

## **Audit Pelaksanaan Program Imunisasi BCG di Puskesmas Kota Semarang Tahun 2019 (Studi pada Puskesmas Rowosari dan Puskesmas Tlogosari Kulon)**

**Arif Setyawan, M. Sakundarno Adi M, Bagoes Widijanarko**  
*Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro*  
*Email: arifsetyawan2015@yahoo.com*

### **Abstract**

*The proportion of pediatric TB cases among new cases of pulmonary tuberculosis recorded in Central Java in 2017 was 9.80%, this condition increase compared to the proportion of pediatric TB in 2016 which was 6.47%, however this proportion is still above the target of the Ministry of Health which only 12%. Puskesmas Tlogosari Kulon became community health center with the lowest BCG immunization coverage in Semarang City in 2017 reaching only 43% and 89.6% in 2018. However, Puskesmas Rowosari was the highest achieving community health center for BCG immunization coverage in 2017 at 163% and 111% in 2018. The purpose of this study was conducting an audit of the implementation of the BCG immunization program in the Puskesmas Rowosari and the Puskesmas Tlogosari Kulon in 2019. This research is a qualitative research with a descriptive approach consisting of eight people. Data analysis using Content Analysis. The results showed that the human resources who is a responsible for the BCG (Man) immunization at Tlogosari Kulon Health Center experienced a shortage of health workers and double jobs, the budget for implementing BCG (Money) immunization for both puskesmas is equally sourced from the Dinas Kesehatan kota Semarang (Semarang City Health Office), the standardization of implementing BCG immunization (Methods) related to the guide for implementing BCG immunization in both puskesmas is available, but SOP implementation is still not well implemented, the quality of the BCG vaccine (Materials) in both puskesmas still do not use digital thermometers to measure vaccine temperature and the availability of vaccines in both puskesmas is good enough through the application of Si Manis (Pharmacy Installation Information System), and BCG (Machines) immunization equipment for both puskesmas has been provided by the Dinas Kesehatan kota Semarang, even though in the Tlogosari Kulon.*

**Keywords:** *BCG Immunization, Audit, Human Resources, Standardization, Quality BCG Vaccine*

## 1. Pendahuluan

Penyakit tuberkulosis merupakan penyakit yang mudah menular pada manusia dan disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. *Mycobacterium Africanum*, *Mycobacterium Bovis*, dan *Mycobacterium Leprae*. Di era sekarang penyakit tuberkulosis merupakan penyakit paling mematikan di dunia setelah AIDS<sup>(1)</sup>. Menurut WHO dalam Global Report Tuberculosis yang diterbitkan pada tahun 2017, secara global kasus baru tuberkulosis di dunia mencapai 61% apabila dibandingkan dengan total kasus tuberkulosis di tahun 2017. Kasus tuberkulosis pada tahun 2017 (425.089) meningkat apabila dibandingkan dengan kasus pada tahun 2016 (360.565)<sup>(1)</sup>.

Menurut data yang diambil dari Infodatin Republik Indonesia tahun 2018, Provinsi dengan jumlah penduduk besar seperti: Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah menjadi tiga provinsi dengan kasus tuberkulosis tertinggi di Indonesia, dan Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat ke tiga dalam jumlah kasus tuberkulosis di Indonesia dengan prosentase mencapai 43%<sup>(2)</sup>. Menurut Global Report Tuberculosis oleh WHO pada tahun 2017 program pencegahan, diagnosis dan pengobatan Tuberkulosis pada orang dewasa lebih diprioritaskan dari pada anak, padahal anak (0-14 Tahun) merupakan kelompok risiko tinggi karena kekebalan tubuh belum berkembang sempurna dan diagnosis TB pada anak lebih sulit dilakukan hal ini dikarenakan, gejala yang timbul kurang khas dan anak belum mampu mengeluarkan dahaknya untuk diperiksa<sup>(1)</sup>.

Pemberantasan kasus tuberkulosis pada anak (kurang dari 15 tahun) di Indonesia adalah faktor yang harus diperhatikan secara khusus, hal ini dikarenakan sekitar 40-50% dari total kasus tuberkulosis di Indonesia merupakan anak-anak<sup>(2)</sup>. Prosentase kasus TB pada anak di Indonesia dari tahun 2013-2017 memiliki kecenderungan kasus yang terus meningkat. Proporsi kasus TB anak di antara kasus baru Tuberkulosis Paru yang tercatat di Jawa Tengah tahun 2017 sebesar 9,80 persen, hal ini mengalami kenaikan jika dibandingkan proporsi TB anak tahun 2016 yaitu 6,47 persen<sup>(3)</sup>.

CNR (*Case Notification Rate*) untuk semua kasus TB di Jawa Tengah tahun 2017 sebesar 132,9 per 100.000 penduduk, hal ini menunjukkan bahwa penemuan kasus TB di Jawa Tengah mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2016 yaitu 118 per 100.000 penduduk. Cakupan CDR (*Case Detection Rate*) Kota Semarang dalam kurun waktu 5 tahun terakhir terus mengalami peningkatan cakupan. Bahkan di tahun 2017 peningkatannya mampu melebihi target cakupan 75% yaitu sebesar 104,5%<sup>(3)</sup>.

Bedasarkan data jumlah proporsi TB di Kota Semarang pada anak dibandingkan dengan penderita TB dewasa pada tahun 2013 hingga 2017 mengalami kecenderungan untuk terus bertambah, pada tahun 2017 mencapai 30% dan tahun 2016 sebesar 26% angka tersebut masih berada di atas target dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang hanya menetapkan 12%<sup>(4)</sup>. Pencegahan vaksinasi terhadap penyakit tuberkulosis adalah vaksinasi *Bacillus Calmette Guerin* (BCG). Vaksin BCG mengandung bentuk lemah bakteri (kuman) yang menyebabkan TB. Karena bakteri ini dilemahkan, bakteri ini tidak menyebabkan TB dalam diri orang yang sehat, sebaliknya berguna untuk membentuk perlindungan (imunitas) terhadap TB. BCG bekerja paling efektif pada bayi dan anak-anak kecil. Selain itu, sangat efektif dalam mencegah bentuk TB yang parah, termasuk meningitis TB dengan perlindungan yang 70% lebih kuat.

Bedasarkan data yang diambil dari profil kesehatan Kota Semarang Pada tahun 2017 Puskesmas Tlogosari Kulon menjadi Puskesmas dengan cakupan terendah se-Kota Semarang yaitu hanya mencapai 43% dan 89,6% pada tahun 2018 dari jumlah lahir hidup di wilayah kerjanya, sedangkan Puskesmas Rowosari merupakan Puskesmas dengan capaian tertinggi pada tahun 2017 dengan presentase 163% dan 111% pada tahun 2018 dari jumlah lahir hidup di wilayah kerjanya. Dalam rangka mencapai visi DKK Semarang untuk mewujudkan pelayanan kesehatan lima besar terbaik se-Indonesia tahun 2021 kegiatan Imunisasi BCG perlu dipantau dan diaudit secara berkala pada 2

Puskesmas dengan cakupan Imunisasi BCG tertinggi dan terendah di Kota Semarang.

Penelitian ini akan mengkombinasikan model audit medis dengan teori Harrington Emerson yang melihat bahwa manajemen memiliki lima unsur (5M) yaitu *Man, Money, Materials, Machines, and Methods* <sup>(5)</sup>. Hal ini dilakukan untuk menggali gambaran secara diskriptif tiap komponen yang ada pada program imunisasi di Puskesmas Tlogosari Wetan dan Rowosari manajemen yaitu *Man, Money, Materials, Machines, and Methods* untuk menemukan permasalahan dan kelemahan yang ada.

## 2. Metode

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Lokasi penelitian di Puskesmas Rowosari dan Puskesmas Tlogosari Kulon. Informan utama dalam penelitian ini adalah Kepala Puskesmas Rowosari dan Puskesmas Tlogosari Kulon, Pemegang Program Imunisasi BCG di Puskesmas Rowosari dan Puskesmas Tlogosari Kulon, Tenaga kesehatan yang melaksanakan imunisasi BCG di Puskesmas Rowosari dan Puskesmas Tlogosari Kulon. Informan triangulasi dalam penelitian ini adalah Kepala Seksi Kesehatan Ibu dan Anak, dan Kepala Seksi P2 Penyakit Tidak Menular & Surveillans Dinas Kesehatan Kota Semarang.

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara mendalam (*indepth interview*) dan observasi di lapangan. Sedangkan triangulasi dilakukan untuk memeriksa kebenaran data yang diperoleh kepada pihak-pihak lain yang dapat dipercaya.

Mencapai keabsahan data pada penelitian kualitatif dilakukan dengan proses triangulasi. Pada penelitian ini peneliti memakai triangulasi sumber, dimana membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif.

### 2.2. Metode Analisis Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi model analysis yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman, analisis model ini akan melakukan analisis data pada saat pengumpulan data sedang dilakukan dan saat data yang didapatkan peneliti dirasa masih belum menjawab permasalahan atau menggambarkan kondisi lapangan, maka peneliti dapat melanjutkan proses wawancara atau pengumpulan data hingga jangka waktu tertentu. Pengumpulan data kualitatif dilakukan secara intens dan terus-menerus hingga data yang didapat mencapai titik jenuh.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Karakteristik Responden

Informan utama berjumlah enam orang dengan umur sekitar 31-49 tahun, pendidikan informan merupakan lulusan DIII, DIV, S1, dan S2. Serta berdasarkan jabatannya merupakan tenaga kesehatan yang memiliki peran dalam pelaksanaan imunisasi BCG di Puskesmas Rowosari dan Puskesmas Tlogosari Kulon. Informan triangulasi pelaksanaan imunisasi BCG di Puskesmas Rowosari dan Puskesmas Tlogosari Kulon terdiri dua orang dari Dinas Kesehatan Kota Semarang. Informan triangulasi berumur sekitar 39-49 tahun dengan pendidikan S1 dan S2.

### 3.2. Sumber Daya Manusia Penanggung jawab Pelaksana Imunisasi BCG (Man)

Sumber daya manusia dalam audit program menjadi hal yang sangat penting karena akan melaksanakan kegiatan organisasi yang nantinya akan menjamin tercapainya pelaksanaan kegiatan sesuai dengan tujuan organisasi. Sumber daya manusia pada penelitian ini terdiri dari jumlah dan kualitas tenaga kesehatan. Jumlah tenaga kesehatan masih mengalami kekurangan dan *double job* di Puskesmas Tlogosari Kulon. Pada Puskesmas Rowosari jumlah tenaga kesehatannya sudah cukup dan jelas pembagian jobdesknya. Kualitas tenaga kesehatan pada kedua puskesmas tersebut sudah pernah ada pelatihan imunisasi BCG tetapi tidak

dilakukan secara berkesinambungan dan sudah beberapa tahun terakhir dilakukan. Sumber daya manusia dapat berfungsi maksimal dalam organisasi dapat dilihat dari jumlahnya, jenisnya, kualitasnya, distribusinya serta utilitasnya <sup>(6)</sup>.

### 3.3. Anggaran Keuangan Pelaksana Imunisasi BCG (Money)

Dana sangat penting dan diperlukan sebagai syarat kelancaran sebuah program harus dialokasikan secara tepat. Suatu program tidak akan mencapai tujuan atau sasaran tanpa dukungan anggaran dana yang memadai. Anggaran keuangan pelaksanaan imunisasi BCG dalam penelitian ini terdiri dari sumber dana dan penggunaan dana.

Sumber dana pelaksanaan imunisasi BCG kedua puskesmas tersebut sama-sama dari Dinas Kesehatan Kota Semarang dan dari BLUD (Badan Layanan Umum Daerah). BLUD adalah salah satu produk reformasi pengelolaan keuangan negara, yang salah satunya adalah terjadi pergeseran dari penganggaran tradisional yang sekedar membiayai masukan (input) atau proses ke penganggaran berbasis kinerja yang memperhatikan apa yang akan dihasilkan (output). Penggunaan dana sudah cukup yang disesuaikan dengan target masing-masing puskesmas. Menurut Azwar (2010) biaya kesehatan merupakan besarnya dana yang harus disediakan untuk menyelenggarakan dan memanfaatkan berbagai upaya kesehatan yang diperlukan oleh perorangan, keluarga, kelompok dan masyarakat <sup>(7)</sup>.

### 3.4. Standarisasi Pelaksana Imunisasi BCG (Methods)

Standarisasi pelaksana imunisasi BCG terdiri dari buku pedoman dan SOP pelayanan. Buku pedoman pelaksanaan imunisasi BCG pada kedua puskesmas tersebut sudah tersedia. Kedua puskesmas tersebut sudah adanya SOP dalam pelaksanaan imunisasi BCG, walaupun masih terkendala dilapangan yang kadang tidak sesuai dengan SOP yang dibuat yaitu pada Puskesmas Tlogosari Kulon yang mengalami kendala keterlambatan pelaporan hasil imunisasi ke Dinas Kesehatan Kota Semarang. Petugas pelaksana imunisasi terkadang juga lupa untuk menyampaikan

efek samping imunisasi kepada ibu bayi setelah proses imunisasi selesai, hal ini dikhawatirkan dapat menimbulkan stigma imunisasi pada sang ibu dikarenakan minimnya pengetahuan ibu tentang efek samping dari imunisasi. SOP dapat digunakan sebagai instrumen untuk penilaian kinerja organisasi publik di masyarakat, berupa responsivitas, responsibilitas, dan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah <sup>(9)</sup>.

### 3.5. Kualitas Vaksin BCG (Materials)

Salah satu faktor untuk memastikan keberhasilan program vaksinasi, upaya tidak hanya untuk meningkatkan tingkat vaksinasi, tetapi juga menjaga kualitas vaksin yang diperlukan. Kualitas vaksin BCG terdiri dari ketersediaan vaksin dan kualitas penyimpanan vaksin. Ketersediaan vaksin di kedua puskesmas tersebut sudah cukup dan tidak mengalami hambatan karena disediakan oleh Dinas Kesehatan Kota Semarang melalui melalui pengisian aplikasi Si Manis (Sistem Informasi Instalasi Farmasi).

Pemantauan kualitas vaksin terkait pengelolaan cold chain pada Puskesmas Rowosari dikelola dengan satu bidan sedangkan di Puskesmas Tlogosari Kulon masih dikelola oleh koordinator imunisasinya dan mengalami kerusakan cold chain sehingga hanya mempunyai satu alat. Kedua puskesmas tersebut masih belum menggunakan thermometer digital untuk mengukur suhu vaksin. Semakin lama vaksin terpapar panas atau dingin yang berlebihan, mengurangi potensi vaksin akan hilang dan vaksin tidak dapat digunakan. Potensi vaksin tergantung pada suhu penyimpanan yang benar <sup>(10)</sup>.

Penyimpanan vaksin yang tidak sesuai dengan prosedur penyimpanan dapat mengurangi potensi vaksin, sehingga menghasilkan respon imun yang tidak adekuat dan perlindungan terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin tidak tercapai secara optimal <sup>(11)</sup>.

### 3.6. Peralatan Imunisasi BCG (Machines)

Peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan program dan dapat menunjang kelancaran program imunisasi sesuai dengan kriteria yang tertera di buku pedoman penyelenggaraan imunisasi. Peralatan yang

tidak menunjang dapat menyebabkan kerusakan manajemen rantai dingin vaksin yang membuat kegiatan imunisasi tidak berjalan dengan baik<sup>(12)</sup>. Jumlah alat untuk melakukan imunisasi BCG di kedua puskesmas tersebut sudah disediakan oleh Dinas Kesehatan Kota Semarang, Puskesmas Rowosari tidak pernah mengalami kekurangan jumlah alat suntik sedangkan Puskesmas Tlogosari Kulon pernah mengalami kekurangan alat suntik yang tidak sesuai dengan jumlah bayi yang diimunisasi. Kualitas alat di kedua puskesmas sudah terstandarisasi dengan baik yang berpedoman dari pusat.

## 4. Simpulan dan Saran

### 4.1. Simpulan

Jumlah tenaga kesehatan masih mengalami kekurangan dan beban kerja berlebih di Puskesmas Tlogosari Kulon sedangkan di Puskesmas Rowosari sudah cukup dan sudah sesuai dengan jobdesknya masing-masing. Sumber dana pelaksanaan imunisasi BCG kedua puskesmas tersebut sama-sama dari Dinas Kesehatan Kota Semarang dan dari BLUD. Penggunaan dana sudah cukup yang disesuaikan dengan target masing-masing puskesmas. Buku pedoman pelaksanaan imunisasi BCG pada kedua puskesmas tersebut sudah tersedia akan tetapi dalam pelaksanaan SOP imunisasi BCG masih terkendala. Petugas pelaksana imunisasi terkadang juga lupa untuk menyampaikan efek samping imunisasi kepada ibu bayi setelah proses imunisasi selesai, hal ini dikhawatirkan dapat menimbulkan stigma imunisasi pada sang ibu dikarenakan minimnya pengetahuan ibu tentang efek samping dari imunisasi.

Ketersediaan vaksin di kedua puskesmas tersebut sudah cukup dan tidak mengalami hambatan karena disediakan oleh Dinas Kesehatan Kota Semarang melalui melalui pengisian aplikasi Si Manis (Sistem Informasi Instalasi Farmasi) dan Kedua puskesmas tersebut masih belum menggunakan thermometer digital untuk mengukur suhu vaksin. Jumlah alat untuk melakukan imunisasi BCG di kedua puskesmas tersebut sudah disediakan oleh

Dinas Kesehatan Kota Semarang, Puskesmas Rowosari tidak pernah mengalami kekurangan jumlah alat suntik sedangkan Puskesmas Tlogosari Kulon pernah mengalami kekurangan alat suntik yang tidak sesuai dengan jumlah bayi yang diimunisasi.

### 4.2. Saran

#### a. Bagi Puskesmas Rowosari dan Puskesmas Tlogosari Kulon

Sebaiknya terus berupaya untuk meningkatkan kompetensi dari SDM yang ada, salah satunya adalah memberikan fasilitas berupa kesempatan untuk mengikuti kegiatan seminar, workshop dan pelatihan. Pelatihan, workshop dan seminar dimaksudkan agar tenaga kesehatan mendapatkan update terkait keilmuan yang diperlukan dalam pelayanan imunisasi. Pengetahuan yang meningkat diharapkan juga berdampak pada peningkatan komitmen dalam pelaksanaan SOP.

Peralatan yang sudah baik tetap mendapatkan pemantauan yang rutin serta dilakukan kalibrasi pada alat kesehatan yang sudah ada sesuai dengan standard yang sudah ditetapkan. Puskesmas Tlogosari Kulon diharapkan terus melakukan advokasi dalam rangka pengadaan alat kesehatan terkait pelaksanaan program imunisasi. Advokasi dapat berupa pengajuan permohonan alat kesehatan ke Dinas Kesehatan dan dilakukan follow up agar dapat proses pengajuan dapat terpantau

. Sebaiknya para koordinator program imunisasi di tiap Puskesmas mampu untuk membagi beban kerja secara lebih baik, sehingga tidak ditemukan lagi rangkap jabatan atau beban berganda.

#### b. Bagi Dinas Kesehatan Kota Semarang

Perlu dilakukan pelatihan secara berkala minimal satu kali setahun untuk penyegaran ataupun pertemuan-pertemuan khusus petugas imunisasi agar ilmunya selalu di upgrade. Meningkatkan pemantauan pelaksanaan imunisasi BCG di puskesmas minimal tiga bulan sekali terutama dalam menjaga kualitas vaksin sesuai dengan pedoman yang sudah diberikan oleh Kementerian Kesehatan agar menjamin pelaksanaan imunisasi yang baik dan efektif

dalam menurunkan kasus TBC di Kota Semarang. Perlu dilakukan pertemuan secara berkala, untuk mengevaluasi dan mengetahui masalah penanganan vaksin di tiap puskesmas.

## Daftar Pustaka

WHO. Global Tuberculosis Report 2017. 2017;

Kementerian Kesehatan RI. Infodatin (Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI) Tahun 2018. Jakarta Selatan; 2018.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2017. 2017;3511351.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Petunjuk Teknis Manajemen dan Tatalaksana TB Anak. Jakarta; 2016.

Robert Vance Presthus JMP. Public Administration. New York: The Ronald Press Company; 1960.

Harbani P. Teori Administrasi Publik. Bandung: Alfabeta; 2007.

Azwar A. Pengantar Administrasi Kesehatan Edisi Ketiga. Tangerang: Binarupa Aksara; 2010.

Gambo N, Inuwa II, Usman N, Said I, Shuaibu US. Factors affecting budget implementation for successful delivery of primary health care building facilities within Nigerian health sector. *Int J Constr Manag* [Internet]. 2019;0(0):1–14. Available from: <https://doi.org/10.1080/15623599.2018.1560548>

Atmoko T. Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. 2011.

Kumru OS, Joshi SB, Smith DE, Middaugh CR, Prusik T, Volkin DB. Biologicals Vaccine instability in the cold chain : Mechanisms , analysis and formulation strategies. *Biologicals* [Internet].

2014;42(5):237–59. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biologicals.2014.05.007>

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccinepreventable Diseases. In: The pink book: course textbook. 2012.

Hibbs BF, Miller E, Shi J, Smith K, Lewis P, Shimabukuro TT. Safety of vaccines that have been kept outside of recommended temperatures : Reports to the Vaccine Adverse Event Reporting System ( VAERS ), 2008 – 2012. *Vaccine* [Internet]. 2017;2008–12. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.11.083>