%. Artinya reponden di Posyandu C lebih banyak membawa anak mereka untuk diimunisasi pada unit pelayanan swasta. Sebaliknya Posyandu E memiliki persentase sebesar 10%. Artinya pada Posyandu E, responden lebih memilih imunisasi di posyandu atau puskesmas untuk anak mereka. Akibatnya media pencatatan imunisasi yang dimiliki oleh responden sangat beragam tergantung tempat dilakukan pemberian imunisasi.



Gambar 4. Buku Kesehatan Ibu dan Anak

Menurut hasil penelitian terkait data imunisasi campak di 5 posyandu dengan membandingkan buku KIA/KMS atau catatan kesehatan anak lainnya diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 5. Persentase Tanggal Pemberian Imunisasi Campak di Masyarakat dengan Buku Kohort

Posyandu E memiliki persentase tertinggi 40% dibandingkan dengan posyandu lainnya terkait akurasi data imunisasi campak di masyarakat melalui buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lain. dengan buku kohort sebesar. Persentase 40% pada posyandu E memiliki arti bahwa 4 dari 10 responden di posyandu E yang memiliki data status imunisasi yang sesuai antara buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lain dengan data di buku kohort.

Pada Posyandu A, Posyandu B dan Posyandu D memiliki persentase 0% terhadap data imunisasi campak di masyarakat dengan buku kohort. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat data yang sesuai pada buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lain dengan buku kohort. Hal ini terjadi karena data imunisasi pada buku kohort kurang lengkap.

Data yang kurang lengkap yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tidak ditemukan tanggal pemberian imunisasi campak pada salah satu atau kedua media pencatatan imunisasi. Selain tidak ditemukan tanggal pemberian imunisasi, rendahnya akurasi data diakibatkan belum terdaptarnya nama balita tersebut pada buku kohort.

Saat melakukan verifikasi status imunisasi pada buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lain, peneliti juga melakukan *cross check* data pada buku register bayi di wilayah posyandu terhadap buku kohort sebagai tambahan informasi. Adapun persentase akurasi data campak pada buku register bayi posyandu dengan buku kohort di 5 posyandu adalah sebesar 0%. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada data yang sesuai antara data imunisasi campak pada buku register bayi posyandu dengan buku kohort.

Keadaan seperti ini diakibatkan oleh pengisian tanggal imunisasi pada kedua media pencatatan belum lengkap. Selain penulisan tanggal pemberian imunisasi yang belum dicatat semua, permasalahan lain yang juga ditemukan di salah satu posyandu adalah sebagian besar penulisan nama bayi bukan nama lengkap, tetapi berupa nama panggilan.

Pada daftar nama tersebut ditemukan dua nama panggilan yang sama. Akurasi yang rendah antara buku register bayi di posyandu terhadap buku kohort juga diakibatkan adanya balita yang belum terdaftar pada salah satu maupun kedua media pencatatan imunisasi tersebut. Hal ini akan sangat mempengaruhi kualitas data pencatatan.

PEMBAHASAN

Persentase akurasi data imunisasi pada buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lainnya terhadap

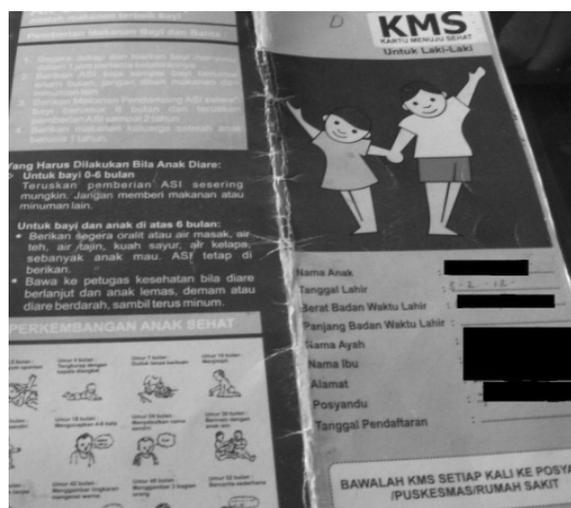
buku kohort maupun buku register bayi di posyandu menjadi rendah dikarenakan data mengenai tanggal pemberian imunisasi campak tidak tertulis bahkan terdapat beberapa balita yang belum tercatat pada buku register posyandu atau buku kohort.

Kelengkapan data yang kurang akan mempengaruhi akurasi data imunisasi. Dalam pertemuan nasional evaluasi kegiatan akselerasi imunisasi yang menyebutkan bahwa akurasi data adalah hal yang perlu mendapat diperhatikan karena terdapat perbedaan angka dengan rentang yang cukup besar (Usmays, 2010).

Imunisasi campak memang merupakan imunisasi terakhir yang diberikan agar status imunisasi anak tersebut dapat disebut sudah terimunisasi lengkap. Kartu imunisasi tidak hanya mencatat tanggal imunisasi tetapi juga mencatat beberapa data seperti jenis vaksin yang diberikan dan nama tenaga medis pemberi vaksin (Batubara dalam Ranuh, 2011). Responden yang membawa anak mereka untuk diimunisasi di posyandu dan puskesmas memiliki media pencatatan imunisasi bayi yang biasanya berupa buku KIA atau KMS.

Untuk responden yang membawa anak mereka ke unit pelayanan swasta, media pencatatan yang digunakan sangat beragam. Pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 284 Tahun 2004 tentang Buku kesehatan Ibu dan Anak disebutkan bahwa buku KIA merupakan buku yang berisi informasi dan catatan kesehatan ibu dan anak dan buku KIA akan menggantikan KMS secara bertahap (Kemenkes RI, 2004).

Dalam peraturan tersebut juga disebutkan bahwa buku KIA yang dimiliki ibu dan anak merupakan



Gambar 6. Kartu Menuju Sehat (KMS)

catatan kesehatan yang lengkap termasuk catatan imunisasi. Buku ini juga digunakan sejak anak lahir hingga berusia lima tahu. Oleh karena itu, buku KIA diharapkan dapat mencatat semua data kesehatan ibu dan anak secara lengkap dibanding KMS. Walaupun penggunaan KMS masih ditemukan pada responden, hal terpenting yang perlu diingat adalah tercatatnya data status imunisasi dengan mengesampingkan media pencatatan yang digunakan.

Data status imunisasi campak pada buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lainnya diketahui bahwa sebagian besar responden telah membawa anak mereka untuk diimunisasi campak hal ini dibuktikan dengan tercatatnya tanggal pemberian imunisasi. Sebuah penelitian menyatakan bahwa ada hubungan antara pekerjaan ibu dengan kelengkapan pemberian imunisasi dasar pada bayi (Mundari, 2014).

Sebagian besar responden penelitian ini berstatus sebagai ibu rumah tangga, yang memiliki waktu lebih banyak dalam mengurus anak. Selain itu, penelitian tersebut menyebutkan bahwa jarak tempat tinggal dengan tempat pelayanan kesehatan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kelengkapan pemberian imunisasi dasar pada bayi 12 bulan.

Pada Posyandu C ditemukan fakta bahwa letak geografis tempat tinggal tidak mengesalkan semangat responden untuk membawa anaknya imunisasi pada pelayanan kesehatan. Bahkan responden tersebut mengaku sering membawa anak mereka ke unit pelayanan swasta untuk imunisasi. Hal yang perlu dicermati adalah bahwa tidak penting melakukan imunisasi dimanapun tetapi yang terpenting adalah anak responden tersebut telah diimunisasi.

Responden yang belum membawa anak mereka untuk diimunisasi campak, tidak akan ditemukan tanggal penulisan pemberian imunisasi campak. Pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 42 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Imunisasi disebutkan bahwa pencatatan hasil imunisasi dicatat di buku KIA pada hari itu juga yakni setelah pemberian pelayanan imunisasi (Kemenkes RI, 2013).

Saat dilakukan *probing*, responden yang tidak ditemukan catatan status imunisasi campak tersebut, mengaku bahwa belum memberi imunisasi anaknya karena terkait kondisi kesehatan anaknya saat itu yang sedang sakit. Oleh karena itu, kecil kemungkinan petugas lupa menulis status imunisasi pada buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lainnya.

Alasan lain yang dikemukakan responden adalah karena jadwal posyandu yang bersamaan dengan jam

kerja orang tua balita tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa faktor orang tua memiliki daya ungkit yang tinggi. Peran ibu dapat menentukan status imunisasi bayi, hal ini dikarenakan pengetahuan, sikap dan perilaku ibu memiliki hubungan dengan pemberian imunisasi dasar pada bayi (Yulistyowati, 2008).

Bayi yang tidak mendapat imunisasi campak, dikhawatirkan saat dewasa nanti bayi tersebut rentan terhadap penyakit campak. Pemberian imunisasi campak pada usia 9 bulan didasarkan atas pertimbangan *maternal antibody* yang dimiliki bayi (Kemenkes RI, 2012). Bayi yang diimunisasi kurang dari 9 bulan akan menyebabkan vaksin bereaksi dengan *maternal antibody* (Setiawan, 2008). Oleh karena itu, pemberian imunisasi campak harus sesuai jadwal yakni pada usia 9 bulan.

Sebesar 40% kasus campak tertinggi di Indonesia dari tahun 2006–2011 berusia 1–4 tahun (Kemenkes RI, 2012). Selain itu, dalam penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa 30–50% kasus pada KLB campak tidak mendapat imunisasi. Sebesar 80–95% bayi yang telah diimunisasi akan terlindungi dari PD3I. Dalam hal ini, kekebalan individu akan memutus rantai penularan pada anak yang tidak diimunisasi sebesar 5–20%. Hal ini merupakan keuntungan sosial yang disebut *herd immunity* (Ranuh, 2011).

Hal yang yang diperhatikan dalam pencatatan imunisasi adalah pencatatan tanggal lahir bayi dan tanggal pemberian imunisasi. Penulisan tanggal lahir dan tanggal pemberian imunisasi harus ditulis lengkap (tanggal, bulan, dan tahun). Hal ini dikarenakan tanggal lahir dan tanggal pemberian imunisasi akan berkaitan dengan *valid doses*. *Valid doses* merupakan dosis yang tercatat saat bayi mencapai usia minimum untuk imunisasi dan tercatat dengan jarak yang tepat antara dosis menurut jadwal imunisasi nasional (WHO, 2005).

Persentase Tanggal Pemberian Imunisasi Campak di Masyarakat dengan Buku Kohort yang sangat rendah diakibatkan oleh adanya data yang belum melaporkan secara lengkap pada buku kohort. Data dari posyandu, poskesdes, puskesmas serta unit pelayanan swasta belum semua masuk ke dalam buku kohort. Hal ini dikarenakan beberapa responden mengaku membawa anaknya untuk imunisasi langsung di pukesmas, rumah sakit, bidan swasta, ataupun dokter swasta.

Untuk Posyandu C, masyarakat di posyandu tersebut lebih banyak imunisasi ke unit pelayanan swasta. Data imunisasi di unit pelayanan swasta paling berisiko tidak melaporkan. Hal ini merupakan

salah satu penyebab kurang lengkapnya data imunisasi pada buku kohort sehingga mempengaruhi akurasi data.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 42 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Imunisasi disebutkan bahwa unit pelayanan imunisasi swasta berperan dalam mencatat hasil pelayanan imunisasi dan melaporkan cakupan imunisasi (Kemenkes RI, 2013). Oleh karena itu diperlukan koordinasi dan kerjasama yang baik antara pihak yang bersangkutan dalam melaporkan cakupan imunisasi, sehingga pelaporan data imunisasi khususnya pada unit pelayanan swasta berjalan dengan baik.

Terkait persentase akurasi perbedaan data tanggal imunisasi campak pada buku register bayi posyandu dengan buku kohort diketahui juga sangat rendah dipengaruhi salah satu media pencatatan yang tidak lengkap dalam pengisian status imunisasi campak bayi. Pada masing-masing wilayah kerja posyandu sudah memiliki buku register bayi yang telah terstandarisasi di posyandu yang diisi oleh para kader posyandu. Kelengkapan data imunisasi pada buku register bayi dapat dipengaruhi faktor kader posyandu. Hal ini terkait sikap kader salah satunya adalah kedisiplinan dalam mencatat data imunisasi pada buku tersebut.

Manajemen waktu oleh kader sangat diperlukan mengingat beban kerja kader yang utama bukan pada pencatatan dan pelaporan. Sumber daya kader posyandu yang tidak sebanding dengan jumlah peserta posyandu menjadi kendala dalam mengimplementasikan program posyandu (Handayani, 2011). Di beberapa posyandu wilayah kerja Puskesmas Gunung Anyar terdapat beberapa kader yang terdaftar pada posyandu tersebut sering tidak aktif.

Saat posyandu, hal yang paling berisiko terjadi pada posyandu adalah saat pencatatan status imunisasi. Hal ini dikarenakan petugas imunisasi yang lebih memiliki wewenang dalam mencatat status imunisasi bayi pada meja 5 dibanding kader. Di sisi lain, kader juga memiliki tugas untuk mencatat status imunisasi bayi pada buku register bayi di posyandu.

Konsekuensinya yang akan terjadi adalah kader akan mencatat kembali tanggal imunisasi pada buku register bayi posyandu di luar jam posyandu. Hal ini akan sangat mengkhawatirkan karena justru saat pencatatan dilakukan di luar jam posyandu akan mengganggu aktivitas keseharian kader. Selain itu, pencatatan yang dilakukan di luar jam posyandu

akan berisiko data yang dilaporkan dengan akurat akan minim.

Format buku register bayi di posyandu yang berlaku hanya satu tahun tentu memiliki kelemahan. Kader mencatat data bayi berdasarkan satu tahun buku bukan berdasarkan satu tahun kehidupan bayi. Apabila bayi tersebut dimasukkan pada buku register tahun berikutnya, data tahun sebelumnya tidak akan tercatat ulang. Kader akan kesulitan dalam memeriksa riwayat imunisasi yang telah diberikan pada balita tersebut. Oleh karena itu, data imunisasi perlu disimpan dengan baik dan sebaiknya kader mencatat kembali data tersebut pada buku register yang baru.

Akibat lain yang akan timbul saat kader tidak dapat menentukan jenis imunisasi yang akan diberikan pada balita tersebut yakni terjadi hambatan pada tahap perencanaan vaksinasi pada posyandu berikutnya. Penelitian di salah satu puskesmas menyimpulkan bahwa nilai pencatatan imunisasi yang rendah selain diakibatkan buku register bayi yang tidak terisi lengkap tetapi juga karena buku tersebut setiap tahun berganti dan buku tersebut tidak dimanfaatkan untuk pelacakan *drop out* (Tarigan, 2009).

Pengisian data imunisasi pada buku register bayi di posyandu juga berkaitan dalam melihat *valid doses*. Pada penjelasan pengisian register bayi dalam wilayah kerja posyandu disebutkan bahwa kolom pemberian imunisasi hanya diisi tanggal dan bulan. Kenyataan yang terjadi di lapangan, kader mencatat status imunisasi bayi dengan menuliskan tanggal, bulan, dan tahun pemberian imunisasi. Dalam hal ini, kader telah melakukan hal yang benar walaupun tidak sesuai penjelasan pengisian buku tersebut.

Fakta lain yang ditemukan di lapangan terkait rendahnya data register bayi di posyandu adalah karena bayi yang rutin menimbang ke posyandu lebih memilih melakukan imunisasi di puskesmas atau di unit pelayanan swasta saat jadwal imunisasi pada posyandu. Saat dilakukan *probing* kepada responden terkait hal ini, mereka mengaku lebih percaya imunisasi di puskesmas atau di unit pelayanan swasta, karena menurut mereka lebih terjamin higienitasnya.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 42 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Imunisasi disebutkan bahwa pelaksanaan imunisasi harus memerhatikan mutu pelayanan dengan menetapkan standar pemberian suntikan yang aman (*safe injection practices*) bagi penerima suntikan (Kemenkes RI,

2013). Hal terpenting yang perlu dicatat adalah bayi tersebut telah mendapatkan imunisasi, tidak melihat dari tempat melakukan imunisasi. Hal ini dikarenakan, pemerintah telah mengatur standar pelayanan imunisasi yang berlaku sama di semua pelayanan kesehatan.

Untuk mengatasi kejadian seperti itu, diperlukan skrining atau pencatatan kembali status imunisasi agar dapat menjangkau balita yang belum diimunisasi untuk diimunisasi pada waktu selanjutnya (Kemenkes RI, 2010). Dalam sumber tersebut, dijelaskan pula bahwa perlu adanya *drop out follow up* menggunakan buku register bayi. Hal inilah yang menunjukkan bahwa pentingnya pengisian data imunisasi pada buku register bayi di posyandu.

Sebuah penelitian menyebutkan adanya beberapa faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan dan keterampilan kader posyandu yaitu meliputi umur, pendidikan, dan lamanya menjadi kader (Munfarida, 2013). Faktor-faktor inilah yang ditemukan pada beberapa kader di 5 posyandu wilayah kerja Puskesmas Gunung Anyar. Selain itu disebutkan pula pemanfaatan data yang belum dilaksanakan dengan baik, tentu didasarkan pada peran aktif kader. Semakin tinggi pengetahuan kader maka kader akan lebih berperan aktif dalam pemberian motivasi pada orang tua (Indrawan, 2013).

Media pencatatan di posyandu tidak hanya menggunakan buku register bayi di posyandu. Oleh karena banyaknya media pencatatan yang dilakukan oleh kader posyandu, tentunya akan berdampak pada beban kerja kader. Selain buku register bayi di posyandu yang wajib dimiliki di tiap posyandu, buku kohort merupakan media pencatatan yang juga telah standar dan tersedia pada puskesmas dan wajib dilakukan pengisian data imunisasi bayi.

Buku kohort mencatat seluruh data imunisasi dalam lingkup wilayah kerja puskesmas. Buku kohort memiliki ukuran yang sangat besar, tidak tersedianya buku kohort di posyandu karena buku tersebut terlalu besar sehingga kerepotan dalam membawa ke posyandu (Purwitasari, 2012). Buku kohort memiliki peranan yang sama dengan buku register bayi di posyandu. Hanya perbedaannya, buku kohort diisi oleh petugas puskesmas.

Buku kohort mencatat riwayat kesehatan bayi sejak dilahirkan, termasuk juga mencatat riwayat pemberian vitamin A, imunisasi dan penimbangan bayi. Kenyataan di dalam pengisian data pada buku kohort masih rendah sehingga tidak dapat dimanfaatkan sebagai informasi khususnya untuk

program imunisasi. Data imunisasi yang rendah pada buku kohort dan buku register bayi disebabkan oleh beberapa hal yang sama. Data imunisasi pada buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lainnya belum dipindah ke dalam buku register bayi posyandu dan buku kohort bayi. Hal ini dikarenakan data pada buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lainnya yang dimiliki responden menyatakan bahwa anak mereka telah diimunisasi.

Penyebab yang sama tersebut juga mengakibatkan dampak yang terjadi juga sama. Dampak tersebut misalnya terkait pemanfaatan data mengenai *valid doses*, banyaknya sasaran imunisasi, dan cakupan imunisasi. Buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lainnya merupakan sumber data awal di masyarakat yang kemudian akan dilaporkan pada media pencatatan data imunisasi yang lebih tinggi.

Buku register bayi di posyandu merupakan buku pegangan kader posyandu dan dapat dianggap sebagai media pencatatan perantara untuk melaporkan sasaran anak yang diimunisasi di posyandu. Sementara itu, buku kohort merupakan buku terakhir yang mencatat data imunisasi sebelum diolah ke pemantau wilayah setempat kesehatan ibu dan anak.

Hal ini secara tidak langsung terjadi pada kartu imunisasi anak yang kurang dimanfaatkan. Kartu imunisasi merupakan instrumen penting yang efektif dan murah, namun kurang dimanfaatkan (Brown, 2012). Penelitian yang pernah dilakukan di Kecamatan Gunung Anyar menyatakan bahwa sebesar 40% petugas puskesmas masih kurang dalam hal perencanaan kegiatan, pencatatan pelaporan dan evaluasi kegiatan posyandu (Suwanti, 2006).

Buku kohort merupakan buku yang mencatat data imunisasi dari semua unit pelayanan kesehatan seperti pada posyandu, puskesmas pembantu, poskesdes, puskesmas, dan unit pelayanan swasta. Apabila data imunisasi yang dilaporkan pada buku kohort sangat rendah, maka data dan informasi pada Pemantau Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA) juga rendah.

Bidan terutama bidan kelurahan mengaku memiliki beban kerja yang banyak namun waktu yang tersedia kurang memadai, hal inilah yang menjadi kendala. Seperti yang diketahui, bidan melakukan banyak pencatatan dan pelaporan yang harus dikerjakan, selain bertugas menjadi bidan dipuskesmas (Senewe dkk, 2011).

Grafik PWS KIA yang dihasilkan akan digunakan untuk menganalisis cakupan pelayanan dari data kohort bayi. PWS KIA juga dimanfaatkan

dalam menyusun rencana operasional di lintas sektor. Selain itu, data imunisasi yang telah diolah mengakibatkan cakupan imunisasi yang dihasilkan akan rendah sehingga akan berdampak pada terhambatnya target UCI (*Universal Child Immunization*) desa/kelurahan.

Pencatatan dan pelaporan yang berjalan dengan baik akan menghasilkan kualitas pencatatan dan pelaporan yang baik. Kualitas pencatatan dan pelaporan inilah yang dibutuhkan dalam perencanaan program imunisasi. Oleh karena itu, pencatatan dan pelaporan adalah salah satu komponen terpenting dalam penyelenggaraan imunisasi. Kenyataan ini juga membuka mata kita bahwa masalah dalam program imunisasi tidak hanya berkaitan dengan kualitas vaksin, tetapi hal yang sering dianggap kecil seperti pencatatan dan pelaporan juga dapat mengakibatkan kesalahan yang besar. Hal yang dimaksud tersebut adalah pencatatan imunisasi dapat berdampak pada tingkat keberhasilan program imunisasi seperti pencapaian UCI desa/kelurahan.

Pada tahap perencanaan program imunisasi sangat dibutuhkan informasi tentang status imunisasi, tempat melakukan imunisasi dan alasan tidak memperoleh imunisasi di suatu wilayah kerjanya. Kenyataan yang terjadi di lapangan adalah informasi tersebut tidak selalu dapat diperoleh dari hasil pencatatan dan pelaporan rutin yang ada. Sistem pencatatan dan pelaporan rutin yang telah berjalan hanya mencatat status imunisasi anak yang melakukan imunisasi pada tempat pelayanan imunisasi yang diselenggarakan oleh pemerintah. Hal yang paling perlu dipikirkan ke depan adalah mengenai sistem pencatatan dan pelaporan yang sedang berjalan belum bisa mencatat alasan seseorang terkait belum mendapatkan imunisasi (Hargono, et al, 2012).

Imunisasi juga dapat dihubungkan dengan surveilans, imunisasi campak yang merupakan program pencegahan penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi akan berhubungan dengan surveilans penyakit campak. Bidan dan petugas surveilans saling bekerjasama dalam pengelolaan data di unit puskesmas. Bidan bertanggungjawab dalam pelaksanaan surveilans rutin untuk kepentingan program seperti cakupan imunisasi campak. Sementara itu petugas surveilans bertanggung jawab terhadap penyakit-penyakit yang berpotensi wabah ataupun yang tergolong kejadian luar biasa seperti penyakit campak.

Surveilans adalah suatu komponen alat kesehatan masyarakat yang memerlukan hubungan

sistemik dengan manajemen. Surveilans memiliki sasaran data tertentu yang dikumpulkan, dianalisis, diinterpretasi, dan dilakukan diseminasi informasi untuk pengambilan keputusan secara terus menerus dan sistematis. Oleh karena itu, diperlukan suatu tindakan, program, atau informasi yang berintegrasi dengan ketersediaan teknologi pemecahan masalah, seperti surveilans penyakit campak dengan manajemen program imunisasi campak (Depkes RI, 2007).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menemukan bahwa pencatatan data tanggal pemberian imunisasi pada buku register bayi di posyandu dan buku kohort rendah. Sebagian besar reponden telah membawa anak mereka untuk diimunisasi, hal ini dibuktikan dengan ditemukannya tanggal pemberian imunisasi campak pada buku KIA/KMS atau catatan kesehatan anak lainnya.

Status imunisasi pada buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lainnya di posyandu belum dilakukan skrining atau pemindaian sehingga data imunisasi yang masuk di buku register bayi posyandu rendah. Hal tersebut berdampak pada akurasi data tanggal pemberian imunisasi, apabila dibandingkan antara buku KIA/KMS atau catatan kesehatan lain dan buku register bayi di posyandu dengan buku kohort masih rendah.

Keadaan yang seperti itu juga yang menyebabkan pemanfaatan data pelaksanaan program imunisasi campak belum berjalan dengan baik terutama pada petugas kesehatan dan kader posyandu. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam pencatatan dan pelaporan adalah kedisiplinan petugas kesehatan dan kader posyandu dalam mencatat dan melaporkan data imunisasi.

Kader di posyandu lebih menitikberatkan pada data penimbangan bayi dibanding data imunisasi. Permasalahan yang ditemukan di posyandu adalah kader kesulitan manajemen waktu dalam melakukan pencatatan data imunisasi pada buku register bayi di posyandu. Hal ini juga dikarenakan petugas kesehatan lebih berperan dalam pelayanan imunisasi pada meja 5 posyandu. Buku register bayi di posyandu yang berlaku satu tahun akan menyebabkan kader dan petugas kesehatan kesulitan dalam meriwayatkan imunisasi pada tahun sebelumnya dengan cepat.

Fungsi manajemen penyelenggaraan imunisasi belum optimal khususnya terkait hal pencatatan dan

pelaporan data imunisasi. Hal tersebut berdampak pada data riil di lapangan. Hal ini dikarenakan data sasaran di lapangan tidak sesuai dengan sasaran yang datang ke posyandu akibat banyaknya responden yang membawa anaknya untuk imunisasi pada puskesmas dan unit pelayanan swasta. Keadaan ini diperparah juga oleh kurang koordinasi dan komunikasi dari pihak unit pelayanan swasta. Pelaporan data belum berjalan maksimal khususnya data imunisasi dari unit pelayanan swasta.

Saran

Perlu diadakan skring status imunisasi pada balita yang datang ke puskesmas atau posyandu agar data imunisasi dapat tercatat pada buku register bayi di posyandu dan buku kohort. Kemudian diperlukan manajemen waktu yang baik bagi kader dan petugas kesehatan dalam mencatat dan melaporkan data imunisasi. Pengaturan manajemen waktu bagi petugas kesehatan dan kader harus disesuaikan dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing. Pengarsipan data imunisasi pada media pencatatan yang dimiliki masyarakat, kader dan petugas kesehatan harus disimpan dengan baik.

Selanjutnya data yang telah tercatat pada buku register bayi di posyandu dan pada buku kohort harus dimanfaatkan sebagai informasi untuk program imunisasi. Pemanfaatan informasi digunakan dalam menentukan perencanaan vaksin dan sasaran imunisasi serta pelacakan *drop out*. Diharapkan juga, informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk program atau sektor lainnya seperti untuk surveilans penyakit campak. Selain itu, diperlukan suatu tindakan, program, atau informasi yang berintegrasi dengan ketersediaan teknologi pemecahan masalah seperti surveilans penyakit campak dengan program imunisasi campak.

Untuk di posyandu, perlu diadakan regenerasi kader yang disertai peningkatan keterampilan, pelatihan, dan pembinaan bagi para kader. Selain itu, pemberian imunisasi pada pelayanan imunisasi terutama pada posyandu harus memperhatikan mutu pelayanan sesuai standart penyuntikan yang aman. Pada unit pelayanan swasta, dibutuhkan koordinasi dan komunikasi yang baik terkait data imunisasi di unit pelayanan swasta.

Harapan dari penelitian ini adalah masyarakat, petugas kesehatan dan pihak lain yang bersangkutan dapat menyadari terkait pentingnya arsip pencatatan imunisasi pada anak mereka. Hal yang terpenting juga adalah informasi dari penelitian ini dapat

dimanfaatkan sebagai bahan dalam merencanakan program imunisasi selanjutnya.

REFERENSI

- Brown DW. 2012. Child immunization cards: essential yet underutilized in national immunization programmes. *The Open Vaccine Journal*. 5, 1–7.
- Departemen Kesehatan RI, 2007. *Modul surveilans KIA : peningkatan kapasitas agen perbekalan dan pelaksanaan program kesehatan ibu dan anak*. Jakarta; PT Nisarindo Jaya Abadi.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. *Petunjuk pelaksanaan data quality self-assessment (DQS) di puskesmas*. Jakarta; Departemen Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Kota Surabaya. 2013. *Profil Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2012*. Surabaya; Dinas Kesehatan Kota Surabaya.
- Handayani ND. 2011. Evaluasi implementasi posyandu studi evaluatif implementasi program pokok posyandu di wilayah kelurahan Mojo Surabaya. *Skripsi*. Surabaya; Universitas Airlangga.
- Hargono A, Windhu Purnomo, Suradi, Achsan, Yudi Efriyanto. 2010. *Hasil coverage survey cakupan imunisasi di 8 kabupaten/kota di Jawa timur 2009–2010*. Surabaya; Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Hargono A, Windhu Purnomo, Suradi, Achsan, Yudi Efriyanto. 2012. Survei cepat cakupan imunisasi dasar pada bayi di Kabupaten Lumajang Tahun 2010. *Jurnal. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* Vol. 15 No. 1 Januari 2012: 55–60.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2010/Info Imunisasi Lengkap. <http://imunisasi.net> (sitasi 11 November 2013).
- Indarawan I.B.M.D. 2013. Faktor yang berhubungan dengan peran aktif kader posyandu dalam pencapaian UCI Kelurahan (Studi di wilayah kerja puskesmas Mojo Surabaya). *Skripsi*. Surabaya; Universitas Airlangga.
- Kementerian Kesehatan RI, 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 284 Tahun 2004 tentang Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta; Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI, 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 482 Tahun 2010 tentang Gerakan Akselerasi Imunisasi Nasional Universal Child Immunization 2010–2014*. Jakarta; Kementerian Kesehatan RI.

- Kementerian Kesehatan RI, 2012. *Data Surveilans dan KLB 2011*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 42 Tahun 2013 tentang Imunisasi*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Mundari, R. 2014. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelengkapan pemberian imunisasi dasar pada bayi usia 12 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Karang Bandar Lampung. *Skripsi*. Surabaya; Universitas Airlangga.
- Munfarida, S., 2013. Faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan dan keterampilan kader posyandu. *Skripsi*. Surabaya; Universitas Airlangga.
- Purwitasari, W., 2012. Indikator prediktif pencapaian uci desa, pencapaian valid dose, pemberian imunisasi, serta kualitas pengelolaan vaksin di Kabupaten Jember tahun 2012. *Tesis*. Surabaya; Universitas Airlangga.
- Ranuh I G., Suyitno H, Hadinegoro SR. Kartasmita CB. Isomoedijanto, Soedjatmiko, dkk., 2011. *Pedoman imunisasi Indonesia*. Jakarta; Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Senewe, Felly Philipus. Yuwana Wiryawan., 2011. Pencatatan dan pelaporan sistem pemantauan wilayah setempat – kesehatan ibu dan anak oleh bidan di desa di Puskesmas Sepatan Kabupaten Tangerang 2008. *Jurnal Ekologi Kesehatan* Volume 10 No. 3.
- Setiawan IM. 2008. *Penyakit campak*. Jakarta; Sagung Seto.
- Suwarti, 2006. Model posyandu berdasarkan analisis penilaian kebutuhan dan harapan masyarakat sesuai dengan kemampuan provider di kecamatan gunung anyar kota surabaya. *Tesis*. Surabaya; Universitas Airlangga.
- Tarigan I. 2009. Kualitas imunisasi data rutin berdasarkan metode data quality self assessment (DQS). *Jurnal. Media Litbang Kesehatan*, 15. <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/MPK/article/view/883> (sitasi 11 november 2013)
- Usmays. 2010. Imunisasi: kerja keras untuk masa depan anak bangsa yang lebih baik. http://www.pppl.depkes.go.id/_asset/_download/Imunisasi_kerjakeras.pdf
- World Health Organization. 2005. *Immunization coverage cluster survey-reference manual*. Geneva; World Health Organization.
- World Health Organization. 2013/Regional summary of reported measles cases. http://www.who.int/immunization_monitoring/diseases/measles_monthlydata/en/ (sitasi 11 November 2013).
- Yulistyowati T. 2008. Hubungan peranan ibu dan peranan kader dengan status imunisasi campak pada crash program. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Airlangga.